***Ковба А.Р. (21УК-301)***

**РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА ПО КАЧЕСТВУ ДЛЯ КОНДИТЕРСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

В данной статье рассматривается разработка и создание руководства по качеству для кондитерского производства. Автор обсуждает важность обеспечения качества и безопасности продукции для потребителей, а также роль руководства по качеству в этом процессе. Описываются основные этапы разработки руководства, включая сбор и анализ требований, определение процессов и процедур. Рассматриваются вопросы внедрения и постоянного улучшения системы менеджмента качества на кондитерском предприятии. Статья будет полезна специалистам в области производства кондитерских изделий, а также всем, кто интересуется вопросами обеспечения качества и безопасностью продукции.

***Ключевые слова:*** качество, управление качеством, кондитерское производство, кондитерская продукция, руководство по качеству.

Кондитерские изделия являются одними из самых востребованных продуктов питания. Кроме того, кондитерское производство представляет собой высокотехнологичный и наукоемкий процесс, требующий постоянного совершенствования технологий и разработки новых рецептур [1, С. 14–15].

В условиях жесткой конкуренции на рынке кондитерских изделий предприятия вынуждены постоянно искать новые способы улучшения качества своей продукции. Постоянное улучшение включает в себя непрерывный анализ и оценку процессов, определение направлений для совершенствования, а также разработку и внедрение соответствующих решений. Эффект от повышения качества продукции выражается в различных формах - экономия материалов и энергии, получение большего количества продукции на единицу затрат труда, снижение себестоимости и рост прибыли, ускорение экономического и социального развития предприятия.

Организация кондитерского производства - это сложный процесс, который включает в себя несколько этапов. Сначала необходимо определить, какая именно продукция будет производиться и какие ингредиенты для этого потребуются. Затем нужно выбрать оборудование и технологию производства. После этого необходимо нанять персонал и обучить его работе на оборудовании. Также нужно разработать систему контроля качества продукции и организовать логистику. Наконец, необходимо провести маркетинговую кампанию для продвижения продукции на рынке [2, С. 5–6].

Для организации кондитерского производства необходимо учитывать экономическую составляющую, так как производство должно быть рентабельным и приносить прибыль. Также необходимо учитывать экологические аспекты, так как производство может оказывать негативное влияние на окружающую среду.

Требования к кондитерской продукции следующие. Прежде всего, продукция должна быть безопасной для потребителей. Она не должна содержать вредных веществ, аллергенов, а также микроорганизмов и паразитов, которые могут нанести вред здоровью. Продукция должна соответствовать определенным стандартам качества, включая вкус, внешний вид, аромат и текстуру. Далее, продукция должна быть упакована в подходящую тару, которая защищает ее от внешних воздействий и сохраняет качество продукта. Продукция должна храниться при определенных условиях, чтобы сохранять свои свойства в течение установленного срока годности. Продукция должна иметь четкую и понятную маркировку, включая информацию о составе, производителе, сроке годности и условиях хранения [5, С. 19-20].

На производстве также должен быть налажен строгий контроль качества продукции, включая входной контроль сырья, промежуточный контроль на различных этапах производства и окончательный контроль готовых изделий. Все производственные помещения и оборудование должны соответствовать санитарным нормам, предотвращающим загрязнение продукции.

Внутренний аудит на кондитерском производстве проводится с целью контроля качества продукции, соблюдения технологических процессов и требований безопасности. Он включает проверку соответствия процессов и результатов установленным требованиям и стандартам, оценку эффективности управления процессами и продукцией, а также анализ рисков и возможностей для улучшения. В ходе аудита проверяется состояние оборудования, соблюдение санитарных норм, правильность хранения и транспортировки продукции. Также проводится проверка документации и отчетов о проведенных испытаниях продукции. По результатам аудита принимаются меры по устранению выявленных нарушений и улучшению работы предприятия.

В управлении качеством на предприятии главная роль принадлежит менеджеру по качеству. Менеджер по качеству - это специалист, который отвечает за контроль качества продукции на всех этапах производства. Он следит за тем, чтобы продукция соответствовала установленным стандартам и требованиям, а также разрабатывает меры по улучшению качества продукции. Менеджер по качеству должен обладать знаниями в области контроля качества продукции, разработки новых продуктов, проведения испытаний и анализа результатов. Он также должен знать стандарты и требования к продукции, а также уметь разрабатывать меры по улучшению качества.

Оценка результатов деятельности кондитерского производства включает анализ качества выпускаемой продукции, удовлетворенности потребителей, эффективности производственных процессов, а также оценку затрат и экономического результата. Для оценки этих показателей используются различные методы, такие как анализ финансовых отчетов, опрос клиентов и исследование рынка. На основе результатов оценки принимаются решения о стратегии развития предприятия, корректировке производственных процессов, улучшении качества продукции и маркетинговых мероприятиях. Также оценка результатов деятельности помогает определить области, где необходимо улучшить работу, и выявить возможные проблемы и риски.

Удовлетворенность потребителей является одним из ключевых показателей эффективности кондитерского производства. Она отражает степень соответствия продукции ожиданиям и потребностям потребителей. Удовлетворенность потребителей достигается путем обеспечения высокого качества продукции, своевременного выполнения заказов, индивидуального подхода к каждому клиенту и оперативной работы с претензиями. Ее можно оценить с помощью различных методов, таких как опрос клиентов, анализ отзывов и обращений, а также исследование рынка [7, С. 22-30].

Система менеджмента качества в кондитерском производстве включает в себя множество процессов, направленных на управление качеством продукции и услуг. Это помогает производителям обеспечивать высокое качество продукции и удовлетворять потребности потребителей. Процессы системы менеджмента качества делятся на:

* 1. Основные процессы — это совокупная последовательность действий по преобразованию требований клиента, полученных на входе, в конечный продукт, имеющий ценность для внешнего потребителя, на выходе.
1. Поддерживающие (вспомогательные) процессы – это процессы, которые преобразуют ресурсы, полученные на входе в ресурсы, имеющие ценность только для внутреннего потребителя.
2. Управляющие (управленческие) процессы служат целям постоянного улучшения организации. В системе менеджмента качества управляющие процессы необходимы, без них сама система менеджмента качества не может существовать [3, С. 30].

Каждый процесс системы менеджмента качества имеет:

1. Определенную цель, подчиненную общей цели компании;
2. Владельца, который может управлять ресурсами и отвечает за исполнение процесса. Он должен являться руководителем определенного уровня и иметь необходимые полномочия для обеспечения правильного функционирования процесса, независимо от того, в одном или нескольких структурных подразделениях компании этот процесс выполняется;
3. Входы – это объекты (сырье, материалы, информация), которые должны быть преобразованы процессом системы менеджмента качества;
4. Выходы – это результат преобразования входов процессом системы менеджмента качества;
5. Ресурсы – это средства, с помощью которых входы процесса преобразуются в выходы. К ресурсам относится персонал, оборудование, помещения, электроэнергия и так далее;
6. Систему контроля качества и исправления ошибок – это набор процедур, правил, инструкций, обеспечивающий правильное функционирование системы менеджмента качества, согласно его цели. Кроме того, должен быть определен механизм определения возникновения ошибок, а также способы их устранения и предотвращения повторного появления в будущем;
7. Систему показателей и критериев оценки процесса. Каждый процесс системы менеджмента качества должен иметь такую систему, которая характеризует эффективность работы процесса [4, С. 23].

Кондитерское производство должно определить процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение, а также:

* 1. Определить требуемые входы и ожидаемые выходы этих процессов;
	2. Определить последовательность и взаимодействие этих процессов;
	3. Определить и применить критерии и методы (включая мониторинг, измерения и соответствующие показатели результатов деятельности), необходимые для обеспечения результативного функционирования этих процессов и управления ими;
	4. Определить ресурсы, необходимые для этих процессов, и обеспечить их доступность;
	5. Распределить обязанности, ответственность и полномочия в отношении этих процессов;
	6. Учесть риски и возможности;
	7. Оценить эти процессы и внести любые изменения, необходимые для обеспечения того, что процессы достигают намеченных результатов;
	8. Улучшить процессы и систему менеджмента качества.

В процесс поддержания и развития системы менеджмента качества обязательно должен быть вовлечен весь персонал компании — от высшего руководства или владельцев до рядового рабочего. Тогда система менеджмента качества в кондитерском производстве будет обречена на успех.

От содержания Руководства по качеству зависит, будет ли система менеджмента качества действительно полезной в условиях конкуренции. Для обеспечения эффективности любого руководства важно, чтобы оно сочетало в себе полноту охвата с понятностью и было удобным в использовании. Поэтому Руководство по качеству должно включать в себя всю основную информацию о системе менеджмента качества компании и, при необходимости, ссылки на дополнительные документы. Понятность и простота изложения позволят использовать Руководство не только специалистам в области качества, но и остальным сотрудникам организации. А удобство в использовании даст гарантию того, что сотрудники чаще будут пользоваться именно этим документом, вместо того, чтобы искать пути решения самостоятельно.

Политика кондитерского производства определяет основные направления деятельности предприятия и устанавливает цели и задачи, которые должны быть достигнуты. Политика может включать в себя такие аспекты, как обеспечение качества продукции, снижение издержек, улучшение отношений с поставщиками и потребителями, а также обеспечение безопасности труда. Важнейшим элементом производственной политики кондитерского производства является продуманная стратегия совершенствования структуры выпускаемой продукции.

Политика в области качества оформляется в виде специального документа, который обычно размещают в открытом доступе на сайте компании. В нем руководство публично определяет свою философию качества и ценностные ориентации, которых компания придерживается по отношению к клиентам и партнерам. Контроль за реализацией политики возлагается на руководство.

Доведение политики в области качества до сведения всех сотрудников организации является важным шагом в обеспечении качества продукции или услуг, предоставляемых компанией [6, С. 5-7].

Планирование на кондитерском предприятии является важным элементом управления, которое позволяет определить цели и задачи организации, а также разработать стратегии их достижения. Планирование производства начинается с анализа спроса на продукцию и определения объемов производства. Затем разрабатывается производственный план, который включает в себя определение необходимых ресурсов, таких как сырье, оборудование, рабочая сила и так далее. Также планируется логистика, то есть распределение готовой продукции по магазинам и другим точкам продаж. Важно учесть возможные проблемы и риски, связанные с производством, и разработать меры по их минимизации. Наконец, проводится контроль выполнения плана и его корректировка при необходимости. Важно отметить, что планирование должно быть гибким и адаптивным, чтобы учитывать изменения во внешней среде и быстро реагировать на них. Поэтому в кондитерском предприятии должна быть создана система мониторинга и контроля, которая позволит своевременно корректировать планы в соответствии с изменениями условий внешней среды.

Ресурсы - это компоненты, необходимые для функционирования организации и достижения ее целей. Эффективное использование ресурсов является ключевым фактором для успешного производства и минимизации затрат. Это включает в себя оптимизацию использования сырья и материалов, снижение потерь и брака, а также эффективное использование человеческих ресурсов.

Грамотное распределение ресурсов в кондитерском производстве должно быть основано на следующих принципах:

1. Определение целей и задач производства;
2. Анализ спроса и предложения;
3. Оптимизация затрат;
4. Эффективное использование оборудования;
5. Обучение и развитие персонала;
6. Внедрение инноваций.

Для достижения максимальной эффективности производства необходимо постоянно искать возможности для оптимизации ресурсов. Это может быть сделано путем внедрения новых технологий, улучшения процессов, снижения затрат или улучшения качества продукции. Эффективное управление ресурсами является ключевым фактором успеха кондитерского производства.

Управление рисками - это процесс анализа и оценки возможных рисков, а также разработки мер по их минимизации или устранению. В кондитерском производстве могут возникать различные риски, такие как изменение спроса на продукцию, появление новых конкурентов, изменение законодательства и так далее. Задача управления рисками заключается в том, чтобы предвидеть эти риски и принимать меры для их предотвращения или смягчения последствий.

Для того, чтобы предпринять какие-либо действия в отношении рисков и возможностей необходимо определить, какие риски и возможности могут повлиять на достижение целей кондитерского производства. После идентификации необходимо оценить каждый риск и возможность, чтобы определить их потенциальное воздействие на организацию. На основе оценки рисков и возможностей разрабатываются стратегии реагирования, которые могут включать предотвращение, минимизацию, передачу или принятие рисков. После реализации стратегий реагирования необходимо осуществлять мониторинг и контроль, чтобы убедиться, что риски и возможности находятся под контролем. На основе мониторинга и контроля следует проводить анализ и корректировку стратегий реагирования, если это необходимо.

Несоответствующие результаты процессов в кондитерском производстве могут возникать по различным причинам, таким как некачественные ингредиенты, ошибки в рецептуре, проблемы с оборудованием или неправильная обработка изделий. Важно своевременно обнаружить и устранить такие несоответствия, чтобы обеспечить качество продукции и сохранить доверие потребителей. Одним из способов управления несоответствующими результатами является проведение регулярных проверок качества продукции. Это может включать в себя тестирование образцов изделий на вкус, внешний вид, текстуру и содержание ингредиентов. Если обнаружены несоответствия, необходимо определить причину и принять меры для устранения проблемы. Также важно обеспечить соответствие производственных процессов установленным стандартам и нормам. Для этого следует проводить регулярные аудиты и проверки на соответствие требованиям безопасности, гигиены и качества продукции. Сотрудники должны быть осведомлены о требованиях к качеству продукции и понимать свою роль в обеспечении этого качества. Также важно поощрять сотрудников за качественное выполнение своих обязанностей.

Важно постоянно совершенствовать качество кондитерской продукции, чтобы удовлетворить потребности потребителей и превзойти их ожидания. Это может быть достижение определенных вкусовых характеристик, привлекательность упаковки, удобство использования товара и так далее. Необходимо активно собирать обратную связь от потребителей, чтобы понимать, что именно хотят потребители, какие у них предпочтения и вкусы, и использовать эту информацию для улучшения продукции [8, С. 7-8].

Подводя итог, можно выделить основные рекомендации по улучшению качества продукции и кондитерского производства в целом. Ими являются:

1. Внедрение новых технологий производства: использование автоматизированных систем и оборудования может повысить эффективность производства и снизить затраты на труд.
2. Внедрение системы управления рисками: анализ возможных угроз и разработка мер по их минимизации.
3. Улучшение качества продукции: проведение регулярных аудитов качества и внедрение системы контроля качества на всех этапах производства, проведение анализа деятельности, выявление слабых мест и разработка мероприятий по их устранению, а также разработка и внедрение документации системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001:2015.
4. Обучение и развитие персонала: повышение квалификации сотрудников и создание условий для их профессионального роста путем проведения тренингов, семинаров, курсов повышения квалификации.
5. Улучшение условий труда: проведение мероприятий по улучшению безопасности труда, создание комфортных условий для работы сотрудников путем проведения опросов, сбора предложений и замечаний.
6. Создание системы мониторинга и анализа показателей работы компании: финансовые, производственные, рыночные.
7. Развитие системы стратегического планирования и управления: разработка стратегии, целей, задач.
8. Регулярный анализ и оценка удовлетворенности потребителей: проведение опросов и исследований для определения требований и пожеланий клиентов [9, С. 17-18].

Благодаря соблюдению этих рекомендаций кондитерское производство будет **э**ффективным, а продукция будет высокого качества, что увеличит число потребителей компании.

Таким образом, было разработано руководство по качеству, которое является основным документом системы менеджмента качества, действующей на любом кондитерском производстве. Руководство содержит в себе описание процессов управления качеством, требования к сырью, материалам и готовой продукции, а также процедуры контроля и мониторинга качества.

Применение системы менеджмента качества является стратегическим решением для организации, которое может помочь улучшить результаты деятельности и обеспечить прочную основу для инициатив, ориентированных на устойчивое развитие.

Потенциальными преимуществами для кондитерского производства от применения системы качества менеджмента качества, основанной на разработанном Руководстве, являются:

1. Способность стабильно предоставлять продукцию и услуги, которые удовлетворяют требования потребителей и применимые законодательные и нормативные правовые требования;
2. Создание возможностей для повышения удовлетворенности потребителей;
3. Направление усилий на риски и возможности, связанные со средой и целями организации;
4. Возможность продемонстрировать соответствие установленным требованиям системы менеджмента качества.

В результате внедрения данной системы в кондитерское производство ожидается обеспечение стабильного качества выпускаемой продукции, повышение удовлетворенности потребителей, улучшение репутации предприятия и увеличение его конкурентоспособности на рынке кондитерской продукции.

*Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Ямалетдинова К.Ш.*

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ГОСТ 4570-2014. Конфеты. Общие технические условия. – М.: Стандартинформ, 2015. – 19 с.
2. ГОСТ 5904-82. Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб. – М.: Стандартинформ, 2010. – 9 с.
3. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартинформ, 2018. – 53 с.
4. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартинформ, 2015. – 32 с.
5. ГОСТ Р ИСО 22000-2007. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции. – М.: Стандартинформ, 2012. – 36 с.
6. ГОСТ 31721-2012. Шоколад. Общие технические условия. – М.: Стандартинформ, 2013. – 11 с.
7. ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. – М.: Стандартинформ, 2006. – 41 с.
8. ГОСТ Р 53897-2010. Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли жира. – М.: Стандартинформ, 2011. – 14 с.
9. ГОСТ Р 57189-2016. Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 9001:2015. – М.: Стандартинформ, 2016. – 39 с.

*Ковба Александра Руслановна, управление качеством, 3 курс, Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования, Челябинский государственный университет. (aleksandra.kovba@csu.ru).*