

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

Кафедра «Менеджмент организации»

(наименование кафедры)

38.03.02 «Менеджмент»

(код и наименование направления подготовки)

Производственный менеджмент

(направленность(профиль))

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Разработка рекомендаций по повышению конкурентоспособности
продукции (на примере АО «Тольяттихлеб»)»

Студент

А.Р. Сафиуллова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.э.н., доцент Е.В. Чапурина

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Консультант

к.п.н., доцент С.А. Гудкова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« ___ » _____ 2017 г.

Тольятти 2017

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Сафиуллова А.Р.

Тема работы: «Разработка рекомендаций по повышению конкурентоспособности продукции (на примере АО «Тольяттихлеб»»).

Научный руководитель: к.э.н., доцент Чапурина Е.В.

Цель исследования - разработка мероприятий по повышению конкурентоспособности продукции.

Объект исследования - АО «Тольяттихлеб», основным видом деятельности которого является производство и реализация хлебобулочных изделий.

Предмет исследования – конкурентоспособность продукции.

Методы исследования - факторный, количественный, качественный, системный анализы, статистическая обработка результатов, дедукция.

Границами исследования являются 2013-2015 гг.

Краткие выводы по бакалаврской работе. Основным фактором коммерческого успеха предприятия в условиях рыночной экономики является его конкурентоспособность, которая зависит от качества менеджмента и конкурентоспособности выпускаемой продукции, то есть от того, насколько данная продукция лучше аналогов. Поэтому оценка уровня конкурентоспособности товара и разработка на этой основе рекомендаций по повышению конкурентоспособности очень важны для формирования конкурентоспособности в целом фирмы.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2, 3.1, 3.2, и приложения могут быть использованы специалистами коммерческих организаций.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 50 источников, в том числе 5 иностранных

источника, и 13 приложений. Общий объем работы, без приложений, 84 страниц машинописного текста, в том числе таблиц-36, рисунков – 22.

ABSTRACT

The title of the bachelor's thesis is Development of Recommendations for Increasing the Competitiveness of Production (by the example of Tolyattikhleb, AO).

The aim of the work is to develop activities to increase the competitiveness of the enterprise.

The object of the bachelor's thesis is Tolyattikhleb, AO, whose main activity is the manufacturing and sale of bakery products.

The subject of the bachelor's thesis is the competitiveness of the products.

The research methods include factor analysis, quantitative, qualitative, systematic methods, statistical processing of the results, deduction.

The study covers the period from 2013 to 2015.

The main factor of commercial success of an enterprise in the market economy environment is its competitiveness, which depends on the quality of the management and the competitiveness of the output product (i.e. the extent to which the product is better than its analogues). Thus, the assessment of the competitiveness level of a product and the development of recommendations to improve the competitiveness are very important for constituting the competitiveness of an enterprise. The practical significance of the bachelor's thesis is that certain provisions of subsections 2.2, 3.1, 3.2, and appendices can be used by specialists of for-profit organizations.

The bachelor's thesis consists of introduction, 3 sections, conclusion, the list of 50 references including 5 foreign sources, and 13 appendices. Total volume of the bachelor's thesis without appendices is 84 pages of typewritten text, including 36 figures, 22 tables.

Содержание

Введение	6
1 Теоретические аспекты повышения конкурентоспособности продукции..	8
1.1 Методы оценки конкурентоспособности продукции	8
1.2 Факторы, влияющие на повышение конкурентоспособности продукции	17
2 Оценка уровня конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб»...	28
2.1 Организационно – экономическая характеристика АО «Тольяттихлеб»..	28
2.2 Анализ рыночной среды АО «Тольяттихлеб»	37
3 Разработка мероприятия по повышению конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб».....	62
3.1 Мероприятия по повышению конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб».....	62
3.2 Экономический эффект от предложенных мероприятий.....	69
Заключение	76
Список используемой литературы	78
Приложения	83

Введение

Конкуренентоспособность товара представляет собой совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, которая отражает его отличие от товара – образца и обеспечивает этому товару преимущества на конкурентном рынке в заданный промежуток времени.

Конкуренентоспособность фирмы во многом зависит от конкурентоспособности ее товаров. Поэтому повышение уровня конкурентоспособности выпускаемой на данном предприятии продукции очень важно для фирмы в целом.

Актуальность данной работы заключается в том, что конкуренция является движущей силой развития общества, главным инструментом экономии ресурсов, повышения качества товаров и жизни населения.

Цель работы – разработать мероприятия по повышению конкурентоспособности продукции.

Указанная цель определяет постановку и необходимость решения следующих основных задач:

1. рассмотреть теоретические аспекты повышения конкурентоспособности продукции;
2. дать характеристику деятельности АО «Тольяттихлеб»;
3. провести анализ конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб»;
4. разработать мероприятия по повышению конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб»;
5. провести расчет экономической эффективности предложенных мероприятий.

Объект исследования - АО «Тольяттихлеб».

Предмет исследования – конкурентоспособность продукции АО «Тольяттихлеб».

В качестве теоретической базы были использованы труды отечественных и зарубежных авторов, таких как Ансофф И., Багиев Г. Л., Бердников В. А., Виханский А. И., Вумек Дж., Исикава, К., Котлер Ф., Лифиц И. М., Портер М., Савицкая Н. А., Сафиуллин Н. З., Фатхутдинов Р. А., и др.

Практическая значимость данной работы заключается в разработке мероприятий, которые позволят повысить конкурентоспособность продукции.

Теоретико-методологической базой для анализа послужили:

- труды отечественных и зарубежных авторов в области конкурентоспособности продукции;
- государственная отчетность, статистические данные;
- законодательные, правовые и нормативные акты.

При выполнении работы использовались следующие методы исследования: методы теоретического анализа литературы по исследуемой проблеме; методы изучения, обобщения и анализа опыта существующих результатов практики управления; количественные и качественные методы сбора эмпирической информации.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

1 Теоретические аспекты повышения конкурентоспособности продукции

1.1 Методы оценки конкурентоспособности продукции

Конкурентоспособность товара во многом определяет конкурентоспособность фирмы. Поэтому, оценка конкурентоспособности продукция необходима для формирования конкурентоспособности фирмы в целом.

Конкурентоспособностью продукции является комплекс качественных и стоимостных характеристик продукции, которые определяют его отличия от товара – образца и обеспечивают успех и преимущество данной продукции над другими на конкурентном рынке в данный временной промежуток.

Исходя из данного определения, можно увидеть, что конкурентоспособность продукции на самом деле представляет собой компромисс между ценой и качеством.

Продукция излишне высокого качества не может являться конкурентоспособной, так как соотношение стоимостных показателей с качественными, могут оказаться неприемлемыми для потребителей. Может быть и наоборот, продукция с низким уровнем качества по конкурентоспособности сможет опередить товаров – конкурентов в случае, если чувствительность к ценам на данном рынке очень высокая.

Если продукция на определенном рынке является конкурентоспособной, то может быть и так, что она будет являться конкурентоспособной и на иных целевых рынках.

Такое же влияние оказывает и время, то есть если продукция на данный момент времени конкурентоспособна, то завтра из-за появления новых технологий, выведения обновленной продукции, изменения предпочтений потребителей и по иным многочисленным причинам, товар может стать совершенно неконкурентоспособным.

Конкурентоспособность представляет собой товар, который обеспечен качественными характеристиками, техническими, экономическими, эстетическим, а также эргономическими характеристиками, которые необходимы в условиях нынешней жесткой конкуренции.

Конкурентоспособность оценивается производителями продукции на стадии проектировании нового товара, торговыми предприятиями в процессе анализа рыночной среды, организациями потребителей в условиях потребительской независимой экспертизы [21].

На рисунке 1.1 представлена примерная схема оценки уровня конкурентоспособности продукции [31].



Рисунок 1.1 - Схема оценки уровня конкурентоспособности продукции

Существуют аналитические и графические методы оценки конкурентоспособности.

Рассмотрим аналитический метод "Модель Розенберга".

Данный метод расчета основан на том, что оценка товаров потребителями происходит с точки зрения пригодности, чтобы удовлетворить имеющиеся потребности. "Модель Розенберга" рассчитывается по формуле 1.

$$A_j = \sum_{i=1}^n V_j I_{ij}, \quad (1)$$

где A_j – отношения потребителя к товару;

V_j – важность мотива для потребителя;

n – количество мотивов;

I_{ij} – субъективная оценка пригодности товара для удовлетворения потребности.

Преимуществом метода является тот факт, что каждому из товаров может быть присвоено определенное число (балл), это заметно упростит сравнение конкурентоспособностей: чем больше число (балл), тем конкурентоспособнее продукт.

Недостатком метода является тот факт, что баллы эксперты проставляют на основе своих субъективных взглядов. Нет указания на то, какие характеристики товара не устраивают потребителя и должны быть изменения, нельзя сравнить товар с идеальными характеристиками.

Существует еще одна модель, которая схожа с моделью Розенберга, но она имеет более практичный характер. Мотивы определяются на основе конкретных характеристик продукта. Для расчета используется формула 2.

$$Q_j = \sum_{k=1}^n X_k Y_{jk}, \quad (2)$$

где Q_j – оценка потребителями товара марки j ;

X_k – важность характеристики марки с точки зрения потребителей;

Y_{jk} – оценка характеристики k марки j с точки зрения потребителей.

При использовании данной модели внимание уделяется тому, что каждая из характеристик товара желаемая потребителем и чем выше оценка, тем лучше.

Следующим методом оценки конкурентоспособности продукции является модель с идеальной точкой.

В данный метод введена идеальная величина характеристики товара.

$$Q_j = \sum_{k=1}^n W_k B_{jk} - I_k^r, \quad (3)$$

где Q_j – оценка потребителями товара марки j ;

W_k – важность характеристики k ;

B_{jk} – оценка характеристики k марки j с точки зрения потребителей;

r – параметр, при $r=1$ постоянная польза, $r=2$ убывающая граничная польза;

I_k – идеальное значение характеристики k с точки зрения потребителей.

Суть данной формулы заключается в том, что данную продукцию необходимо заменить другой, если от идеальной точки продукт имеет меньшую дальность.

Положительной стороной этого метода является то, идеальная точка оценивается с точки зрения потребителей продукции.

Конкурентоспособность товара определяется по величине отклонения данной оценки от идеальной величины.

Еще одним методом оценки конкурентоспособности продукции является метод оценки конкурентоспособности на основе уровня продаж.

В данном методе оценка конкурентоспособности основана на совокупности основных технико-экономических показателей, показателях

качества и стоимостных показателей, которые помогают отличить продукт от продукта – аналога как с точки зрения удовлетворения потребностей, так и по затратам потребителя.

В этом случае критерием конкурентоспособности может служить относительная доля продаж B_{0i} оцениваемого товара по сравнению с конкурентом:

$$B_0 = \frac{M_0}{M_0 + M_1}, \quad (4)$$

где B_{0i} – это предпочтительность одного (оцениваемого) перед другим товаром (i -м его аналогом);

M_0 – объем продаж данного товара за определенный период;

M_1 – объем продаж товара-конкурента за этот же период.

Уровень конкурентоспособности можно оценить как вероятность того, что на этом самом рынке покупатель выберет именно этот товар, вместо товара-конкурента, в момент совершения покупки.

Рассчитанные каким-либо способом предпочтительность товаров, позволяют рассчитать оценку ожидаемой доли продаж на рассматриваемом рынке оцениваемой продукции и ее аналогов [23]:

$$B_0 = 1 / (1 + \sum_{i=1}^N (1 - B_{0i}) / B_{0i}) \quad (5)$$

$$B_i = 1 / (1 + \sum_{j \neq 1}^N (1 - B_{ij}) / B_{ij}), \quad (6)$$

где B_0 и B_i – ожидаемые доли продаж оцениваемой продукции и ее i -го аналога соответственно;

N – число аналогов-конкурентов;

B_{0i} – предпочтительность оцениваемой продукции относительно ее i -го

аналога;

B_{ij} – предпочтительность j -го продукта относительно i -го аналога.

Формулы, представленные выше, помогают определить позицию, которую занимает продукция на данном рынке, что в свою очередь дает представление о конкурентоспособности продукции, способной устоять в конкурентной борьбе, занимая определенное место на конкурентном рынке.

Минусом метода является основанность на экспериментальном методе, эксперты выставляют баллы на основе своих субъективных взглядов.

Иным способом для того чтобы определить предпочтительность товара который является оцениваемым, может являться проведение опроса определенного числа потребителей или метод фокус-групп.

Положительной стороной данного метода является то, что в данном методе учитывается влияние различных факторов: технико-экономических, коммерческих, нормативно-правовых[23].

Рассмотрим интегральный показатель конкурентоспособности товара.

На первом этапе проводится сравнение анализируемого товара с базовыми параметрами. Базой сравнения является либо потребность покупателя, либо образец. Чаще всего образцом считается аналогичные товар, который имеет максимальный объем продаж и лучшие перспективы сбыта в будущем периоде.

$$Q_i = P_i/P_{i0}, \quad (7)$$

где Q_i – показатель конкурентоспособности по i -му параметру;

P_i – значение i -го параметра оцениваемого товара;

P_{i0} – значение i -го параметра товара для товара-эталона.

На втором этапе рассчитывается интегральный показатель конкурентоспособности K :

$$K = \sum_{i=1}^n a_i Q_i, \quad (8)$$

где n – число оцениваемых параметров;

a_i – все i параметры.

Понятно, что от того насколько близко интегральный показатель находится к единице, зависит приближение оцениваемого продукта по набору оценочных параметров к эталонному образцу.

Можно придумать какой-то товар – эталон, который будет наделен наилучшими параметрами. В этом случае, интегральный показатель показывает, насколько оцениваемый товар отличен от товара-эталона.

Во время оценки конкурентоспособности определенного товара его можно поставить в сравнение с товаром – конкурентом, который, в свою очередь, тоже был подвержен подробному сравнению с эталонным образцом, а затем сделать вывод об их конкурентоспособности.

Когда подобное сравнение проводится только с каким-то продуктом-конкурентом, то:

- при $K < 1$ значит то, что анализируемая продукция уступает образцу по конкурентоспособности;
- при $K > 1$ значит, что анализируемая продукция превосходит образцу по конкурентоспособности;
- при $K = 1$ конкурентоспособность находится на одинаковом уровне.

Кроме аналитических методов используются и графические методы конкурентоспособности. В качестве графических методов используют метод «многоугольника конкурентоспособности» и метод «радар конкурентоспособности».

Рассмотрим метод «многоугольника конкурентоспособности».

Многоугольник конкурентоспособности представляет собой соединение оценок наиболее значимых параметров конкурентоспособности. Количество лучиков многоугольника равно количеству параметров конкурентоспособности продукции, которые оцениваются. Все лучики

многоугольника «выстреливают» из центра. В центре параметр имеет нулевое значение. На каждом лучике в определенном масштабном размере отмечается шкала оценок рассматриваемого параметра. После этого, проставляются оценки рассматриваемых параметров товара, который анализируется и товара – образца на каждом луче. Линия, которая проходит через полученные для каждого товара точки, образует собой многоугольник его конкурентоспособности (рисунок 1.2).

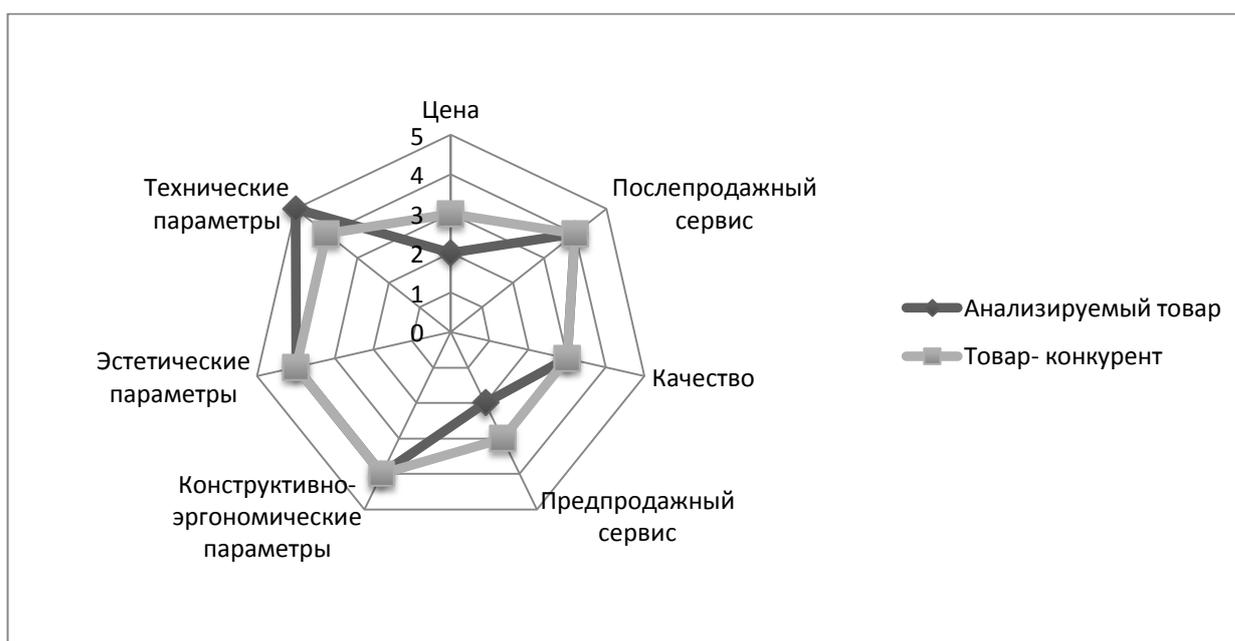


Рисунок 1.2 – Многоугольник конкурентоспособности продукции

Минус данного метода в том, что он не позволяет определить общее значение уровня конкурентоспособности.

Еще одним графическим методом оценки конкурентоспособности продукции является метод «радара конкурентоспособности».

Отличие метода «многоугольник конкурентоспособности» от «радара конкурентоспособности» заключается в том, что с помощью второго метода можно определить обобщенную оценку уровня конкурентоспособности продукции.

«Радар конкурентоспособности» необходимо строить по следующим правилам:

- по количеству параметров, которые оцениваются, определяется число радиальных оценочных шкал, которые делят окружность на равные сектора;
- число оцениваемого параметра становится больше по мере того насколько дальше он удаляется от центра круга;
- градуировка шкал на радиальных прямых осуществляется таким образом, чтобы все значения критериев находились внутри оценочного круга;
- параметры качества, которые сложно выразить количественной оценкой, определяются баллами по бальной шкале, которая была заранее определена;
- оценивается единицей, лежащей на окружности, устройство, если оно является дополнительным, а в случае его отсутствия оценивается нулем, который совпадает с центром;
- радары оцениваемой продукции и продукции – образца строятся на одном круге [21].

Пример радара изображен на рисунке 1.3.

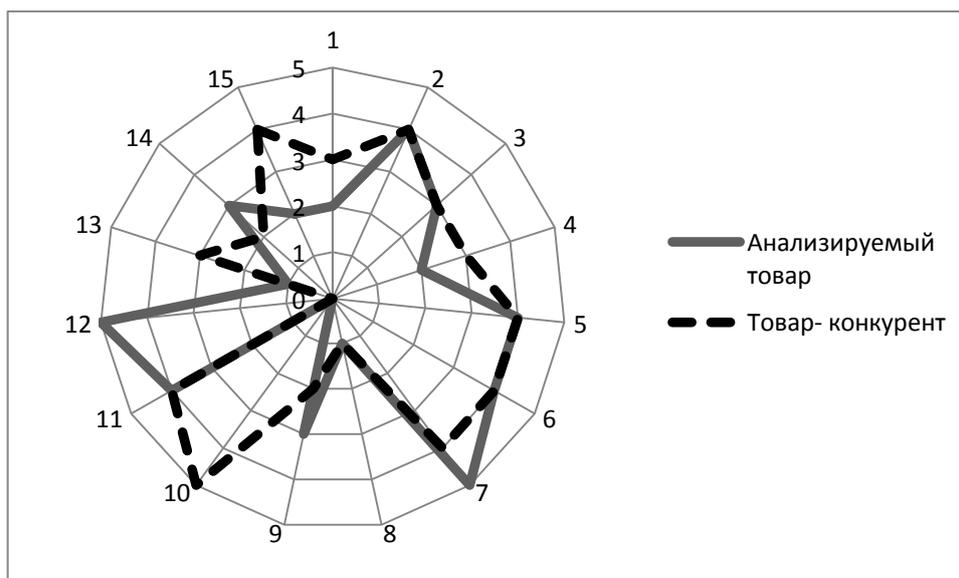


Рисунок 1.3 – Радар конкурентоспособности

Плюс данного метода заключается в том, что с его помощью можно определить обобщенный показатель конкурентоспособность каждой продукции:

$$I = S_p/S, \quad (9)$$

где S_p - площадь радара оцениваемого товара (товара – образца), мм²;

S – общая площадь оценочного круга, мм².

Конкурентоспособность оцениваемой продукции рассчитывается по формуле:

$$K = I_T/I_K, \quad (10)$$

где I_T – обобщенный критерий конкурентоспособности анализируемого товара;

I_K – обобщенный критерий конкурентоспособности товара – образца (конкурирующего товара).

1.2 Факторы, влияющие на повышение конкурентоспособности продукции

Высокий уровень конкурентоспособности продукции находится в прямой зависимости от тех факторов, которые влияют на преимущества данной продукции, а так же определяют объем продаж на конкретном рынке.

Такие факторы можно рассматривать как элементы конкурентоспособности. Данные элементы делятся на три группы:

- технико – экономические (статичные);
- коммерческие (динамичные);
- нормативно – правовые.

Что включают в себя технико – экономические факторы представлено на рисунке 1.4.



Рисунок 1.4 – Составляющие показатели технико-экономических факторов

Эти составляющие находятся в прямой зависимости с производительностью и интенсивностью труда, издержками производства, наукоемкостью товарной продукции и со многими другими показателями.

Коммерческие факторы, в свою очередь, устанавливают требования к реализации продукции на определенном рынке. Эти требования включают:

- рыночную конъюнктуру (напряженность конкурентной борьбы, соответствующее соотношение между спросом и предложением, особенности рынка в региональном и национальном масштабах, которые оказывают влияние на формирование реального спроса на данный продукт или услугу);
- предпродажный и послепродажный сервис (наличие точек дилеров-дистрибьютеров и сервисных станций в районе потребителя, технический сервис на высшем уровне, иные виды работ и предоставляемых услуг);

- рекламную деятельность (наличие и эффективность рекламной деятельности, а так же иных средств, влияющих на покупателя с целью сформировать спрос);
- имидж фирмы (известность торговой марки, престиж компании, фирмы, государства).

Нормативно – правовые факторы, в свою очередь, отображают требования технической безопасности, экологической и какой – либо другой безопасности в процессе эксплуатации продукции на конкретном рынке, а также патентно – правовые требования.

В том случае если товар имеет какие-либо отклонения по существующим в конкретный промежуток времени на конкретном рынке нормам, требованиям стандартов и законодательства, продажа данного продукта не может быть осуществлена. Эти факторы являются обязательными для выполнения и выступают в качестве ограничений.

Значения интегральных показателей конкурентоспособности продукции, описанных выше, находятся в зависимости от силы воздействия внутренних факторов и внешних факторов конкурентных преимуществ продукции.

Перечень внешних ключевых факторов и направленность влияния конкурентного преимущества на конкурентоспособность продукции приведены в таблице 1.1

Таблица 1.1 - Перечень ключевых факторов внешней среды и направленность влияния конкурентного преимущества на конкурентоспособность продукции

№ п/п	Внешние факторы конкурентного преимущества продукции, определяемые внешней средой системы	Направленность влияния факторов на конкурентоспособность продукции
1.	Уровень конкурентоспособности страны	С повышением данного показателя улучшаются все интегральные показатели конкурентоспособности продукции
2.	Уровень конкурентоспособности отрасли	
3.	Уровень конкурентоспособности региона	

Продолжение таблицы 1.1

4.	Уровень конкурентоспособности предприятия, которое производит продукцию	
5.	Сила конкуренции на выходе системы	Увеличение силы конкуренции повышает конкурентоспособность продукции
6.	Сила конкуренции на выходе системы, среди поставщиков сырья и материалов, комплектующих и других изделий	
7.	Сила конкуренции среди товаров - заменителей	
8.	Появление новых потребностей	Снижает конкурентоспособность производимой продукции
9.	Уровень организации производства, труда и управления у посредников и потребителей продукции	Повышение уровня организации повышает конкурентоспособность продукции
10.	Активность контактных аудиторий (общественных организаций, СМИ и т.д.)	С повышением активности контактных аудиторий конкурентоспособность продукции повышается

Перечень ключевых внутренних факторов и направленность влияния на конкурентоспособность продукции приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Перечень ключевых внутренних факторов и направленность влияния на конкурентоспособность продукции

№ п/п	Внутренние факторы конкурентного преимущества товара	Направленность влияния фактора на конкурентоспособность
1.	Патентоспособность (новизна) состава (конструкции) продукции	С повышением патентоспособности продукции повышается ее конкурентоспособность
2.	Рациональность организационной и производственной структуры систем	Структура системы должна отвечать принципам рационализации производственных структур и процессов. Это будет способствовать повышению конкурентоспособности продукции
3.	Конкурентоспособность персонала системы	Повышение конкурентоспособности персонала повышает конкурентоспособность продукции
4.	Прогрессивность информационных технологий	С увеличением удельного веса прогрессивных технологий повышается уровень конкурентоспособности продукции
5.	Прогрессивность технологических процессов оборудования	С увеличением удельного веса технологий повышается конкурентоспособность продукции
6.	Научный уровень системы управления	С увеличением количества применяемых современных научных методов, принципов, подходов повышается уровень конкурентоспособности продукции
7.	Обоснованность миссии системы	Миссия системы должна быть ориентирована на достижение конкурентоспособности системы и ее продукции

Рассмотрим наиболее значимые факторы, влияющие на повышение конкурентоспособности продукции.

Самым первым и самым важным фактором, влияющим на повышение конкурентоспособности продукции, является качество.

Среди различных товаров-заменителей и товаров – аналогов продукция может считаться конкурентоспособной только тогда, когда будет достаточной качественной, что, несомненно, является труднодостижимой целью.

Качество является основной характеристикой продукции. В него входят такие понятия как надежность, отсутствие дефектов или брака, долговечность, простота использования. Высоким требованием качества является соответствие стандартам. И это еще не все. Продукция должна отвечать требованиям потребителей и удовлетворять их. Требования потребителей выражаются в цене, эксплуатационных, эстетических, физических и технических характеристиках продукции. В том случае, если данный продукт способен удовлетворить потребности потребителей на подсознательном уровне (статусные, возрастные, психологические, духовные) уровень конкурентоспособности будет беспредельно высоким.

Качества продукции бывают:

- физические: вес, прочность, вкус, форма, запах, технические параметры, цвет;
- эстетические: изящество, стиль, красота, класс;
- символические: класс, статус, престиж;
- дополнительные: установка, возможность ремонта, наладка, право на обмен.

Следующим, не менее важным фактором является цена.

Цена является экономической категорией, которая отражает определенную сумму денежных средств, за которые продавец согласен продать, а покупатель согласен приобрести единицу данного товара [43].

Еще в древние времена сложилось так, что цена устанавливалась в ходе переговоров между продавцом и покупателем. Продавец изначально завышал цену чтобы в ходе торгов получить больше, а покупатель в свою очередь, надеялся отдать за товар наименьшую цену. В итоге, после торгов, продавец и покупатель сходились на цене, которая была бы выгодной для обоих.

Факторами, которые влияют на определение цены, являются:

- совокупность издержек производства;
- затраты на рабочую силу;
- качество товара;
- функционал и свойства товара;
- квалификация персонала;
- технологический уровень производства
- налоги;
- затраты на транспортные расходы и хранение продукции;
- затраты на аренду помещений для продажи продукции;
- упаковка товара;
- известность компании;
- уровень сервисного обслуживания и обслуживания по гарантии;
- маркетинг;
- объем спроса и предложения на данный вид продукции;
- торговая наценка предприятия.

Еще одним фактором, влияющим на повышение конкурентоспособности продукции, является уровень квалификации персонала и менеджмента.

Специалисты предприятий, имеющие высшее образование на базовом уровне, обладают быстрой обучаемостью, могут обучаться новым более современным профессиям и обретать навыки, которые являются очень необходимыми в условиях рынка.

Все это говорит нам о том, что высококвалифицированный персонал, работающий на предприятии, является важным фактором, благодаря которому повышается уровень конкурентоспособности продукции, выпускаемой на предприятии.

Так же, важную роль в достижении высокого уровня конкурентоспособности играет степень квалификации менеджмента. Эта проблему можно решить двумя методами (рисунок 1.5)

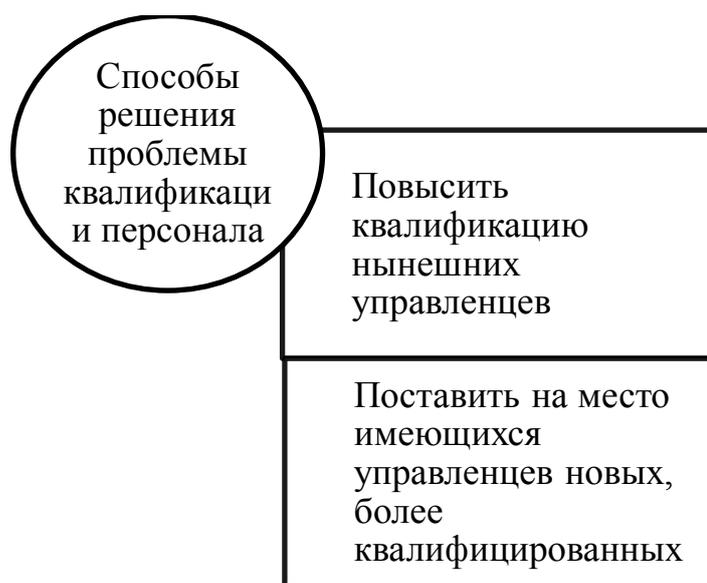


Рисунок 1.5 - Способы решения проблемы квалификации персонала

Что может быть проще, чем заменить старого управляющего на нового, более квалифицированного?! На самом деле это далеко не просто.

На сегодняшний день найти и нанять высококвалифицированного менеджера, который сможет существовать и принимать решения в нынешних условиях, осуществлять изменения, которые невозможны без наличия большого количества знаний и опыта, цель сложнодостижимая.

Для того чтобы решить вопрос проблемы эффективного менеджмента и формирования элементов естественной ротации персонала компании, следует учитывать наличие систем контроля ответственности и мотивации. Контроль за эффективностью менеджмента – обязанность собственников предприятия.

Следующим фактором выступает уровень развития технологии на предприятии.

Некоторые виды продукции, обладающие высокими качественными показателями, не могут производиться без применения современных технологий.

На самом деле, далеко не каждое предприятие способно купить технологическую оснастку за счет имеющихся собственных средств, так как у них есть необходимость в привлечении дополнительных источниках долгосрочного финансирования.

Развитие лизинга может оказать большое влияние на процессы технологического перевооружения. В каком-то смысле, применение лизинга в качестве долгосрочного финансирования компании является очень проблематичным способом, но в то же время создает платежеспособный спрос на продукцию производителей оборудования.

Большая часть предприятий нашей страны используют только 20 – 40% производственных мощностей, которыми они обладают. Для этих компаний покупка современного оборудования не всегда стоит на первом месте, хотя износ основных фондов предприятия очень велик. По факту, предприятия переинвестированы.

Для начала, предприятию нужно эффективно использовать имеющимися на сегодняшний день активами. Поможет восстановить платежеспособность предприятия без привлечения средств повышение эффективности с помощью сокращения издержек и роста объема продаж.

Проблема приведения активов предприятия в соответствии с поставленными целями и задачами обычно решается посредством реструктурирования предприятия.

Не маловажную роль в повышении конкурентоспособности продукции играет доступность коммерческих источников финансирования.

Большое количество руководителей предприятий России заинтересованы лишь в двух источниках финансирования. Данными

источниками является государство и займ у банков. Два этих способа в существующих условиях являются больше нереальными, чем наоборот.

Основная масса компаний не могут предоставить банкам ликвидное обеспечение по кредитным займам, а финансирование со стороны государства, в частности во время бюджетного дефицита, в большей степени многим может быть недоступно.

Практика показывает, что даже в самых развитых странах мира, которые имеют большое количество бюджетных средств, невозможно отыскать промышленное предприятие, обеспечивающее свое финансирование только с помощью заемных средств.

Все самые значимые промышленные предприятия, которые являются лидерами на рынке, котируют имеющиеся акции на биржевом рынке и считают это величайшим благом.

Исходя из вышеизложенного, единственным возможным финансовым источником, самым реальным, на сегодняшний день – частное размещение ценных бумаг.

Само собой понятно, что на данный момент российские инвесторы не отличаются высокой активности, так как они сломлены финансовыми кризисами.

Крупные портфельные иностранные инвесторы также практически приостановили или вовсе прекратили свою деятельность в России. Угрозы финансового рынка нашей страны для таких инвесторов сегодня не являются приемлемыми.

Однако существует некая категория иностранных инвесторов, проводящие свои операции в более тесных контактах с менеджментом организаций. При всем, это могут быть как стратегические, так и финансовые инвесторы. Интерес иностранных инвесторов, которые действуют в областях прямых инвестиций, все равно сохраняется

Следующим фактором является насыщенность рынка, спрос и предложение.

Если присутствует тот факт, что спрос в стране удовлетворен только в отношении хлеба, это является нижней ступенью насыщенности. В том случае если потребности основных групп покупателей на разные виды хлеба и хлебобулочных изделий удовлетворены в полной мере, есть смысл сказать, что рынок насыщен.

Термин «рынок продавца» имеет отношение к тому рынку, в котором спрос на много превышает предложение, а термин «рынок покупателя», наоборот, имеет отношению к тому рынку, в котором предложение превышает спрос.

Однако судить о том, что на рынке недостаточно разнообразной товарной продукции можно только тогда, когда была проведена углубленное исследование данного рынка.

Конкретная потребность потребителя может являться более или менее настоятельной. Данный факт зависит от большого количества факторов.

Стоит отметить, что способность определить настоятельность потребности является неотъемлемым преимуществом маркетологов, которые считают себя довольно грамотными. Нужда в определенных потребностях как бы ранжирует для потребителя его решение платить деньги за какую – либо продукцию и услуги. Естественно появляется личный спрос, который на рынке превращается в рыночный спрос, который зависит как от количества потребителей данного товара, так и от их доходов и необходимости в данной потребности.

Если поразмыслить, предприятие сможет повлиять разве что на первый фактор, но с помощью комплексных мероприятий, стимулирующих сбыт (и, в первую очередь, рекламу) способно изменять оценку настоятельности потребности покупателем. В любом случае, спрос определяется в первую очередь теми тремя факторами, о которых сказано выше. Эти факторы определяющим образом влияют на конкурентоспособность продукции (услуг).

Таким образом, конкурентоспособность зависит от вышерассмотренных факторов. Определить характер данной зависимости и выразить ее количественно трудно, однако ее наличие является стимулом для поиска путей оценки и повышения конкурентоспособности.

Для реализации данной цели больше всего подходят экспертные методы. При этом не лишним будет изучение влияния вышеуказанных факторов на предпочтительность товаров.

2 Оценка уровня конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб»

2.1 Организационно – экономическая характеристика АО «Тольяттихлеб»

АО "Тольяттихлеб" занимает лидирующее положение по выпуску продукции г. Тольятти, результатом производства которого является около 80% хлебобулочной продукции, реализуемой в пределах региона.

Организационно–правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью.

Адрес предприятия: 445035, РФ, Самарская обл., г. Тольятти, Центральный район, ул. Голосова, д.16.

Генеральным директором АО «Тольяттихлеб» является Зеленцов Юрий Анатольевич[48].

Линейная организационная структура АО «Тольяттихлеб» показана на рисунке в Приложение А.

Вид деятельности организации:

- производство муки, крупы из зерновых и растительных культур, теста для выпечки, готовых кормов для животных, сухих изделий и мучных кондитерских изделий разного рода хранения;
- оптовая торговля хлебом, хлебобулочными изделиями и мучными кондитерскими изделиями;
- неспециализированная оптовая торговля замороженными пищевыми продуктами;

Ниже приведена таблица экономических показателей деятельности АО «Тольяттихлеб» за последние 3 года (2013 - 2015) (таблица 2.1).

Анализируя данные таблицы можно сделать вывод по показателям за 2013-2015 гг.

Таблица 2.1 – Основные экономические показатели деятельности АО «Тольяттихлеб» за 2013-2015гг.

	Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2014-2013гг.		2015-2014гг.	
					Абс	Относ., %	Абс.	Относ., %
1	Выручка ¹ , тыс.руб.	1438589,00	1642078,00	1866060,00	203489,00	14,15	223982,00	13,64
2	Себестоимость продаж ¹ , тыс.руб.	750086,00	802002,00	903078,00	51916,00	6,92	101076,00	12,60
3	Валовая прибыль ¹ (убыток), тыс.руб.	688503,00	840076,00	962982,00	151573,00	22,01	122906,00	14,63
4	Управленческие расходы ¹ , тыс.руб.	103553,00	111924,00	132348,00	8371,00	8,08	20424,00	18,25
5	Коммерческие расходы ¹ , тыс.руб.	322398,00	368229,00	416281,00	45831,00	14,22	48052,00	13,05
6	Прибыль (убыток) от продаж, тыс.руб.	262552,00	359923,00	414353,00	97371,00	37,09	54430,00	15,12
7	Чистая прибыль ¹ , тыс.руб.	117424,00	180699,00	202539,00	63275,00	53,89	21840,00	12,09
8	Стоимость основных средств, тыс.руб.	391683,00	353432,00	317699,00	-38251,00	-9,77	-35733,00	-10,11
9	Оборотные активы ² , тыс.руб.	202430,00	200635,00	299760,00	-1795,00	-0,89	99125,00	49,41
10	Численность работающих, чел	1089,00	1052,00	1030,00	-37,00	-3,40	-22,00	-2,09
11	Фонд оплаты труда ППП ³ , тыс.руб.	107736,00	131739,00	144637,00	24003,00	22,28	12898,00	9,79
12	Производительность труда работающего, тыс.руб.	1321,02	1560,91	1811,71	239,89	18,16	250,80	16,07
13	Среднегодовая заработная плата работающего, тыс.руб.	98,93	125,23	145,22	26,30	26,58	19,99	15,97
14	Фондоотдача	3,67	4,65	5,87	0,97	26,50	1,23	26,42
15	Оборачиваемость активов, раз	7,11	8,18	6,23	1,08	15,17	-1,96	-23,94
16	Рентабельность продаж, %	8,16	11,00	10,85	2,84	34,82	-0,15	-1,37
17	Рентабельность производства, %	0,16	0,23	0,22	0,1	43,75	-0,01	-2,49
18	Затраты на рубль выручки, коп	81,75	78,08	77,80	-3,67	-4,49	-0,29	-0,37

1 – форма 2. Отчет о финансовых результатах (Отчет о прибылях и убытках)

2 – Бухгалтерский баланс. Итоговая сумма всех оборотных активов, указанных в бланке бухгалтерского баланса

3 – Отчет о движении денежных средств.

Проанализировав данные, представленные в таблице 2.1, можно сделать вывод о том, что выручка от продаж продукции в 2014г. выросла по сравнению с 2013г. на 203489 тыс. руб. или на 14,15%. Этот рост может быть обусловлен многими факторами, которые влияют на данный показатель, например расширением ассортимента и повышением качества за счет чего был увеличен объем выпускаемой продукции. В 2015г. по сравнению с 2014г. выручка возросла на 101076 тыс. руб. или на 113,64%. Данный рост говорит о том, что увеличивается объем реализуемой продукции.

Увеличение объема реализуемой продукции повлияло на еще один из основных показателей, характеризующий результаты деятельности предприятия – прибыль от продаж. В 2013г. по отношению к 2014г. прибыль предприятия возросла на 97371 тыс. руб. или 37,09%. В 2015г. по сравнению с 2014г. прибыль от продаж готовой продукции увеличилась на 54430 тыс. руб. или на 15,2% и составила 414353 тыс. руб. Данный рост говорит нам о том, что изготавливаемая продукция пользуется большим спросом у покупателей, соответственно является конкурентоспособной (Рисунок 2.1).

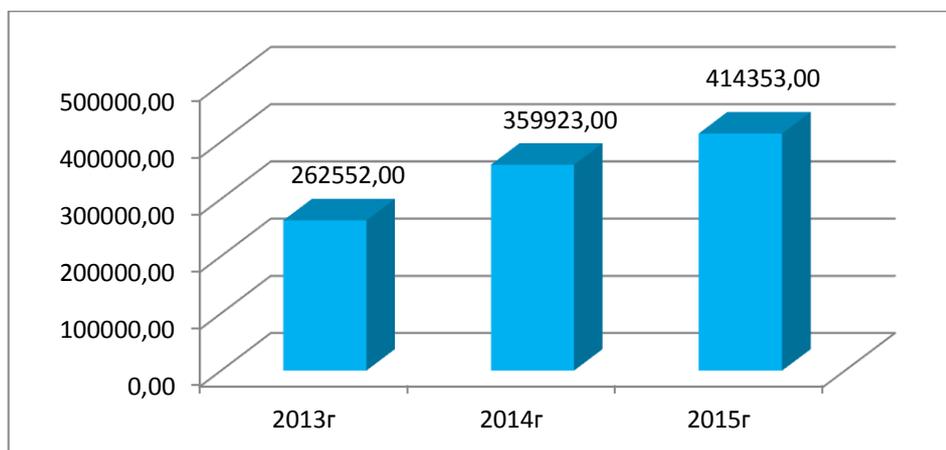


Рисунок 2.1 – Изменения прибыли от продаж за 2013-2015г.г.

Также, за период 2013-2014г.г., произошло изменение такого показателя как валовая прибыль – она увеличилась на 151573 тыс. руб. или на 22,01%. В 2015г. по сравнению с 2014г. данный показатель увеличился на

122906 тыс. руб. или на 14,63%. Это говорит нам о том, что данные изменения являются очень хорошими показателями деятельности предприятия АО «Тольяттихлеб» (Рисунок 2.2).

Показатель чистая прибыль в 2013г. по отношению к 2014г. увеличился на 63275 тыс. руб. или на 53,89%, а в 2014г. по отношению к 2015г. он увеличился на 21840 тыс. руб. или на 12,09%. Это может быть обусловлено тем, что темпы роста выручки опережают темпы роста себестоимости (Рисунок 2.3).

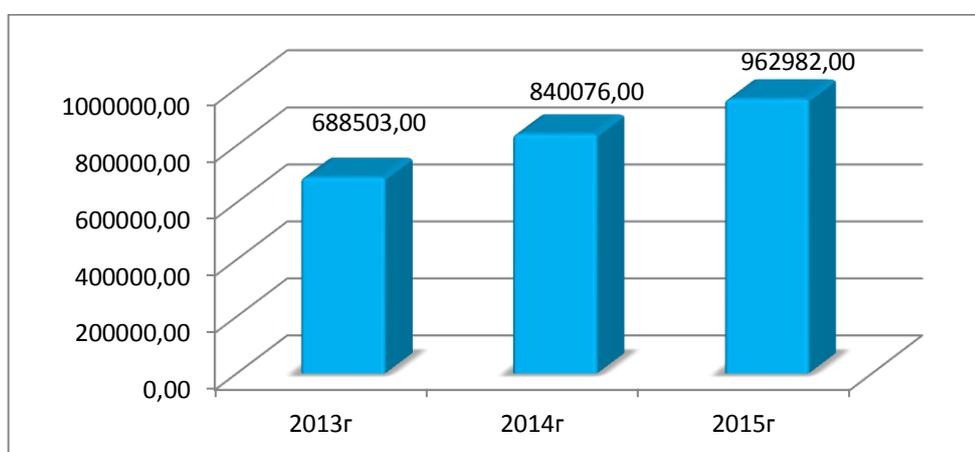


Рисунок 2.2 – Изменения показателя валовая прибыль за 2013-2015г.г.

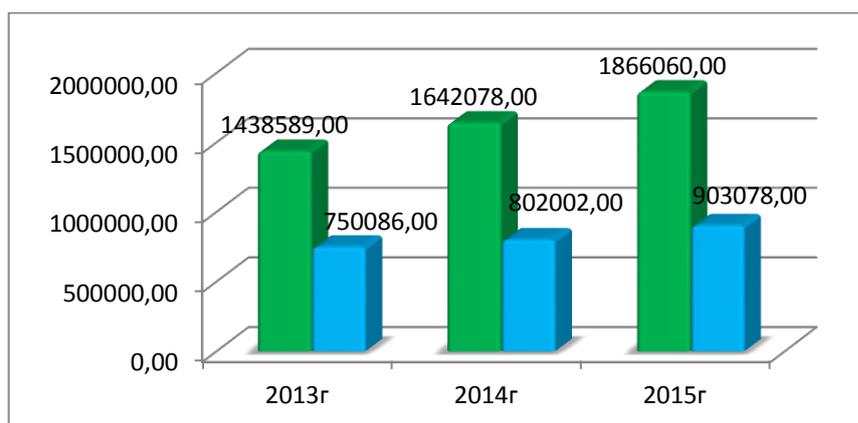


Рисунок 2.3 – Изменения выручки и себестоимости за 2013-2015г.г

В 2014г. себестоимость составляет 802002 тыс. руб., что на 51916 тыс. руб. или на 6,92% больше, чем в предыдущем 2013году. В 2014г. по отношению к 2015г. показатель увеличился на 101076 тыс. руб. или на 12,6%. Данное увеличение себестоимости может быть вызвано ростом цен на сырье, необходимое для изготовления продукции.

Увеличение чистой прибыли также повлияло на показатель рентабельность производства, который в 2014г. по сравнению с 2013г. увеличился на 0,1%, это говорит о том, что предприятие с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции прибыли имеет больше в 2014 году. Однако, в 2014г. по отношению к 2015г. наблюдается незначительный спад рентабельности на 0,01%. Возможной причиной данного спада может послужить недостаточная загруженность основных средств.

Показатель рентабельность продаж в 2013г. по отношению к 2014г. увеличился на 2,84%. Увеличение рентабельности продаж на АО «Тольяттихлеб» напрямую зависит от продажи более рентабельной продукции, которая пользуется спросом на рынке. В 2015г. рентабельность продаж пошла на спад и составила 10,85%, что на 0,15% меньше чем в 2014г. Данное падение может быть вызвано увеличением управленческих расходов (Рисунок 2.4).

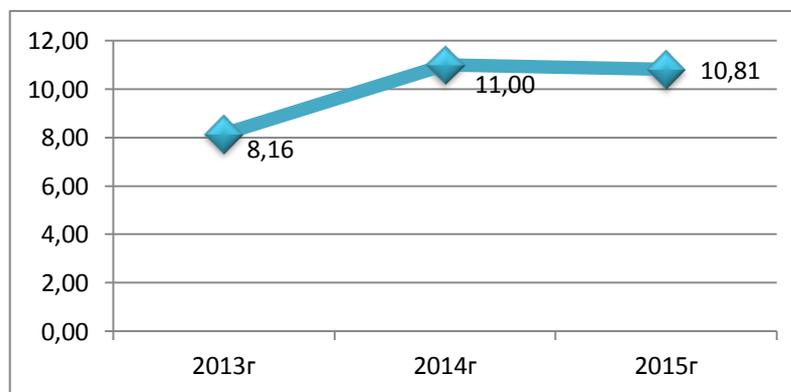


Рисунок 2.4 – Изменения рентабельности продаж за 2013-2015гг.

Коэффициент оборачиваемости активов в 2013г. по отношению к 2014г. увеличился на 1,08раз или на 15,17%. В 2015г. по сравнению с 2014г. коэффициент уменьшился на 1,96 раз или на 23,94%. Уменьшение данного показателя вызвано снижением объемов продаж.

Наблюдается рост производительности труда в 2014г. - он составляет 1560,91 тыс. руб., что на 239,89 тыс. руб. или на 18,16% больше чем в 2013г. В 2015г. по сравнению с 2014г. показатель увеличился на 250,8тыс. руб. или на 16,7%. Это говорит о хорошей мотивации персонала.

Так же наблюдаются изменения среднегодовой заработной платы. В 2014г. по сравнению с 2013г. она увеличилась на 26,30 тыс. руб. или на 26,58%, в 2014г. по отношению к 2015г. – на 19,99 тыс. руб. или на 15,97%. Увеличение заработной платы послужило хорошей мотивацией для увеличения такого показателя как производительность труда.

В целом АО «Тольяттихлеб» стабильным предприятием на рынке и всегда старается повысить свои экономические показатели производства. Основные экономические показатели АО «Тольяттихлеб» отражают хорошие развитие предприятия, что несомненно говорит о том, что изготавливаемая продукция пользуется высоким спросом, продукция востребована, а значит удовлетворяет потребности потребителей по таким параметрам как цена и качество. Все это говорит об том, что продукция предприятия АО «Тольяттихлеб» является конкурентоспособной.

Для того чтобы предприятие могло грамотно вести конкурентную борьбу, необходимо выявить проблемы, существующие на предприятии, угрозы со стороны конкурентов, а также разработать мероприятия по их устранению и повышению уровня конкурентоспособности на потребительском рынке.

Для этого проведем PEST – анализ факторов внешней макро среды предприятия АО «Тольяттихлеб» (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – PEST - анализ факторов внешней макро среды предприятия АО «Тольяттихлеб»

Факторы	Весовой коэф.	влияние	Эксперты				Средняя оценка	Взвешенная средняя
			Э1	Э2	Э3	Э4		
1. Политические	0,17							
государственное регулирование цен	0,06	+	4	5	5	4	4,5	0,27
Изменения в законодательстве в сфере налогообложения и страхования	0,05	+	3	4	4	3	3,5	0,18
Стабильность политической ситуации	0,03	+	4	3	2	3	3	0,09
Развитие нормативно - правовой базы, формирующей систему охраны собственности и отношения в процессе аренды	0,03	+	4	3	2	2	2,75	0,08
2. Экономические	0,25							
повышение цен на сырье	0,075	-	5	4	3	4	4	0,3
высокий уровень инфляции	0,066	-	3	4	2	5	3,5	0,23
наличие квалифицированных кадров	0,053	+	3	4	2	3	3	0,16
невысокий уровень дохода населения	0,056	+	2	3	1	3	2,25	0,13
3. Социальные	0,35							
желание вести ЗОЖ	0,12	-	4	4	5	4	4,25	0,51
повышение требований к качеству продукта	0,11	-	4	5	3	5	4,25	0,47
улучшение демографической ситуации	0,065	+	3	2	4	2	2,75	0,18
большое количество людей в семье	0,055	+	2	4	3	2	2,75	0,15
4. Технологические	0,23							
появление и развитие новых технологий в производстве ХБИ	0,04	+	3	2	3	2	2,5	0,1
государственное тех. регулирование	0,09	+	4	3	5	4	4	0,36
новые патенты	0,06	+	3	2	4	2	2,75	0,17
ускорение технологического и информационного прогресса	0,04	+	3	2	4	3	3	0,12

На основе данных проведенного анализа была построена матрица PEST (Таблица 2.3)

На основе PEST - анализа АО «Тольяттихлеб», были проанализированы сильные и слабые стороны предприятия, анализ внешней макросреды среды позволил выявить возможности и угрозы для его развития.

Таблица 2.3 – Матрица PEST факторов внешней макро среды предприятия АО «Тольяттихлеб»

1. Политические	Взвешенная средняя	2. Экономические	Взвешенная средняя
государственное регулирование цен	0,27	повышение цен на сырье	0,3
изменения в законодательстве в сфере налогообложения и страхования	0,18	высокий уровень инфляции	0,23
стабильность политической ситуации	0,09	наличие квалифицированных кадров	0,16
развитие нормативно - правовой базы, формирующей систему охраны собственности и отношения в процессе аренды	0,08	невысокий уровень дохода населения	0,13
3. Социальные	Взвешенная средняя	4. Технологические	Взвешенная средняя
желание вести ЗОЖ	0,51	появление и развитие новых технологий в производстве ХБИ	0,1
повышение требований к качеству продукта	0,47	государственное тех. регулирование	0,36
улучшение демографической ситуации	0,18	новые патенты	0,17
большое количество людей в семье	0,15	ускорение технологического и информационного прогресса	0,12

Таким образом, основные результаты анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз для деятельности АО «Тольяттихлеб» можно представить в виде таблицы SWOT-анализа (Таблица 2.4).

Установим характер взаимодействия между факторами внутренней и внешней среды. Для этого была составлена матрица SWOT (таблица 2.5)

SWOT-анализ показал, что предприятие АО «Тольяттихлеб» работает в достаточно простой, но не стабильной деловой среде. Позиции фирмы на рынке постоянно укрепляются. Предприятие имеет налаженные связи с поставщиками, однако характер этих связей недостаточно устойчивый, что вызывает сбои в поставке материалов. Крепкой основой фирмы является профессионализм и опыт кадрового состава, разнообразие и качество

выпускаемой продукции. В то же время необходимо более тщательно продумать ассортимент в соответствии с запросами потребителей, что будет способствовать освоению новых сегментов потребительского рынка.

Таблица 2.4 – SWOT-анализ деятельности АО «Тольяттихлеб»

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> 1. Прочная репутация производителя хлебобулочных изделий; 2. Гибкая адаптация к запросам потребителей и изменению ориентации производства в зависимости от потребностей рынка; 3. Широкий ассортимент товара; 4. Высококвалифицированный персонал; 5. Тщательный контроль за качеством товара; 6. Импортное оборудование. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное использование маркетинговых технологий; 2. Влияние цены ресурса на стоимость товара; 3. Ориентация на производство изделий из муки только высшего сорта; 4. Нестабильное финансовое состояние; 5. Не используются производственные мощности на 100%.
Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Рост потребления нетрадиционных сортов хлеба; 2. Наличие неохваченных фирмой перспективных рынков; 3. Применение новых технологий. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение цены со стороны поставщика; 2. Появление новых конкурентов; 3. Снижение уровня жизни населения; 4. Сбой в поставках товара; 5. Изменение в потребностях и вкусах покупателей.

Таблица 2.5 - Матрица SWOT

	Возможности	Угрозы
Сильные стороны	Выпуск продукции для здорового питания; применение новых технологий для повышения качества и снижения себестоимости; про-во продукции на уровне мирового качества	Выпуск продукции, соответствующей запросам потребителей; подавление конкурентов путем повышения качества; минимизировать сбои поставок работая с проверенными, ответственными поставщиками
Слабые стороны	Привлечение инвесторов; поиск агентов, заключение контрактов с рекламными компаниями; снижение себестоимости за счет новых технологий	Проведение маркетинговых исследований; захват крупного сектора рынка и расширение организации; подбор продукции соответствующей уровню дохода клиента, изучение предпочтений, анализ спроса на рынке

2.2 Анализ рыночной среды АО «Тольяттихлеб»

Для того чтобы провести анализ рыночной среды предприятия АО «Тольяттихлеб», первым делом необходимо определить основных поставщиков и потребителей продукции данного предприятия.

Основные поставщики АО «Тольяттихлеб» представлены на рисунке 2.5.

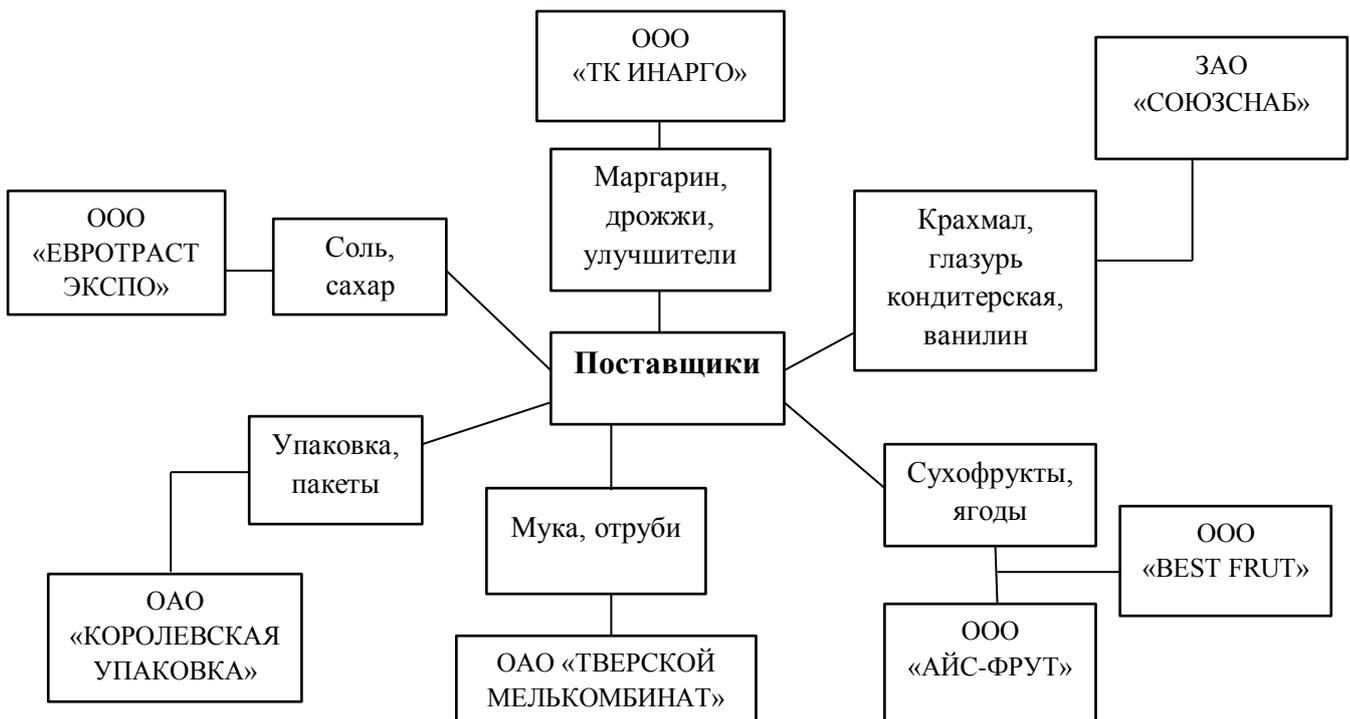


Рисунок 2.5 - Основные поставщики АО «Тольяттихлеб»

Анализ рекламаций поставщиков является неотъемлемой частью современной системы управления качеством.

Чтобы сделать вывод, с какими поставщиками необходимо быть внимательнее, определим количество рекламаций от предприятия АО «Тольяттихлеб» к поставщикам сырья и материалов.

Результаты проведенного анализа представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 - Количества рекламаций от предприятия АО «Тольяттихлеб» к поставщикам

№ п/п	Поставщики	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Итого рекламаций	Удельный вес, %
1.	ОАО «ТВЕРСКОЙ МЕЛЬКОМБИНАТ»	2	3	4	9	37,5
2.	ОАО «КОРОЛЕВСКАЯ УПАКОВКА»	1	3	2	6	25,0
3.	ЗАО «СОЮЗСНАБ»	2	1	1	4	16,7
4.	ООО «АЙС-ФРУТ»	2	1	2	5	20,8
	Всего	7	8	9	24	100

Динамика рекламаций от АО «Тольяттихлеб» к поставщикам за 2013-2015 гг. изображена на рисунке 2.6.

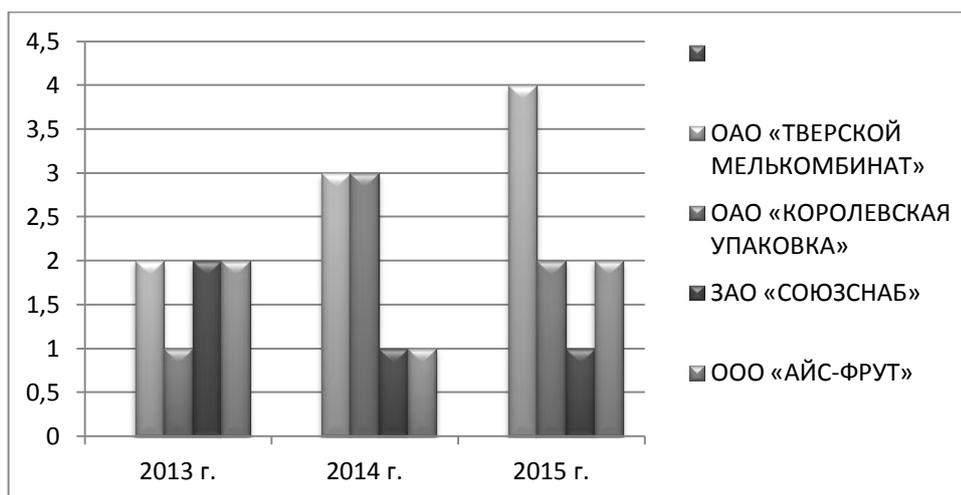


Рисунок 2.6 – Динамика рекламаций от АО «Тольяттихлеб» к поставщикам за 2013-2015 гг.

Исходя из рисунка 2.6, можно сделать вывод о том, что с каждым годом количество поступаемых рекламаций увеличивается. Из-за недобросовестности поставщиков и некачественного сырья ухудшается качество производимой продукции АО «Тольяттихлеб», а это напрямую влияет на конкурентоспособность выпускаемой продукции.

Чтобы определить, кто является основными потребителями хлебозавода и насколько выпускаемая продукция удовлетворяет потребности, проведем анализ потребителей.

Потребителями продукции АО «Тольяттихлеб» являются как физические, так и юридические лица (таблица 2.7).

Таблица 2.7 - Потребители продукции АО «Тольяттихлеб» за 2015 год

№ п/п	Потребители	Объем потребления, руб.	Доли, %
1.	Физические лица	746 424,00	40
2.	Юридические лица	1 119 636,00	60
	Всего	1 866 060,00	100

Структура потребителей продукции АО «Тольяттихлеб» представлена на рисунке 2.7.

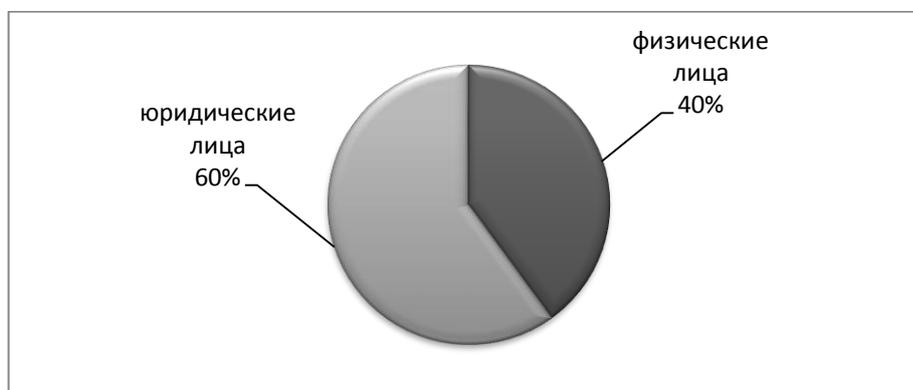


Рисунок 2.7 – Структура потребителей продукции АО «Тольяттихлеб» за 2015 год

Из рисунка 2.7 видно, что основными потребителями продукции АО «Тольяттихлеб» являются юридические лица (60%). Физические лица занимают всего 40% от общей доли потребления.

Степень удовлетворенности продукцией потребителями АО «Тольяттихлеб» представлена на рисунке 2.8.

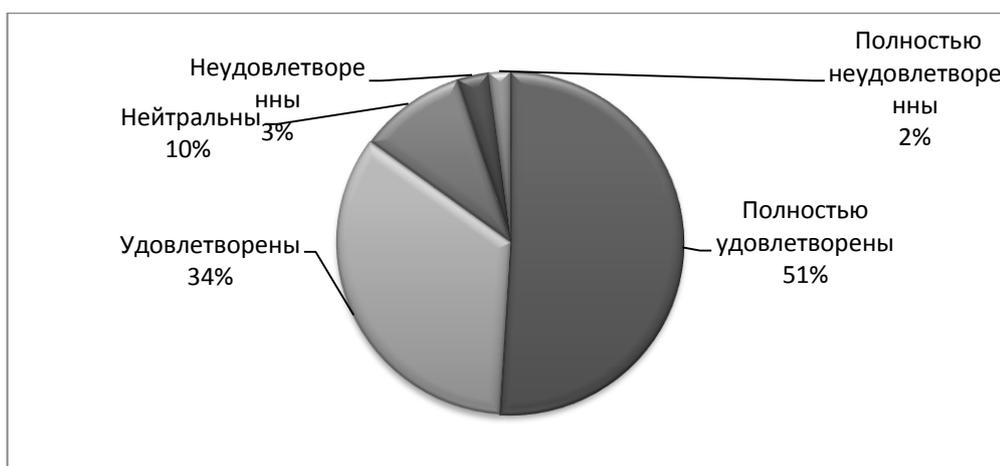


Рисунок 2.8 – Степень удовлетворенности продукцией потребителями АО «Тольяттихлеб» за 2015 год

Основываясь на данных рисунка 2.8 можно сделать вывод о том, что больше половины (51%) опрошенных потребителей полностью удовлетворены продукцией АО «Тольяттихлеб».

Так же, удовлетворенными являются 34% потребителей, 10% относятся к продукции данного предприятия нейтрально. Неудовлетворенных и полностью неудовлетворенных потребителей относительно немного, тем не менее они есть. Они составляют 3% и 2%.

Исходя из степени удовлетворенности, потребителям был задан вопрос: «Что в продукции АО «Тольяттихлеб» Вас привлекает /отталкивает». Результаты вопроса представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 - Ответы на вопрос

Варианты ответов	низкое	высок.	высока	низкая	широкий	скудный	плохо развит	хорошо	низкий	высок	Меня всё устраивает, я доволен продукцией АО Тольяттихлеб
	Качество		Цена		Ассортимент		Логистика		Спрос		
Кол-во ответов юр.лиц	1	2	2	2	2	0	0	1	0	3	2
Кол-во ответов физ.лиц	7	10	8	9	6	0	-	-	-	-	15

Таким образом, исходя из результатов вопроса, можно сделать вывод о том, что потребителей (юридических лиц) сотрудничество с АО «Тольяттихлеб» привлекает высоким спросом на производимую предприятием продукцию, низкой ценой, высоким качеством продукции, широким ассортиментом и хорошо развитой логистикой. Отрицательное влияние на потребителей оказывают, в первую очередь, высокая цена, а также низкое качество продукции.

Физических лиц в большей степени привлекает высокое качество хлебобулочных изделий, низкая цена и широкий ассортимент. 7 потребителей высказались о низком качестве продукции, 8 физических лиц остались недовольны высокой ценой.

Доли основных потребителей (юридических лиц) хлебобулочной продукции АО «Тольяттихлеб» за 2015 год представлены в таблице 2.9.

Структура основных потребителей (юридических лиц) АО «Тольяттихлеб» представлена на рисунке 2.9.

Таблица 2.9 - Основные потребители (юридические лица) хлебобулочной продукции АО «Тольяттихлеб» за 2015 год

Потребитель (юридическое лицо)	Объем потребления, руб.	Доли, %
АО "Тандер"	201 534,48	18
X5 Retail Group	223 927,20	20
Metro Group	100 767,24	9
Сеть гипермаркетов «О`кей»	89 570,88	8
Сеть гипермаркетов «Лента»	100 767,24	9
«Пеликан»	111 963,60	10
«Миндаль»	89 570,88	8
«Елисейский»	134 356,32	12
«Елисеич»	67 178,17	6
Итого:	1 119 636,00	100

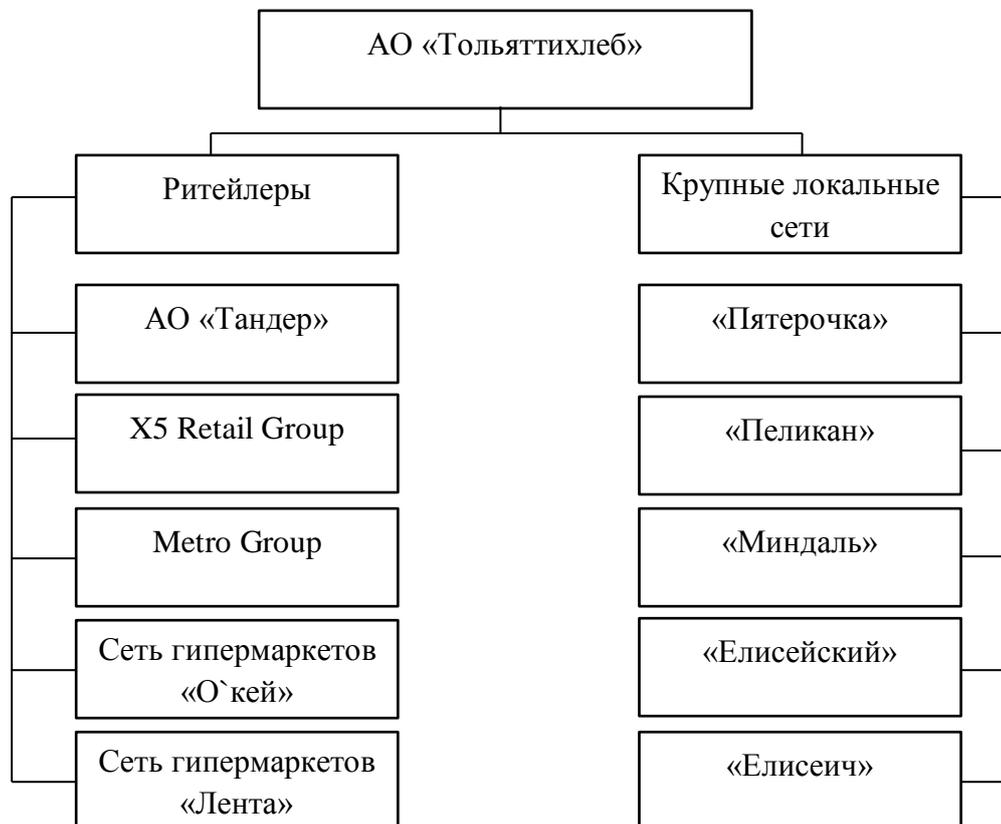


Рисунок 2.9 – Структура основных потребителей (юридических лиц) АО «Тольяттихлеб»

На рисунке 2.10 представлены основные потребители (юридические лица) хлебобулочной продукции АО «Тольяттихлеб» за 2015 год.

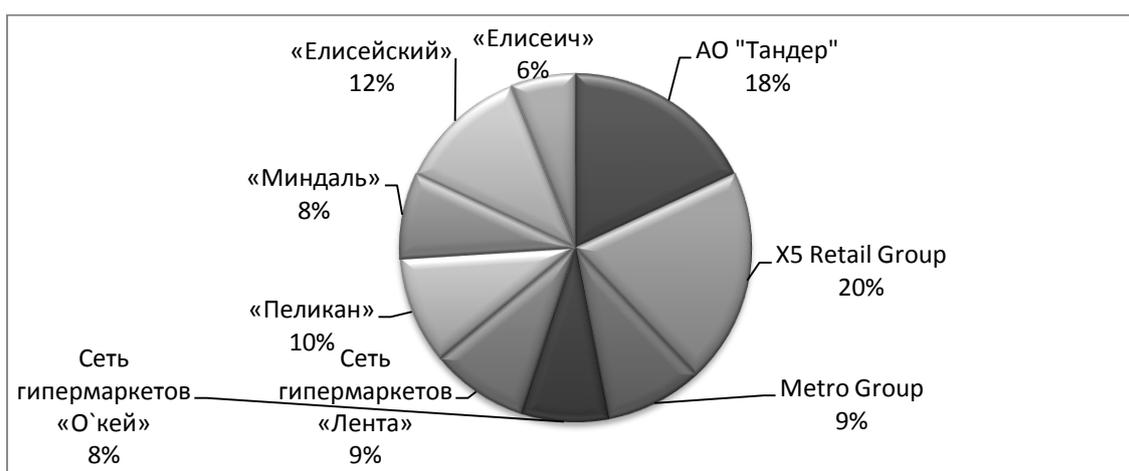


Рисунок 2.10 - Основные потребители (юридические лица) хлебобулочной продукции АО «Тольяттихлеб» за 2015 год

Таким образом, можно сделать вывод о том, что основными потребителями (юридическими лицами) хлебобулочных изделий АО «Тольяттихлеб» являются такие предприятия как X5 Retail Group (20%) и АО «Тандер» (18%).

Основные потребители хлебобулочных изделий со стороны физических лиц по половой структуре показаны на рисунке 2.11. Для поведения опросов потребителей использовались анкета, представленная в приложении Б.

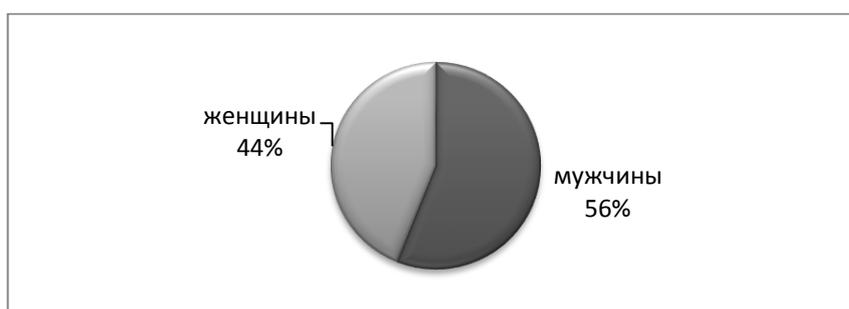


Рисунок 2.11 – Потребители хлебобулочных изделий АО «Тольяттихлеб» в зависимости от пола

Основными потребителями хлебобулочных изделий со стороны физических лиц являются мужчины (56%). Женщины, в свою очередь, потребляют меньшее количество ХБИ по сравнению с мужчинами (44%).

На рисунке 2.12 показана возрастная структура потребителей (физических лиц) хлебобулочных изделий АО «Тольяттихлеб».

Как видно из рисунка 2.12, возраст потребителей варьируется от 18 до 45 лет и старше. 50 % опрошенных употребляют хлебобулочные изделия в возрасте от 34 до 44 лет, 25 % в возрасте от 25 до 34 % лет, 15 % - 45 и старше, 10 % - от 18 до 24 лет.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что основными потребителями хлебобулочной продукции АО «Тольяттихлеб» являются мужчины от 45 лет.

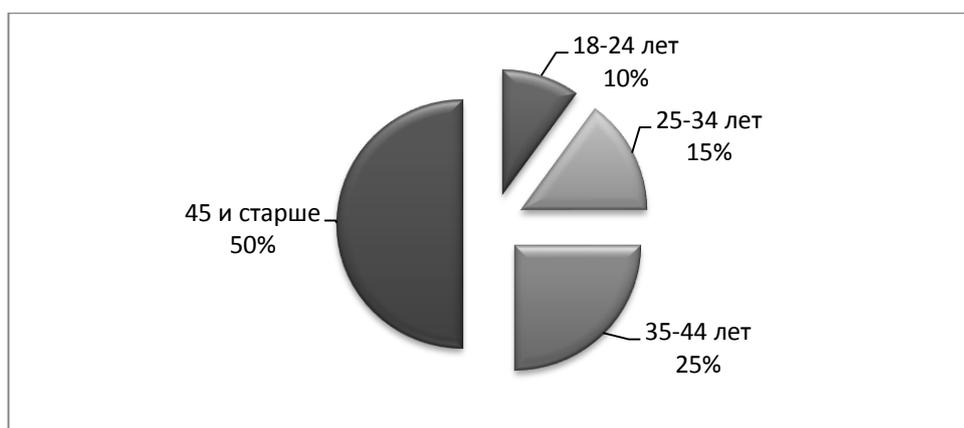


Рисунок 2.12 - Потребители хлебобулочных изделий АО «Тольяттихлеб» в зависимости от возраста

АО «Тольяттихлеб» имеет конкурентов в своей деятельности, что характеризует продукцию исследуемого предприятия как конкурентоспособную. Основными конкурентами являются ЗАО «Самарский булочно-кондитерский комбинат», ОАО «Самарский хлебозавод №5» и ООО «Самарский хлебозавод №2».

Для определения уровня конкурентоспособности продукции, объектом для сравнения выберем хлебобулочное изделие батон «Нарезной», так как данное хлебобулочное изделие пользуется огромным спросом у потребителей. Перечень конкурентоспособных потребительских свойств и исходные данные для оценивания представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 - Исходные данные для бальной оценки конкурентоспособности батона «Нарезного»

Показатель	АО Тольяттихлеб	ЗАО Самарский БКК	ОАО Самарский хлебозавод № 5	ООО Самарский хлебозавод №2
Состояние мякиша	30 руб.	31 руб.	29 руб.	29 руб.
Цвет	золотистый, глянцевый	золотистый, глянцевый	золотистый, матовый	золотистый, матовый
Вкус и запах	отличный	отличный	хороший	хороший
Состояние поверхности	без подрывов	без подрывов	без подрывов	имеются подрывы
Дизайн упаковки	отличный	отличный	отличный	удовлетворительный

Баллы выставлялись экспертами, при оценке использовалась шкала от 0 до 5, в исследовании принимало участие 5 экспертов, среди которых были как работники предприятий, так и потребители. Анкета для опроса представлена в приложении В.

Для расчётов в таблице 2.11 используем формулу 11. Все расчеты производились с помощью MS Excel.

$$N_i = \frac{\sum_{j=1}^m Y_{ij}}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n X_{ij}}, \quad (11)$$

Где Y_{ij} - оценка i -го свойства j -го эксперта;

m – количество экспертов;

n – количество свойств.

Таблица 2.11 – Расчёт коэффициентов весомости параметров единичных показателей конкурентоспособности батона «Нарезного»

Показатель	Оценки экспертов, балл				Сумма оценок значимости	Коэффициент весомости
	Э1	Э2	Э3	Э4		
Состояние мякиша	5	5	5	4	19	0,32
Цвет	2	2	3	3	10	0,16
Вкус и запах	2	3	3	4	13	0,21
Состояние поверхности	4	3	2	3	12	0,2
Дизайн упаковки	2	2	2	1	7	0,11
Итого	15	15	15	15	61	1

В балльной оценке использовалась шкала от 0 до 5, в исследовании принимало участие 5 экспертов, среди которых были как работники предприятий, так и потребители. Результаты балльной оценки представлены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Результаты бальной оценки батона «Нарезного»

Показатель	АО «Тольяттихлеб»	ЗАО «Самарский БКК»	ОАО «Самарский хлебозавод № 5»	ООО «Самарский хлебозавод №2»
Состояние мякиша	20	20	19	18
Цвет	18	19	18	18
Вкус и запах	18	17	17	18
Состояние поверхности	19	19	19	18
Дизайн упаковки	19	19	18	15
Итого	94	94	91	87

Из результатов проведенной бальной оценки батона «Нарезного» мы видим, что наибольшее количество баллов в итоге набрали Тольяттинский хлебозавод и Самарский булочно-кондитерский комбинат набравшие по 94 балла. Они практически по всем показателям имеют одинаковые высокие баллы, за исключением цены, вкуса и запаха. Цена за батон «Нарезной» производства ЗАО «Самарский БКК» является дешевле, чем производства АО «Тольяттихлеб», а во вкусе и запахе Самарский хлебозавод уступает Тольяттинскому всего на 1 балл.

Для расчета групповых показателей воспользуемся формулой 12.

$$L_{mnj} = \sum_{i=1}^n G_i \times P_i, \quad (12)$$

где G_i – вес i -го параметра;

P_i – средняя оценка i -го параметра;

n – число оцениваемых параметров.

Расчёт относительного уровня и интегрального показателя конкурентоспособности оцениваемых образцов в сравнении с образцом-конкурентом (базовый образец) производится по формулам 13 и 14.

$$K = \frac{L_{mnj}}{L_{mnj-k}}, \quad (13)$$

$$K_u = \frac{L_{mnj}}{S_j}, \quad (14)$$

где K - относительный уровень конкурентоспособности;

K_u – интегральный показатель;

L_{mnj} – групповой показатель по потребительским параметрам для j -го товара;

L_{mnj-k} – групповой показатель по потребительским показателям для товара – конкурента;

S_j – цена товара.

Для того чтобы отобразить относительный уровень конкурентоспособности батона «Нарезного», в качестве базового образца возьмем хлебобулочное изделие производителя ОАО «Самарский хлебозавод №5», так как батон, производимый на данном предприятии пользуется таким же спросом, как и изделие производства ЗАО «Самарский БКК». Полученные результаты отобразим в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Оценка конкурентоспособности исследуемых образцов батона «Нарезного»

Наименование предприятий - конкурентов	Цена, руб.	Групповой показатель конкурентоспособности	Уровень конкурентоспособности	Интегральный показатель
АО «Тольяттихлеб»	31	0,996	1,04	0,032
ЗАО «Самарский БКК»	30	0,994	1,03	0,033
ОАО «Самарский хлебозавод № 5»	29	0,961	-	0,33
ООО «Самарский хлебозавод №2»	29	0,922	0,95	0,034

Из результатов, представленных в таблице 2.13, мы видим, что батон «Нарезной», изготавливаемый на предприятии АО «Тольяттихлеб», по всем показателям превосходит своих конкурентов, однако, не смотря на все плюсы, хлебобулочное изделие данного производителя имеет самую высокую цену, что, несомненно, играет значительную роль при выборе товара потребителем.

Проведём оценку конкурентоспособности товара графическим методом, используя многоугольник конкурентоспособности. В качестве векторов - осей возьмём наиболее значимые для потребителя свойства изделия, которые являются наиболее важными при покупке данного вида хлебобулочного изделия. Исходные данные для построения многоугольника конкурентоспособности представлены в таблице 2.14.

Таблица 2.14 – Исходные данные для построения многоугольника конкурентоспособности

Показатель	АО «Тольяттихлеб»	ЗАО «Самарский БКК»	ОАО «Самарский хлебозавод № 5»	ООО «Самарский хлебозавод №2»
Цена	4	4,5	5	5
Состояние мякиша	3,6	3,8	3,6	3,6
Вкус и запах	3,6	3,4	3,4	3,6
Состояние поверхности	3,8	3,8	3,8	3,6
Дизайн упаковки	3,8	3,8	3,6	3

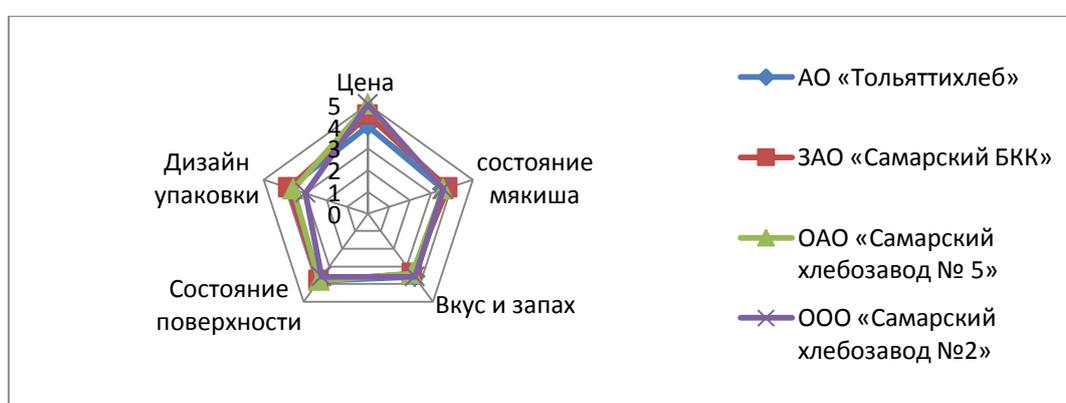


Рисунок 2.13 - Многоугольник конкурентоспособности

Из рисунка 2.13 видно, что исследуемый образец батона «Нарезного» предприятия АО «Тольяттихлеб» имеет как преимущества, так и недостатки в конкурентной борьбе с представленными конкурентами.

К основным преимуществам хлебобулочного изделия АО «Тольяттихлеб» следует отнести, вкусовые качества и запах, состояние поверхности изделия и дизайн упаковки. К недостаткам относится цена.

Для того чтобы определить какие факторы в большей степени влияют на качество продукции АО «Тольяттихлеб», следовательно и на конкурентоспособность выпускаемой продукции, построим диаграмму Паретто.

Для этого необходимо определить факторы и расставить для них коэффициенты. Коэффициенты проставлялись экспертами, при оценке использовалась шкала от 100 до 1000, в исследовании принимали участие 3 эксперта, среди которых были работники предприятия.

Распределим факторы в порядке убывания коэффициента значимости. Вычислим итоговую сумму значимости факторов путем арифметического сложения коэффициентов значимости всех рассматриваемых факторов (таблица 2.15), после чего отобразим баллы на диаграмме Паретто (рисунок 2.14).

Таблица 2.15 – Результаты проведенного исследования

Фактор	Балл	Доля	Накопленная доля	Порог
Технология	300	29,82%	29,82%	80%
Сырье	250	24,85%	54,67%	80%
Персонал	200	19,88%	74,55%	80%
Оборудование	150	14,91%	89,46%	80%
Среда	100	9,94%	99,40%	80%
Итого:	1000	100%	100%	

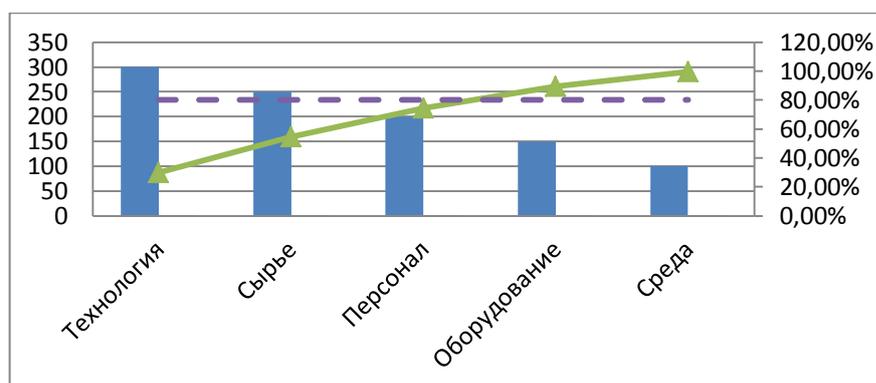


Рисунок 2.14 – Диаграмма Паретто

Для повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции АО «Тольяттихлеб» через качество, необходимо усовершенствовать используемую на производстве технологию и сотрудничать с поставщиками высококачественного сырья, которая соответствует всем стандартам качества, а так же поставляющих продукцию точно в срок.

Чтобы разобраться и понять какой ассортимент пользуется наибольшим спросом у покупателей, а также четкого определения, на какие товары требуется меньше всего внимания, проведем ABC анализ.

За основу был взят такой показатель как выручка. Результаты анализа представлены в таблице 2.16.

Таблица 2.16 – ABC анализ ассортимента АО «Тольяттихлеб»

Наименование ассортимента	Выручка	Доля	Нарастающая доля	Группа
Батоны	429 193,80р.	23%	23%	А
Ржаной хлеб	354 551,40р.	19%	42%	А
Пшеничный хлеб	335 890,80р.	18%	60%	А
Кондитерские изделия	186 606,00р.	10%	70%	А
Булочки	167 945,40р.	9%	79%	А
Диетический хлеб	149 284,80р.	8%	87%	В
Гостовой хлеб	130 624,20р.	7%	94%	В
Сушки и пряники	93 303,00р.	5%	100%	С
Итого:	1 866 060,00р.			

Из таблицы 2.16 можно увидеть, что в группу А входят: батоны, ржаной хлеб, пшеничный хлеб, кондитерские изделия и булочки. Данные изделия составляют 79% продаж, являются наиболее востребованными среди покупателей ХБИ, пользуется большим спросом, следовательно, данную группу необходимо тщательно контролировать.

В группу В входят такие изделия как диетический и тостовый хлеб и составляют 15% продаж.

В группу С входят сушки и пряники. Они составляют всего 5% продаж. Продукция данной группы не приносит значительной прибыли предприятию, но прекращать производство изделий было бы не целесообразно.

Определим уровень конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб» и его основных конкурентов с помощью 7Р – анализа (таблица 2.17).

Таблица 2.17 – Определение уровня конкурентоспособности продукции с помощью 7Р-анализа

Р`s	АО «Тольяттихлеб»	ЗАО «Самарский БКК»	ОАО «Самарский хлебозавод № 5»	ООО «Самарский хлебозавод №2»
Product (Продукт)				
Качество	4	5	4	4
Ассортимент	4	4	3	3
Упаковка	5	5	5	4
Place (Место)				
«Шаговая» доступность	5	5	5	5
Высокая проходимость	5	5	5	5
Видимость с проезжей части	4	4	4	4
Price (Цена)				
Доступность	3	4	5	5
Скидки	-	-	-	-
Стабильность	5	4	4	4
Promotion (Продвижение)				
Реклама	4	4	3	3
Дегустации	4	4	3	3
Имидж	5	5	4	4
Pack (Упаковка)				
Привлекательность	4	4	4	3
Удобство	5	5	5	4

Продолжение таблицы 2.17

Биоразлагаемость	3	3	3	3
Process (Процесс)				
Наличие товаров в магазинах	4	4	4	3
«Видимое» расположение на полках	5	4	3	3
Аромамаркетинг	4	4	4	4
Personnel (Персонал)				
Квалификация	4	4	4	4
Опыт	3	3	3	4
Образование	4	4	4	4
Итого:	84	84	79	76

Из таблицы 2.17 видно, что АО «Тольяттихлеб» и ЗАО «Самарский БКК» получили наибольшие итоговые баллы среди своих конкурентов, обогнав на 5 баллов ОАО «Самарский хлебозавод № 5» и на 8 баллов ООО «Самарский хлебозавод №2».

На конкурентоспособность любой продукции влияет брак. Он является важнейшим косвенным показателем качества продукции. Выпуск бракованной продукции, помимо конкурентоспособности, влияет на себестоимость, объем производства, прибыль и рентабельность. Для того чтобы узнать величину затрат на бракованную продукцию, было необходимо провести анализ потерь от брака (таблица 2.18).

Таблица 2.18 – Расчет показателей брака продукции АО «Тольяттихлеб»

№ п/п	Показатель	2014 год	2015 год	Отклонение 2015/2014гг.
1.	Себестоимость окончательного брака	60 000 руб.	66 000 руб.	6 000руб.
2.	Расходы по исправлению брака	20 000 руб.	15 000 руб.	5 000 руб.
3.	Абсолютный размер брака (стр.1 + стр.2)	80 000 руб.	81 000 руб.	1 000 руб.
4.	Стоимость брака по цене использования	40 000 руб.	43 000 руб.	3 000 руб.
5.	Суммы, удержанные с лиц-виновников брака	–	3 500 руб.	-

Продолжение таблицы 2.18

6.	Суммы, взысканные с поставщиков	–	12 000 руб.	-
7.	Абсолютный размер потерь от брака (стр.3 – стр.4 – стр.5 – стр.6)	40 000 руб.	22 500 руб.	- 17 500 руб.
8.	Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	802 002 руб.	903 078 руб.	101 076 руб.
9.	Относительный размер брака (стр.3 / стр.8 * 100%)	9,98	8,97	- 1,01
10.	Относительный размер потерь от брака (стр.7 / стр.8 * 100%)	5	2,5	- 2,5

Из таблицы 2.18 можно сделать вывод, что основной причиной брака является поставка сырья низкого качества. В 2015 году, на основе полученного опыта в предыдущем году, производитель составил договор на поставку сырья и материалов, в котором учитывается компенсация, в случае низкого качества сырья, которая помогла уменьшить абсолютный размер потерь от брака на 17,5 тыс. руб. Относительный размер потерь от брака снизился на 2,5 %.

Для того чтобы снизить себестоимость продукции и повысить конкурентоспособность изготавливаемых изделий через качество, рекомендуется найти предприятие, поставляющее более качественное сырье для АО «Тольяттихлеб».

Для анализа качества хлебобулочного изделия необходимо изучить технологический процесс. В качестве анализируемого изделия был выбран батон «Нарезной», так как он является самым востребованным хлебобулочным изделием АО «Тольяттихлеб» среди потребителей. Технологическая карта представлена на рисунке 2.15.

Предприятие АО «Тольяттихлеб» практикует добровольную сертификацию пищевых продуктов на основе системы «НАССР». Основная задача данной системы заключается в гармонизации способов управления безопасностью пищевых продуктов.

Определение критических контрольных точек, в свою очередь, является одной из технически сложнейших задач в методике НАССР на предприятии

и эффективное ее решения во многом определит эффективность функционирования системы НАССР на предприятии.

Для того чтобы обеспечить высокие стандарты безопасности, мировая практика и опыт в применении методики НАССР определяет 6 основных критических контрольных точек для контроля и обеспечения безопасности общественного питания для предприятий полного производственного технологического цикла, которые осуществляют выпуск кулинарной продукции, которая реализуется после ее транспортировки, хранения и разогрева.

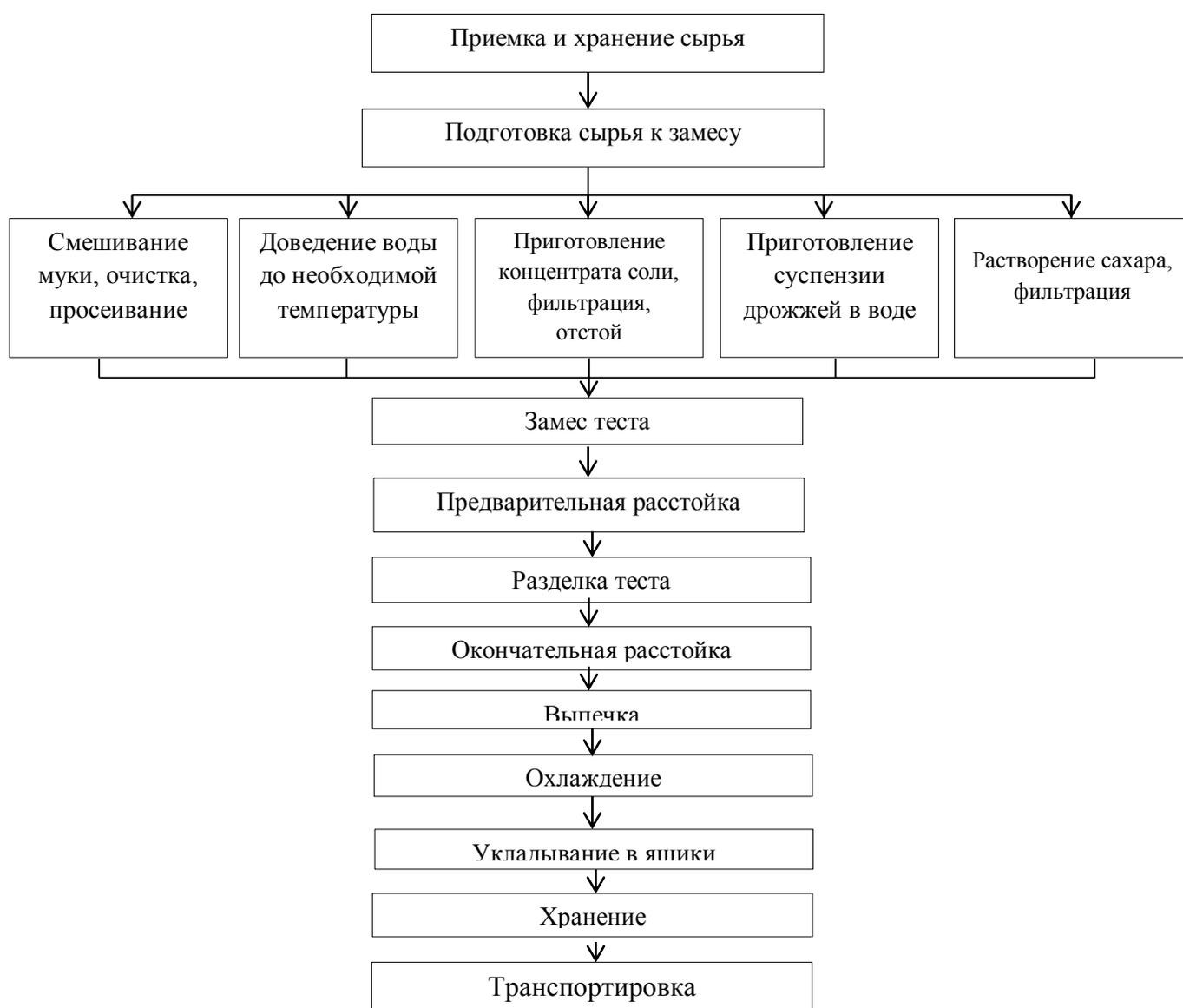


Рисунок 2.15 – Технологическая схема изготовления батона «Нарезного»

Экспертам было предложено: присвоить потенциальную опасность, если имеется; обосновать присвоенную опасность; определить критические точки тех. процесса; предложить корректирующие меры; проставить оценки значимости, общая сумма которых должна быть равной единице. Анкета представлена в приложении Г.

Результаты анализа возможных рисков и определения критических контрольных точек представлены в таблице 2.19.

Таблица 2.19 - Анализ возможных рисков и определение ККТ в тех. процессе

Стадия тех. процесса	Потенциальная опасность	Обоснование	ККТ	Контролирующие предупреждающие действия	Экспертная оценка
Приемка и хранение сырья	Микробиологический фактор: обсеменение сырья микроорганизмами	Нарушение режимов приемки и хранения сырья	ККТ1	Микробиологические факторы устраняются при выпечке	0,08
	Физический фактор: Попадание посторонних примесей	Могут попасть из-за нарушения тех. инструкций (ТИ) по вине персонала	Нет	Физические факторы устраняются при подготовке сырья к замесу	0,043
Подготовка компонентов к замесу	Микробиологический фактор: заражение компонентов	Нарушение температурных норм воды и дрожжевой смеси	Нет	Микробиологические факторы устраняются при выпечке	0,03
	Физический фактор: Попадание посторонних примесей	Могут попасть из оборудования или из окружающей среды по вине персонала	Нет	Инструктаж персонала; проверка оборудования	0,045
Замес теста	Микробиологический фактор: заражение теста	Нарушение температурного режима	Нет	Микробиологические факторы устраняются при выпечке	0,02
	Физический фактор: Попадание посторонних предметов	Могут попасть из оборудования по вине персонала	ККТ2	Проверка оборудования; соблюдение требований персоналом	0,08
Предварительная расстойка	Микробиологический фактор: заражение теста	Нарушение температурного и/или влажностного режимов	Нет	Микробиологические факторы устраняются при выпечке	0,02
	Физический фактор: Попадание посторонних предметов	Могут попасть из оборудования по вине персонала	Нет	Проверка оборудования; соблюдение требований персоналом	0,04
Разделка теста	Микробиологический фактор: заражение теста	Нарушение температурного режима	Нет	Микробиологические факторы устраняются при выпечке	0,027
	Качественные факторы: получение изделия неправильной формы. Разный вес изделий	Нарушение работы оборудования и/или возникновение неисправностей	ККТ3	Настройка оборудования; планово-предупредительный ремонт	0,083
Окончательная расстойка	Микробиологический фактор: заражение теста	Нарушение температурного режима	Нет	Микробиологические факторы устраняются при выпечке	0,03
	Физический фактор: Попадание посторонних предметов	Могут попасть из оборудования	Нет	Проверка оборудования	0,035

Продолжение таблицы 2.19

Выпечка	Качественные факторы: непропеченный хлеб/подгоревший хлеб; вкусовые несоответствия	Нарушение температурного режима. Неправильное проведение предварительной расстойки	ККТ4	Соблюдение ТИ; настройка оборудования; контроль правильности проведения предварительной расстойки	0,083
	Микробиологический фактор: не устраняются все микроорганизмы	Нарушение температурного режима (слишком низкая температура)	ККТ5	Соблюдение ТИ; настройка оборудования.	0,079
Охлаждение	Физический фактор: попадание посторонних примесей	Могут попасть из оборудования или из окружающей среды по вине персонала	Нет	Настройка оборудования; инструктаж персонала	0,04
Укладывание в ящики	Качественный фактор: повреждение изделия	Нарушение технологической инструкции по вине персонала	Нет	Соблюдение ТИ; инструктаж персонала	0,037
	Физический фактор: попадание посторонних предметов	Могут попасть из окружающей среды	Нет	Инструктаж персонала	0,035
Хранение	Микробиологический фактор: заплесневение изделия	Нарушение температурного и/или временного режимов; нарушение влажности	ККТ6	Соблюдение ТИ; настройка оборудования; инструктаж персонала	0,08
	Качественный фактор: очерствение изделия	Нарушение температурного режима и влажности	Нет	Настройка оборудования; соблюдение температурного режима и влажности	0,037
Транспортировка	Качественный фактор: повреждение изделия	Нарушение ТИ по вине персонала	Нет	Соблюдение ТИ; инструктаж персонала	0,045
	Физический фактор: попадание посторонних предметов	Попадание примесей из окружающей среды	Нет	Инструктаж персонала	0,03

Из таблицы 2.19 видно, что критические контрольные точки определены на таких стадиях технологического процесса как:

ККТ1: приемка и хранение сырья (обсеменение сырья);

ККТ2: замес теста (попадание посторонних предметов);

ККТ3: разделка теста (получение изделия неправильной формы, разный вес изделий);

ККТ4: выпечка (непропеченное/подгоревшее изделие, вкусовые несоответствия);

ККТ5: выпечка (остаток микроорганизмов);

ККТ6: хранение (заплесневение изделия);

Экспертам было предложено определить точки контроля и критические пределы для каждой из критических точек. Анкета представлена в приложении Д. Результаты анализа критических контрольных точек и установленные критические пределы представлены в таблице 2.20.

Таблица 2.20 – Результаты анализа ККТ и установление критических пределов для ККТ

№ ККТ	Опасность	Точка контроля	Критический предел
ККТ1	Обсеменение сырья микроорганизмами	Микроорганизмы отсутствуют	В батоне не должны остаться микроорганизмы
ККТ2	Попадание посторонних предметов	Посторонние физические примеси отсутствуют	В продукте не должно быть посторонних физических примесей
ККТ3	Неправильная форма; разный вес изделий	Овальная форма, с надрезами поверх изделия Масса: 0,5кг Длина: 28,5см Ширина: 10 см	Форма: овальная, с косыми надрезами поверх изделия; Масса: 0,5кг Длина: 28-30см Ширина: 9-11см
ККТ4	Непропеченное /подгоревшее изделие; вкусовые несоответствия	t° мякиша = 95 °С Имеется посторонний запах и вкус	t° мякиша = 95-97 °С Постороннего запаха или привкуса быть не должно
ККТ5	Остаток микроорганизмов в изделиях	Микроорганизмы отсутствуют	В хлебе не должны остаться микроорганизмы
ККТ6	Заплесневение изделия	Наличие плесени не выявлено, черствость не обнаружена; Условия хранения: t° хранения = 15°С $W \leq 70\%$ Срок хранения: 72 часа	Готовый хлеб не должен черстветь и плесневеть при условиях хранения: t° хранения = $6 \leq 30$ °С $W \leq 70\%$ Срок хранения: 72 часа

Из таблицы 2.20 видно, что показатели столбца «точка контроля», а именно наличие/отсутствие микроорганизмов, форма, масса, длина и ширина изделия, температура готовности мякиша, условия хранения, не превышают критических пределов ККТ. Исключение составляет ККТ4, в которой обнаружены посторонний запах и вкус, что в значительной мере влияет на качество хлебобулочных изделий, а так же на конкурентоспособность данной продукции.

Для того чтобы определить соответствие конечных характеристик батона «Нарезной» на выходе требованиям ГОСТ, была проведена оценка качества хлебобулочного изделия по органолептическим показателям. Оценка качества проводилась специалистом отдела контроля качества. Анкета для оценки представлена в приложении Е. Результаты оценки представлены в таблице 2.21.

Таблица 2.21 - Оценка качества батона «Нарезного»

Показатели	Конечные характеристики продукта	Отклонения
1. Форма	Продолговато-овальная, с надрезами по верх изделия	Нет отклонений
2. Поверхность	Глянцевая, гладкая, без крупных трещин и подрывов. Допускается наличие шва отделителя-укладчика	Нет отклонений
3. Цвет	От светло-желтого до коричневого	Нет отклонений
4. Состояние мякиша	Пропеченное, не влажный на ощупь, эластичный	Нет отклонений
5. Промес	Без комочков и следов непромеса	Нет отклонений
6. Пористость	Развитая, без пустот и уплотнений. Не допускается отслоение корки от мякиша	Нет отклонений
7. Вкус и запах	Свойственные данному виду изделия, без посторонних вкусов и запахов	Посторонний запах или привкус

При проведении оценки качества батона нарезного по органолептическим показателям, были обнаружены нехарактерные для данного изделия вкус и запах, что не соответствует требованиям ГОСТ 5667-65.

Это означало, что мука в составе продукта не соответствовала заявленному качеству поставщика. Мука является основополагающим ингредиентом в составе любого хлебобулочного изделия, в том числе батона. Низкое качество данного сырья наихудшим образом сказывается на

качественных характеристиках продукции. Низкое качество, в свою очередь, оказывает отрицательное влияние на спрос и, следовательно, на конкурентоспособность продукции АО «Тольяттихлеб».

Из этого следует, что батон «Нарезной» из пшеничной муки высшего сорта, произведенный предприятием АО «Тольяттихлеб», не допускается к реализации, так как не соответствует стандарту ГОСТ по таким показателям как вкус и запах.

Конкурентоспособность предприятия во многом определяется уровнем конкурентоспособности выпускаемой продукции. Поэтому определение уровня конкурентоспособности продукции очень важно для формирования конкурентоспособности фирмы в целом.

Для этого было произведено исследование конкурентоспособности батона «Нарезного» таких производителей как АО «Тольяттихлеб», ЗАО «БКК», ОАО «Самарский хлебозавод №5» и ООО «Самарский хлебозавод №2». По пятибалльной шкале экспертами было произведено сравнение органолептических и физико-химических показателей (данные по физико – химическим свойствам определены при помощи лаборатории). Результаты исследования представлены в приложении Ж.

Далее рассчитаем интегральный показатель уровня конкурентоспособности через основные факторы: качество товара и уровень цены товара.

- Уровень качества товара

$$Y_k = \frac{K_T}{СЗК} , \quad (15)$$

где K_T – значение показателя качества оцениваемого изделия;

СЗК – среднее значение качества данного товара на исследуемых предприятиях.

$$Y_{\text{к}}(\text{Тольяттихлеб}) = \frac{K_{\text{т}}}{\text{СЗК}} = \frac{4,3}{4,275} = 1,005;$$

$$Y_{\text{к}}(\text{СамБКК}) = \frac{K_{\text{т}}}{\text{СЗК}} = \frac{4,45}{4,275} = 1,04;$$

$$Y_{\text{к}}(\text{Сам х/з №5}) = \frac{K_{\text{т}}}{\text{СЗК}} = \frac{4,25}{4,275} = 0,99;$$

$$Y_{\text{к}}(\text{Сам х/з №2}) = \frac{K_{\text{т}}}{\text{СЗК}} = \frac{4,1}{4,275} = 0,96;$$

- Уровень цены товара

$$Y_{\text{ц}} = \frac{Ц_{\text{т}}}{\text{СУЦ}}, \quad (16)$$

где $Ц_{\text{т}}$ – розничная цена изделия;

СУЦ – среднерыночное значение цен на данный товар на рынке.

$$Y_{\text{ц}} \text{ Тольяттихлеб} = \frac{Ц_{\text{т}}}{\text{СУЦ}} = \frac{23}{22,5} = 1,02;$$

$$Y_{\text{ц}} \text{ СамБКК} = \frac{Ц_{\text{т}}}{\text{СУЦ}} = \frac{25}{22,5} = 1,11;$$

$$Y_{\text{ц}} \text{ Самх/з №5} = \frac{Ц_{\text{т}}}{\text{СУЦ}} = \frac{21}{22,5} = 0,93;$$

$$Y_{\text{ц}} \text{ Самх/з №2} = \frac{Ц_{\text{т}}}{\text{СУЦ}} = \frac{21}{22,5} = 0,93;$$

- Интегральный показатель конкурентоспособности

Для расчета данного показателя было необходимо определить коэффициенты весомости. Они были определены исходя из потребностей потребителей. Таким образом, коэффициент весомости качества составил 0,65, цены – 0,35.

$$Q_n = \sum_{i=1}^n q_i \times a_{ni}, \quad (17)$$

где q_i – фактор конкурентоспособности;

a_{ni} – весомость показателя.

$$Q_n \text{ Тольяттихлеб} = \sum_i^n q_i * a_{ni} = 1,005 * 0,65 + 1,02 * 0,35 = 1,01;$$

$$Q_n \text{ СамБКК} = \sum_i^n q_i * a_{ni} = 1,04 * 0,65 + 1,11 * 0,35 = 1,06;$$

$$Q_n \text{ Самх/з №5} = \sum_i^n q_i * a_{ni} = 0,99 * 0,65 + 0,93 * 0,35 = 0,97;$$

$$Q_n \text{ Самх/з №2} = \sum_i^n q_i * a_{ni} = 0,96 * 0,65 + 0,93 * 0,35 = 0,95;$$

Результаты расчетов представлены в таблице 2.22.

Таблица 2.22 – Результаты определения уровня конкурентоспособности продукта батона «Нарезного»

Показатели	АО «Тольяттихлеб»	ЗАО «СамБКК»	ОАО «Сам х/з №5»	ООО «Сам х/з №2»
Уровень ка-ва товара	1,005	1,04	0,99	0,96
Уровень цены товара	1,02	1,11	0,93	0,93
Групповой показатель конкурентоспособности	1,01	1,06	0,97	0,95

Исходя из данных, представленных в таблице 2.22, можно сделать вывод о том, что первое место по конкурентоспособности батона «Нарезного» занимает ЗАО «Самарский булочно-кондитерский комбинат», групповой показатель конкурентоспособности которого равен 1,06. Второе место занимает АО «Тольяттихлеб», показатель конкурентоспособности данного предприятия равен 1,01, третье - ОАО «Самарский хлебозавод №5», здесь показатель конкурентоспособности равен 0,97. Последнее четвертое место занимает ООО «Самарский хлебозавод №2», групповой показатель конкурентоспособности которого равен 0,95.

3 Разработка мероприятия по повышению конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб»

3.1 Мероприятия по повышению конкурентоспособности продукции АО «Тольяттихлеб»

На сегодняшний день считается актуальным повышать конкурентоспособность продукции через качество, так как оно является важнейшим фактором при выборе товара потребителем.

Качество продукции, в свою очередь, зависит от качества и свойств исходного сырья. Как было выявлено во второй главе, из-за некачественного сырья страдало и качество хлебобулочных изделий, а следовательно и конкурентоспособность.

Предметом исследования является пшеничная свежемолотая мука первого сорта. Исследование проводилось группой лаборантов на лабораторной установке. Значение уровней изучаемых факторов представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Значение уровней изучаемых факторов

Обозначение	Наименование фактора	Уровень		
		нижний	основной	верхний
		-1	0	+1
X ₁ (a)	Толщина слоя муки, мм	4	7	10
X ₂ (E)	Плотность потока ИК-излучения, кВт/м ²	9	12	15
X ₃ (h)	Экспозиция ИК – излучения, сек.	3	7	11

В качестве источника излучения использовались инфракрасные лампы КГТ – 220 – 1000. Обработка проводилась в переменном режиме работы излучателей «вспышка - отлежка». Все изучаемые показатели качества муки (массовая доля клейковины, качество клейковины по прибору - измерителю деформации клейковины (ИДК), содержание сухого протеина, число

падения) и ее микробную обсемененность определенными группами микроорганизмов (бактерии р. *Bacillus*, МАФАНМ, плесневые грибы) определялись с использованием соответствующей приборной базы[33].

Для того чтобы выяснить, при воздействии каких факторов улучшается качество муки, произведем расчеты показателей, формулы для которых получены в результате лабораторных исследований, подставив значения вышепредставленных факторов (таблица 3.1). Расчеты лабораторных исследований регрессивных уравнений после излучения представлены в приложении И.

Данные расчеты необходимо применить на технологически – производственный процесс. Они позволят повысить конкурентоспособность хлебобулочных изделий через качество.

Результаты анализа совершенствования производственного процесса путем улучшения качества сырья с помощью обработки муки инфракрасным излучением представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Результаты анализа качества муки до и после обработки ИК излучением

Показатель	До	После		
	Свеже-смолотая мука	Мука, обработанная по рациональным вариантам		
		a= 4 мм E= 12 кВт/м ² h= 7 сек.	a= 7мм E= 12 кВт/м ² h= 7 сек.	a= 10мм E= 12 кВт/м ² h= 3 сек.
Показатели качества				
Влажность, %	13,4	2,7	4,4	6,2
Содержание сырой клейковины, %	31,0	34,74	35,6	32,6
Качество сырой клейковины, усл. ед. прибора ИДК	82,5	72,5	75	75
Содержание сухого протеина, %	11,0	12,0	11,9	11,1
Число падения, сек.	388	354,5	314,5	342

Микробная обсемененность				
Бактерии р. <i>Bacillus</i> , 10 ² КОЕ/г	34,3	0,94	6,9	2,8
МАФАнМ, 10 ⁵ КОЕ/г	3,3	9,61	11,81	8,1
Плесневые грибы, 10 ² КОЕ/г	75,9	18,3	9,5	0,55

Полученные результаты свидетельствуют об увеличении силы муки благодаря улучшению свойств клейковины и повышению сохранности клейковинных белков. При этом, клейковина муки согласно ГОСТ 27839-88 переходит из 2-й группы качества (82,5 ед. прибора ИДК) в 1-ю (75 ед. прибора ИДК).

При толщине слоя 7 мм и плотности потока 12 кВт/м² в обработанном сырье сильнее всего снижается число падения. Это свидетельствует об увеличении амилалитических ферментов и повышении газообразующей способности, что также благоприятно сказывается на хлебопекарных свойствах муки.

При воздействии параметров ИК-облучения на бактерии р. *Bacillus* сильнее всего влияют толщина слоя и плотность потока, на плесневые грибы – экспозиция и плотность потока. Наибольшее снижение обсемененности муки бактериями р. *Bacillus* наблюдается при толщине слоя 4..5 или 9..11 мм, плесневыми грибами – 8..10 мм, КМАФАнМ – 4 или 10 мм. Оптимальная плотность потока для подавления бактерий р. *Bacillus* и плесневых грибов – 12..15 кВт/м², для КМАФАнМ - 15 кВт/м². Сильнее всего обсемененность бактериями р. *Bacillus* и плесневыми грибами уменьшалась при экспозиции 3 сек., КМАФАнМ – 3..11 сек.[33].

Для того чтобы оценить качество муки, обработанной ИК – излучением, было необходимо использовать ее непосредственно в хлебопечении.

После выпечки, образцы батона были оценены по органолептическим,

физико – химическим и микробиологическим показателям качества. Результаты оценки представлены в приложении К.

Предложенная рекомендация позволит предприятию АО «Тольяттихлеб» снизить затраты на покупку муки, повысить качество сырья, необходимого для дальнейшего производства, качество выпускаемых хлебобулочных изделий и конкурентоспособность производимой продукции.

Для обработки муки в промышленных масштабах было принято решение приобрести установку для термообработки зернового сырья УТЗ – 4.

Для этого проведем оценку поставщиков методом экспертных оценок. Оценки были проставлены группой экспертов по 5 балльной шкале. Анкета для оценки представлена в приложении Л. Технические характеристики установки представлены в таблице 3.3.

Исходные данные представлены в таблице 3.4. Результаты оценки поставщиков представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.3 – Технические характеристики установки для ИК обработки муки УТЗ – 4

№ п/п	Характеристика УТЗ – 4	Данные
1.	Производительность, кг/час	200
2.	Тип инфракрасных излучателей (лампа галогеновая)	ГКГ 200 - 1000
3.	Сетка конвейерная	подовая витая
4.	Размер ячейки в свету, мм	1,5
5.	Материал сетки	н/у сталь
6.	Ширина сетки, мм	650
7.	Площадь подовой поверхности, м ²	0,8
8.	Установленная мощность инфракрасной лампы, кВт	27
9.	Установленная мощность электропривода, кВт	0,5
10.	Трёхфазная четырёхпроводная сеть с глухозаземленной нейтралью, номинальное напряжение, В	380

Продолжение таблицы 3.3

11.	Длина, мм	2620
12.	Ширина, мм	1150
13.	Высота, мм	1280
14.	Вес, кг	350
15.	Обслуживающий персонал, чел	1

Таблица 3.4 – Исходные данные для выбора поставщика

№ п/п	Показатель	Поставщики	
		«Старт»	«Alianza Tride»
1	Цена товара	420 000 руб.	500 000 руб.
2	Гарантия на товар	есть	есть
3	Страна изготовления товара	Россия	Россия
4	Доставка	бесплатная	платная
5	Географическое расположение поставщика	Московская область	Москва
6	Опыт работы поставщика	10 лет	Более 5 лет

Таблица 3.5– Результаты оценки поставщиков

№ п/п	Показатель	Значимость критерия	Поставщики	
			«Старт»	«Tride Deal»
1	Цена товара	0,25	5	4
2	Гарантия на товар	0,2	5	5
3	Страна происхождения товара	0,15	5	5
4	Доставка	0,13	5	4
5	Географическое расположение поставщика	0,12	4	4
6	Опыт работы поставщика	0,15	5	4
7	Рейтинг поставщика		4,88	4,35

Из результатов таблицы 3.5 можно сделать вывод, что самым выгодным и надежным поставщиком является компания «Полюс», рейтинг которого составил 4,88 баллов. Данный поставщик имеет относительно

низкую цену на товар, гарантию, бесплатную доставку и большой опыт работы.

Внедрение программного продукта для оценки бездефектности производства хлебобулочных изделий

Для того чтобы минимизировать дефекты на производстве, повысить конкурентоспособность хлебобулочной продукции, безопасность и качество, необходимо внедрить программный продукт оценки бездефектности производства. Данная программа предполагает под собой накопление и анализ большого объема данных о результатах контроля, зафиксированных на различных носителях. Программа сочетает в себе преимущества использования методологии «6 сигм», статистических методов и компьютерных технологий[7].

Программа внедряется на основании наиболее распространенных дефектов хлеба, которые были проранжированы по группам (таблица 3.6). Каждому дефекту присвоен индивидуальный шифр в зависимости от буквенного признака подпричины появления.

Таблица 3.6 – Причины появления дефектов хлебов

Причины дефектов хлеба	Подпричины дефектов хлеба	Буквенный признак
Вызваны низким качеством муки и вспомогательного сырья	Низкое качество муки	А
	Низкое качество вспомогательного сырья	В
Вызваны несоблюдением режимов процесса производства	Неправильное приготовление теста	С
	Неправильная разделка и расстойка теста	Д
	Неправильная выпечка	Е
	Неправильное обращение с хлебом после выпечки	Ф
Вызванные нарушениями правил транспортировки и хранения	Нарушение правил транспортировки и хранения	Г

Программа основана на данном перечне дефектов в электронной среде Microsoft Office Excel по обработке данных по дефектам, позволяющая

формировать отчеты за месяц, год, автоматически, полностью исключая человеческий фактор.

Программа направлена на учет дефектов хлеба по следующим направлениям применения (Рисунок 3.1)



Рисунок 3.1 - Направления применения программы

Формируемые отчеты на выходе содержат следующую информацию:

- объем произведенной продукции за месяц;
- количество того или иного дефекта;
- частота появления того или иного дефекта в соответствии с количеством произведенной продукции за месяц/год;
- уровень бездефектности по методологии «6 сигм».

Для начала работы необходимо запустить файл «Учет и анализ данных отклонений по качеству».

Общие данные по программе: последовательность действий при работе в программе, перечень дефектов и их шифров представлены в приложении М.

В виду того, что данная программа основана на электронной среде Microsoft Office Excel, затрат на приобретение отдельных рабочих столов, необходимой мебели и дополнительной компьютерной техники не потребуется. Договора будут заключены только на покупку лицензии программы.

3.2 Экономический эффект от предложенных мероприятий

Конкурентоспособность хлебобулочной продукции во многом зависит от свойств сырья. Именно поэтому было разработано мероприятие по повышению качества и улучшению хлебопекарных свойств муки с помощью обработки муки инфракрасным излучением.

Данное мероприятие, как было выяснено, позволит улучшить качества муки, снизить себестоимость продукции, повысить вкусовые качества хлебобулочного изделия, улучшить внешние характеристики изделий, а так же увеличить срок годности, что несомненно положительно скажется на конкурентоспособности продукции.

Благодаря предложенному мероприятию по повышению качества муки с помощью обработки ИК-излучением, предприятие АО «Тольяттихлеб» сможет достичь следующих результатов:

- снижение себестоимости продукции за счет уменьшения затрат на покупку муки высшего сорта на 23,32%;
- повышение качества поставляемой муки на 11%;
- сокращение потерь связанных с браком на 7,54%;
- увеличение удовлетворенности потребителей на 8,95%.

На основе вышесказанного необходимо рассчитать экономический эффект от предложенного мероприятия.

Общие затраты на обработку муки инфракрасным излучением представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Затраты покупки и установку оборудования для обработки муки инфракрасным излучением и на внедрение программного продукта

№ п/п	Расходы	2016 год
1.	Оборудование для обработки муки	420 000 руб.

Продолжение таблицы 3.7

2.	Установка оборудования (сторонняя организация)	15 000 руб.
3.	Заработная плата обслуживающему персоналу	18 000 руб.
	Итого:	453 000 руб.

Исходя из данных таблицы 3.7, мы видим, что общая сумма покупки и установку оборудования для обработки муки инфракрасным излучением составляет 453 000 руб.

Условно – годовая экономия от покупки и установки оборудования представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Условно – годовая экономия от внедрения мероприятия

№ п/п	Показатель	До мероприятий	После мероприятий	Условно – годовая экономия
1.	Затраты на сырье	1 151 040	889 440	-261 600
2.	Затраты на брак	22 500	17 000	-5 500
3.	Возвратные отходы	125 640	97 523	-28 117
	Итого:	1 299 180	1 003 963	295 217

Таким образом, условно – годовая экономия от внедрения предложенного мероприятия составит 295 217 руб.

Расчет экономического эффекта от предложенного мероприятия «обработка муки инфракрасным излучением» представлен в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Расчет экономического эффекта от мероприятия

№ п/п	Показатель	До мероприятий	После мероприятий	Отклонение
1.	Себестоимость продукции	903 078 000	902 810 900	-267 100
2.	Общая сумма материальных затрат	1 151 040	889 440	-261 600

3.	Возвратные отходы	125 640	97 523	-28 117
4.	Общая сумма затрат за вычетом возвратных отходов	1 025 400	791 917	-233 483

Рассчитаем условно – годовую экономию по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{уг}} = \mathcal{E}_{\text{общ}} - \mathcal{Z}_{\text{ед}}, \quad (18)$$

где $\mathcal{E}_{\text{общ}}$ - общая экономия;

$\mathcal{Z}_{\text{ед}}$ – единовременные затраты на мероприятие.

Условно-годовая экономия составит:

$$\mathcal{E}_{\text{уг}} = 295217000 - 615000 = 294602000 \text{ руб.}$$

Рассчитаем срок окупаемости предложенного мероприятия «обработка муки инфракрасным излучением» по формуле:

$$T_{\text{ок}} = \frac{\mathcal{Z}_{\text{ед}}}{\mathcal{E}_{\text{уг}}} \quad (19)$$

Следовательно, срок окупаемости составит:

$$T_{\text{ок}} = \frac{615000}{294602000} = 0,2 \text{ года} = 2 \text{ мес.}$$

Таким образом, срок окупаемости мероприятия «обработка муки инфракрасным излучением» составит 2 месяца, что является довольно коротким периодом.

Произведем экспертную оценку данных факторов, по степени влияния на конкурентоспособность продукции, с помощью коэффициента конкордации Кэндалла.

Коэффициента конкордации Кэндалла позволит оценить степень согласованности мнений экспертов. В оценке участвовали 10 экспертов, количество факторов для оценки равно пяти, баллы выставлялись по шкале от 1 до 5. Результаты оценки представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Результаты оценки факторов

Эксперты	Факторы				
	Повышение качества продукции	Контроль дефектных изделий	Усовершенствование технологии производства	Снижение себестоимости и	Улучшение качества сырья
1	1	3	1	2	2
2	3	3	4	3	3
3	2	3	3	3	1
4	2	2	2	2	2
5	3	1	2	4	3
6	3	1	2	1	2
7	1	3	1	1	4
8	4	4	5	4	3
9	3	1	2	2	1
10	2	4	1	2	4
Сумма	24	25	23	24	25
Квадрат суммы	576	625	529	576	625

Для того чтобы определить коэффициент конкордации Кендалла, необходимо рассчитать сумму квадратов разностей рангов (S) по формуле:

$$S = \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m R_{ij} \right)^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m R_{ij} \right)^2}{n}, \text{ где} \quad (20)$$

n- количество факторов;

m- число экспертов.

$$S = 2931 - \frac{121^2}{5} = 2,8$$

После расчета суммы квадратов разностей рангов, рассчитаем коэффициент конкордации Кендалла ($W(s)$) по формуле:

$$W_s = 1 - \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} \quad (21)$$

$$W_s = 1 - \frac{12 \times 2,8}{10^2 \cdot 5^3 - 5} = 0,68 \approx 0,7$$

Таким образом, коэффициент конкордации Кендалла равен 0,7. Определим степень согласованности мнений экспертов с помощью таблицы 3.11.

Таблица 3.11 - Степень согласованности мнений экспертов в зависимости от числового значения коэффициент конкордации Кендалла

№ п/п	Числовое значение коэффициента конкордации	Оценка степень согласованности мнений экспертов
1	$0 \leq W \leq 0,1$	согласованность отсутствует
2	$0,1 \leq W \leq 0,3$	очень слабая согласованность
3	$0,3 \leq W \leq 0,5$	слабая согласованность
4	$0,5 \leq W \leq 0,7$	умеренная согласованность
5	$0,7 \leq W \leq 0,9$	высокая согласованность
6	$0,9 \leq W \leq 1,0$	очень высокая согласованность

Таким образом, сходя из данных представленных в таблице 3.11, можно определить, что числовое значение коэффициента конкордации Кендалла равное 0,7 говорит о высокой степени согласованности экспертов.

Для того чтобы оценить конкурентоспособность продукции АО «Тольяттихлеб» до предложенных мероприятий и после, построим радар конкурентоспособности. Количество оцениваемых критериев равно 15, оценки определялись экспертами по 10 – бальной шкале. Результаты оценки представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Исходные данные для построения радара конкурентоспособности

№ п/п	Показатель	Сокращ-ое название показателя	До мероприятий	После мероприятий
1.	Себестоимость продукции	Себ.п.	5	7
2.	Технология	Тех	7	9
3.	Качество продукции	К	5	8
4.	Реклама	Р	8	8
5.	Качество сырья	Кс	6	9
6.	Затраты на брак	Зб	5	7
7.	Срок хранения	Сх	5	6
8.	Внешний вид	Вв	7	8
9.	Вкус и запах	ЗВ	4	7
10.	Состояние мякиша	Мс	7	8
11.	Упаковка	У	8	8
12.	Ассортимент	А	9	9
13.	Затраты на сырье,	Зс	5	8
14.	Скидки и акции	СиА	0	0
15.	Соотношение цены и качества	ЦиК	4	7

Определим обобщенный критерий конкурентоспособности с помощью формулы:

$$I = S_p/S, \quad (22)$$

где S_p - площадь радара, мм²;

S – общая площадь оценочного круга, мм².

$$I_{\text{до}} = \frac{114,924}{706,5} = 0,163;$$

$$I_{\text{после}} = \frac{179,817}{706,5} = 0,255.$$

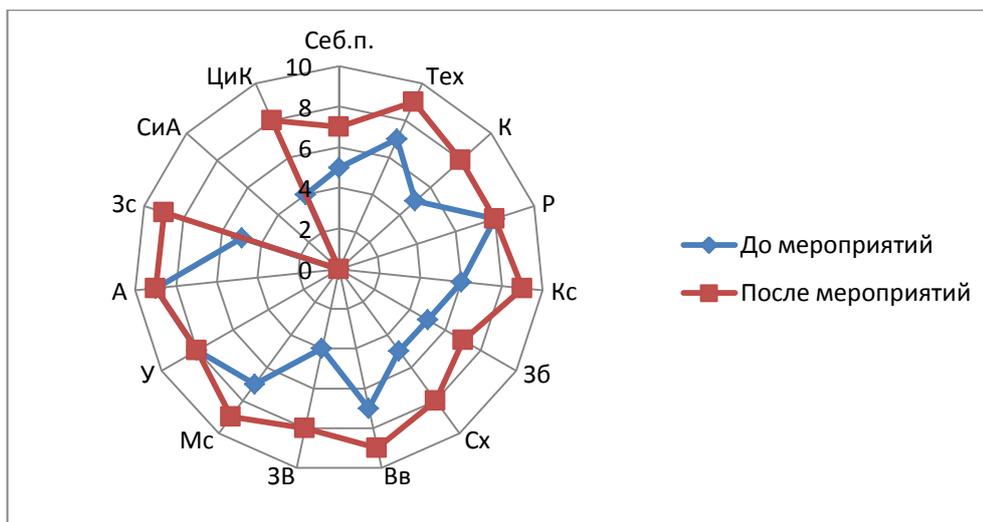


Рисунок 3.2– Радар конкурентоспособности продукции

Конкурентоспособность продукции рассчитывается по формуле:

$$K = I_T / I_K , \quad (23)$$

где I_T – обобщенный критерий конкурентоспособности анализируемого товара;

I_K – обобщенный критерий конкурентоспособности товара – образца (конкурирующего товара).

$$K = \frac{0,255}{0,163} = 1,564$$

Исходя из проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что конкурентоспособность продукции АО «Тольяттихлеб» после предложенных мероприятий стала значительно выше, чем была раньше, а именно на 1,564.

Таким образом, проведенный анализ во второй главе и разработанные мероприятия в третьей главе позволят АО «Тольяттихлеб» повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции за счет повышения качества продукции, снижения себестоимости, усовершенствования технологии производства и улучшения качества сырья.

Заключение

В настоящее время, ни одно современное предприятие не может являться конкурентоспособным и существовать в нынешних условиях жесткой конкуренции, не производя при этом конкурентоспособную продукцию. Именно этот факт побуждает предприятия заниматься повышением уровня конкурентоспособности своей продукции.

Конкурентоспособность продукции предполагает многоаспектную обеспеченность товара условиями рынка по качественным, экономическим, техническим, эстетическим, эргономическим характеристикам, по иным условиям реализации (сроки поставки, каналы сбыта, сервис, реклама).

Повышение конкурентоспособности продукции может быть очень затратным для предприятия, энергоемким, что может привести к снижению прибыли и рентабельности. Однако, все усилия в итоге будут являться обобщающим показателем жизнестойкости организации.

В первой главе были рассмотрены теоретические аспекты повышения конкурентоспособности продукции: исследованы основные современные методы оценки конкурентоспособности продукции, проанализированы факторы, влияющие на конкурентоспособность продукции.

Во второй главе бакалаврской работы были изучены технико – экономические показатели деятельности АО «Гольяттихлеб», проанализированы основные показатели деятельности предприятия.

Исходя из результата проведенного анализа был выявлен рост прибыли предприятия. Так, в 2015г. по сравнению с 2014г. прибыль от продаж готовой продукции увеличилась на 54430 тыс. руб. или на 15,2% и составила 414353 тыс. руб. Данный рост говорит нам о том, что изготавливаемая продукция пользуется большим спросом у покупателей, соответственно является конкурентоспособной.

Также, за период 2014 - 2015гг., произошло изменение такого показателя как валовая прибыль – в 2015г. по сравнению с 2014г. данный

показатель увеличился на 122906 тыс. руб. или на 14,63%. Это говорит нам о том, что данные изменения являются очень хорошими показателями деятельности предприятия АО «Тольяттихлеб».

Во второй главе был проведен анализ конкурентоспособности продукции данного предприятия. В итоге, было выявлено, что уровень конкурентоспособности хлебобулочных изделий довольно высокий, однако были выявлены нарушения в технологическом процессе производства, а так нарушения в качестве поставляемого сырья основным поставщиком. Данные факторы отрицательно повлияли на качество продукции, а следовательно и на ее конкурентоспособность.

На основе выявленных проблем в третьей главе были разработаны мероприятия по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции на АО «Тольяттихлеб», а именно: повышение качества хлебобулочной продукции путем обработки основного сырья (муки) инфракрасным излучением; внедрение программного продукта для оценки бездефектности производства хлебобулочных изделий; замена основного поставщика сырья.

Следовательно, задачи выпускной квалификационной работы выполнены, цели достигнуты

Список используемой литературы

1. Агеева Н. Г. Справочник по конкуренции и конкурентоспособности: учебное пособие / Н. Г. Агеева – Курган: Изд – во Кург. гос ун – та, 2002. – 120 с.
2. Азгальдов Г. Г. Теория и практика оценки качества товаров. Основы квалиметрии / Г. Г. Азгальдов – М.: Экономика, 1982. – 256 с.
3. Айльхауер Х. Д. Мода между спросом и предложением / Х. Д. Айльхауер, А. Альтенбург – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 103 с.
4. Андерхилл П. Почему мы покупаем, или Как заставить покупать / П. Андерхилл; пер. с англ. — М.: ООО «Попурри», 2003.— 368 с.
5. Ансофф И. Стратегическое управление; пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
6. Багиев Г. Л. Маркетинг : учебник для вузов / Г. Л. Багиев, В. М. Тарасевич, Х. Анн; под общей редакцией Г. Л. Багиева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. [и др.] : Питер, 2005. – 733 с.
7. Безносков Ю. В. Разработка программного продукта для оценки бездефектности производства хлебобулочных изделий / Ю. В. Безносков, В. П. Ермакова, В. М. Поздняковский // Обработка продуктов питания: техники и технологии. – 2015. - №3. – С. 127 – 130.
8. Бердников В. А. Новые аспекты конкурентоспособности территории : Имидж промышленного мегаполиса в цифрах и фактах : монография / В. А. Бердников : М – во образования Росс. Федерации. Тольяттинский политехн. инс–т, 2001. – 168 с.
9. Виханский А. И. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 5-е изд. стереотипн. — М.: Магистр : ИНФРА - М, 2014. — 576 с.
10. Воронкова, О.В. Поведение потребителей : учебное пособие / О.В. Воронкова. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 84 с.

11. Гличев А. В. Основы управления качеством продукции / А. В. Гличев – М.: АМИ, 1998. – 355 с.
12. Долинская М. Г. Маркетинг и конкурентоспособность промышленного предприятия / М. Г. Долинская, И. А. Соловьев – М.: Дело, 2002. — 216 с.
13. Завьялов П. С. Маркетинг в схемах, рисунках, таблицах / П. С. Завьялов - М.: ИНФРА-М, 2007. – 226 с.
14. Исикава К. Японские методы управления качеством : учеб. пособие / К. Исикава. – М.: Экономика, 1988. – 199 с.
15. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 734 с.
16. Котикова Г. П. Конкурент – менеджмент: управление конкурентоспособностью товара и фирмы : учеб. пос. / Г. П. Котикова, Р. А. Камашова. – Кемерово: Изд-во ТГПУ: КемГУ, 2008. – 159 с.
17. Ламбен Ж. Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Ж. Ж. Ламбен; Пер. с французского. - СПб.: Наука, 1996.- 589 с.
18. Лифиц И. М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг / И. М. Лифиц – М.: Юрайт – М, 2001. – 224 с.
19. Малюк В. И. Производственный менеджмент: Учебное пособие / В. И. Малюк, А. М. Немчин — СПб.: Питер, 2008. — 288 с.
20. Мокроносов А. Г. Конкуренция и конкурентоспособность / А. Г. Мокроносов, И. Н. Маврина. – Екатеринбург : Изд-во Урал – ун – та, 2014. – 194 с.
21. Минько Э.В., Минько А.Э., Смирнов В.П. Качество и конкурентоспособность продукции и процессов / СПбГУАП. – СПб., 2014. – 240 с.
22. Новикова А. В. Управление конкурентоспособностью промышленного предприятия / А. В. Новикова, В. М. Панченко – Брянск : БГТУ, 2007. – 222 с.
23. Парамонова Т. Н. Конкурентоспособность предприятия розничной торговли : учебное пособие / Т.Н. Парамонова, И.Н. Красюк. — М. : Кнорус, - 2016. – 33 с.

24. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / М. Портер ; Пер. с англ. — 4-е изд. — М.: Альпина Паблишер, 2011. — 453 с.
25. Попадюк Е. Г. Конкурентоспособность в новой экономике: вопросы управления / Т. Г. Попадюк. — М.: МГСУ, 2008. — 200 с.
26. Савельева Н. А. Формирование конкурентоспособности на мезоуровне: монография / Н. А. Савельева; РГЭУ «РИНХ». — Ростов н/Д, 2004. — 124 с.
27. Савельева Н. А. Управление конкурентоспособностью фирмы : учебник / Н. А. Савельева. — Ростов н/Д : Феникс, 2009. — 328 с.
28. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. пособие / Г.В. Савицкая — 8-е изд., испр. - М.: Инфра – М, 2012. — 654 с.
29. Сапожников А. Н. Повышение качества пшеничного хлеба путем обработки муки инфракрасным излучением / А. Н. Сапожников, С. К. Волончук, Л. П. Шорникова // Достижения науки и техники АПК. — 2008. - №11. — С. 62 – 64.
30. Сафиуллин Н. З. Конкурентные преимущества и конкурентоспособность: монография / Н. З. Сафиуллин, Л. Н. Сафиуллин — Казань: Изд – во Казанск ун – та, 2002. — 104 с.
31. Скуратовская О. Д. Контроль качества продукции физико – химическими методами / О. Д. Скуратовская — М. : ДеЛи принт, 2003. - 128с.
32. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит — М.: Наука, 1992. — 572 с.
33. Солдаткина О. В. Особенности оценки конкурентоспособности продовольственных товаров / О. В. Солдаткина // Вестник ОГУ. — 2013. — август. - №8 (157). — С. 59 – 65.
34. Спицнадель В. Н. Основы системного анализа: учебное пособие /В. Н. Спицнадель — СПб.: Бизнес – пресс, 2000. — 326 с.
35. Тихонов Р. М. Зарубежный опыт создания конкурентоспособной продукции / Р. М. Тихонов - М.: НИИмаш., 1984. — 142 с.

торговли : учебн. пособ. для студентов высших учебных заведений. – М.: КноРус, 2008. – 119 с.

36. Управление качеством: учебник для студентов вузов, обучающихся специальностям экономики и управления / под ред. С.Д. Ильенковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити - ДАНА, 2009. – 352 с.

37. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность : экономика, стратегия, управление / Р. А. Фатхутдинов – М.: ИНФРА – М, 2000. – 312 с.

38. Фатхутдинов Р. А. Стратегический менеджмент : учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. / Р. А. Фатхутдинов – М.: Дело, 2001. – 448 с.

39. Цыганова Т. Б. Технология хлеба: Учебно-методический комплекс дисциплины / Т. Б. Цыганова, Г. Д. Касаткина – М.: МГУТУ, 2012. – 677с.

40. Черемисин В. Ю. Управление конкурентоспособностью отраслевого продукта: препринт / В. Ю. Черемисин, И. И. Валов, А. А. Алексеев – СПб.: Изд – во СПб ГУЭФ, 2002. – 35 с.

41. Шифрин М. Б. Стратегический менеджмент / М. Б. Шифрин – СПб.: Питер, 2007. – 204 с.

42. Юданов А. Ю. Конкуренция : теория и практика / А. Ю. Юданов – М.: ГномПресс, 1998. – 384 с.

43. АО «Тольяттихлеб» [Официальный сайт]. URL <http://www.thleb.ru/> (дата обращения 01.04.2017).

44. ЗАО «Самарский булочно – кондитерский комбинат» [Официальный сайт]. URL <http://www.sbkk.ru/> (дата обращения 01.04.2017).

45. ОАО «Самарский хлебозавод №5» [Официальный сайт]. URL <http://www.hz-5.ru/> (дата обращения 01.04.2017).

46. See G. Hamel and C.K. Prahalad, «Strategic Intent» Harvard Business Review, May-June 2013.-с. 64.

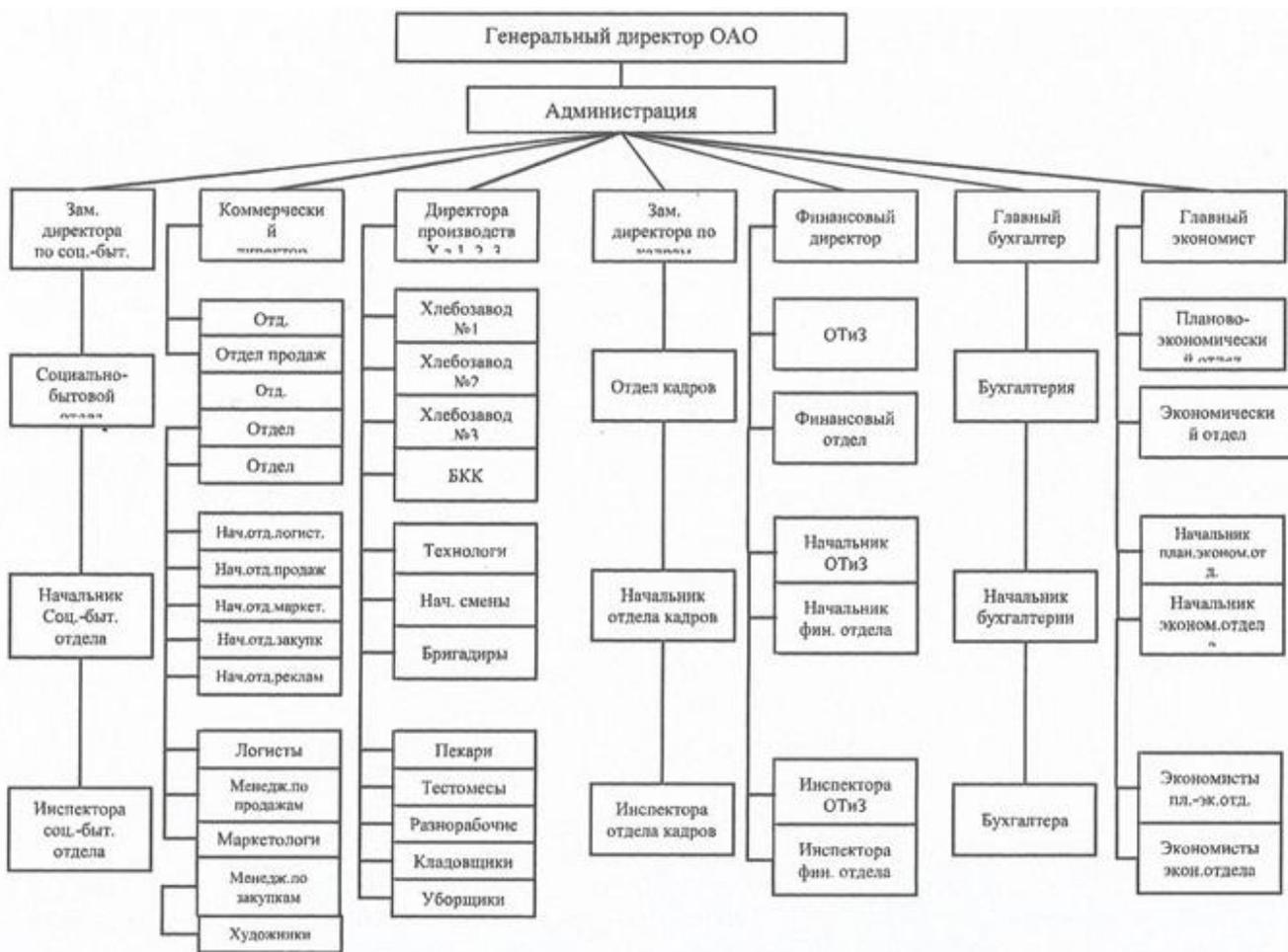
47. Light, B., Potential pitfalls in packaged software adoption. Communication of the ACM, 48(5), 2014.

48. Monk, E.F., & Wagner, B.J., Concepts in Enterprise Resource Planning. 2nd, 2010 (интернет-версия)

49. Organizational Emergence Research [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://research-paper.essayempire.com/examples/manage..> - (Дата обращения 22.03.2017)

50. A System of Management for Organizational Improvement, 2010, Ktnneth A. Potocki, Richard C. Brocato [Электронный ресурс]. URL: <http://www.jhuapl.edu/techdigest/td/td1604/Potocki.pdf> (дата обращения 22.03.17)

Организационная структура управления АО «Тольяттихлеб»



Уважаемый участник опроса!

АО «Тольяттихлеб» благодарит Вас за уделенное время и предлагает Вам ответить на несколько несложных вопросов. Целью данного опроса является анализ основных потребителей продукции АО «Тольяттихлеб».

Выберите тот вариант ответа, который подходит именно Вам.

1.	Ваш пол	Мужской		Женский	
2.	Ваш возраст (лет)	18-24	25-34	35-44	45 и старше
3.	Вы покупаете хлебные и кондитерские изделия АО «Тольяттихлеб» ?	Да		Нет	
4.	Насколько вы удовлетворены нашей продукцией?	Полностью удовлетворен (а)			
		Удовлетворен (а)			
		Нейтрален (льна)			
		Не удовлетворен (а)			
		Полностью не удовлетворен (а)			
5.	Что Вас привлекает /отталкивает в нашей продукции?	Дайте более подробный ответ			

Ваше мнение очень важно для нас!

АО «Тольяттихлеб» благодарит за уделенное время и желает Вам

хорошего дня! ☺

Уважаемый эксперт!

Цель данного анкетирования заключается в определении уровня конкурентоспособности батона «Нарезного» четырех производителей (Наименование предприятия не указываются с целью исключения личных побуждений к каждому из производителей)

Просим Вас оценить образцы батонов по 5-бальной шкале.

Показатель	Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4
Состояние мякиша				
Цвет				
Вкус и запах				
Состояние поверхности				
Дизайн упаковки				

Уважаемые эксперты!

Вашему вниманию представлены стадии технологического процесса, каждой из которых необходимо:

- присвоить потенциальную опасность, если имеется;
- обосновать присвоенную опасность;
- определить критические точки тех. процесса;
- предложить корректирующие меры;
- проставить оценки значимости, общая сумма которых должна быть равной единице.

Стадия тех. процесса	Потенциальная опасность	Обоснование	ККТ	Контролирующие предупреждающие действия	Экспертная оценка
Приемка и хранение сырья					
Подготовка компонентов к замесу					
Замес теста					
Предварительная расстойка					
Разделка теста					
Окончательная расстойка					
Выпечка					
Охлаждение					

Уважаемые эксперты!

Вашему вниманию представлены критические контрольные точки (ККТ) стадий технологического процесса изготовления батона «Нарезного», каждой из которых необходимо присвоить точки контроля и критические пределы.

№ ККТ	Опасность	Точка контроля	Критический предел
ККТ1	Обсеменение сырья микроорганизмами		
ККТ2	Попадание посторонних предметов		
ККТ3	Неправильная форма; разный вес изделий		
ККТ4	Непропеченное /подгоревшее изделие; вкусовые несоответствия		
ККТ5	Остаток микроорганизмов в изделиях		
ККТ6	Заплесневение изделия		

Уважаемые эксперты!

Вашему вниманию представлены показатели батона «Нарезного» по органолептическим показателям.

Ваша задача состоит в том, чтобы оценить данные показатели и выявить отклонения.

Показатели	Конечные характеристики продукта	Отклонения
8. Форма		
9. Поверхность		
10. Цвет		
11. Состояние мякиша		
12. Промес		
13. Пористость		
14. Вкус и запах		

Результаты оценки батонов «Нарезных» производителей АО «Тольяттихлеб», ЗАО «БКК», ОАО «Самарский хлебозавод №5» и ООО «Самарский хлебозавод №2» по органолептическим и физико-химическим показателям в соответствии с требованиями ГОСТа.

Показатели	Требования по ГОСТу	Тольятти-хлеб	Конкуренты		
			СамБКК	Сам. х/з №5	Сам. х/з №2
1. Органолептические (Балл)					
Внешний вид	Форма: Продолговато-овальная, с надрезами поверх изделия Поверхность: Глянцевая, гладкая, без крупных трещин и подрывов. Допускается наличие шва отделителя-укладчика Цвет: От светло-желтого до коричневого	4,1	4,0	3,9	3,7
Состояние мякиша	Промес: Пропеченное, не влажный на ощупь, эластичный Без комочков и следов непромеса Пористость: Развитая, без пустот и уплотнений. Не допускается отслоение корки от мякиша	4,0	3,7	4,0	3,9
Вкус и запах	Свойственные данному виду изделия, без посторонних вкусов и запахов	3,7	3,9	3,8	3,9
Средний балл по органолептическим свойствам ХБИ		4,0	3,9	3,9	3,8
2. Физико-химические (%)					
Влажность	не более 44,0 % Балл	43% 4	44% 5	43% 4	42% 3,7
Кислотность	не более 3,0 град. Балл	3гр. 5	3гр. 5	2,9гр. 5	2,7гр. 4,5
Пористость	Не менее 74,0 % Балл	77% 5	75% 5	80% 5	79% 5
Средний балл по физико-химическим свойствам ХБИ		4,6	5	4,6	4,4
Средний балл по качеству		4,3	4,45	4,25	4,1

Расчеты лабораторных исследований регрессивных уравнений после излучения.

№ п/п	Характеристика	Уравнение	Расчет
1	Содержание сырой клейковины (Кл)	$Kл=33,39+0,20E-0,01aE$	$Kл^{-1}=33,39+0,20 \times 9-0,01 \times 4 \times 9=34,74$
			$Kл^0=33,39+0,20 \times 12-0,01 \times 7 \times 12=35,6$
			$Kл^{+1}=33,39+0,20 \times 15-0,01 \times 10 \times 15=32,6$
2	Качество клейковины (К), ед. прибора ИДК	$K=113,65-7,33E-0,07aE+0,14ah-0,1Eh+0,4E^2$	$K^{-1}=113,65-7,33 \times 9-0,07 \times 4 \times 9+0,14 \times 4 \times 3-0,1 \times 9 \times 3+0,4 \times 9^2=72,5$
			$K^0=113,65-7,33 \times 12-0,07 \times 7 \times 12+0,14 \times 7 \times 7-0,1 \times 12 \times 7+0,4 \times 12^2=75$
			$K^{+1}=113,65-7,33 \times 15-0,07 \times 10 \times 15+0,14 \times 10 \times 11-0,1 \times 15 \times 11+0,4 \times 15^2=75$
3	Содержание сухого протеина (П), %	$П=10,33-0,45a+0,33E-0,018aE+0,04a^2$	$П^{-1}=10,33-0,45 \times 4+0,33 \times 9-0,018 \times 4 \times 9+0,04 \times 4^2=12$
			$П^0=10,33-0,45 \times 7+0,33 \times 12-0,018 \times 7 \times 12+0,04 \times 7^2=11,9$
			$П^{+1}=10,33-0,45 \times 10+0,33 \times 15-0,018 \times 10 \times 15+0,04 \times 10^2=11,1$
4	Число падения (Ч), сек.	$Ч=939,88-13,45a-93,56E+0,94a^2+3,93E^2$	$Ч^{-1}=939,88-13,45 \times 4-93,56 \times 9+0,94 \times 4^2+3,93 \times 9^2=354,5$
			$Ч^0=939,88-13,45 \times 7-93,56 \times 12+0,94 \times 7^2+3,93 \times 12^2=314,5$
			$Ч^{+1}=939,88-13,45 \times 10-93,56 \times 15+0,94 \times 10^2+3,93 \times 15^2=342$
5	Обсемененность бактериями р. <i>Vacillus</i> (N1), КОЕ/г	$N_1=1046,46-38,64a-139,52E+2,89aE+4,63E^2$	$N_1^{-1}=1046,46-38,64 \times 4-139,52 \times 9+2,89 \times 4 \times 9+4,63 \times 9^2$
			$N_1^0=1046,46-38,64 \times 7-139,52 \times 12+2,89 \times 7 \times 12+4,63 \times 12^2=6,9$
			$N_1^{+1}=1046,46-38,64 \times 10-139,52 \times 15+2,89 \times 10 \times 15+4,63 \times 15^2=2,8$
6	Обсемененность плесневыми грибами (N2), КОЕ/г	$N_2=8,83+2,79h-0,15Eh$	$N_2^{-1}=8,83+2,79 \times 3-0,15 \times 9 \times 3=9,61$
			$N_2^0=8,83+2,79 \times 7-0,15 \times 12 \times 7=11,81$
			$N_2^{+1}=8,83+2,79 \times 11-0,15 \times 15 \times 11=8,1$
7	Обсемененность МАФАнМ (мезофильные аэробные и факультативные анаэробные микроорганизмы) (N3), КОЕ/г	$N_3=-66,79+8,45a+9,65E-0,62a^2-0,44E^2$	$N_3^{-1}=-66,79+8,45 \times 4+9,65 \times 9-0,62 \times 4^2-0,44 \times 9^2=18,3$
			$N_3^0=-66,79+8,45 \times 7+9,65 \times 12-0,62 \times 7^2-0,44 \times 12^2=9,5$
			$N_3^{+1}=-66,79+8,45 \times 10+9,65 \times 15-0,62 \times 10^2-0,44 \times 15^2=0,55$

-1 – нижний уровень; 0 – основной уровень; +1 – верхний уровень.

Показатели по органолептическим, физико–химическим и микробиологическим качествам хлеба после быпечки хлебобулочного изделий из муки, обработанной ИК облучением.

Наименование	Свежесмоло- тая мука	Естественно созревшая мука	Мука, обработанная по рациональным вариантам		
			а= 4 мм Е= 12кВт/м ² h= 7 сек.	а= 7мм Е= 12кВт/м ² h= 7 сек.	а= 10мм Е= 12кВт/м ² h=3 сек.
Органолептические показатели					
Форма	неправильная	правильная			
Поверхность корки	гладкая, с трещинами	неровная, с трещинами	неровная	гладкая	гладкая
Цвет корки	светло – коричневый				
Цвет мякиша	серый	белый			
Равномерность окраски мякиша	равномерная				
Эластичность мякиша	средняя	хорошая			
Пористость мякиша	средняя, неравномерная, толстостенная			мелкая, равномерная, средняя по толщине стенок	средняя, равномерная толсто- стенная
Липкость мякиша	отсутствует				
Вкус	нормальный, свойственный хлебу				
Хруст	отсутствует				
Комкуемость при разжевывании	есть	отсутствует			
Крошковатость	есть		отсутствует		
Физико – химические показатели					
Объемный выход	322,8	356,3	354,3	365,6	282,3
Формоустойчив ость подового хлеба	0,54	0,56	0,56	0,63	0,5
Влажность мякиша	42,2	43,1	42,9	41,0	42,0
Кислотность мякиша	2,6	2,5	2,6	2,5	2,5
Пористость мякиша	76,5	75,6	71,2	76,2	78,0
Микробиологические показатели					
Заболеваемость картофельной болезнью в течение 24 ч.	да	да	нет	нет	нет

Уважаемые эксперты!

Перед вами лист оценки поставщиков оборудования для инфракрасной обработки муки. Просим Вас оценить показатели по пятибальной шкале, а также проставить оценку по степени значимости показателя. (Наименование предприятия не указываются с целью исключения личных побуждений к каждому из производителей)

№ п/п	Показатель	Значимость критерия	Поставщики	
			Поставщик №1	Поставщик №2
1	Цена товара			
2	Гарантия на товар			
3	Страна происхождения товара			
4	Доставка			
5	Географическое расположение поставщика			
6	Опыт работы поставщика			
7	Рейтинг поставщика			

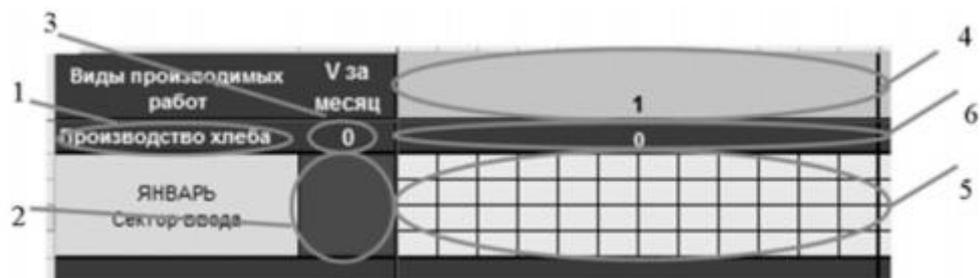


Рисунок Н.1 – Интерфейс внедряемой программы: 1- вид выполняемых работ; 2 – объем произведенной продукции за месяц; 3 – Общий объем произведенной продукции (формируется автоматически); 4 – дата выявления дефекта; 5 – матрица ввода дефектов; 6 – общее количество дефектов в день проверки.



Рисунок Н.2 – Интерфейс предлагаемой программы. Выбор требуемой вкладки



Рисунок Н.3– Интерфейс предлагаемой программы. Выбор требуемой вкладки

1	2	В	С	1				
	1	Виды производимых работ	V за месяц	Незнач. /кол	Знач./ кол	Критич. / кол		
+	35	Январь						
+	68	Февраль						
+	101	Март						
+	134	Апрель						
+	167	Май						
+	200	Июнь						
+	233	Июль						
+	266	Август						
+	299	Сентябрь						
+	332	Октябрь						
+	365	Ноябрь						
+	398	Декабрь						

Рисунок Н.4 – Интерфейс предлагаемой программы. Операция открытия месяца

1	Виды производимых работ	V за месяц	1											
2	Производство хлеба	0	0											
3														
4	ЯНВАРЬ													
5	Сектор ввода													
6														
7														
8	Январь													
15	Февраль													
22	Март													
29	Апрель													

Рисунок Н.5 – Интерфейс предлагаемой программы. Операция закрытия месяца

1														
2														
1	Виды производимых работ	V за месяц	1											
2	Производство хлеба	0	0											
3														
4	ЯНВАРЬ													
5	Сектор ввода													
6														
7														
8	Январь													
9	Производство хлеба	0	0											
10														
11	ФЕВРАЛЬ													
12	Сектор ввода													
13														
14														
15	Февраль													
16	Производство хлеба	0	0											

Рисунок Н.6 – Интерфейс предлагаемой программы. Операция «ввод дефекта», 1-й шаг

1														
2														
1	Виды производимых работ	V за месяц	1											
2	Производство хлеба	0	0											
3														
4	ЯНВАРЬ													
5	Сектор ввода													
6														
7														
8	Январь													
9	Производство хлеба	0	0											
10														
11	ФЕВРАЛЬ													
12	Сектор ввода													
13														
14														
15	Февраль													
16	Производство хлеба	0	0											

Рисунок Н.7 – Интерфейс предлагаемой программы. Операция «ввод дефекта», 2-й шаг

1																	
2																	
12		В	С	Д	Е	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		
1		Виды производимых работ	V за месяц														1
2		Производство хлеба	0														0
3																	
4		ЯНВАРЬ															
5		Сектор ввода															
6																	
7																	
8		Январь															
9		Производство хлеба	0														0
10																	
11		ФЕВРАЛЬ															
12		Сектор ввода															
13																	
14																	
15		Февраль															
16		Производство хлеба	0														0

Рисунок Н.8 – Интерфейс предлагаемой программы. Операция «ввод дефекта», 3-й шаг

1																	
2																	
12		В	С	Д	Е	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		
1		Виды производимых работ	V за месяц														1
2		Производство хлеба	0														1
3																	
4		ЯНВАРЬ															
5		Сектор ввода															
6																	
7																	
8		Январь															
9		Производство хлеба	0														0
10																	
11		ФЕВРАЛЬ															
12		Сектор ввода															
13																	
14																	
15		Февраль															
16		Производство хлеба	0														0

Рисунок Н.9 – Интерфейс предлагаемой программы. Операция «ввод дефекта», 4-й шаг

1																	
2																	
12		В	С	Д	Е	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		
1		Виды производимых работ	V за месяц														
2		Производство хлеба	0														1
3																	
4		ЯНВАРЬ															
5		Сектор ввода															
6																	
7																	
8		Январь															
9		Производство хлеба	0														0
10																	
11		ФЕВРАЛЬ															
12		Сектор ввода															
13																	
14																	
15		Февраль															
16		Производство хлеба	0														0

Рисунок Н.10 – Интерфейс предлагаемой программы. Операция «ввод объема произведенной продукции»