

Тольятти 2017

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Погорелец А.О.

Тема работы: «Разработка мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия на основе методов управления качеством (на примере ООО «Аутолив»)».

Научный руководитель: д.т.н., профессор Щипанов В.В.

Цель исследования – разработка мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия.

Объект исследования – ООО «Аутолив», основным видом деятельности которого является производство подушек безопасности и ремней безопасности.

Предмет исследования – показатели эффективности деятельности предприятия.

Методы исследования – факторный анализ, прогнозирование, статическая обработка результатов, сравнение, диаграмма Исикавы, FMEA-анализ, диаграмма Парето, SWOT-анализ.

Границами исследования являются 2014-2016 гг.

Краткие выводы по бакалаврской работе: в ходе выполнения данной бакалаврской работы были разработаны мероприятия по повышению эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив». Существующие проблемы решаются организацией работы по программе «Ноль дефектов», которая обеспечит рост уровня качества продукции, что позволит предприятию успешно конкурировать как на местном, так и на рынках других уровней.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2, 2.3, 3.1 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 и 4-х приложений. Общий объем работы, без приложений, 61 страница машинописного текста, в том числе таблиц – 16, рисунков – 17.

Abstract

This graduation work is devoted to increasing the efficiency of the enterprise on the basis of quality management methods.

The aim of the work is to develop measures to improve efficiency of the Limited Liability Company "Autoliv".

The object of the diploma paper is the Limited Liability Company "Autoliv". The main activity of the enterprise is the development, manufacture and sale of automotive security systems. The subject of the diploma paper is the efficiency indicators of the company.

The first part of my diploma project reveals the theoretical aspects and essence of the company's efficiency. Much attention is given to ways of assessing the efficiency of the enterprise's economic activities. And also the role of quality management in increasing efficiency was studied.

In the second part of my diploma project author analyzes the performance indicators of this enterprise. Economic analysis has allowed to find existing problems in the company.

The third part of the project gives details about the proposed activities that will help to resolve the problems. The measures for eliminating problems are based on the application of the "Zero Defects" program. A special part of the project presents an algorithm for their implementation, and the calculation of the economic efficiency of activities.

Overall, these measures will reduce the volume of nonconforming products and increase efficiency of Limited Liability Company "Autoliv".

The work is of interest to specialists of commercial organizations.

Содержание

Введение.....	5
1 Теоретические основы повышения эффективности деятельности предприятия	8
1.1 Сущность и понятие эффективности деятельности предприятия	8
1.2 Влияние управления качества на эффективность деятельности предприятия.....	10
1.3 Методы оценки эффективности деятельности предприятия	16
2 Анализ и оценка эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив»	22
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия	22
2.2 Анализ и оценка эффективности деятельности предприятия.....	28
2.3 Оценка факторов и резервов повышения эффективности деятельности предприятия.....	36
3 Разработка мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив».....	43
3.1 Мероприятия по повышению эффективности деятельности предприятия.....	43
3.2 Расчет экономической эффективности от предложенных мероприятий...	51
Заключение	55
Список используемой литературы	57
Приложения	62

Введение

Актуальность данной темы исследования обусловлена тем, что в современных условиях рыночной экономике для предприятия важно обеспечить выживаемость в острой конкурентной борьбе. Повышение эффективности деятельности предприятия оказывает многостороннее влияние на экономику предприятия: обеспечивает устойчивый экономический рост предприятия, доходность, конкурентоспособность производимой продукции и т.д.

Эффективность предприятия – неоднозначная, сложная, многосторонняя экономическая категория. Большинство экономистов трактует понятие эффективности как достижение максимального результата при минимально возможных затратах. Поэтому определение эффективности предприятия должно основываться на сопоставлении результата производственно-хозяйственной деятельности предприятия с совокупными затратами живого и овеществленного труда, которые были использованы для получения данного результата.

В экономической науке и практике существуют различные подходы к оценке эффективности деятельности предприятия. Одни из них широко применяются на практике, некоторые только обсуждаются. Это позволяет сделать вывод, что данная проблема непроработана. При выборе метода оценки эффективности необходимо учитывать цели проведения анализа. Метод должен быть достаточно простым в расчете, а также однозначным в оценке полученных результатов.

О проблемах повышения эффективности деятельности предприятия писали как зарубежные, так и отечественные авторы: Ф. Котлер, М. Портер, С. Фишер, М.С. Абдукримови, В.И. Выборнов, Д.Р. Зайцев, А.А. Ефремова, Е.Л. Кантор, С.Н. Нечаева и др.

Целью написания данной работы является разработка мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив».

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- рассмотреть теоретические аспекты повышения эффективности деятельности предприятия;
- дать характеристику предприятия, оценить эффективность деятельности предприятия ООО «Аутолив»;
- разработать мероприятия по повышению экономической эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив»;
- разработать процедуры реализации мероприятий в условиях ООО «Аутолив»;
- оценить экономический эффект предложенных мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив».

Объектом исследования является ООО «Аутолив», основным видом деятельности которого является производство ремней безопасности и подушек безопасности.

Предметом исследования являются показатели эффективности деятельности предприятия.

Границами исследования являются 2014-2016 гг.

В процессе работы были использованы нормативно-правовые акты РФ, отчетность ООО «Аутолив», публикации зарубежных и отечественных ученых.

При проведении данного анализа были использованы следующие приемы и методы: факторный анализ, прогнозирование, статическая обработка результатов, сравнение, диаграмма Исикавы, FMEA-анализ, диаграмма Парето, SWOT-анализ.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2, 2.3, 3.1 и приложения могут быть использованы специалистами коммерческих организаций.

Курсовая работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, библиографического списка из 50-ти источников и 4-х приложений. Общий объем работы, без приложений, 61 страница машинописного текста, в том числе таблиц – 16, рисунков – 17.

Во введении раскрывается актуальность данной темы исследования, ставятся цель и задачи написания работы, определяются объект и предмет исследования.

В первом разделе раскрыты понятие и сущность эффективности деятельности предприятия, методы ее оценки, а также основные факторы ее повышения.

Во втором разделе описан анализ предприятия ООО «Аутолив», проводится анализ и оценка эффективности деятельности предприятия. А также выявлены резервы повышения эффективности деятельности.

В третьем разделе предложены мероприятия по повышению эффективности деятельности предприятия.

В заключении подведены итоги проделанной работы.

1 Теоретические основы повышения эффективности деятельности предприятия

1.1 Сущность и понятие эффективности деятельности предприятия

Деятельность любого предприятия направлена на достижение основной цели – производство продукции (оказание услуг) запланированного объема, определенного качества и в установленный срок. В условиях рыночной экономики производитель при планировании производства руководствуется не только уровнем спроса на данный товар, но и стремится к получению наибольшей прибыли при наименьших затратах. В общем виде эффективность деятельности любого предприятия представляет собой соотношение этих двух величин – конечного результата деятельности предприятия и затрат ресурсов, необходимых для достижения данного результата.

В ГОСТ Р ИСО 9000-2015 дано определение эффективности (efficiency) как соотношения между достигнутым результатом и использованными ресурсами [12].

Эффективность – это отношение результатов к затратам. Эффективность представляет собой показатель экономического развития предприятия, отрасли, региона, государства в целом.

Эффективность деятельности предприятия – это соотношение между произведенным товаром и затратами ресурсов на его производство. Эффективность предприятия – это комплексное разностороннее понятие. В настоящее время деятельность предприятия считается эффективной при соотношении интересов всех участников процесса производства.

В экономической литературе понятие эффективности трактуют как результативность производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Количественное представление эффективности выражается соотношением двух величин – финансовых результатов деятельности предприятия и расходов, обусловленных достижением этих результатов.

На сегодняшний момент в экономической теории существуют различные подходы к понятию эффективности деятельности предприятия. В таблице 1 представлены некоторые из подходов к определению данного понятия.

Таблица 1 – Подходы к определению понятия «эффективность деятельности предприятия» различных авторов

Авторы	Определение
И.Т. Абдукаримов, Н.В. Тен	«Эффективность деятельности предприятия отображает отношение затрат общественного труда, затраченного на производство и получаемого от этого результата» [1, с. 14]
А.Н. Азрилиян	«Эффективность предприятия – важнейший оценочный показатель результативности деятельности предприятий, представляющий способ сопоставление результатов этой деятельности» [30, с. 58]
П. Друкер	«Эффективность предприятия – максимально выгодное соотношение между совокупными затратами и экономическими результатами» [15, с. 2]
Н.Л. Зайцев	«Эффективность хозяйствования предприятия отражает соотношение результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия и затрат трудовых, материальных и финансовых ресурсов» [17, с. 104]
Р. Каплан, Д. Нортона	«Эффективность предприятия – это относительный эффект деятельности предприятия, определяемый как отношение эффекта, результата к затратам, расходам, обусловившим его получение» [15, с. 2]
Е.Л. Кантор, Г.А. Маховикова, В.Е. Кантор	«Экономическая эффективность деятельности – это соотношение между результатами деятельности предприятия и затратами живого и овеществленного труда, ресурсами» [18, с. 201]

Анализ данных определений эффективности деятельности предприятия позволяет сделать вывод, что авторы отталкиваются от определения эффективности относительно хозяйственной деятельности предприятия. Таким образом, эффективность деятельности предприятия – это соотношение конечного результата хозяйствования и использованных ресурсов.

Эффективность занимает главное место в развитии предприятия. Принятие решения повысить эффективность деятельности позволяет определить конкретные меры, способствующие развитию фирмы, а также позволяет выявить факторы и резервы повышения эффективности.

1.2 Влияние управления качества на эффективность деятельности предприятия

Целью управления качеством является обеспечение выпуска продукции, отвечающей требованиям при минимальных затратах с учетом интересов потребителей [14]. Анализируя конечную цель управления качества, можно сделать вывод, что в итоге мотивы улучшения качества связаны с достижением экономического эффекта.

Рассматривая обширную область проблем, которые решаются в рамках управления качеством, применительно к специфике экономики управления качеством следует выделить две основные проблемы [16]:

- определение уровня качества, который будет являться наиболее целесообразным, обеспечивающим необходимую конкурентоспособность продукции;
- обеспечение достижения заданного уровня качества.

Методология и критерии, которые используются для решения данных задач, аналогичны общепринятым методам в классической экономике. Поиск альтернативных вариантов и принятие решений ведутся посредством сопоставления результата с затратами, которые необходимы для его достижения, т.е. оценкой эффективности. При решении вышеперечисленных проблем и используемых характеристик в экономике управления качеством своя специфика оценки данных.

Эффективное управление качеством, в первую очередь, позволяет уменьшить затраты материалов и труда на тот же объем производства, что дает возможность повысить эффективность деятельности предприятия.

Повышение качества продукции приводит к увеличению объема потребительского спроса на данную продукцию, увеличению оборота и, в конечном счете, увеличению доходов компании.

На рисунке 1 представлена взаимосвязь понятий «качество» и «эффективность».



Рисунок 1 – Качество и эффективность деятельности предприятия

Теория управления качеством постепенно пополняется новыми методами и инструментами. При выборе подходящего метода для практического применения в данной ситуации возникают некоторые трудности, связанные с многообразием методов. Вопрос выбора методов до сих пор остается трудноразрешимым, не существует однозначного алгоритма выбора методов. Применение одного и того же метода в различных ситуациях может дать разный эффект, поэтому необходим комплексный, целостный подход к выбору методов.

В широком смысле, метод управления – это способ воздействия субъекта управления на объект с использованием тех или иных средств управления. В

настоящий момент нет единой трактовки методов управления качеством. В таблице 2 рассмотрены различные подходы к данному определению.

Таблица 2 – Подходы к определению методов управления качеством

Автор	Трактовка понятия
О.В. Аристов	«Методы управления качеством – это способы и совокупность приемов воздействия на средства и продукты труда, направленные на достижение требуемого качества» [3, с. 109].
И.И. Мазур	«Методы управления качеством – это пути, которыми органы управления воздействуют на производственный процесс, обеспечивая достижение и поддержание планируемого состояния и качества продукции» [25, с. 40].
Е.Н. Михеева	«Методы управления качеством – это способы и приемы осуществления управленческой деятельности и воздействия на управляемые объекты для достижения поставленных целей в области качества» [26, с. 19].

Таким образом, методы управления качеством – это ряд разнообразных способов воздействия субъектов управления на объект, обеспечивающий качество и конкурентоспособность продукции.

Существует множество различных методов управления качеством, связи с этим используются различные классификации методов. Наиболее распространенная классификация методов управления качеством представлена на рисунке 2.

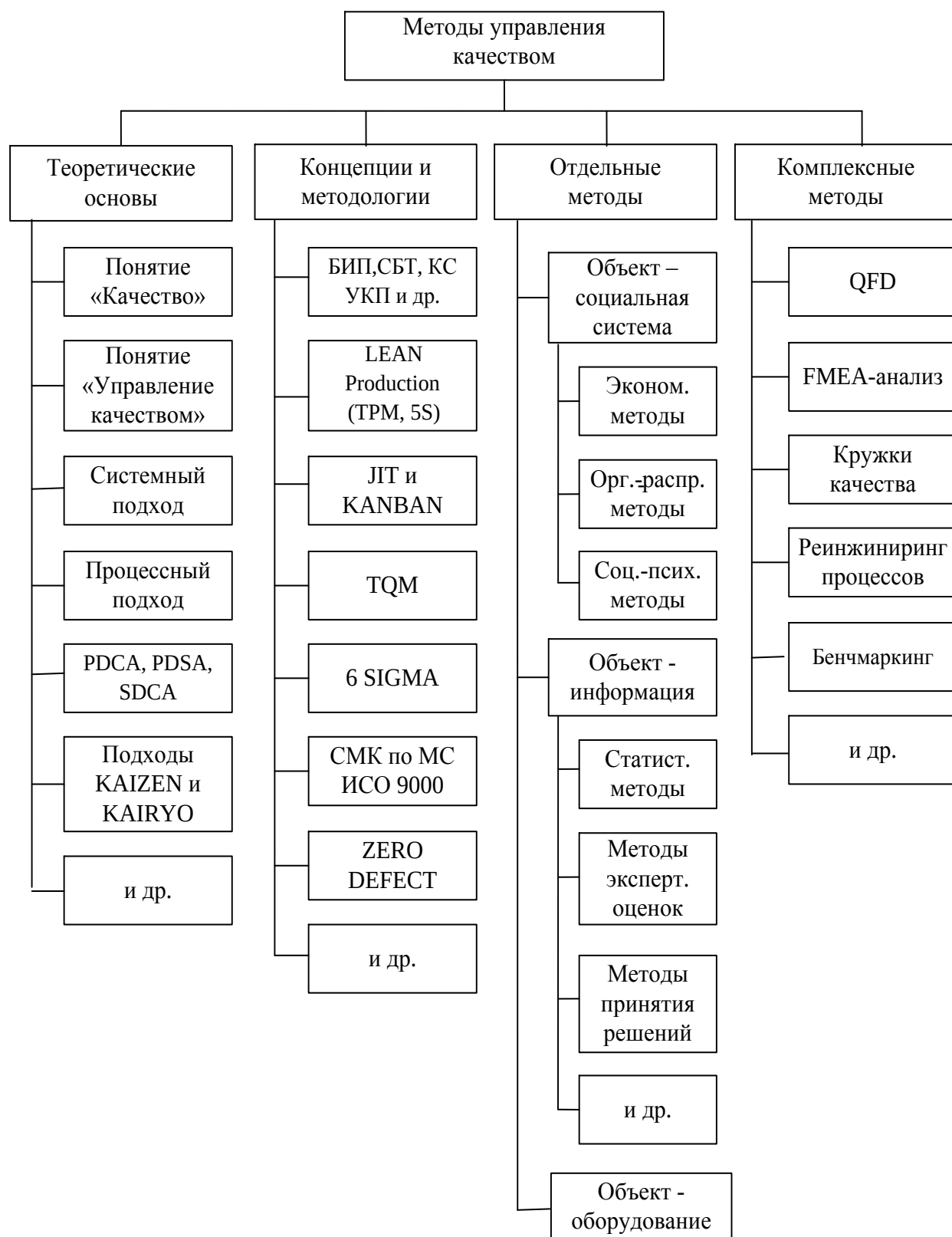


Рисунок 2 – Классификация методов управления качеством

От выбора метода управления качеством для внедрения в производство для конкретной ситуации зависит результативность и эффективность применения метода. Каждый метод реализует определенную функцию управления, без которой невозможно обеспечить требуемое качество продукции или услуги. Критериями выбора методов для их оптимального сочетания являются соответствия методов [16]:

- принципам TQM;
- целям и задачам управления;
- специфике выполняемой деятельности;
- формам и организационной структуре организации;
- реальным возможностям.

Методология Ф. Кросби «Zero Defect» основана на принципе установления нулевого уровня дефектности, т.е. установление какого-либо приемлемого уровня дефектности недопустимо. Ф. Кросби в своих работах рассматривает вопросы стоимостной оценки качества. Он утверждает, что для выпуска продукции высокого качества не требуется больших затрат. Это связано с тем, что повышение качества снижает многие статьи затрат, которые связаны с устранением внутренних дефектов, переработкой дефектной продукции, предотвращением возврата продукции от потребителя и др.

Программа Zero Defect была разработана в 1964 году Ф. Кросби – одним из признанных в мире специалистом в области качества. Его программа получила широкое распространение во всех развитых странах.

Основная идея данной концепции заключается в том, что там, где есть нулевые дефекты, нет расходов, связанных с проблемами низкого качества. И, следовательно, качество становится «бесплатным». Т.е. с философией Нулевых дефектов предприятие может увеличить прибыль, как путем устранения стоимости дефекта, так и увеличения доходов за счет повышения удовлетворенности клиентов.

Программа «Ноль дефектов» основана на 14 принципах Ф. Кросби:

1. Однозначное установление ответственности руководства в области качества.
2. Формирование команды, которая будет поддерживать программу обеспечения бездефектного производства.
3. Определение методов оценки качества на всех стадиях.
4. Проведение учета затрат на качество.
5. Доведение до сведений всех сотрудников организации политики в области качества, достижение осмысленного отношения работников к качеству.
6. Внедрение программы бездефектного производства продукции.
7. Разработка процедуры корректирующих действий.
8. Организация постоянного обучения персонала в области обеспечения качества.
9. Систематическая организация дней качества.
10. Постоянный пересмотр целей в области качества для каждого работника организации.
11. Разработка процедур, способных устранить первопричины появления дефекта.
12. Внедрение программы поощрений работников.
13. Формирование межфункциональных команд, состоящих из экспертов в области качества.
14. Непрерывное повторение цикла действий.

Программа Ф. Кросби имеет ряд преимуществ:

- акцент на предупреждение дефектов, а не на обнаружение и исправление;
- переход от мышления PPM к мышлению EVENT;
- устранение истинных первопричин для каждого дефекта;
- улучшение командной работы в нескольких подразделениях компании, переход от «их проблемы» к «нашей проблеме»;

– повышение значимости финансового анализа деятельности в области качества.

Данная концепция также имеет свои недостатки. Стремление к нулевому уровню дефектности может привести к дополнительным затратам, которые связаны с вовлечением большего количества людей в данный процесс. Кроме того, чрезмерная строгость может повлиять на производственную культуру.

Тем самым, данная программа является наилучшей методологией для практического применения для повышения эффективности производства.

Таким образом, исходя из классического подхода к эффективности экономическая эффективность управления качеством определяется соотношением получаемого эффекта за счет управления качества и затрат, необходимых для получения данного результата. Рассмотрение различных вариантов повышения качества с точки зрения экономической эффективности позволяет предприятию решить главные проблемы и определить будущее фирмы [3].

1.3 Методы оценки эффективности деятельности предприятия

Для проведения оценки эффективности используются общеизвестные экономические категории. В качестве показателей эффективности предприятия чаще всего используют показатели хозяйственной деятельности, которые характеризуют его финансовое состояние.

Предприятия самостоятельно выбирают, какие факторы и показатели применять для оценки эффективности их деятельности. При этом они могут создавать свою систему оценки эффективности, которая будет соответствовать стратегии развития компании, миссии и целям функционирования фирмы.

На рисунках 3 и 4 представлены общепринятые показатели эффективности предприятия. В литературе данные показатели делят на обобщающие и частные. Первые в свою очередь характеризуют эффективность работы предприятия в целом, а вторые – уровень использования отдельных

видов ресурсов и средств. К обобщающим показателям эффективности деятельности относятся показатели рентабельности, к частным – показатели использования отдельных видов ресурсов и средств.



Рисунок 3 – Обобщающие показатели эффективности деятельности предприятия



Рисунок 4 – Частные показатели эффективности деятельности предприятия

Анализ и оценка эффективности деятельности с помощью системы показателей позволяет детально рассмотреть результативность деятельности предприятия, а также выявить факторы, которые негативно влияют на величину прибыли. На основе полученных данных такого анализа предприятие определяет пути устранения выявленных проблем.

При оценке приведенных на рисунках показателей эффективности предприятия следует обратить внимание, что рост не всех показателей положительно характеризует эффективность деятельности предприятия. Т.е. понижение некоторых показателей можно рассматривать как положительный результат. В таблице 3 показана эффективность использования имеющихся ресурсов предприятия.

Таблица 3 – Эффективность использования ресурсов предприятия

Элемент производства	Рабочая сила (Р)	Орудие труда (ОТ)	Предмет труда (ПТ)	Продукт труда (Н)
Рабочая сила (Р)		Трудоемкость обслуживания ОТ $P / OT \downarrow$	Трудоемкость переработки сырья $P / ПТ \downarrow$	Трудоемкость продукции $P / П \downarrow$
Орудие труда (ОТ)	Фондовооруженность труда $OT / P \uparrow$		Фондоемкость предметов труда $OT / ПТ \downarrow$	Фондоемкость продукции $OT / П \downarrow$
Предмет труда (ПТ)	Материалоемкость труда $ПТ / P \downarrow \uparrow$	Материалоемкость ОТ $ПТ / OT \downarrow \uparrow$		Материалоемкость продукции $ПТ / П \downarrow \uparrow$
Продукт труда (П)	Производительность труда $П / P \uparrow$	Фондоотдача $П / OT \uparrow$	Материалоотдача $П / ПТ \uparrow$	

Таким образом, для достижения поставленных целей предприятие может использовать свои ресурсы по-разному: увеличивать объем используемых ресурсов, изменять качество потребляемых ресурсов, повышать эффективность использования ресурсов и т.д.

Для повышения эффективности деятельности предприятию необходимо непрерывно оценивать и искать новые резервы повышения эффективности на всех этапах жизненного цикла. Для предприятия важно найти резервы роста эффективности использования производственного потенциала, которые скрыты в большей степени на предпроизводственной стадии.

Повышение эффективности деятельности в менеджменте означает ускорение получения результата по сравнению с затратами. Перед менеджером стоит проблема выбора пути повышения эффективности. Это связано, во-первых, с тем, что одного и того же результата можно добиться разными способами (разный объем используемых ресурсов), во-вторых, одни и те же ресурсы могут дать различный результат. При сравнении альтернатив предпочтение отдается варианту, который удовлетворяет установленным критериям оценки [27].

Критерий – это отличительный признак, который является основанием для оценки какого-либо явления. В теории менеджмента нет единых критериев оценки эффективности производства. Критерии оценки зависят от приоритетов и задач самой организации, или той отрасли, в которой она функционирует. Критерии отражают сущность эффективности. Критерии разделяют на показатели, которые позволяют измерить эффективность.

Модель повышения эффективности деятельности предприятия представлена на рисунке 5.

Условия успешного функционирования фирмы на рынке – раскрыть возможности (резервы) предприятия и обозначить направление их использования. Данные резервы повышения эффективности предприятия могут быть как в явном виде, так и в скрытом. Использование внутреннего потенциала повышения доходности предприятия является основой повышения эффективности предприятия.

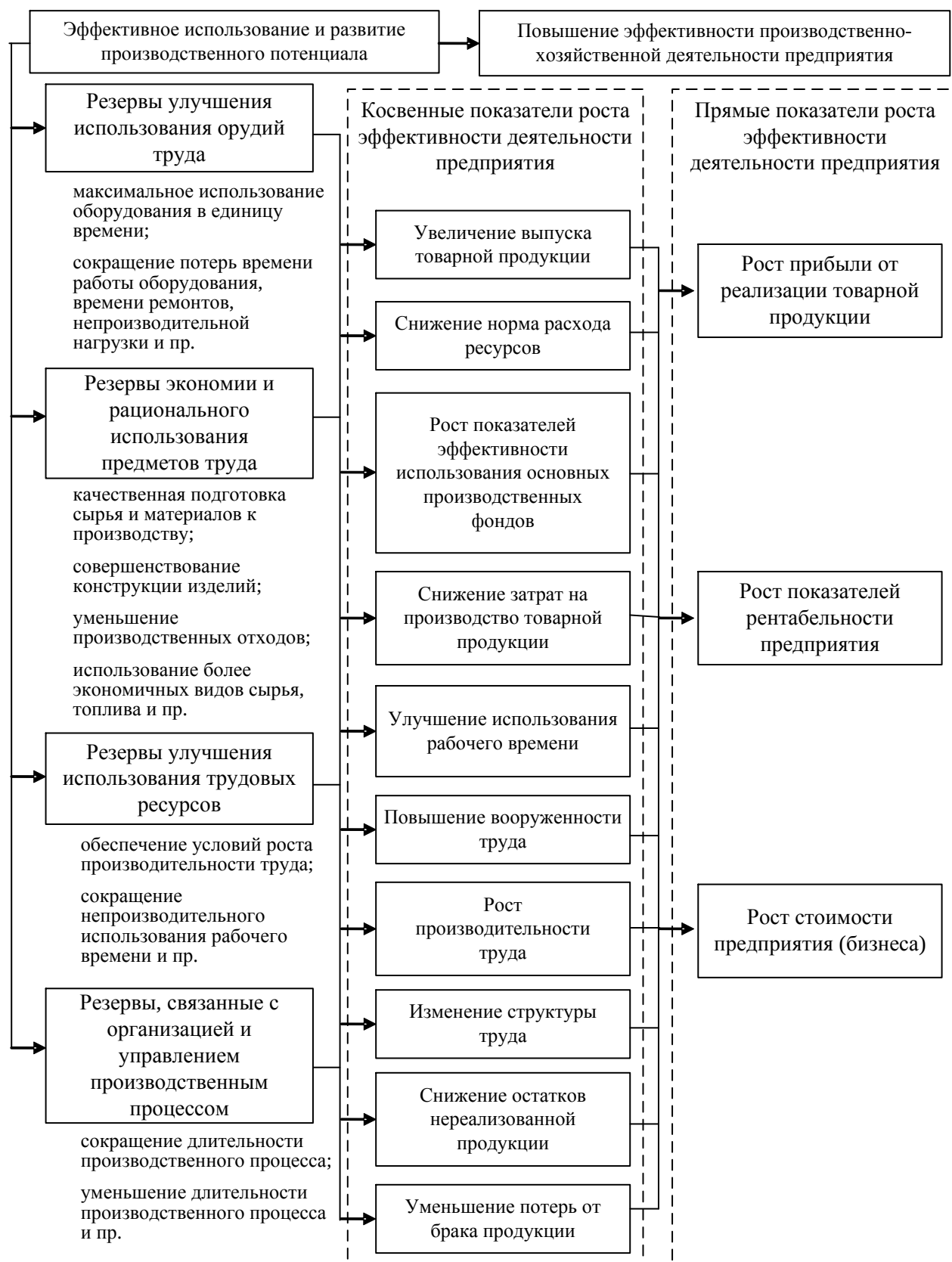


Рисунок 5 – Модель повышения эффективности предприятия

2 Анализ и оценка эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

Название предприятия: ООО «Аутолив», АТО (Autoliv).

Autoliv шведско-американская компания со штаб-квартирой в Стокгольме (Швеция). Появилась в 1997 году в результате слияния Autoliv AB и Morton Automotive Safety Products Inc., подразделения американской компании Morton International. Autoliv разрабатывает и производит автомобильные системы безопасности для всех крупных автопроизводителей и является крупнейшим в мире поставщиком автомобильных систем безопасности. Производственная сеть включает 80 объектов с более чем 43 тыс. сотрудников в 29 странах.

Компания Autoliv, пришедшая на рынок Тольятти в 2011 году, находится на стадии активного развития и формирования команды талантливых сотрудников-профессионалов, которые гордятся своей работой и производят продукцию высшего качества. Autoliv работает в тесном сотрудничестве со своими заказчиками, глобальными партнерами, такими как VolksWagen, Ford, Renault, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Skoda, Citroën, GM, а также российским автогигантом АвтоВАЗ.

Юридический адрес и фактическое местонахождение предприятия: Самарская обл., г.Тольятти, ул.Транспортная д.26 стр.2.

Основные направления деятельности: завод в Тольятти производит подушки безопасности и ремни безопасности для АвтоВАЗа, Renault, Nissan, Skoda, Ford, VolksWagen, Peugeot, Citroën, GM АвтоВаз.

Продукция Аутолив подразделяется на две широкие категории: активная безопасность и пассивная безопасность. Функцией средств активной безопасности является наблюдение за непосредственным окружением автомобиля и расчет наилучшего ответа в случае возникновения потенциально смертельной ситуации. Пассивные средства безопасности направлены на ограничение ущерба после аварии.

Предприятие ООО «Аутолив» в Тольятти занимается разработкой, производством и продажей систем пассивной безопасности, а именно подушек и ремней безопасности.

Ремень безопасности – средство пассивной безопасности водителя и пассажиров в автомобиле. Ремни безопасности являются эффективным средством для предотвращения и снижения тяжести дорожных происшествий.

Предназначение ремня безопасности – удержание водителя и пассажиров на месте во время аварии или при экстренном торможении. Ремень безопасности предупреждает удары о части салона или вылет водителя и пассажиров за его пределы. Применение ремней безопасности согласно безопасности предотвращает смертельные повреждения в 75 случаях из 100.

Автомобильные ремни безопасности бывают: трёхточечные, двухточечные и многоточечные; автоматические и ручные. Также выделяются ремни с автоматическими преднатяжителями и без них.

Ремни безопасности с преднатяжителями своевременно реагируют на аварийные ситуации, притягивая человека к спинке сидения. Такой ремень препятствует дальнейшему продвижению по инерции вперед, спасая от получения травм от элементов автомобиля.

В конструкцию механизма преднатяжителя входит дополнительный элемент – ограничитель нагрузки. Его основной функцией является предотвращение травм грудной клетки из-за нагрузки на тело от удержания ремнем безопасности. Ограничитель нагрузки представляет собой зубчатую рейку, которая искривляется при перегрузке, превышающей заранее заданные параметры, тем самым обеспечивая ограниченное ослабление усилия натяжения.

Подушка безопасности – это элемент пассивной безопасности автомобиля, предназначенный для защиты жизни и здоровья водителя (или пассажира) в случае серьезного дорожно-транспортного происшествия.

Существует несколько типов подушек безопасности: фронтальная, боковая, шторка, коленная и подушка безопасности для пешехода.

Активация подушек безопасности происходит при ударе за счет наполнения их специальным газом. Для того, чтобы максимально защитить водителя и пассажиров от травм, подушка безопасности должна надуться в тот момент, когда произошла авария и до того момента, как человек соприкоснется с элементами кузова автомобиля. Обычно это время составляет приблизительно от 15 до 30 миллисекунд. Водитель и пассажиры обычно даже не успевают заметить момент раскрытия подушек.

В случае ДТП человек избегает жесткого удара об элементы автомобиля (руль, стойки, панель и т.д.). Удар приходится на достаточно мягкую подушку. Это во многих случаях позволяет либо полностью избежать травм, либо частично уменьшить влияние на организм. Одна из причин гибели людей при ДТП – удар внутренних органов о кости человека при быстром замедлении. Подушки безопасности помогают уменьшить замедление, т.е. провести остановку тела более равномерно.

Цель функционирования предприятия: значительно сократить количество ДТП, смертей, травм.

Миссия: создавать, производить и продавать современные автомобильные системы безопасности.

Видение: существенно повысить безаварийность автомобильных поездок, сохранить здоровье и жизнь каждого водителя и пассажира.

Ценности:

- жизнь: мы посвящаем себя спасению жизней;
- клиенты: наше предназначение в том, чтобы удовлетворять потребителей и приносить пользу людям за рулем;
- сотрудники: мы взяли на себя обязательство развивать знания, навыки и творческий потенциал наших сотрудников;
- инновации: нами движут инновации и постоянные улучшения.
- этика: мы придерживаемся высокого уровня этики и социального поведения;

– культура: мы основаны на глобальном мышлении и местных действиях.

Политика в области качества: ООО «Аутолив» г.о.Тольятти поставляет продукцию и услуги заявленного качества, по установленной цене, в соответствующие сроки для своих внутренних и внешних потребителей. Для бизнеса компании характерен инновационный подход, фокус на потребителя, позитивная манера ведения бизнеса и хорошие рабочие условия. Все эти принципы являются неотъемлемыми ценностями компании. Уровень качества продукции и услуг компании должен быть максимально высоким, являясь главным аргументом для приобретения продукции потребителем.

Организационная структура ООО «Аутолив» представлена в Приложении А.

Главная цель анализа основных экономических показателей деятельности предприятия – получение нескольких основных, наиболее информативных параметров, дающих объективную и точную картину финансового состояния предприятия, его прибылей и убытков, изменение в структуре активов и пассивов.

В таблице 4 отображены основные экономические показатели деятельности предприятия ООО «Аутолив» за 2014-2016гг.

Таблица 4 – Основные экономические показатели деятельности ООО «Аутолив» за 2014-2016 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение			
				2015-2014гг.		2016-2015гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Выручка, тыс.руб.	929505,01	913143,76	1157900,46	-16361,25	98,24	244756,70	126,80
2. Себестоимость продаж, тыс.руб.	860752,09	840166,60	1257707,23	-20585,49	97,61	417540,63	149,70
3. Валовая прибыль (убыток), тыс.руб.	68753,53	72977,89	70193,32	4224,36	106,14	-2784,57	96,18
4. Управленческие расходы, тыс.руб.	4857,33	5377,45	6261,65	520,12	110,71	884,20	116,44
5. Коммерческие расходы, тыс. руб.	7280,50	8065,70	8391,59	785,20	110,78	325,89	104,04
6. Прибыль (убыток) от продажи, тыс. руб.	20166,23	22532,98	19382,34	2366,75	111,74	-3150,64	86,02
7. Чистая прибыль, тыс. руб.	13654,09	14678,90	12508,67	1024,81	107,51	-2170,23	85,22
8. Основные средства, тыс. руб.	32717,87	33488,10	36899,70	770,23	102,35	3411,60	110,19
9. Оборотные активы,тыс. руб.	331564,23	304158,90	254055,80	-27405,33	91,73	-50103,10	83,53
10. Численность ППП, чел.	146	158	178	12	108,22	20	112,66
11. Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	40341,50	31939,89	48480,00	-8401,61	79,17	16540,11	151,79
12. Производительность труда работающего, тыс.руб. (стр1/стр.10)	6366,47	5779,39	6505,06	-587,08	90,78	725,67	112,56
13. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр11/стр 10)	276,31	202,15	272,36	-74,16	73,16	70,21	134,73
14. Фондоотдача (стр1/стр8)	28,41	27,27	31,38	-1,14	-	4,11	-
15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	2,80	3,00	4,56	0,20	-	1,56	-
16. Рентабельность продаж, % (стр7/стр1)*100%	1,47	1,61	1,08	0,14	-	-0,53	-
17. Рентабельность производства, %	2,32	2,66	1,78	0,33	-	-0,88	-
18. Затраты на рубль выручки ((стр2+стр4+стр5)/стр1*100коп.)	0,94	0,93	1,10	0,00	99,54	0,16	117,55

Как видно из данных таблицы 5 выручка в 2015 году по сравнению с 2014 годом снизилась на 1,76%, себестоимость продаж – 2,39%. Опережающие темпы снижения себестоимости продаж по сравнению с темпами изменения выручки оказали воздействие на валовую прибыль (увеличилась на 6,14%). Чистая прибыль увеличилась (7,51%). Управленческие расходы выросли на 10,60%. Из-за опережения темпов роста управленческих расходов над темпами изменения валовой прибыли прибыль от продаж увеличилась (11,74%).

В 2016 году выручка предприятия выросла на 26,80%, себестоимость продаж – 49,70%. Валовая прибыль уменьшилась на 3,82%. Если сравнивать с темпами роста выручки, темпы роста валовой прибыли меньше. Это связано с опережением темпов роста себестоимости продаж над темпами изменения выручки. Себестоимость продаж увеличилась из-за расширения производства. Чистая прибыль уменьшилась на 14,78%.

Рентабельность продаж в 2015 году увеличилась на 0,14%, а рентабельность производства – на 0,13%. Рентабельность продаж в 2016 году уменьшилась на 0,53%, а рентабельность производства – на 0,88%. Уменьшение рентабельности продаж связано с опережением темпа роста затрат над темпом роста выручки. А уменьшение рентабельности производства говорит об изменении структуры реализованной продукции и средних цен реализации.

На рисунках 6 и 7 представлены графики, показывающие динамику основных экономических показателей деятельности ООО «Аутолив».

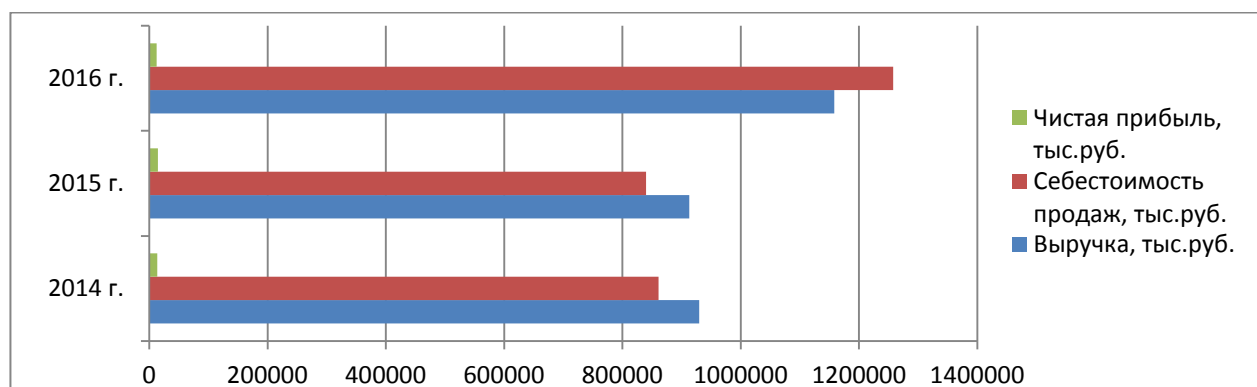


Рисунок 6 – Динамика основных экономических показателей деятельности ООО «Аутолив»

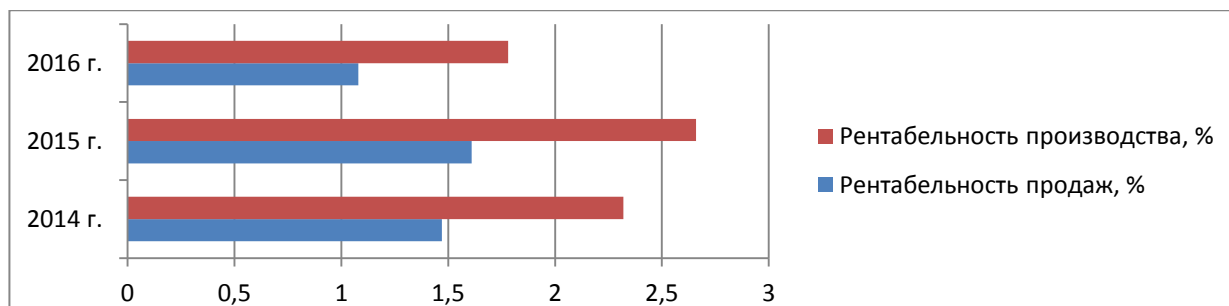


Рисунок 7 – Динамика показателей рентабельности

На основе анализа экономических показателей деятельности предприятия ООО «Аутолив» можно сделать вывод, о том, что показатели рентабельности, характеризующие эффективность деятельности, на конец анализируемого периода снизились. Данные изменения негативно характеризуют эффективность деятельности предприятия.

2.2 Анализ и оценка эффективности деятельности предприятия

Для расчета эффективности деятельности предприятия используется система обобщающих и частных показателей, которая была рассмотрена в 1 главе.

Предприятию необходимо организовать наиболее рациональное использование всех имеющихся ресурсов предприятия с целью получения высокой прибыли и достижения эффективности деятельности.

С помощью анализа частных показателей эффективности деятельности характеризуется эффективность использования основных и оборотных средств, трудовых, материальных и финансовых ресурсов предприятия. Данные показатели имеют свой экономический смысл. Их используют при анализе, оценке и принятии управленческих решений по рациональному применению имеющихся ресурсов. Эффективность использования каждого из данных ресурсов влияет на эффективность производства в целом.

Рассмотрим оценку этих показателей на предприятии ООО «Аутолив».

1. Эффективность использования основных фондов.

Основные фонды – это средства труда, которые участвуют в процессе производства на протяжении длительного времени, при этом они сохраняют свою натуральную форму.

В таблице 5 приведен анализ основных производственных фондов организации.

Таблица 5 – Показатели, характеризующие эффективность использования основных фондов предприятия

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение			
				2015-2014гг.		2016-2015гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста , %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста , %
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Стоимость ОПФ на начало года, тыс.руб.	31405,34	32091,02	34029,38	685,68	102,18	1938,36	106,04
2. Стоимость ОПФ на конец года, тыс. руб	34030,40	34885,18	39770,02	854,78	102,51	4884,84	114,00
3. Прирост ОПФ за год, тыс. руб. (п.2 - п.1)	2625,06	2794,16	5740,64	169,10	106,44	2946,48	205,45
4. Амортизация ОПФ, тыс. руб.	9815,36	10046,43	11069,91	231,07	102,35	1023,48	110,19
5. Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб. (п.1 + п.2) / 2	32717,87	33488,10	36899,70	770,23	102,35	3411,60	110,19
6. Среднегодовая ЧПП, тыс. руб.	146,00	158,00	178,00	12,00	108,22	20,00	112,66
7. Выручка, тыс. руб	929505,01	913143,76	1157900,46	- 16361,25	98,24	244756,70	126,80

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
8. Коэффициент прироста, % (п.3 / п.1)	0,08	0,09	0,17	0,00	104,17	0,08	193,75
9. Коэффициент износа, % (п.4/ п.1)	0,31	0,31	0,33	0,00	100,17	0,01	103,91
10. Коэффициент годности, % (п.1 - п.4) / п.1	0,69	0,69	0,67	0,00	99,92	-0,01	98,22
11. Фондовооруженность, тыс. руб./чел. (п.5 / п.6)	224,10	207,30	211,95	-16,80	92,50	4,65	102,24
12. Фондоотдача, руб./руб. (п.7 / п.5)	28,41	27,27	31,38	-1,14	95,98	4,11	115,08
13. Фондоёмкость, руб. / руб. (п.5 / п.7)	0,04	0,04	0,03	0,00	104,19	0,00	86,90

Как видно из таблицы, стоимость основных производственных фондов в 2015 году по сравнению с 2014 увеличилась на 770,23 тыс.руб., а в 2016 году по сравнению с 2015 – на 2411,60 тыс.руб. Данный рост стоимости ОПФ отразились на динамике коэффициентов, описывающих состояние основных фондов предприятия. Коэффициент прироста и коэффициент износа увеличиваются, а коэффициент годности, наоборот, уменьшается в рассматриваемый период.

В 2015 году фондоотдача уменьшилась на 1,14 руб./руб., а фондоемкость не изменилась. Показатели эффективности использования основных фондов за 2016 год имеют положительную динамику. Фондоотдача увеличилась на 4,11 руб./руб., а фондоемкость уменьшилась на 0,01 руб./руб.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что основные фонды предприятия в достаточной степени часто обновляются, имеют низкий износ на конец отчетного периода. На предприятии преобладает доля основных средств с низкой степенью износа. При этом высокими темпами идет обновление парка основных производственных фондов, что свидетельствует о возможном расширении и постепенном обновлении производственной базы предприятия.

2. Эффективность использования оборотных средств.

Оборотные средства представляют собой совокупность денежных средств предприятия, которые необходимы для формирования и обеспечения оборота производственных оборотных фондов и фондов обращения.

В таблице 6 представлен анализ оборотных средств предприятия.

Таблица 6 – Показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств предприятия

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение			
				2015-2014гг.		2016-2015гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста , %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста , %
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Производственные запасы, тыс. руб.	123095,45	104847,37	94372,34	-18248,08	85,18	-10475,03	90,01
2. Незавершенное производство, тыс. руб.	39204,02	39837,39	30584,38	633,37	101,62	-9253,01	76,77
3. Расходы будущих периодов, тыс. руб.	48293,38	42839,35	41983,03	-5454,03	88,71	-856,32	98,00
4. Остатки ГП, тыс. руб.	93844,46	94758,34	64736,54	913,88	100,97	-30021,80	68,32
5. Денежные средства, тыс. руб.	10735,43	9596,88	13931,24	-1138,55	89,39	4334,36	145,16
6. Дебиторская задолженность, тыс. руб.	7089,20	5930,34	3409,03	-1158,86	83,65	-2521,31	57,48
7. Краткосрочные фин. вложения, тыс. руб.	9302,29	6349,23	5039,24	-2953,06	68,25	-1309,99	79,37
8. Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	331564,23	304158,90	254055,80	-27405,33	91,73	-50103,10	83,53
9. Выручка, тыс. руб.	929505,01	913143,76	1157900,46	-16361,25	98,24	244756,70	126,80
10. Коэффициент оборачиваемости, оборотов (п.9/п.8)	2,80	3,00	4,56	0,20	107,09	1,56	151,81
11. Оборачиваемость, дней (365/п.10)	130,20	121,58	80,08	-8,62	93,38	-41,49	65,87

Анализируя оборотные средства, следует обратить внимание, что почти по всем статьям произошло уменьшение, что отразилось на показателях эффективности их использования.

В 2015 году среднегодовая стоимость оборотных средств снизилась на 8,27%, оборачиваемость – на 6,62%, а коэффициент оборачиваемости увеличился на 7,09%.

Расчет оценки эффективности использования оборотных средств за 2016 год показал следующие результаты: среднегодовая стоимость оборотных средств в 2016 году уменьшилась на 26,47%; коэффициент оборачиваемости увеличился на 51,81%, оборачиваемость снизилась на 6,62%. Данные изменения следует рассматривать как положительную динамику.

3. Эффективность использования трудовых ресурсов.

Трудовые ресурсы – это часть населения трудоспособного возраста, обладающая необходимым физическим развитием, знаниями и практическим опытом для работы в народном хозяйстве.

В таблице 7 приведен анализ показателей эффективности трудовых ресурсов.

Таблица 7 – Эффективность использования трудовых ресурсов

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение			
				2015-2014гг.		2016-2015гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста , %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Количество принятого на работу персонала, чел.	25,00	14,00	16,00	-11,00	56,00	2,00	114,29
2. Среднесписочная численность персонала, чел.	146,00	158,00	178,00	12,00	108,22	20,00	112,66
3. Коэффициент по приему рабочих (п.1 / п.2)	0,17	0,09	0,09	-0,08	51,75	0,00	101,44

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7	8
4. Количество уволившихся работников, чел.	3,00	5,00	3,00	2,00	166,67	-2,00	60,00
5. Коэффициент оборота по выбытию (п.4 / п.2)	0,02	0,03	0,02	0,01	154,01	-0,01	53,26
6. Количество уволившихся по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины, чел.	3,00	4,00	3,00	1,00	133,33	-1,00	75,00
7. Коэффициент текучести (п.6 / п.2)	0,02	0,03	0,02	0,00	123,21	-0,01	66,57
8. Количество работников, проработавших весь год, чел.	118,00	139,00	159,00	21,00	117,80	20,00	114,39
9. Коэффициент постоянства персонала (п.8 / п.2)	0,81	0,88	0,89	0,07	108,85	0,01	101,54
10. Выручка, тыс.руб.	929505,01	913143,76	1157900,46	-16361,25	98,24	244756,70	126,80
11. Отработано рабочими, чел.-дней	6229,34	7291,24	69430,52	1061,90	117,05	62139,28	952,25
12. Трудоемкость, тыс.руб. (п.10/п.11)	149,21	125,24	116,68	-23,98	83,93	-18,56	93,32
13. Производительность труда, тыс.руб. (п.10/п.2)	6366,47	5779,39	6505,06	-587,08	90,78	725,67	112,56

В 2015 году показатели эффективности использования трудовых ресурсов уменьшились: трудоемкость – на 16,07%, производительность труда – на 9,22%. Коэффициент текучести увеличился на 23,21%, а коэффициент постоянства – на 8,85%.

Анализ показателей эффективности использования трудовых ресурсов в 2016 году показал положительную динамику. Трудоемкость уменьшилась на 6,67%, а производительность повысилась на 12,56%.

В таблице 8 представлены результаты расчетов по видам ресурсов.

Таблица 8 – Обобщающая таблица по видам ресурсов

Наименование ресурса	Значение показателя			Изменение показателя	
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2015-2014 гг.	2016-2015 гг.
1	2	3	4	5	6
1. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов					
1.1. Трудоемкость, тыс. руб.	149,21	125,24	116,68	-23,98	-18,56
1.2. Производительность труда, руб.	6366,47	5779,39	6505,06	-587,08	725,67
2. Показатели эффективности использования основных фондов					
2.1. Фондоемкость, тыс. руб.	0,04	0,04	0,03	0,00	0,00
2.2. Фондоотдача, тыс. руб.	28,41	27,27	31,38	-1,14	4,11
2.3. Фондовооруженность, тыс.руб./чел.	224,10	207,30	211,95	-16,80	4,65
3. Показатели эффективности использования оборотных средств					
3.1. Длительность оборота, дни	130,20	121,58	80,08	-8,62	-41,49
3.2. Оборачиваемость оборотных средств, раз	2,80	3,00	4,56	0,20	1,56
3.3. Коэффициент оборачиваемости	130,20	121,58	80,08	-8,62	-41,49

Результаты расчетов показателей эффективности использования имеющихся ресурсов предприятия считаются эффективными в том случае, если показатели емкости (трудоемкость, фондоемкость, оборачиваемость) уменьшаются, а показатели отдачи всех видов ресурсов (фондоотдача, производительность труда, коэффициент оборачиваемости) увеличиваются.

Из анализа данных таблицы 8 можно сделать вывод, что предприятие использует эффективно основные виды ресурсов.

Анализ обобщающих показателей позволяет оценить эффективность работы предприятия в целом, а также сделать выводы об изменении эффективности производства в динамике. На основе обобщающих показателей производят сравнение эффективной работы разных предприятий друг с другом, а также эффективности отраслей деятельности.

Рентабельность является основным обобщающим показателем эффективности деятельности предприятия.

В таблице 9 рассмотрена оценка этих показателей для предприятия ООО «Аутолив».

Таблица 9 – Показатели рентабельности

Наименование показателя	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	2	3	4
1. Рентабельность активов, %	4,118	4,826	4,924
2. Рентабельность собственного капитала, %	41,733	43,833	33,899
3. Рентабельность продаж, %	1,469	1,608	1,080
4. Рентабельность затрат, %	2,343	2,682	1,541

Из анализа показателей рентабельности, представленных в таблице, можно сделать вывод, что показатели рентабельности за исследуемый период имеют положительное значение. В 2015 году показатели рентабельности увеличились: рентабельность активов увеличилась на 17,19%, рентабельность капитала – на 5,03%, рентабельность продаж – на 9,46%, рентабельность затрат – на 14,47%. На конец исследуемого периода большинство показателей уменьшилось, что следует оценивать отрицательно. Так в 2016 году рентабельность капитала уменьшилась на 22,66%, рентабельность продаж – на 32,84%, рентабельность затрат – на 42,54%, а рентабельность активов увеличилась на 2,03%. Для определения причин поведем факторный анализ показателей рентабельности.

Для оценки воздействия факторов на результирующий показатель используется метод цепных подстановок. Результаты факторного анализа показателей рентабельности показаны в таблице 10.

Таблица 10 – Анализ рентабельности ООО «Аутолив» за 2014-2015 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	Изменение
1	2	3	4
1. Выручка от продаж, тыс. руб.	913143,76	1157900,46	244756,70
2. Себестоимость продаж, тыс. руб.	840166,60	1257707,23	417540,63
3. Прибыль от продажи, тыс. руб.	22532,98	19382,34	-3150,64
4. Чистая прибыль, тыс. руб.	14678,90	12508,67	-2170,23
5. Основные средства, тыс. руб.	33488,10	36899,70	3411,60
6. Оборотные активы, тыс. руб.	304158,90	254055,80	-50103,10
7. Рентабельность активов, %	4,826	4,924	0,098

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4
8. Рентабельность собственного капитала, %	43,833	33,899	-9,934
9. Рентабельность продаж, %	1,608	1,080	-0,527
10. Рентабельность затрат, %	2,682	1,541	-1,141
11. Изменение рентабельности активов за счет изменения			
- чистой прибыли, %	-	-	-0,854
- оборотных активов, %	-	-	0,811
12. Изменение рентабельности собственного капитала за счет изменения			
- чистой прибыли, %	-	-	-5,881
- основных средств, %	-	-	-3,453
13. Изменение рентабельности продаж за счет изменения			
- чистой прибыли, %	-	-	-0,290
- выручки, %	-	-	-0,187
14. Изменение рентабельности затрат за счет изменения			
- прибыли от продаж, %	-	-	-0,766
- себестоимости продаж, %	-	-	-0,251

Таким образом, обобщающие показатели эффективности предприятия на предприятии ООО «Аутолив» имеют отрицательную динамику. Факторный анализ обобщающих показателей показал, что наибольшее влияние на изменение показателей оказывает прибыль предприятия (прибыль от продаж, чистая прибыль).

2.3 Оценка факторов и резервов повышения эффективности деятельности предприятия

Для определения резервов повышения эффективности предприятия, необходимо определить факторы, которые влияют на снижение эффективности деятельности предприятия. Для этой цели были применены SWOT-анализ и FMEA-анализ.

SWOT-анализ – это один из методов стратегического менеджмента, позволяющий выявить внешние и внутренние факторы фирмы, а также оценить риски и конкурентоспособность компании на рынке. Проведение SWOT-анализа позволяет выявить преимущества и недостатки предприятия, а также его возможности и угрозы на рынке.

На рисунке 8 представлен SWOT-анализ предприятия ООО «Аутолив».

	Сильные стороны	Слабые стороны
Внутренняя среда фирмы	Преимущества: - Высокое качество продукции - Квалифицированные специалисты - Твердая позиция на мировом рынке - Ясная, однозначная миссия - Гибкая политика в решении производственных задач - Большой стаж и высокая компетенция	Недостатки: - Жесткие условия поставок - Сложный процесс сборки - Высокие затраты на брак - Потери времени на ожидания - Высокая себестоимость продукции
Внешняя среда фирмы	Возможности: - Перспектива развития - Рост спроса на продукцию - Повышение качества продукции - Снижение себестоимости - Модернизация производства - Повышение эффективности на предприятии	Угроза: - Нестабильный курс доллара - Резкое снижение объема продаж - Появление конкурентов на рынке - Изменение политики поставщиков

Рисунок 8 – SWOT-анализ предприятия ООО «Аутолив»

На рисунке 9 установлена цепочка связей между данными рисунка 8, которые могут быть использованы фирмой для формулирования стратегии дальнейшего развития фирмы.

	Возможности повышение эффективности предприятия	Угрозы Появление конкурентов на рынке
Преимущества высокое качество продукции	Повышение прибыльности предприятия за счет повышения цен благодаря выпуску продукции высокого качества	Привлечение потребителей с помощью информации о высоком качестве продукции
Недостатки Затраты на брак	Снижение издержек за счет уменьшения затрат на брак	Понижение издержек до уровня конкурентов

Рисунок 9 – Стратегии предприятия ООО «Аутолив»

SWOT-анализ позволяет сделать вывод, что для повышения эффективности деятельности предприятия необходимо разработать мероприятия, направленные на снижение уровня брака.

Из факторного анализа показателей рентабельности, представленного в главе 2.2, можно сделать вывод, что для повышения эффективности производства в целом необходимо особое внимание обратить на повышение прибыли. На рисунке 10 представлена диаграмма Исикавы для определения причинно-следственных связей факторов, влияющих на снижение прибыли предприятия.

Далее необходимо оценить значимость рисков с помощью методики FMEA-анализа. Протокол FMEA-анализа приведен в таблице 11.

Каждый риск (причину) оценивают по формуле 1:

$$\text{ПЧР} = S * O * D, \quad (1)$$

где S – экспертная оценка значимости причины;

O – экспертная оценка вероятности возникновения причины;

D – экспертная оценка вероятности обнаружения причины.

$\text{ПЧР}_{\text{кр}}=100$, согласно рекомендациям, существующим на предприятии.

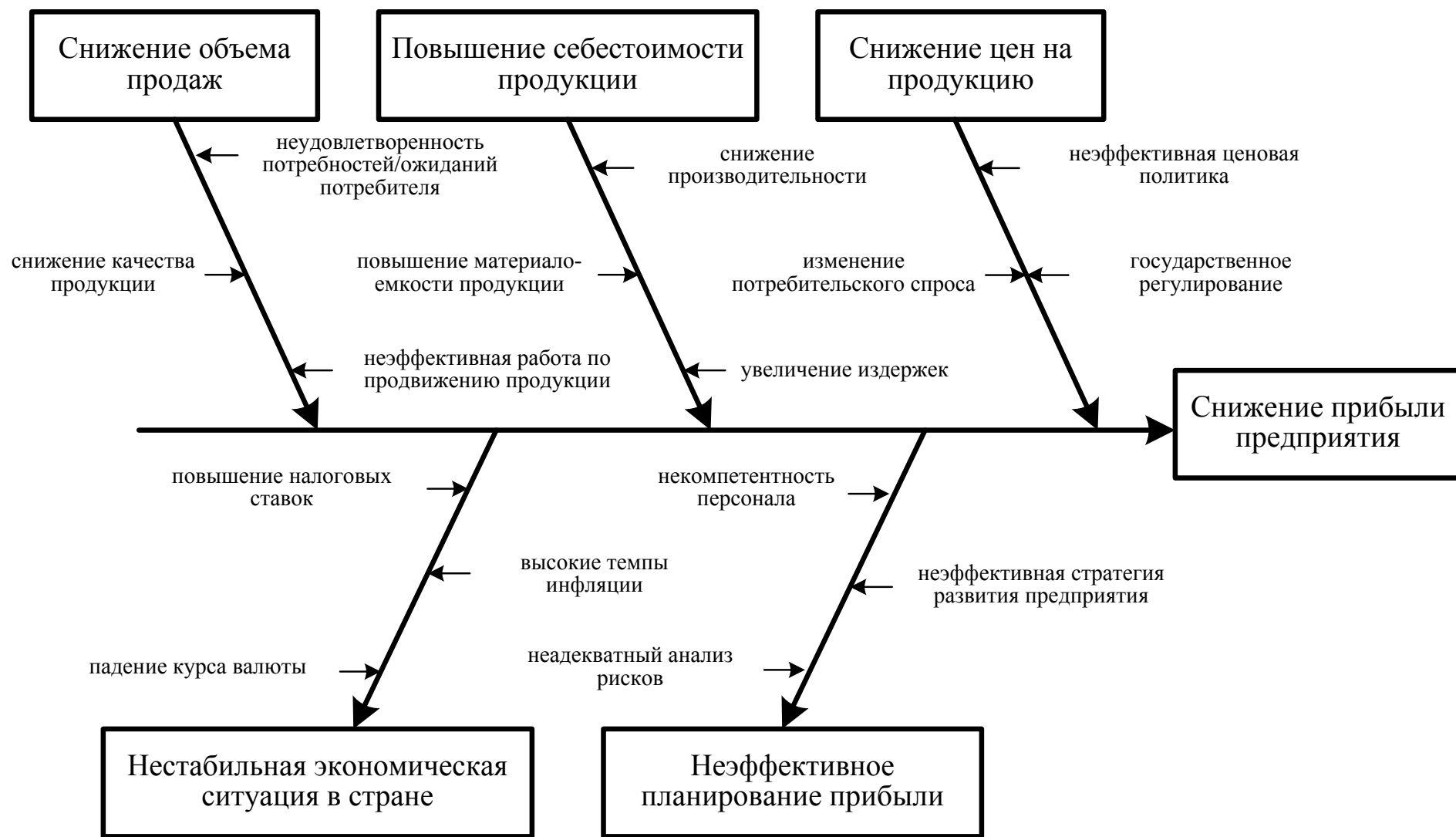


Рисунок 10 – Причинно-следственная диаграмма Исикавы

Таблица 11 – FMEA-анализа потенциальных причин уменьшения прибыли предприятия

Группа причин	Вид потенциальной причины	Последствие потенциальной причины	Балл S	Механизм возникновения причины	Балл O	Меры по обнаружению причины	Балл D	ПЧР
Снижение объема продаж	Снижение качества продукции	Снижение потребительского спроса. Падение репутации предприятия.	7	Низкое качество сырья. Нарушение технологии производства	4	Входной контроль.	3	84
	Неудовлетворение потребностей/ ожиданий потребителя		7	Изменение потребностей	2	Маркетинговые исследования на постоянной основе	3	42
	Неэффективная работа по продвижению продукции	Снижение потребительского спроса. Запасы ГП	5	Некомпетентность персонала	2	Привлечение специалистов (аутсорсинг)	2	20
	Максимальное ПЧР по группе							84
Повышение себестоимости продукции	Повышение материалоемкости продукции	Повышение затрат на производство	6	Изменение технологии производства. Некомпетентность рабочих	1	Анализ показателей эффективности на регулярной основе	2	12
	Снижение производительности	Уменьшение объема производства	4		3		2	24
	Увеличение издержек	Снижение прибыльности	6	Неэффективное планирование	3	Учет и анализ издержек на постоянной основе	1	18
	Максимальное ПЧР по группе							36
Снижение цен на продукцию	Изменение потребительского спроса	Снижение объема продаж	5	Экономическая ситуация в стране	3	Маркетинговые исследования на постоянной основе	2	30
	Неэффективная ценовая политика	Убыток от продаж	6	Некомпетентность персонала	2	Привлечение экспертов	1	12
	Государственное регулирование	Снижение прибыльности	6	Ситуация в мире	1	Анализ и оценка рисков	2	12
	Максимальное ПЧР по группе							30

Группа причин	Вид потенциальной причины	Последствие потенциальной причины	Балл S	Механизм возникновения причины	Балл O	Меры по обнаружению причины	Балл D	ПЧР
Нестабильная экономическая ситуация в стране	Повышение налоговых ставок	Снижение прибыльности	5	Государственное регулирование	2	Анализ и оценка рисков	2	20
	Падение курса валюты	Повышение цен на импортное сырье	4	Экономическая ситуация в мире	4		2	32
	Высокие темпы инфляции	Убыток от продаж	6	Экономическая ситуация в мире	3		2	36
	Максимальное ПЧР по группе							36
Неэффективное планирование прибыли	Некомпетентность персонала	Убыток от продаж	6	Неадекватность требований к персоналу	1	Привлечение специалистов (аутсорсинг)	2	12
	Неадекватный анализ рисков	Нехватка финансовых средств	4	Некомпетентность персонала	3		2	24
	Неэффективная стратегия развития предприятия	Невозможность достижения целей предприятия	3	Некомпетентность руководства	2	Привлечение специалистов	1	6
	Максимальное ПЧР по группе							24

Как видно по таблице, ПЧР по всем функциям не превышают критического значения. Следовательно, необходимости вводить корректирующие действия не возникает. На рисунке 11 показана диаграмма Парето для факторов, влияющих на уменьшение прибыли предприятия.

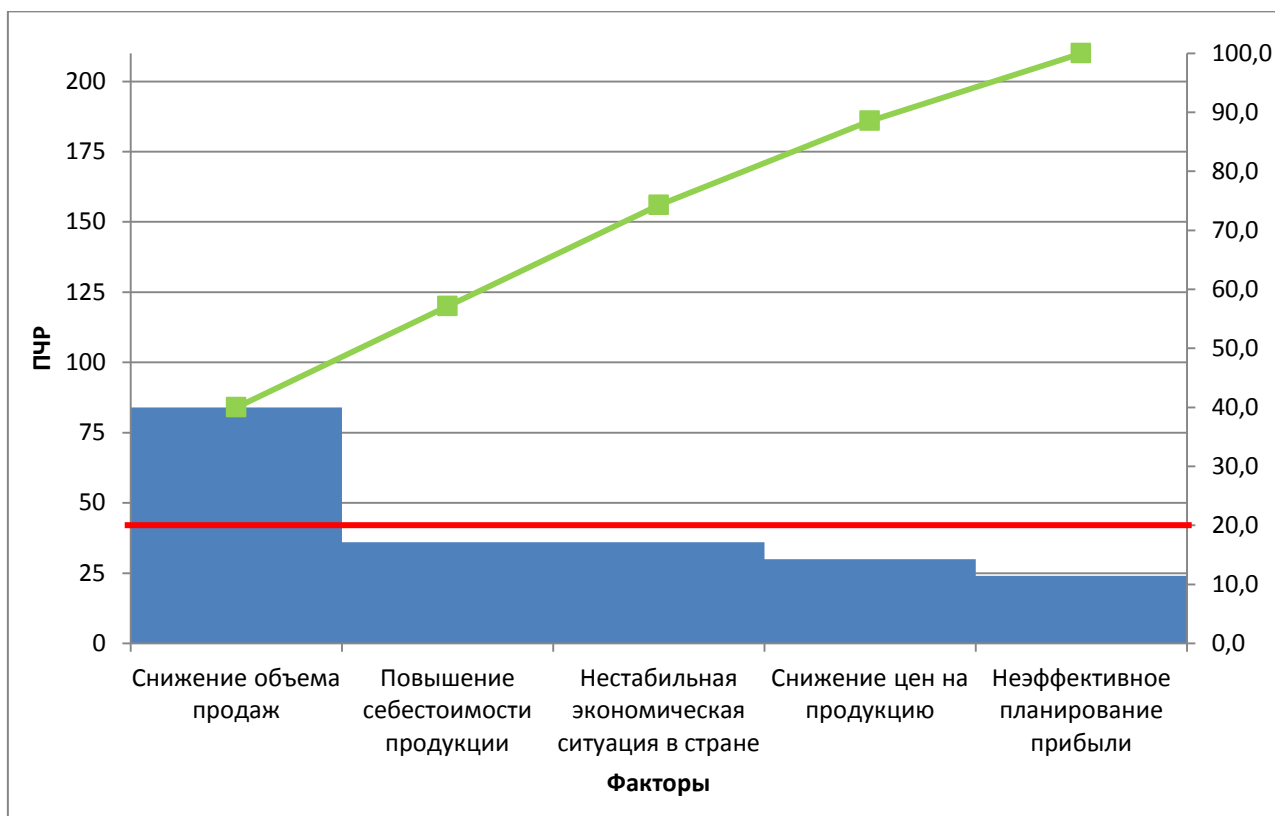


Рисунок 11 – Диаграмма Парето

По построенной диаграмме Парето можно сделать вывод о том, что максимальное ПЧР соответствует фактору: снижение объема продаж (ПЧР=84). Наибольшее значение в данной группе причин имеет снижение качества продукции.

3 Разработка мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив»

3.1 Мероприятия по повышению эффективности деятельности предприятия

Проведенный в предыдущем разделе анализ эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив» позволил выявить существенные снижение показателей рентабельности, которые в большей степени вызваны уменьшением прибыли предприятия. Ряд мероприятий, направленных на сокращение затрат на брак, позволит повысить эффективность предприятия, а также улучшить показатели качества продукции, что положительно скажется на репутации предприятия.

В качестве рекомендаций по повышению эффективности деятельности предприятия ООО «Аутолив» предложено следующее:

- проведение анализа статистики по возникающим дефектам в стоимостном выражении по линиям;
- организация работы по программе Zero Defect на «проблемной» линии;
- осуществление комплекса мер, направленных на снижение уровня дефектности в рамках программы Zero Defect.

Проведение анализа статистики по дефектам можно представить в виде алгоритма, представленного на рисунке 12.

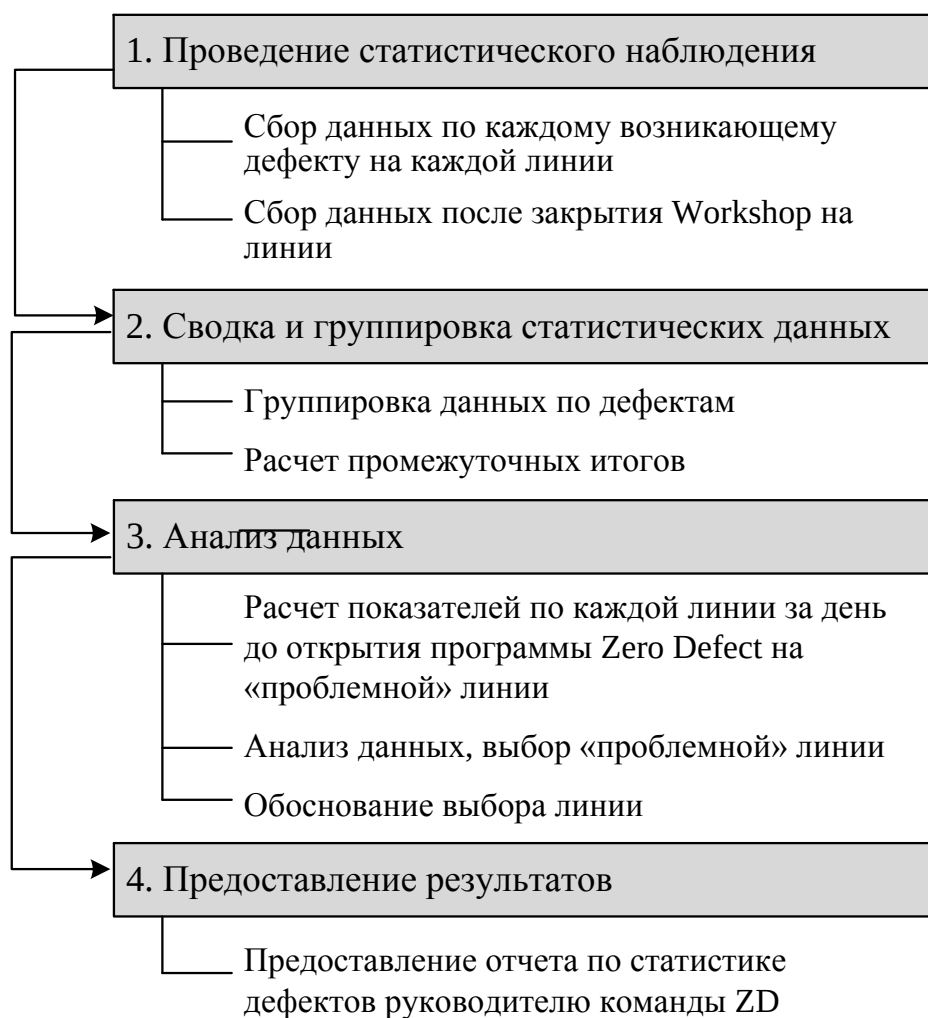


Рисунок 12 – Алгоритм проведения статистики по возникающим дефектам

В ходе первого мероприятия была рассмотрена статистика уровня дефектности по всем видам производимой продукции. На рисунке 13 представлена диаграмма по дефектам ремней безопасности за 1 квартал 2017 года, на рисунке 14 – подушек безопасности.

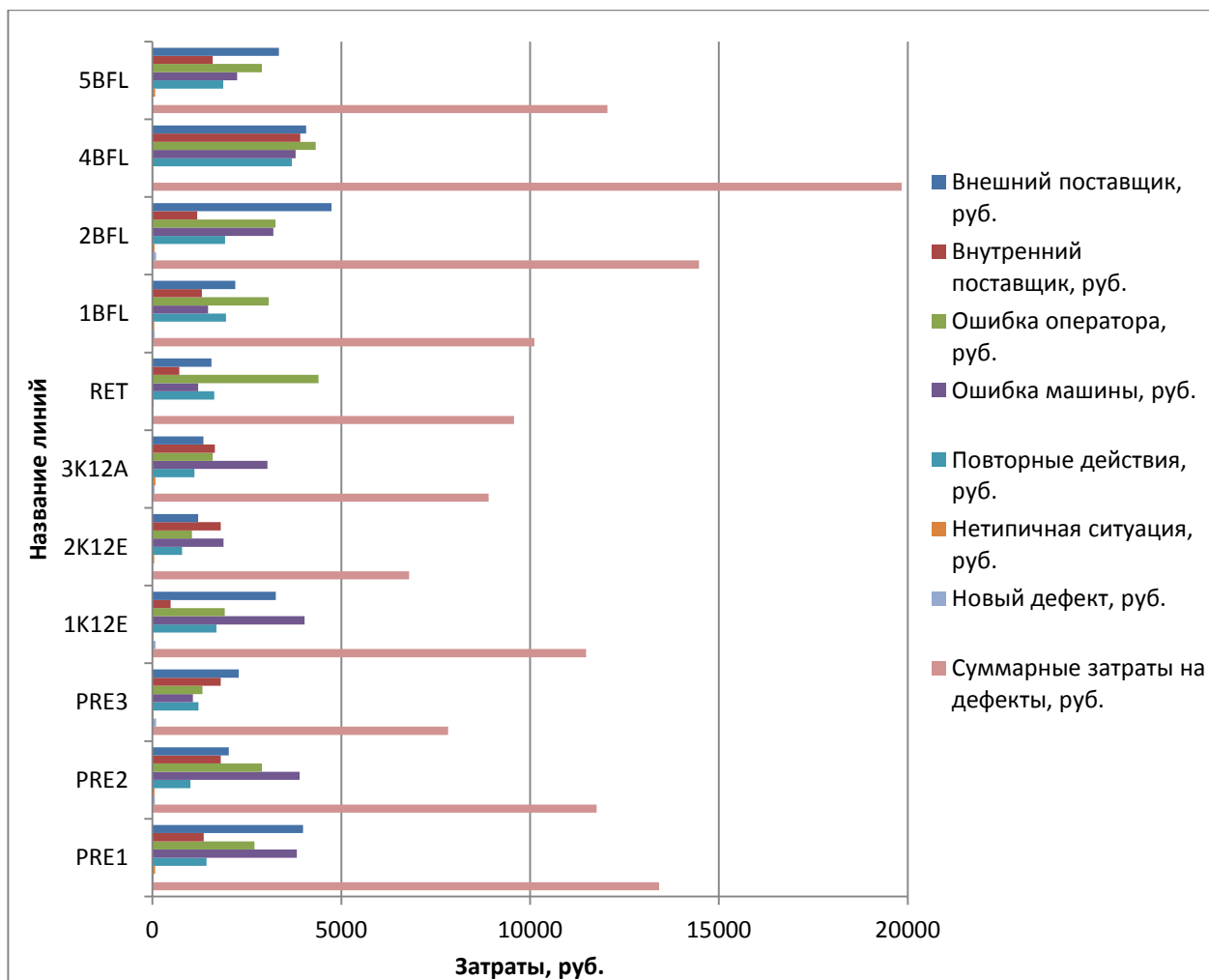


Рисунок 13 – Потери от внутренних дефектов ремней безопасности

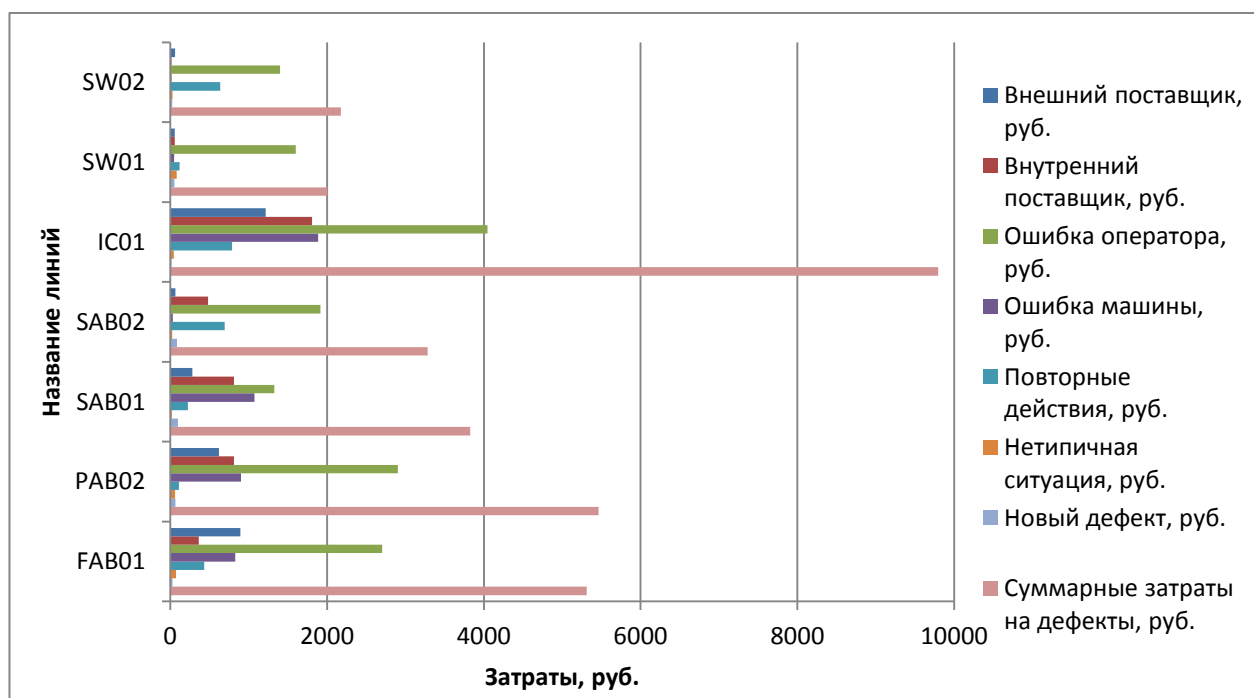


Рисунок 14 – Потери от внутренних дефектов подушек безопасности

На рисунке 15 представлена обобщающая диаграмма по всем линиям.



Рисунок 15 – Затраты на внутренние дефекты по линиям

Из рисунков видно, что наиболее проблемной линией является линия 4BFL (12,7 %). Для повышения эффективности деятельности предприятия на основе методов управления качеством необходимо организовать работу по программе «Zero Defect» на данной линии.

На рисунке 16 представлен алгоритм процесса организации работы по программе Zero Defect.

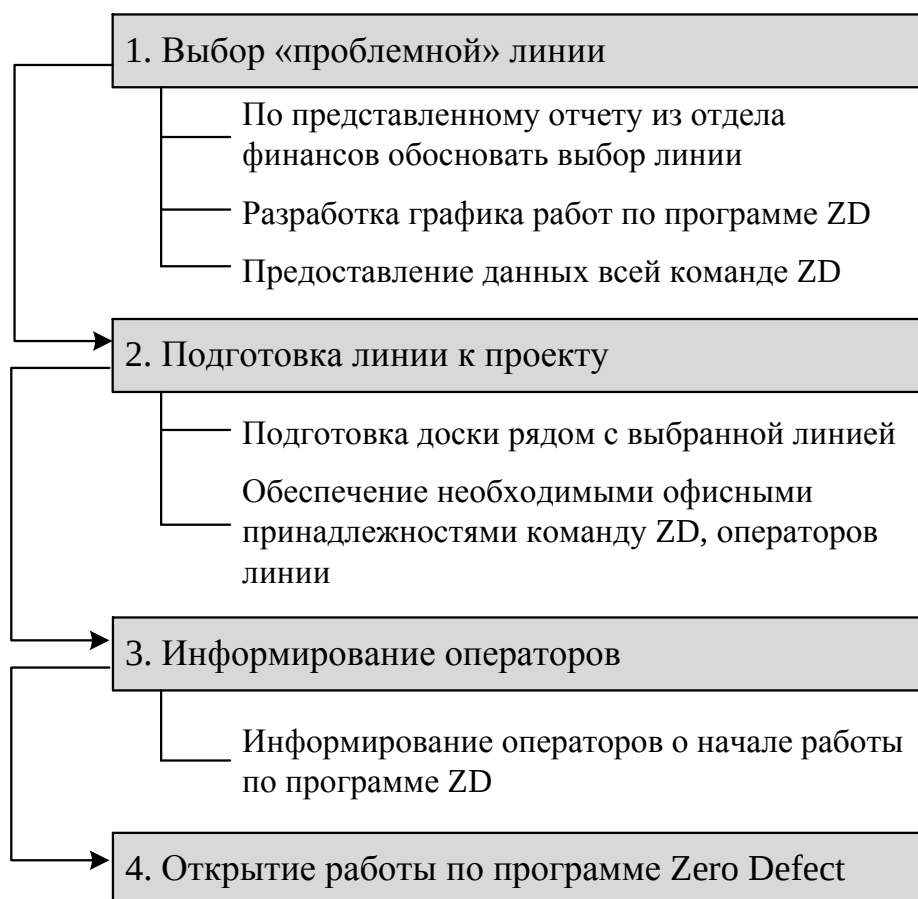


Рисунок 16 – Алгоритм организации работ по программе Zero Defect

В таблице 12 рассмотрены категории, которые относятся к дефектам в программе «Ноль дефектов» и не относятся.

Таблица 12 – Категории, которые считаются и не считаются дефектами в программе Zero Defect [42]

№	Наименование	Считается дефектом	Не считается дефектом
1	PPM клиента	×	
2	Претензии от клиентов	×	
3	Претензии по прототипам		×
4	Претензии по гарантии		×
5	НОК-результаты СОР-тестов	×	
6	Дефекты поставщика на линии	×	
7	Дефекты, обнаруженные на входном контроле		×

№	Наименование	Считается дефектом	Не считается дефектом
8	Повторный тест, связанный с функциональностью/качеством продукта	×	
9	Повторные операции	×	
10	Упавшие на пол детали	×	
11	НОК-результаты сИР	×	
12	Несвоевременная поставка продукции клиенту		×
13	Наладочные детали (при запуске)		×

Для реализации программы Zero Defect на предприятии необходимо наличие доски на линии, где будет отмечаться вся информация о текущей работе по программе. Данная доска должна включать:

- информацию о межфункциональной команде ZD;
- карта процесса;
- статистика дефектов по предыдущим дефектам;
- недельный тренд по количеству самых распространенных дефектов;
- календарь дефектов;
- количество дней непрерывного нулевого дефекта;
- лист открытых вопросов;
- заполненная статистика послеворшопа;
- бланки JIDOKA.

Процесс работы по программе «Ноль дефектов» можно разделить на 4 фазы [42]:

- подготовка перед началом Workshop;
- рабочие дни интенсивной работы;
- последующие мероприятия;
- закрытие Workshop.

На рисунке 17 представлен алгоритм процедуры Workshop по программе Zero Defect.

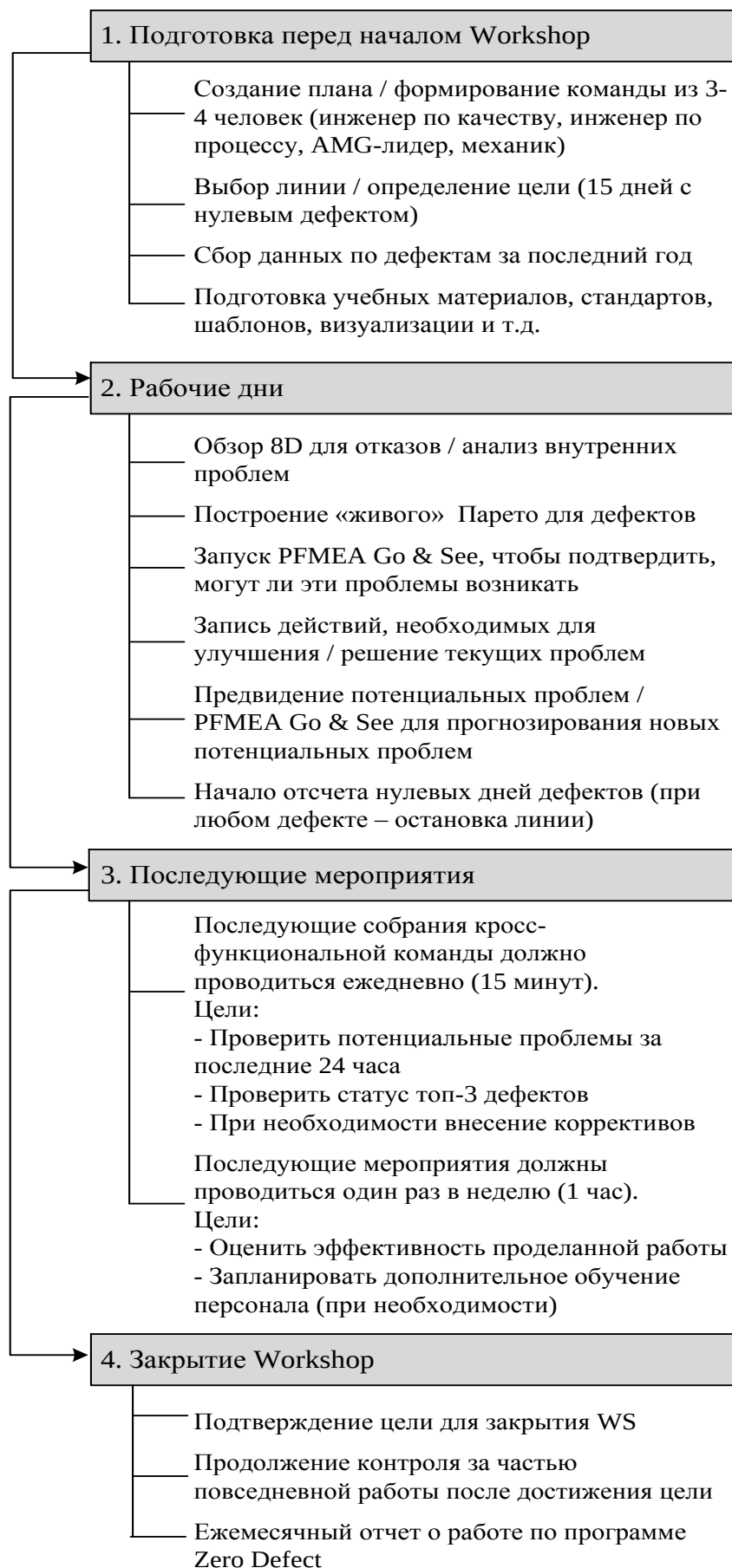


Рисунок 17 – Процедура Workshop по программе Zero Defect

Осуществление мероприятий по программе Zero Defect в ходе реализации третьего мероприятия представлено на «проблемной» линии, которая определена по статистике дефектов. Из анализа статистики по возникающим дефектам такой линией является 4BFL.

На линии 4BFL в рамках программы Zero Defect была организована работа Workshop по алгоритму на рисунке 17.

Осуществление комплекса мер, направленных на снижение уровня дефектности на линии 4BFL, фиксировалось на листе открытых вопросов. С помощью листа открытых вопросов можно отслеживать выполнение мероприятий, направленных на устранение проблем, возникающих на линии. В основу положен принцип PDCA.

В приложении В представлен бланк листа открытых вопросов, в приложении Г – лист открыт вопросов по программе Zero Defect на линии 4BFL.

Применение программы Zero Defect позволит снизить затраты на брак на «проблемной» линии (4BFL), тем самым повысится прибыль предприятия. Таким образом, предложенные мероприятия позволят повысить эффективность в целом на предприятии ООО «Аутолив» за счет снижения уровня дефектности.

Предприятие добьется успеха с помощью программы «Ноль дефектов» только в том случае, когда все сотрудники будут считать, что это возможно и будут действовать соответственно.

В таблице 13 представлены этапы внедрения всех предложенных мероприятий по повышению эффективности предприятия.

Таблица 13 – Предлагаемые этапы реализации мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия

Этап	Цель	Ответственный	Сроки
1. Открытие проекта	Определить цели и задачи. Проанализировать и оценить различные проблемы, имеющиеся на предприятии. Обосновать введение в действие программы «Ноль дефектов».	Руководитель проекта	2 дня
2. Формирование команды ZD	Сформировать команду для обеспечения выполнения программы улучшения качества. Распределить ответственность.	Руководитель проекта	2 дня
3. Обучение персонала	Получение навыков, умений, знаний для дальнейшего их применения на практике.	Руководитель проекта	4 дня
4. Организация учета дефектов	Обосновать применение учета затрат на брак. Определить составные части затрат на качество.	Специалист отдела финансов	3 дня
5. Организация работы по программе Zero Defect	Определить имеющиеся и потенциальные дефекты, способы их объективной оценки и методы корректирующего воздействия.	Руководитель команды ZD	6 дней
6. Анализ, оценка и закрытие проекта	Дать оценку проделанной работы.	Руководитель проекта	2 дня

В приложении Б представлена диаграмма Ганта выполнения работ по реализации мероприятий.

3.2 Расчет экономической эффективности от предложенных мероприятий

Для успешной реализации предложенных мероприятий необходимо произвести ряд затрат, которые представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Затраты на реализацию мероприятий

Затраты	Расчет	Сумма, руб.
1. Обучение персонала	20 ак.часов × 1 000 руб.	20 000
2. Обновление документов		
Бумага (белая) А4	200 руб. × 1 уп.	200
Заправка картриджа	100 руб. × 4 шт.	400
Карман А4 для бумаги	130 руб. × 2 шт.	260
Файлы	150 руб. × 1 уп.	150
3. Заработная плата		
Доп. з/п специалиста финансового отдела	100 руб./ч × 8 ч × 2 дн.	1 600
З/п руководителя проекта	120 руб./ч × 8 ч × 60 дн.	57 600
Итого		80 210

Для оценки эффективности представленного проекта необходимо рассчитать ряд показателей:

1. Экономический эффект предложенных мероприятий рассчитывается по формуле 2:

$$\text{ЭЭ} = Z_1 - Z_2 , \quad (2)$$

где Z_1 – затраты на дефекты в исходном варианте;

Z_2 - затраты на дефекты после внедрения мероприятий, руб.

2. Экономическая эффективность предложенных мероприятий рассчитывается по формуле 3:

$$\text{Э} = \text{ЭЭ} \div Z , \quad (3)$$

где ЭЭ – экономический эффект;

Z – затраты на реализацию мероприятий.

В таблице 15 представлены результаты расчетов вышеперечисленных показателей.

Таблица 15 – Данные для определения эффективности мероприятий

Наименование показателя	Рассчитанная величина
1. Затраты на дефекты до внедрения мероприятий, руб.	632 331
2. Затраты на дефекты после внедрения мероприятий, руб.	427 124
3. Затраты на реализацию мероприятий, руб.	80 210
4. Экономический эффект, руб.	205 207
5. Экономическая эффективность	2,56

Показатель $\Xi > 1$. Это говорит о том, что результаты расчетов позволяют сделать вывод об экономической эффективности реализации данных мероприятий. Таким образом, представленный проект по внедрению программы Zero Defect является эффективным.

В таблице 16 представлен расчет показателей эффективности предприятия до и после применения предложенных мероприятий по повышению эффективности предприятия.

Таблица 16 – Оценка показателей эффективности деятельности предприятия до и после внедрения рекомендаций

Наименование показателя	Значения показателя				
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6
1. Показатели использования трудовых ресурсов					
1.1. Трудоемкость, тыс. руб.	149,21	125,24	116,68	110,93	99,83
1.2. Производительность труда, руб.	6366,47	5779,39	6505,06	6403,63	7329,36
2. Показатели использования основных фондов					
2.1. Фондоемкость, тыс. руб.	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
2.2. Фондоотдача, тыс. руб.	28,41	27,27	31,38	32,02	34,94
2.3. Фондовооруженность, тыс.руб./чел.	224,10	207,30	211,95	216,02	223,28
3. Показатели использования оборотных средств					
3.1. Оборачиваемость оборотных средств, дней	130,20	121,58	80,08	83,02	73,04
3.2. Коэффициент оборачиваемости, оборотов	2,80	3,00	4,56	4,34	5,69

Продолжение таблицы 18

1	2	3	4	5	6
4. Показатели рентабельности					
4.1. Рентабельность активов, %	4,118	4,826	4,924	5,382	6,143
4.2. Рентабельность собственного капитала, %	41,733	43,833	33,899	34,835	40,039
4.3. Рентабельность продаж, %	1,469	1,608	1,080	1,749	1,943
4.4. Рентабельность затрат, %	2,343	2,682	1,541	2,325	3,302

Положительная динамика показателей эффективности производства позволяет сделать вывод, что применение разработанных мероприятий на предприятии ООО «Аутолив» позволит повысить показатели рентабельности, а также частные показатели эффективности использования ресурсов предприятия. Данные изменения показателей свидетельствуют о том, что предложенные мероприятия повышают эффективность деятельности предприятия ООО «Аутолив».

Таким образом, задачи написания данной работы выполнены, цель достигнута.

Заключение

В ходе выполнения данной бакалаврской работы, были исследованы различные теоретические и практические аспекты повышения эффективности деятельности предприятия на основе методов управления качеством.

Актуальность данной темы исследования обусловлена тем, что в современных условиях рыночной экономике для предприятия важно обеспечить выживаемость в острой конкурентной борьбе. Анализ и оценка эффективности деятельности позволяет предприятию своевременно реагировать на все изменения, а оценка факторов и резервов повышения эффективности предприятия – принять рациональное управленческое решение.

В первом разделе раскрыты понятие и сущность эффективности деятельности предприятия, проанализированы подходы к определению эффективности деятельности разных авторов. Во второй части раздела рассмотрено влияние управления качеством на эффективность деятельности предприятия. Следующая часть раздела посвящена методам оценки эффективности деятельности предприятия, а также факторам ее повышения.

Во втором разделе описан анализ предприятия ООО «Аутолив», проводится анализ и оценка эффективности деятельности предприятия. Анализ эффективности деятельности направлен на оценку обобщающих и частных показателей эффективности. Данный анализ показал, что обещающие показатели имеют положительное значение и тенденцию к снижению, что свидетельствует об ухудшении эффективности работы предприятия. Факторный анализ обобщающих показателей показал, что на изменение показателей большее влияние оказывает изменение прибыли предприятия. В следующей части раздела выявлены резервы повышения эффективности деятельности предприятия с помощью SWOT-анализа и FMEA-анализа.

Третий раздел посвящен разработке мероприятий по повышению эффективности производства продукции. В качестве рекомендаций по

повышению эффективности производства на предприятии ООО «Аутолив» предложено следующее:

- проведение анализа статистики по возникающим дефектам в стоимостном выражении по линиям;
- организация работы по программе Zero Defect на «проблемной» линии;
- осуществление комплекса мер, направленных на снижение уровня дефектности в рамках программы Zero Defect.

Также в данном разделе подробно описаны этапы реализации предложенных мероприятий. В заключительной части раздела рассчитана экономическая эффективность предложенных мероприятий, а также приведен прогноз показателей эффективности деятельности предприятия после внедрения данных мероприятий.

Применение разработанных мероприятий на предприятии ООО «Аутолив» позволит повысить показатели рентабельности, а также частные показатели эффективности использования ресурсов предприятия. Данные изменения показателей свидетельствуют о том, что предложенные мероприятия по повышению эффективности предприятия ООО «Аутолив» целесообразны и экономически обоснованы.

Следовательно, цель написания данной бакалаврской работы достигнута, задачи выполнены.

Список используемой литературы

- 1 Абдукримов И.Т. Эффективность и финансовые результаты хозяйственной деятельности предприятия: критерии и показатели их характеризующие, методика оценки и анализа [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-i-finansovye-rezultaty-hozyaystvennoy-deyatelnosti-predpriyatiya-kriterii-i-pokazateli-ih-harakterizuyuschie-metodika> (дата обращения: 28.02.2017).
- 2 Абрютина М.С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / М.С. Абрютина, А.В. Грачев – М.: Дело и сервис. 2014г. 256 с.
- 3 Аристов О.В. Управление качеством: учебник / О. В. Аристов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. 224 с.
- 4 Басова, А.С. Роль управленческих решений в эффективности современного производства [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/rol-upravlencheskih-resheniy-v-effektivnosti-sovremennogo-proizvodstva> (дата обращения: 20.02.2017).
- 5 Беляев С.Ю. Управление качеством / С.Ю. Беляев, Ю.Н. Забродин, В.Д. Шапиро. – М. : Омега-Л, 2014. 384 с.
- 6 Васин С.Г. Управление качеством. Всеобщий подход / С.Г. Васин. – М.: Юрайт, 2014 г. 400с.
- 7 Гембрис С. Управление качеством / С. Гембрис, Й. Геррманн; пер. М.Н. Терехина. – М.: СмартБук, 2013. 128 с.
- 8 Герасимов Б.Н. Управление качеством. Практикум: Учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. – М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА–М, 2013. 208 с.
- 9 Глухов В.В. Управление качеством / В.В. Глухов, Д.П. Гасюк. – СПб. : Питер, 2015. 380 с.
- 10 Горбашко Е.А. Управление качеством: Учебник для бакалавров / Е.А. Горбашко. – М.: Юрайт, 2014. 464 с.

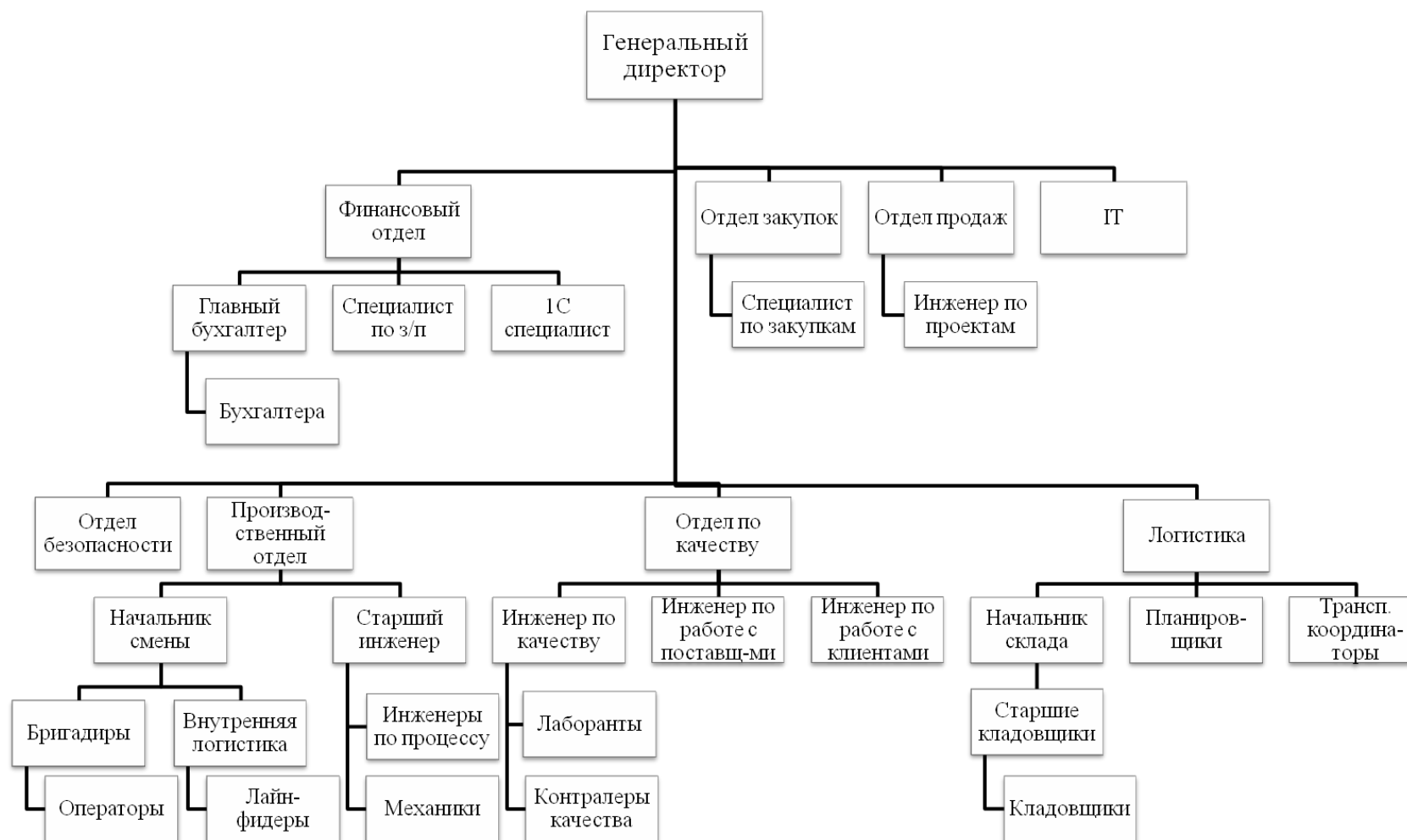
- 11 Гончаров, В.И. Менеджмент предприятия: учебное пособие. В 2 ч. Ч.1 / В.И. Гончаров. – Минск: Изд-во МИУ, 2014. 244 с.
- 12 ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (с Поправкой). – Введ. 2015-11-01. – М. : Стандартиформ, 2015. 50 с. (Национальный стандарт Российской Федерации).
- 13 ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 2015-11-01. – М. : Стандартиформ, 2015. 24 с. (Национальный стандарт Российской Федерации).
- 14 Ефимов В.В. Улучшение качества продукции, процессов и ресурсов: учебное пособие / В.В. Ефимов. – М.: КНОРУС, 2013. 223с.
- 15 Ефремова А.А. Анализ понятия «эффективность производства» с точки зрения современных ученых [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-ponyatiya-effektivnost-proizvodstva-s-tochki-zreniya-sovremennyh-uchenyh> (дата обращения: 09.03.2017).
- 16 Зайцев Г.Н. Управление качеством : технол. методы управления качеством изделий : учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по направлению 080200/23 – Менеджмент (производств. менеджмент (машиностроение)) / Г. Н. Зайцев. – Гриф МО. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. 266 с.
- 17 Зайцев Д.Р. Пути и резервы повышения эффективности производства [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/puti-i-rezervy-povysheniya-effektivnosti-proizvodstva> (дата обращения: 15.04.2017).
- 18 Кантор Е. Л. Экономика предприятия / Е. Л. Кантор, Г. А. Маховикова, В. Е. Кантор. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. 218 с.
- 19 Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник и практикум для академического бакалавриата / В.И. Бариленко [и др.]. – М.: Юрайт, 2014. 455 с.
- 20 Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие для студентов, обуч. по специальности "Бух. учет, анализ и аудит", "Финансы и кредит", "Налоги и налогообложение" / А. И. Алексеева [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. ; Гриф УМО. – М.: Кнорус, 2015. 705 с.

- 21 Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / Е. Москалева [и др.]. – М.: КноРус, 2016. 430 с.
- 22 Коноплев С.П. Управление качеством: Учебное пособие / С.П. Коноплев. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. 252 с.
- 23 Магер В.Е. Управление качеством. Учебное пособие / В.Е. Магер. – М.: ИНФРА-М, 2012. 176 с.
- 24 Магомедов Ш.Ш. Управление качеством продукции: Учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. – М.: Дашков и К, 2013. 336 с.
- 25 Мазур И. И. Управление качеством : учеб. пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. – 7-е изд., стер. ; гриф МО. – М.: Омега-Л, 2010. 399 с.
- 26 Михеева Е.Н. Управление качеством: учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дашков и К°, 2012. 530 с.
- 27 Нечаева С.Н. Оценка факторов экономической эффективности на микро-уровне [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-faktorov-ekonomicheskoy-effektivnosti-na-mikro-urovne> (дата обращения: 01.03.2017).
- 28 Нечитайло А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / А.И. Нечитайло. – М.: Феникс, 2014. 368 с.
- 29 Оценка деятельности фирмы и пути повышения ее эффективности: метод. указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика фирмы» для студентов бакалавриата / [сост. Г. Л. Исаева, С. Н. Шипова]. – М.: МГСУ : ЭБС АСВ, 2015. 46 с.
- 30 Порядин В.С. Анализ существующих методов оценки экономической эффективности деятельности предприятий [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-suschestvuyuschih-metodov-otsenki-ekonomicheskoy-effektivnosti-deyatelnosti-predpriyatiy> (дата обращения: 09.03.2017).
- 31 Разумов В.А. Управление качеством: Учебное пособие / В.А. Разумов. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 208 с.

- 32 Рахманина Л.А. Систематизация способов оценки эффективности коммерческих организаций и построение комплексной модели эффективности коммерческих организаций / Л.А. Рахманина // Молодой ученый. 2014. №8. С. 569-572.
- 33 Рожков В.Н. Управление качеством: Учебник / В.Н. Рожков. – М.: Форум, 2012. 336 с.
- 34 Русакова Е. В. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия : учеб. для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки 080200.62 "Менеджмент" / Е. В. Русакова. – Гриф УМО. – Санкт-Петербург : Питер, 2016. 224 с.
- 35 Русакова Е. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия: учебное пособие / Е. Русакова. – СПб.: Питер, 2016. 224 с.
- 36 Салимова Т.А. Управление качеством: Учебник / Т.А. Салимова. - М.: Омега – Л, 2013. 376 с.
- 37 Смирнов Э.А. Управление качеством рекламы: Учебное пособие / Э.А. Смирнов. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. 170 с.
- 38 Тавер Е.И. Введение в управление качеством: Учебное пособие / Е.И. Тавер. – М.: Машиностроение, 2012. 368 с.
- 39 Тебекин А. В. Управление качеством : учебник для бакалавров : для студентов вузов, обучающихся по направлению "Менеджмент" / А. В. Тебекин. – Москва : Юрайт, 2012. 371 с.
- 40 Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. / О.А. Толпегина, Н.А. Толпегина. – М.: Юрайт, 2016. 448 с.
- 41 Щепакин М. Б. Управление качеством : учебник для студентов вузов, обуч. по направлениям подготовки 080100 "Экономика", 080200 "Менеджмент" по дисциплине "Управление качеством" / М. Б. Щепакин, А. С. Басюк, В. В. Янова. – Гриф УМО. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014 ; Краснодар : КубГТУ, 2014. 256 с.

- 42 APS Handbook. Zero Defect Activity [док. внутреннего пользования] / Autoliv Inc. – Введ. 2014-11-05. – Autoliv, 2014. 7 с.
- 43 APS Standart. Visualization of Zero Defect Activity [док. внутреннего пользования] / Autoliv Inc. – Введ. 2013-08-28. – Autoliv, 2013. 5 с.
- 44 Autoliv Inc. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.autoliv.com/> (дата обращения: 15.04.2017).
- 45 Autoliv. Annual Report 2016. Real Life Safety [Электронный ресурс]. URL: <http://www.autoliv.com/Investors/Financial%20Reports/AR2016.pdf> (дата обращения: 02.04.2017).
- 46 Gadzhiev M.M., Buchaev Y.G. Increase in economic efficiency of enterprise due to fixed assets upgrading // Life Science Journal. 2014. №10. P. 574-577.
- 47 Nikoomaram H., Mohammadi M., Mahmoodi M. Efficiency measurement of enterprises using the financial variables of performance assessment and data envelopment analysis // Applied Mathematical Sciences. 2012. №37. P. 1843-1854.
- 48 Sandhu H. Ecosystem Functions and Management: Theory and Practice / H. Sandhu. – Australia : Springer International Publishing AG, 2017. 220 p.
- 49 Stoelhorst J.W., Richerson P.J. A naturalistic Theory of Economic Organization // Journal of Economic Behavior & Organization. 2013. №1. P. 45-56.
- 50 Zulfakarova L.F., Kundakchyan R.M. Improving Assessment of Enterprise Economic Efficiency in the Current Market Conditions // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. №1. P. 274-276.

Организационная структура предприятия ООО «Аутолив»



План-график выполнения работ по внедрению разработанных мероприятий на предприятие
ООО «Аутолив» (диаграмма Ганта)

№	Наименование этапа	Дата начала	Дата завершения	Длит-ть этапа	Ответственный	Май																				
						20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Открытие проекта	20.04.2017	21.04.2017	2	Руководитель проекта																					
2	Формирование команды	22.04.2017	23.04.2017	2	Руководитель проекта																					
3	Обучение персонала	24.04.2017	27.04.2017	4	Руководитель проекта																					
4	Организация учета дефектов	28.04.2017	30.04.2017	3	Специалист отдела финансов																					
5	Организация работы по программе ZD	01.05.2017	06.05.2017	6	Руководитель команды ZD																					
6	Анализ, оценка и закрытие проекта	07.05.2017	08.05.2017	2	Руководитель проекта																					

Бланк открытых вопросов (LOP)

Список открытых вопросов / List of Open Points								Корректирующие действия в процессе выполнения / corr. action in work	
PLAN		Мероприятия запланированы, ответственные и сроки определены / The measure is planned, responsible person and timing is determined			Тема / Subject: 4 BFL 0 defect			Корректирующие действия внедрены вовремя / corr. action in time	
DO		Мероприятия реализованы / The measure is already implemented							
CHECK		Мероприятия отслеживаются и показывают результаты / Measure is reviewed constantly and shows results			Инициатор / Issuer:AMGL TF - 8+			Корректирующие действия внедрены не вовремя /corr. action out of time	
ACT		Мероприятия проверены, эффективность подтверждена / Measure was submitted of an effectiveness check and is fully effective/			Команда / Team:AMG1				
Nr./ No.	Дата обнаружения проблемы / Start Date	Проблема (что потенциально нужно улучшить) / Improvement potential	Корректирующие действия / Corrective action	Resp / Resp	Планируемая дата завершения (неделя) / Date (Orig.) Wk	Статус PDCA / State PDCA	YOKOTEN needed? Where? / YOKOTEN необходим? Где?	Статус PDCA / State PDCA	Комментарии / Comments
						⊕		⊕	
						⊕		⊕	
						⊕		⊕	

Приложение Г

Nr./ No.	Дата обнаружения проблемы / Start Date	Проблема (что потенциально нужно улучшить) / Improvement potential	Корректирующие действия / Corrective action	Resp / Resp	Планируемая дата завершения (неделя) / Date (Orig.) W	Статус PDCA / State PDCA	YOKOTEN needed? Where? / YOKOTEN необходим? Где?	Статус PDCA / State PDCA	Комментарии / Comments
1	04.05.2017	Пропущен стежок на 31 ст.	Переход на новые иглы (4,5 BFL)	A.Пн.	W 10	●		⊕	
2	05.05.2017	Повторный код на 40 ст.	Анализ Т.Ф	Т.Ф	W 02.5	●		⊕	повторная установка оператором
7	08.05.2017	Ст.10 язык можно прожечь с любой стороны	Попробовать использовать датчик высоты- NOK Рассмотреть возможность одного неста	Aron VI	w7 W10	●		⊕	Не актуальна возможность внедрения, есть РУ в 10 станции.
9	08.05.2017	Анкер 8000 - протектор нигде не контролируется	Новая РУ как на пре16	VI	w11 w12 до w15	●		⊕	
12	10.05.2017	Съехала маркировка 10 ст.	Подвинули на 0,5мм Е.С. - изменение лейаута. Занизили диапазон датчика.	Aron	W07.5 W10 W11.3	●		⊕	
15	11.05.2017	Раскручен ретрактор 628475800С, 629350200А	На поставщике внедрен контроль скручивания/раскручивания ретрактора	OV	W10.5 W11.1 W11.5	●		⊕	
16	11.05.2017	Пропущен стежок 30 ст.	Найти высокоскоростную камеру, 1000кадров в сек.	Aron	W13 w15 W21	◐		⊕	
17	12.05.2017	NOK длина (96500В) входящий ретрактор стопорится	Отправка. Анализ от поставщика. Анализ настроек АТОСа от поставщика - ОК Ждём дефект и проверяем 10 раз Сделали настройки АТОСа как в Польше CS lever - NOK. Меняют поставщика - NOK Действия от поставщика Lever - NOK По всплеску - анализ W19 - не подтв. По Леверу - новые действия от поставщика 10 ремней прогнали на АТОСе и в Лаб - собрать данные	VU	W12 W15.4 W16 w18 w20 w21	◐		⊕	
19	15.05.2017	Затянут шов, сломалась игла (нить слетела с ролика)	Установка скоростной камеры, замена ролика - понять причины. Новая ШМ - см.контроллер	Aron	W21	◐		⊕	
27	19.05.2017	NOK вытягивания (8900С), в LAB не прошёл AS	Работа с поставщиком. У поставщика дефект не подтвердился. Отправка дополнительно 9 шт. на анализ. Разные показания в лабораториях АТО, APR, RBT Устранили зазоры и люфты в голове	OV TF	W10 W11 до w13	●		⊕	

Рисунок Г.1 – Список открытых вопросов на линии 4BFL (1-3 недели)

Nr./ No.	Дата обнаружения проблемы / Start Date	Проблема (что потенциально нужно улучшить) / Improvement potential	Корректирующие действия / Corrective action	Resp / Resp	Планируемая дата завершения (неделя) / Date (Orig.) W	Статус PDCA / State PDCA	YOKOTEN needed? Where? / YOKOTEN необходим? Где?	Статус PDCA / State PDCA	Комментарии / Comments
28	22.05.2017	NOK замок (без брекета)	Закругление линии ЗК. Механизм проверки сварки в закупке (присоска). Запланировать 3 часа. Переделывать ст.70.	ND	W13 W15 W16				
32	23.05.2017	Загнут усик на Frame у ретрактора 621493000E	Человек на ИР, датчики. Поставщик указывает логистику в качестве коренной причины. Запросить проверку внешнего вида до отгрузки. Запросить видео, как поставщик контролирует	VU	W11 W13 W15.4 W16 w17 w18.4 W19				
35	23.05.2017	Ошибка оператора - слетел язык (не корректно была надета прищепка)	Анализ Т.Ф	TF	w12				
37	25.05.2007	Повреждение 2D кода на языке на 30 ст.	Пересмотреть процесс, чтобы исключить влияние ногтей. Уточнить P1 - ОК сточить вход в PY	VI	W10 W11 до w13				
38	25.05.2017	Длина ремня выше толеранса 10 ст.	Сделать MSA датчика	TF	w13.5 W15.2				
40	26.05.2017	Не начат шов - затряла нить	Передвинули бобину + доп.направляющие	AP	W10 до W12				
41	26.05.2017	Раскручен ретрактор	Список что проверить QA когда такой дефект	TF	W11 W12.4 до w16				
47	29.05.2017	Повреждена крышка	Были сортированы Шупцевой. Причина. Теперь расследуем поврежденные ретракторы только инженерной командой	NA	W13 W14.4 W15				
48	30.05.2017	NOK скручивание, ст.10 R200.1	Отправить поставщику - пружина намотана в обратную сторону - ответ от Адама - ответ от поставщика пружин	VU	W13 W15 W16				
49	30.05.2017	Пропущен стежок ст.32	Камера - привязка к Никитиной. Отследить когда выйдет. Снять камеру с 1К. Переставить камеру - NA	TF	W14 W15 W16				
54	02.06.2017	Съехала маркировка 10 ст.	митинг W14.5 Сократить диапазон датчика, подвинуть датчик Программа А.Ч. - не помогла Поменять на датчик с меньшим диапазоном срабатывания - NOK. Заглубили диапазон - NOK Запросить причину слоёв хрома у поставщика Ответ от station owner	VU FSH	W14.5 W16.2 W17 W20 W21				

Рисунок Г.2 – Список открытых вопросов на линии 4BFL (4-6 недели)