

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Кафедра Менеджмента

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Повышение эффективности производственной деятельности на предприятии

УДК 658.011.4

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗА2Б	И.А. Власов		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	И.Г. Видяев	к.э.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ст. преподаватель	Т.В. Громова			

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ст. преподаватель	Т.В. Громова			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Менеджмент	Н.О. Чистякова	к.э.н.		

Томск - 2016г.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП
38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ (бакалавриат)**

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
Р1	Применять гуманитарные и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности. Проводить теоретические и прикладные исследования в области современных достижений менеджмента в России и за рубежом в условиях неопределенности с использованием современных научных методов
Р2	Применять профессиональные знания в области организационно-управленческой деятельности
Р3	Применять профессиональные знания в области информационно-аналитической деятельности
Р4	Применять профессиональные знания в области предпринимательской деятельности
Р5	Разрабатывать стратегии развития организации, используя инструментарий стратегического менеджмента; использовать методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организаций
Р6	Систематизировать и получать необходимые данные для анализа деятельности в отрасли; оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование предприятий отрасли, анализировать поведение потребителей на разных типах рынков и конкурентную среду отрасли. Разрабатывать маркетинговую стратегию организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию
Р7	Разрабатывать финансовую стратегию, используя основные методы финансового менеджмента; оценивать влияние инвестиционных решений на финансовое состояние предприятия
Р8	Разрабатывать стратегию управления персоналом и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию. Применять современные технологии управления персоналом, процедуры и методы контроля и самоконтроля, командообразования, основные теории мотивации, лидерства и власти
<i>Универсальные компетенции</i>	
Р9	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.
Р10	Активно владеть иностранным языком на уровне, позволяющем разрабатывать документацию, презентовать результаты профессиональной деятельности.
Р11	Эффективно работать индивидуально и в коллективе, демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность следовать корпоративной культуре организации.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Кафедра Менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. Кафедрой
Н.О. Чистякова

(Подпись) (Дата)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврской работы

(бакалаврской работы, дипломной работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗА2Б	Власову И.А.

Тема работы:

Повышение эффективности производственной деятельности на предприятии

Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 1357\с от 18.02.2016 г.
---	---------------------------

Срок сдачи студентом выполненной работы: _____

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	Публикации в периодической печати, данные предоставленные организацией, самостоятельно собранный материал
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	Исследование теоретических основ производственной деятельности и концепций бережливого производства. Описание их основных понятий. Оценка результатов реализации повышения производственной деятельности на предприятии. Оценка эффективности от внедрения инструментов бережливого производства. Разработка рекомендаций для компании ООО «Монета» относительно производственного процесса.
Перечень графического материала	Таблица 1 – Основные финансово-экономические показатели ООО "Монета" в 2012-2014гг. Таблица 2 – Основные показатели ликвидности Таблица 3 - Технологическая карта

	<p>Таблица 4 - Сводная таблица карты</p> <p>Таблица 5 - Матрица попарного сравнения</p> <p>Таблица 6 - Результаты сравнения</p> <p>Таблица 7 - Особо значимые проблемы</p> <p>Таблица 8 - Мероприятия и ожидаемые результаты</p> <p>Таблица 9 - Потери</p> <p>Таблица 10 - Таблица показателей</p> <p>Таблица 11 - Смета затрат</p> <p>Рисунок 1 - Автомат "Монетный аттракцион" на изготовление продукта</p> <p>Рисунок 2 - Блок-схема карты процесса</p> <p>Рисунок 3 - Карта потока текущего состояния потока создания ценности</p> <p>Рисунок 4 - Анализ процесса производства автомата "Монетный аттракцион"</p> <p>Рисунок 5- График процесса производства автомата "Монетный аттракцион"</p> <p>Рисунок 6 - Диаграмма Спагетти</p> <p>Рисунок 7 - Диаграмма Ганта</p> <p>Рисунок 8 - Карта потока будущего состояния</p> <p>Рисунок 9 - Состояние рабочего пространства в сборочном цехе</p>
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Т.В. Громова

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	<i>3 февраля</i>
---	------------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	И.Г. Видяев	к.э.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3А2Б	И.А. Власов		

Реферат

Выпускная квалификационная работа 83 с, 9 рис., 11 табл., 30 источников, 2 прил.

Ключевые слова: производственный процесс, эффективность, производственная деятельность, производственная логистика, бережливое производство.

Объектом исследования является холдинг DI-Group включающий в себе деятельность предприятия ООО «Монета». Предметом исследования является эффективность внедрения инструментов бережливого производства, применяемых в процессе сборки автоматов по изготовлению сувенирных монет и жетонов «Монетный аттракцион».

Цель работы – повышение эффективности процесса производства автоматов «Монетный аттракцион» с помощью внедрения инструментов бережливого производства.

Актуальность работы обусловлена недостаточным опытом российских предприятий в реализации внедрения инструментов бережливого производства для повышения эффективности производственной деятельности.

В процессе исследования изучалась деятельность ООО «Монета» посредством проведения хронометража всех операций производства, а также посредством изучения литературы, рассматривались применяющие ранее технологии в производстве.

В результате исследования были разработаны рекомендации относительно реализации внедрения инструментов бережливого производства.

Практическая значимость исследования состоит в возможности применения рекомендаций в производственный процесс ООО «Монета». Также другими производственными компания при реализации аналогичных проектов.

Оглавление

Реферат	5
Введение.....	7
1 Теоретические основы производственной деятельности.....	10
1.1 Производственный процесс: сущность, понятие, вид.....	10
1.2 Оценка эффективности производства.....	20
1.3 Современные подходы к повышению эффективности производства	31
2 Анализ эффективности производства	40
2.1 Краткая характеристика ООО «Монета».....	40
2.2 Основные финансово-экономические показатели ООО «Монета».....	43
2.3 Анализ производственного процесса.....	46
2.3.1. Описание объекта	46
2.3.2. Построение карты процесса в табличной форме.....	48
2.3.3. Построение карты потока создания ценности	50
3 Разработка мероприятий для увеличения эффективности производственной деятельности ООО «Монета»	55
3.1 Основные направления повышения эффективности производственной деятельности	55
3.2 Оценка эффективности от предложенных мероприятий.....	61
4 Социальная ответственность	68
4.1 Сущность корпоративной социальной ответственности	68
4.2 Анализ эффективности программ КСО предприятия	71
Заключение	77
Список публикаций студента.....	79
Список использованных источников	80
Приложение А	83
Приложение Б.....	85

Введение

В условиях постоянного роста ожиданий и требований потребителей предприятия адаптируют и постоянно улучшают свою организацию производственной деятельности.

Каждой организации необходимо повышать эффективность своей производственной деятельности

Именно концепции бережливого производства могут поспособствовать предприятиям в повышении их эффективности производства и конкурентоспособности, предлагая внедрение инструментов и проведения комплекса методов по всем направлениям производственной деятельности, позволяющие оказывать услуги и производить товары с минимальными затратами и в минимальные сроки, требуемые потребителем качеством.

Целью выпускной квалификационной работы является повышение эффективности процесса производства автоматов «Монетный аттракцион» в ООО «Монета» с помощью внедрения инструментов бережливого производства.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить методы повышения эффективности производства
2. Провести анализ производственного процесса
3. Провести картирование потока создания ценности
4. Построить диаграмму «Спагетти» для помещения сборки автоматов
5. Выявить основные проблемы процесса сборки автоматов
6. Разработать рекомендации по оптимизации производственного процесса
7. Оценить эффективность внедрения инструментов бережливого производства

В выпускной квалификационной работе широко используются такие **методы исследования**, как:

- 1) анализ научной литературы и источников по теме исследования;

2) анализ документации предприятий по внедрению Бережливого производства;

3) анализ документации предприятия, для которого осуществляется улучшение деятельности на основе концепций Бережливого производства.

Объектом исследования является холдинг DI-Group включающий в себя деятельность предприятия ООО «Монета».

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в рамках процесса повышения эффективности производственной деятельности на предприятии ООО «Монета».

Новизна исследования состоит в описании оценки эффективности производственной деятельности от внедрения инструментов бережливого производства.

Практическая значимость исследования состоит в возможности применения рекомендаций в производственный процесс ООО «Монета». Также другими производственными компаниями при реализации аналогичных проектов.

Реализация и апробация работы – разработанные рекомендации приняты к сведению ООО «Монета» и будут рассмотрены для реализации проекта по увеличению производительности.

Работа состоит из трех глав: в первой главе рассматриваются теоретические особенности процесса и современные методы повышения эффективности производственной деятельности.

Во второй главе проводится краткое описание предприятия и осуществляется анализ производственного процесса. Производится построение карты процесса и потока создания ценности.

В третьей главе были разработаны рекомендации по устранению выявленных проблем после проведения анализа производственного процесса и была произведена оценка эффективности внедрения инструментов бережливого производства на предприятии.

Обзор литературы: в мировой практике за последнее время было создано множество новых концепций и методов менеджмента: реинжиниринг бизнес-

процессов, Всеобщее Управление Качеством, сбалансированная система показателей, статистическое управление процессами, модели международных стандартов ИСО 9000, ИСО 14000, ХАССП, «5S», «Шесть сигм» и многое другое.

Теоретическую основу выпускной квалификационной работы составляют труды российских ученых таких, как В.Н. Васильева, В.Г. Гинзбурга, Л.И. Евенко, В.Г. Октябрьского, В.Н. Попова, О.Г. Туровца, С.В. Хайниша, А.Д. Шеремета, П. Друкера, Б. Карлоффа, К. Менара, Т. Питерса, Дж. Синка, Р. Уотермена, Й. Шумпетера, Г. Эмерсона, в которых исследованы и решены многие теоретические и прикладные задачи оценки, анализа и повышения эффективности производственной деятельности.

Концепция Бережливое производство занимает одно из наиболее видных мест среди современных предложений по менеджменту.

По мере распространения концепции Бережливое производство многие организации внедряют принципы этой философии с целью достижения преимущества над своими основными конкурентами в той или иной сфере бизнеса. Однако данная цель достигается далеко не всеми. Многие компании, поначалу заявляющие о различного рода выигрышах от Бережливого производства, зачастую вскоре обнаруживают, что улучшения остаются локальными. Одна из корневых причин заключается в непонимании основных принципов и ценностей бережливого производства менеджментом организации, как результат, невозможность извлечения всех выгод, которые смог получить лидер в области применения Бережливого производства - корпорация Тойота.

Ценность работы состоит в том, что полученные результаты и рекомендации, содержащиеся в данной работе, могут быть использованы на реальном предприятии как на этапе определения степени их готовности к реализации бережливых технологий, так и в процессе внедрения.

1 Теоретические основы производственной деятельности

1.1 Производственный процесс: сущность, понятие, вид

Производственный процесс – это взаимодействие всех производственных факторов на предприятии, которые направлены на трансформацию сырья в готовый продукт, пригодный к потреблению или к дальнейшей обработке.

Основными элементами организации производственного процесса являются труд, предметы и средства труда.

Кроме того, во многих производствах используют природные процессы (биологические, химические).

Самые значительные части производственного процесса:

- основное производство – это процессы, прямой результат которых представляет собой изготовление готового продукта, составляющего товарный ассортимент данного предприятия;
- вспомогательное производство – это изготовление полупродуктов для основного производства, которые обеспечивают нормальное течение главных процессов;
- побочное производство – это переработка или утилизация отходов основного производства.

Существуют классификации по течению во времени и степени автоматизации.

По течению во времени они могут быть: дискретными или прерывными; непрерывными.

По степени автоматизации производственных процессов выделяют:

- ручные;
- механизированные (выполняются рабочими при помощи машин);
- автоматизированные (выполняются машинами под контролем рабочего);
- автоматические (выполняются только машинами по заранее созданной программе).

Основное, вспомогательное и побочное производство состоят из последовательности производственных стадий.

Производственная стадия представляет собой технологически законченную часть производства, которая характеризует изменение предмета труда, переход его из одного состояния в другое.

Производственные стадии делятся на ряд производственных операций, которые представляют собой первичное звено, простейшую, элементарную составную часть труда. Она выполняется на отдельном рабочем месте, над одним и те же предметом труда, одним или группой работников, при помощи одних и тех же средств труда.

По своему назначению подразделяются на:

- технологические, в результате которых предметы труда приобретают качественные изменения (состояние, форма, внешний вид, свойства);
- транспортные, которые изменяют место нахождения предмета труда и создают условия для поточного производства;
- обслуживающие, которые обеспечивают нормальные условия работы машин и производственных мощностей (их смазка, чистка, уборка рабочего места);
- контрольные, которые способствуют правильности выполнения технологических операций и соблюдению заданных режимов;

Принципы организации производственного процесса:

1. Специализация. Данный принцип подразумевает закрепление за каждым участком, цехом, рабочим местом строго определенной номенклатуры изделий или технологически однородной группы работ.

2. Непрерывность подразумевает обеспечение безостановочного движения предмета труда с одного рабочего места на другое.

3. Пропорциональность. Этот принцип заключается в соблюдении необходимых пропорций, которые определены между отдельными производственными стадиями, а также между обслуживающими, вспомогательными и основными процессами.

4. Параллельность. Смысл этого принципа в одновременном выполнении отдельных операций.

5. Прямоточность подразумевает то, что во время обработки предметов труда они должны следовать наиболее краткими маршрутами по всем операциям и стадиям производственного процесса.

6. Ритмичность. Данный принцип организации производственного процесса заключается в устойчивости и регулярности его хода. Это обеспечивает выпуск одинакового по объему или равномерно увеличивающегося количества продукта за равные промежутки времени, что позволяет планировать производство.

7. Гибкость. Один из важнейших принципов, который требует быстрого приспособления к переменам организационно-технических условий, которые связаны с переходом на изготовление нового продукта и др.

Существует 2 метода организации производственного процесса: не поточное и поточное производство.

Не поточное производство, как правило, используется в серийном и единичном выпуске и имеет следующие признаки: рабочие места размещены однотипными технологическими группами и без связи с порядком выполнения операций; на рабочих местах, обрабатываются разные по технологии изготовления и конструкции предметы труда, которые в процессе обработки перемещаются сложными маршрутами, что создает большие перерывы между операциями.

Поточное производство подразумевает согласованное выполнение всех необходимых операций технологического процесса в пространстве и времени; основное структурное звено - поточная линия. Она представляет собой ряд взаимосвязанных рабочих мест, которые расположены в порядке выполнения технологического процесса и имеющих общую для всех норму производительности. Данную норму определяет ведущая машина потока.

На предприятиях по ходу движения материального потока с ним осуществляются различные логистические операции, которые в совокупности

представляют сложный процесс превращения сырья, материалов, полуфабрикатов и других предметов труда в готовую продукцию.

Основу производственно-хозяйственной деятельности предприятия составляет производственный процесс, который представляет собой совокупность взаимосвязанных процессов труда и естественных процессов, направленных на изготовление определенных видов продукции.

Организация производственного процесса состоит в объединении людей, орудий и предметов труда в единый процесс производства материальных благ, а также в обеспечении рационального сочетания в пространстве и во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

Производственные процессы на предприятиях детализируются по содержанию (процесс, стадия, операция, элемент) и месту осуществления (предприятие, передел, цех, отделение, участок, агрегат).

Множество производственных процессов, происходящих на предприятии, представляет собой совокупный производственный процесс. Процесс производства каждого отдельного вида продукции предприятия называют частным производственным процессом. В свою очередь в частном производственном процессе могут быть выделены частичные производственные процессы как законченные и технологически обособленные элементы частного производственного процесса, не являющиеся первичными элементами производственного процесса (он, как правило, осуществляется рабочими разных специальностей с использованием оборудования различного назначения).

В качестве первичного элемента производственного процесса следует рассматривать технологическую операцию - технологически однородную часть производственного процесса, выполняемую на одном рабочем месте. Обособленные в технологическом отношении частичные процессы представляют собой стадии производственного процесса.

Частичные производственные процессы могут классифицироваться по нескольким признакам: по целевому назначению; характеру протекания во времени; способу воздействия на предмет труда; характеру применяемого труда.

По целевому назначению выделяют процессы основные, вспомогательные и обслуживающие.

Основные производственные процессы - процессы превращения сырья и материалов в готовую продукцию, являющуюся основной, профильной продукцией для данного предприятия. Эти процессы определяются технологией изготовления данного вида продукции (подготовка сырья, химический синтез, смешение сырья, фасовка и упаковка продукции).

Вспомогательные производственные процессы направлены на изготовление продукции или выполнение услуг для обеспечения нормального протекания основных производственных процессов. Такие производственные процессы имеют собственные предметы труда, отличные от предметов труда основных производственных процессов. Как правило, осуществляются они параллельно с основными производственными процессами (ремонтное, тарное, инструментальное хозяйство).

Обслуживающие производственные процессы обеспечивают создание нормальных условий для протекания основных и вспомогательных производственных процессов. Они не имеют собственного предмета труда и протекают, как правило, последовательно с основными и вспомогательными процессами, перемежаются с ними (транспортировка сырья и готовой продукции, их хранение, контроль качества).

Основные производственные процессы в основных цехах (участках) предприятия и образуют его основное производство. Вспомогательные и обслуживающие производственные процессы - соответственно во вспомогательных и обслуживающих цехах - образуют вспомогательное хозяйство. Различная роль производственных процессов в совокупном производственном процессе определяет различия в механизмах управления

различными видами производственных подразделений. В то же время классификация частичных производственных процессов по целевому назначению может проводиться только применительно к конкретному частному процессу.

Объединение основных, вспомогательных, обслуживающих и других процессов в определенной последовательности образует структуру производственного процесса.

Основной производственный процесс представляет процесс производства основной продукции, который включает естественные процессы, технологический и рабочий процессы, а также межоперационное пролеживание.

Естественный процесс - процесс, который приводит к изменению свойств и состава предмета труда, но протекает без участия человека (например, при изготовлении некоторых видов химической продукции). Естественные производственные процессы можно рассматривать как необходимые технологические перерывы между операциями (остывание, сушка, вызревание и т. д.)

Технологический процесс представляет собой совокупность процессов, в результате которых происходят все необходимые изменения в предмете труда, т. е. он превращается в готовую продукцию.

Вспомогательные операции способствуют выполнению основных операций (транспортировка, контроль, сортировка продукции и т. д.).

Рабочий процесс - совокупность всех трудовых процессов (основных и вспомогательных операций). Структура производственного процесса изменяется под воздействием технологии применяемого оборудования, разделения труда, организации производства и др.

Межоперационное пролеживание - перерывы, предусмотренные технологическим процессом.

По характеру протекания во времени выделяют непрерывные и периодические производственные процессы. В непрерывных процессах нет

перерывов в процессе производства. Выполнение операций по обслуживанию производства происходит одновременно или параллельно с основными операциями. В периодических процессах выполнение основных и обслуживающих операций происходит последовательно, в силу чего основной производственный процесс оказывается прерванным во времени.

По способу воздействия на предмет труда выделяют механические, физические, химические, биологические и другие виды производственных процессов.

По характеру применяемого труда производственные процессы классифицируются на автоматизированные, механизированные и ручные.

Принципы организации производственного процесса представляют собой исходные положения, на основе которых осуществляются построение, функционирование и развитие производственного процесса.

Существуют следующие принципы организации производственного процесса:

- Дифференциация - разделение производственного процесса на отдельные части (процессы, операции, стадии) и их закрепление за соответствующими подразделениями предприятия;
- Комбинирование - объединение всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства;
- Концентрация - сосредоточение определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия;
- Специализация - закрепление за каждым рабочим местом и каждым подразделением строго ограниченной номенклатуры работ, операций, деталей и изделий;

- Универсализация - изготовление деталей и изделий широкого ассортимента или выполнение разнородных производственных операций на каждом рабочем месте или производственном подразделении;
- Пропорциональность - сочетание отдельных элементов производственного процесса, которое выражается в их определенном количественном отношении друг с другом;
- Параллельность - одновременная обработка разных деталей одной партии по данной операции на нескольких рабочих местах и т. д.;
- Прямоточность - осуществление всех стадий и операций производственного процесса в условиях кратчайшего пути прохождения предмета труда от начала до конца;
- Ритмичность - повторение через установленные периоды времени всех отдельных производственных процессов и единого процесса производства определенного вида продукции.

Приведенные принципы организации производства на практике действуют не изолированно друг от друга, они тесно переплетаются в каждом производственном процессе. Принципы организации производства развиваются неравномерно - в тот или иной период тот или иной принцип выдвигается на первый план либо приобретает второстепенное значение.

Если пространственное сочетание элементов производственного процесса и всех его разновидностей реализуется на основе формирования производственной структуры предприятия и входящих в него подразделений, организация производственных процессов во времени находит выражение в установлении порядка выполнения отдельных логистических операций, рациональном совмещении времени выполнения различных видов работ, определении календарно-плановых нормативов движения предметов труда.

Основой построения эффективной системы производственной логистики является производственное расписание, сформированное исходя из задачи удовлетворения потребительского спроса и отвечающего на вопросы: кто, что, где, когда и в каком количестве будет выпускать (производить).

Производственное расписание позволяет установить дифференцированные по каждому структурному производственному подразделению объемные и временные характеристики материальных потоков.

Методы, применяемые для составления производственного расписания, зависят от типа производства, а также характеристик спроса и параметров заказов.

Тип производства может быть единичным, мелкосерийным, серийным, крупносерийным, массовым.

Характеристику типа производства дополняет характеристика производственного цикла - это период времени между моментами начала и окончания производственного процесса применительно к конкретной продукции в рамках логистической системы (предприятия).

Производственный цикл состоит из рабочего времени и времени перерывов при изготовлении продукции. В свою очередь, рабочий период складывается из основного технологического времени, времени выполнения транспортных и контрольных операций и времени комплектации.

Время перерывов подразделяется на время межоперационных, межучастковых и других перерывов.

Длительность производственного цикла во многом зависит от характеристики движения материального потока, которое бывает последовательным, параллельным, параллельно-последовательным.

Кроме того, на длительность производственного цикла влияют также формы технологической специализации производственных подразделений, система организации самих производственных процессов, прогрессивность применяемой технологии и уровень унификации выпускаемой продукции.

Производственный цикл включает также время ожидания - это интервал с момента поступления заказа до момента начала его выполнения, для минимизации которого важно изначально определить оптимальную партию изделий - партия, при которой затраты в расчете на одно изделие составляют минимальную величину.

Для решения задачи выбора оптимальной партии принято считать, что себестоимость продукции складывается из прямых затрат на изготовление, затрат на хранение запасов и затрат на переналадку оборудования и его простои при смене партии.

На практике часто оптимальная партия определяется прямым счетом, но при формировании логистических систем более эффективным является применение методов математического программирования.

Во всех сферах деятельности, но особенно в производственной логистике, важнейшее значение имеет система норм и нормативов. В нее включаются как укрупненные, так и детальные нормы расхода материалов, энергии, использования оборудования и т. д.

Нормы расхода материальных ресурсов - это максимально допустимое количество сырья, материалов, топлива, расходуемое на изготовление единицы продукции определенного качества и выполнение технологических операций, в том числе логистических.

Нормы расхода в общем виде выражаются как сумма чистого веса изготовленной продукции или веса материала, входящего в ее состав, и величины приемлемых отходов производства, а также других потерь. На практике нормы расхода классифицируются по различным признакам, например, по степени детализации (сводные и специфицированные); по объекту нормирования (пооперационные, подетальные, поиздельные, поузловые) и т. п.

На основании норм расхода и производственной программы в логистике прогнозируются потребности производства и разрабатываются все логистические аспекты по формированию и управлению материальными потоками. Наличие нормативной базы является обязательным для функционирования логистических систем и подсистем, особенно для производственной логистики. Важнейшими нормативными показателями являются:

- удельный расход сырья и материалов;

- коэффициент использования материалов;
- расходный коэффициент;
- полезный расход сырья и материалов.

Нормативный полезный расход материала - это масса (объем) материальных ресурсов, образующих готовую продукцию. Определяют его по чертежу изделия и расчетной массе материала.

Коэффициентом использования материала называют отношение полезного расхода материала к норме расхода. Данный критерий является одним из показателей эффективности материальных ресурсов, так как чем больше искомый коэффициент, тем полнее использование того или иного материала и меньше соответственно отходов производства.

Расходный коэффициент - показатель, обратный коэффициенту использования материалов.

Важную роль играет также показатель удельного расхода, который представляет собой количество фактически израсходованного материала на единицу продукции (работ). Определяется делением количества израсходованного материала на объем произведенной из него продукции.

От качества норм, от их обоснованности и точности зависит экономическое состояние предприятия. В условиях рынка система норм и нормативов является не инструментом административного вмешательства в производственно-хозяйственные интересы структурных подразделений логистической системы и системы производства, а необходимым элементом внутренней организации процесса производства и регулятором внешних взаимоотношений.

1.2 Оценка эффективности производства

В зависимости от уровня управления экономикой, на которой реализуются факторы эффективности, их можно подразделить на три группы:

народнохозяйственные, отраслевые, внутрипроизводственные. В свою очередь, каждое из направлений повышения эффективности детализируется применительно к каждому ее слагаемому в зависимости от уровня экономики и конкретных этапов ее развития.

Применительно к проблеме измерения эффективности хозяйствования любой организации ее целесообразно рассматривать по составляющим оценки: критерию эффективности хозяйствования; ключевому принципу оценки эффективности; показателю (системе показателей) эффективности; методике расчета эффективности хозяйствования [5, с. 42].

Критерии отражают сущность эффективности, показатели служат средством измерения и сопоставления эффективности в соответствии с ее критериями. Критерий эффективности общественного производства формулируется как достижение максимума эффекта с каждой единицы затрат общественного труда или минимума этих затрат на каждую единицу эффекта. Обобщающий показатель эффективности, сконструированный на основании данного критерия, однозначно оценивает эффективность производства в определенный момент времени. Таким обобщающим показателем может быть соотношение продукции с полными затратами (текущими и капитальными), потребовавшимися для ее производства. Он используется при определении эффективности как для народного хозяйства, так и его отдельных отраслей, а также при определении эффективности капитальных вложений и новой техники.

Показателем для измерения эффективности народного хозяйства является соотношение национального дохода и производственных фондов народного хозяйства; для измерения эффективности капитальных вложений – соотношение прибыли и объема капитальных затрат. Положительный экономический эффект – это экономия, отрицательный – убыток.

Основные задачи анализа эффективности: оценка хозяйственной ситуации; выявление факторов и причин достигнутого состояния; подготовка и обоснование принимаемых управленческих решений; выявление и мобилизация

резервов повышений эффективности хозяйственной деятельности. Одно из направлений анализа – выявление экстенсивных и интенсивных факторов ее изменения.

Экстенсивные факторы связаны с увеличением объемов производства за счет количественных факторов экономического роста: дополнительной рабочей силы, расширения торговых площадей, строительства нового объекта и т.д. Интенсивные факторы связаны с использованием качественных факторов экономического роста и характеризуются мерой отдачи каждого из используемых ресурсов. Количественное соотношение этих факторов выражается в показателях использования производственных и финансовых ресурсов.

Цели субъектов анализа могут быть различными, но все они сходятся в главном – получение ключевых параметров, позволяющих дать точную оценку, как текущего состояния объекта, так и перспектив его развития. Если интерес предприятия ранее был определен вопросами производства, то при рыночных условиях необходим учет целей и интересов разных субъектов анализа, заинтересованных в работе.

Эффективность можно исследовать с различных сторон: с точки зрения формирования затрат, планирования объема производства, прибыли, реализации инвестиционных проектов и др.

Изучив различные теоретические подходы, считаем, что на современном этапе развития общества необходимо пересмотреть и усовершенствовать существующие классификации важнейших факторов повышения эффективности производства применительно к условиям рыночной экономики. С этой целью разработана укрупненная классификация факторов повышения эффективности производства.

В зависимости от направленности действия все факторы разделяются на внутренние и внешние.

Внутренние факторы можно объединить в следующие группы, связанные с: личностью руководителя и способностью его команды управлять

предприятием в условиях рынка; ускорением НТП, инновационной политикой предприятия; совершенствованием организации производства и труда, управлением предприятием; организационно-правовой формой хозяйствования; созданием благоприятного социально-психологического климата в коллективе; спецификой производства и отрасли; качеством продукции, ее конкурентоспособностью, управлением издержками и ценовой политикой; амортизационной и инвестиционной политикой.

Эффективность работы предприятия в условиях рынка в значительной степени зависит от внешних факторов, которые можно классифицировать в следующие группы, обусловленные динамикой внутреннего и мирового рынка, проявляющиеся в изменении спроса и предложения, а также в колебании цен; изменением политической обстановки как внутри страны, так и в более глобальном масштабе; инфляционными процессами; деятельностью государства.

В зависимости от места реализации факторов эффективности они подразделяются на внутрипроизводственные, отраслевые и народнохозяйственные, с помощью которых достигается экономия общественного труда в разрезе отдельных звеньев управления производством.

К факторам данной группы относятся: на уровне предприятия – организационно-технические и социально-экономические факторы (ускорение научно-технического прогресса, совершенствование организации производства, труда и управления и пр.).

Различают общую и сравнительную эффективность затрат труда. Как общая, так и сравнительная эффективность представляют собой относительную величину – отношение эффекта к затратам, его вызвавшим. Общая эффективность, в частности, может быть исчислена по каждому объекту капитальных вложений и новой техники в отдельности. Она характеризует общую величину отдачи (эффекта), которая получается в результате осуществления затрат. Сравнительная эффективность исчисляется при выборе одного из двух или более вариантов решения определенной производственной

и хозяйственной задачи. Она характеризует экономические преимущества одного варианта по сравнению с другими.

Расчеты общей эффективности целесообразно проводить в процессе планирования для характеристики эффекта, который будет получен в результате выделяемых капитальных вложений, а также для оценки фактической экономической эффективности уже осуществленных затрат. Расчеты сравнительной экономической эффективности производятся на стадиях планирования и проектирования объектов при сравнении возможных вариантов их осуществления. После того как вариант выбран, можно определять его общую эффективность. Величина общей эффективности зависит от целесообразности варианта, выбранного при расчете сравнительной эффективности.

В зависимости от характера процесса труда эффективность производства может выступать в виде технико-экономической и социально-экономической. Технические и экономические аспекты эффективности характеризуют развитие основных факторов производства и результативность их использования. Социальная эффективность решает конкретные социальные задачи (например, улучшение условий труда, охрана окружающей среды, качество жизни и т.д.). Обычно социальные результаты тесно связаны с экономическими, поскольку основу всякого прогресса составляет развитие материального производства.

Основными показателями эффективности производства являются: производительность труда; капиталоемкость единицы ВВП или конкретных видов продукции; фондоотдача единицы основных фондов; материалоемкость единицы ВВП или конкретных видов продукции; соотношение показатели, как валовой внутренний продукт, национальный доход и т.п.

Прежде всего следует дать определение понятию экономическая эффективность. Итак, экономическая эффективность – это, в общем случае, отношение экономического эффекта (результата) к затратам на достижение этого результата. Что же касается экономической эффективности в производстве, то она соответствует Парето- эффективному распределению

ресурсов в производстве. Это означает, что при заданном уровне знаний и количестве факторов производства невозможно произвести большее количество одного товара, не жертвуя при этом возможностью произвести некоторое количество другого товара. Измерение эффективности производства предполагает установление критерия экономической эффективности, который должен быть единым для всех звеньев экономики - от предприятия до народного хозяйства в целом. Таким образом, уровень производительности общественного труда служит обобщающим критерием экономической эффективности общественного производства [7].

На сегодняшний день критерием оценки экономической эффективности производства предприятия является максимизация роста национального дохода (чистой продукции) на единицу труда. В качестве критерия эффективности деятельности отдельного предприятия можно использовать критерий максимизации прибыли. Также в качестве показателей эффективности деятельности предприятия можно взять рост прибыли или коэффициент прибыльности. Однако, в настоящее время, основным показателем эффективности использования ресурсов предприятия и финансового управления является рентабельность активов. Экономическая рентабельность определяется отношением величины прибыли до налогообложения к среднегодовой стоимости активов [4]. Эффективность производства находит конкретное количественное выражение во взаимосвязанной системе показателей, характеризующих эффективность использования основных элементов производственного процесса. Система показателей экономической эффективности производства должна соответствовать следующим принципам [10]:

- обеспечивать взаимосвязь критерия и системы конкретных показателей эффективности производства;
- определять уровень эффективности использования всех видов, применяемых в производстве ресурсов;

- обеспечивать измерение эффективности производства на разных уровнях управления;
- стимулировать мобилизацию внутрипроизводственных резервов повышения эффективности производства.

С учетом указанных принципов определена следующая система показателей эффективности производства [11]:

1) Обобщающие показатели:

а) Производство чистой продукции на единицу затрат ресурсов

$$Уч = Q_{чп} / Q_{вал}, \quad (1)$$

где $Q_{чп}$ - объем производства чистой продукции;

$Q_{вал}$ – объем производства валовой продукции;

б) Прибыль на единицу общих затрат

$$Пз = П / ОЗ, \quad (2)$$

где $П$ – прибыль;

$ОЗ$ – общие затраты;

в) Рентабельность производства

$$R_{произв} = П / (\bar{S} + \bar{O}), \quad (3)$$

где $П$ – прибыль;

\bar{S} - среднегодовая стоимость основных фондов;

\bar{O} - среднегодовая стоимость оборотных фондов;

г) Затраты на 1 рубль товарной продукции

$$З_{тп} = \frac{C_{стп}}{Q_{тп}}, \quad (4)$$

где $C_{стп}$ - себестоимость товарной продукции;

$Q_{тп}$ – объем производства товарной продукции;

д) Доля прироста продукции за счет интенсификации производства

$$\Delta Q = \bar{S}_1 * (F_{отд}^1 - F_{отд}^0), \quad (5)$$

где \bar{S}_1 – среднегодовая стоимость основных фондов в отчетном году;

$F_{отд}^1, F_{отд}^0$ – фондоотдача в отчетном и базовом годах соответственно;

2) Показатели эффективности использования труда (персонала):

а) Темп роста производительности труда

$$ПТ = \frac{B_1}{B_0} * 100 = \frac{T_0}{T_1} * 100, \quad (6)$$

где B_1, B_0 – выработка продукции в отчетном и базовом годах;

T_0, T_1 – трудоемкость продукции в отчетном и базовом годах;

б) Доля прироста продукции за счет увеличения производительности труда

$$q = \left(1 - \frac{\Delta \bar{P}}{\Delta B}\right) * 100, \quad (7)$$

где $\Delta \bar{P}$ – процент прироста среднесписочной численности работников в планируемом году по сравнению с текущим;

ΔB – процент прироста выручки в планируемом году по сравнению с текущим;

в) Абсолютное и относительное высвобождение работников

$$Эч = \left(\frac{t_б}{K_{вн.б}} - \frac{t_{пл}}{K_{вн.пл}}\right) \frac{Q_{пл}}{\Phi}, \quad (8)$$

где $t_б, t_{пл}$ – трудоемкость единицы продукции до и после внедрения мероприятий, норма-час;

$K_{вн.б}, K_{вн.пл}$ – коэффициент выполнения норм до и после внедрения мероприятий;

$Q_{пл}$ – плановый объем производства в натуральном выражении;

Φ – годовой полезный фонд рабочего времени;

г) Коэффициент использования планового эффективного фонда рабочего времени

$$k_{пэ} = \Phi_{ф}/\Phi_{п}, \quad (9)$$

где $\Phi_{ф}$ – фактически отработанное рабочими за данный период рабочее время;

$\Phi_{п}$ – плановый эффективный фонд рабочего времени;

д) Трудоемкость единицы продукции

$$t = N/Q, \quad (10)$$

где N – время, затраченное на производство всей продукции;

Q – количество произведенной продукции;

е) Зарплатоемкость единицы продукции

$$З = \Phi_{зп}/TR, \quad (11)$$

где $\Phi_{зп}$ – годовой фонд заработной платы;

TR – годовая выручка от реализации продукции.

3) Показатели эффективности использования производственных фондов:

а) Общая фондоотдача

$$F_{отд} = TR/\bar{S}, \quad (12)$$

где TR – годовая выручка;

S – среднегодовая стоимость основных фондов;

б) Рентабельность основных фондов

$$R = \Pi/S, \quad (13)$$

где Π – годовая прибыль;

S – среднегодовая стоимость основных фондов;

в) Фондоемкость единицы продукции

$$F_{\text{емк}} = 1/F_{\text{отд}}, \quad (14)$$

где $F_{\text{отд}}$ - фондоотдача;

г) Материалоемкость единицы продукции

$$M_{\text{емк}} = M/Q, \quad (15)$$

где M – материальные затраты на производство продукции;

Q – объем произведенной продукции;

д) Коэффициент использования наиважнейших видов сырья и материалов

$$k_{\text{мат}} = M_{\text{ф}}/M_{\text{н}} \quad (16)$$

где $M_{\text{ф}}$ - фактический удельный расход какого-либо материала (сырья);

$M_{\text{н}}$ – удельный расход данного материала (сырья) по норме;

4) Показатели эффективности использования финансовых средств:

а) Оборачиваемость оборотных средств

$$k_{\text{обр}} = TR/\bar{O}, \quad (17)$$

где TR – выручка от реализации продукции;

\bar{O} – среднегодовая стоимость оборотных средств;

б) Рентабельность оборотных средств

$$R_{\text{обс}} = \Pi/\bar{O}, \quad (18)$$

где Π – годовая прибыль;

\bar{O} – среднегодовая стоимость оборотных средств;

в) Относительное высвобождение (экономия) оборотных средств

$$\mathcal{E} = \bar{O}_0 * J_Q - \bar{O}_1, \quad (19)$$

где \bar{O}_1, \bar{O}_0 – нормируемые оборотные средства в отчетном и базисном периодах соответственно;

J_Q – индекс объема реализации продукции;

г) Рентабельность текущих активов

$$R_{\text{та}} = \text{П} / \text{ТА}, \quad (20)$$

где П – годовая прибыль;

ТА – текущие активы предприятия;

д) Срок окупаемости капитальных вложений

$$T_o = \text{К} / \text{Д}, \quad (21)$$

где К – величина капитальных вложений;

Д – величина ежегодно возникающего дохода.

Следует отметить, что степень экономической эффективности предприятия в промышленности определяется системой взаимосвязанных факторов. И так как в промышленности существует множество отраслей, то для каждой из них используются специфические факторы эффективности из-за их технико-экономических особенностей.

Все многообразие факторов роста эффективности можно классифицировать по трем признакам [12]:

1) источникам повышения эффективности, основными из которых является: снижение трудоемкости, материалоемкости, фондоемкости и капиталоемкости производства продукции, рациональное использование природных ресурсов, экономия времени и повышение качества продукции;

2) основным направлениям развития и совершенствования производства, к которым относятся: ускорение научно-технического прогресса, повышение технико-экономического уровня производства; совершенствование структуры производства, внедрение организационных систем управления;

совершенствование форм и методов организации производства, планирования, мотивации, трудовой деятельности и др.;

3) уровню реализации в системе управления производством, в зависимости от которого факторы подразделяются на:

Внутренние (внутрипроизводственные), основными из которых являются: освоение новых видов продукции; механизация и автоматизация; внедрение прогрессивной технологии и новейшего оборудования; улучшение использования сырья, материалов, топлива, энергии; совершенствование стиля управления и др.;

Внешние - это совершенствование отраслевой структуры промышленности и производства, государственная экономическая и социальная политика, формирование рыночных отношений и рыночной инфраструктуры и другие факторы.

1.3 Современные подходы к повышению эффективности производства

Собственники и менеджеры российских предприятий, отслеживая новейшие тенденции в подходах к управлению, постепенно начинают осваивать стратегию быстрореагирующего производства (Quick Responce Manufacturing – «производство с быстрой реакцией», QRM), которая на протяжении 10 лет успешно применяется зарубежными компаниями. Несмотря на то, что основной задачей QRM является сокращение времени выполнения работ, эта стратегия строится на идее преобразования всей компании: тотального изменения организационной структуры; методов работы; стиля управления; организационного климата (изменение отношения людей к коллегам и работе, повышение мотивированности и ответственности персонала).

Основоположником теории QRM и автором первой в России книги по этой проблеме [5] признаётся профессор Раджан Сури, которому принадлежит

высказывание о высокой стоимости времени: «время – не деньги, а очень большие деньги». Р. Сури консультировал руководителей ведущих промышленных компаний США, Европы и Дальнего Востока, а также оказывал помощь в ведении проектов Всемирного банка.

Главным результатом QRM является сокращение на 30...60%, а не редко и на 80...90% продолжительности времени от получения заказа до поставки готового продукта заказчиком. В свою очередь сокращение срока выполнения заказа позволяет обеспечить высокое качество его исполнения и снизить себестоимость на 20...40%.

Ключевыми концепциями QRM являются:

1) значимость временного фактора (время – это не просто деньги, это очень большие деньги);

2) адаптация организационной структуры предприятия под функционирование данной идеи (полная переориентация и реструктуризация с ориентиром на фактор времени);

3) новый подход к загрузке имеющихся производственных мощностей;

4) единая для всей компании унифицированная стратегия (слияние усилий всех подразделений и служб, оптимизация потоков поставок, внедрение системы POLCA для управления материально-техническими потоками на уровне цехов и подразделений).

Как можно заметить, в основе успешного осуществления идей QRM лежит организация бережливого производства, которая позволяет с минимальными затратами финансовых ресурсов добиться существенных показателей эффективности производства за счёт коренного изменения подхода к учёту: от учёта затрат к учёту времени.

Внедрение концепции бережливого производства (LEAN) в предприятиях. Концепция бережливого производства (LEAN – lean manufacturing), в основу которой положено устранение всех видов потерь, более шестидесяти лет используется многими ведущими компаниями мира в качестве основополагающего принципа работы, позволяющего эффективно производить

на одном предприятии множество видов продукции при низких удельных затратах. Философия LEAN предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя [2]. В последние годы концепция LEAN получила название бережливое производство (БП).

Первыми эту концепцию стали применять предприятия автомобилестроения, характеризующиеся дискретным производством. Её воплощение в жизнь позволило производственным фирмам примерно вдвое увеличить производительность и сократить длительность производственного цикла, в два раза сократить производственные площади, в два раза уменьшить размеры производственных запасов и запасов готовой продукции. Этих результатов они достигли практически без значительных размеров инвестиций. Затем концепция LEAN была адаптирована к условиям непрерывного производства, торговле, сфере финансовых и других видов услуг, коммунального хозяйства, здравоохранения, вооружённых сил, государственного сектора [3].

Отправной точкой БП является создание ценности для потребителя. С точки зрения конечного потребителя, транспортная услуга приобретает действительную ценность только в то время, когда происходит её непосредственная реализация в точном соответствии и с меньшим количеством нарушений условий договора. Использование концепции БП на транспортном предприятии должна привести к существенному сокращению затрат на материалы и оплату труда, времени выполнения заявок клиентов, уменьшению суммы необходимого капитала и затрат на его обслуживание.

Система БП, «сердцем» которой является устранение потерь, т.е. устранение любой деятельности, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности для потребителя, основана на эффективной организации учёта и управления бизнес-процессами, операциями и взаимоотношениями с поставщиками и клиентами. Поэтому её внедрение позволяет сначала на собственном предприятии ликвидировать те виды деятельности, которые не

создают дополнительной ценности, а со временем и на предприятиях – поставщиках и предприятиях – потребителях транспортных услуг. Устранение препятствий для нормального потока материальных, информационных и финансовых ресурсов достигается эффективным контролем времени на всех функциональных уровнях.

В соответствии с концепцией БП всю деятельность предприятия можно классифицировать так: операции и процессы, добавляющие ценность для потребителя, и операции и процессы, не добавляющие ценности для потребителя. Следовательно, всё, что не добавляет ценности для потребителя, с точки зрения БП, классифицируется как потери, и должно быть устранено или минимизировано.

Развитие и практическая реализация концепции БП позволили выделить множество элементов, каждый из которых представляет собой определённый метод и претендует на статус концепции.

Внедрение бережливого производства, являющегося мощным средством коренного улучшения финансовых показателей и показателей, связанных с завоеванием автотранспортным предприятием желаемой доли рынка, должно начинаться с создания рабочей группы, которая включает опытных и креативно мыслящих работников компании, обученных принципам бережливого производства. Эта группа на основе рассмотрения бизнес-процессов, связанных с организацией, эффективным поддержанием и оказанием транспортных услуг, должна разработать проект, включающий несколько основных этапов [6].

Рабочая группа формирует подсистему философии бережливого производства и стратегического управления, выстраивает увязанную со стратегией предприятия политику.

Развертывание политики – это открытый процесс, связанный с назначением ответственных лиц, выделением ресурсов, установлением количественных показателей, и позволяющий обеспечить эффективное взаимодействие людей и ресурсов в соответствии с поставленными задачами.

Формирование подсистемы выявления и снижения потерь включает в себя анализ ценностей бизнес-процессов. Для конкретного бизнес-процесса он начинается с анализа заказа и заканчивается анализом технологии его осуществления. Если транспортное предприятие выполняет конкретный бизнес-процесс в течение длительного периода времени (например, на основе долговременных договоров с клиентами), то анализу подвергается весь жизненный цикл этого процесса [7].

При сборе исходных данных, необходимых для анализа, могут быть использованы различные формы учета мнения потребителей о ценности оказываемой услуги: анкетирование; интервьюирование; телефонные опросы и др.

В дальнейшем необходимо постоянно вести диалог с клиентами на уровне тех команд, которые непосредственно заняты осуществлением соответствующих видов услуг.

Определив ценности бизнес-процессов, рабочая группа выстраивает по каждому из них потоки создания ценности. Для этого она описывает эти потоки и составляет карты создания ценности. Составление карт позволяет все бизнес-процессы разделить на три категории: создающие ценность; не создающие ценность, но необходимые для функционирования данного предприятия; не создающие ценность, которые можно исключить из потока создания ценности.

Карты потоков создания ценности могут быть локальными, т.е. отражающими движения потока по данному бизнес-процессу внутри предприятия, и глобальными, которые показывают слияние локальных потоков создания ценности по всей цепи оказываемой услуги. Локальные карты потока создания ценности могут иметь как укрупненный характер, так и детальный, с тщательным описанием каждого шага и каждой операции конкретного бизнес-процесса.

Составленные карты потоков создания ценности ложатся в основу организации непрерывного движения потоков, которое позволяет избавиться от присутствующих в любом производстве потерь и очередей. Концепция

бережливое производства предусматривает на каждой стадии процесса оказания услуг (даже при выполнении индивидуальных заказов) непрерывное движение потока создания ценности (без ожидания очереди).

Это достигается с помощью значительного сокращения времени на подготовку производства по всей номенклатуре оказываемых услуг с помощью системы «точно вовремя». Для более точной отладки основного бизнес-процесса транспортного предприятия на всем потоке создания ценности применяют систему сглаживания графиков производства, синхронизирующую производительность различных этапов осуществления основного процесса с целью обеспечения его непрерывного движения. В результате исчезают потери перепроизводства и потери ожидания. Кроме этого, изменяется принцип организации всех бизнес-процессов, обеспечивающих выполнение конкретного заказа. Каждый из этих бизнес-процессов выполняется единой (продуктовой) командой, в состав которой входит персонал разнообразных, но необходимых для успешного осуществления данного заказа профессий и специальностей.

График работы каждого бизнес-процесса четко согласовывается с графиком работы других бизнес-процессов, а продолжительность времени их выполнения равна времени выполнения заказа. Именно это время задает скорость работы всей цепочки создания стоимости, которая должна точно соответствовать запросу клиентов. Клиент «вытягивает» нужную ему услугу с точным временем исполнения, тем самым, задавая время выполнения каждого из бизнес-процессов. Поток и «вытягивание», работая вместе, создают мощный синергетический эффект. Если предприятию необходимо ускорить или замедлить продолжительность времени оказания услуги, численность продуктовой команды может увеличиваться или сокращаться. Изменение характера оказываемой услуги требует соответствующих преобразований во всей цепочке бизнес-процессов, которые необходимы для оказания именно данной услуги. Для выполнения всего процесса оказания услуг за минимально возможное время необходимо обеспечить высокую надёжность работы каждого бизнес-процесса и каждого сотрудника соответствующей команды. Они

должны быть подготовлены начать выполнение заказа в любой момент, выполнять его в соответствии с требованиями клиента. Каждый из участников продуктовой команды процесса оказания услуги должен быть профессионалом в нескольких областях, понимать все аспекты этого процесса и иметь возможность своевременно получать информацию о ходе его выполнения. Необходимое для выполнения работ оборудование должно всегда поддерживаться в работоспособном состоянии.

Важным шагом создания бережливого производства на автотранспортном предприятии является формирование подсистемы управления персоналом. Специалисты в данной сфере должны совмещать в себе навыки прогнозиста и аналитика, педагога и руководителя, поскольку бережливое производство рассматривается как технологическая философия, выражаемая на практике людьми, творчески подходящими к устранению потерь. Менеджер по бережливому, быстрореагирующему производству – это человек, «запускающий» процесс внедрения такого производства и развития всей производственной системы, являющийся агентом перемен, способным повернуть деятельность компании в нужном направлении. Таким человеком должен быть менеджер, занимающий высокий уровень в иерархии компании: председатель совета директоров; генеральный директор или заместитель генерального директора, обладающий необходимыми полномочиями. Он должен пропустить через себя философию бережливого производства, иметь достаточно решительности, опыта, умений и способностей влияния на людей. Команда под его руководством помогает всему персоналу [4].

В задачи менеджера по БП должны входить: координация работы по совершенствованию на всем транспортном предприятии (либо в каком-либо его подразделении); обучение персонала основам и деталям внедряемой концепции управления, различным её инструментам; развитие мотивации к обмену опытом между различными специалистами и целыми отделами; проведение аудитов. Этот специалист должен уметь «продать» идею

внедряемой концепции, просчитать риски и понять, с кого из сотрудников необходимо в первую очередь начать работу по её реализации.

Концепции управления LEAN и QRM по сути и по построению целевых производственных ячеек мало отличаются друг от друга. Обе концепции предполагают командную организацию труда и организационную систему, направленную на непрерывные улучшения. Эти основы система QRM позаимствовала у бережливого производства. Основоположники QRM подчеркивают схожесть и взаимодополняемость данных концепций управления [8].

Важнейшее отличие этих систем заключается в их стратегической нацеленности. Так, бережливое производство нацелено на поиск и ликвидацию потерь, вне зависимости от их природы и содержания, и является по сути многовекторной системой. QRM же является системой с единым целевым ориентиром, направленным на сокращение времени от получения заказа до его качественного исполнения. В этом состоит принципиальное отличие, лежащее в основе высокой результативности QRM. Единый целевой ориентир формирует единую систему ценностей и приоритетов, позволяет ломать межфункциональные перегородки и формировать синергию путём слияния усилий всех служб и подразделений транспортного предприятия, направленных на достижение единой цели – быстрое и качественное удовлетворение запросов клиентов с минимальными затратами.

Принципы концепции активного производства (agility)

К концепции управления, продолжающей и развивающей идеи LEAN и QRM, относится концепция Agile manufacturing (смышленное, проворное, активное производства), известная в нашей стране как «активное производство» (agility).

Несмотря на то, что данная концепция была разработана в целях глубинного преобразования производственной базы и сверхбыстрого налаживания выпуска новой высокотехнологичной продукции, обеспечивающего выживание и процветание в условиях нарастающей

неопределенности, другие отрасли производства начинают осознавать необходимость во внедрении её основных элементов.

По мнению специалистов, осуществляющих консультации по вопросам внедрения концепций LEAN, QRM и Agile, в мире сегодня редко встречаются компании, которые используют принципы только одной из них. Как правило, на предприятиях создаётся специфическая смесь основных элементов этих концепций, которая постоянно меняется по своей структуре, причём удельный вес смещается в сторону QRM и Agile при условии сохранения за бережливым производством роли их «фундамента». Это означает, что эффективное функционирование QRM и Agile на предприятиях невозможно без создания основных элементов бережливого производства.

2 Анализ эффективности производства

2.1 Краткая характеристика ООО «Монета»

Группа Компаний DI-Group - это холдинг, всю деятельность которого можно разделить на 4 основных направления:

1) Производственный блок: имеет свой производственный комплекс, который включает в себя:

- Цех по металлообработке: 4х-координатный обрабатывающий центр, токарные и фрезерные станки с ЧПУ, плоскошлифовальные и круглошлифовальные станки, зубофрезерный станок, сварочный участок, раскроечный участок, участок термообработки и прочее.
- Лазерный цех – с различным лазерным оборудованием (граверы, раскroeнный лазер и различное сопутствующее оборудование).
- Радиомонтажный цех
- Сборочное производство

2) Инжиниринговый блок: в нем сформирован первоклассный штат конструкторов, технологов и разработчиков. Есть специально подготовленный, опытный промышленный дизайнер. Данный блок проводит следующие работы такие, как:

- Разработка вендингового оборудования: Автомат по выдаче сим-карт и микрозаймов. Автомат по продаже кофейных капсул, молока, готовых монет. Автомат по изготовлению сувенирных жетонов.
- Разработка промышленного оборудования – например, производство специальных закалочных ванн для работы с полимерной закалочной средой.
- Разработка и производство пресс-форм, в том числе для сложного оборудования (Например, для производства троакаров).

3) Финансовый/инвестиционный блок:

- Занимается финансированием инновационных проектов: совместно с партнерами, создан в Сингапуре Фонд-Акселератор NaхAsia (профинансировано 10 проектов)
 - Совместная акселерационная программа для hardware-проектов Центра мобильных технологий Сколково и сингапурского акселератора NaхAsia
- 4) Управляющая компания: холдинг имеет как собственные, так и совместные проекты, большинство из которых находится под управлением УК DI-Group.

Проекты холдинга DI-Group:

- Первая в мире 3D-ручка с холодными чернилами CreoPop.
- Монетный аттракцион – Оборудование для чеканки монет, вендинговое оборудования по продаже готовых монет и чеканке сувенирных жетонов.
- Сеть футбольных школ «Юниор».
- Совместный с Китаем проект: Интерактивный пико проектор на Android.

И еще более 10 других проектов, еще некоторые находятся на стадии разработки.

Объединение «DI Group» включает в себя несколько успешных компаний в различных областях (производство оборудования B2B, гаджетов и потребительской электроники B2C, медицинской техники, а также IT проекты).

ООО «Монета» – крупнейшая компания на российском рынке, специализация – производство сувенирного оборудования под торговой маркой «Монетный аттракцион».

ООО «Монета» является юридическим лицом с 12.08. 2010г. - с момента государственной регистрации свидетельством №7017, номер в реестре 67189, основной государственный регистрационный номер 1107017014244.

Фактический адрес: 634009, г. Томск, пер. Пойменный, д. 4А

Согласно Уставу, основными видами деятельности предприятия является:

- Производство ювелирных изделий и технических изделий из драгоценных металлов и драгоценных камней, монет и медалей

- Чеканка монет и медалей
- Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
- Производство прочих готовых металлических изделий
- Прочая оптовая торговля
- Прочая розничная торговля в неспециализированных магазинах
- Прочее денежное посредничество

Уставный капитал на данный момент времени составляет 10 000 рублей. Уставный капитал создан за счет вкладов учредителей. В процентном соотношении 40 на 60.

Высшим органом общества является общее собрание участников общества, текущая деятельность осуществляется под руководством директора Ковалева Игоря Владимировича.

Основными направлениями деятельности предприятия является производство и реализация следующего вида продукции:

- Стартовый пакет «Монетный Аттракцион»
- Сувенирный Автомат «Монетный Аттракцион»
- Автомат по продаже сувенирных монет «Монетный Аттракцион»
- Сувенирные монеты торговой марки «Сибирская кузница»

Направление торговой деятельности:

- Торговля сувенирными киосками "Монетный Аттракцион"
- Торговля оборудованием для чеканки монет
- Торговля холдерами для хранения монет
- Торговля блистерной упаковкой для хранения монет
- Торговля заготовками для изготовления монет
- Торговля заготовками для изготовления медальонов

По объемам реализации лидирующее место занимает сувенирный автомат «Монетный Аттракцион» и заготовки для изготовления монет. Принятие всех управленческих решений связано с внутренней средой, в

которой функционирует предприятие. Однако все решения принимаются под действие внешних факторов по отношению к предприятию.

Внешняя среда предприятия включает в себя: поставщиков, потребителей, конкурентов, рабочую силу, банки и налоговые службы. Самыми значимыми компонентами внешней среды являются: поставщики, потребители, конкуренты.

ООО «Монета» имеет активную рыночную позицию, которая характеризуется постоянным поиском новых путей развития, изготовление и разработка новых продуктов, а также проникновением на новые рынки.

2.2 Основные финансово-экономические показатели ООО «Монета»

Проведем анализ финансово-экономических показателей деятельности ООО «Монета» за 2012-2014г. в таблице 1.

Таблица 1 – Основные финансово-экономические показатели ООО "Монета" в 2012-2014гг.

Показатели		2012	2013	2014
Основные средства	Тыс. руб.	1 151	9 905	11 566
Себестоимость продаж	Тыс. руб.	0	32 258	37 472
Капитал и резервы, всего	Тыс. руб.	6 111	9 704	7 204
Коммерческие расходы	Тыс. руб.	0	7 857	3 856
Управленческие расходы	Тыс. руб.	0	5 955	6 475
Выручка от продаж	Тыс. руб.	0	47 382	44 898
Прибыль (убыток) от продаж	Тыс. руб.	0	1 312	-2 905
Прибыль (убыток) до налогообложения	Тыс. руб.	0	4 107	-1 419

Продолжение таблицы 1

Чистая прибыль (убыток)	Тыс. руб.	0	3 593	-1 891
Совокупный финансовый результат периода	Тыс. руб.	0	3 593	-1 891

Проведя анализ основных финансово-экономических показателей деятельности ООО «Монета» за 2012-2014гг. можно выявить следующие:

По данным таблицы видно, что в течении 3-х лет основные средства имеют значительную тенденцию роста с 1 151 тыс. руб. до 11 566 тыс. руб. Выручка от продаж снизилась в 2014г. по сравнению с 2013 г. с 47 382 тыс. руб. до 44 989 тыс. руб. Что касается чистой прибыли, то в 2013г. она составила 3 593 тыс. руб., а в 2014г. предприятие потерпело убыток в размере 1 891 тыс. руб.

Наблюдается повышение себестоимости в 2014г. по отношению к 2013г. с 32 258 тыс. руб. до 37 472 тыс. руб., данное повышение связано с увеличением управленческих расходов также в 2014г. до 6 475 тыс. руб., в 2013г. управленческие расходы составляли 5 955 тыс. руб.

Прибыль от продаж за 2013г. составила 1 312 тыс. руб., в 2014г. убыток составил 2 905 тыс. руб.

Источником анализа послужил «Бухгалтерский баланс» (Приложение А) за 2012г.,2013г.,2014г., а также «Отчет о прибылях и убытках» за 2012г.,2013г.,2014г. (Приложение Б)

Основные показатели ликвидности

Более детальным и точным является анализ ликвидности и платежеспособности при помощи финансовых коэффициентов. Результаты данного анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные показатели ликвидности

Показатели	2012	2013	2014
Текущая ликвидность (общее покрытие)	7,56	1,22	1,04
Быстрая ликвидность (промежуточное покрытие)	3,98	0,41	0,74
Абсолютная (немедленная, мгновенная) ликвидность	0,97	0,06	0,10

Данные проведенного анализа дают возможность сделать следующие выводы. Коэффициент текущей ликвидности показывает в какой мере текущие кредиторские обязательства обеспечиваются текущими активами, также измеряет общую ликвидность предприятия. Другими словами, коэффициент текущей ликвидности показывает сколько денежных единиц текущих активов приходится на одну денежную единицу текущих обязательств. Нормальным значением данного коэффициента является 1. На протяжении всего анализируемого периода коэффициент текущей ликвидности составляет выше нормы, это свидетельствует о достаточной общей обеспеченности предприятия текущими активами на протяжении всего периода.

Коэффициент быстрой ликвидности характеризует, какая часть текущих активов за минусом запасов и дебиторской задолженности, покрывается текущими обязательствами. Нормальным значением данного коэффициента является от 0,8 до 1. Полученное значение коэффициента быстрой ликвидности за 2014.г составило 0,74, это свидетельствует о том, что ООО «Монета» не в состоянии погасить внезапно возникшие обязательства своими средствами.

Коэффициент абсолютной ликвидности отображает какую часть краткосрочных обязательств предприятие может погасить в ближайшее время. Нормальное значение данного коэффициента не ниже 0,2, однако видно, что уже с 2013г. значение коэффициента ниже нормы, в 2014г. значение составило 0,1. Это свидетельствует о неспособности ООО «Монета» оплатить немедленно текущие счета за счет собственных средств.

2.3 Анализ производственного процесса

2.3.1. Описание объекта

Объектом является автомат по изготовлению сувенирных монет и жетонов под торговой маркой «Монетный аттракцион». Так как он имеет наибольший спрос у заказчиков компании ООО «Монета». Имея большое количество заказов на производство данных автоматов, ООО «Монета» не может производить нужное количество автоматов из-за низкой производственной мощности.



Рисунок 1 - Автомат "Монетный аттракцион"

Автомат «Монетный аттракцион», компании ООО «Монета», дает возможность всем желающим изготовить своими руками монету с выбранным изображением. При этом в качестве расходного материала используются обычные монеты (1 рубль или 50 копеек). Именно на них с помощью прессы наносится выбранный рисунок. Клиенты сами поворачивают ручку прессы и могут наблюдать за процессом изготовления сувенирной монеты или жетона.

Автомат по изготовлению сувенирных монет сам по себе требует минимум обслуживания: расходный материал клиенты приносят с собой – это

обычная монета, которую пресс превращает в жетон. Сами же они и поворачивают ручку прессы. От владельца аппарата требуется только отслеживать сводку своих доходов и приезжать за выручкой.

На данный момент у компании существует два варианта управления автоматом – «Монетный аттракцион», который передает сигналы на мобильный телефон при помощи обычной мобильной связи, и автомат на базе Android с выходом в Интернет (данные с него поступают на сайт-сервер, к которому владелец аппарата получает индивидуальный доступ). Владелец автомата может также выбрать модель с собственным дизайном, интерактивной видео инструкцией или любыми другими видеороликами, и, конечно, с четырьмя собственными клише.

ООО «Монета» в своих лабораториях разрабатывают новые модели вендинговых автоматов, в которые не требуется бросать в автомат монетки, а чеканит жетоны из собственных заготовок.

Необходимость такой разработки вызвана двумя причинами: заказ на автоматы в другие государства и вандализм.

Дело в том, что в некоторых странах, в том числе соседнем Казахстане, существует запрет на порчу государственной валюты - а значит превращать монеты в жетоны там также запрещено. Вторая проблема знакома всем владельцам вендинговых автоматов - что только не доставали владельцы автоматов из разъемов для монет. Автомат от этого, конечно, не ломался, но какое-то время простаивал без дела. Собственный резервуар с заготовками для жетонов эту проблему полностью решает. Опытным путем конструкторы автомата выяснили, что идеально подходят для чеканки медные заготовки. С другими металлами пока экспериментируют, пытаясь получить четкие отпечатки клише.

Аппарат компании ООО «Монета» запатентован. Авторы патента: Ковалев Игорь Владимирович, Стародубцев Дмитрий Юрьевич.

Сама идея создания аппарата для изготовления сувенира из монетки была реализована на диком западе (в США) еще более 100 лет назад.

Сувенирные автоматы (название на Западе – «Penny Press») более чем за столетнюю историю своего существования приобрели немало поклонников в различных странах. Взаимодействие клиента с аппаратом – вот главная особенность этого монетного аттракциона. Клиенты чувствуют, что они сами создают необычный и уникальный подарок себе или своим близким на память о том месте, которое посетили и где установлен вендинговый автомат.

2.3.2. Построение карты процесса в табличной форме

Для предоставления технологического процесса в хронологическом порядке представим весь процесс как отдельные операции с детализацией по действиям (Таблица 3).

Таблица 3 - Технологическая карта на изготовление продукта

№ п/п	Название операции	Последовательность выполнения	Графическое изображение, инструменты.
1.	Изготовление платы	<ul style="list-style-type: none"> • Заказ у поставщика платы для вендингового автомата • Переделка платы под автомат по продаже сувенирных монет и жетонов. 	
2.	Настройка монетоприемника	<ul style="list-style-type: none"> • Установка монеты нужного образца в держатель распознавателя • Подключение монетоприемника к электропитанию • Нажимается кнопка настройки с сопровождением загорание светового индикатора • Прокидывается монета через приемник (30-40 раз) • Световой индикатор погас, значит монетоприемник готов к работе 	
3.	Изготовление клеше	<ul style="list-style-type: none"> • Проектируют эскиз в электронном виде • Делают гравировку на заготовке • Производят клише на электрохимическом станке • Производят шлифовку 	

Продолжение таблицы 3

4.	Изготовление машинки холодного проката	<ul style="list-style-type: none"> •Сворка составляющих запчастей машинки холодного проката •Сборка механизма машинки •Изготовление колеса прокрутки 	
5.	Сборка	<ul style="list-style-type: none"> •Установка верхнего и нижнего короба, дверей автомата •Установка розетки и подсветки •Установка монетоприемника и купюроприемника •Установка платы •Установка машинки холодного проката и колеса прокрутки •Тестирование автомата 	
6.	Упаковка и отгрузка	<ul style="list-style-type: none"> •Наклейка рисунков и логотипа компании на корпус автомата •Упаковка на поддон и деревянную облицовку •Отгрузка на склад 	

Анализируя данную таблицу более подробно можно изучить все операции производственного процесса по изготовлению автомата. И с помощью графических изображений наглядно увидеть выполнение операций.

Блок-схемы производственного процесса показывает последовательность выполнения каждой операции.

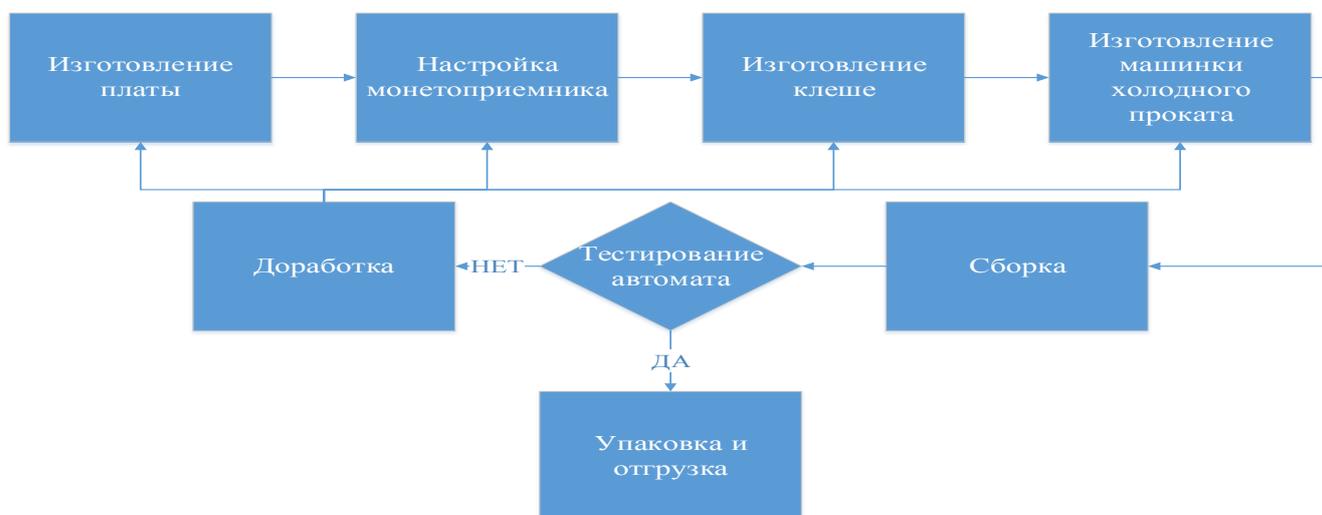


Рисунок 2 - Блок-схема карты процесса

2.3.3. Построение карты потока создания ценности

Для изучения процесса и определения эффективности процесса в настоящий момент времени был применен метод картирования потока создания ценностей. Представляющий собой условные графические изображения всего процесса производства автоматов по изготовлению сувенирных монет и жетонов, с обозначениями информационных и материальных потоков.

Анализ карты потока создания ценности дает возможности для установления и устранения основных источников потерь, помогаем увидеть какие именно участки имеют низкую пропускную способность и принять меры для выравнивания потока.

Была построена карта потока текущего состояния (рисунок 3), из которой подробно видно, что время добавления ценности составляет малую часть из всего времени цикла, а коэффициент эффективности составляет 0,4%.

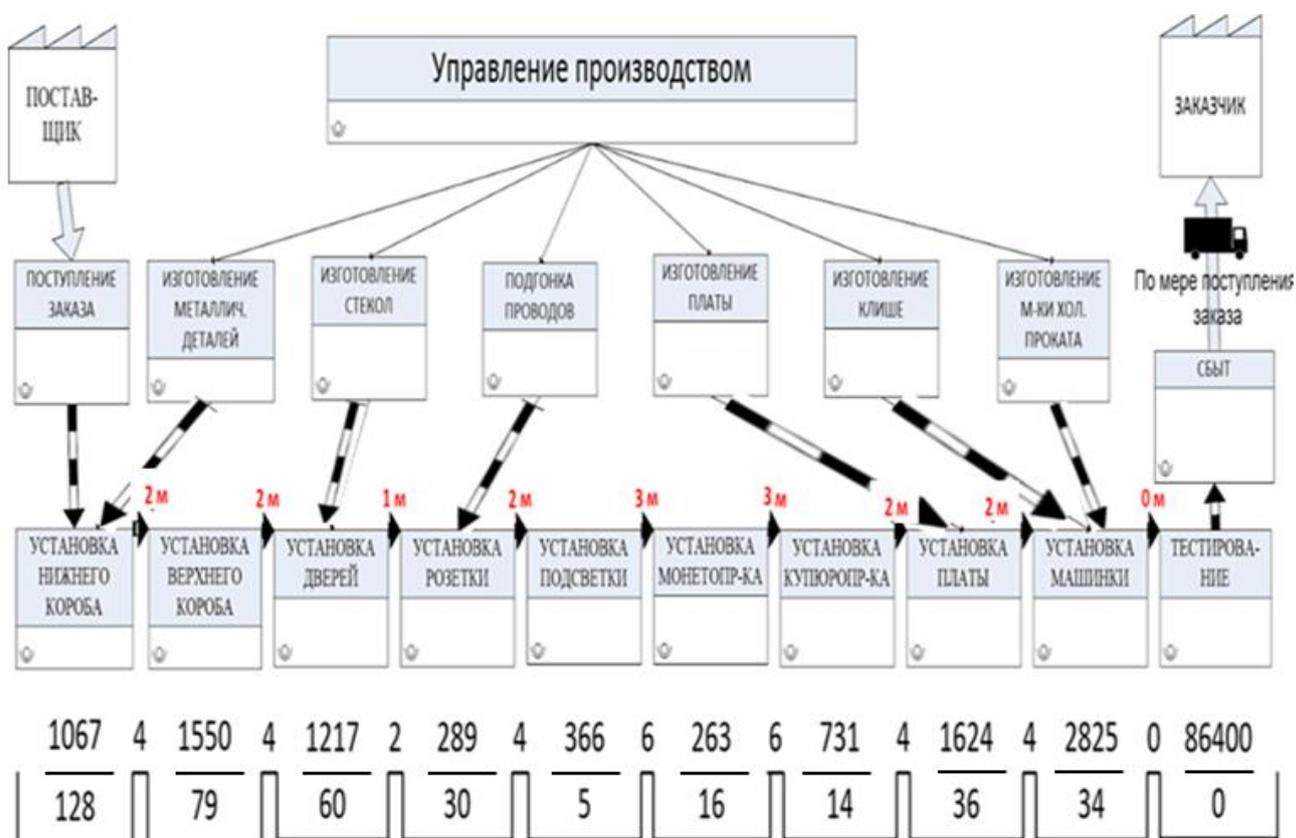


Рисунок 3 - Карта потока текущего состояния

Данный рисунок описывает текущее состояние производственного процесса сборки автомата по изготовлению сувенирных монет. Показывает все информационные потоки управления производством, расстояние и направления передвижений материалов и деталей в производстве. А также определяет время производственного цикла и время создания ценности каждой операции.

Таблица 4 - Сводная таблица карты потока создания ценности

№	Название операция	Количество исполнителей	Расстояние, м.	Время, сек.	ВДЦ, сек.
1	Установка нижнего короба	1	2	1067	128
2	Установка верхнего короба	1	2	1550	79
3	Установка дверей	1	2	1217	60
4	Установка розетки	1	1	289	30
5	Установка подсветки	1	2	366	5
6	Установка монетоприемника	1	3	263	16
7	Установка купюроприемника	1	3	731	14
8	Установка платы	1	2	1624	36
9	Установка машинки	1	2	2825	34
10	Тестирование автомата	1	0	86400	0
Итого				96032	438

По данным сводной таблицы определяется какое количество исполнителей приходится на каждую операцию производственного процесса. А также какое расстояние проходит исполнитель при совершении операции.

Далее был произведен анализ процесса в котором каждый этап анализировался на содержание 8 видов потерь [6] (рисунок 4).

Зона:		Ответственный за процесс:	○	Работа, сек	▬	Перепроизводство	▲	Лишние запасы				
Процесс:	Производство монетного аттракциона	Наблюдатели:	→	Транспортировка, м	⊗	Ожидание	↔	Лишние движения				
Продукт:	Автомат монетный аттракцион		□	Контроль, сек	↔	Транспортировка	☆	Дефекты				
Треб. кол-во/день:	1	Дата:	▽	Хранение, шт	⊗	Лишние этапы	🎵	Творческий потенциал				
		05.07.14 г.										
№	Этап процесса	Символы				Единицы				Потери		Примечание
		○	→	□	▽	Время (сек.)	Колич.(шт.)	Расстоян (м)	Площ.(кв. м.)	Вид	Единицы	
19	Поиск и распаковка 2х боковых стенок	○				43				↔⊗	43 сек.	
20	Установка 2х боковых стенок	○				129				↔	34 сек.	
21	Распаковка одной боковой стенки	○				41				↔⊗	41 сек.	
22	Установка боковой стенки	○				141				↔	39 сек.	
23	закрепление крепежей	○				168				↔	30 сек.	
24	распаковка верхнего основания	○				15				↔⊗	15 сек.	
25	установка верхнего основания	○				287				⊗	100 сек.	
26	закрепление крепежей	○				136				↔	20 сек.	
27	распаковка верхнего короба	○				25				↔⊗	29 сек.	
28	установка короба	○				49				↔⊗	44 сек.	
29	поиск и распаковка поликарбоната (стекло)	○				23				↔⊗	23 сек.	
30	установка поликарбоната (стекло)	○				364						
31	Исправление дефекта	○				53				☆	53 сек.	

Рисунок 4 - Анализ процесса производства автомата "Монетный аттракцион"

В результате которого выяснилось, что в общем времени сборки автомата «Монетный аттракцион» равно 96 348 секунд, дефекты составили 173 секунды, лишние движения - 1576 секунд и лишние этапы - 804 секунд.

Также был построен график процесса производства автомата (рисунок 5), наглядно показывающий операции, занимающие наибольшее количество времени.



Рисунок 5 - График процесса производства автомата "Монетный аттракцион"

В ходе анализа карты потока и изучения процесса были выявлены следующие проблемы:

1. Постоянное отвлечение работников от процесса
2. Трата времени на распаковку
3. Условия рабочего места недостаточно оборудованы для эффективной работы
4. Неудобное расположение стеллажей
5. Лишняя затрата на закупку мониторов с последующим извлечением матрицы
6. Нет мест для складирования готовых автоматов
7. Загроможденность помещения
8. Отсутствие на рабочем месте регламента с подробным указанием хода процесса

Описание проблем:

Сборочный процесс осуществляется в одном помещении куда приходят клиенты для осуществления заказа или уточнения каких-либо доработок по изготовлению сувенирных автоматов. Постоянное отвлечение сотрудника

осуществляется из-за того, что клиенты обращаются к сотруднику со своими вопросами, просьбами и пожеланиями во время сборочного процесса.

Все детали и материалы для сувенирного автомата хранятся в бумажной или целлофановой упаковке. Они составлены в хаотичном порядке, по мере их поступления в сборочный цех. Сотрудник тратит большое количество времени на поиск нужной ему детали и распаковку во время сборки автомата.

Рабочее место сотрудника не определено и никак не обозначено. Сборка автомата осуществляется на полу по середине помещения. Вокруг наставлены стеллажи с материалами и запчастями, рядом также стоят ящики с инструментами. Инструменты в них расположены в хаотичном порядке, сотрудник тратит большое количество времени на поиск нужного ему инструмента и не всегда находит его именно в этом ящике.

Имеется неудобное расположение стеллажей, столов и ящиков с инструментами. Все это мешает свободному перемещению сотрудника в цехе по сборке автоматов.

Осуществляет закупку мониторов со встроеной матрицей, сотрудники извлекают ее, дорабатывают и переделывают до нужного состояния. Мониторы становятся ненужной составляющей.

В сборочном цехе отсутствует место для складирования готовых автоматов. Так как все помещение загромождено различными ненужными предметами.

Сотрудник в процессе сборки постоянно может изменить последовательность выполнения некоторых операций. Отсутствие определенного регламента с подробным указанием хода процесса выполнения сборки автомата негативно влияет на его качество и быстроту воспроизводства.

3 Разработка мероприятий для увеличения эффективности производственной деятельности ООО «Монета»

3.1 Основные направления повышения эффективности производственной деятельности

Основные направления повышения эффективности производственной деятельности предприятия являются комплексом конкретных мероприятий по осуществлению роста производственной эффективности процесса. Основными направлениями повышения производственной эффективности является: снижение материалоемкости продукции, повышение производительности труда и снижение трудоемкости, рациональное использование ресурсов, активизация инвестиционной деятельности, снижение фондоемкости продукции на предприятии. Важным фактором повышения эффективности деятельности предприятия является научно-технический прогресс.

В современных условиях нужны революционные, качественные изменения, переход к принципиально новым технологиям, к технике последующих поколений, коренное перевооружение всех отраслей народного хозяйства на основе новейших достижений науки и техники. Коренные преобразования в технике и технологии, мобилизация всех, не только технических, но и организационных, экономических и социальных факторов создадут предпосылки для значительного повышения производительности труда.

Предстоит обеспечивать внедрение новейшей техники и технологии, широко применять на производстве прогрессивные формы научной организации труда, совершенствовать его нормирование, добиваться роста культуры производства, укрепления порядка и дисциплины. Одним из важных факторов интенсификации и повышения эффективности производства предприятий является режим экономии. Ресурсосбережение должно

превратиться в решающий источник удовлетворения растущей потребности в топливе, энергии, сырье и материалах.

Повышение эффективности производства зависит от лучшего использования основных фондов. Необходимо интенсивнее использовать созданный производственный потенциал, добиваться ритмичности производства, максимальной загрузки оборудования, существенно повышать сменность его работы и на этой основе увеличивать съем продукции с каждой единицы оборудования, с каждого квадратного метра производственной площади.

Результатом организации интенсивного использования производственных мощностей является ускорение темпов прироста продукции без дополнительных капитальных вложений. Важное место в повышении эффективности производства занимают организационно-экономические факторы. Особо возрастает их роль с ростом масштабов общественного производства с усложнением хозяйственных связей. Требуется дальнейшего развития и совершенствования производственной социальной инфраструктура, оказывающая существенное влияние на уровень эффективности производства. Это совершенствование самих форм и методов управления, планирования, экономического стимулирования всего хозяйственного механизма. В этой же группе факторов широко применяются многообразные рычаги хозяйственного расчета и материального поощрения, материальной ответственности и других хозяйственных экономических стимулов.

Особое место в интенсификации экономики предприятия, снижении удельного расхода ресурсов принадлежит повышению качества продукции. Эта задача должна стать предметом постоянного внимания и контроля, главным фактором в оценке деятельности каждого трудового коллектива.

Проанализировав процесс сборки автомата «Монетный аттракцион» было принято решение о необходимости применения инструмента, который бы показал физические передвижения работника сборки и расстояния, для этой цели была выбрана Диаграмма «Спагетти».

3.1.1. Построение диаграммы Спагетти

Построение «Диаграммы Спагетти» поможет изучить передвижение сотрудника во время сборки автомата, тем самым можно определить лишние передвижения, а в дальнейшем составить наиболее удобное расположение стеллажей, столов и места складирования в сборочном цеху.

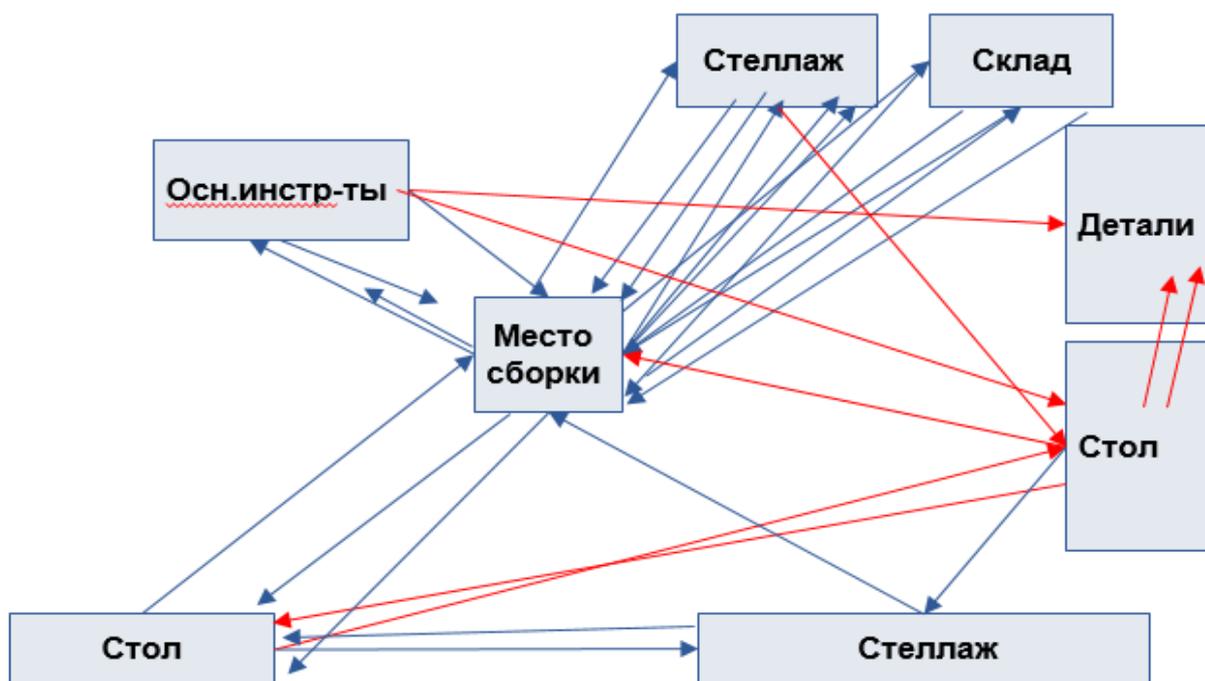


Рисунок 6 - Диаграмма Спагетти

Анализ диаграммы «Спагетти» процесса сборки автомата показал, что работник совершает много движений и в суммарном метраже проходит 341 метр за 682 секунды работы.

На основе проведенного анализа диаграммы Спагетти осуществляется перестановка оборудования, изменение расположения инструментов и места сборки. В результате процесс сборки станет более равномерным и непрерывным, тем самым становиться более быстрым.

Для определения главной проблемы на предприятии составим матрицу проблем, которая изображена в таблице 5.

Таблица 5 - Матрица попарного сравнения

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8
П1		1	3	1	5	1	7	8
П2	2		3	4	5	6	7	8
П3	3	3		3	4	3	7	3
П4	4	2	3		4	6	4	8
П5	1	5	3	4		6	7	5
П6	6	6	3	6	5		7	6
П7	7	7	3	4	5	7		7
П8	1	2	3	4	5	8	7	

Методом попарного сравнения были проранжированы все выявленные проблемы, результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Результаты сравнения

П1	5
П2	3
П3	12
П4	8
П5	7
П6	7
П7	10
П8	4

По результатам попарного сравнения выделилось три особо значимые проблемы. (Таблица 7).

Таблица 7 - Особо значимые проблемы

№	Наименование выявленных проблем
1.	Условия рабочего места недостаточно оборудованы для эффективной работы
2.	Загроможденность сборочного помещения
3.	Неудобное расположение стеллажей

Главной проблемой является: условия рабочего места недостаточно оборудованы для эффективной работы сотрудника по сборке автоматов.

Второй по значимости проблемой является: загроможденность сборочного помещения.

Третьей является: неудобное расположение стеллажей.

Наибольшие потери времени возникают при перемещении сотрудника по производственному помещению, выполняя лишние движения и лишние этапы сборки.

В процессе сборки автоматов сотрудник осуществляет неоднократные перемещения к стеллажам и ящикам с инструментами, а также занимается распаковкой составляющих частей. Все это несет большие потери времени и тем самым увеличивает сам процесс. Если стеллажи и ящики с инструментами расположить на маленьком расстоянии от места сборки и последовательно по мере обращения к ним, то снизятся временные затраты на перемещения, тем самым повысится производительность.

Для устранения данной проблемы необходимо составить план работы и сроки по каждому мероприятию, а также представить планируемые результаты по каждому из пунктов.

Таблица 8 - Мероприятия и ожидаемые результаты

Мероприятия	Сроки		Продолжительность	Результат
	Начало	Окончание		
Проведение анализа в потребности во внедрении бережливого производства в процесс сборки автоматов	Пн 02.05.16	Вт 10.05.16	7 дней	<ul style="list-style-type: none"> Выявлено экономическое обоснование необходимости внедрения бережливого производства
Создание карты потока текущего состояния	Ср 11.05.16	Вт 17.05.16	5 день	<ul style="list-style-type: none"> Выявление времени цикла производственного процесса сборки автоматов
Применение инструмента бережливого производства «Диаграмма Спагетти»	Ср 18.05.16	Пн 23.05.16	4 день	<ul style="list-style-type: none"> Определено оптимальное расположение стеллажей и ящиков с инструментами на рабочем месте

Продолжение таблицы 8

Подсчет и анализ полученных результатов	Вт 24.05.16	Ср 25.05.16	2 день	<ul style="list-style-type: none"> Выявление проблем, дефектов, лишних этапов
Проведение работ по устранению дефектов, лишних этапов в процессе производства	Чт 26.05.16	Вт 31.05.16	4 день	<ul style="list-style-type: none"> Сокращение производственного цикла по производству автоматов
Разложить инструменты по порядку обращения к ним	Ср 01.06.16	Ср 01.06.16	1 день	<ul style="list-style-type: none"> Работник не будет тратить время на поиск нужного ему инструмента в момент сборки
Выполнить конкурирование рабочего инструмента	Чт 02.06.16	Вт 07.06.16	4 день	<ul style="list-style-type: none"> Сократится время поиска нужного инструмента, а также уборку в конце смены
Сделать ящики с маркировочными надписями для мелких деталей	Ср 08.06.16	Ср 08.06.16	1 день	<ul style="list-style-type: none"> Работник будет тратить меньше времени на поиск нужной ему детали в процесс сборки
Начертить цветные полосы на полу с целью зонирования	Чт 09.06.16	Пт 10.06.16	2 день	<ul style="list-style-type: none"> Расположение запчастей и деталей в оптимальном месте
Сделать перестановку стеллажей и столов-верстаков в оптимальном расположении	Сб 11.06.16	Сб 11.06.16	1 день	<ul style="list-style-type: none"> Увеличиться рабочее пространство, облегчиться передвижение по цеху сборки

Анализируя данную таблицу можно увидеть дату начала, а также окончания каждого мероприятия. Продолжительность каждого мероприятия по отдельности, а также продолжительность всего проекта по внедрению инструментов бережливого производства. В течении 31 дня планируется осуществить все составленные мероприятия.

Для отображения плана действий по улучшению условий рабочего места для сотрудника сборки автоматов используется диаграмма Ганта (рисунок 7).

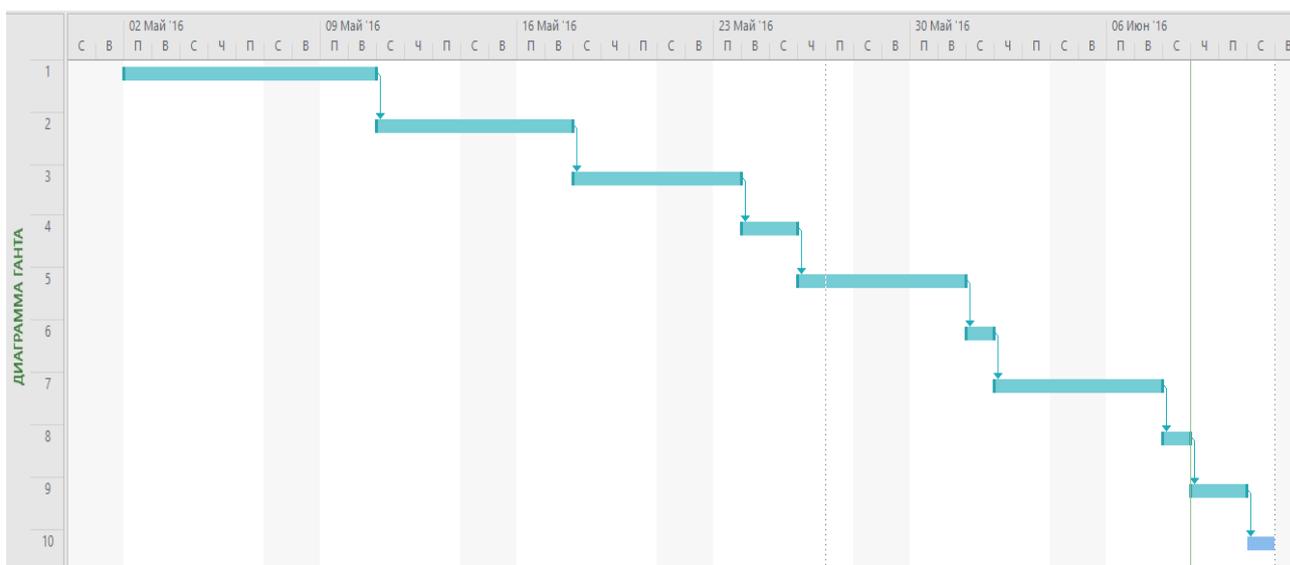


Рисунок 7 - Диаграмма Ганта

Диаграмма отображает все мероприятия, проводимые в ходе внедрения технологий бережливого производства в процесс сборки и улучшения рабочего места.

По завершению внедрения инструмента бережливого производства «Диаграммы Спагетти», ожидается сокращение времени процесса сборки и повышение эффективности. Также разработка рекомендаций для отдела сборки.

3.2 Оценка эффективности от предложенных мероприятий

При внедрении инструмента бережливого производства «Диаграммы Спагетти» в процесс сборки автоматов по производству сувенирных монет, после проведения анализа текущего состояния были выявлены потери:

Таблица 9 - Потери

№	Наименование	Время
1.	Дефекты	173 сек.
2.	Лишние движения	1576 сек.
3.	Лишние этапы	804 сек.

Далее была построена карта потока будущего состояния (рисунок 8) после сокращения потерь, не приносящих ценность потребителю, а также был удален этап тестирования в течение 24 часов из-за своей ненужности, т.к. во время сборки автомат тестирует, соответственно нет необходимости задерживать отгрузку товара покупателю. В результате основные показатели стали: ВЦ – 7867 секунд, ВСЦ – 402 секунды, Кэф – 5,1%.

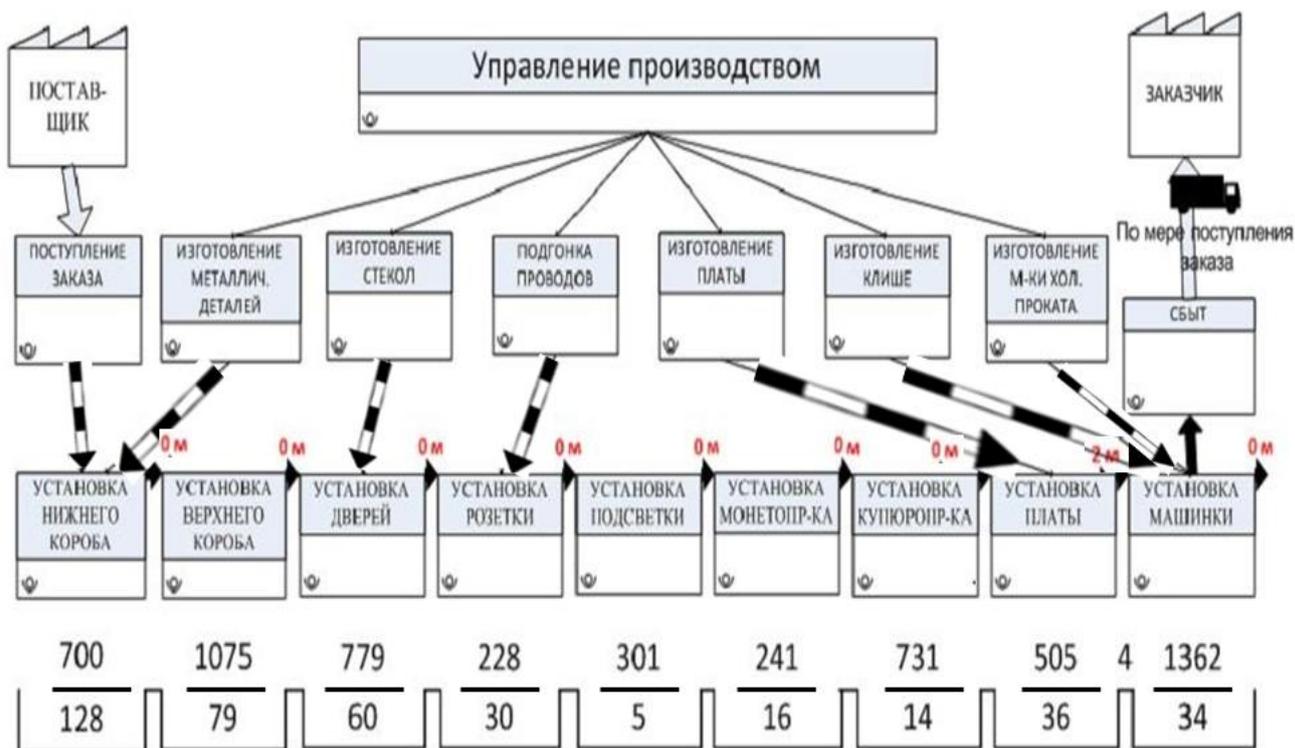


Рисунок 8 - Карта потока будущего состояния

Произведен сравнительный анализ текущего и будущего состояния процесса. Результаты представлены в таблице показателей (таблица 10).

Таблица 10 - Таблица показателей

Показатель	Текущее состояние	Будущее состояние
Время цикла (ВЦ)	96 348 сек.	7 867 сек.
Время создания ценности (ВСЦ)	402 сек.	402 сек.
Коэффициент эффективности (Кэф.)	0,4%	5,1%

Анализируя данные таблицы можно сделать вывод, что внедрение инструмента бережливого производства в процесс сборки играет существенную роль в сокращении производственного процесса и тем самым значительно повышает эффективность производственной деятельности.

Во время внедрения системы 5S для рабочего пространства цеха сборки были удалены ненужные предметы, а для нужных были организованы свои места. Также в сборочном цехе была нанесена цветовая маркировка для того, чтобы разделить рабочую зону на проходы, места хранения, места расположения инструментов. Наглядные изменения состояния после внедрения системы 5S сборочного цеха можно проанализировать на рисунке 9.



Рисунок 9 - Состояние рабочего пространства в сборочном цехе

Для внедрения данного инструмента бережливого производства требуются незначительные материальные затраты. Была составлена примерная смета затрат для реализации внедрения. Смета представлена в табличном виде (Таблица 11).

Таблица 11 - Смета затрат

№	Наименование	Количество	Стоимость	Сумма
1.	Стол-верстак простой	1	6000,0	6000,0
2.	Стол-верстак с дополнительной стенкой	1	19000,0	19000,0
3.	Шкаф раздевальный	1	5000,0	5000,0
4.	Краска для напольных покрытий	3	100,0	300,0
5.	Коробки/ящики под запчасти	10	Имеются на предприятии	-
Итого по смете				30300,0

При инвестициях в небольшую сумму для внедрения инструментов бережливого производства в производственный процесс, в результате получится существенное увеличение эффективности производства.

Для более лучшего увеличения эффективности производственного процесса, были разработаны следующие рекомендации для отдела сборки сувенирных автоматов:

1. Выделить отдельный кабинет для сборки, либо назначать время приема потребителей на свободное от работы время
2. Распаковывать материал сразу после получения и составлять его в определенном порядке
3. Наглядно расположить инструменты в порядке необходимости их применения

4. Скомпоновать все детали и сложить их в одном стеллаже, расположенном удобно для работника, а также сделать маркировку на инструментах, ящиках и полках
5. Найти поставщика, который поставляет непосредственно матрицы
6. Выделить необходимое пространство для складирования
7. Необходимо создать доску для информации, регламента процесса, инструкций.

И тем самым повысятся производительные мощности предприятия, что ведет за собой увеличение выручки, так как ООО «Монета» обладает большим количеством заказов от потребителей, но на данный момент времени не способно производить нужное количество автоматов.

Ни одно предприятие не захочет терять потенциально свою будущую выручку. Оно должно постоянно развиваться и улучшать свои производственные технологии.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту

Группа	ФИО
3А2Б	Власову Ивану Александровичу

Институт	ИСГТ	Кафедра	Менеджмента
Уровень образования	Бакалавриат	Направление	38.03.02 Менеджмент

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

<p>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, механического оборудования) на предмет возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения) - опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы) - чрезвычайных ситуаций социального характера 	<p>Рабочая обстановка защищена от опасностей и угрозы здоровью всех сотрудников, посетителей и клиентов. Для обеспечения безопасного рабочего процесса соблюдается технологическая дисциплина всех процессов, законы и регламенты. В случае если на предприятии применяется небезопасная технология, которая мешает личной безопасности, необходимо в срочном порядке сообщить о возникшей ситуации отделу, отвечающему за направление охраны труда, окружающей среды и технике безопасности (ООО «Монета»).</p>
<p>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</p>	<p>Законодательных и нормативных документов для изучения не предусмотрено</p>

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<p>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы корпоративной культуры исследуемой организации; - системы организации труда и его безопасности; - развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; - Системы социальных гарантий организации; - оказание помощи работникам в критических ситуациях. 	<p>Изучен спектр вопросов, относящихся к внутренней социальной ответственности компании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы корпоративной культуры; - системы организации труда и его безопасности; - оказание помощи работникам в критических ситуациях.
<p>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие охране окружающей среды; - взаимодействие с местным сообществом и местной властью; 	<p>Изучен спектр вопросов, относящихся к внешней социальной ответственности компании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие охране окружающей среды; - взаимодействие с местным сообществом и

<ul style="list-style-type: none"> - Спонсорство и корпоративная благотворительность; - ответственность перед потребителями товаров и услуги (выпуск качественных товаров) -готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д. 	<p>местной властью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - спонсорство, гранты и корпоративная благотворительность.
<p>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ правовых норм трудового законодательства; - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности 	<p>Произведен анализ внутренних нормативных документов и регламентов предприятия в области исследуемой деятельности.</p>
<p>Перечень графического материала:</p>	
<p><i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i></p>	

<p>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</p>	
--	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна	Старший преподаватель		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3А2Б	Власов Иван Александрович		

4 Социальная ответственность

4.1 Сущность корпоративной социальной ответственности

Раздел выпускной квалификационной работы «Социальная ответственность» является необходимым элементом выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по направлению «Менеджмент».

Знания, полученные в ходе изучения профильных дисциплин «Корпоративная социальная ответственность», а также «Корпоративное управление» позволяют студентам получить разносторонние знания, необходимые для успешного применения своих способностей по завершению обучения в высшем учебном заведении и быть конкурентоспособным специалистом на рынке труда в современных условиях.

Методические указания учитывают тематическое разнообразие выполняемых выпускных работ и различные этапы внедрения КСО на предприятии, поэтому состоят из набора аналитических управленческих заданий, из которых дипломирующийся студент может выбрать наиболее подходящую его ВКР задачу.

Корпоративная социальная ответственность – это определенная концепция компании, которая означает добровольное участие в совершенствовании условий жизни общества и защите окружающей среды. Точнее, это вклад средств компании в развитие всех сфер нашей жизни – экономическую, экологическую, социальную.

В конце 70-х гг. XX в. ведущие компании США и Великобритании, объединив элементы корпоративной политики по отношению к внешней среде, выработали целостный подход к взаимодействию с обществом. Суть этого подхода заключается в том, что уважение к фирме-производителю определяется не только качеством товара, эффективностью рекламы, но и

общим имиджем, репутацией компании, в том числе ее ответственным отношением к партнерам, работникам, окружающей среде, обществу в целом.

Выделяются несколько основных концепций КСО:

- Концепция корпоративного эгоизма – была обозначена Нобелевским лауреатом по экономике Милтоном Фридманом в 1971 году. Означает она то, что у бизнеса есть единственная ответственность – увеличивать прибыль для своих акционеров.
- Концепция корпоративного альтруизма была выявлена Комитетом по экономическому развитию США в 70-е годы. В отличие от предыдущей модели, она отражает не только заботу компании о росте прибыли, но и о том, что бизнес обязан вносить свой вклад в решение общественных споров и проблем, повышение уровня жизни людей, уделять внимание к окружающей среде.
- Концепция разумного эгоизма – затраты на благотворительные программы вызывают сокращение прибыли компании, однако, в долгосрочной перспективе создают благоприятное социальное окружение.
- Интегрированная концепция – сбалансирование разногласий между интересами компании и граждан.
- Нормативно-инструментальная концепция – корпоративная социальная ответственность выступает средством диалога с внешним окружением фирмы, позволяющим управлять риском появления неожиданных для нее нормативных требований.

Таблица 1 – Компоненты американской и европейской моделей корпоративной социальной ответственности

Компоненты	Американская модель	Европейская модель
Экономическая ответственность	Соответствие передовым принципам корпоративного управления, достойное вознаграждение, защита	Законодательно установленные рамки поведения по ключевым вопросам: продолжительность рабочей недели, МРОТ,

Продолжение таблицы 1

	потребителя.	регулирование сверхурочной работы, правила производства и тестирования медицинских препаратов.
Юридическая ответственность	Невысокий уровень законодательно закрепленных правил поведения компаний.	Глубоко проработанное законодательство о правилах поведения бизнеса.
Этическая ответственность	Направленность на получение поддержки местного сообщества.	Высокие налоги и высокий уровень государственной социальной защиты.
Благотворительность	Спонсирование искусства, культуры, университетского образования.	Высокое налоговое бремя переносит ответственность за финансирование культуры и образования на государство.

В условиях глобализации внешней среды и обострения конкуренции на мировом рынке, особенную актуальность приобретают поиск новых форм ведения бизнеса для обеспечения результативности деятельности и повышения конкурентных преимуществ предприятий.

Опыт крупных корпораций показывает, что сегодня наиболее эффективными оказываются те из них, которые в практике своей деятельности руководствуются принципами корпоративного управления и социальной ответственности.

Необходимость внедрения и соблюдения принципов корпоративной социальной ответственности в практике деятельности предприятий и организаций на сегодняшний день является не только социально, а и экономически обоснованной необходимостью, что позволит достигнуть следующих результатов:

- укрепление доверия со стороны зарубежных партнеров по бизнесу, которые охотнее строят деловые отношения на долговременной основе с социально успешными компаниями;
- возможность привлекать и удерживать квалифицированные кадры в условиях их острого дефицита;

- формирование вокруг предприятия зоны социального благополучия.

4.2 Анализ эффективности программ КСО предприятия

В компании, ООО «Монета» в большей мере выражена внутренняя социальная ответственность. Она направлена на выплату заработной платы рабочим, безопасность труда, обучение и повышение квалификации сотрудников.

Предприятие обеспечивает работников оборудованием, инструментами, технической документацией и иными средствами, необходимыми для исполнения ими трудовых обязанностей. Обеспечивает работников социальными гарантиями и льготами, установленными законодательством и коллективным договором.

Работники в свою очередь должны:

- качественно и своевременно выполнять свои трудовые обязанности;
- обеспечивать выполнение показателей, установленных бизнес-планом компании, при условии полного обеспечения ресурсами, необходимыми для его выполнения;
- совершенствовать трудовые навыки, повышать профессиональные знания и умения как самостоятельно, так и по направлению предприятия;
- бережно относиться к имуществу компании и других работников.

Одна из главных задач при оценке эффективности существующих программ КСО – это оценка соответствия программ основным стейкхолдерам компании.

4.2.1. Определение стейкхолдеров организации

Стейкхолдеры – это организации или группы отдельных лиц, на которых оказывает влияние бизнес и которые сами являются основой успеха любой организации.

ООО «Монета» молодая активно развивающаяся организация. Социальная ответственность имеет особое значение для нее, и потому с каждым годом поддерживает все больше культурных, просветительских и благотворительных проектов. Стейкхолдеры организации представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
Собственники	Органы федеральной и местной власти
Партнеры	Конкуренты (внутренние, международные)
Инвесторы	Население
Потребители	Благотворительные организации

У компании имеется большое количество партнёров, перед которыми ООО «Монета» добросовестно выполняет свои обещания. Клиенты, инвесторы и иные деловые партнеры занимают важное место в успехе корпорации. Для успеха нужно быть честными во всех отношениях. По всем контрактам должны быть проведены переговоры на основе справедливости, без введения в заблуждение или неточностей.

Клиенты являются потребителями продукции ООО «Монета». От их предпочтений существенно зависит устойчивость бизнеса.

Сотрудники - основной актив ООО «Монета», они работают с клиентами и формируют репутацию организации, поддерживают развитие его инфраструктуры, обеспечивают реализацию стратегических и бизнес-проектов.

4.2.2. Определение структуры программы КСО

Важным этапом является определения вклада организации при эквивалентном финансировании или при корпоративном волонтерстве.

Структура программы КСО представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Структура программ КСО

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Содействие экономическому развитию страны	Социальные инвестиции	Собственники, сотрудники;	На постоянной основе	Помощь в развитие малого бизнеса и частного предпринимательства;
Обеспечение качества продуктов и услуг	Социально-ответственное поведение	Собственник, сотрудники, компании, инвесторы;	На постоянной основе	Сокращение времени с момента заказа до предоставления продукции потребителю;
Поддержка местных сообществ	Социальные инвестиции	Собственники, сотрудники;	На постоянной основе	Практическое участие в реализации различных инициатив, способствующих развитию местных сообществ
Благотворительность и спонсорство	Благотворительные пожертвования	Собственники, сотрудники;	На постоянной основе	Участие организации в благотворительных программах в области поддержки детского спорта

ООО «Монета» ориентирует все усилия на то, чтобы улучшить качество жизни людей и реализовать все намеченные мероприятия для получения нужного результата.

4.2.3 Определение затрат на программы КСО

Затраты на мероприятия КСО представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Затраты на мероприятия КСО

№	Мероприятие	Цена	Стоимость реализации на планируемый период
1.	Содействие экономическому развитию страны	150 000 рублей	170 000 рублей
2.	Обеспечение качества продуктов и услуг	310 000 рублей	380 000 рублей
3.	Поддержка местных сообществ	100 000 рублей	120 000 рублей
4.	Благотворительность и спонсорство	70 00 рублей	100 000 рублей
5.	Итого:		770 000 рублей

4.2.4. Оценка эффективности программ и выработка рекомендации

Оценка эффективности программы КСО должна строиться на основе принципов эффективности затрат на мероприятия и ожидаемых от мероприятий результатов.

При этом зачастую эффективность программ КСО оценить сложно. Это бывает в случае, если проблема социальной ответственности, которую решает предприятие, велика, и предприятию сложно справиться с ней в одиночку, либо эта проблема не имеет немедленного отклика на реализацию мероприятий.

При этом необходимо помнить, что каждая программа КСО связана с целями деятельности предприятия, ее миссией. Поэтому необходимо определить эффект от программ не только для общества, но и для организации.

Эффект программ КСО по отношению к предприятию может выражаться в:

- улучшении имиджа компании;
- стимулировании сбыта;
- повышении узнаваемости товаров и услуг;
- снижении текучести кадров;

- повышении морального духа персонала;
- повышении квалификации персонала;
- установление связи с органами местного самоуправления;
- привлечении инвестиций и т.д.

Результаты КСО для ООО «Монета» представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты КСО для ООО «Монета»

№	Название мероприятия	Затраты	Эффект для компании	Эффект для общества
1.	Содействие экономическому развитию страны	170 000 рублей	Конкурентоспособные сотрудники, коммерческая выгода	Усилия организации в этой области будут способствовать созданию новых рабочих мест, а также помощи в развитии малого бизнеса и развитию экономики территории.
2.	Обеспечение качества продуктов и услуг	380 000 рублей	Обеспечение требуемого уровня надежности и безопасности продуктов и услуг для потребителей.	Обеспечение требуемого уровня надежности и безопасности продуктов и услуг для потребителей.
3.	Поддержка местных сообществ	120 000 рублей	Способствование развитию местных сообществ и локальных территорий, на которых он осуществляет свою деятельность	Помощь органам местного самоуправления, следовательно развитие и улучшение инфраструктуры территории.
4.	Благотворительность и спонсорство	100 000 рублей	Улучшение имиджа, привлечение новых клиентов.	Участие организации в благотворительных программах в области поддержки и развития детского спорта.

Таким образом, мы видим, что выбранные программы КСО являются оптимальными и эффективными для данной компании.

Эффект программ КСО по отношению к предприятию выражается в улучшении имиджа компании, в снижении текучести кадров, повышении морального духа персонала, установление связи с органами местного самоуправления.

Корпоративная социальная ответственность позволяет компаниям делать индивидуальный выбор программ, отражающий видение и цели компании. Разработка программы КСО позволит компаниям ответственно подходить к своей деятельности, рассматривать ее воздействие на общество в перспективе, предвидя проблемы и решая их.

Заключение

Трудности каждой компании уникальны, во многих случаях они зависят от ряда факторов, будь то сфера деятельности компании, её размер, количество работников и т.п.

Сложность, которая объединяет все предприятия, имеющие негативный опыт внедрения бережливого производства – недостаточный анализ внутренних проблем и нехватка упорства.

Рассматривая успешный опыт внедрения бережливого производства среди российских компаний, его предпочитают немногие предприятия. Тем не менее, интерес к этой производственной системе в России возрастает ежегодно.

Правильный переход к бережливому производству сопровождается правильным пониманием его философии, то есть пониманием сути принципов и назначения инструментов и готовностью руководства к значительным переменам.

Ключевые ориентиры при внедрении бережливого производства: тщательный анализ проблем, помощь опытных специалистов в этой области, акцентирование на усилении уязвимых частей, ориентация на долгосрочные результаты, непрерывные изменения и осознание того, что внедрение нельзя сделать единой, а необходимо постоянно развивать процесс.

В качестве оптимизируемого процесса был выбран процесс сборки автоматов по изготовлению сувенирных монет. Были применены инструменты бережливого производства такие, как «Диаграмма Спагетти», система 5S-организация рабочего места и визуализация передвижения в производственном помещении. Исходя из всего этого были разработаны рекомендации и произведена оценка эффективности после внедрения инструментов бережливого производства. При проведении расчета коэффициента эффективности получились следующие значения:

Коэффициент эффективности текущего состояния - 0,4%

Коэффициент эффективности будущего состояния – 5,1%

Так же составлена смета затрат на закупку нужного оборудования и материалов для оптимизации процесса сборки. Итоговая сумма по данной сметы составила 30 300 рублей.

Незначительные вложения денежных средств в данный момент времени приведут к значимому увеличению эффективности производства предприятия и тем самым повысят производственные мощности.

Правильная организация рабочего пространства оказывает значительное влияние на производительность, уменьшает потери до минимума, повышает безопасность и удобство в работе. Применение принципов и методов бережливого производства, умелое использование его инструментов позволит увеличить конкурентоспособность.

Можно сделать вывод, что применение инструментов бережливого производства для оптимизации процесса сборки автоматов по изготовлению сувенирных монет под торговой маркой «Монетный Атракцион» экономически эффективно и их внедрения является целесообразным.

Список публикаций студента

1. Окле́й А. С., Власов И. А., Михайлова Т. Р. Эффективный бренд-менеджмент // Импульс - 2014: материалы XI Международной научно-практической конференции студентов, молодых ученых и предпринимателей в сфере экономики, менеджмента и инноваций, Томск, 26-28 Ноября 2014. - Томск: ТПУ, 2014 - С. 203-205
2. Vlasov I. A., Lukianova N. A., Gasparyan G. A. The logistic approach is a secret of Zara's success [Electronic resorces] // Journal of Economics and Social Sciences. - 2014 - №. 5. - p. 104-105. - Mode of access: <http://jess.esrae.ru/8-124>.

Список использованных источников

1. DI-Group холдинг - официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://di-group.info>, *свободный* (дата обращения 16.05.2016);
2. Блог о производственном менеджменте [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.leaninfo.ru/lean-map>, *свободный* (дата обращения 10.05.2016);
3. Волошин Д. Эффективность хозяйственной деятельности [Текст] // Аудиторские ведомости. – 2009. – № 9. – С. 27-32.
4. Ганарский В. Модели повышения эффективности деятельности компании [Текст] // Финансовая газета. Региональный выпуск. – 2008. – № 20. – С. 12-13.
5. Голдрат Э.М. Цель: процесс непрерывного совершенствования [Текст]/ Э.М. Голдрат, Дж. Кокс. – Минск: Попурри, 2007. – 496 с.
6. Гольдштейн, Д.В. Экономическая эффективность межпроизводственного сотрудничества: Социальные аспекты. [Текст] / Д.В. Гольдштейн. – Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 2002. – 168 с.
7. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке [Текст] / Питер Ф. Друкер; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2003.
8. Жукова И.С. Проблемы организации производства в условиях смены технологических укладов [Текст] / И.С. Жукова // Теоретические основы и практика организации производства: юбилейный сб. науч. трудов. – Воронеж: ВГТУ, 2010. – С. 13 – 20.
9. Козлов И. Эффективные системы управления предприятием: факторы успеха [Текст] // Финансовая газета. Региональный выпуск. – 2008. – № 22. – С. 8.
10. Мескон М.Х. Основы менеджмента. [Текст] / Майкл Х. Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури; пер. с англ. – М.: Дело, 1999. – 800 с.

11. Мизюн В.А. Модель конкурентоспособного производства. [Текст]/В.А. Мизюн // Аудит и финансовый анализ. – 2009. – №5.–С. 314-344.
12. Мильнер Б.З. Теория организации. – 6-е изд., перераб. и доп. [Текст] / Б.З. Мильнер. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 797 с.
13. ООО «Монета» - официальный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: монетный- аттракцион.рф, свободный (дата обращения 16.05.2016);
14. Осадчая О.П. Механизмы повышения эффективности стратегий развития финансово-промышленных групп. [Текст]/ Под ред. В.В. Титова. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2004. – 211 с.
15. Перейра Р. Руководство по бережливому производству [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://wkazarin.ru/uploads/2013/09/LSSAGLM.pdf>, свободный (дата обращения 6.05.2016);
16. Петухов Р.М. ”Оценка эффективности промышленного производства: Методы и показатели”. М.: Наука. 2005. С.221
17. Производственный менеджмент [Текст]: учеб. / под ред. В.А. Козловского. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 547 с.
18. Рахман И.А. Основы современной методологии управления холдингом [Текст] / И.А. Рахман, А.Р. Терентьев // Финансы и кредит. – 2004. – №29. – С. 36-45
19. Родионова В.М. Финансовая устойчивость предприятия. [Текст] / М.:РУДН. 2004. С.52
20. Ротер М. Учитесь видеть бизнес-процессы: практика построения карт потоков создания ценности [Текст] / Майкл Ротер, Джон Шук ; пер. с англ. – 2-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 144 с.
21. Сигео С. Быстрая переналадка: революционная технология оптимизации производства [Текст] / С. Сигео; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 334 с.

22. Скотт Д. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение. [Текст] / М.: Дрофа, 2005. С.528,
23. Титов В.В Оптимизация управления промышленной корпорацией: вопросы методологии и моделирования. [Текст] – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2007. – 255с.
24. Толстов И.В. Экономическое управление на промышленном предприятии. [Текст] // Ползуновский вестник. 2005. - №2. - С. 193-197.
25. Туровец О.Г. Совершенствование организации производства как фактор модернизации промышленных предприятий [Текст] / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова // Организатор производства. – 2010. – №1.– С. 21-24.
26. Финансово-кредитный энциклопедический словарь [Текст] / Кол. авторов под общ. ред. А.Г. Грязновой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 1168 с.
27. Хоббс Д. Внедрение бережливого производства: практическое руководство по оптимизации бизнеса. [Текст] — Минск: *Гревцов Паблшер*, 2007;
28. Чейз Р.Б. Производственный и оперативный менеджмент [Текст] / Р.Б. Чейз, Н.Дж. Эквилайн, Р.Ф. Якобс ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2007.
29. Чумаченко Н.Г. Повышение эффективности производства. [Текст] – М.: Знание, 2005.
30. Экономический и юридический словарь [Текст] / Под ред. А.Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2004. – 1088 с.

Приложение А

Бухгалтерский баланс

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС (Форма N1), тыс. руб.							
	Строка	2012		2013		2014	
		На начало отчетного года	На конец отчетного периода	На начало отчетного года	На конец отчетного периода	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ							
Нематериальные активы	1110		0	0	0	0	0
Результаты исследований и разработок	1120		0	0	0	0	0
Нематериальные поисковые активы	1130		0	0	0	0	0
Материальные поисковые активы	1140		0	0	0	0	0
Основные средства	1150		1 151	1 151	9 905	9 761	11 566
Доходные вложения в материальные ценности	1160		0	0	0	0	0
Финансовые вложения	1170		1 400	1 400	20	20	361
Отложенные налоговые активы	1180		0	0	0	0	0
Прочие внеоборотные активы	1190		0	0	0	0	0
Незавершенное строительство	130						
Прочие внеоборотные активы	150						
Итого по разделу I	1100		2 551	2 551	9 925	9 781	11 927
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ							
Запасы	1210		2 947	2 947	3 024	1 472	1 739
сырье, материалы и другие аналогичные ценности	211						
животные на выращивании и откорме	212						
затраты в незавершенном производстве	213						
готовая продукция и товары для перепродажи	214						
товары отгруженные	215						
расходы будущих периодов	216						
прочие запасы и затраты	217						
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220		0	0	0	0	0
Дебиторская задолженность	1230		2 468	2 468	1 318	3 308	3 583
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	230						
покупатели и заказчики	231						
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	240						
покупатели и заказчики	241						
Финансовые вложения	1240		0	0	0	0	0
Денежные средства	1250		800	800	242	246	568
Прочие оборотные активы	1260		0	0	0	0	0
Итого по разделу II	1200		6 215	6 215	4 584	5 026	5 890
БАЛАНС	1600		8 766	8 766	14 509	14 807	17 817
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ							
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310		10	10	10	10	10

Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320		0	0	0	0	0
Добавочный капитал	1330		0	0	0	0	0
Переоценка внеоборотных активов	1340		0	0	0	0	0
Добавочный капитал (без переоценки)	1350		0	0	0	0	0
Резервный капитал	1360		0	0	0	0	0
резервы, образованные в соответствии с законодательством	431						
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	432						
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370		6 101	6 101	9 694	9 085	7 194
Фонд социальной сферы	440						
Целевые финансирование и поступления	450						
Итого по разделу III	1300		6 111	6 111	9 704	9 095	7 204
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	1410		1 833	1 833	1 040	1 040	4 966
Отложенные налоговые обязательства	1420		0	0	0	0	0
Резервы под условные обязательства	1430		0	0	0	0	0
Прочие обязательства	1450		0	0	0	0	0
Итого по разделу IV	1400		1 833	1 833	1 040	1 040	4 966
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	1510		226	226	1 504	1 504	2 613
Кредиторская задолженность	1520		596	596	2 261	3 168	3 034
поставщики и подрядчики	621						
задолженность перед персоналом организации	622						
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	623						
задолженность по налогам и сборам	624						
прочие кредиторы	625						
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	630						
Доходы будущих периодов	1530		0	0	0	0	0
Резервы предстоящих расходов	1540		0	0	0	0	0
Прочие обязательства	1550		0	0	0	0	0
Итого по разделу V	1500		822	822	3 765	4 672	5 647
БАЛАНС	1700		8 766	8 766	14 509	14 807	17 817

Приложение Б

Отчет о прибылях и убытках

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ (Форма N2), тыс. руб.							
	Строка	2012		2013		2014	
		За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
Выручка (за минусом НДС, акцизов)	2110	0		47 382	0	44 898	48 485
Себестоимость продаж	2120	0		32 258	0	37 472	33 850
ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	2100	0		15 124	0	7 426	14 635
Коммерческие расходы	2210	0		7 857	0	3 856	7 853
Управленческие расходы	2220	0		5 955	0	6 475	5 941
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	2200	0		1 312	0	-2 905	841
Доходы от участия в других организациях	2310	0		0	0	0	0
Проценты к получению	2320	0		0	0	0	0
Проценты к уплате	2330	0		0	0	305	0
Прочие доходы	2340	0		3 558	0	2 344	3 423
Прочие расходы	2350	0		763	0	553	766
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ДО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	2300	0		4 107	0	-1 419	3 498
Текущий налог на прибыль	2410	0		514	0	472	514
в т. ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	0		0	0	0	0
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	0		0	0	0	0
Изменение отложенных налоговых активов	2450	0		0	0	0	0
Прочее	2460	0		0	0	0	0
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)	2400	0		3 593	0	-1 891	2 984
СПРАВОЧНО							
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	0		0	0	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	0		0	0	0	0
Совокупный финансовый результат периода	2500	0		3 593	0	-1 891	2 984
Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900						
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910						
Дополнительные показатели	160						