

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

Институт Социально-Гуманитарных Технологий
Направление подготовки 38.03.01 Экономика
Кафедра Экономики

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
«Обеспечение конкурентоспособности предприятия на основе внедрения концепции бережливого производства»

УДК 658.018:339.137.2

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБЗБ	Козлова Ольга Олеговна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Ермушко Жанна Александровна	К.э.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
профессор	Барышева Г.А.	Д.э.н.		

Томск – 2017 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
<i>Универсальные компетенции</i>		
P1	Осуществлять коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом, в том числе на иностранном языке, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты комплексной экономической деятельности.	Требования ФГОС (ОК-14; ПК-9; 11)
P2	Эффективно работать индивидуально, в качестве <i>члена команды</i> , состоящей из специалистов различных направлений и квалификаций, с делением ответственности и полномочий за результаты работы и готовность <i>следовать корпоративной культуре</i> организации	Требования ФГОС (ПК-11; ОК-1,7,8)
P3	Демонстрировать <i>знания</i> правовых, социальных, этических и культурных аспектов хозяйственной деятельности, осведомленность в вопросах охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности.	Требования ФГОС (ОК-2;3;16; 15)
P4	<i>Самостоятельно учиться</i> и непрерывно <i>повышать квалификацию</i> в течение всего периода профессиональной деятельности	Требования ФГОС (ОК-2; 9,10,11) Критерий 5 АИОР (2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>
P5	Активно пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Требования ФГОС (ОК - 13; ПК-1,3,510)
<i>Профессиональные компетенции</i>		
P6	Применять знания математических дисциплин, статистики, бухгалтерского учета и анализа для подготовки исходных данных и проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;	Требования ФГОС (ПК-1, ПК-2; ПК-3;4;5 ПК-7; ОК-5; ОК-4; ОК11,13)
P7	принимать участие в выработке и реализации для конкретного предприятия рациональной системы организации учета и отчетности на основе выбора эффективной учетной политики, базирующейся на соблюдении действующего законодательства, требований международных стандартов и принципах укрепления экономики хозяйствующего субъекта;	Требования ФГОС ПК-5; ПК-7; ОК-5,8
P8	Применять глубокие знания основ функционирования экономической системы на разных уровнях, истории экономики и экономической науки для анализа социально-значимых проблем и процессов, происходящих в обществе, и	Требования ФГОС ОК-3,4; ПК-4,6,8,14,15);

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
	прогнозировать возможное их развитие в будущем	
P9	Строить стандартные теоретические и эконометрические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, прогнозировать, анализировать и интерпретировать полученные результаты с целью принятия эффективных решений.	Требования ФГОС ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-13;; ПК-8;
P10	На основе аналитической обработки учетной, статистической и отчетной информации готовить информационные обзоры, аналитические отчеты, в соответствии с поставленной задачей, давать оценку и интерпретацию полученных результатов и обосновывать управленческие решения.	Требования ФГОС ПК-4; ПК-5 ПК-7;8 ПК-10; ПК-13; ПК-5 ОК-1;2;3; ОК-6; ОК-13
P11	Внедрять современные методы бухгалтерского учета, анализа и аудита на основе знания информационных технологий, международных стандартов учета и финансовой отчетности	Требования ФГОС ПК-10;12 ОК-12
P12	осуществлять преподавание экономических дисциплин в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального, высшего профессионального и дополнительного профессионального образования.	Требования ФГОС ПК-14; ПК-15;ОК-2;
P13	Принимать участие в разработке проектных решений в области профессиональной и инновационной деятельности предприятий и организаций, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	Требования ФГОС (ПК-3,4,7; 11;12;13ОК-1,7, 8)
P14	Проводить теоретические и прикладные исследования в области современных достижений экономической науки в России и за рубежом, ориентированные на достижение практического результата в условиях инновационной модели российской экономики	Требования ФГОС ПК-4,9
P15	организовывать операционную (производственную) и коммерческую деятельность предприятия, осуществлять комплексный анализ его финансово-хозяйственной деятельности использовать полученные результаты для обеспечения принятия оптимальных управленческих решений и повышения эффективности.	Требования ФГОС (ОК – 7, 8, 12, 13; ПК – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,10, 11, 13)

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

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Кафедра экономики

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой
Г.А. Барышева
« ____ » _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

бакалаврской работы

Студенту:

Группа	ФИО
ЗБЗБ	Козлова Ольга Олеговна

Тема работы:

Обеспечение конкурентоспособности предприятия на основе внедрения концепции бережливого производства

Утверждена приказом директора
(дата, номер)

3148/с от 04.05.2017

Срок сдачи студентом выполненной
работы:

13.06.2017

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	Объект исследования –компания по производству светодиодной продукции. Предмет исследования - система управления компании по производству светодиодной продукции.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке	Анализирование основ конкурентоспособности, изучение методов оценки, понятий. Изучение

вопросов	концепции бережливого производства, инструментов, как основы обеспечения конкурентоспособности. Оценка экономической эффективности и конкурентоспособности на предприятии.
Перечень графического материала	4 рисунков, 11 таблиц
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Кашапова Эльмира Рамисовна

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	18.01.2017
---	------------

Задание выдал руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Ермушко Жанна Александровна	канд. экон. наук		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБЗБ	Козлова Ольга Олеговна		

Реферат

Выпускная квалификационная работа: 95 с., 4 рис., 11 табл., источников, 2 прил.

Ключевые слова: конкурентоспособность, бережливое производство, эффективность, потери.

Объектом исследования является: производство предприятия.

Цель работы – уточнение теоретических основ понятия конкурентоспособности предпринимательских структур, конкретизация методологических подходов к снабжению конкурентоспособности предприятия по принципу внедрения концепции бережливого производства.

В процессе исследования проводились: аналитическая работа по выявлению сильных и слабых сторон внутренней структуры предприятия «Физтех-Энерго».

В результате исследования была применена концепция бережливого производства.

Степень внедрения: разработанный комплекс мероприятий по внедрению концепции бережливого производства на данном этапе частично реализуется на предприятии ЗАО «Физтех-Энерго»

Область применения: ЗАО «Физтех-Энерго».

Экономическая эффективность/значимость работы: внедрение рекомендаций по совершенствованию производства на предприятии позволит повысить его производственную эффективность за счет сокращения затрат и предотвращения потерь.

В будущем планируется дальнейшее изучение темы для её развития в магистерской работе.

Определения, обозначения, сокращения

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Конкуренция – механизм, который регулирует пропорции общественного производства, используя рычаги межотраслевой конкуренции, что помогает обеспечить стабильные переливы капитала из одной отрасли к другой.

Конкурентоспособность - способность определённого объекта или субъекта превзойти конкурентов в заданных условиях.

Бережливое производство - концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь.

Метод 5S – это инструментальная методика бережливого производства, направленная на организацию эффективного рабочего пространства.

Муда – это японское слово, которое обозначает «потери», т. е. любую деятельность, потребляющую ресурсы, но не добавляющую ценности продукту.

Полезность – это способность продукта удовлетворять одну или несколько человеческих потребностей.

Lean (Лин) - это тип мышления. Все начинается с высшего управления, если оно заинтересовано во введении концепции Lean, то есть нацеленность на результат, иначе в этом нет смысла.

Оглавление

Введение.....	9
1 Теоретические основы конкурентоспособности предприятия	12
1.1 Конкурентная сущность предприятия как экономического явления и процесса	12
1.2 Понятие и сущность конкурентоспособности предприятия	17
1.3 Методические основы оценки конкурентоспособности предприятия.....	26
2 Сущность концепции бережливого производства как совокупности методов, направленных на повышение конкурентоспособности предприятия	40
2.1 История возникновения, этапы развития и сущность бережливого производства.....	40
2.2 Внедрение концепции бережливого производства в России в национальной экономике	44
2.3 Инструменты бережливого производства, как основа обеспечения стратегической конкурентоспособности предприятия	51
3 Повышение конкурентоспособности предприятия «Физтех-энерго» на основе концепции бережливого производства.....	58
3.1 Характеристика рынка светодиодов Томской области.....	58
3.2 Бережливость как стратегия развития предприятия «Физтех-энерго»	63
3.3 Оценка экономической эффективности и конкурентоспособности предприятия «Физтех- энерго»	70
4 Социальная ответственность.....	78
Заключение	85
Список используемых источников	88

Введение

Современные условия развития предпринимательских структур характеризуется ужесточением конкуренции, вызванной максимальной открытостью мирового пространства, освобождением его от экономических и политических барьеров. Так как, Россия с 2012 года входит в ВТО, конкурентоспособность отечественных товаров, предпринимательских структур приобрела важнейшее значение, которое определяет будущее страны. На сегодняшний день, конкурентоспособность предпринимательских структур вмещает в себя экономность и качество товаров, которые проходят на всех стадиях жизненного цикла, в современных системах организаций и управления бизнес-процессами. Убрав даже одну из специфицированных составляющих, нельзя сделать конкурентный товар и разрешить задачу увеличения эффективности национальных бизнес структур. Это создает особую важность системного и комплексного подходов к решению проблемы, которые обеспечивают конкурентоспособность бизнес структур.

Именно эти подходы, системный и комплексный, дают возможность создать в условиях концепции бережливого производства, представляющая как философию, так и набор специальных методов. Организации производственных действий в широком смысле, которые строятся на опыте мировых компаний, которые направлены на успех в конкурентной борьбе за счет минимизирования различных видов потерь, как системы производства, так и в системы потребления. Появившаяся во время введения на практику инновационных японских компаний, инструменты бережливого производства стремительно находят широкое употребление в мировой практике. Вопрос бережливого производства довольно остро стоит в России и стремительно набирает обороты в будущем, в связи с ростом мирового населения и по мере уменьшения исчерпаемых ресурсов.

Актуальность темы выпускной квалификационной работы определена влиянием устаревших позиций производственных систем на отечественных предприятиях и нежеланием внедрять методы бережливого производства.

Целью исследования выпускной квалификационной работы является уточнение теоретических основ понятия конкурентоспособности предпринимательских структур, конкретизация методологических подходов к снабжению конкурентоспособности предприятий по принципам внедрения концепции бережливого производства, что оказывает воздействие целесообразному формированию времени и средств производительности, используя методы снижения потерь.

Чтобы полностью раскрыть цели, были определены и решены следующие задачи:

- изучить и применить концепцию бережливого производства на предприятии «Физтех-Энерго»;
- выявить конкурентную основу бизнес структур как экономического процесса;
- рассмотреть понятие и сущность конкуренции, стратегии обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур;
- конкретизировать методические основы оценки конкурентоспособности предпринимательских структур;
- проанализировать методы оценки конкурентоспособности предпринимательских структур.

Теоретическая значимость исследования включает в себя исследование и уточнение методики оценки конкурентоспособности предпринимательских структур, а также аналитических или теоретических подходов к ее обеспечению на основе концепции бережливого производства.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и непосредственной реализации программы повышения конкурентоспособности бизнес структур светодиодного производства на

основе применения методов бережливого производства на примере ЗАО «Физтех-Энерго».

Методологической базой при написании выпускной квалификационной работы послужили труды следующих авторов: Е.П. Голубкова, А.Г.Аганбегяна, О.Т.Богомолова, Майкла Джорджа,Кватерман, Майкла Портера, О.Т. Богомолов.

1 Теоретические основы конкурентоспособности предприятия

1.1 Конкурентная сущность предприятия как экономического явления и процесса

Для того, чтобы более полно осветить данную тему, нужно разобраться что есть «конкуренция». Это соперничество самостоятельных экономических субъектов за владение независимых экономических субъектов за лимитированные экономические резервы. Для целей обеспечить наилучшие возможности сбыта своей продукции, которые удовлетворяют разнообразные потребности покупателей, используют экономический процесс взаимосвязи и конкуренции предприятий на рынке.

Есть и другие интерпретации определения конкуренции. «Ф.Перру определяет конкуренцию как «действие постоянной угрозы подрыва господства и постоянного его пересмотра в рамках таких правил игры, которые обеспечивают творчество и отбор». Человек всегда стремится продать подороже, а купить подешевле, сделать себе выгоду. Но данная личность не одинока. Поэтому и приходится нам постоянно сталкиваться с конкуренцией. «Строгое значение понятия «конкуренция», очевидно, заключается в том, что один человек состязается с другим, особенно при продаже или покупке чего-либо». А. Маршалл, написавший эти строки, под «человеком», как представляется, понимал субъект рынка»[1].

В источниках, которые раскрывают данную тему, существует три подхода к установке конкуренции.

Первый подход предопределяет конкуренцию как борьбу на торговой площадке. Это широко описывается в Российской литературе. Подход базируется на обыденном владении конкуренции, как соперничества, за достижение наилучших результатов на какой-либо нише.

Второй подход определяет конкуренцию как элемент рыночного устройства, который уравнивает спрос и предложение. Этот подход раскрывается в полной мере в классической теории.

Третий подход рассматривает конкуренцию как мера для определения типа отраслевого рынка. Данный подход берет начало в современной теории морфологии рынка.

Конкуренция имеет множество определений, но всегда имеет смысл как борьбы экономических субъектов. Вот наиболее типичные определения:

«- состязательность хозяйствующих субъектов, предпринимателей, когда их самостоятельные действия эффективно ограничивают возможности каждого из них воздействовать на общие условия обращения товаров на данном рынке и стимулируют производство тех товаров, которые требуются потребителю;

- соперничество на рынке в условиях отсутствия монополии;

- состязательные, сопернические отношения между двумя или несколькими экономическими субъектами хозяйственной деятельности, проявляющиеся в виде стремления каждого из них обойти других в достижении единой цели, получить более высокий результат, оттеснить соперника;

- это особый по замыслу вид честной экономической борьбы, в которой при наличии в принципе равных шансов у каждой из претендующих сторон верх одерживает более умелая, предприимчивая, способная сторона;

- борьба между участниками рыночного хозяйства за лучшие условия производства, купли и продажи товаров;

- соперничество, борьба за достижение наивысших выгод и преимуществ;»[2].

«В рамках классической экономической теории конкуренция рассматривается как неотъемлемый элемент рыночного механизма. А. Смит трактовал конкуренцию как поведенческую категорию, когда индивидуальные продавцы и покупатели соперничают на рынке за более выгодные продажи и покупки соответственно.

Конкуренция - это та самая «невидимая рука» рынка, которая координирует деятельность его участников.

Конкуренция выступает в качестве силы, обеспечивающей взаимодействие спроса и предложения, уравнивающей рыночные цены. В результате соперничества продавцов и покупателей устанавливается общая цена на однородные товары и конкретный вид кривых спроса и предложения. «Конкуренция обеспечивает функционирование рыночного механизма ценообразования»»[3].

Конкуренция–механизм, который регулирует пропорции общественного производства, используя рычаги межотраслевой конкуренции, что помогает обеспечить стабильные переливы капитала из одной отрасли к другой.

В настоящее время конкуренция определяется как свойство рынка в микроэкономической теории. Данное определение появилось благодаря развитию теории морфологии рынка. Выделяют несколько разновидностей рынка, все зависит от уровня совершенства конкуренции, для всех характерно обусловленное поведение экономических субъектов. Под конкуренцией понимается не борьба, а уровень взаимосвязи рыночных условий от действий индивидуальных участников рынка. Определение конкуренция очень многогранно, оно не поддается стандартному понятию. Это и способ хозяйствования, и такой способ существования капитала, когда один капитал соперничает с другим капиталом. В конкуренции рассматривается как основная черта, не только свойство товарного производства, но и способ развития. Вместе с тем, конкуренция играет роль. Кроме того, конкуренция выступает в роли естественного стабилизатора общественного производства.

Конкуренция может как обострять производственные и рыночные отношения, так и повышать эффективность хозяйственной деятельности, ускорять НТП.

Для того, чтобы создать конкурентные преимущества, отечественным предприятиям необходимо изучить передовой опыт зарубежных стран, главным образом США. Это не случайность, так как в данной стране

существует жесткая конкуренция, и они одни из первых обратили внимание на необходимость использования целевых программ по контролю за издержками производства и продвижению товара на внутренние и международные рынки. Очевидно, что использование таких программ помогает добиться высокой эффективности: «согласно исследованиям Всемирного Экономического Форума по индексу микроэкономической конкурентоспособности государств, отражающему конкурентоспособность национальных компаний, США заняли в 2002 г. первое место. Такой результат объясняется главным образом проводимой американскими компаниями комплексной политикой, направленной на создание инновационных и глобальных конкурентных преимуществ, ядром которой является технологическая политика. Поддержка инновационных конкурентных преимуществ в США осуществляется посредством:

- применения финансово-кредитных рычагов стимулирования НИОКР;
- продвижения системы стандартов качества в мировой торговле;
- реализации государственными органами части маркетинговых функций, обычно выполняемых предприятиями;
- защиты интеллектуальной собственности и авторских прав;
- кооперации сил государственных органов, бизнеса, университетов и военных лабораторий в процессе разработки и передачи технологий»[4].

Формирование и внедрение глобальных конкурентных достижений американских предприятий представляет собой сравнительно молодое направление развития, не только независимым от отраслевого отношения производителей, но и связанным с изменением операций на научные, социальные и управленческие.

Глобальные конкурентные преимущества показывают исполнение первоначально экологических и социальных условий хозяйственной деятельности, которые возникают как внешние ограничения (нормативное

регулирование экологических и социальных стандартов государством) и как реальная необходимость самих предприятий.

«Реализация глобальных конкурентных преимуществ в чистом виде осуществляется в США следующими способами:

- ростом затрат фирм на природоохранные мероприятия;
- созданием экологически чистых технологий в процессе поиска путей снижения стоимости производства (повышения технологических конкурентных преимуществ фирм);
- ростом затрат фирм на повышение квалификации, переподготовку и подготовку кадров;
- экспортом наукоемких производств (в страны сходного уровня развития);
- экспортом лицензий и научно-техническим обменом (в страны сходного уровня развития);
- экспортом инвестиций в НИОКР (в страны сходного уровня развития);
- импортом рабочей силы с иммиграцией.»[2].

На данный момент критерий ценности компании принято находить основным показателем конкурентоспособности. Влияние того, что стоимость фирмы включает в себя индексы, которые отражают внутренние условия компании и внешнее окружение, тем самым помогает объединить итоги деятельности разных экономических субъектов. К тому же, используя стоимостные показатели как первостепенного условия конкурентоспособности фирмы можно пояснить и модификацией сути компании. Если раньше главный приоритет коммерческой организации – извлечение максимальной прибыли, то в настоящее время основные задачи изменили свою суть. Главное суметь поменять статус самого предприятия. Сейчас фирма – товар, причем для владельца главное поиметь с него наибольшую прибыль. Единственный критерий оценки о его финансовом

благополучию для собственников служит стоимость компании, который помогает увидеть целостную картину об эффективном управлении компанией. Только его стоимостное выражение может служить общим критерием, единым показателем ценности товара.

За границей управленческую концепцию увеличения ценности компании относят к инновационной. Фирмы и компании, в которых основным условием показателя оценки качества принятого руководящего решения служит постепенное увеличение ценности компании, наиболее конкурентоспособны. Это доказывается постоянным ростом интереса менеджеров к внедрению на практику управлением компанией, что уже говорит в пользу эффективности системы бизнеса через стоимость капитала.

1.2 Понятие и сущность конкурентоспособности предприятия

В современном мире, когда с каждым годом увеличивается производительность, единым коэффициентом полезности и нужности производимых товаров остается конкурентоспособность. Сейчас нет определенного понятия «Конкурентоспособность». Главные факторы, которые выделяют многообразие интерпретаций данного определения, показывают разные мнения экономистов, а так же рассматриваются в качестве производителя лишь отдельные фирмы, отрасль или экономику в целом. Конкурентоспособность – достаточно расплывчатое определение, так как товар, который востребован на одном рынке может быть совершенно нерентабелен на других. Все это и поднимает важность разграничения конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынках.

Следовательно, при создании общего представления в сфере конкурентоспособности важно не игнорировать все аспекты данного явления. Хотя, многие страны на своем опыте показали, что основа международной конкуренции – это конкуренция на внутреннем рынке.

Все многообразие конкурентных отношений можно поделить на три степени:

- «микроконкретные виды продукции, производства, предприятия;
- мезоотрасли, отраслевые корпоративные объединения предприятий и фирм горизонтального типа интеграции;
- макронароднохозяйственные комплексы межотраслевого типа интеграции и т. п»[1].

С начала основания и в течение всего жизненного цикла каждое производственное предприятие сталкивается с конкурентоспособностью, как первостепенной задачей. Большинство мировых держав вовлекают в мирохозяйственные отношения экономику, а запросы национального рынка в растущих пределах формируют под агрессивным влиянием мирового рынка и международной конкуренции.

Рыночная стратегия компании показывает этапы достижений главных потребностей общества в ситуации рыночной экономики, формировании ими длительных целей. Существует великое многообразие управленческих подходов в системе долгосрочных целей, но из всего этого можно обозначить две категории, обеспечивающие урегулирование важных задач, которые связаны с прогрессом компании. «Показатели первой группы (доля компании на рынке, ее динамика, объем продаж и т.д.) в обобщенном виде отражают (хотя и косвенным образом) степень удовлетворения потребителей продукцией или услугами фирмы. Показатели второй группы (объем прибыли, норма прибыли, производительность труда и т.д.) отражают уровень эффективности производства данной фирмы»[5]

«Рост эффективности производства - основа повышения прибыльности и выживания фирмы в конкурентной борьбе, особенно в современных условиях резкого ускорения НТП. Именно поэтому рост производительности должен стать приоритетной целью внутрифирменного управления. В долгосрочном плане главным фактором производительности

являются инновационные изменения в технике и организации производства, ведущие к снижению его издержек.

От правильного выбора системы показателей производительности во многом зависит успех мероприятий по ее повышению. Проблема состоит в том, что для целей управления производительность должна измеряться не одним, обобщающим, или несколькими частными показателями, а системой взаимосвязанных показателей. С одной стороны, определение только частных показателей эффективности производства, таких, как производительность труда, капиталотдача, энерго- и материалоемкость продукции, не позволяет с достаточной точностью провести межфирменные сравнения общего уровня производительности и выявить влияние ее на размер получаемой в компании прибыли. Под влиянием НТП меняются структура используемых в производстве ресурсов, степень их взаимозаменяемости, точно так же, как и структура выпускаемой продукции»[6].

По мере того, как происходит автоматизация производства увеличивается капиталовооруженность труда. С другой стороны, если отсутствуют качественные сдвиги в плане технической оснащенности производства, то увеличение продуктивности будет лишь отображать трансформацию на уровне его капиталовооруженности. Для того, чтобы снизить вероятность неэффективности производства, нужно применять интегрированные показатели, характерные затраты на ресурсы, учитывая их взаимозаменяемость. Однако, отличия в постоянном развитии частных показателей производительности отображают модификацию вложений каждого отдельного ресурса или фактора эффективности в увеличение объема выпускаемой продукции. «Частные показатели эффективности - производительность труда и капиталотдача - определяются соответственно как величина условно чистой продукции в расчете на единицу затрат ресурсов каждого вида. В качестве обобщающего показателя эффективности производства на практике используется так называемый индекс совокупной

факторной производительности (СФП). Он рассчитывается на базе производственных функций путем приведения стоимостных оценок факторов труда и капитала к единой размерности с учетом изменения их вклада в результаты производства по сравнению с базовым периодом. Осуществляется это путем пересчета стоимости затраченных ресурсов в постоянных ценах базового года»[7].

Наиболее важен рост продуктивности для роста конкурентоспособности предприятий, сейчас это признается в сфере бизнеса во всех странах мира. В настоящее время достаточно большое количество фирм реализуют программы по повышению производительности (ППП). Эти программы направлены на решение следующих задач:

- повысить производительность имеющихся в наличии производственных ресурсов за счет изменений в организации производства;
- создать необходимые управленческие и организационные предпосылки для успешного внедрения в производство новой техники и технологии и обеспечения на этой основе долговременного устойчивого роста производительности.

Вообще, ППП и внедряемые в процессе осуществления мер по улучшению производительности выступают в роли наиболее характерного проявления перестройки сферы управления в прогрессивных странах, приспособливая к новейшим ситуациям коммерческой деятельности и конкурентной борьбы, которая основана на свободном применении результатов НТП.

Также НТП снижает издержки на макроуровне. Со стороны экономики отображается в следующем. «Как известно, валовой внутренний продукт - это стоимость созданных за год материальных благ. Он распадается на национальный доход (вновь созданную стоимость) и фонд возмещения материальных затрат. Последний идет на компенсацию потребленных средств производства - средств и предметов труда. Чем

меньше доля фонда возмещения в общественном продукте, тем больше доля национального дохода, используемого на потребление и накопление. Это означает, что экономия фонда возмещения и прежде всего той его части, которая идет на замену потребленных в производственном процессе предметов труда, является фактором роста национального дохода. В настоящее время фонд возмещения составляет значительную часть общественного продукта, и каждый процент его сокращения ведет к заметному приросту национального дохода. В современных условиях научно-технический прогресс позволяет формировать такую структуру производства, при которой темпы роста национального дохода в совокупном общественном продукте превышали бы темпы роста потребления материальных ресурсов. На первое место в интенсификации производства сейчас выходит сокращение затрат сырья, материалов, топлива, т.е. снижение материалоемкости продукции. Исходя из сложившейся структуры затрат можно считать, что снижение затрат прошлого труда на один пункт по своему абсолютному значению в 5-6 раз превосходит соответствующую экономию живого труда. При этом особенно большое значение приобретает экономия сырья. Расход сырья, материалов, топлива значительно снижается при внедрении безотходной и малоотходной технологии. В машиностроении это - точное литье, применение холодной штамповки, в металлургии - непрерывная разливка стали, в обработке древесины - агрегатное лесопиление, в текстильной промышленности - производство нетканых материалов, в строительстве - монолитная технология сооружения зданий. Огромное значение имеет также полное использование вторичных материальных ресурсов»[8].

Выделяют три главных критериев для ведения конкурентного соперничества:

- устремление к обладанию минимальных издержек производства в отрасли (стратегическая управляющая роль в сфере издержек производства);

- нахождение различий от своей продукции от производимых продуктов конкурентов (стратегия дифференциации);
- фокусироваться не на всем рынке, а на отдельной отрасли (стратегия фокуса или ниши).

Стратегическое управление издержками, включает в себя учет многообразия экономических отношений компании, это позволяет ей приспосабливаться к постоянным изменениям внешних условий и завоевывать ощутимые конкурентные преимущества. Ввиду этого, теория управления издержками производства может применяться к отечественным компаниям и довольно успешно, если учитывать следующие особенности:

«Во-первых, система управления издержками производства в условиях отсутствия равновесного состояния экономики и совершенной рыночной инфраструктуры не может ориентироваться исключительно на приоритет внешних факторов развития предприятия. Следует применять комплексный подход, при котором внутренние и внешние факторы рассматриваются как равнозначные. В этом случае стратегия управления затратами включает в себя две стратегии. Одна связана с совершенствованием технико-экономических и социально-экономических процессов, протекающих внутри предприятия, другая учитывает воздействие внешних факторов на величину издержек производства»[9].

Во-вторых, «комплексное управление издержками производства придает важное значение способам организации этой работы. Резервы снижения себестоимости имеются во всех направлениях работы предприятия.

В-третьих, особое значение в российских условиях управления издержками имеет их воздействие на цену. Говоря о механизме взаимосвязи издержек производства и цен в российской экономике, следует прежде всего обратить внимание на то, что ограничения, накладываемые нестабильной внешней средой, существенно сказываются на структуре издержек. Поскольку макроэкономические и институциональные условия

функционирования в значительной степени одинаковы для всех предприятий, то можно говорить об общей линии по большинству аспектов экономической деятельности. Применительно к механизму "издержки производства - цена" эта линия заключается в том, что при определении уровня цены во многих случаях за основу берутся традиционные методы, применявшиеся в прежней системе экономики: учет структуры затрат, норм (нормативов) их расхода и цен на ресурсы - речь о себестоимости. Между тем система рыночных отношений предполагает управление не только себестоимостью, но и всеми затратами предприятия. Соответственно и механизм влияния издержек на цены должен учитывать всю совокупность затрат. Эту функцию призваны выполнять центры управления затратами»[10].

Дифференциация – снабжение компании уникальностью и наибольшей стоимостью как новым свойством товара, редкостью потребительских качеств или гарантийным обслуживанием.

Благотворно внедренная дифференциация дает компании:

- вводить премиальную наценку на свою продукцию;
- реализовывать увеличенный объем продукции (так как увеличивается количество покупателей);
- преобразовать торговую марку компании, чтобы она стала более известной среди покупателей (так как некоторая численность покупателей зависит от дифференцирующих показателей).

Добавочная прибыль возможна за счет дифференциации, если дополнительные затраты, возникшие в связи с проведением, смогут компенсироваться премиальной наценкой. Желаемые результаты не достигаются дифференциацией, если взятые в основу признаки дифференциации продукции, покупателями не признаются достаточно, чтобы покрыть дополнительные издержки компании по дифференциации.

Методы дифференциации продукции компании от продукции конкурентных компаний могут различаться: разные вкусовые

характеристики, обслуживание, поставляются запасные части, уникальный дизайн, престижность и уникальность, качество продукции, абсолютный комплект услуг, разнообразный ассортимент и др.

Дифференциация идет в роли смягчения стратегий конкурентных компаний, так как покупатели запоминают конкретную торговую марку или модель и готовы заплатить за обладание любимой продукцией намного больше, чем за товары-заменители другого производителя. Вместе с тем, успешная дифференциация:

1. формирует входные барьеры на основе пристрастия потребителей к уникальности производимой продукции, непреодолимые для новых компаний;

2. уменьшает покупательную способность крупных клиентов, так как продукция альтернативных продавцов менее привлекательна для них;

3. показывает компанию в наиболее выгодной позиции, когда бывают стычки с производителями подобной продукции, поскольку покупатели предпочитают знакомую марку.

«Наиболее успешными типами стратегий дифференциации считаются стратегии, имитация которых конкурентами требует значительных затрат времени и средств. Здесь большую роль играет наличие исключительного совершенства.

Наибольший эффект может дать дифференциация, основывающаяся на:

- технологическом превосходстве;
- высоком качестве продукции;
- предоставлении потребителям большего набора сопутствующих услуг;
- предоставлении потребителям большей "ценности" за ту же цену»[11].

Большой частью, методы дифференциации наиболее применяемы, когда:

1.имеется масса методов дифференциации продукции и услуг, и наибольшее количество покупателей принимает повышение цены как плату за различия;

2.продукт используется индивидуально, потребности могут различаться;

3.когда минимальное количество конкурентов используют данный метод.

Использование специальных методов концентрирования, обслуживая целевую рыночную нишу, повышает конкурентоспособность. Ведь конкуренты имеют разный потенциал. Те фирмы, которые используют стратегию концентрирования, имеют преимущества перед конкурентами в целевой рыночной нише, не дают проникнуть новым компаниям или тем, кто хочет заменить компанию.

«Концентрирование действует хорошо, если:

- обслуживание целевой рыночной ниши требует значительных затрат и усилий от большой массы конкурентов;
- когда ни один конкурент не пытается специализироваться в обслуживании той же самой целевой рыночной ниши;
- когда ресурсы фирмы не позволяют ей успешно обслуживать обширный сегмент рынка;
- когда промышленные отрасли (сегменты) имеют большие различия в размерах, уровне развития, доходности и интенсивности пяти конкурирующих сил, делающих некоторые сегменты более притягательными, чем другие»[11].

Данные группы подходят для характеристики успешных мировых компаний. Многие, так же как и д.э.н., проф. Л.Д. Градобитовой, в своих работах показывают, что«существуют особые конкурентные преимущества, присущие ТНК и связанные с мультинационализацией их деятельности. Мультинациональные преимущества могут как дополнять и усиливать конкурентные преимущества компаний, действующих на внутреннем рынке,

так и иметь самостоятельное значение. В предлагаемой таблице систематизированы всевозможные способы получения конкурентных преимуществ»[12].

Понимание, использовать ту или иную конкурентную стратегию, основывается на модели Портера.

«Фирма с небольшой долей на рынке может преуспеть, имея четко концентрированную стратегию и сосредоточивая свои усилия на одной конкурентной "нише", даже если ее общая доля на рынке незначительна.

Компания, имеющая большую долю на рынке, может осуществлять успешную предпринимательскую деятельность в результате преимущества по общим издержкам или стратегии фокуса»[1].

1.3 Методические основы оценки конкурентоспособности предприятия

Предприятие, обладающее конкурентным состоянием, в соответствии с формулировкой И. Ансоффа «представляет собой характеристику конкурентных позиций предприятия на рынке. Конкурентный статус отвечает на вопрос: Какова позиция предприятия на рынке по сравнению с другими конкурентами? Конкурентные преимущества позволяют ответить на вопрос: Какие факторы внешнего и внутреннего характера повлияли на возможность достижения предприятием этой позиции? Конкурентный статус предприятия является функцией уровня его конкурентных преимуществ»[13].

«Конкурентный статус предприятия — совокупность сильных и слабых сторон организационно-экономического положения предприятия на отраслевом и региональных рынках товаров и услуг относительно главных его конкурентов, достигаемого методами и средствами, не противоречащими положениям антимонопольного законодательства Российской Федерации. Конкурентный статус — позиция в конкуренции, своеобразный измеритель положения на рынке»[14].

Конкурентная позиция фирмы опосредованно подчиняется конкурентным преимуществам, зависящим от эффективного применения различных видов ресурсов в производстве, сбыте и дальнейшего послепродажного обслуживания покупателей.

Любое предприятие имеет множество характеристик и для точной оценки нужно объединить их в группы, выделить количественные и качественные показатели и методы их вычисления. Неосуществимо принять в расчет все свойства фирмы, поэтому должны выбираться основные блоки и самые главные качества в блоках. Следовательно оценка конкурентоспособности фирмы имеет зависимость от цели анализа, владения необходимой информацией, использования методики расчета данных.

Правила анализа конкурентоспособности близки с принципами анализа конкурентоспособности товаров: Совокупность и условность. Под совокупностью понимается потребность в комплексном анализе критериев, условность означает сравнительную характеристику анализа, сравнения с конкурентами.

«Алгоритм определения конкурентоспособности предусматривает:

- определение цели оценки;
- определение областей (видов деятельности), учитываемых при анализе;
- выбор базы сравнения;
- определение характеристик, подлежащих измерению;
- оценка выбранных характеристик;
- расчет обобщенного, интегрального показателя конкурентоспособности;
- выводы о конкурентоспособности»[15].

Как критерий конкурентоспособности уместно анализировать уровень соответствия фирмы основным показателем прогресса на рынке. Тогда конкуренты котируются в отношении возможности добиться успеха.

«Е.П. Голубков предлагает для оценки конкурентоспособности организации использовать 16 факторов результативности деятельности (имидж, концепция продукта, качество продуктов, уровень диверсификации видов бизнеса, суммарная рыночная доля главных видов бизнеса, мощность научно-исследовательской и конструкторской базы, мощность производственной базы и др.), которые он детализирует и дополняет за счет факторов конкурентоспособности продукции и эффективности маркетинговой деятельности»[16].

Индикатор конкурентоспособности фирмы – доля предприятия на рынке: значительная - говорит о высокой конкурентоспособности. Индексом эффективности маркетинговой деятельности служит доля и темп роста рынка, проявляющиеся при наличии спроса на продукцию. Если доля увеличивается или не изменяется, то компания конкурентоспособна. Однако, если доля уменьшается, значит предприятие не может конкурировать.

SWOT-анализ — это оценка сильных и слабых сторон фирмы в конкурентной борьбе, появляющихся возможностей и угроз. Данные конкурентоспособности анализируются по группам: «финансы, производство, организация и управление, маркетинг, кадровый состав, технология»[42]. В таблице 1 приводится контрольный лист для проведения SWOT- анализа.

Данная методика оценки конкурентоспособности фирмы не раскрывает единого критерия конкурентоспособности и, как следствие – очень сложно совершить сопоставление конкурентного превосходства соперничающих предприятий.

Таблица 1 - Контрольный лист SWOT- анализа

Показатели оценки	1	2	3	4	5
Финансы 1. оценка структуры активов 2. инвестиционная привлекательность 3. доход на активы 4. норма прибыли 5. доход на вложенный капитал					
Производство 1. использование оборудования 2. Производственные мощности 3. Численность работников 4. Система контроля качества 5. Производительность 6. Возврат технологического оборудования					
Организация и управление 1. Численность инженерно-технологического и управленческого персонала 2. Скорость реакции управления на изменение во внешней среде 3. Четкость разделения полномочий и функций 4. Тип организационной структуры управления 5. Качество используемой в управлении информации 6. Степень гибкости структуры управления					
Маркетинг 1. Доля рынка 2. Репутация фирмы 3. Престиж бренда 4. Эффективность рекламы 5. Стратегии 6. Ценовая политика / уровень цен 7. Организационные и технические средства для сбыта 8. Уровень / качество обслуживания 9. Число клиентов					
Кадровый состав 1. Уровень квалификации персонала 2. Уровень подготовки сбытового персонала в технической области					
Технология 1. Применяемые стандарты и степень их совместимости 2. Новые продукты 3. Расходы на НИОКР					

Графа 1. Лучше, чем кто-либо на рынке, лидирует в отрасли.

Графа 2. Выше среднего уровня. Показатели хозяйственной деятельности хорошие и стабильные.

Графа 3. Средний уровень. Соответствие отраслевым стандартам. Устойчивые позиции на рынке.

Графа 4. Уровень ниже среднего. Отмечено ухудшение показателей хозяйственной деятельности.

Графа 5. Положение тревожное. Предприятие находится в кризисной ситуации.

Оценка конкурентоспособности предприятия на базе 4Р

«Методика оценки конкурентоспособности организации на базе «4Р» основана на сравнительном анализе организации и предприятий-конкурентов по факторам: продукт, цена, продвижение на рынке и каналы сбыта. «4Р» образуются по заглавным буквам названия этих факторов на английском языке»[17]. Ниже приведена анкета для расчета конкурентоспособности с применением методики «4Р», таблица 2. Все индикаторы конкурентоспособности оцениваются в пятибалльной шкале, от 1 до 5 баллов.

Минус этой методики только в том, что оценивать факторы конкурентоспособности могут только эксперты.

Таблица 2 - Лист оценки конкурентоспособности (систематизация результатов анализа «4Р»)

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие	Конкуренты		
		А	Б	...
1. Продукт [Product] 2. Надежность 3. Срок службы 4. Ремонтопригодность 5. Технический уровень 6. Престиж торговой марки 7. Стил 8. Уровень ремонтного обслуживания 9. Гарантийное обслуживание 10. Уникальность дополнительных услуг 11. Многовариантность набора изделий и услуг 12. Широта ассортимента				
Цена [Price] 1. Отпускная 2. Розничная 3. Скидки с цены 4. Условия и порядок расчетов (предоплата, сроки оплаты, кредит)				
Регион и каналы сбыта[Place] 1. Стратегии сбыта 2. Вид распределения продукта 3. Число диллеров 4. Число дистрибьюторов 5. Степень охвата рынка 6. Регион сбыта				
Продвижение на рынке[Promotion] 1. Формы рекламы 2. Где размещается реклама 3. Бюджет рекламы 4. Частота появления рекламы 5. Участие в выставках 6. Упоминание в средствах массовой информации 7. Комиссионные				

Оценка конкурентоспособности Ж.Ж. Ламбена

Метод оценки конкурентоспособности компании Ж.Ж. Ламбена. Индикаторы оценки конкурентоспособности предприятия представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Индикаторы оценки конкурентоспособности предприятия

Критерий оценки	Диапазон оценок		
	Низкая (1-2 балла)	Средняя(2-4балла)	Высокая(5баллов)
1.Относительная доля рынка	Менее 1/3 лидера	Более 1/3 лидера	лидер
2.Отличительные свойства товаров	Товар не дифференцирован	Товар дифференцирован	Товар уникален
3.Издержки	Выше, чем у прямого конкурента	Такие же, как у прямого конкурента	Ниже, чем у прямого конкурента
4.Степень освоения технологий	Осваивается с трудом	Осваивается легко	Освоена полностью
5.Каналы товародвижения	Посредники не контролируются	Посредники контролируются	Прямые продажи
6.Имидж	Отсутствует	Развит	Сильный имидж

Метод основан на сравнительной оценке конкурентоспособности компаний, действующих на товарном рынке.

«Конкурентоспособность оценивается по 6 критериям по 5 балльной шкале. Коэффициент конкурентоспособности определяется как отношение балльных оценок компаний к балльным оценкам лидера. Лидер — это компания, получившая наивысшую суммарную балльную оценку, ему присваивается коэффициент, равный 1. Высокий уровень конкурентоспособности достигается при коэффициенте от 1,0 до 0,9. Средний уровень — при коэффициенте от 0,9 до 0,7. Низкий уровень конкурентоспособности — при коэффициенте ниже 0,7»[17].

Оценка конкурентоспособности происходит следующим образом:

- Суммируются балы по конкурентам;
- Вычислив конкурента с наибольшими баллами, ему присваивается коэффициент конкурентоспособности 1;
- Определяется конкурентный параметр суммой баллов каждого к сумме баллов лидера:
- Распределяются по местам по рассчитанным значениям.

Рейтинговая оценка конкурентоспособности предприятия

Метод рейтинговой оценки конкурентоспособности предприятия используется, когда распределение производится по уровню сравнения успеха в финансовой и других областях. «Порядок определения рейтинговой оценки:

1. получение исходной информации по всем сравниваемым предприятиям;
2. исходная информация представляется в виде матрицы, в которой по строкам вписываются значения показателей ($i = 1, 2, \dots, n$), а по столбцам — сравниваемые предприятия ($j = 1, 2, \dots, m$)»[17];
3. исходные показатели соотносите соответствующими показателями предприятия-конкурента (лучшего в отрасли, эталонного предприятия) по формуле (1):

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{a_{ij\max}}, \quad (1)$$

где x_{ij} - сравнительные показатели хозяйственной деятельности предприятия.

4. для анализируемого предприятия определяется значение рейтинговой оценки на конец временного периода по формуле(2):

$$R_j = \sqrt[n]{X_1 + X_2 + \dots + X_n}, \quad (2)$$

где R_j — рейтинговая оценка у j -го предприятия; $X_1 X_2, \dots X_n$ — относительные показатели j -того анализируемого предприятия;

5. конкурентные предприятия располагаются в порядке убывания рейтинговой оценки. Наибольший рейтинг имеет предприятие с максимальным значением сравнительной оценки, рассчитанной по формуле 2.

Рейтинговые методики учитывают и материальные и нематериальные активы (репутация руководства, организационные способности и др.).

«Методика оценки конкурентоспособности предприятия, основанная на комплексном исследовании внутренней среды предприятия, предполагает два направления:

- определение перечня внутренних факторов и оценка их влияния на эффективность и качество деятельности предприятия,
- определение сильных и слабых сторон в каждой из функциональных областей»[18].

По этому методу расчеты осуществляются на основе косвенных общих данных. При использовании данной методики можно применять неограниченное количество факторов конкурентоспособности. Это одно из преимуществ данного метода оценки конкурентоспособности, которое в полной мере оценивает конкурентоспособность товара, предприятия, отрасли, экономики страны.

Оценка конкурентоспособности, основанная на теории эффективной конкуренции

Методология, созданная на концепции эффективной конкуренции, согласно которой, наиболее конкурентные предприятия те, у которых хорошо организована работа всех служб и подразделений. Ресурсы компании оказывают влияние на эффективность деятельности каждой службы. Анализ эффективности работы подразделений предполагает оценку эффективного

использования этих ресурсов. Методика состоит из четырех блоков факторов конкурентоспособности.

В первом блоке индикаторы, показывающие эффективность управления производством: экономичность производственных затрат, рациональность эксплуатации основных фондов, совершенство технологии изготовления товара, организация труда на производстве.

Во втором блоке объединенные факторы, которые отражают эффективное управление оборотными средствами: независимость предприятия от внешних источников финансирования, способность предприятия расплачиваться по своим долгам, возможность стабильного развития предприятия в будущем.

В третьем блоке охвачены критерии эффективности управления сбытом и продвижением товара на рынке средствами рекламы и стимулирования.

И четвертый блок - показатели конкурентоспособности товара: качество товара и его цена.

«Данная оценка конкурентоспособности предприятия охватывает важные показатели хозяйственной деятельности промышленного предприятия, исключает дублирование отдельных показателей, позволяет быстро и объективно получить картину положения предприятия на отраслевом рынке. Использование в ходе оценки сравнения показателей за разные промежутки времени дает возможность применять этот метод как вариант оперативного контроля отдельных служб. Однако в этой формуле не учитывается отношение потребителей данной продукции к качеству товаров, вырабатываемых на данном предприятии»[17].

Критическим обычно считается такой объем выпуска, при котором предприятие не получает ни прибыли, ни убытков. Такой объем продаж

именуют точкой безубыточности (самоокупаемости). Рассчитать такой объем продаж не представляет какой-либо сложности, если имеется вся необходимая исходная информация.

Метод оценки Grandars.ru

Наиболее популярна оценка конкурентоспособности предприятия, которая проводится на основе оценки конкурентоспособности продукции, рыночной доли, степени износа основных фондов, инновационной активности.

Конкурентоспособность предприятия оценивается по формуле(3):

$$K_n = \sum \Phi b_i \times a_i, \quad (3)$$

- Φb_i — средняя балльная оценка по каждому фактору конкурентоспособности предприятия общим числом n ;
- a_i - весомость каждого фактора в интегральной оценке конкурентоспособности предприятия.

Баллы для оценки конкурентоспособности продукции представлены в таблице 4.

Таблица 4 -Баллы для оценки показателей конкурентоспособности продукции

Показатель	Характеристика показателя и соответствующее количество баллов		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1.Качество продукции	0	1	2
2.Цена продукции	2	1	0

Весомость показателей качества продукции и его цены выражается соотношением 2 : 1 или в долях значимости 0,67 : 0,33 ($2 = 1 > 0$).

Рыночная доля предприятия определяется по формуле(4):

$$K_{p.d} = \frac{ОП}{ООПР}, \quad (4)$$

- ОП — объем продаж основных видов продукции предприятия;
- ООПР — общий объем продаж данной продукции на рынке региона.

Таблица 5- Баллы для оценки рыночной доли предприятия

Доля рынка, %	Годовой темп прироста рыночной доли(%) и соответствующее количество баллов			
	Более 10%	От 5 до 10%	От -5 до 5%	Менее -5%
1.Лидер рынка(доля рынка свыше 40%)	2	1,5	1	0
2.Сильная конкурентная позиция предприятия(доля рынка от 15 до 40%)	1,5	1	0,5	0
3.Слабая конкурентная позиция предприятия(доля рынка от 5 до 15%)	1	0,5	0	0
4.Аутсайдер рынка(доля рынка менее 5%)	0,5	0	0	0

Коэффициент износа характеризует потенциал предприятия в перспективе и является одним из обобщающих показателей, характеризующих состояние основных фондов, и показывает, в какой степени находящиеся в эксплуатации основные фонды изношены, т.е. какая - то часть их стоимости уже перенесена на изготовленные изделия; определяется по формуле(5):

$$K_{из} = \frac{И_{о.ф}}{ОФ_{п.ст}} 100\%, \quad (5)$$

- $И_{о.ф}$ — степень износа основных фондов;
- $ОФ_{п.ст}$ — первоначальная стоимость основных фондов.

Баллы для оценки степени износа основных фондов предприятия: высокая степень износа (более 40%) — 0 баллов; средняя степень износа (20-40%) — 1 балл; низкая степень износа (менее 20%) — 2 балла.

Инновационная активность определяется по формуле(6):

$$ИА = \frac{ИП}{ИО}, \quad (6)$$

ИП — число инноваций предприятия;

ИО — среднее число инноваций в отрасли.

Баллы для оценки инновационной активности предприятия: количество инноваций предприятия превышает среднее число инноваций в отрасли — 2 балла; количество инноваций предприятия равно среднему числу инноваций в отрасли — 1 балл; количество инноваций предприятия меньше среднего числа инноваций в отрасли — 0 баллов.

Наглядным способом представления результатов проведенного сопоставления деятельности конкурентов - является многоугольник конкурентоспособности.

Оценка возможностей фирмы позволяет построить многоугольник конкурентоспособности (рисунок 1). По каждой оси для отображения уровня значений каждого из исследуемых факторов (оценка проводилась только по 8 факторам) используется определенный масштаб измерений (очень часто в виде балльных оценок). Изображая на одном рисунке многоугольники конкурентоспособности для разных фирм, легко провести анализ уровня их конкурентоспособности по разным факторам. Очевидно, что возможно построение многоугольника конкурентоспособности также для продуктов-конкурентов и маркетинговой деятельности фирм-конкурентов в целом.

Очевидный недостаток — отсутствие прогнозной информации относительно того, в какой мере та или иная фирма-конкурент в состоянии улучшить свою деятельность.

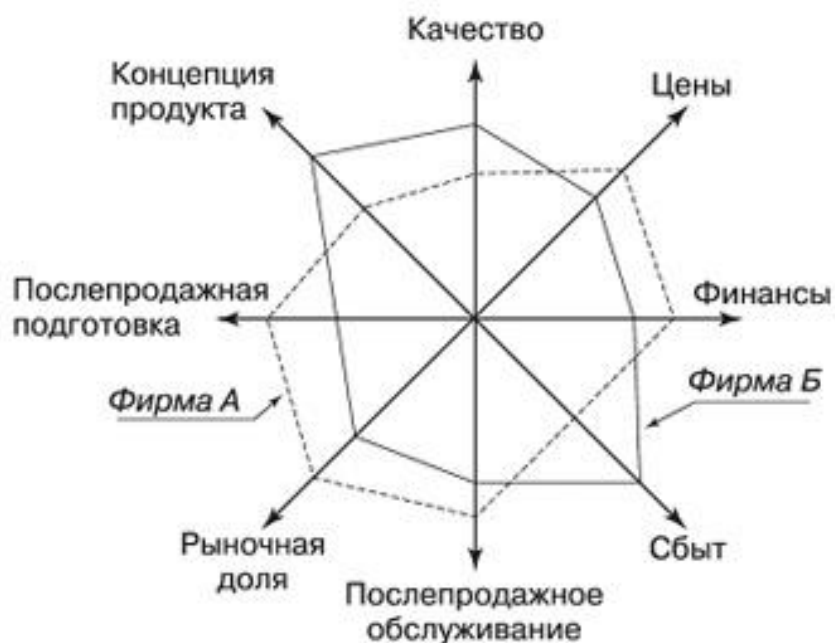


Рисунок 1 - Многоугольник конкурентоспособности

По итогам исследований, сделанных по анализированным направлениям исследования конкурентоспособности, дается сравнительная оценка уровня отдельных параметров, достигнутого фирмами — конкурентами.

«На основе анализа полученных оценок выявляются сильные и слабые стороны конкурентной борьбы по всем изученным направлениям конкурентоспособности. Далее разрабатываются мероприятия по закреплению сильных сторон и ликвидации слабых мест»[43].

2 Сущность концепции бережливого производства как совокупности методов, направленных на повышение конкурентоспособности предприятия

2.1 История возникновения, этапы развития и сущность бережливого производства

Понятие «LeanProduction» или «Lean» было введено в оборот американцем Джоном Крафчиком, одним из соавторов книги «Машина, которая изменила мир».

Отцом-основателем бережливого производства считается Тайити Оно (1912-1990 гг), «начавший работу в ToyotaMotorCorporation в 1943 году, привнеся в компанию лучший мировой опыт. В середине 1950-х годов он разработал и внедрил систему ToyotaProductionSystem, TPS, которая в западной интерпретации стала известна как LeanProduction, LeanManufacturing, или просто Lean»[19,20].

«Идеи Бережливого производства впервые были сформулированы и внедрены ещё Генри Фордом. Но эти идеи носили характер разрозненных мероприятий и не затрагивали само мировоззрение работников. Было создано поточное, малозатратное производство, и автомобиль марки Форд-Т, не имел конкурентов в мире по цене, качеству, уровню удовлетворённости. Но идеи Форда не получили широкого распространения, так как экономика страны развивалась динамично, рынок был закрыт для других государств, существовали возможности для экстенсивного развития. Сейчас крупнейшие компании мирового уровня, такие как Alcoa, Boeing и многие другие, успешно используют Lean»[7].

Вначале Lean на Западе и в Японии употребляли для дискретного производства, в первую очередь для автомобилестроения. Далее принципы адаптировались к непрерывному производству, затем в торговле, сфере услуг, коммунальном хозяйстве, здравоохранении, вооружённых силах и государственном секторе. Привлекательность Lean в том, что система на 80%

состоит из организационных мер и только на 20% составляют инвестиции в технологию.

С течением времени, Leanпреобразовалась в мировую философию менеджмента, Lean-мышление (LeanThinking), и даже Lean-культуру (LeanCulture) современного общества. Особенность в Lean-культуре - опора на человеческий фактор, коллективную работу, существенная поддержка эмоционального интеллекта. Еще один фактор – постоянное непрерывное усовершенствование (метод кайдзен). Сейчас Lean включает в себя клиентов, поставщиков и все общество в целом, а не только саму фирму. Этому способствуют регулярные международные и региональные конференции по Lean, многие из которых проводятся по инициативе LeanEnterpriseInstitute (США) и LeanEnterpriseAcademy (Великобритания). Множество стран поддерживает бережливое производство на государственном уровне.

Бережливое производство (англ. LeanProduction/LeanManufacturing) – «логистическая концепция менеджмента, сфокусированная на разумном сокращении размеров заказа на выпуск продукции, удовлетворяющей спрос при повышении её качества; снижении уровня запасов используемых ресурсов; постоянном повышении квалификации производственного персонала, охватывающим весь контингент; внедрение гибких производственных технологий и интегрирование их в единые цепи с взаимодействующими технологиями партнёров»[21].

В понимании концепции Бережливого производства всю жизнедеятельность компании можно поделить на бизнес-процессы, которые добавляют значение для покупателя и которые не добавляют. Для бережливого производства важно убрать лишние операции, не имеющие ценности.

Lean (Лин) - это тип мышления. Все начинается с высшего управления, если оно заинтересовано во введении концепции Lean, то есть нацеленность на результат, иначе в этом нет смысла. Есть одно существенное различие между внедрением бережливого производства в России и за

рубежом. В отечественных компаниях все направленно на инструменты, в иностранных компаниях развивается идеология, корпоративная культура. Но концепция действует только в совокупности, начиная от мышления и введения рационального предложения. Для успешного использования данной концепции, необходимо активно применять корпоративную культуру, основанную на общении между руководителем и работниками. С этой целью необходимо настроить и мотивировать каждого работника на общую цель компании.

«Бережливое производство нацелено на устранение потерь во всех сферах производства, включая отношения с заказчиками, замысла продукции, цепи снабжения и производственного менеджмента. Целью такого производства является достижение минимальных затрат труда, минимальных сроков по созданию новой продукции, гарантированной поставки продукции заказчику, высокое качество при минимальной стоимости»[22].

Внедрение бережливого производства в России

Российские промышленные предприятия обладают внушительными резервами развития, для усовершенствования таких факторов, как выработка, оборачиваемость запасов, уровень дефектности. Главное не идти по пути экстенсивного развития, имея огромные ресурсы и по значительно меньшей цене, чем в других странах. Чтобы начать двигаться в правильном направлении, необходимо объяснить каждому работнику, что требуются перемены. На сегодняшний день, непростая экономическая ситуация послужила толчком российским предприятиям, который помог успешно внедрить концепцию бережливого производства.

«В России начался переход к широкому использованию Лин после проведения Первого Российского Лин Форума в 2006 году в Екатеринбурге. Первыми предприятиями, которые много раньше применили Лин, являются Горьковский автомобильный завод (Группа "ГАЗ"), ВАЗ, КАМАЗ, Русал, ЕвразХолдинг, Еврохим, ВСМПО-АВИСМА, ОАО "КУМЗ", Северосталь-

авто, Тутаевский моторный завод и др. С развитием данной концепции, «подключаться» к бережливому производству стали не только промышленные предприятия, но и такие сферы, как строительство, транспорт, ЖКХ, бюджетная сфера, агропромышленный комплекс»[23].

Также развиваются следующие новые направления применения «лин» технологии: лин медицина, лин почта, лин логистика, лип педагогика, бережливая химия, бережливый быт, бережливое строительство.

На сегодняшний день в России бережливое производство набирает обороты, его уже используют огромное количество организаций машиностроения, химии, нефтехимии, энергетики, легкой промышленности, сельского хозяйства, транспорта, строительства и здравоохранения.

Следовательно, бережливое производство может послужить отличной возможностью повысить экономическую эффективность функционирования целых городов. Для этого необходимо для каждой сферы деятельности разработать план внедрения методики бережливого производства. В таком 14 случае, «Бережливый город» может стать глобальным направлением по решению многих городских проблем.

Каждая фирма, придерживающаяся основных характеристик бережливого производства, должна усовершенствовать свои производственные возможности во много раз. Об этом свидетельствуют успешные примеры многих российских и иностранных фирм. Также залогом успеха для отечественных компаний послужило присоединение России к ВТО.

Даже имея столько преимуществ, метод бережливого производства с опаской и неохотой внедряется в российские предприятия, но каждый год внимание и уважение к данной концепции растет

Что же касается соответствия принципам и методам бережливого производства, то здесь можно сделать следующий вывод: до начала внедрения концепции бережливого производства, на предприятии данные принципы и методы использовались либо частично, либо не использовались

вообще. Однако, согласно представленной стратегии развития, на предприятии планируется использовать: метод быстрой переналадки SMED (гибкость, универсальность оборудования); принцип кайдзен (внедрение системы продвижения инновационной продукции); ориентацию на ценность потребителей (сокращение сроков поставки, повышение уровня обслуживания, отклик на претензии и т. д.).

2.2 Внедрение концепции бережливого производства в России в национальной экономике

Главное в каждом определении существовании цели, которая выражается в желанном грядущем состоянии самого производства и внешнего окружения. «Достижение данной цели происходит путём глубокого изменения производства посредством конкретных систем и инструментов. Причём, использование данных средств должно подчиняться определенному набору принципов – базовых правил, соблюдение которых и позволяет двигаться в правильном направлении»[24].

Устройство бережливого производства схоже с сутью стратегического менеджмента (цель – стратегия – задачи). БП направляет компанию на продолжительную эффективность производства, но только в том случае, если удастся переориентировать мышление работников с узкотехнологических задач на понимание производственных, экономических и финансовых взаимосвязей. Важно глубоко понимать экономическую и финансовую модели предприятия, логические схемы, взаимосвязи производственных и финансовых процессов и результатов для оценки результатов внедрения мероприятий, дающего возможность видеть проблемы и приоритетные резервы снижения затрат.

Другой важной проблемой внедрения бережливого производства считается отсутствие общепринятой простой методики, переводящей количественные производственные, и прежде всего, временные результаты, в понятные собственнику и руководителю финансово-экономические

результаты. Действительно, основными количественными результатами внедрения инструментов бережливого производства, как правило, является сокращение сроков выполнения заказов, при этом, несмотря на малую затратность мероприятий, возможно не снижение, но рост себестоимости. Следующий метод высчитывает «экономическую эффективность мероприятий бережливого производства за счет устранения:

1. перепроизводства;
2. лишних этапов обработки;
3. ненужных транспортировок;
4. лишних запасов;
5. устранения ожиданий;
6. устранения дефектов»[25].

Для применения данной концепции необходимо обладать качественной информацией. На основании информации по итогам производственной деятельности в целом, становится ясно какие именно происходят экономические потери. Для своевременного реагирования на появление потерь, необходимо вводить определенные места, непосредственно в очаге образования, где регистрируются сведения об итогах производства и происходит предварительная обработка данных.

Потенциальные потери для каждого подразделения высчитываются по нижеприведенному методу:

1. Потери из-за перепроизводства – при перепроизводстве изготавливается больше деталей, чем, необходимо, к примеру, для повышения загрузки оборудования.

2. «Потери из-за лишних этапов обработки в машиностроительном производстве, требующиеся из-за недостатков оборудования или несовершенства процесса»[44]. Плохо спланированные или согласованные друг с другом рабочие процессы и ненужные движения работников при обработке являются попросту слишком дорогими. На практике причинами

являются несовершенная технология, плохая организация процесса, нерациональное размещение оборудования.

3. Потери из-за ненужных перемещений, в том числе людей в ходе производства(например, в поисках деталей, инструментов, документов, помощи и пр.)движение и складирование материалов не придает ценности конечному продукту.

4. Потери из-за лишних запасов - ненужное складирование и слишком большие запасы являются замораживанием капитала. Запасы требуют расходы на хранение, порождают плохое качество, требуют площади, время на поиски, скрывают простои и т.д.

5. Потери из-за ожидания - ожидание материала, ожидание из-за простоя машин, ожидание контроля качества, ожидание предшествующих или последующих технологических процессов, ожидание информации.

6. Потери из-за выпуска дефектной продукции (переделка) - производство дефектных изделий является расточительством из-за дополнительного контроля, дополнительной транспортировки, дополнительной доработки, дополнительного рабочего места

7. Потеря творческого потенциала персонала - наиболее сложно поддается оценке, но является ключевым при построении непрерывного процесса совершенствования. Если не используются таланты, способности и знания своих сотрудников - потери!

Окончательным этапом является определение эффективности внедрения бережливого производства, которая рассчитывается по формуле: $E = \frac{\text{Время, добавляющее ценность производимой продукции}}{\text{Общее время производственного процесса}} * 100\%$

Практическое внедрение метода устранения потерь состоит в следующих шагах:

Шаг 1: Распознавание расточительства основано на понимании кризисного положения - анализируется все, что стоит, не работает,

независимо от того, идет ли речь о людях, информации или механическом оборудовании.

Шаг 2: Рассчитываются лишние затраты. Сразу удаляются лишние предметы, процессы и движения идентифицируются в целом, деятельность разделяется на создающую и не создающую ценности.

Шаг 3: Оценивают виды потерь, рассчитывают величину потерь и устанавливают последовательность их устранения.

Шаг 4: Разработка мероприятий по предотвращению отдельных потерь - выясняют устраняется ли причина возникновения потерь? Будет ли предотвращение повторное появление потерь после проведения мер? Снизятся ли производственные затраты? Каким будет размер вероятного эффекта?

Шаг 5: Исключают потери в соответствии с мероприятиями.

Шаг 6: Проведение стандартизации работы для предотвращения явных потерь. При необходимости внедряется гибкий режим работы исполнителей, повышение квалификации.

Шаг 7: Проверка и последующий анализ выполненных мероприятий, описание и документирование улучшенного состояния, при необходимости установление новых целей и повторение шагов 1-6.

Таким образом, повысить эффективность производственного процесса возможно за счет устранения/сокращения потерь на предприятии путем разработки и внедрения мероприятий по оптимизации с использованием инструментария бережливого производства.

Для Бережливого производства характерно создание миссии, конструирование целей и задач. Для каждой фирмы они разные. Из этого следующие задачи:

- «формирование принципов выявления узких мест;
- планирование и управление пилотными проектами в рамках всей производственной системы предприятия;

- разработка стандарта предприятия по организации и функционированию бережливого производства;
- формирование оценки показателей эффективности пилотных проектов и методов стимулирования их участников;
- организация тиражирования лучших практик подразделений предприятия для общего пользования в рамках корпорации (максимальное качество при минимальной стоимости)»[26].

Для достижения бережливости компании, внедрившие у себя технологии Lean, могут использовать следующие глобальные инструменты:

1. Устранение скрытых потерь.
2. Система организации рабочего места 5S.
3. Система «точно вовремя» (JIT).
4. Бирка (канбан).
5. Предотвращение ошибок.
6. Метод кайдзен и другие.

Устранение скрытых потерь. Для концепции бережливого производства определение «потери» означает всякое мероприятие несущее издержки, но не добавляет ценности для потребителя. «Выделяют два рода потерь:

- потери первого рода не создают ценности, но от них невозможно отказаться при существующих технологиях и основных средствах;
- потери второго вида не создают ценности, но их можно быстро устранить» [11].

5S (система 5s) – это «метод организации рабочего пространства (офиса), целью которого является создание оптимальных условий для выполнения операций, поддержания порядка, чистоты, аккуратности, экономии времени и энергии»[28].

Каждый работник, желающий организовать свое рабочее место по системе 5s, должен выполнять 5 этапов:

Seiri, что можно перевести, как «сортирование». То есть, все имеющиеся на его рабочем месте материалы сотрудник должен поделить на три группы: очень нужные (те, что используются постоянно в работе), частично нужные (которые используются нечасто) и совершенно ненужные для работы (они никогда вам не пригодятся).

Seiton переводится, как «порядок». Необходимо навести порядок на своем рабочем месте (и самое главное – поддерживать его) таким образом, чтобы все нужные вам вещи находились в зоне видимости, были легкодоступны, максимально удобными в использовании. К тому же, следует позаботиться о том, чтобы после применения их можно было запросто вернуть на место, не тратя на это много времени.

Seisō. С японского это слово переводится, как «уборка».

Все предельно просто: регулярно (не раз в месяц, а – каждый день) убирать свое рабочее место, чтобы оно было чистым и опрятным.

Японцы убираются 3 раза в день. Перед началом работы, в обеденный перерыв и перед уходом с работы.

Seiketsu – «чистота», хотя более популярен другой перевод: «стандартизация».

Дело в том, что японцы – аккуратная и педантичная нация. Если они внедряют какую-то систему, то без рабочих пошаговых инструкций, составления письменных планов, прописанных бонусов за выполнение предписаний руководителей, не обойтись.

Shitsuke, что переводится, как «воспитание». То есть, руководитель, должен максимально точно, с иллюстрациями и примерами растолковать сотрудникам, какова цель применения концепции, а так же следить за выполнением инструкций. Устанавливаются процедуры премирования и штрафов за несоблюдение.

Благодаря ее использованию можно добиться:

- Выравнивания показателей по количеству несчастных случаев.
- Эстетической привлекательности рабочего места.

- Повышения эффективности рабочего процесса.

- Уменьшения времени, затрачиваемого на выполнение того или иного задания, причем – не за счет качества, а за счет наведения порядка на рабочем месте.

- Улучшения рабочего климата.

Система «точно вовремя» (Just-In-Time). Конструкция производства, когда все делается по необходимости, в определенное время и в необходимом количестве. «Система использует три ключевых элемента: вытягивающее производство, время такта и непрерывный поток. Хотя система «точно вовремя» проста, для её реализации нужна строгая дисциплина»[29]. Главная цель заключается в следующем, необходимо уравновесить скорость производства с потребительским уровнем.

«Бирка (канбан) - средство информирования, с помощью которого даётся разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе»[30].

Основа концепции Канбае в том, чтобы снабдить все производство тем количеством ресурсов, которые необходимо произвести в данный момент.

Применяется шесть правил эффективного использования:

- «процессы - потребители заказывают продукцию в полном объёме, указанном на бирке;

- процессы-поставщики производят продукцию в точном объёме и в последовательности, указанной на бирке;

- без бирки изделия не производятся и не перемещаются;

- ко всем деталям и материалам всегда прикрепляется бирка;

- на последующую производственную стадию никогда не передаются дефектные детали и детали в неточном количестве;

- чтобы уменьшить объем запасов и обнаружить новые проблемы, нужно последовательно уменьшать количество бирок»[31].

Мировой опыта использования Канбан показывает, что эта система позволяет снизить запасы излишки производства – на 8%, одновременно ускорить оборачивание оборотных средств и улучшить качество продукции.

Предотвращение ошибок. Данная методика помогает исключить возникновение ошибки. Каждый работник компании создают систему для предотвращения будущих ошибок, ведь самое эффективное – не дать возможность появиться ошибке.

Непрерывное совершенствование Кайдзен. Систему можно поделить на две ступени: процесса и всего производства. «Главный принцип – непрерывное улучшение внутреннего производства компании с минимизацией издержек и заинтересованностью каждого сотрудника в осуществлении нововведений»[32].

2.3 Инструменты бережливого производства, как основа обеспечения стратегической конкурентоспособности предприятия

В зарубежной и отечественной экономической литературе приводятся различные классификации ключевых факторов конкурентоспособности предприятия.

Так, профессор Гарвардской школы бизнеса М. Портер все факторы конкурентоспособности рассматривает с точки зрения 3 подходов – по фактору производства, по специализации и по типу.

В первом случае Майкл Портер напрямую связывает факторы конкурентоспособности с факторами производства – людскими ресурсами, физическими ресурсами, знаниями, денежными ресурсами и инфраструктурой. Так, к людским ресурсам он относит их количество, квалификацию рабочей силы, а также ее стоимость. Физические ресурсы «включают количество, качество, доступность и стоимость участков, воды, полезных ископаемых, лесных ресурсов, источников гидроэлектроэнергии,

рыболовных угодий; климатические условия и географическое положение страны базирования предприятия»[33]. Третий фактор производства, который является одной из основ конкурентоспособности - ресурс знаний, включающий в себя всю совокупность информации (научной, технической, рыночной), сосредоточенной в базах данных, академических университетах, государственных отраслевых НИИ и других источниках. Денежные ресурсы предприятия, по мнению М. Портера являются четвертым фактором производства, которые значительно могут повлиять на конкурентоспособность предприятия. Сюда можно отнести количество и стоимость капитала, который может быть использован на финансирование промышленности и отдельного предприятия. Инфраструктура - тип, качество имеющейся инфраструктуры и плата за пользование ею, влияющие на характер конкуренции.

В основе второго подхода к определению факторов конкурентоспособности предприятия, выделяемых М. Портером, лежит степень их специализации. Так, к общим факторам относятся те факторы, которые могут использоваться в широком спектре отраслей экономики.

«Третий подход основывается на разделении факторов конкурентоспособности предприятия на два типа – основные и развитые. К основным факторам можно отнести природные ресурсы, климатические условия, географическое положение страны, неквалифицированную и полуквалифицированную рабочую силу, дебетовый капитал»[34]. Развитые факторы «вытекают» из основных факторов и строятся на их основе.



Рисунок 2 - Факторы конкурентоспособности по М. Портеру

Что касается французских экономистов А. Олливье, А. Дайан и Р. Урсе, то ключевых факторов конкурентоспособности, по их мнению, должно быть восемь.

Во-первых, это концепция товара и услуги, на которой базируется деятельность предприятия. То есть чем популярнее товар и чем больше на него спрос, тем выше будет конкурентное преимущество предприятия.

Во-вторых, это качество продукции, выражающееся в соответствии продукта высокому уровню товаров рыночных лидеров и выявляемое путем опросов и сравнительных тестов.

В-третьих, это цена товара с возможной наценкой. Ведь чем ниже цена товара, при прочих равных условиях, тем выше вероятность, что его купят.

Следующим фактором конкурентоспособности, по мнению французских ученых, являются финансы организации - как собственные, так и заемные. Ведь чем больше средств у предприятия, тем больше у него возможностей.

Пятым фактором является торговля с точки зрения коммерческих методов и средств деятельности.

Шестой фактор, выделенный А. Олливье, А. Дайан и Р. Урсе - это послепродажное обслуживание, обеспечивающее предприятию постоянную клиентуру.

Последними двумя факторами конкурентоспособности предприятия являются «внешняя торговля предприятия, позволяющая ему позитивно управлять отношениями с властями, прессой и общественным мнением и предпродажная подготовка, которая свидетельствует о способности предприятия не только предвидеть запросы будущих потребителей, но и убедить их в своих исключительных возможностях удовлетворить эти потребности»[35].

По вышеуказанным факторам, используя “гипотетический многоугольник конкурентоспособности предприятия”, можно оценить уровень конкурентоспособности предприятия на рисунке 3. Получается так: чем больше площадь данного многоугольника, тем выше уровень конкурентоспособности у предприятия.



Рисунок 3 - Гипотетический многоугольник конкурентоспособности предприятия А. Олливье, А. Дайан и Р. Урсе

Артур А. Томпсон-младший и А.Дж. Стрикленд выделяют следующие факторы конкурентоспособности: касательно самой продукции – его качество и характеристики, касательно предприятия в целом - репутация компании, его производственные мощности, финансовые ресурсы, использование технологий, дилерская сеть и возможности сбыта, инновационные возможности, издержки по сравнению с конкурентами, обслуживание клиентов.

Далее рассмотрим факторы конкурентоспособности предприятия, которые выделены отечественными учеными.

Так, Е.П. Голубков к факторам конкурентоспособности предприятия относит следующее: «имидж организации, концепцию и качество продуктов, суммарную рыночную долю главных видов бизнеса, мощность научно-исследовательской, конструкторской и производственной базы, уровень диверсификации видов бизнеса, стабильность финансово-экономического положения предприятия на рынке, маркетинговую деятельность, уровень предпродажной подготовки и послепродажного обслуживания, политику организации во внешней предпринимательской среде»[16, 36].

По мнению Д. Хасби конкурентоспособность предприятия основывается на качестве продукции, ее цене, продвижении продукции на рынки, мощности сбытовой сети.

Рассмотрев основные подходы российских и зарубежных ученых к определению факторов конкурентоспособности можно выделить те, которые «особо популярны». Так, почти все ученые выделяют такие факторы конкурентоспособности как качество продукции, эффективное производство, имидж предприятия, финансовые ресурсы организации и финансово – экономическую стабильность, правильно организованный сбыт продукции, а также обслуживание клиентов. Все эти рассмотренные факторы, так или иначе, относятся к внутренним факторам конкурентоспособности предприятия. Также необходимо помнить о внешних факторах, так как предприятие является открытой системой, на которую оказывают влияние внутренние факторы, так и факторы внешней среды. Под последними необходимо понимать географическую расположенность, поставщиков, нормативно – правовую среду, развитость науки и технологий, посредников, конкурентов, потребителей и т. п.

«Бережливое производство (как концепция обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур) представляет собой систему организации бизнес-процессов в сферах менеджмента и маркетинга,

производственных и трудовых процессов. Она направлена на оптимизацию потока создания ценности, устранение потерь и повышение качества продукции путем использования совокупности специфических взаимосвязанных методов и приемов: минимизации товарно-материальных запасов, универсальности и возможности быстрой переналадки производственного оборудования, системы своевременной поставки, применения принципа единичного потока и производства на основе заказов и др»[37].

«Третьей составляющей методологии бережливого производства является метод группового лидерства, который представляет собой применение особой формы организации и управления персоналом на основе командно-групповой организационной структуры»[38]. Компоненты этой группы возглавляются лидерами, несущими ответственность за бесперебойное, эффективное и качественное функционирование вверенной им части потока создания ценности. Четвертой составляющей является метод развития поставщиков и партнеров.

«Философия бережливого производства представляет собой единую систему, в которой объединены разные предпринимательские субъекты. Конкурентоспособность всей системы зависит от конкурентоспособности и эффективности каждого члена»[39]. Поэтому производитель, его поставщики и партнеры должны исповедовать единую концепцию бережливого производства.

«Совокупность методов бережливого производства носит системный характер. Все группы методов взаимосвязаны между собой, и только их совместное применение позволит обеспечить желаемый результат и сократить различного рода потери. Предложенная нами классификация методов бережливого производства позволит эффективнее разрабатывать мероприятия по внедрению данных методов в практику деятельности предпринимательских структур с целью повышения их конкурентоспособности»[40].

На каждом этапе внедрения бережливого производства конкурентоспособность предприятия имеет разный уровень. Наиболее значимый рост конкурентоспособности относительно начального этапа возможен только за счет значительных преобразований и достаточного объема примененных инструментов бережливого производства (этапы III, IV).

Таким образом, внедрение бережливого производства имеет системное влияние на конкурентоспособность производимой продукции и предприятия в целом, позволяя как повышать конкурентоспособность, реализуя свой потенциал, так и поддерживать ее на необходимом уровне. Внедрение бережливого производства требует серьезных стратегических решений предприятия и неуклонного следования выбранного пути непрерывного совершенствования производственного процесса и повышения конкурентоспособности. Реальный эффект мероприятий бережливого производства можно получить только при достижении достаточно большого объема внедренных инструментов, в таком случае появляется возможность для качественного скачка конкурентоспособности.

3 Повышение конкурентоспособности предприятия «Физтех-энерго» на основе концепции бережливого производства

3.1 Характеристика рынка светодиодов Томской области

«Компания занимается производством светодиодной продукции с 2010 года. Производственная площадка размещена в г. Томске. Компания использует инновационные разработки в области освещения на базе светодиодных технологий. Реализация осуществляется в России и странах СНГ. Разработка продукции осуществляется по требованиям заказчика и поддерживает политику импортозамещения. Основными принципами компании являются постоянное совершенствование, внедрение инноваций, забота об окружающей среде, пропаганда национального продукта и желание быть лидерами в своей отрасли»[41].

В 2010 году образована единственная в России профессиональная ассоциация НП ПСС (Некоммерческое Партнерство Производителей Светодиодов и Систем на их основе). В настоящий момент в ассоциацию входят следующие компании: ЗАО «Оптоган», ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника», ООО «Фокус», ООО «Планар-Светотехника», ООО «Завод «Световые Технологии», ЗАО «Производственное объединение «Электроточприбор», ЗАО «Связь Инжиниринг М», ООО «ИНТЕССО», ООО «ЭКОЛАЙТ» («ЛидерЛайт трейд»). Цель ассоциации НП ПСС – это объединение усилий участников российского рынка, выпускающих продукцию высокого качества, для создания нормативно-правовой базы отрасли, повышение профессионального уровня всех участников, создание метрологических центров по контролю качества продукции, объединение ресурсов для решения глобальных задач отрасли, снижение затрат на доступ к новым технологиям.

К крупным производителям относятся:

1. «Оптоган», г. Санкт-Петербург
2. «ИНТЕССО-Светодиодные системы», г.Новочеркасск, Ростовская область

3. МГК «Световые технологии», г.Рязань

Кроме этого, на рынке России представлена продукция ряда зарубежных производителей, таких как:

1. Nichia Corporation, Япония.
2. Samsung LED , ЮжнаяКорея.
3. OsramOptoSemiconductors - немецкая компания со штаб-квартирой в Регенсбурге.
4. LG Innotek - подразделение группы компаний LG.
5. SeoulSemiconductor - корейская компания по производству светодиодных устройств.
6. Cree Inc. , США.
7. Philips Lumileds Lighting Company , Нидерланды.
8. Sharp - японская многонациональная корпорация.
9. TG-LightOptoelectronic - тайваньский производитель светодиодов для осветительных ламп.
10. EverlightElectronics - тайваньская компания

В настоящий момент на светодиодном рынке России складывается такая ситуация, что конкуренция начинает обостряться. Если раньше, еще несколько лет назад, марка и имя изготовителя было достаточным основанием для обращения, то теперь появляется тенденция к усилению такого фактора как цена на продукцию. Как заявляет большинство потребителей светодиодной продукции, наиболее важным фактором для них является соотношение «цена \ качество товара», а не его марка. Качество продукции «Физтех-Энерго», по отзывам потребителей, находится на должном уровне, поэтому особое внимание в ближайшее время стоит обратить именно на достижение ценовых конкурентных преимуществ.

В этом случае одним из главнейших направлений деятельности отдела маркетинга ЗАО «Физтех-Энерго» становится сбор и анализ информации о конкурентах.

По существу, какие бы методы не использовались, конечная цель – максимизировать количество информации и число информационных каналов, должным образом проанализировать эти сведения, сделать соответствующие выводы и прогнозы, а также скорректировать на основе этого собственную маркетинговую политику.

В целом, как попытки современных конкурирующих предпринимателей и исследователей конкуренции абстрагироваться от потребностей потребителей, так и обратная ситуация, когда анализу конкурентной среды не уделяется должного внимания, на практике наносят серьезный ущерб компаниям. В теории же – игнорирование конкурентов резко ограничивает аналитические возможности объяснения развития процессов конкуренции.

Некоторые из функций, перечисленных выше, отдел маркетинга уже делает (например, сбор основной информации о конкурентах, сравнение цен, налаживание неформальных отношений с сотрудниками отделов сбыта конкурентов и т.д.). Отчеты по анализу различных характеристик конкурентов предоставляются руководству ЗАО «Физтех-Энерго» в виде справок в соответствии с потребностью.

В будущем было бы целесообразно расширять список выполнения различных функций по мониторингу конкурентов.

Механизм влияния бизнес-процессов на эффективность деятельности промышленного предприятия – это рациональное сочетание конкретных методов, форм, рычагов и инструментов, а также соответствующих правового, нормативного и информационного обеспечения, способствующих распространению и росту бизнес-процессов, обеспечивающих стабильные показатели развития промышленного предприятия, которые используют для синергизма развития бизнес-процессов и предприятия. Влияния бизнес-процессов на эффективность деятельности промышленного предприятия осуществляется посредством:

- нормативно-правового обеспечения, которое регулируется законами, указами, распоряжениями, приказами, разъяснениями, уставом, учредительными документами, нормами, инструкциями, нормативными и методическими указаниями;

- информационного обеспечения, вторичная и первичная информация, сбор и анализ которой может осуществлять как промышленное предприятие (внутренний аудит), так и государственные органы (налоговая служба, финансовая инспекция) или третьи лица (банки, поставщики, потребители);

- рычагов воздействия, которые можно разделить на три группы: финансовые (прибыль, доход, финансовые санкции, процентные ставки, дисконт, целевые экономические фонды), экономические (цена, формы расчетов, уровень производительности труда, индивидуальный и совокупный спрос, расходы, управленческий персонал), производственные (технологии, оборудование, транспорт, производственно-технический персонал);

- методов управления, которые включают в себя планирование, прогнозирование, налогообложение, систему расчетов, материальное стимулирование, взаимоотношения с контрагентами;

- финансовых инструментов, конкретных факторов влияния бизнес-процессов на эффективность деятельности промышленного предприятия, как результат применения рычагов (дотаций, субсидий, отчислений, взносов и пр.).

Стоит отметить, что главную и определяющую роль в оценке деятельности предприятия играют целевые показатели эффективности. Целевые показатели эффективности характеризуют, насколько эффективно предприятие достигает своего целевого результата – прибыли. Соответственно и ключевая задача любого бизнес-процесса организации – максимальная его эффективность при достижении целевого результата. Считается, что эффективность деятельности организации (как совокупности

эффективных бизнес-процессов) повышается, если улучшаются такие показатели:

1. Увеличивается доход за счет привлечения новых потребителей, диверсификации и выхода на новые рынки и уменьшения издержек при выпуске продукции.

2. Вложения сокращаются, за счет уменьшения запасов материальных ценностей, высвобождения неиспользуемого оборудования и производственных площадей.

3. Операционные расходы сокращаются за счет устранения «скрытых» непроизводительных потерь.

4. Время на создание продукции уменьшается за счет сокращения времени производственного цикла, сокращения времени поставки потребителю.

На основе расчета целевых показателей по всем бизнес-процессам рассчитываются показатели для организации. Таким образом, механизмы влияния бизнес-процессов на эффективность деятельности промышленного предприятия имеют поэлементный и поэтапный состав. К элементам механизмов относятся: инновационные бизнес-процессы, традиционные бизнес-процессы, денежные средства, фонды денежных средств, финансовые рынки, методы реализации, рычаги влияния, информационное и нормативно-правовое обеспечение, индивидуальные и общественные интересы. Поэтапная структура механизмов влияния бизнес-процессов на эффективность деятельности промышленного предприятия представлена стадиями формирования и функционирования, входными (объект, субъект, функции, цели) и выходными (принципы, формы) потоками. Такой подход поможет менеджменту промышленного предприятия быстрее адаптироваться к меняющимся условиям новой экономики, обеспечит интенсивный тип его развития, повысит деловую репутацию и конкурентоспособность бизнес-процессов и предприятия в целом.

3.2 Бережливость как стратегия развития предприятия «Физтех-энерго»

Была поставлена цель: повысить организационную культуру, сформировать более ответственное отношение к требованиям охраны труда.

Прежде чем приступить к внедрению системы был проведен обучающий семинар с начальниками подразделений, начальники в свою очередь ознакомили своих сотрудников.

Была создана комиссия из трёх сотрудников компании, а в частности сотрудников отдела экономического менеджмента, по системе «5S». Собрали комиссию, в обязанности членов комиссии вменили не только проведение проверок по выполнению требований, но и проведение разъяснительных бесед в подразделениях. Этот порядок сохранился до сих пор. В настоящее время проверки подразделений по системе «5S» проводятся 2 раза в месяц, что позволяет поддерживать систему в работоспособном состоянии.

Внедрение проходило в 5 этапов. По каждому этапу составлялся план мероприятий, необходимых для реализации. Каждый этап внедрения решал свои задачи.

На 1-ом этапе «Удаление ненужного» за каждым сотрудником были закреплены сферы ответственности и все предметы были классифицированы по степени нужности.

Все «нужные» документы были систематизированы по темам и размещены в папках, папки были подписаны в едином стиле, составлен перечень документов, хранящихся в подразделениях.

На 2-ом этапе «Рациональное размещение предметов» была обеспечена быстрота и безопасность доступа к ним, визуализация способа хранения и состояния предметов, легкость перемещения и эстетичность среды.

На 3-м этапе «Уборка, проверка, устранение неисправностей» за каждым сотрудником были закреплены зоны ответственности (ответственность за поддержание в них чистоты и порядка). Был разработан

и доведен до сведения персонала перечень подразделений, в которые необходимо обращаться при обнаружении различного вида неполадок.

В подразделениях, не имеющих бытовых помещений, сотрудникам было разрешено иметь места для хранения личных вещей: места личного пользования (ящики в тумбочках). Места личного пользования были отмечены специальным знаком.

С целью поддержания отношения доброжелательности и доверия между сотрудниками предприятия и администрацией, разрешалось не предъявлять места личного пользования для досмотра комиссии «5S». Ответственность за соблюдение порядка в ящиках личного пользования легла на самих сотрудников и руководителей подразделений.

Было установлено, что места личного пользования могут проверяться комиссией «5S» в исключительных случаях, выборочно, с целью контроля соблюдения порядка. Проверка может производиться только в присутствии хозяина тумбочки и руководителя подразделения.

При проведении проверок возникла сложность оценки подразделений из-за неоднородности видов деятельности. Для справедливой оценки все подразделения были разделены на три группы по сходству видов деятельности: подразделения, в которых сотрудники основную часть времени работают за компьютером;

подразделения, в которых сотрудники работают за компьютерами и с документацией;

подразделения, в которых сотрудники используют различные виды работ и используют нестандартные приспособления, инструменты, приборы, материалы.

К каждой группе были разработаны критерии проведения проверок. Введено Золотое правило дисциплины, закрепляющее ответственность каждого сотрудника за результат своей работы и за результат работы коллектива, организована единая структура файлов в ПК сотрудников (так называемое «дерево папок»).

В итоге, получили работающую систему, вносящую по оценкам наших специалистов 16-процентный вклад в улучшение качества продукции. В настоящее время 2 раза в месяц комиссиями проводятся проверки подразделений по системе «5S», что позволяет поддерживать систему в работоспособном состоянии.

Подводные камни:

При внедрении системы «5S» возникало много сложностей. Основной проблемой, и это отмечают все, кто занимался внедрением подобной системы на предприятиях, является человеческий фактор.

Поставив сотруднику задачу, навести порядок на рабочем месте и поддерживать его изо дня в день, мы столкнулись с огромным сопротивлением, т.к. каждый считал, что у него на рабочем месте идеальный порядок и ничего менять не нужно.

Изменение отношения сотрудников к порядку на рабочем месте оказалось самой серьезной трудностью, которую мы преодолели.

Мотивации сотрудников уделяется особое место. Для смягчения и устранения сопротивления, с персоналом предприятия, с начальниками подразделений был проведен большой объем работ по разъяснению и консультированию, что принесло положительный эффект. Теперь, когда система «5S» уже внедрена, позиция у сотрудников изменилась: они недоумевают, как можно было раньше обходиться без соблюдения предложенных требований, ведь они так естественны и удобны.

Создана система мотивации сотрудников к соблюдению принципов системы «5S». Каждый квартал проводится подведение итогов и награждение лучших подразделений и сотрудников за лучшие рабочие места.

Регулярно выпускаются стенгазеты, на которых наглядно отображаются результаты внедрения системы «5S».

Итоги внедрения системы «5S» признаны безусловно положительными:

- изменилось сознание сотрудников в сторону улучшения культуры производства;
- увеличилась производительность труда, благодаря порядку на рабочих местах;
- вопросы повышения производительности решаются более творчески, заметно усилился рационализаторский подход.

Результаты проделанной работы

1. Любой документ может быть найден за 30 сек. (это был один из немногих применяемых количественных критериев оценки порядка на рабочем месте). Правильное распределение документации по темам, оформление реестра, позволяющее предотвратить ошибки при возврате документов на место.

2. Исключение потерь документов благодаря наличию ответственных за порядок в шкафах с документацией общего пользования.

3. Сохранность электронной информации и повышение скорости поиска электронных документов благодаря организации единой структуры хранения информации в ПК каждого подразделения с учетом специфики работы.

Единая структура хранения позволяет:

-исключить потери времени на поиск необходимой информации в случае отсутствия сотрудника по различным причинам (командировки, отпуск, болезнь и пр.);

-избежать ситуации, при которой только один человек знает, где и что находится (искусственно созданная проблема незаменимых сотрудников);

4.Достижение взаимозаменяемости сотрудников благодаря документально зафиксированным универсальным правилам хранения информации.

5. Поддержание высокого уровня дисциплины.

Введение Золотого правила дисциплины закрепило и конкретизировало понимание сотрудниками своих обязанностей,

ответственность за их выполнение, ответственности каждого сотрудника за результаты своего труда.

6. Эстетика офиса и производства

7. Сокращение аварийных простоев благодаря обслуживанию сотрудниками своих рабочих мест

8. Сокращение количества брака и переделок.

В целях постоянного улучшения качества выпускаемой продукции на предприятии используются новейшие технологии металлообработки - станок лазерной резки металла с программным управлением.

9. Снижение себестоимости продукции в результате действия всех вышеуказанных факторов.

Выработка у персонала правильных привычек, закрепление навыков соблюдения правил приводит к тому, что люди работают как команда: четко, слаженно, синхронно.

Персонал выполняют одну задачу для достижения общей цели, все настроены на положительный результат.

В настоящее время мы полностью утвердились во мнении, что без системы «5S», остальные системы качества не смогли бы дать такой значительный рост качества продукции и услуг предприятия.

«Внедрение принципов бережливого производства требует коренных изменений корпоративной культуры, т. е. привычных представлений о том, как следует работать компании. Для внедрения в жизнь подобных изменений необходимо наличие трех предварительных условий: приверженности руководства компании новой идеологии, уверенности работников в сохранении рабочих мест при проведении преобразований и отказа от жесткой специализации работников»[38].

Для качественных внедрений по улучшению производительности и качественных показателей работы компании необходим персональный интерес управления. Когда сотрудники могут взаимозаменять друг друга, это

способствует защищенность рабочих мест и не позволяет простаивать производству в экстренных случаях.

Оптимизация производства происходила с введением такой меры как:

Стандартизация процессов, создание карт стандартизированной работы.

«Предприятие было разделено согласно осуществляемым функциям. Производство отделено от административного отдела. Для создания непрерывного производственного потока было изменено положение отделов, в том числе производственного цеха»[42]. После осуществления изменений производственный процесс выглядит следующим образом:

На первом этаже производственного здания выполняется хранение и отгрузка готовой продукции, прием комплектующих, которые впоследствии направляются на третий этаж. Третий этаж, в свою очередь, выполняет функцию склада комплектующих, а так же является местом реализации их технического контроля (комплектующих). Необходимые для сборки светильников комплектующие спускаются с третьего этажа на второй, где проходит производство, технический контроль и упаковка готовой продукции. Готовая продукция спускается на склад первого этажа, откуда направляется покупателю или на место временного хранения.

В ходе этапа стандартизации процесса были составлены схемы складских помещений, необходимые для использования при планировании движения продукции и комплектующих. Пример оформления схемы приведен в рисунке 4.

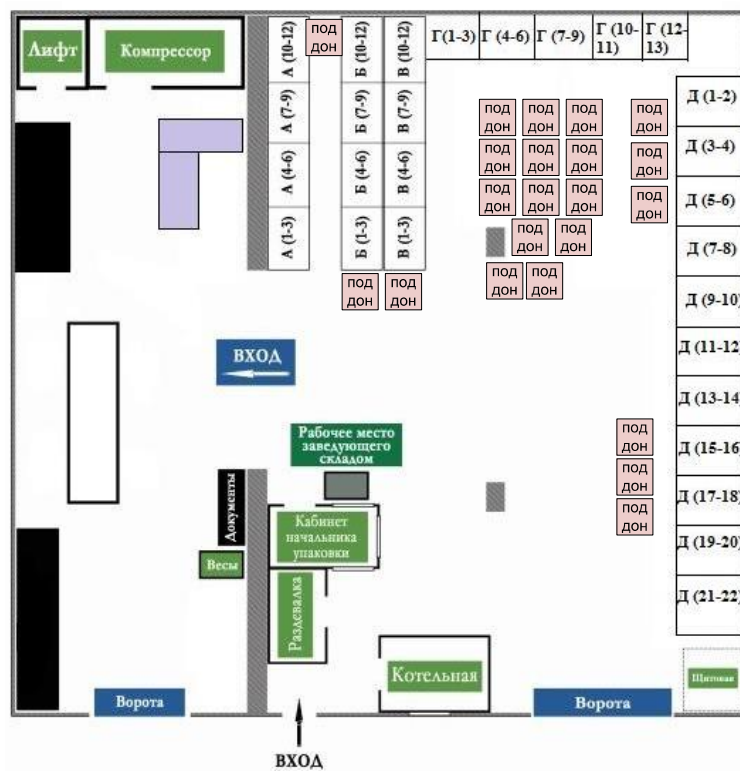


Рисунок 4 - Склад хранения готовой продукции.

До внедрения инструментов процесс производства представлял собой индивидуальную сборку светильников мастером. Так, «каждый мастер от начала до конца за смену собирал около 11 - 14 светильников. В день 4 мастера не производили больше 56 светильников»[41].

Для изменения ситуации был проведен анализ процесса сборки. Были выявлены общие действия каждого мастера, замерено время их выполнения. Составлен алгоритм сборки для каждого мастера. Несмотря на разницу в ходе работы каждого монтажника, стало понятно, что можно выделить общую последовательность, позволяющую собрать светильник в наиболее короткий срок. Были произведены замеры времени выполнения в случае использования определенного алгоритма, выделены основные этапы для сборки светильников, равные по времени осуществления. В целом, стало понятно возможное время такта и цикла. Выходило, что при одновременном выполнении четырех или пяти этапов (в зависимости от типа собираемого светильника) время цикла сборки становится меньше.

После осуществления всех расчетов, было принято решение о создании экспериментальной сборочной линии для 4-х работников. Линия, соответственно, включала 4 этапа, на каждом из которых работник осуществлял несколько действий по сборке и передавал деталь на следующий этап. Время сборки, даже с учетом выполнения работниками непривычных для них действий, сократилось в два раза, увеличив количество производимой за день продукции [Приложение2].

Когда все улучшения по экспериментальной линии были совершены, на этаже сделали две линии производства, технический контроль и место для упаковки.

3.3 Оценка экономического эффективности и конкурентоспособности предприятия «Физтех-энерго»

«Физтех-Энерго» стал следовать принципам системы бережливого производства совсем недавно, с 2013 года. Необходимость внедрения данной системы была обусловлена:

1. повышением требований со стороны заказчиков относительно качества выпускаемой продукции;
2. требованиями со стороны высшего руководства относительно повышения производительности труда без значительных капитальных вложений;
3. необходимостью снижения себестоимости продукции за счет выявления потерь и снижения затрат на них.

Руководители высшего и среднего уровней прошли обучение согласно программе «Основы бережливого производства», использование инструмента «5S».

В рамках этого проекта на данном участке была внедрена система «5S»:

- весь инструмент был отсортирован, подписан, размещен в специально отведенные места;

- весь ненужный инструмент вместе с не используемыми предметами и отходами были утилизированы;

- станки, которые не используются рабочими данного участка, были перемещены (таким образом были устранены потери, связанные с «лишней» транспортировкой деталей, а также освободилось место под склад готовой продукции и незавершенного производства);

- переоборудовано место упаковки, таким образом, удалось уменьшить время на транспортировку.

- за каждым рабочим было закреплено рабочее место, на котором они обязаны поддерживать чистоту и порядок, согласно графику уборки.

Помимо этого, на участке были применены следующие методы визуализации:

- оконтуривание инструментов;
- обозначение транспортировочных дорожек, мест хранения (позволяет безопасно и эффективно производить транспортные операции);
- размещены графические рабочие инструкции в максимально простой и визуальной форме (описывают рабочие операции и требования по качеству на каждом рабочем месте).

Следующим этапом система «5S» была применена на центральном комплектующем складе (ЦКС):

- была произведена сортировка всех изделий и комплектующих, хранящихся на складе;
- упрощена система поиска необходимых изделий (разработана система координат местонахождения деталей и узлов - это привело к сокращению времени поиска, обеспечив своевременную доставку комплектующих потребителям (участкам);
- введены новые подходы к хранению узлов и комплектующих (заказаны новые стеллажи на колесах для еще более эффективной транспортировки комплектующих из ЦКС).

Благодаря вышеперечисленным мероприятиям, был повышен уровень управления запасами, что привело к более эффективному планированию всего производства. После успешной реализации пилотного проекта, систему «5S» начали постепенно внедрять на других производственных участках. На рисунке 4 указан процент внедрения системы «5S» в разрезе производственных участков.

В настоящее время на предприятии реализуется проект «Диагностика деятельности сборочного цеха №10» с использованием метода бережливого производства – «картирование потока создания ценности». Для диагностики был взят процесс сборки светодиодов. Первым шагом диагностики было составление карты потока «как есть», затем, на основании данной карты был проведен анализ текущей ситуации, составлена структура потерь. На данный момент (апрель-июнь 2017г) сотрудники предприятия работают над следующим этапом – разработка решений для оптимизации процесса и составление графика мероприятий по их реализации.

В условиях ограниченного времени удалось провести картирование двух бизнес- процессов:

1. процесс сборки светодиодов;
2. процесс изготовления вала.

Первым этапом было составление плана работ на основании алгоритма картирования потока создания ценности.

Данный план включал в себя следующие пункты:

1. изучение технологических процессов сборки и изготовления;
2. проведение хронометража процессов (замер интервалов времени потока создания ценностей);
3. создание карт потока «как есть»;
4. расчет текущей эффективности процессов;
4. выявление потерь в рамках потока создания ценностей;
5. разработка комплекса мероприятий по оптимизации процессов;

6. разработка новых карт потока «как будет» («идеальные» карты и «реальные»);

7. расчет будущей эффективности процессов (по новым картам потока);

8. расчет экономии предприятия (в денежном выражении) за счет снижения потерь. После согласования плана с руководством предприятия, автор приступил к его реализации. Рассмотрим влияние применения такого инструмента бережливого производства, как картирование потока создания ценности, на эффективность производства в ЗАО «Физтех-Энерго».

На основании произведенных наблюдений за производственными процессами, диалогов с мастерами и рабочими цеха, были предложены решения по оптимизации данных производственных процессов за счет сокращения потерь.

Данные предложения представлены в таблице 8

Таблица 8 - SWOT-анализ разработанной структуры управления бизнес-процессами.

Потери		Решения для оптимизации
Процесс сборки		
1. Ожидание	Консультация с мастером	<u>Проблема</u> : сменное задание дается рабочим в устной форме. <u>Решение</u> : оптимизировать сменное планирование: в начале рабочего дня ввести обязательную выдачу сменных заданий рабочим в письменной форме, с указанием необходимого инструмента, а также количества деталей, согласно производственному плану.
	Нерегламентированный перерыв(курение)	Решение: урегулировать продолжительность и количество перерывов для курения правилами внутреннего трудового распорядка.
2. Лишние движения	Поиск инструментов	Решение: организовать хранение необходимого инструмента возле каждого станка.
3. Дефекты/брак	Штамп с дефектом	Проблема: во время установки штампа рабочие обнаружили, что данный штамп с дефектом. Решение: ввести регламент по техническому обслуживанию и ознакомить с ним рабочих, мастеров цеха, а также ремонтную службу. Дефектный штамп храниться на участке не должен, - при обнаружении дефекта либо должна быть оформлена заявка на изготовление нового штампа, либо он должен быть отправлен в ремонтную службу.
	Высокий процент брака	Проблема: устаревшее оборудование, детали "горят", вылетают из машины. Решение: покупка нового оборудования либо усовершенствование текущего оборудования.
Транспортировка	Большое расстояние между производственными участками	Решение: оптимизация производственных участков: литейный цех и участок большой штамповки
	Место упаковки на другом этаже	Решение: перенос места для упаковки в одно помещением со сборкой, не затрачивается время на перенос изделий.

На основании произведенных расчетов экономии можно сделать предположение о том, что в случае реализации комплексных мероприятий по внедрению инструментов бережливого производства снижение экономических потерь может составить значительную часть себестоимости изделия. Мероприятия по бережливому производству на сегодняшний день частично реализуются на предприятии, в дальнейшем предполагается отслеживать результаты их реализации.

В ходе работы были рассмотрены слабые и сильные стороны применения функционального и процессного подходов, выделены современные методы управления качеством на основе последнего, а также проанализированы возможности внедрения процессно - ориентированного управления. Были выделены основные инструменты по улучшению бизнес-процессов организации.

В ходе работы автором была выполнена оценка конкурентоспособности предприятия, проведен SWOT-анализ.

Я осуществила (или принимала участие в осуществлении) следующих действий:

- Участие во внедрение инструмента 5S;
- Осуществление картирования потоков создания ценности производственного процесса, процесса упаковки, хранения и отгрузки, процесса технического контроля качества продукции. С моей стороны были предложены процедуры по оптимизации деятельности процессов;

Переход к сборочной линии привел к увеличению производительности в 2,5 раза. Каждые последующие изменения увеличивали количество произведенной продукции во времени на 35% и выше.

Основная проблема на предприятие возникла, когда были выполнены крупные контракты. Производственные мощности превышали возможности продаж.

Руководство компании приняло решение об оптимизации процесса

хранения. Для этой цели были использованы такие инструменты, как картирование потока создания ценности, документирование процесса (с разработкой процедур оценивания), стандартизация.

Постоянное улучшение бизнес-процессов даст организации не только возможность конкурировать на рынке за счет снижения цены на продукцию при увеличении ее качества, при этом не теряя собственной прибыли, но и значительно расширить базу постоянных и новых клиентов, утвердиться на рынке и стать широко узнаваемыми.

Мной была достигнута цель - конкретизация теоретических основ конкурентоспособности предпринимательских структур, уточнение методологических подходов к обеспечению конкурентоспособности предпринимательских структур на основе концепции бережливого производства, что способствует рациональному распределению времени и средств в производственной деятельности путем снижения потерь, связанных с перепроизводством, избытком запасов, простоям и ожиданиям, излишними этапами обработки, брака и переделки, непродуктивными действиями производственных кадров.

Решены поставленные задачи:

- раскрыта конкурентная сущность предпринимательства как экономического явления и процесса;
- рассмотрены понятие и сущность конкуренции, стратегии обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур;
- конкретизированы методические основы оценки конкурентоспособности предпринимательских структур;
- учтена методика оценки конкурентоспособности предпринимательских структур.

Анализ внедрения бережливого производства в ЗАО «Физтех-Энерго» свидетельствует о повышении эффективности работы предприятия и повышении коэффициентов использования производственных мощностей, производительности труда, фондоотдачи. Именно инновационная

производственная система «Физтех-энерго» дала компании возможность начать ряд крупных проектов – модернизацию системы логистики, системы закупок, качества, а также добиться стабильной работы сборочного конвейера.

Программой стратегического развития ЗАО «Физтех-Энерго» на период до 2020 года установлены следующие приоритеты производственного развития:

1. Концепция развития качества, обеспечивающая ежегодное повышение показателей не менее чем на 25%.
2. Развитие системы обучения и мотивации персонала по выявлению и решению проблем качества.
3. Внедрение системы информационной поддержки Системы менеджмента качества.
4. Развитие единой информационной системы автоматизированного управления.
5. Оптимизация функции ремонта и обслуживания технологического, энергетического оборудования и инженерных сетей.
6. Развитие Lean-культуры (Бережливое производство) на всех уровнях управления.

Таким образом, руководители отечественных предприятий должны осознавать, что понятие «бережливое производство» включает в себя больше, нежели простую экономию и является необходимым инструментом для непрерывной оптимизации процесса производства. Политика бережливого производства строится в том числе и на учёте инициативы «снизу», повышении мотивации каждого работника компании и возможности раскрытия потенциала и ресурсов.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
ЗБЗБ	Козлова Ольга Олеговна

Институт	СГТ	Кафедра	Экономики
Уровень образования	Бакалавр	Направление/специальность	38.03.01 Экономика

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
Положения и рекомендации по корпоративной и социальной ответственности используемые в российской практике. Внутренняя документация предприятия, официальной информации различных источников, включая официальный сайт предприятия, отчеты	Анализ безопасности рабочего места сотрудников, с учетом возможного влияния негативных факторов.
Список законодательных и нормативных документов по теме	-ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности». Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 20000-2010 «Guidance on social responsibility». -Добровольной отчетности. SA 8000 – устанавливает нормы ответственности работодателя в области условий труда. -Информация официального сайта ЗАО «Физтех-Энерго» http://ft-e.com/ , режим доступа – свободный.
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности: - 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.	Разработаны следующие мероприятия внутренней КСО в рамках стратегии компании: – создание оптимальных условий труда и охрана здоровья, – стабильная заработная плата, – дополнительное медицинское и социальное страхование сотрудников, – обучение и повышение квалификации персонала
2. Анализ факторов внешней социальной ответственности: - содействие охране окружающей среды; - взаимодействие с местным сообществом и местной властью; - Спонсорство и корпоративная благотворительность; - ответственность перед потребителями товаров и услуги(выпуск качественных товаров) -готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.	Разработаны следующие мероприятия внешней КСО в рамках стратегии компании: -программы социально–экономического развития региона; -благотворительная деятельность; -охрана окружающей среды; -предупреждение чрезвычайных ситуаций, обеспечение промышленной, пожарной и радиационной безопасности, взаимодействие с местным сообществом и местной властью
3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности: - Анализ правовых норм трудового	Разработана структура программы КСО, которая демонстрирует, что в ООО «Физтех – Энерго» реализуется как внешняя (участие в

законодательства; - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности	программах энергосбережения, благотворительность), так и внутренняя программы КСО (обучение персонала). Затраты на проведение социальных программ составили 1960,0 млн. руб. в год. Самая высокая доля затрат мероприятий КСО приходится поддержку политики энергосбережения Программы КСО соответствуют целям и стратегии ООО «Физтех-энерго». Разработанные мероприятия обеспечивают желаемый эффект как для предприятия, так и для общества.
Перечень графического материала:	
<i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i>	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
--	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент кафедры экономики	Кашапова Эльмира Рамисовна			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБЗБ	Козлова Ольга Олеговна		

4 Социальная ответственность

«Корпоративная социальная ответственность – международная бизнес-практика, которая прочно вошла в корпоративное управление в конце XX века. В настоящее время внедрение мероприятий КСО становится неотъемлемой частью успешной компании»[46].

ЗАО «Физтех-Энерго» - один из ведущих российских инновационных производителей высокоэффективных светодиодных светильников, выпускающий продукцию под торговой маркой «Диора».

Разработкой и созданием светодиодных светильников «Физтех-Энерго», бывший резидент Северского бизнес - инкубатора, занимается с 2010 года. И за этот срок успела зарекомендовать себя на рынке России и стран СНГ как производитель надежных энергоэффективных светодиодных светильников.

Определение стейкхолдеров организации

Стейкхолдеры – заинтересованные стороны, на которые деятельность организации оказывает как прямое, так и косвенное влияние. В долгосрочной перспективе для организации важны как прямые, так и косвенные стейкхолдеры. Структура стейкхолдеров ЗАО «Физтех-Энерго» представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Стейкхолдеры ЗАО «Физтех-Энерго»

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
1. Государство 2. Персонал 3. Потребители 4. Акционеры 5. Инвесторы 6. Поставщики 7. Подрядчики	1. федеральные и местные органы государственной власти 2. Конкуренты 3. СМИ

ЗАО «Физтех-Энерго» сотрудничает с компаниями различного уровня – от региональных до крупнейших системообразующих компаний-гигантов,

таких как «Газпром», ОАО «Роснефть», «Лукойл» и т.д. Компания ведет разработку продукции под требования заказчиков и программы импортозамещения.

Таблица 10 – Мероприятия «Физтех-Энерго»

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
1«Чистая планета»	Уборочные работы	Население	квартал	Сбор ламп, утилизация
2«Благое дело»	Денежные средства, продукция	Фонд	раз в квартал	Помощь нуждающимся
3Проведение исследований	Анализ продукции	Население	Раз в семестр	Уменьшение употребления энергии
4 Стажировки	Обучение работников	Сотрудники	Раз в год	Повышение квалификация

«Физтех-Энерго» награжден грамотами всероссийского конкурса «100 лучших товаров России» и «Лучшие товары и услуги Томской области», медалью межрегиональной выставки «Энергетика. Энергетическое оборудование. Энергосберегающие технологии». Совместно с региональными представителями «Физтех-Энерго» постоянно принимает участие в международных, всероссийских и региональных выставках, конференциях и форумах, о чем свидетельствуют соответствующие дипломы и сертификаты. Реализацию продукции компания «Физтех-Энерго» осуществляет через дистрибьюторов и дилеров в России, странах СНГ. Наши клиенты — это предприятия, которые понимают, что вкладываясь в качественное светодиодное светотехническое оборудование — они вкладываются в свое будущее. В основе принципов компании «Физтех-Энерго» — постоянное развитие, исследования и внедрение инноваций,

забота об экологии, развитие отечественного производства и стремление быть лидерами в своей отрасли.

Определение структуры программ КСО

следовательно, структура КСО зависит от целей компании и выбора стейкхолдеров, на которых будет направлены программы. Структура программ КСО рассмотрена в приложении Л.

Целью социальной политики является максимальное снижение социальных рисков и создание системного подхода к управлению социальными вопросами, социальными инвестициями и воздействием на социальную сферу в регионах присутствия компании.

В области промышленной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды ЗАО «Физтех-Энерго» руководствуется требованиями российского законодательства и нормами международного права. Для создания безопасной рабочей среды своим сотрудникам, а также сведения к минимуму риска аварийных ситуаций и несчастных случаев Компания применяет новейшие технологии и самые современные методы производства.

Определение затрат на программы КСО прописаны в таблице 11.

Таблица 11 – Затраты на мероприятия КСО ЗАО «Физтех-Энерго»

Мероприятие	Стоимость реализации на планируемый период, тыс. руб.
Сокращение негативного влияния компании на окружающую среду, внедрения системы экологического менеджмента	300
Благотворительная деятельность	120
Поддержка политики внедрения технологий энергосбережения. Проведение НИОКР	950
Программы подготовки и повышения квалификации персонала	300

Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций

ЗАО «Физтех-Энерго» придерживается политики высокой социальной ответственности перед своими сотрудниками, населением регионов, в которых ведет деятельность, и перед обществом в целом. Из того как компания взаимодействует со своими стейкхолдерами и из приведенного списка структуры программ КСО можно сделать вывод о том, что программы КСО ЗАО «Физтех-Энерго» полностью соответствуют целям и стратегии организации.

К программам внутренней социальной ответственности ЗАО «Физтех-Энерго», дополнительно к таблице 11, можно отнести:

- создание оптимальных условий труда и охрана здоровья;
- стабильность заработной платы;
- дополнительное медицинское и социальное страхование сотрудников;
- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы;
- программы подготовки и повышения квалификации и многие другие программы.

К программам внешней социальной ответственности ЗАО «Физтех-Энерго», перечисленных в таблице 9, можно отнести:

- программы социально – экономического развития регионов;
- благотворительная деятельность;
- охрана окружающей среды;
- предупреждение чрезвычайных ситуаций, обеспечение промышленной, пожарной и радиационной безопасности;
- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;
- готовность участвовать в кризисных ситуациях.

Внутренняя и внешняя КСО «Физтех-Энерго» имеют место быть, но на достаточно минимальном уровне. Большая часть финансирования отводится внутренней КСО, особенно на НИОКР и развитие своего персонала.

Исходя из вышеизложенного, на основании перечня стейкхолдеров «Физтех-Энерго», можно сделать вывод о том, что программы КСО вполне отвечают интересам стейкхолдеров. Компания заботится о постоянной выплате дивидендов своим акционерам, сотрудничает с Федеральными и местными органами государственной власти.

ЗАО «Физтех-Энерго» ведет мониторинг и постоянно повышает уровень качества предоставляемой продукции для потребителей. Компания стремится к формированию прозрачных отношений с поставщиками и подрядчиками на основе честной конкуренции. Определяющими факторами являются качество продукции и услуг, цена, своевременность поставок. При прочих равных условиях предпочтение отдается российским компаниям.

Несомненно, при реализации программ КСО компания получает определенные преимущества. Осуществление программ КСО повышают конкурентоспособность, обеспечивают возможность долговременного присутствия компании на рынке. В условиях глобализации социально ответственное ведение бизнеса является важным фактором инвестиционной привлекательности компании. Несмотря на то, что внедрение принципов КСО вызывает значительные расходы, в долгосрочном периоде они компенсируются ростом доходов от улучшения имиджа и деловой репутации компании, в конечном итоге способствуя повышению конкурентоспособности. Фирмы, реализующие программы КСО, имеют преимущество по всем значимым показателям перед компаниями, у которых таких программ нет.

Но, к сожалению, развитие стратегического подхода к пониманию корпоративной социальной ответственности во многом сдерживается восприятием КСО как прикладного механизма, выполняющего исключительно функцию управления рисками.

Внедрение комплексных стратегий КСО позволит ЗАО «Физтех-Энерго» выйти на качественно новый уровень конкурентоспособности и существенно укрепить свои позиции на рынке светодиодной техники.

Заключение

На основании выполненной работы можно сделать следующие выводы:

- трудности каждой компании уникальны, во многих случаях они зависят от ряда факторов, будь то сфера деятельности компании, её размер, количество работников и т.п.; но сложность, которая объединяет все предприятия, имеющие негативный опыт внедрения бережливого производства – недостаточный анализ внутренних проблем и нехватка упорства;

- не смотря на успешный опыт внедрения бережливого производства среди российских компаний, его предпочитают немногие; 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 усиление уязвимых частей, ориентация на долгосрочные результаты, непрерывные изменения и осознание того, что внедрение нельзя сделать единожды, а необходимо постоянно развивать процесс.

Таким образом, концепция бережливого производства набирает всё большую популярность в России. Зачастую внедрение новых производственных систем встречает серьезное сопротивление со стороны персонала компаний. Многие производственные компании заинтересованы в снижении издержек, повышении производительности и улучшении показателей по качеству.

В качестве объекта дипломного проекта рассмотрена деятельность предприятия ЗАО «Физтех-Энерго». Основной целью предприятия является

расширение рынка товаров и услуг, а также извлечение прибыли. Основным предметом деятельности ЗАО «Физтех-Энерго» является производство светодиодов.

Как показало исследование, при всей необходимости внедрения инновационных концепций и инструментов управления, позволяющих решать задачи ресурсосбережения и оптимизации бизнеса, а, следовательно, обеспечивать повышения эффективности и конкурентоспособности российских промышленных предприятий, их использованию на практике препятствует ряд причин:

- проблемы с осознанием сущности, функций и принципов концепции бережливого производства, а также последствий проводимых преобразований;
- отсутствие моделей, инструментов и механизмов внедрения концепции бережливого производства, адаптированных к условиям российских промышленных предприятий;
- неразвитость системы коллективных ценностей и корпоративной культуры, как и отсутствие действенной системы мотивации, позволяющей решить данную проблему;
- недостаточность стратегического мышления у менеджеров, попытки последних решать имеющиеся проблемы методами, дающими результат в краткосрочной перспективе, хотя они на практике менее эффективны.

Несмотря на успешный опыт внедрения бережливого производства среди российских компаний, его предпочитают немногие; тем не менее, интерес к этой производственной системе в России возрастает ежегодно. Примером тому может послужить томское предприятие ЗАО «Физтех-Энерго», на котором был проведен анализ внедрения данной системы. В результате этого анализа было выявлено, что у предприятия есть реальная возможность повысить эффективность производственных процессов за счет реализации комплексных мероприятий по внедрению инструментов бережливого производства. Экономический эффект будет выражаться в

сокращении затрат времени, а также трудозатрат на производство единицы продукции, что может составить значительную часть себестоимости производимых изделий. Мероприятия по бережливому производству на сегодняшний день частично реализуются на предприятии, в дальнейшем предполагается отслеживать результаты их реализации.

Таким образом, несмотря на то, что развитие «Бережливого производства» на предприятии начато сравнительно недавно, с июля 2015 года, работа в данном направлении продолжается и дает следующие результаты;

1. Улучшается качество услуг, которое в недавнем времени было далеко от совершенного;
2. Персонал предприятия все больше включают в работы по улучшению процессов Общества;
3. Строится эффективное, современное предприятие, способное к самосовершенствованию, использующее минимум ресурсов для выполнения своих задач.

В настоящее время бережливое производство является одной из самых востребованных тем среди российского производственного менеджмента.

Таким образом, проведенное исследование полностью подтвердило актуальность и востребованность темы выпускной квалификационной работы и гипотезу о том, что обеспечение конкурентоспособности предприятия можно достичь, внедрив концепцию бережливого производства.

Список используемых источников

- 1 Портер Е. Майкл. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2015. 454 с.
- 2 Фасхиев Х. А. Определение конкурентоспособности предприятия [Электронный ресурс] // Маркетинг в России и за рубежом. 2016. № 4. URL: <http://www.mavriz.ru/artides/2009/4/5037.html> (дата обращения : 27.04.2017).
- 3 Качалина Л. Н. Конкурентоспособный менеджмент М.: ЭКСМО, 2016. 124 с.
- 4 Калашникова Л. М. Конкурентоспособность предприятий и их продукции // Машиностроитель. 2015. № 11. С. 15-18.
- 5 Кононова В.Ю. Модернизация производственных систем на российских промышленных предприятиях: современное состояние и перспективы // Российский журнал менеджмента. 2016. № 4, Т. 4. С. 119-132
- 6 Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: европейский опыт, возможные уроки для России / под ред. Иванова В. В. // Центр исследований проблем развития науки РАН. М.: Москва, 2016. 280 с.
- 7 Перлаки И. Нововведения в организациях М.: Экономика, 2015. 405 с.
- 8 Ример М.И. Экономическая оценка инвестиций / Изд. 2-е. Спб.: Питер, 2016. 480 с.
- 9 Сазанова С. Л. Институциональная теория организаций // Вестник университета. 2015. № 8. С. 61-67.
- 10 Кузьмина Ю.Д. Инновационные кластеры: сущность и особенности // Современные тенденции в экономике и управлении : Новый взгляд. 2015. № 11-1. С.21-26

- 11Секерин В. Д. Инновационный маркетинг : учебник М.: Инфра-М, 2015. 237 с.
- 12 Абрамов В. Л. Маркетинговое управление конкурентоспособностью экономических систем // Маркетинг в России и за рубежом. 2015. № 5. С. 100-107.
- 13 Маскелл Б. Практика бережливого учета : управленческий, финансовый учет и система отчетности на бережливых предприятиях / пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований. 2015. 384 с.
- 14 Матковская Я.С. Коммерциализация - предмет экономической теории (является ли коммерциализация предметом экономической теории?) // Вестник УРФУ. Серия: экономика и управление. 2014. № 5. С. 4-11.
- 15 Королева Н. А. Практические подходы к совершенствованию бизнеспроцессов // Международный сборник научных трудов «Интеграция мировых научных процессов как основа общественного прогресса». Казань. 2015. №32. С. 27-285.
- 16 Голубков Е.П. Основы маркетинга : учебник М.: Изд-во «Финпресс», 2015. 386 с.
- 17 Завьялов П. С. Маркетинг в схемах, рисунках, таблицах : учебное пособие М.: НИЦ Инфра-М, 2014. 336 с.
- 18 Ажлуни А. М. О методологии внедрения принципов Бережливого производства в контексте управления развитием региональных предпринимательских комплексов // Регион: системы, экономика, управление, № 2 (17). Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2012. С. 91-93.
- 19 Лайкер Дж. Практикадао Toyota : Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota /; пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2014. 588 с.

- 20 Синго С. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства. М.: Альпина Бизнес Букс, 2015 296 с.
- 21 Джордж Л. Майкл. Бережливое производство + шесть сигм. Комбинируя качество шести сигм со скоростью бережливого производства М: Альпина Бизнес Букс, 2015. 315 с.
- 22 Вэйдер М. Инструменты бережливого производства: мини-руководство по внедрению методик бережливого производства М.: Альпина Бизнес Букс, 2016. 125 с.
- 23 Голоктеев К. Управление производством : инструменты, которые работают/ К. Голоктеев, П. Матвеев. СПб.: Питер, 2016. 251 с.
- 24 Туровец О.Г. Концепция реализации принципов Бережливого производства // Организатор производства. 2014. №3. С. 12-18.
- 25 Ключков Ю.П. Организационные механизмы внедрения бережливого производства на промышленном предприятии // Теория и практика общественного развития. 2013. № 6. С. 27-30.
- 26 Вумек Дж. П., Джонс Д.Т. Бережливое производство : как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / пер. с англ. С. Турко М.: Альпина Бизнес Букс, 2005 468 с.
- 27 Балтачева Н. Р. Бережливое производство как метод повышения эффективности производства на предприятии // SCIENCE TIME. 2015. № 8. С.26-29.
- 28 Фабрицио Томас, Тэппинг Дон. 5S для офиса: как организовать эффективное рабочее место / пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований , 2014. 412 с.
- 29 Тайити Оно. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства / М: Изд-во «ИКСИ», 2015. 192 с.

- 30 Кизим А. А. Интеграция логистических инструментов в концепции «бережливое производство» // Логистика. 2014. № 3. С. 82-87.
- 31 Бухалков М. И., Кузьмин М.А. Организационно-экономические основы бережливого производства // Организатор производства. 2015. № 4. С. 63-68.
- 32 Масааки Имаи. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний / пер. с англ. Изд. 5-е. М.: Альпина Паблишерз, 2014. 341 с.
- 33 Шишкина Е.В., Хадиулин Р.И. Концепция бережливого производства как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Научное обозрение. 2016. № 6. С. 169-174
- 34 Давыдова Н. С. Бережливое производство как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Инженерный вестник Дона. 2014. № 2. С. 720-727
- 35 Маркова В. Д. Стратегический менеджмент М.: Инфра-М. 2015. 287 с.
- 36 Мухамедьяров А. М. Инновационный менеджмент М.: Инфра-М. 2015. 176 с.
- 37 Васильев В. Л. Бережливое производство на предприятии : основные принципы обеспечения конкурентоспособности и управления затратами // Вестник экономики, права и социологии, №1. 2015. С. 15-18.
- 38 Томпсон-мл. А. А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / пер. с англ. – Изд. 12-е. М.: Изд. дом «Вильямс», 2016 928 с.
- 39 Концепция системно-эволюционного стратегического развития пространственно-распределенных бережливых производств в регионе / под ред. Ураева Н.Н. // Вестник Казанского государственного технического университета им. А. Н. Туполева. 2015. № 1. С. 202-206

- 40 Зарецкий А. Д., Иванова Т.Е. Инновационное использование технологий как основа бережливого производства // Основы экономики, управления и права. 2014. № 3. С. 59-62
- 41 ЗАО «Физтех-Энерго» [Электронный ресурс] / Официальный сайт ЗАО «Физтех-Энерго». URL: сайт <http://ft-e.com/> (дата обращения: 06.05.2017).
- 42 Исследование перспективных направлений инновационного развития предприятия радиоэлектронной промышленности на основе SWOT / под ред. Афанасьева А. А. // Вестник Казанского государственного технического университета им. А. Н. Туполева. 2014. №4. С. 169-174.
- 43 Виханский О. С. Насколько популярно бережливое производство в России // Эксперт-Урал. 2007 №7 (270). С. 35.
- 44 Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса : экономика, маркетинг, менеджмент М.: Маркетинг, 2015. 886 с.
- 45 Кайдзен для рабочих / пер. с англ.; Серия «Производство без потерь». М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2016. 152 с.
- 46 Социальная ответственность: Методические указания к выполнению раздела «Социальная ответственность» выпускной квалификационной работы для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент» и 38.03.01 «Экономика» / сост.: Н.В. Черепанова; Томский политехнический университет. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015. 21 с.

Приложение А (справочное)

**Физтех-Энерго**
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
Физический институт им. П.Л. Капицы
Физический институт им. Л.Д. Ландау

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЗАО «Физтех-Энерго»
_____, Г.В. Бородинский
«__» _____ 20__ г.

Методические указания
МУ 2.06-01/01

**Расчет оборачиваемости процесса приемки, хранения и
отгрузки товарных запасов**

Выдан в количестве с _____ 20__ г.
Принятых № _____ 20__ г.

РАЗРАБОТАЛ:

Зам. директора по АКЗ _____
Башинкова А.Ю.

г. Томск
2004 г.

	ОАО Энергия обществу с ограниченной ответственностью
Имя: _____ Фамилия: _____ Отчество: _____ Должность: _____ Подпись: _____	№1 (05-01/0)

Термины, понятия и сокращения

Товарный запас – это часть товарного оборачивания, представляющая собой совокупность товарной массы в процессе движения ее из сферы производства к потребителю.

Оборачиваемость – это соотношение скорости продаж к среднему товарному запасу за период.

Время товарного оборота – это период, в течение которого товар преобразуется от производства до потребления.

Скорость товарного оборачивания – число оборотов за рассматриваемый период.

ПВ – годовая продукция

$O_{\text{год}}$ – время товарного оборачивания, оборачиваемость в день

$O_{\text{сут}}$ – скорость товарного оборачивания

Основы расчета показателей.

Порядок расчета товарнокапитальных показателей складных помещений ЗАО «Общество Энергия» – только по отношению к склад. В качестве показателя товарности запасов используется коэффициент оборачиваемости запасов.

Оборачиваемость считается в день или в разе.

- Оборачиваемость в день рассчитывается, сколько дней нужно для продажи среднего запаса. Она вычисляется по формуле:

$$OB_{\text{дн}} = \frac{\text{Средний товарный запас} \cdot \text{млн руб в день}}{\text{Товарооборот за этот период}}$$
- Оборачиваемость в разе (показат), сколько раз за период товар вывернется, продается. Вычисляется по формуле:

$$OB_{\text{раз}} = \frac{\text{Товарооборот за период}}{\text{Средний товарный запас за период}}$$

Для расчета среднего товарного запаса используется следующая формула

$$T_{\text{ср}} = \frac{T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n}{n + 1}$$

где $T_1, T_2, T_3, \dots, T_n$ – значения товарного запаса на отдельные даты анализируемого периода, n – количество дат в периоде.

[illegible][illegible]

Приложение Б (справочное)

 **Физтех-Энерго**
МАРИТСКО-АТОМНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЗАО «Физтех-Энерго»
_____ Г. В. Ерменко
«__» _____ 20__ г.

Регламент
РГ 2.85-02

Приемка на склад, Хранение, Отгрузка

Выдан в действии с «__» _____ 20__ г.
Применен № _____ от «__» _____ 20__ г.

РАЙСБОТАЛ:
Зам. директора по АХО _____ Заместитель А.Ю.

Согласованность ЗАО «Физтех-Энерго» УТВ. № _____
Данный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен без
разрешения в распоряжении ЗАО «Физтех-Энерго»

г. Тонкс
2014 г

 Газтех-Энерго ООО «Газтех-Энерго» ИНН 77-07-000000	
Наименование проекта: _____ (Проект на объект, Контракт, Договор)	ИТ 1.45-42

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ	9
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	9
3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБЪЯСНЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	9
4. ВЕКТОРЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	9
5. ОПИСАНИЕ ЭТАПОВ ПРОЦЕССА	9
5.1 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА	9
5.2 ОПИСАНИЕ ЭТАПОВ ПРОЦЕССА	9
5.2.1 Проверка заявки	9
5.2.2 Проверка	10
5.2.3 Выбор комплектующих и комплектации	10
5.2.4 Проверка ПП и комплектации	10
5.2.5 Инвентаризация склада	11
5.2.6 Проверка ПП клиенту	11
5.2.6.1 Проверка	11
5.2.6.2 Проверка	11
6. НАДЕЖНОСТЬ ПРОЦЕССА	14
7. ФОРМЫ	15
8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	16
9. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 План работы ФТЭ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Схема размещения продукции на складе	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Наряд обслуживания	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Наряд установки	

3

 Физтех-Энерго научно-исследовательский институт Атомного Энергетического Комплекса	
Названия процесса: Протокол на снятие, Хранение, Обработка	РГ 2.00-02

4 МАТРИЦА ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Протокол, наименование процесса Участники процесса	Инициатор, разработчик ИИД	Исполнитель ИИД "Протокол"	Исполнитель ИИД "Сопровождение"	Комплектовщик	Исполнитель работы	Контроль работы ИИД	Сопровождение по договору	Исполнение участником	Удостоверение	Выводы
Входной процесс «Протокол на снятие, хранение и обработку»	И									
5.2.1 Протокол сушки					ОИ	И				И
5.2.2 Хранение					ОИ	И				
5.2.3 Выходная комплектация в производство		И	И	И	ОИ	И				
5.2.4 Протокол ГП в производство					ОИ	И				
5.2.5 Инициализация системы (ИСЗ, ОСЗ, производство)	О	И	И	И	И	И				
5.2.6.1 Удаление							ОИ	И		
5.2.6.2 Обработка					И	И	О	И	И	И

И - инициатор процесса,
 И - исполнителем работы,
 О - ответственный за этап

[illegible]

Приложение 2

(справочное)

