

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики управления и природопользования  
Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ С.Л. Улина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02 – Менеджмент  
38.03.02.02.08 - Управление проектами (в организации)

Разработка проекта по снижению издержек на предприятии ОАО ДЗСК

Руководитель \_\_\_\_\_ канд.тех.наук, доцент В.А. Курешов

Выпускник \_\_\_\_\_ В.В. Иванов

Красноярск 2018

Продолжение титульного листа БР по теме Разработка проекта по снижению издержек на предприятии ДЗСК

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Г.А. Федоткина

инициалы, фамилия

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка проекта по снижению издержек на предприятии ДЗСК» содержит 65 страниц текстового документа, 41 использованных источников, 5 иллюстраций, 11 таблиц, 1 приложение.

СТРАТЕГИЯ, СТРАТЕГИЯ СНИЖЕНИЯ ИЗДЕРЖЕК, АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ КОМПАНИИ, ПРОЕКТ, ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА.

Объект работы – ОАО «ДЗСК».

Целью данной выпускной квалификационной работы являлась разработка стратегии снижения издержек ОАО «ДЗСК» направленной на усиление конкурентных преимуществ предприятия.

Для достижения поставленной цели был разработан следующий ряд задач:

1. Рассмотреть теоретические аспекты разработки стратегий предприятий, в частности стратегии, направленные на усиление конкурентного преимущества.
2. Провести анализ внешней среды предприятия.
3. Провести анализ внутренней среды предприятия.
4. Разработать стратегию снижения издержек по различным сценариям.
5. Оценить эффективность проекта.

В ходе данной работы был проведен анализ общих принципов разработки стратегии организации, проведен анализ внешней и внутренней среды компании, проведен анализ общей ситуации в отрасли, а также разработан проект по внедрению АСУЭЖ в производство и выполнен расчет эффективности разработанных мероприятий.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Общие принципы разработки стратегии организации .....	7
1.1 Основные типы конкурентных стратегий .....	7
1.2 Стратегия низких издержек .....	9
1.3 Стратегии дифференциации.....	13
1.4 Стратегия концентрации .....	18
2 Анализ среды организации.....	22
2.1 Анализ общей ситуации в отрасли .....	22
2.2 Внутренняя среда организации.....	26
2.3 Внешняя среда .....	31
3 Разработка проекта и сценарии его реализации .....	42
3.1 Разработка проекта.....	42
3.2 Экономическое обоснование проекта .....	46
3.3 Снижение издержек .....	50
3.4 Оценка эффективности внедрения АСКУЭ на производство .....	54
Заключение .....	59
Список использованных источников .....	61
Приложение А .....	65

## ВВЕДЕНИЕ

Открытое акционерное общество «Дивногорский завод низковольтной аппаратуры» уже 30 лет работает в электротехнической отрасли. В свою очередь, эта отрасль является частью отрасли машиностроения, в состав которой входит значительное число предприятий, работающих в сегменте низковольтного оборудования. Положение дел в рассматриваемой отрасли, динамика объемов рынка электротехнической продукции является, по сути, зеркалом и наглядным индикатором положения дел в промышленности в целом. Прекращение строительства новых промышленных объектов, стагнация производства и значительное снижение нагрузок на существующие мощности, привели в начале 90-х годов прошлого века к многократному снижению объемов потребления и соответственно выпуска электротехнической продукции.

На протяжении ряда лет предприятия отрасли находились на грани выживания, существенно ухудшилось качество продукции при стабильно высокой цене изделий. Недостаток средств предприятий отрасли привел к заметному отставанию в области разработки и освоения новой техники. В условиях интеграции в мировую экономику перечисленные выше факторы крайне негативно отразились на показателях деятельности и перспективах развития.

Переломным моментом стал август 1998 г. Рост промышленного производства привел к существенному увеличению объемов рынка, а девальвация рубля лишила иностранных производителей сформировавшегося конкурентного преимущества – соотношения цены и качества изделий. Таким образом, были созданы реальные предпосылки для развития отечественных производителей электротехнической продукции. Многие из них, и в том числе ОАО «ДЗСК» сумели воспользоваться благоприятной ситуацией, начали увеличивать объемы производства, улучшать качество выпускаемой продукции и закреплять свои позиции на рынке.

Существование в режиме жесткой внутренней и внешней конкуренции заставляет предприятия активно искать пути для дальнейшего развития.

Возникает необходимость разработки стратегии развития предприятия, которая позволила бы в короткие сроки получить конкурентные преимущества по сравнению с другими ведущими российскими фирмами, позволила бы конкурировать с ними по цене и по широте ассортимента выпускаемой продукции. Но разработка эффективной стратегии, которая могла бы оптимально реализоваться, невозможна без всесторонней оценки состояния среды как вне, так и внутри компании. Только всесторонний анализ позволит выявить сильные и слабые стороны компании, позволит осознать основные тенденции в развитии электротехнической отрасли, в которой работает наше предприятие. Это даст возможность выбрать оптимальные стратегии развития и учесть в них все особенности предприятия и отрасли. А следующим этапом, найти адекватные пути реализации конкурентных стратегий.

Основная цель ОАО «ДЗСК» – стать единственным предприятием на территории России выпускающим весь номенклатурный ряд низковольтного оборудования.

Исходя из вышеизложенного, главной целью в настоящей работе является разработка стратегии снижения издержек ОАО «ДЗСК» направленной на усиление конкурентных преимуществ предприятия. А именно, направленных на сокращение издержек производства и расширения номенклатуры выпускаемых изделий для освоения новых сегментов рынка. А также, предложение путей для их реализации.

В соответствии с намеченной целью были поставлены и решены следующие задачи:

- рассмотрены теоретические аспекты разработки стратегий предприятий, в частности стратегии, направленные на усиление конкурентного преимущества;

- проведен анализ внешней среды предприятия, а именно:

- 1) общая ситуация в отрасли;

- 2) анализ движущих сил отрасли;
  - 3) анализ конкуренции;
  - 4) ключевые факторы успеха;
- проведен анализ внутренней среды предприятия:
- 1) общая характеристика предприятия;
  - 2) выпускаемая предприятием продукция;
  - 3) анализ SWOT;
  - 4) анализ себестоимости продукции;
  - 5) финансовый анализ.
  - 6) снижение издержек - политика энергосбережения;
  - 7) дифференциация - продуктовая политика.

Объект работы – ОАО «ДЗСК».

Предметом работы является стратегия снижения издержек ОАО «ДЗСК».

Информационной базой для написания выпускной квалификационной работы являлись: данные финансовой отчетности, устава и годовых отчетов ОАО «ДЗСК», научные публикации, научная и методическая литература, интернет-источники, нормативно-правовые акты Российской Федерации.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

В первой главе был проведен анализ общих принципов разработки стратегии организации. Во второй главе проведен анализ внешней и внутренней среды компании, а также анализ общей ситуации в отрасли. В третьей главе разработан проект по внедрению АСУЭК в производство и выполнен расчет эффективности разработанных мероприятий.

Объем работы: 65 страниц.

## **1 Общие принципы разработки стратегии организации**

Разработка стратегии организации начинается с определения основных ориентиров предпринимательской деятельности (так называемой ее философии) и оглашения соответствующего послания, в котором сообщается о ее предназначении (миссии). Исходя из этого устанавливается форма реализации стратегии и делается ее окончательный выбор [2].

Философия организации включает в себя следующие элементы:

- основной замысел, отражающий цели организации, ее стратегию и направленность деятельности;
- описание организации – ее история, параметры, возможности и преимущества, стратегические цели и способы их реализации в современных условиях, мотивы деятельности, девиз;
- философия заказчиков – целевые группы, их интересы, сбытовая политика;
- внутриорганизационная политика – основы управления организацией, информационно-коммуникационная система, система оплаты труда, пути повышения квалификации работников, инновационная и социальная политика, соблюдение этики менеджмента;
- связи с партнерами – капиталовложения, финансовая политика, снижение уровня риска, распределение прибыли;
- отношение с другими организациями – выполнение обязательств, обеспечение стабильности в работе, охрана окружающей среды, вложения в развитие региона [6].

### **1.1 Основные типы конкурентных стратегий**

Любая стратегия бизнеса, чтобы быть успешной, должна опираться на достигнутое компанией конкурентное преимущество. Компания обладает конкурентным преимуществом, если ее позиция характеризуется более



выгодным положением относительно соперников в конкурентной борьбе и привлечением покупателей. Существует множество различных конкурентных преимуществ: преимущество товаров более высокого качества, предоставление покупателям более широкого круга услуг, сбыт товаров по относительно низким ценам, более выгодное географическое положение, производство товаров, не имеющих равноценных аналогов, производство более надежных и долговечных продуктов, предоставление большего объема услуг в расчете на одну покупку (комбинация высокого качества, хорошего сервиса и умеренной цены). Какую бы стратегию не избрала компания, если она стремится добиться конкурентного преимущества, то должна привлечь внимание потребителей к своей продукции, предоставляя большую "ценность", чем того ожидает покупатель. Дополнительная "ценность" создается одним из двух способов: либо предоставлением покупателям качественно выполненной продукции по более низким ценам, либо предоставлением продукции "более качественной", чем следует из оценок покупателей даже с учетом премиальной наценки [37].

Стратегия конкуренции представляет собой набор специфических шагов и подходов, которые фирма предпринимает или собирается предпринять с целью ведения успешной конкурентной борьбы в данной отрасли. В зависимости от сложившейся ситуации, стратегия может носить преимущественно оборонительный или преимущественно наступательный характер [11].

Компании всего мира имеют на вооружении поистине фантастически проработанные все мыслимые и немыслимые способы завоевания рыночного преимущества. В этом смысле, существует столько стратегий конкуренции, сколько конкурирующих фирм. Однако, отбрасывая все нюансы, можно выделить три основных стратегических подхода к ведению конкурентной борьбы:

1. Стремление иметь самые низкие в отрасли издержки производства (стратегия руководящей роли в области издержек производства).

2. Поиск путей дифференциации производимой продукции от продукции конкурентов (стратегия дифференциации).

3. Фокусирование на узкой части, а не на всем рынке (стратегия фокуса, или ниши) [13].

## **1.2 Стратегия низких издержек**

Побудительным мотивом иметь самые низкие в отрасли издержки производства является наличие на рынке большого числа чувствительных к цене покупателей. Идея состоит в завоевании устойчивого преимущества над конкурентами в области издержек производства и использовании его в качестве основы для демпинга цен и увеличения доли рынка, либо получения более высокой нормы прибыли при продаже товаров по сложившимся рыночным ценам. Преимущество в области издержек производства может вылиться в более высокую рентабельность производства только тогда, когда оно не расточается на подрезание цены конкурентов с целью соответствующего увеличения объема продаж. Завоевание ведущей позиции в области издержек производства означает превращение задачи снижения затрат в лейтмотив генеральной стратегии фирмы - хотя это вовсе не умаляет значения других факторов успеха [16].

Чтобы обладать преимуществом в области издержек производства, фирма должна достичь самого низкого уровня суммарных издержек производства. Существует два основных способа завоевания конкурентного преимущества в этой области:

– целенаправленная работа по снижению затрат и увеличению эффективности производства;

– пересмотр полной структуры затрат и отказ от наиболее дорогостоящих и наименее эффективных технологических операций [22].

Оба подхода следует осуществлять одновременно. Как правило, производителя с низкими издержками производства стараются использовать

любую представившуюся возможность снижения затрат. Их деятельность вписывается в рамки особой административной культуры: спартанское оборудование, скудные чаевые, невысокие премии управляющим, нетерпимость к отходам, скрупулезный просмотр бюджета организации, внедрение системы широкого участия служащих в деле снижения издержек производства. Но даже будучи крайне бережливыми в расходовании средств, компании этого типа не скупятся на вложение капитала в ресурсосберегающие технологии [27].

Фирма, претендующая на роль производителя с низкими издержками производства, должна тщательно проанализировать каждый этап приращения затрат.

Затем ей следует использовать все полученные знания о причинах увеличения затрат и творчески подойти к поискам путей их снижения. Везде, где это возможно, следует отказаться от производственных операций, выполнение которых приводит к резкому увеличению затрат. В результате осуществления подобного рода мероприятий компания может достичь громадных успехов в снижении издержек производства.

Место производителя с низкими издержками производства в отрасли сулит защиту от действия пяти сил конкуренции:

–относительно конкурентов, компания с низкими издержками производства находится в наиболее выгодных условиях ведения ценовой конкуренции, защиты от войны цен, использования преимущества более низкой продажной цены в качестве орудия захвата рынка соперников, получения прибыли выше среднего уровня (благодаря более высокой рентабельности или большему объему продаж) на рынках, где преобладает ценовая конкуренция. Производитель с низкими издержками производства обладает решающим голосом при установлении уровня цен на продукцию отрасли;

–относительно покупателей, компания с низкими издержками производства отрасли защищена от действия сильных клиентов, поскольку

покупатели едва ли способны сбить цену до уровня выживания следующих в таблице о рангах продавцов;

–относительно поставщиков, производитель с низкими издержками производства в большей степени, чем конкуренты, защищен от действий мощных поставщиков, если высокая эффективность его собственного производства - главный источник преимущества в области издержек производства;

–относительно потенциальных новичков, производитель с низкими издержками производства может применить тактику снижения цены с целью усложнения процесса завоевания клиентов новыми конкурентами, ценовая мощь производителя с низкими издержками действует в качестве барьера на пути потенциальных новичков;

–относительно продуктов-заменителей, производитель с низкими издержками производства находится в более выгодных условиях, чем конкуренты, поскольку использует низкую цену против попыток проникновения продуктов-заменителей на рынок [31].

Как только ценовая конкуренция становится главным фактором борьбы на рынке, фирмы, характеризующиеся относительно низкими издержками производства, имеют существенное преимущество в привлечении покупателей, чье решение о покупке основывается главным образом на величине цен.

Стратегия конкуренции, направленная на завоевание руководящей роли в области издержек производства, особенно эффективна в следующих случаях:

1. Ценовая конкуренция среди продавцов - главная сила конкуренции.
2. Производимый в отрасли продукт - в основном стандартный, его легко приобрести у широкого круга продавцов (условия, стимулирующее покупателей производить покупки по более низким ценам).
3. Очень мало возможностей дифференциации продукции или, другими словами, покупателей мало волнует различие торговых марок.

4. Подавляющее число покупателей использует продукт одним и тем же образом, в результате формируется стандартный набор требований покупателя к данному виду продукции.

5. Покупателям практически ничего не стоит переключиться от одного продавца к другому; это повышает гибкость поведения покупателей, способствует покупке ими продукции по наиболее низким ценам.

6. Покупатели, в основном, крупные и обладают значительно покупательной способностью [41].

Тем не менее, стратегия низких издержек производства связана с определенным риском и имеет ряд слабых моментов. Открытие в области технологии может привести к снижению уровня затрат у конкурентов и, тем самым, обесценить капиталовложения фирмы в снижение издержек производства, свести на нет значение усилий по повышению эффективности производства. Конкурирующие фирмы могут относительно легко и недорого продублировать путь производителя, добивающегося снижения затрат, тем самым, делая любое преимущество в этой области недолговечным.

Компания, сосредотачивающая свои усилия на снижении издержек производства, заикливается на задаче уменьшения затрат так, что нередко не реагирует должным образом на некоторые наметившиеся существенные изменения - например, растущий покупательный спрос на дополнительные услуги и качественные параметры, едва различимые сдвиги в характере использования продукции, уменьшение чувствительности покупателей к уровню цен - и тем самым, сдает свои позиции по мере переключения покупательского спроса на другие дифференцирующие признаки. Итак, направление подавляющей величины капиталовложений на снижение издержек производства может замкнуть компанию на существующей технологии и стратегии, ослабляя ее иммунитет к новым высоким технологиям и растущему потребительскому интересу к чему-то отличному от низкой цены [25].

### 1.3 Стратегии дифференциации

Стратегии дифференциации уместны в тех случаях, когда потребности и вкусы покупателей слишком отличаются от покупателя к покупателю и поэтому не могут быть удовлетворены путем производства стандартной продукции. Производитель, с успехом применяющий принцип дифференциации, тщательно изучает поведение и потребности покупателей с целью выяснения мнения клиентов относительно ценности и значимости тех или иных признаков. После этого компания дифференцирует свою продукцию согласно одному или, может быть, нескольким признакам, стимулируя тем самым предпочтение покупателей к предполагаемой компанией продукции. Конкурентное преимущество является следствием уникальной (по сравнению с конкурентами) способности фирмы удовлетворять потребности покупателей, отдающих предпочтение тому или иному признаку выпускаемой продукции [32].

Успешно проведенная дифференциация позволяет фирме:

- устанавливать премиальную наценку на свою продукцию;
- продавать больший объем продукции (поскольку привлекается дополнительное число покупателей);
- сделать торговую марку фирмы более популярной среди покупателей (поскольку некоторое число покупателей сильно привязывается к дифференцирующим признакам).

Дифференциация сулит дополнительную прибыль, если премиальная наценка способна поглотить дополнительные затраты, связанные с проведением дифференциации. Дифференциация не приносит желаемых результатов, если признаки, положенные в основу дифференциации продукции, не оценены покупателями столь высоко, чтобы окупить дополнительные издержки фирмы по дифференциации [11].

Любые действия фирмы по привлечению внимания покупателей к производимой продукции выступают потенциальной основой дифференциации.

Как только определены факторы взвинчивания цены, начинают разрабатываться (при допустимых затратах) признаки, способные повысить ценность продукции. Фирма может также разрабатывать признаки, которые увеличивают производительность и эффективность выпускаемой продукции. Кроме того, можно разрабатывать признаки, вызывающие чувство удовлетворения покупателя в ходе употребления предполагаемой продукции. Возможности дифференциации могут возникать на любом участке последовательной технологической цепи производства [16].

Дифференциация выступает в качестве амортизатора стратегий конкурирующих фирм, потому что покупатели привязываются к торговой марке или модели и согласны платить немного больше (а иногда, значительно больше!) за любимую продукцию. Кроме того, с успехом проведенная дифференциация:

- 1) возводит входные барьеры в виде привязанности покупателей к уникального характера производимой продукции, которые новичкам очень трудно преодолеть;

- 2) ослабляет покупательную мощь крупных клиентов, поскольку продукция альтернативных продавцов менее привлекательна для них;

- 3) ставит фирму в более выгодную позицию при отражении атак со стороны производителей товаров-заменителей, так как покупатели преданы марке фирмы [29].

В той мере, в какой дифференциация позволяет поднять цену и уровень рентабельности, производитель занимает более сильную экономическую позицию, способную выдержать давление поставщиков в виде увеличения цен на сырье и материалы. Таким образом, так же, как и в случае со стратегией снижения издержек производства, успешно осуществленная дифференциация создает прочную линию обороны от действия пяти сил конкуренции.

Наиболее успешными типами стратегий дифференциации считаются стратегии, имитация которых конкурентами требует значительных затрат

времени и средств. Здесь большую роль играет наличие исключительного совершенства.

Если фирма обладает мастерством и компетентностью в какой-либо сфере деятельности, и конкурентам очень сложно повторить данное достижение, то этот фактор может быть с успехом использован для проведения дифференциации. 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 [39].

Как правило, стратегии дифференциации лучше всего применимы в случаях, когда:

- 1) существует множество возможных способов дифференциации продукции или услуг, и значительная часть покупателей воспринимает данные различия как имеющие определенную цену,
- 2) потребности покупателей в данном продукте различаются, причем, сам продукт можно использовать по-разному,
- 3) незначительное число конкурирующих фирм опирается на подобный подход к дифференциации [35].

Покупатели очень редко уплачивают цену, которая расходится с их субъективной оценкой товара или услуг. При этом не имеет абсолютно никакого значения обоснованность дополнительных расходов. Поэтому премиальная наценка, являющаяся результатом внедрения стратегии дифференциации, есть не что иное, как отражение действительной стоимости и субъективной оценки покупателем предлагаемой продукции. Различие между действительной стоимостью и субъективной оценкой наблюдается в том случае, когда покупатель не имеет возможности предварительно оценить предлагаемый продукт. Отсутствие адекватной информации у покупателей часто заставляет их принимать решение, ориентируясь на поступающие



сигналы в виде: устной рекомендации продавца, привлекательности упаковки, интенсивности рекламы, содержания рекламы и создаваемого рекламного образа, формы представления информации в брошюрах и рекламных проспектах, ассоциации, связанной с именем продавца, круга клиентов продавца, доли рынка фирмы, предлагающей продукт, продолжительности работы фирмы на рынке, выставляемой цены (где величина цены свидетельствует о "качестве"), профессионализма, внешнего вида и личности продавца [5].

Эти ценовые сигналы могут иметь не меньшее значение, чем действительная стоимость, если:

- 1) природа дифференциации носит субъективный характер и с трудом поддается количественному определению;
- 2) покупатели осуществляют покупку продукта впервые;
- 3) повторная покупка данного продукта маловероятна;
- 4) покупатели не обременены опытом [6].

Продавец, стратегия дифференциации которого приносит весьма скромную действительную стоимость, но имеет сильные ценовые сигналы, зачастую успешно реализует свою продукцию по более высоким ценам, чем конкурирующая фирма, предоставляющая большую действительную стоимость, но имеющая слабые ценовые сигналы.

Попытки осуществить дифференциацию, как правило, сопряжены с дополнительными издержками. Для того, чтобы дифференциация была прибыльной, необходимо либо поддерживать уровень дополнительных издержек ниже премиальной наценки (в результате возрастает норма рентабельности производства продукции в целом), либо компенсировать снижение нормы рентабельности увеличением объема полученной прибыли (большой объем прибыли может быть достигнут и при снижении нормы рентабельности, если в результате осуществленной дифференциации существенно вырос объем продаж) [23].

Проводя дифференциацию, фирма должна строго контролировать уровень издержек производства, не позволяя ему превысить уровень затрат конкурентов. В противном случае премиальная наценка, установленная с учетом величина дополнительных издержек, будет слишком высокой для покупателей. С точки зрения уровня затрат, стратегия дифференциации оправдана, если в результате ее реализации фирма получает конкурентное преимущество в области издержек производства или устанавливает премиальную наценку, с лихвой перекрывающую дополнительные затраты [22].

Эффективным может быть также использование дополнительных признаков дифференциации, если это не связано с высокими затратами, но способствует более полному удовлетворению запросов клиентов - например, первоклассные рестораны, как правило, предоставляют такие дополнительные услуги, как ломтик лимона в стакане с водой, парковка автомобилей и др. [26].

Нет, конечно, никаких гарантий, что дифференциация позволит завоевать осязаемое рыночное преимущество. Если покупатели не оценили должным образом уникальность предлагаемой продукции (то есть стандартный продукт вполне удовлетворяет их нужды), то стратегия снижения издержек производства может легко опрокинуть стратегию дифференциации.

Кроме того, стратегия дифференциации не приносит ожидаемых результатов, если конкуренты могут легко перенять опыт дифференциации. Возможность быстрой имитации свидетельствует об отсутствии подлинной дифференциации, так как конкурирующие фирмы осуществляют аналогичные изменения, сводя на нет все попытки производителя добиться уникальности. Таким образом, для того, чтобы дифференциация была успешной, фирме следует найти надежный фактор уникальности, который нельзя легко и быстро имитировать. Кроме названных моментов можно выделить следующие слабые стороны стратегии дифференциации:

- попытка осуществить дифференциацию на основе признаков, которые не снижают затраты и не увеличивают степень удовлетворенности покупателей в той мере, как они этого ожидали;

- слишком высокий уровень дифференциации, в итоге цена слишком высока относительно продукции, предлагаемой конкурентами, или уровень качества продуктов и услуг превышает уровень потребности покупателей;
- попытка установить слишком высокую премиальную наценку ( чем выше наценка, тем большее число покупателей может соблазниться более дешевым продуктом конкурентов);
- игнорирование значения ценовых сигналов и подчеркивание значения только действительной стоимости;
- непонимание точки зрения покупателей относительно ценных качеств продукта [14].

#### **1.4 Стратегия концентрации**

Концентрирование начинается с выбора рыночной ниши, характеризующейся определенными требованиями и предпочтениями покупателей. Ниша может быть выделена в силу географического положения, особых требований к использованию продукции или в силу специфических свойств продукции, удовлетворяющих потребителей ниши. Основой для успешной конкурентной борьбы при применении стратегии концентрирования в обслуживании ниши являются либо меньшие, чем у конкурентов издержки, либо способность предложить потребителям ниши нечто отличное от продукции конкурентов. Успех стратегии концентрирования, основанной на сниженных издержках зависит от наличия целевого сегмента рынка, потребности которого можно удовлетворить с меньшими затратами по сравнению с остальной частью рынка. Успех стратегии концентрирования, основанной на дифференцировании, зависит от наличия целевого сегмента рынка, требующего, чтобы продукция обладала какими-то особыми качествами [24].

Стратегия концентрирования очень широко применяется для существенного снижения затрат. Брокерские конторы, продающие товар со

скидкой, снизили свои затраты путем концентрирования на клиентах, заинтересованных главным образом в купле-продаже и не желающих пользоваться такими услугами, как исследование капиталовложений, консультация по инвестициям и другими финансовыми услугами, предлагаемыми фирмами с полным набором услуг. Выгодно снизить затраты, применяя стратегию концентрирования удается в случае, если фирма находит пути значительного снижения затрат, ограничивая свою клиентурную базу строго определенным сегментом покупателей [30].

Сегменты рынка, благоприятные для использования стратегии концентрирования, должны обладать одной или несколькими из перечисленных ниже характеристик:

1. Сегмент достаточно велик для извлечения прибыли.
2. Сегмент обладает высоким потенциалом для развития.
3. Сегмент не принесет успеха большинству конкурентов.
4. Фирма, концентрирующаяся на сегменте, обладает квалификацией и ресурсами, необходимыми для эффективного обслуживания сегмента.
5. Фирма, концентрирующаяся на сегменте, может защитить себя от конкурентов за счет установившихся хороших отношений с клиентами и лучших возможностей обслуживания покупателей в сегменте [28].

Применение особых методов концентрирования при обслуживании целевой рыночной ниши является основой защиты от пяти конкурирующих сил. Конкуренты не обладают равными возможностями обслуживания целевой клиентуры фирмы, применяющей стратегию концентрирования. Особые приемы фирмы, применяющей стратегию концентрирования, дают ей преимущество в конкуренции, препятствующее внедрению в ее рыночную нишу. Ее особые приемы являются также препятствием для тех, кто желает заменить ее. В какой-то степени незаключение деловых сделок влиятельными клиентами зависит от их нежелания начинать иметь дела с фирмами, обладающими меньшими возможностями для удовлетворения их нужд [19].

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 [12].

Использование стратегии концентрирования иногда сопряжено с риском. Допускается, во-первых, возможность, что широкие массы конкурентов найдут эффективные пути и смогут противопоставить себя концентрирующейся фирме в обслуживании узкого целевого рынка. Во втором случае имеется возможность, что нужды и предпочтения покупателей ниши будут постепенно сдвигаться в сторону таких качеств продукции, которых требует рынок в целом; такое стирание различий между покупателями разных сегментов открывает двери самым разным конкурентам для вторжения в целевой рынок концентрирующейся на нем фирмы. В третьем случае привлекательность сегмента становится такой очевидной, что сегмент наводняется конкурентами, и прибыли делятся между многими фирмами. Прежде чем вы осознаете это, не чувствительные к ценам денежные потребители будут иметь для выбора огромное количество фирм, положив тем самым конец вашей возможности устанавливать более высокую цену [7].

Помимо ценового давления налогов существует и другая проблема, связанная с уровнем издержек. Перенос интереса с широкого рынка на ограниченный сегмент обычно означает резкое сокращение объемов производства. Это может привести к чрезвычайно высокой себестоимости единицы продукции, если вы не сократили накладные расходы, которые должны соответствовать более низкому объему выпуска продукции, что определяется более узкой потребительской базой. Таким образом, вы можете

закончить свою деятельность. Испытывая давление и со стороны цен, и со стороны издержек [8].

В современных условиях конкурентоспособность предприятия на рынке является главным критерием эффективности производства, оценки эффективности системы управления.

Теоретические исследования были обобщены и адаптированы на примере ОАО «Дивногорский завод низковольтной аппаратуры».

## **2 Анализ среды организации**

### **2.1 Анализ общей ситуации в отрасли**

Разработка стратегии – работа, основанная на анализе. Решение о том, какую стратегию выбрать, должно приниматься на основании оценки внутренней и внешней среды компании, полученной в результате исследования. В противном случае разработанная стратегия может оказаться нежизнеспособной.

В ходе анализа используется набор концепций и методов, которые позволяют уловить изменения условий производства и определить характер и мощь конкурентных сил. На основе анализа принимается решение о сложившейся в отрасли ситуации и выносятся заключение о привлекательности отрасли для инвестирования фондов компании. Суть анализа производства и конкуренции сводится к решению семи основных вопросов:

1. Каковы главные экономические особенности данной отрасли производства?
2. Каковы главные движущие силы отрасли и какое влияние они будут оказывать в будущем?
3. Каковы силы конкуренции и каков уровень конкуренции в отрасли?
4. Какие компании имеют наибольшую/наименьшую конкурентноспособность?
5. Кто вероятнее всего и какие конкурентные шаги предпримет?
6. Каковы главные факторы, которые будут определять успех или провал конкурентной борьбы?
7. Насколько привлекательна данная отрасль с точки зрения перспективы достижения уровня рентабельности выше среднего?

Получив ответы на данные вопросы, разрабатывающий стратегию бизнеса руководитель может сделать обоснованный вывод относительно наиболее реалистического стратегического выбора компании и, в конечном

итоге, предложить стратегию, которая в наибольшей мере отвечает изменяющимся условиям и конкуренции.

#### Общая характеристика отрасли

Почти все крупные компании электротехнической отрасли были основаны в советское время. По этой причине в этом сегменте работает большое количество предприятий, создававшихся для производства больших объемов узкой номенклатуры изделий. Поэтому большая их часть обладает избыточными мощностями. Автоматические выключатели относятся к числу сложно технических изделий. Технология производства их характеризуется большим числом разноплановых технологических операций и относится к категории сложных. Производство требует кооперации большого числа предприятий. Поэтому приватизация и последующий разрыв хозяйственных связей очень остро отразились на положении этого сегмента отрасли.

Переходная экономика 90-х негативно отразилась и на емкости рынка. Потребители продукции ОАО «ДЗСК» стали испытывать недостаток средств и, вследствие этого, оборудование работало фактически на износ. Излишние складские запасы оборудования у потребителей позволяли им избегать серьезных затрат на электрооборудование.

Кроме того, после открытия экономических границ Россия стала частью мирового рынка электротехники. На ее территории открыли свои торговые представительства все ведущие мировые фирмы - производители электрооборудования. Продукция этих фирм наилучшим образом приспособлена для рынка, а потребительские и технические параметры значительно превосходили российские аналоги. Рост цен на сырье, энергоресурсы и высокие накладные расходы (содержание производства, загруженного на 30 %) приближали цены на отечественную продукцию к общемировым, во многом «благодаря» необоснованно высокому курсу рубля.

Динамика развития отрасли напрямую зависит от макроэкономических показателей в силу того, что потребление электроэнергии напрямую зависит от состояния промышленности страны. Поэтому электрооборудование для



подведения, распределения и учета электроэнергии более востребовано в условиях растущей экономики.

Однако электротехника, а особенно подотрасль электромашиностроения, к которой относится ОАО «ДЗСК» - это отрасль, где велико влияние на участников рынка, как потребителей, так и поставщиков. К тому же длительный общеэкономический спад, сильно сказавшийся на отрасли, привел к тому, что многие предприятия отрасли обанкротились или оказались на грани банкротства.

В России на данный момент не существует компаний, производящих всю гамму электрооборудования (как это делают мировые лидеры – Siemens, ABB, General Electric, AEG). А специфика отрасли такова, что именно внутриотраслевая интеграция является наиболее эффективным способом формирования конкурентных преимуществ. Это объясняется тем, что влияние поставщиков на предприятия отрасли очень велико. Значительная часть комплектующих производится внутри отрасли. При этом нередко можно наблюдать ситуацию, когда одно предприятие является по отношению к другому одновременно поставщиком, потребителем и конкурентом.

Экономические характеристики отрасли:

1. Размеры рынка: примерно 2 млрд. рублей в год.
2. Масштабы конкуренции: основная конкуренция на рынке России и Странах СНГ.
3. Темпы роста рынка: рынок электротехнической продукции находится на стадии роста. Рост составляет примерно 20 – 25 % в год.
4. Число конкурентов и их относительные размеры: на российском рынке автоматических выключателей работают 11 предприятий. На рынке НКУ – более 100. Здесь особо сильная конкуренция, так как технология производства не очень сложная, в основном это сборка и штамповка из готовых изделий (в основном это автоматические выключатели).
5. Количество покупателей и их финансовые возможности: большое количество. В основном это предприятия нефтяной и газовой промышленности,

путей сообщения, горнодобывающей промышленности, металлургические заводы, энергетические предприятия, строительные организации и фирмы посредники. Финансовые возможности – хорошие.

6. Направления и темпы технологических изменений: технологические изменения происходят довольно быстро, направлены на снижение издержек и повышение качества.

7. Легкость вхождения в отрасль и выхода из нее: производство АВ имеет высокий барьер вхождения в отрасль. Технология производства очень сложная - очень высокие требования к точности и качеству продукции. Необходим опытный и грамотный персонал, большие капиталовложения в производство (механические станки, прессы и штампы, испытательные стенды и т.д.). Производство НКУ имеет более низкий барьер. Это обусловлено более легкой технологией изготовления (штамповка и сборка), наличием покупных изделий (АВ и т.д.).

8. Степень дифференциации: продукция фирм конкурентов высокодифференцирована.

9. Экономия на масштабах производства, транспортировке, маркетинге или проведении рекламных мероприятий: да, в значительной степени.

10. Является ли высокая степень загрузки производственных мощностей наиболее важным условием для достижения низкого уровня издержек производства: да.

11. Влияние кривой «обучение/опыт»: производство низковольтной аппаратуры является сложным процессом, следовательно, имеются высокие требования к опыту и квалификации персонала.

12. Требования к размерам необходимых капиталовложений: высокие.

13. Доходность отрасли: средний уровень.

14. Дистрибуция в отрасли: большое количество региональных дилеров.

В ходе анализа используется набор концепций и методов, которые позволяют уловить изменения условий производства и определить характер и мощь конкурентных сил. На основе анализа принимается решение о

сложившейся в отрасли ситуации и выносятся заключение о привлекательности отрасли для инвестирования фондов компании. Суть анализа производства и конкуренции сводится к решению семи основных вопросов:

1. Каковы главные экономические особенности данной отрасли производства?

2. Каковы главные движущие силы отрасли и какое влияние они будут оказывать в будущем?

3. Каковы силы конкуренции и каков уровень конкуренции в отрасли?

4. Какие компании имеют наибольшую/наименьшую конкурентноспособность?

5. Кто вероятнее всего и какие конкурентные шаги предпримет?

6. Каковы главные факторы, которые будут определять успех или провал конкурентной борьбы?

7. Насколько привлекательна данная отрасль с точки зрения перспективы достижения уровня рентабельности выше среднего?

Получив ответы на данные вопросы, разрабатывающий стратегию бизнеса руководитель может сделать обоснованный вывод относительно наиболее реалистического стратегического выбора компании и, в конечном итоге, предложить стратегию, которая в наибольшей мере отвечает изменяющимся условиям и конкуренции.

## **2.2 Внутренняя среда организации**

Рассмотрим внутреннюю среду организации с целью получения более точных представлений о принципах функционирования компании, а также с целью выявления сильных и слабых сторон организации, которые в дальнейшем в значительной степени могут повлиять на развитие деятельности компании.

### Структура управления ОАО «ДЗСК»

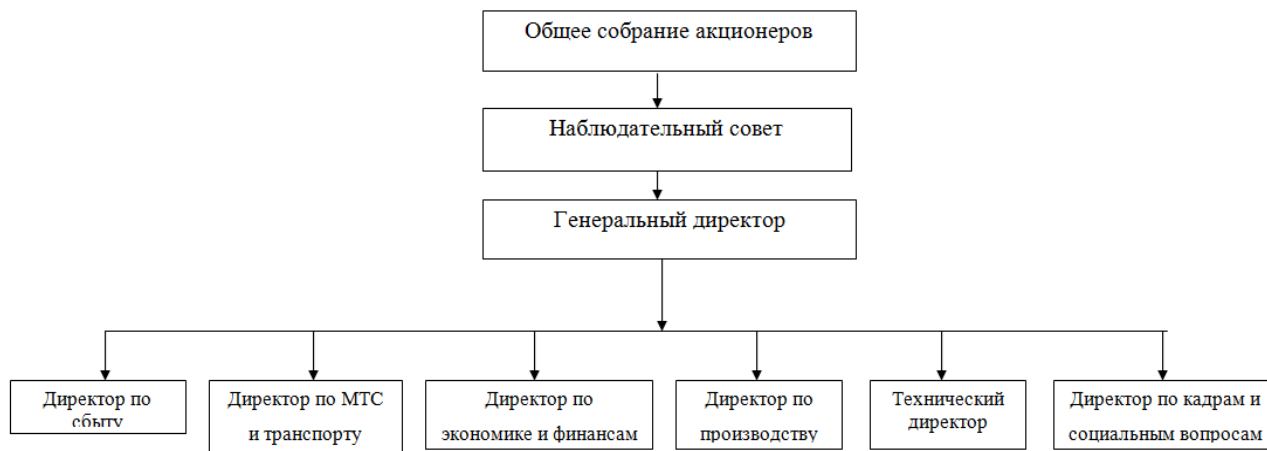


Рисунок 2.1 – Структура управления ОАО «ДЗСК»

Общее собрание акционеров:

Высшим органом управления общества является Общее собрание акционеров.

Наблюдательный совет:

Наблюдательный совет общества осуществляет общее руководство деятельностью общества, за исключением решения вопросов, отнесенных к исключительной компетенции общего собрания акционеров.

Генеральный директор:

Генеральный директор является единоличным исполнительным органом общества и осуществляет руководство текущей деятельностью общества. Генеральный директор организует выполнение решений общего собрания акционеров и наблюдательного совета общества.

### Персонал

Численность персонала ОАО «ДЗСК» на 1 января 2016 года составила 102 человека. Далее рассмотрим структуру персонала компании (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Структура персонала

Категории сотрудников	Среднесписочная численность за 2016 года
Основные рабочие	580
Вспомогательные рабочие	210
Руководители	14
Специалисты	67
Служащие	15
Охрана	12
Всего:	898

Для повышения квалификации работников, компанией проводятся следующие мероприятия:

- один раз в два года проводится обучение мастеров, старших мастеров, заместителей начальников подразделений;
- работает постоянно действующий семинар для работников отделов сбыта по новым изделиям низковольтной аппаратуры;
- свыше 32 человек ежегодно повышают свою квалификацию (класс, разряд) без отрыва от производства на рабочих местах.

Также, на заводе проходят практику студенты техникумов и ВУЗов города Красноярска.

#### Краткое описание технологии

ОАО «ДЗСК» выпускает широкую номенклатуру низковольтного оборудования. Для обеспечения производства предприятию требуются поставки более 2 000 позиций сырья, материалов и комплектующих. Всю покупаемую продукцию можно разделить на несколько групп:

1. Цветные металлы - медь, латунь, алюминий, серебро.
2. Черные металлы.
3. Пластмассы – премикс, ДСВ, фенопласт, арзамид, полиамид.
4. Комплектующие – рубильники, пускатели, трансформаторы, счетчики, реле, кнопки, контакторы, провода установочные.

5. На заводе действуют основные технологические процессы:

- цветное литье под давлением;
- холодная штамповка;
- механическая обработка;
- термическая обработка в защитных газах;
- сварка контактная в среде углекислого газа;
- окраска на конвейере ручная;
- металлопокрытие гальваноспособом;
- производство деталей из пластмасс;
- процессы пайки и лужения;
- сборочные – поточные и конвейерные;
- производство тары и упаковки.

Межцеховая транспортировка деталей производится подвесным толкающим конвейером и напольным электротранспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы, имеются краны грузоподъемностью от 1 до 10 тонн. В складских помещениях применены краны – штабелеры.

Технология и конструкция основной продукции разрабатывалась в проектных организациях Министерства электротехнической промышленности СССР: ВНИИЭлектроаппарат, Ставрополь; ВНИИЭлектроаппарат, Харьков; НПО Взрывозащищенного оборудования, Донецк. В настоящее время собственные конструкторские и технологические службы обеспечивают разработку и внедрение в производство новых видов продукции. Для оптимизации цикла проектирование – изготовление осваивается интегрированная система автоматизированного проектирования и изготовления «Pro/ENGINEER». Производство технологической оснастки и специального технологического оборудования полностью обеспечивает текущие потребности завода.

#### Выпускаемая продукция

ОАО «ДЗСК» работает в отрасли электротехники, и производимая продукция обеспечивает потребности электроснабжения «подключение –

защита – распределение – управление – учет». В соответствии с неуклонно повышающимися требованиями стандартов энергобезопасности постоянно ведется работа по совершенствованию, обновлению и расширению номенклатуры выпускаемой продукции.

Качество, надежность и эксплуатационную безопасность продукции гарантирует существующая на заводе система управления качеством. Для обеспечения функционирования системы управления качеством действуют 44 стандарта предприятия, разработанные с учетом требований международных стандартов ISO 9000, выполнение требований этих стандартов обеспечивает необходимый уровень качества на всех этапах.

Это позволило ОАО «ДЗСК» сертифицировать всю основную продукцию в независимых испытательных центрах.

Рынок низковольтного оборудования, выпускаемого компанией, состоит из двух сегментов:

1. Рынок автоматических выключателей.
2. Рынок низковольтных комплектных устройств.

Доля автоматических выключателей в общем объеме продаж составляет 71 %, соответственно, доля НКУ – 29 % (рисунок 2.2).

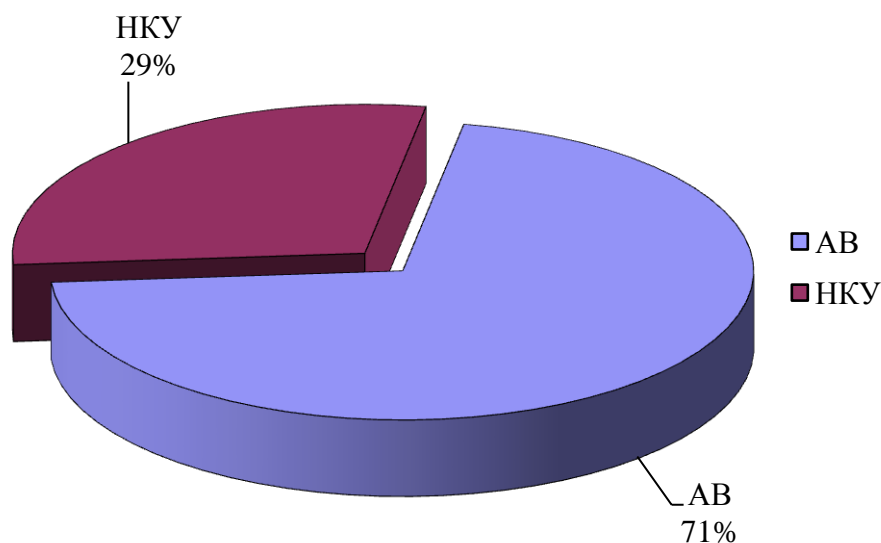


Рисунок 2.2 – Структура распределения продукции ОАО «ДЗСК»

## 2.3 Внешняя среда

### Движущие силы отрасли

В любой отрасли наблюдаются определенные тенденции развития и появляются различные нововведения: эти процессы протекают с различной скоростью и вынуждают фирмы менять свою стратегию. При всей важности определения, на какой стадии находится отрасль, для анализа более необходимо выявить факторы, вызывающие существенные изменения в отрасли и уровне конкуренции. Силы, которые оказывают наибольшее влияние и определяют характер перемен, называют движущими. В таблице 2.2 указаны наиболее часто встречающиеся движущие силы, а также приведена оценка присутствия их в электротехнической отрасли в которой действует ОАО «ДЗСК».

Таблица 2.2 – Движущие силы отрасли

№	Показатели	Оценка
1	Выход/уход на рынок крупных фирм	-
2	Изменения в долгосрочных тенденциях экономического роста	+
3	Изменения в составе потребителей и в способах использования товара	-
4	Внедрение новых продуктов	+
5	Технологические изменения	+
6	Изменения в системе маркетинга	+
7	Распространение ноу-хау	-
8	Возрастающая глобализация отрасли	-
9	Изменение структуры затрат и производительности	+
10	Изменение общественных ценностей, образа жизни	-
11	Потребительские предпочтения дифференцированных стандартных товаров	-
12	Изменения в законодательстве и политике правительства	-
13	Уменьшение влияния факторов неопределенности и риска	-



Анализ движущих сил в отрасли показывает, что на сегодняшний день самыми значимыми факторами являются:

- 1) изменения в долгосрочных тенденциях экономического роста;
- 2) внедрение новых продуктов;
- 3) технологические изменения;
- 4) изменение структуры затрат и производительности;
- 5) изменения в системе маркетинга.

Анализ движущих сил имеет практическое значение при разработке стратегии. Во-первых, движущие силы показывают менеджерам, какие внешние силы будут оказывать наибольшее влияние на деятельность компании в ближайшие 1 – 3 года. Во-вторых, что бы приспособить компанию к действию движущих сил, управляющие должны установить размеры и последствия влияния каждой из них, т.е. спрогнозировать их влияние на отрасль. В-третьих, разработчики стратегии должны приспособить ее к действию движущих сил.

#### Анализ конкуренции в отрасли

Проведем анализ силы поставщиков (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Сила поставщиков

Вопросы для анализа	Основные группы поставщиков			
	цвет/ метал (0-2)	сталь лист (0-2)	пласт ики (0-2)	компле ктующ ие (0- 2)
1. Сконцентрирована ли группа поставщиков?	2	1	1	0
2. Есть ли реальные продукты-субституты по отношению к продуктам поставщиков?	2	1	1	1
3. Является ли данный рынок важным для поставщиков?	2	1	1	1
4. Является ли товар поставщика важным для предприятия?	2	1	2	1
5. Являются ли продукты поставщика дифференцированными?	2	1	1	1
6. Вызовет ли смена поставщика значительные затраты?	1	1	1	1
ИТОГО	11	6	7	5

Анализ показывает, что различные виды поставщиков могут оказывать различное давление на деятельность ОАО «ДЗСК». Самое сильное давление на деятельность могут оказывать поставщики цветного металла (в основном это медь), так как это главная составляющая для изготовления некоторых деталей выключателей. Значение других поставщиков менее значимо для ОАО «ДЗСК», так как их количество довольно велико, и они не сконцентрированы (вся территория России).

Далее проведем анализ силы потребителей (таблица 2.4)

Таблица 2.4 – Сила потребителей

Вопросы для анализа	Оценка (0-2)
1. Сконцентрирована ли группа потребителей?	1
2. Приобретает ли группа потребителей значительные объемы продукции предприятия относительно всего объема его производства?	0
3. Являются ли продукты для покупателей важной составляющей затрат группы потребителей?	1
4. Вызовет ли смена поставщика существенные затраты для группы потребителей?	1
5. Является ли предлагаемый продукт важным для обеспечения качества продукта группы потребителей?	1
6. Существуют ли организации или программы поддержки потребителей?	0
ИТОГО:	4

Из таблицы видно, что силы потребителей продукции ОАО «ДЗСК» имеют среднее значение. Потребителей довольно большое количество, и каждый приобретает небольшую долю выпускаемой продукции. Отказ одного из них не может сильно отразиться на деятельности завода.

Еще один важный факт, что со многими потребителями имеются давние хорошие хозяйственные связи, потребителю не выгодно менять настроенную систему взаимоотношений (это приведет к дополнительным затратам).

## Матрица SWOT

Одним из самых распространенных и применимых инструментов оценки состояния компании является SWOT-анализ (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats - сила, слабость, возможности, угрозы - ССВУ). Он заключается в оценке слабых и сильных сторон фирмы, а также ее внешних возможностей и угроз. Это удобное средство получения мгновенной "картинки" конкурентной позиции фирмы. ССВУ анализ основывается на принципе стратегического соответствия внутренних возможностей компании (ее сильных и слабых сторон) и внешней среды (частично находящей отражение в возможностях и угрозах компании).

Сильная сторона компании - это то, в чем данная компания имеет какое-либо преимущество, это может быть и признак, сулящий компании новые возможности. К сильным сторонам можно отнести мастерство и компетентность, проявленные в производственной и организационной деятельности, все то, что ставит компанию в более выгодное, по сравнению с конкурентами, положение на рынке (как например, выпуск более качественных товаров, более высокая репутация, исключительно высокий уровень технического исполнения товаров и услуг). Слабая сторона- это то, что недостает данной компании или что она выполняет плохо (относительно конкурентов), это также может быть и фактор, снижающий конкурентноспособность компании. Слабости компании могут иметь или не иметь стратегического значения в зависимости от того, в какой мере тот или иной слабый признак является предметом конкурентной борьбы.

Как только определены внутренние сильные и слабые стороны компании, следует тщательным образом взвесить каждый пункт двух перечней. Таким образом, одни признаки, относимые к сильным сторонам, могут иметь большее значение, чем другие, в конечном счете определяя эффективность функционирования, успех конкурентной борьбы и формируя мощную стратегию компании. Точно также некоторые слабые моменты могут носить

фатальный характер для деятельности компании, тогда как другие - не представлять реальной опасности или быть легко исправимыми.

С точки зрения процесса формирования стратегии, сильные стороны компании играют ключевую роль, потому что выступают фундаментом (краеугольным камнем), на котором возводится здание стратегического конкурентного преимущества. Стратегия должна основываться на лучших достижениях компании в области производства и сбыта товара. Если же компания не обладает необходимыми ресурсами и уровнем компетентности для разработки сильной стратегии, то руководству следует приложить все силы для развития соответствующих возможностей. В грамотно разработанной стратегии всегда значительное место занимает комплекс мер по исправлению слабых сторон, которые делают позиции компании уязвимыми и которые не позволяют ей в полной мере воспользоваться потенциальными возможностями. Смысл здесь прост: стратегия организации должна наилучшим образом соответствовать возможностям организации. Выполнение этого условия означает оценку сильных и слабых сторон компании, а также эффективную связь их со стратегией.

Чтобы адекватно отражать позицию компании, стратегия должна быть направлена на:

- 1) реализацию реальных для данной компании возможностей;
- 2) обеспечение необходимой защиты от угроз.

Далее составим матрицу SWOT по результатам анализа внешней и внутренней среды компании (таблица 2.5). Составленная матрица показывает, что главными сильными сторонами ОАО «ДЗСК» являются - большой опыт работы в области производства, налаженные связи с поставщиками и заказчиками, хорошая репутация завода, мощная производственная база и квалифицированный персонал. Так же предприятие способно выпускать широкую номенклатуру необходимую покупателям.

Таблица 2.5 – Матрица SWOT

Матрица SWOT	Сильные стороны - S S1 – Торговая марка; S2 – Большой опыт работы; S3 – Качество продукции, гарантии, сервисное обслуживание; S4 – Большая номенклатура выпускаемых изделий; S5 - Квалифицированный персонал; S6 – Мощная производственная база; S7 – Проверенное надежное управление; S8 – Опыт в разработке новых изделий; S9 – Собственная технология. S10 – Внедрение системы автоматического учета электроэнергии.	Слабые стороны - W W1 - Высокая энергоемкость предприятия в целом (отопление за счет электроэнергии); W2 - Удаленность от основных рынков страны; W3 - Нехватка собственных оборотных средств; W4 – Слабо развита розничная торговля; W5 – Климатические условия в сравнении с главными конкурентами. W6 – Не полное использование основных фондов основных фондов.
<p>Возможности – O O1 – Растущий спрос на продукцию; O2 – Высокие входные барьеры; O3 – Относительно небольшое число конкурентов; O4 – Расширение номенклатуры выпускаемых изделий; O5 – Экономия на масштабах производства. O6 – Повышение производительности труда. O7 – Экономия электроэнергии. O8 – Внедрение новых технологий.</p>	<p>SO стратегии - Увеличение объема производства новых товаров (S6,O6,O8-10). В - Снижение себестоимости продукции за счет экономии на масштабах и увеличения производительности труда (S6,O5,O6). F - Расширение и выход на новые сегменты рынка (S3,S4,S8,O1,4,8). В – Расширение дилерской сети. В</p>	<p>WO стратегии - Использование внутренних ресурсов для развития производства O5-7, W3). F - Снижение энергоемкости предприятия за счет снижения потребления электроэнергии (особенно в зимний период на отопление) (O7,O9,W1,W5). F - Развитие дилерской сети во всех регионах РФ и СНГ (O10,W2). В - Снижение потребления электроэнергии (O7, W1). F</p>
<p>Угрозы - T T1 – Снижение спроса на продукцию. T2 – Усиление конкуренции. T3 – Возможность потери постоянных покупателей. T4 – Финансовая и экономическая нестабильность. T5 – Резкое повышение тарифов на электроэнергию. T6 – Появление известных иностранных марок на рынке. T7 – Неблагоприятное изменение в курсе иностранных валют.</p>	<p>ST стратегии - Укреплять имидж у клиентов за счет высокого качества и сервисного обслуживания (S3,T1-T3). F - Разработка новых изделий, быстрое внедрение в производство (S8,T1-T3). В - Усиление позиции на рынке, увеличение доли рынка (S4,T1-T3). В - Максимально возможно снижать затраты на электроэнергию (S10, T5). В</p>	<p>WT стратегии - Снижение энергоемкости производства, поиск возможности снижения тарифов или альтернативных источников отопления. (W1,T5). В - Расширение дилерской сети и себестоимости продукции, что бы компенсировать высокие издержки по доставке продукции покупателям (удаленным) (W2,T2). В - Сокращение объемов производства, и численности персонала. Продажа (аренда) части производственных мощностей (W3, T1). В - Поиск зарубежных инвесторов (W3,T6) В</p>

Есть слабые стороны, игнорирование которых невозможно, так как они очень сильно влияют на конкурентоспособность продукции на рынке. К слабой

стороне можно отнести высокую энергоемкость предприятия. Завод был построен в расчете на использование дешевой электроэнергии Красноярской ГЭС (отопление осуществляется за счет электродвигательной). В последние 10 лет предприятие стало заложником постоянно быстро растущих тарифов на электроэнергию. В зимние периоды доля электроэнергии в себестоимости продукции доходила до 20-25%.

#### Анализ финансовой деятельности

Таблица 2.6 – Финансовая деятельность, тыс. руб.

Наименование показателя	За 2016 г.		За 2017 г.		Отклонение	
	абсолют.	%	абсолют.	%	абсолют.	%
1	2	3	4	5	6=4 - 2	7=5-3
Чистая выручка от реализации	273372,00	100,00	312402,0	100,00	39030,00	0,00
Себестоимость реализованной продукции	236204,00	86,40	275105,0	88,06	38901,00	1,66
в том числе коммерческие расходы	2765,00	1,01	4547,00	1,46	1782,00	0,45
управленческие расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Валовая прибыль	39933,00	14,61	41844,00	13,39	1911,00	-1,22
Результат от основной деятельности	37168,00	13,60	37297,00	11,94	129,00	-1,66
Операционные доходы	3521,00	1,29	3711,00	1,19	190,00	-0,10
Операционные расходы	8817,00	3,23	13604,00	4,35	4787,00	1,12
Результат от операционной деятельности	-5296,00	-1,94	-9893,00	-3,17	-4597,00	-1,23
Внереализационные доходы	225,00	0,08	102,00	0,03	-123,00	-0,05
Внереализационные расходы	1306,00	0,48	25517,00	8,17	24211,00	7,69
Результат от внереализационной деятельности	-1081,00	-0,40	-25415,00	-8,14	-24334,00	-7,74
Прибыль (убыток) до налогообложения	30791,00	11,26	1989,00	0,64	-28802,00	-10,62
Налоги, выплачиваемые из прибыли, и другие платежи	7271,00	2,66	10325,00	3,31	3054,00	0,65
Прибыль (убыток) после налогообложения	23520,00	8,60	-8336,00	-2,67	-31856,00	-11,27
Чрезвычайные доходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Чрезвычайные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Чистая прибыль (убыток)	23520,00	8,60	-8336,00	-2,67	-31856,00	-11,27

В таблице 2.6 на основании формы 2 бухгалтерского баланса представлены данные, полученные при анализе финансовых результатов деятельности ОАО «ДЗСК» на 1 января 2017 г. и на 1 января 2016 г.

Чистая выручка предприятия за анализируемый период увеличилась на 39030 тыс. руб. или 14,28% (с 273372 до 312402 тыс. руб.). Основная деятельность, ради осуществления которой было создано Предприятие, за анализируемый период была прибыльной. Однако чистая выручка возросла за счет увеличения цен на 20%, которое произошло 1 января 2016г.

Себестоимость реализованной продукции Предприятия за анализируемый период увеличилась на 38901 тыс. руб. или 16,47% (с 236204 до 275105 тыс. руб.).

Как следствие этого, эффективность основной деятельности Предприятия снизилась, так как темп изменения выручки отставал от темпа изменения себестоимости реализованной продукции.

Валовая прибыль Предприятия за анализируемый период увеличилась всего на 1 911 тыс. руб., то есть менее чем на 5%.

В конце периода в структуре совокупных доходов, полученных от осуществления всех видов деятельности Предприятия, наибольший удельный вес приходился на доходы от основной деятельности.

Следует отметить, что расходы по прочей деятельности Предприятия растут быстрее, чем доходы по этим видам деятельности.

В начале анализируемого периода Предприятие имело прибыль от основной деятельности в размере 37168 тыс. руб. Результат от прочих видов деятельности при этом составил -6377 тыс. руб.

От осуществления всех видов деятельности в конце анализируемого периода Предприятие получило прибыль в размере 1989 тыс. руб., что на 93,54% меньше прибыли в начале периода, составившей 30791 тыс. руб. В конце анализируемого периода у Предприятия отсутствовала чистая прибыль, то есть оно лишилось источника пополнения оборотных средств.

На основании формы 1 и 2 бухгалтерского баланса в таблице 2.6 представлены данные, полученные при анализе коэффициентов рентабельности.

Необходимо обратить внимание на то, что у предприятия отмечаются серьезные проблемы, поскольку в отличие от начала анализируемого периода, законченного с прибылью в 23520 тыс. руб., к концу анализируемого периода Предприятие имело убытки, которые составили 8336 тыс. руб. Соответственно, большинство показателей рентабельности на конец периода были отрицательными.

Рентабельность активов по прибыли до налогообложения (показывающая, какую прибыль приносит каждый рубль, вложенный в активы Предприятия) за анализируемый период в целом была низкой и варьировалась от 6,570% до 0,410%. Значение рентабельности активов на конец анализируемого периода свидетельствует о весьма низкой эффективности использования имущества. Уровень рентабельности активов в размере 0,410% на конец анализируемого периода обеспечивается низкой оборачиваемостью активов, составившей на конец периода 0,650 оборота в год, при низкой (0,630%) доходности всех операций (по прибыли до налогообложения).

Рентабельность производственных активов по результатам от основной деятельности (показывающая, какую прибыль приносит каждый рубль, вложенный в производственные активы Предприятия) практически не изменилась и составила на конец периода 7,700%. Данная величина показателя рентабельности складывается из рентабельности продаж (основной деятельности), которая в конце анализируемого периода составила 11,940%, и оборачиваемости производственных активов, равной 0,645 оборота в год.

Снижение рентабельности продаж в сложившейся ситуации свидетельствует о необходимости снижения затрат, в первую очередь, себестоимости продукции.

Рентабельность всех операций Предприятия в конце анализируемого периода составила 0,630% и была на 11,310 пунктов ниже показателя



рентабельности продаж (основной деятельности). Таким образом, Предприятие теряет часть своей эффективности за счет прочей деятельности.

Рентабельность собственного капитала (фактического) Предприятия (определяющая эффективность вложений средств собственников) изменилась с 7,820% до -2,810%, что оказывает отрицательное влияние на акционеров.

Таким образом, анализ, проведенный в этой главе позволяет сделать следующие выводы:

ОАО «ДЗСК» работает на рынке электротехнике более 30 лет, имеет большой опыт работы и налаженные коммерческие связи. Обладает мощной производственной базой, которая в настоящий момент используется не полностью. Дальнейшее развитие предприятия в условиях довольно сильной конкуренции с другими крупными производителями низковольтного оборудования возможно только при условии увеличения объемов производства и продаж новых видов низковольтной аппаратуры. Нашим предприятием еще не освоен значительный сегмент рынка автоматических выключателей на большие токи. В этом сегменте сейчас работает только одно российское предприятие, наш главный конкурент. Поэтому чем быстрее ОАО «ДЗСК» выйдет на этот рынок со своей продукцией, тем больше вероятность успеха в его освоении и закреплении на нем. Но любое развитие не мыслимо без дополнительных финансовых вливаний. Анализ финансового состояния показал, что предприятие находится в тяжелом финансовом состоянии и не имеет свободных денежных средств для инвестиций. ОАО «ДЗСК» не может рассчитывать на получение заёмных капиталов, так как большинство банков предпочитают не выдавать кредиты предприятиям находящимися в нестабильном финансовом состоянии.

Единственный способ получения финансовых средств на дальнейшее развитие, это только за счет внутренних резервов, за счет снижения издержек производства. Анализ себестоимости продукции и SWOT - анализ выявили, что значительные затраты предприятия приходятся на электроэнергию. Снижая эти издержки ОАО «ДЗСК» может получить необходимые средства для развития

новых продуктов. А так же получить конкурентное преимущество по сравнению с конкурентами за счет возможности ведения ценовой конкуренции.

### **3 Разработка проекта и сценарии его реализации**

#### **3.1 Разработка проекта**

##### Цели и задачи проекта

Основной целью проекта является снижение затрат предприятия за счет сокращения себестоимости изготовления низковольтной аппаратуры и снижения коммерческих расходов.

Задачами проекта являются:

1. Выявление статей затрат в себестоимости и в коммерческих расходах с наибольшим удельным весом в общей сумме.
2. Анализ себестоимости и путей ее снижения.
3. Выбор наиболее оптимальных поставщиков. Критерии оптимальности предлагаются экспертами.
4. Заключение договоров поставок товаров, услуг, материалов.

##### Актуальность проекта

ОАО «ДЗСК» коммерческое предприятия и заинтересовано в получении прибыли от своей деятельности. Повышать прибыль можно различными способами, в данной работе предполагается повысить размер прибыли за счет снижения затрат.

##### Основные результаты проекта

1. Предполагается, что в результате достижения цели проекта рентабельность затрат возрастет.
2. Прибыль предприятия возрастет.
3. Качество выпускаемой продукции не снизится, и будет соответствовать требуемым нормативам.
4. Высвобожденные средства в результате сокращения затрат будут вложены в расширение деятельности предприятия.

### Критерии успешности проекта

1. Достигнуты основные результаты проекта по снижению затрат на освещение в натуральном выражении.

2. Отсутствие брака при изготовлении.

### Ответственные лица проекта

Менеджер проекта – Шлипов Ю.В., директор ОАО «ДЗСК».

Инициатор проекта – Пермякова П.Н., помощник директора ОАО «ДЗСК».

Члены рабочей группы:

- Васильева А.Н., инженер проектировщик;
- Пермякова П.Н., координатор заключения договоров.

### Ожидаемый срок реализации проекта

Срок завершения проекта декабрь 2018 года.

### Суммарная стоимость проекта и источники финансирования

Стоимость определена оценочно и подлежит корректировке в ходе работы проектной группы.

Таблица 3.1 – Предварительная стоимость проекта

№ п/п	Наименование статей затрат	Сумма в рублях
1	Проект	64 731,40
2	Основная заработная плата	86 984,80
3	Себестоимость оборудования и материалов	286 916,70
4	Накладные расходы (65% от п.2)	56 521,10
5	Плановые накопления (6% от п.1, 2)	9 097,90
6	Монтажные работы	18 354,30
7	Итого	522 606,20
8	НДС 20%	119 952,80
	Всего:	642 559,00

Расчет произведен по данным представленным ООО НПК «Спецэлектротехника».

## Организационный план

Внедрение АСКУЭ на производство должно осуществляться в 3 этапа:

- 1) разработка рабочего проекта АСКУЭ, внедрение приборов учета;
- 2) внедрение автоматизированных подсистем сбора и обработки данных;
- 3) внедрение подсистемы анализа данных и управления издержками;
- 4) на уровнях цехов и участков.

Наибольшую сложность представляет 3 этап – он является завершающим во внедрении АСКУЭ, в основном определяет ее эффективность. Проведенное обследование предприятий, совещания с потенциальными исполнителями работ, а также анализ современного состояния АСКУЭ показывает, что выполнение первых двух планируемых этапов работ не вызывает сомнений по срокам исполнения, бюджетам проектов, исполнению технических требований и готовности эксплуатационного персонала ДВС к внедрению.

Вместе с тем, реализация первых двух этапов внедрения АСКУЭ не создает значимого эффекта, обеспечивающего возврат инвестиций и получение планируемой прибыли. Простая установка счетчиков уже не даёт существенной экономии и потенциал снижения издержек этим методом практически исчерпан.

Третий этап создания АСКУЭ внедрение подсистемы анализа данных и переход к управлению издержками на уровнях цехов и участков, менеджмента, а является наиболее сложным и наименее проработанным в существующей практике создания подобных систем. Поэтому в настоящем проекте разделены планируемые бюджеты для каждого этапа, а также планы исполнения работ.

### Организация работ по реализации проекта АСКУЭ.

Предполагается следующий состав организаций-соисполнителей по проекту АСКУЭ «ДЗСК»:

1. Энергосервисная компания АО ЭСК Сибири генподрядные функции по проекту в целом, проектные работы по АСКУЭ, изготовление узлов учёта, монтаж и пуско-наладка, внедрение подсистемы анализа данных и управления издержками.

2. Компания РАССВЕТ-ЭНЕРГО – проектные работы, установка, монтаж и наладка расходомеров холодной воды и тепловой энергии.

3. Компания Engineering system project – поставка и сопровождение программного комплекса PI SYSTEM.

На первом этапе осуществляется выполнение проектных работ по созданию АСКУЭ, начиная с разработки и согласования технического задания на систему. Одновременно осуществляется установка или модернизация первичных средств измерений электронных электросчётчиков. При необходимости производится метрологическая аттестация приборов. Установка приборов осуществляется на основании локальных проектов. Результатом работ является обеспечение приборных измерений расхода электроэнергии в соответствии с техническим заданием.

Одновременно с установкой приборов учета выполняются подготовительные работы по второму этапу, в том числе:

- разработка рабочих проектов подсистем учета расхода электроэнергии, согласование с энергоснабжающими организациями и службами.
- обследование объектов и паспортизация проводных каналов связи и каналов GPRS, согласование выделения каналов с провайдером.
- разработка программного обеспечения подсистем АСКУЭ, системного и прикладного.

На втором этапе осуществляется приобретение оборудования для сбора, коммуникаций и обработки данных, изготовление не стандартизированного оборудования – узлов учета, монтаж компонентов системы, пуско-наладку, метрологическая аттестация и их пообъектная сдача в промышленную эксплуатацию.

Результатом работ является развертывание автоматизированных подсистем контроля и учета электроэнергии, воды и тепловой энергии. Одновременно с внедрением подсистем производятся подготовительные работы по третьему этапу:

- приобретение базовых компонентов программного комплекса PI System и необходимых приложений;

- конфигурация интегрированной базы данных измерений и ручного ввода по всем подсистемам контроля и учета, разработка инструкций по ведению базы данных;

- постановка задач по созданию энергетических балансов для установок, цехов и предприятия в целом, удельных норм энергозатрат с учетом сезонной зависимости и загрузки оборудования, созданию новой системы отчетности, таблиц анализа энергоэффективности для персонала и менеджмента предприятия, таблиц оценки эффективности энергосберегающих мероприятий, планируемых к внедрению;

- конфигурация и настройка клиентских приложений PI System для создания рабочих мест специалистов.

На третьем этапе осуществляется внедрение подсистемы анализа данных и управления издержками на уровнях цехов и участков, менеджмента «ДЗСК», а также менеджмента компании. Основными являются два трудоемких процесса: отладка задач и клиентских приложений рабочих мест специалистов, а также обучение персонала и менеджмента «ДЗСК» работе с задачами, решаемыми АСКУЭ.

По приведенным данным была составлена диаграмма Ганта (Приложение А). В приложении А представлено начало и окончание каждого этапа, предшествующие этапы проекта, а также необходимые ресурсы. Остальные ресурсы привлекаются по мере необходимости на каждом этапе.

### **3.2 Экономическое обоснование проекта**

Проведенный анализ позволил выявить, что на предприятии система управления электроэнергией не эффективна, о чем свидетельствуют следующие проблемы:

1. Высокая доля себестоимости уходит на оплату электроэнергии

2. Увеличение коммерческих расходов.

3. Для того, чтобы выяснить резервы снижения, необходимо провести дополнительный анализ.

4. Анализ себестоимости продукции и путей ее снижения

Получение наибольшего эффекта с наименьшими затратами, экономия трудовых, материальных и финансовых ресурсов зависят от того, как решает предприятие вопросы снижения себестоимости продукции.

Непосредственной задачей анализа являются: проверка обоснованности плана по себестоимости, прогрессивности норм затрат; оценка выполнения плана и изучение причин отклонений от него, динамических изменений; выявление резервов снижения себестоимости; изыскание путей их мобилизации.

Выявление резервов снижения себестоимости должно опираться на комплексный технико-экономический анализ работы предприятия: изучение технического и организационного уровня производства, использование производственных мощностей и основных фондов, сырья и материалов, рабочей силы, хозяйственных связей.

Затраты живого и овеществленного труда в процессе производства составляют издержки производства. В условиях товарно-денежных отношений и хозяйственной обособленности предприятия неизбежно сохраняются различия между общественными издержками производства и издержками предприятия. Общественные издержки производства – это совокупность живого и овеществленного труда, находящая выражение в стоимости продукции. Издержки предприятия состоят из всей суммы расходов предприятия на производство продукции и ее реализацию. Эти издержки, выраженные в денежной форме, называются себестоимостью и являются частью стоимости продукта. В нее включают стоимость сырья, материалов, топлива, электроэнергии и других предметов труда, амортизационные отчисления, заработная плата производственного персонала и прочие денежные расходы. Снижение себестоимости продукции означает экономию



овещественного и живого труда и является важнейшим фактором повышения эффективности производства, роста накоплений.

Себестоимость продукции находится во взаимосвязи с показателями эффективности производства. Она отражает большую часть стоимости продукции и зависит от изменения условий производства и реализации продукции. Существенное влияние на уровень затрат оказывают технико-экономические факторы производства. Это влияние проявляется в зависимости от изменений в технике, технологии, организации производства, в структуре и качестве продукции и от величины затрат на ее производство.

Для анализа уровня стоимости продукции используется ряд показателей. К ним относятся снижение себестоимости сравнимой товарной продукции и затраты на один рубль товарной (реализованной) продукции.

В настоящее время при анализе фактической себестоимости выпускаемой продукции, выявлении резервов и экономического эффекта от ее снижения используется расчет по экономическим факторам.

Экономические факторы наиболее полно охватывают все элементы процесса производства - средства, предметы труда и сам труд. Они отражают основные направления работы коллективов предприятий по снижению себестоимости:

- повышение производительности труда;
- внедрение передовой техники и технологии;
- лучшее использование оборудования, удешевление заготовки и лучшее использование предметов труда;
- сокращение административно-управленческих и других накладных расходов;
- сокращение брака и ликвидация непроизводительных расходов и потерь.

Себестоимость продукции - один из важнейших экономических показателей деятельности промышленных предприятий и объединений, выражающий в денежной форме все затраты предприятия, связанные с производством и реализацией продукции. Себестоимость показывает, во что

обходится предприятию выпускаемая им продукция. В себестоимость (таблица 3.2) включаются перенесенные на продукцию затраты прошлого труда (амортизация основных фондов, стоимость сырья, материалов, топлива и других материальных ресурсов) и расходы на оплату труда работников предприятия (заработная плата).

Таблица 3.2 – Структура фактической себестоимости товарной продукции

№	Элементы затрат	Удельный вес, %
1	Материальные затраты, в т.ч.:	34,7
	- сырье и материалы	25,3
	- покупные изделия	9,3
2	Электроэнергия	14,6
3	Затраты на оплату труда	28,6
4	Отчисления на соцстрах	10,5
5	Амортизация	4,7
6	Прочие денежные расходы	6,9
	Итого	100

Наибольшая доля в затратах на производство промышленной продукции обычно приходится на сырье и основные материалы, а затем на заработную плату и амортизационные отчисления.

Для наглядности построим диаграмму (рисунок 3.1).

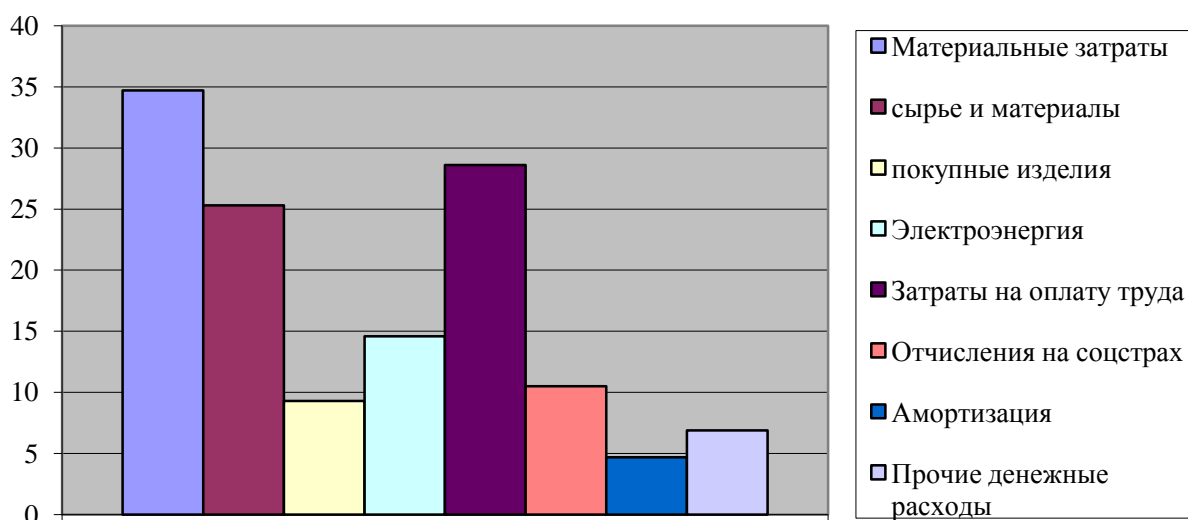


Рисунок 3.1 – Структура себестоимости, в %

Из структуры себестоимости в таблице 3.2 видно, что на нашем предприятии к основным затратам добавляются затраты на электроэнергию (в таблице представлена усредненная величина по году). В отопительный сезон, а это в наших климатических условиях 6 месяцев, доля затрат доходит до 20 - 25 %. Из анализа SWOT мы знаем, что на ОАО «ДЗСК» потребление электроэнергии намного больше чем у конкурентов. Причины этого уже описаны выше. Следовательно, необходимо в первую очередь прикладывать усилия по снижению именно этой статьи затрат. Остальные статьи больших затрат напрямую связаны с производственным процессом.

### **3.3 Снижение издержек**

Как следует из проведенного выше анализа, а именно анализа слабых и сильных сторон предприятия (SWOT) и анализа себестоимости продукции, одна из особенностей ОАО «ДЗСК», отличающих его от других российских предприятий – высокое потребление электроэнергии. Причем это вызвано не энергоемкостью производственного процесса, а тем, что электричество необходимо предприятию не только для обеспечения производства, но и для отопления и горячего водоснабжения. В 70-е годы при проектировании завода учитывался фактор близости Красноярской ГЭС – в то время крупнейшей в мире электростанции и поэтому предполагалось обеспечение предприятия её дешёвой электроэнергией по льготному тарифу.

Высокий уровень энергопотребления предприятия обусловлен так же социальной нагрузкой, которую несет завод, электростанция которого обеспечивает теплом верхнюю застройку г. Дивногорска. Поэтому потребление электроэнергии чрезмерно большое. Только треть расходуется на производственные нужды.

После того, как Красноярская ГЭС и электрические сети были приватизированы, предприятие вынуждено платить за электричество в полном объеме. Это продолжается и в настоящее время.

Этот фактор существенно осложняет ведение конкурентной борьбы в современных сложных условиях.

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии

В целях снижения затрат энергопотребления, в данной работе предлагается использовать опыт немногих предприятий на территории России, которые уже сейчас начали внедрять и успешно использовать автоматизированную систему коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ).

Затраты на энергоресурсы - одна из основных расходных статей в бюджете в принципе любого промышленного предприятия. Поэтому получение полной картины расхода всех видов энергии, возможность анализа этой информации, прогнозирование и управление потреблением энергоресурсов на всех этапах производства имеет стратегическое значение.

Эффективность использования энергетических ресурсов влияет на рентабельность работы предприятия, являясь одним из рычагов управления его конкурентоспособностью.

Но почему система АСКУЭ на сегодняшний день внедряется на не многих предприятиях России? Причин несколько – нехватка денег, другие приоритеты, а иногда просто непонимание важности данного вопроса. Но жизнь берёт своё и факты говорят о многом. На тех предприятиях, где существуют и эффективно работают автоматизированные системы контроля и учёта энергоресурсов (АСКУЭ), доля затрат на энергоносители существенно снижается. Снижается не сама по себе, ведь АСКУЭ – только инструмент, при грамотной работе с которым достигается поставленная цель.

Так за счёт чего же получается это снижение? Если говорить обо всех энергоресурсах в комплексе, то это:

1. В первую очередь, прямая экономия энергии за счет разницы классов точности старых и новых приборов энергоучета, благодаря применению современных интеллектуальных высокоточных микропроцессорных счетчиков.

2. Во-вторых, уменьшение расходов на метрологическую поверку счетчиков и узлов учета.

3. В-третьих, на основании данных АСКУЭ энергетические и

теплотехнические службы могут лимитировать отпуск энергоресурсов потребителям внутри предприятия, приводя в соответствие реальные и нормированные значения потребления и вынуждая руководителей подразделений экономить.

4. В-четвёртых, благодаря оперативному контролю за отпуском или потреблением энергоносителей существенно снижается количество аварийных ситуаций, а также время на их устранение.

5. В-пятых, снижается время и количество конфликтных ситуаций при проведении взаиморасчётов между поставщиками и потребителями энергоресурсов, как при коммерческом, так и при техническом учёте.

Далее, по каждому энергоресурсу идёт своя экономия. Например, для электроэнергии это:

- переход к расчетам не за заявленную, а за фактическую энергию и мощность;

- возможность использования многотарифности для экономии электроэнергии;

- оперативный контроль активной и реактивной мощности в 3-минутном цикле опроса, благодаря чему исключаются штрафы за превышение заявленной мощности;

- снижение эксплуатационных расходов, обусловленное режимами энергопотребления и работы электротехнического оборудования, повышением качества управления энергопотреблением.

Система АСКУЭ предприятия представляет собой трехуровневую автоматизированную систему. К компонентам полевого уровня относятся электросчетчики, устанавливаемые на фидерах и электробойлерной. К компонентам нижнего уровня относятся коммутирующие устройства (адаптеры) и устройства связи (модемы), а также кабельные линии связи, которые предназначены для поочередной передачи данных от электросчетчиков на верхний уровень системы. Верхний уровень системы представляет собой рабочую станцию и сервер на базе персонального компьютера.

1. Полевой уровень системы.

В качестве первичных устройств системы сбора данных используются счетчики ЕвроАЛЬФА производства АББ ВЭИ «Метроника», которые обеспечивает многотарифный учет активной и реактивной энергии и максимальной мощности и хранение измеренных данных. Счетчики имеют импульсные выходы и цифровые интерфейсы.

Перед монтажом полевого уровня системы проводятся стендовые проверки, тестирование оборудования, а также программирование счетчиков ЕвроАЛЬФА с учетом параметров измерительных трансформаторов.

## 2. Нижний уровень системы.

Электросчетчики на фидерах предприятия объединяются в систему АСКУЭ при помощи интеллектуального интерфейса RS-485/422. Для подключения к системе модема необходимо преобразовать сигналы интерфейса RS-485/422 в сигналы интерфейса RS-232. Для этой цели используется адаптер ADAM-4520.

Модем «AnCom 2442+» используется для удаленного доступа к системе АСКУЭ с рабочей станции верхнего уровня и с сервера административного уровня, а также из Энергосбыта. Он обладает возможностью адаптации к отечественным линиям низкого качества (регулировка уровня мощности выходного сигнала, регулировка чувствительности к входному сигналу и т.д.).

Счетчики на ячейках фидеров и электробойлерной подключаются к преобразователю интерфейса ADAM-4520 последовательной шиной интерфейса RS-485/422.

Счетчики монтируются на ячейках и соединяются друг с другом четырехжильным кабелем КММ 4x0,35.

## 3. Верхний уровень системы.

В качестве центрального вычислительного устройства верхнего уровня используется IBM-совместимый компьютер на базе процессора Intel dual 3000 MHz с оперативной памятью в размере 2048 Мб, накопителем на жестком диске объемом 300 Гб, видеокартой 512 Мб, видеомонитором 15" и 40-х скоростным устройством чтения компакт-дисков. В качестве сервера административного

уровня используется IBM-совместимый компьютер на базе процессора Intel dual 3000 MHz с оперативной памятью в размере 2048 Мб, накопителем на жестком диске объемом 300 Гб, видеокартой 512 Мб, видеомонитором 15" и 40-х скоростным устройством чтения компакт-дисков

Кроме того, для обеспечения защиты от сбоев в процессе опроса счетчиков из-за перебоев электропитания необходимо оснастить рабочую станцию и сервер источниками бесперебойного питания.

Для вывода результатов опроса счетчиков на печать в виде таблиц и графиков необходимо печатающее устройство.

На ЦВУ верхнего уровня устанавливается программное обеспечение центрального пункта «ТОК», которое позволяет проводить опрос счетчиков Евро-АЛЬФА по кабельным линиям связи и через модем.

Данный пакет включает в себя программное обеспечение для сбора данных со счетчиков и утилиты настройки.

Кроме того, на рабочую станцию устанавливается программное обеспечение для обработки данных, полученных от счетчиков, которое позволяет обрабатывать данные энергопотребления, полученные ПО «ТОК» от счетчиков ЕвроАЛЬФА и выдавать результаты в виде графиков и отчетов.

Опираясь на изложенное в предыдущем параграфе краткое описание предложенных мероприятий необходимо произвести их привязку к объекту применения ОАО «ДЗСК».

### **3.4 Оценка эффективности внедрения АСКУЭ на производство**

При вводе в эксплуатацию АСКУЭ получит возможность уйти от среднего тарифа, которое оно платит за потребляемую электроэнергию и перейти на двухставочный тариф. Это позволит существенно сократить свои платежи за электроэнергию. Каким образом это будет происходить, схематично представлено на рисунках 3.2 и 3.3.

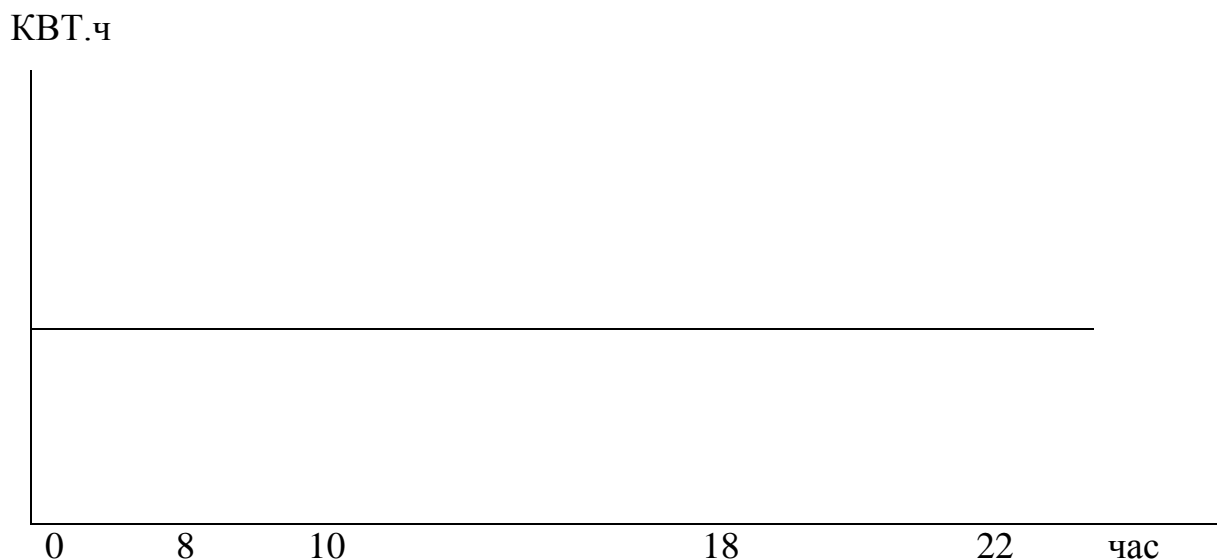


Рисунок 3.2 – Схема потребления электроэнергии электробойлерной ОАО «ДЗСК» в настоящий момент

Далее рассмотрим схему потребления электроэнергии электробойлерной ОАО «ДЗСК» при введении в действие системы АСКУЭ (рисунок 3.3).

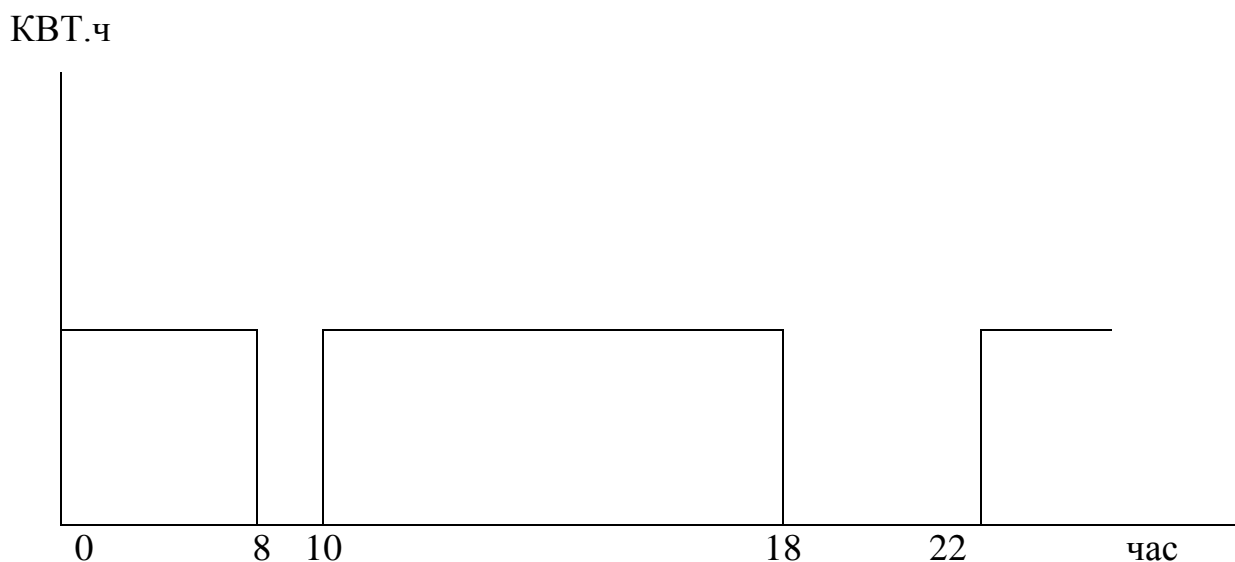


Рисунок 3.3 – Схема потребления электроэнергии электробойлерной ОАО «ДЗСК» при введении в действие системы АСКУЭ

В настоящее время электроэнергия, поступающая в электробойлерную оплачивается по единому тарифу 66,1 коп. за кВт.ч. в течение всех суток, без



выделения «час пик». При вводе системы АСКУЭ у предприятия появляется возможность перейти на двухставочный тариф. В настоящее время он составляет: ставка за мощность 177,01 руб/кВт за месяц, ставка за энергию 9,03 коп. за кВт.ч. При двухставочной системе ставка за мощность платится только в «час пик», т.е. с 8 ч. до 10 ч. и с 18 ч. до 22 ч., кроме этого в эти часы оплачивается и тариф за электроэнергию 9,03 коп. за кВт.ч. В остальное время оплата идет только по тарифу за электроэнергию 9,03 коп. за кВт.ч. Однако предприятие имеет возможность не потреблять на электробойлерной в «час пик» электроэнергию. Вода нагревается раньше «час пик» и в большем количестве, и хранится в резервуаре, что позволяет поддерживать необходимое время температуру в системе отопления. После окончания «час пик» электробойлерная запускается и дальше нагревает воду.

Далее произведем расчет экономии получаемой от введения системы АСКУЭ. В таблице 3.3 представлено потребление электроэнергии ежемесячно электробойлерной за 2016 и 2017 гг.

Таблица 3.3 – График потребления электроэнергии электробойлерной ОАО «ДЗСК». 10<sup>6</sup>кВт.ч

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
2016	17,5	10,3	8,4	3,3	0,9	-	-	-	0,3	4,2	9,6	10,8	65,3
2017	14,3	10,6	7,5	2,6	0,3	-	-	-	0,3	3,1	3,8	9,2	51,7

Для расчетов экономии при введении в системы примем данные 2016 г. Кроме этого примем, что тариф за потребляемую электроэнергию будет на одном уровне в течение года, т.е. электробойлерные 66,1 коп. за кВт.ч., а двухставочный тариф ставка за мощность 177,01 руб/кВт за месяц, ставка за энергию 9,03 коп. за кВт.ч., и предприятие перейдет на двухставочный тариф. Необходимая сумма денежных средств за потребленную электроэнергию ежемесячно представлена в таблице 3.4.

Вариант 1, это получение электроэнергии по схеме, действующей в настоящий момент.

Вариант 2, это введение системы АСКУЭ на предприятии и переход на двухставочный тариф оплаты электроэнергии.

Таблица 3.4 – Сравнительная таблица денежных затрат по двум вариантам потребления электроэнергии для электробойлерной

№ п/п	Месяц	Количество потребляемой эл.энергии 10 <sup>6</sup> кВт.ч	Издержки за потребленную электроэнергию млн. руб.	
			вариант 1	вариант 2
1	Январь	14,3	9,4523	1,29129
2	Февраль	10,6	7,0066	0,95718
3	Март	7,5	4,9575	0,67725
4	Апрель	2,6	1,7186	0,23478
5	Май	0,3	0,1983	0,02709
6	Июнь	-	0	0
7	Июль	-	0	0
8	Август	-	0	0
9	Сентябрь	0,3	0,1983	0,02709
10	Октябрь	3,1	2,0491	0,27993
11	Ноябрь	3,8	2,5118	0,34314
12	Декабрь	9,2	6,0812	0,83076
ИТОГО		51,7	35,1737	6,66851

Рассматривая таблицу 3.4 видно, что вариант с введением системы АСКУЭ намного предпочтительнее. Он дает экономию средств за год при существующих тарифах в размере 28,505 млн. руб. при затратах на установку системы всего (данные таблицы 5.1.) 0,642 млн. руб.

Внедрение системы АСКУЭ даст значительное сокращение затрат на электроэнергию (более чем в 5 раз). Предприятие получит возможность высвободить значительные суммы денежных средств и направить их на

развития производства, а в нашем случае, на реализацию второй задачи – расширение номенклатуры выпускаемых изделий.

Проведем сравнительный анализ себестоимости продукции до и после внедрения системы АСКУЭ (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Сравнительный анализ себестоимости продукции

№	Элементы затрат	Удельный вес, %	
		до внедрения АСКУЭ	после внедрения АСКУЭ
1	Материальные затраты	34,7	34,7
2	Электроэнергия	9,8	1,9
3	Затраты на оплату труда	28,6	28,6
4	Отчисления на соцстрах	10,5	10,5
5	Амортизация	4,7	4,7
6	Прочие денежные расходы	6,9	6,9
	Себестоимость	95,2	87,3

Таким образом, себестоимость уменьшится практически на 8 %.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из вышеизложенного, главной задачей в настоящей работы является разработка стратегии развития ОАО «ДЗСК» направленной на усиление конкурентных преимуществ, которые бы позволили предприятию осуществить свою цель.

В соответствии с намеченной целью были поставлены и решены следующие задачи.

Рассмотрены теоретические аспекты разработки стратегий предприятий, в частности стратегии направленные на усиление конкурентных преимуществ.

Проведен анализ отрасли, в котором исследовались движущие силы отрасли, ключевые факторы успеха и анализ конкуренции в отрасли.

Проведен анализ внутренней среды предприятия, в котором исследовались организационно-экономическая характеристика предприятия, характеристика продукта предприятия, позиционирование и финансовое положение предприятия; матрица SWOT.

Предложены варианты стратегий и возможные пути для их реализации.

Предлагаются пути для реализации указанных выше стратегий.

Для снижения издержек производства необходимо внедрение на предприятии автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии (далее АСКУЭ). Затраты на энергоресурсы - одна из основных расходных статей в бюджете любого промышленного предприятия. Поэтому получение полной картины расхода всех видов энергии, возможность анализа этой информации, прогнозирование и управление потреблением энергоресурсов на всех этапах производства имеет стратегическое значение.

Эффективность использования энергетических ресурсов влияет на рентабельность работы предприятия, являясь одним из рычагов управления его конкурентоспособностью. При вводе в эксплуатацию АСКУЭ ОАО «ДЗСК» получит возможность уйти от среднего тарифа, который оно платит за потребляемую электроэнергию и перейти на двухставочный тариф. Это

поможет существенно сократить платежи за электроэнергию. При стоимости установки системы в 623 196 рублей, ожидаемый экономический эффект от её внедрения составит примерно 28 млн. рублей в год при существующих тарифах на энергоносители.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Авдулова, Т. П. Менеджмент / Т. П. Авдулова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 208 с.
2. Арчибальд, Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Р. Арчибальд / пер. с англ. Е. В. Мамонтова / под ред. А. Д. Баженова, А. О. Арефьева. – Москва : Компания АйТи; ДМК Пресс, 2014. – 472 с.
3. Ассен, М. Ключевые модели менеджмента. 60 моделей, которые должен знать каждый менеджер / М. Ассен. – Москва : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013. – 319 с.
4. Бакланова, Ю. О. Оценка эффективности управление региональными инновациями / Ю. О. Бакланова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2014. – № 2 (22). [Электронный ресурс]. URL: <http://uecs.mcnip.ru>. (дата обращения 10.04.2018 г.)
5. Балашов, А. И. Управление проектами / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко. – Москва : Юрайт, 2014. – 383 с.
6. Балашов, В. Г., Заложнев, А. Ю., Иващенко, А. А., Новиков, Д. А. Механизмы управления организационными проектами / В. Г. Балашов, А. Ю. Заложнев, А. А. Иващенко, Д. А. Новиков. – Москва : ПБРУ РАН, 2013 – 123 с.
7. Баранчеев, В. П. Управление инновациями / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – Москва : Высшее образование, 2013. – 240 с.
8. Батенко, Л. П., Загородний, О. А., Лищинская, В. В. Управление проектами / Л. П. Батенко, О. А. Загородний, В. В. Лищинская. – Киев : КНЕУ, 20135. – 231 с.
9. Бирюков, В., Дрожжинов, В., Проектный подход в современном бизнесе / В. Бирюков, В. Дрожжинов // Стандарты и качество. – 2015. - №7
10. Взятыхшев, В. Ф. Введение в методологию инновационной проектной деятельности : учебник для вузов / В. Ф. Взятыхшев. – Москва : «ЕЦК», 2016. – 317 с.

11. Волков, И. М. Проектный анализ : продвинутый курс : учебное пособие / И. М. Волков, М. В. Грачева ; МГУ, Экономический факультет . – Москва : ИНФА-М, 2014. – 495 с.
12. Волынкина, М. В. Инновационное законодательство и гражданское право : проблемы соотношения / М. В. Волынкина. – Москва : ИНКОР, 2015. – 186 с.
13. Гришин, В. В. Управление инновационной деятельностью в условиях модернизации национальной экономики / В. В. Гришин. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2016. – 172 с.
14. Группа компаний ПМСОФТ. Проекты в организации. Управление проектами в организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL : <http://www.pmssoft.ru/knowledgebase/articles/detail.php?ID=1513>
15. Гумерова, Г. И. Управление инновационными преобразованиями / Г. И. Гумерова. – Москва : Протекст, 2014. – 210 с.
16. Ермолаев, Е. Е. Система управления проектами / Е. Е. Ермолаев. – Самара : СГАСУ, 2017. – 219 с.
17. Издательский дом «Коммерсант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL : <http://www.kommersant.ru/>
18. Институт перспективных транспортных технологий и повышения квалификации. Инициирование проекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL : <http://www.ipk.stu.ru/component/content/arti>
19. Ищенко, А. С. Перспектива в рамке : проектный менеджмент / А. С. Ищенко // Менеджер по персоналу. – 2016. – №5. – с.34-38
20. Кабушкин, Н. И. Менеджмент / Н. И. Кабушкин. – Москва : КНОРУС, 2013. – 416 с.
21. Клиффорд, Ф. Грей, Эрик, У. Ларсон. Управление проектами : практическое руководство / Ф. Грей Клиффорд, У. Ларсон Эрик / пер. с англ. – Москва : Издательство «дело и Сервис», 2013. – 528 с.

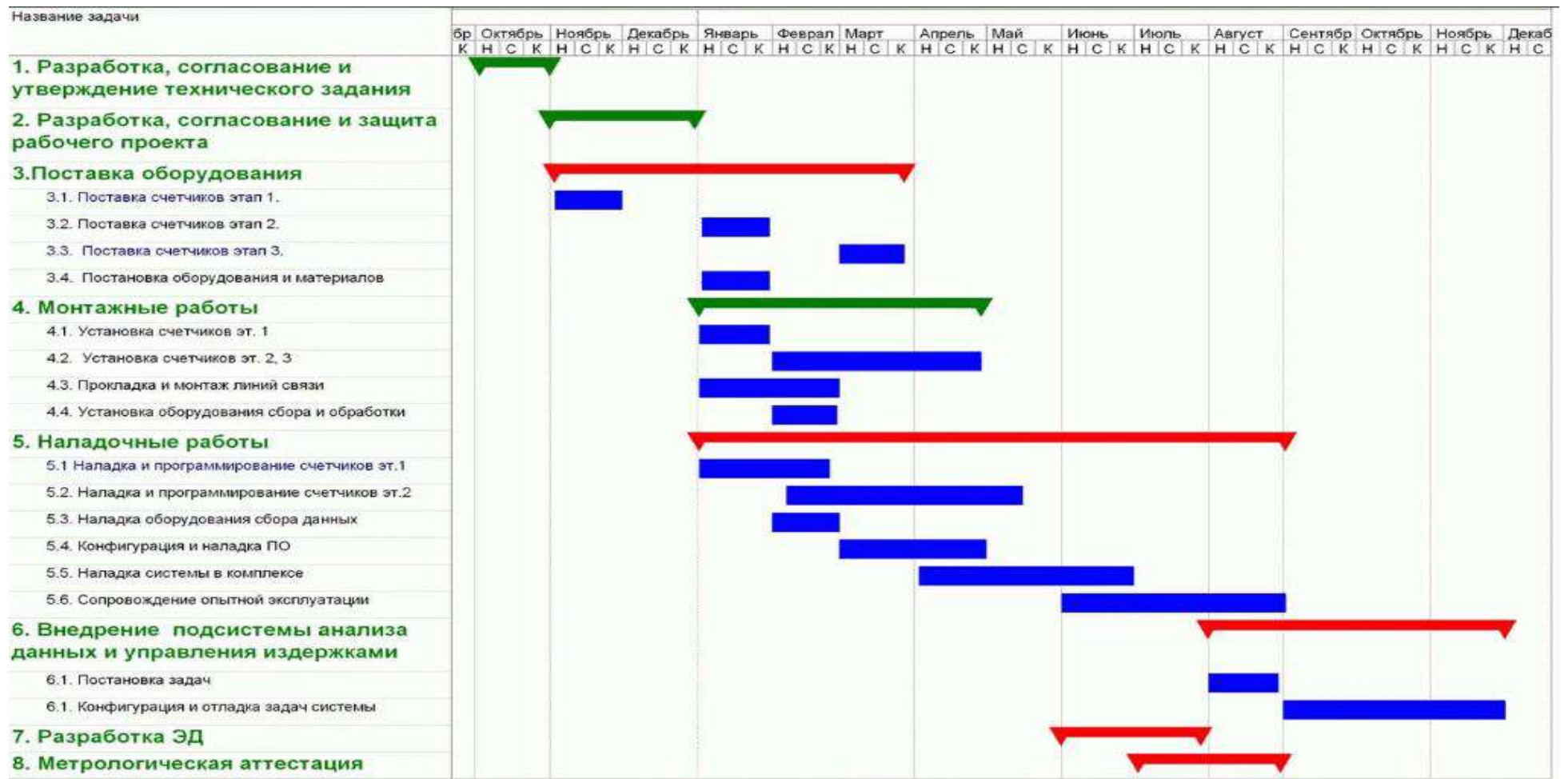
22. Комплексный экономический анализ организации : учебник / Под ред. Н. В. Войтоловский, А. П. Калинина, И. И. Мазурова. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 576 с.
23. Матвеев, А. А., Новиков, Д. А., Цветков, А. В. Модели и методы управления портфелями проектов / А. А. Матвеев, Д. А. Новиков, А. В. Цветков. – Москва : ПМСОФТ, 2015. – с. 73
24. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Государственный комитет РФ по коммерческой, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 N ВК 477 [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система «КонсультантПлюс». – Москва, 2016.
25. Митин, А. Н. Механизмы управления / А. Н. Митин. – Москва : Проспект, 2014. – 320 с.
26. Московское отделение Project Management Institute. Открытый семинар 20.02.18 [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL : <http://www.pmi.ru/fo-rum/forum5/topic552>
27. Мыльник, В. В., Титаренко, Б. П., Волочиенко, В. А. Исследование систем управления : учебное пособие для вузов / В. В. Мыльник. – 4-е изд. – Москва : Академический Проект; Трикста, 2016. – 352 с.
28. Новоторов, В. Ю. Оценка эффективности проектного управления / В. Ю. Новоторов // Современные технологии управления, 2015. – № 3. – с. 15-18
29. Официальный сайт общероссийской сети распространения правовой информации «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL : <http://www.consultant.ru>
30. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL : <http://www.gks.ru/>
31. Подвойская, Н. Г. Управление изменениями / Н. Г. Подвойская // Управление проектами, 2013. – №11. – с. 23-25



32. Половинчук, Д. Ю. К проблеме развития управления организации / Д. Ю. Половинчук // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2013. – №3 (47). – С. 449-452
33. Руководство к своду знаний по управлению проектами. – 5-е издание. – Издательство : Project Management Institute, 2013. – 465 с.
34. Станиславчик, Е. Основы инвестиционного анализа / Е. Станиславчик // Финансовая газета. – 2014. – № 11. – С. 7–12
35. Тарасова, Т. Ф. Инновационный фактор обеспечения конкурентоспособности национальной и региональной экономики / Т. Ф. Тарасова, В. А. Шлаканева // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. – 2016. – № 1. – С. 45–50
36. Теплов, В. И. Инновационная стратегия как фактор обеспечения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов / В. И. Теплов, Е. Е. Тарасова // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. – 2014. – № 1. – С. 5–9
37. Управление инфраструктурными проектами : учебное пособие для высшего профессионального образования / С. А. Измалкова, Т. А. Головина, И. Л. Фаустова, И. А. Тронина, С. С. Елецкая. – Орел, 2016. – 171 с.
38. Функнер, А. Е. Проектный подход к управлению / А. Е. Функнер // Научные исследования и разработки молодых ученых. – 2015. – №5 – с. 303-305
39. Чурилов, А. А. Понятие, роль и актуальность проектного управления в России / А. А. Чурилов // Молодой ученый. – 2013. – №3. – С. 299-301
40. Швандар, В. А. Управление инвестиционными проектами / В. А. Шван-дар, А. И. Базилевич. – Москва : Юнити, 2017. – с. 188
41. Шилов, А. Инновационная экономика : наука, государство, бизнес / А. Шилов // Вопросы экономики. – 2017. – № 1. – С. 127–137


## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Диаграмма Ганта



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики управления и природопользования  
Кафедра менеджмента

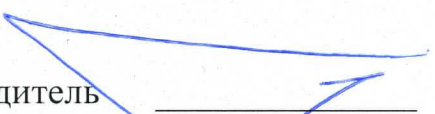
УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 С.Л. Улина

« 21 » 06 20 18 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02 – Менеджмент  
38.03.02.02.08 - Управление проектами (в организации)

Разработка проекта по снижению издержек на предприятии ОАО «ДЗСК»

Руководитель  \_\_\_\_\_ канд.тех.наук, доцент В.А. Курешов

Выпускник  \_\_\_\_\_ В.В. Иванов

Красноярск 2018

Продолжение титульного листа БР по теме Разработка проекта по снижению издержек на предприятии ДЗСК

Нормоконтролер

21.06.2018

подпись, дата



Г.А. Федоткина

инициалы, фамилия