

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 65 страниц, 10 таблиц, 7 рисунков, 18 формул и 26 источников.

Ключевые слова: ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЦЕН, НЕСОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ, КОНКУРЕНТОСПОБНОСТЬ, МОДЕЛИРОВАНИЕ.

Цель ВКР – анализ проблем ценовой политики ООО «Юргинский машзавод» и предложение дифференцирования цен на продукцию методом математического моделирования.

Объектом изучения в данной выпускной квалификационной работе является ООО «Юргинский машзавод».

Предметом исследования является дифференциация цен продукции ООО «Юргинский машзавод».

В ходе написания выпускной квалификационной работы следует решить следующие задачи:

- 1 Провести анализ ценовой политики организации;
- 2 Определить особенности дифференциации цен;
- 3 Выбрать метод дифференциации цен и произвести сегментацию потребителей с точки зрения выбранного метода дифференциации с помощью математического моделирования потребителя;
- 4 Определить объем предложения продукции и установить уровень цены товара для каждого сегмента.

В результате исследования были выявлены проблемы ценовой политики ООО «Юргинский машзавод» и предложен метод дифференциации цен с помощью математического моделирования потребителя.

Das Referat

Die Abschlußqualifikationsarbeit enthält 65 Seiten, 10 Tabellen, 7 Figuren, 18 Formeln und 26 Quellen.

Die Stichwörter: die Preisbildung, die Differenzierung der Preise, die imperfektive Konkurrenz, die Wettbewerbsfähigkeit, die Modellbildung .

Die Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens ist notwendig für ihr erfolgreiches Funktionieren in den Bedingungen der Marktwirtschaft.

Das Ziel ist die Analyse der Preispolitikprobleme in der Gesellschaft mit beschränkter Haftung «Jurginski Maschinenbaubetrieb» und das Angebot der Preisdifferenzierung mithilfe der mathematischen Modellierung des Kunden .

Das Forschungsobjekt in der vorliegenden Abschlußqualifikationsarbeit ist die Gesellschaft mit beschränkter Haftung «Jurginski Maschinenbaubetrieb».

Der Forschungsgegenstand ist die Preisdifferenzierung der Produktion der Gesellschaft mit beschränkter Haftung «Jurginski Maschinenbaubetrieb».

Im Prozess der Abschlußqualifikationsarbeit sind die folgenden Aufgaben zu erfüllen:

- 1 die Preispolitikanalyse der Organisation durchzuführen;
- 2 die Besonderheiten der Preisdifferenzierung zu bestimmen;
- 3 die Methode der Preisdifferenzierung auszuwählen und die Segmentation der Konsumenten aus dem Gesichtspunkt der gewählten Methode der Differenzierung mithilfe der mathematischen Modellierung des Kunden zu erzeugen;
- 4 den Umfang des Produktionsangebot zu bestimmen und das Niveau des Warenpreises für jedes Segment festzustellen.

Die Probleme wurden in der Arbeit identifiziert und die Preisdifferenzierungsmethode wurde mithilfe der mathematischen Modellierung des Kunden vorgeschlagen.

Оглавление

Введение	11
1 Обзор литературы	13
1.1 Понятие и сущность ценовой политики	14
1.2 Особенности ценообразования при различных моделях рынка	15
1.3 Дифференциация цен: особенности и формы	17
2 Объект и методы исследования	20
2.1 Объект исследования	20
2.2 Методы исследования	21
3 Расчеты и аналитика	22
3.1 Общая характеристика ООО «Юргинский машзавод»	22
3.2 Финансово-экономический анализ деятельности ООО «Юргинский машзавод»	26
3.3 Анализ влияния ценовой политики ООО «Юргинский машзавод» на конкурентоспособность продукции	32
4 Результаты проведенного исследования	37
4.1 Внедрение метода математического моделирования потребителя для дифференциации цен на ООО «Юргинский машзавод»	37
4.2 Результаты внедрения метода математического моделирования потребителя для дифференциации цен на ООО «Юргинский машзавод»	41
5 Социальная ответственность	46
5.1 Описание рабочего места	46
5.2 Анализ факторов внутренней социальной ответственности	47
5.3 Анализ факторов внешней социальной ответственности	55
5.4 Защита в чрезвычайных ситуациях	56
5.5 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности	57
5.6 Заключение по разделу «социальная ответственность»	58
Заключение	60
Список использованных источников	62

Диск CD-R в конверте

на обороте обложки

Введение

Обеспечение конкурентоспособности объективно является основной стратегической задачей любого предприятия. Среди всех видов деятельности, направленных на достижение конкурентного преимущества, важное место занимает стратегия ценообразования.

В научной литературе по менеджменту и экономике предприятия изучаются различные виды стратегий ценообразования в зависимости от типа и конъюнктуры рынка несовершенной конкуренции, условий производства, целевой ориентации и от многих других факторов. Одной из причин спада и банкротства фирм в условиях несовершенной конкуренции является недостаточно обоснованный выбор цен на свои товары.

В настоящее время актуальность ценовой политики носит для предприятий большую значимость, т.к. потребители смотрят на соотношение цены и полезности продукции, что обусловило возрастание роли цены в маркетинговом комплексе. Но всегда надо учитывать то, что не всегда улучшение этого соотношения напрямую определяется снижением цены. В данном смысле повышение конкурентоспособности может быть достигнуто за счет продуманной системы мер, направленной на усиление ценовой чувствительности потенциальных потребителей, а никак не за счет снижения издержек.

Одним из важнейших элементов ценовой политики предприятия является дифференциация цен, которая, в свою очередь, призвана увеличивать долю рынка, повышать конкурентоспособность и стимулировать спрос на свою продукцию.

Таким образом, актуальность выбранной темы, посвящённой проблемам повышения конкурентоспособности, обосновывается необходимостью эффективного и оперативного применения инструмента конкурентоспособности, которым в моей работе будет выступать дифференциация цен методом математического моделирования покупателя на

производимую предприятием продукцию. Новизна данного метода в том, что он поможет обеспечить выполнение двух конечных условий:

- полную реализацию выпуска;
- получение предприятием суммарного дохода большего, чем при рыночной цене.

1 Обзор литературы

Практически любой вид финансовой операции предприятия связан с ценовой политикой. Ценовая политика – это общие цели, которых предприятие достигает с помощью регулирования цен на собственную продукцию, а также это система мер, направленная на это, должна быть тщательно продумана и обоснована.

Основными источниками, раскрывающими методологические основы ценовой политики, явились работы Тарасевич В.М., Герасименко В.В., Липсиц И. В., Есипова В.Е., Паршин В. Ф и др.. В этих источниках подробно изложены актуальные вопросы рыночного ценообразования на современном этапе развития экономики России, сущность ценовой политики, ее цели и стратегии, область применения в управлении организации.

Методику дифференциации цен в условиях несовершенной конкуренции в своей работе рассматривали Данилов Н.Н. и Трифонов В.А.

Иванов И. Н. в своей работе рассмотрел комплекс вопросов, связанных с экономическими аспектами функционирования отечественных предприятий в условиях рыночных отношений, основы организации производства и планирования.

Теоретические модели конкурентоспособности предприятия и конкуренции продукции проанализировали Ахматова М. В., Попов Е. В. и Мокроносов А. Г.

Сущность конкуренции, а также ее движущие силы широко рассматриваются в работах английского экономиста М. Портера.

Оценку повышения конкурентоспособности машиностроительного предприятия в своей работе проводил Трифонов В.А.

1.1 Понятие, сущность и задачи ценовой политики

Ценовая политика фирмы представляет собой важный элемент общей стратегии фирмы, которая включается в рыночную стратегию и совмещает в себе как стратегические, так и тактические аспекты. Под политикой понимают общие позиции, которых организация собирается соблюдать в сфере установления цен на свои товары и услуги, и с помощью которых она собирается добиться главных целей (дальнейшее развитие организации, в короткие сроки получить максимальную прибыль, в короткие сроки увеличить оборот, улучшить качество продукции и т. д.) [12]. Под формированием ценовой политики предприятия понимается обоснование системы дифференцированных цен на реализуемую продукцию и разработка мероприятий по обеспечению оперативной их корректировки в зависимости от изменения ситуации на товарном рынке и условий осуществления хозяйственной деятельности.

Правильное определение цены позволяет предприятию:

- Повысить эффективность производства;
- Увеличить конкурентоспособность компании и ее услуг на рынке;
- Овладеть более широким сегментом рынка;
- Повысить уровень устойчивости и стабильности функционирования компании на рынке [10].

Суть ценовой политики состоит в том, чтобы вводить на товары такие цены, так управлять ими в связи с условиями на рынке, чтобы получить его максимально возможную долю, достигнуть намеченного объема прибыли и благополучно решать все стратегические и тактические задачи. Для реализации ценовой политики предприятия разрабатывается стратегия, которая представляет собой план достижения конкретных долгосрочных целей. Часть маркетингового комплекса представляет собой ценовую политику.

Механизм разработки ценовой политики предполагает следующие этапы:

- оценка сложившегося уровня цен на продукцию, целью которой выступает определение ее минимального уровня;
 - оценка потенциала и особенностей рынка товаров. Цель – изучение возможностей дифференциации уровня цен с учетом предпочтений потребителя по отдельным категориям;
 - дифференциация целей политики цен в ввиду конкретных видов товаров с учетом возможностей рынка и уровня операционных издержек;
 - выбор модели расчета уровня цен на отдельные виды продукции;
 - формирование конкретного уровня цен на отдельные виды товара.
- Здесь внимание нужно выделять расчету калькуляционных затрат по разным товарным группам;
- формирование механизма своевременного изменения уровня цен, который должен быть разработан заранее в процессе формирования ценовой политики и с учетом конъюнктуры, инфляции и иных причин [26].

1.2 Особенности ценообразования при различных моделях рынка

Ценовая политика предприятия на рынке во многом зависит от конкурентной рыночной структуры. Конкуренция, в свою очередь, представляет собой соперничество между участниками рынка за лучшие производственные условия, купли и продажи товаров [1]. Сущность конкуренции, а также ее движущие силы детально рассматриваются в работах М. Портера, который выделил пять основных сил конкуренции. К ним относится следующее:

- угроза появления новых конкурентов, т.к. новички приносят на рынок новые или модернизированные товары, также у них присутствует более высокая производственная мощность;
- угроза появления продуктов-заменителей (аналогов), которые выступают причиной для снижения цены или повышения производительности;

- экономический потенциал поставщиков, присутствует, как правило, увеличение цены или снижение качества продукции/услуги;
- экономический потенциал покупателей. Снижение цены, но при этом качество продукции/услуги должно быть высоким;
- соперничество среди существующих конкурентов за наиболее выгодное положение на рынке.

Существует два вида конкуренции: совершенная и несовершенная. Совершенной конкуренцией называют соперничество многочисленных производителей, которые создают примерно одинаковый объем идентичной продукции. Отличием между совершенной и несовершенной конкуренцией в том, что вторая ограничена влиянием государства и монополий.

Основным критерием классификации моделей рынков выступает характер и степень свободы ценообразования и конкуренции. В зависимости от степени образования цен и свободы конкуренции выделяют четыре типа (таблица 1) [26].

Таблица 1 – Характеристика основных моделей рынка

Показатели	Модели рынков			
	Свободная конкуренция	Монополистическая конкуренция	Олигополия	Чистая монополия
1.Характер ценообразования	Свободный, конкурентный	Конкурентный, но с приоритетом монополизма	Монополизированный, но обусловлено взаимной зависимостью некоторых конкурентов	Монополизированный
2.Особенность продукта	Однородный, часто стандартизированный	Дифференцированный, не входит в группу заменителей	Однородный, стандартизированный и дифференцированный	Уникальный, не существует заменителей
3.Кол-во предприятий	Множество	Много	Несколько	Одно
4.Контроль рыночной цены предприятие	Не контролируется, соглашение с рыночной ценой	Контролируется, но в ограниченных пределах	Контролируется, но с учетом конкурентной реакции, есть возможность сговора	Контролируется монополистом

Продолжение таблицы 1

5. Неценовая конкуренция	Отсутствует	Используются рекламные мероприятия, торговые марки и товарные знаки	Используется в значительной степени	Создание благоприятного имиджа
6. Пример области экономики	Некоторые отрасли с/х	Розничная торговля	Автомобилестроение, машиностроение	Некоторые коммунальные предприятия

Таким образом, для успешной разработки ценовой политики необходимо ее планировать на этапе бизнес-планирования предприятия. А также необходимо иметь в виду, что анализ конкурентной структуры сам по себе не может дать готовых механизмов установления цен, но он необходим для определения закономерностей ценообразования в зависимости от соотношения спроса и предложения [1].

1.3 Дифференциация цен: особенности и формы

При формировании ценовой политики предприятия необходимо учитывать дифференциацию цены. Дифференциацией цен называют важнейший элемент ценовой политики, который позволяет увеличивать долю рынка, повышать конкурентоспособность и стимулировать спрос потребителей. Именно дифференцирование позволяет закрепиться в сознании потребителя, занять выгодную рыночную позицию и получить, таким образом, реальное конкурентное преимущество [2].

При верном и рациональном использовании дифференциация способствует эффективному использованию финансовых ресурсов предприятия, повышению рентабельности, но к ней необходимо подходить осторожно и тщательно подготовленным, чтобы не спровоцировать потребительское недовольство.

Направления дифференциации [23]:

1 Географическая. Различают два традиционных способа:

- цена включает величину транспортных расходов;

- установление единой цены, без дифференциации по географическому принципу. В цене учитываются средние транспортные издержки.

Но также существуют и модифицированные способы дифференциации цены по территориальному принципу:

- устанавливаются несколько цен для разных территорий. Например, в пределах одной территории цена общая, при переходе территориальной границы цена изменяется;

- продавец выбирает несколько базовых пунктов. В этих пунктах устанавливаются единые цены, но учитывается срок доставки. Дифференциация присутствует, и есть справедливость в установлении цены — больше платит тот кто дальше находится.

2 Дифференциация цены через систему скидок. Сюда входит дифференциация цен в зависимости от способа и сроков оплаты, от объема покупаемого товара, а также дифференциация с учетом сезонных скидок и скидок, связанных со специальными акциями [2].

3 Дифференциация цены через ценовую дискриминацию, когда предприятие продает одинаковый товар или товар с одними затратами, но по разным ценам. Выбор цены определяется разными условиями:

- потребительский сегмент. Один и тот же товар продается по разным ценам различным слоям населения;

- место продажи товара. Товар продается по разной цене в различных местах;

- вариант товара. Один и тот же товар продается по разным ценам, т.к. отличается, например, цветом;

- время. В будние и выходные дни, ночью и днем цены могут отличаться;

- качество обслуживания;

- имидж товара. Товар один и тот же, но имеет разную торговую марку, следовательно, он будет продаваться по разным ценам.

4 Прочие направления дифференциации цен:

- предложение пакета товаров. Цена на единицу товара может быть уменьшена при покупке определенного комплекса товаров;
- уменьшение цены за счет зачета цены, сдаваемой потребителем старой аналогичной продукции;
- компенсации/премии.

Выделяют следующие формы дифференциации цен:

- региональная дифференциация цен;
- краткосрочная временная дифференциация;
- дифференциация на основе различного товара;
- дифференциация цен на основе покупок в «пакете»;
- дифференциация цен по количеству потребляемого продукта;
- дифференциация цен по признакам потребителей;
- дифференциация цен по каналам сбыта;
- дифференциация цен по направлениям использования продукта;
- дифференциация цен по иным признакам, к которым относят:
 - 1 индивидуальные ценовые переговоры;
 - 2 сокращение мест продажи;
 - 3 заключение договора по каталогу;
 - 4 доверие к клиенту;
 - 5 пошлины и налоги;
 - 6 параллельный импорт. Покупка товара по низкой цене в одной стране и продажа его по более высоким ценам в другой стране.

Таким образом, мы видим, что дифференциация цен выгодна предприятию, т.к. цели дифференциации сводятся к: увеличению прибыли; сохранению спроса на товар предприятия за счет приверженности к торговой марке, получению конкурентных преимуществ, завоеванию отдельных сегментов рынка и т.д. [23].

2 Объект и методы исследования

2.1 Объект исследования

Общество с ограниченной ответственностью ООО «Юргинский машиностроительный завод», именуемое в дальнейшем «Общество», является обществом с ограниченной ответственностью и создано в порядке учреждения. Целью создания Общества является осуществление хозяйственной деятельности в области производства и реализации товаров народного потребления, продукции производственно – технического назначения, оказания платных услуг физическим и юридическим лицам, развития предпринимательства, получения прибыли.

ООО «Юргинский машзавод» представляет машиностроительную отрасль Кузбасса и является базовым системообразующим предприятием г. Юрга.

Главной целью ООО «Юргинский машзавод» является удовлетворение потребностей потребителей, выпуская качественную и конкурентоспособную продукцию мирового технического уровня.

Девиз ООО «Юргинский машзавод» – это стремление к совершенству. Приоритетом данного девиза выступает внедрение передовых технологий, модернизация производства, повышение интеллектуального потенциала, расширение ассортимента выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта.

Общество имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, заключать мировые соглашения.

Основными видами деятельности данного предприятия являются: производство горно-шахтного оборудования, производство грузоподъемного оборудования и специальных автотранспортных средств, металлургическое производство, энергетическое производство, инструментальное производство, производство сельскохозяйственных, коммунальных машин и оборудования и иные, не запрещенные законом виды деятельности [25].

2.2 Методы исследования

В качестве методов исследования дифференциации цен продукции ООО «Юргинский машиностроительный завод» в выпускной квалификационной работе применялась следующая группа методов:

- метод теоретического исследования. Теоретический метод связан с изучением литературы. Она дает возможность узнать, какие стороны и проблемы уже достаточно хорошо изучены, по каким ведутся научные дискуссии, что устарело, а какие вопросы еще не решены;
- расчетно-аналитический метод. Он основывается на аналитических зависимостях, описывающих физическую сущность технологических процессов, конструкторско-технологической документации, и планах организационно-технических мероприятий, направленных на внедрение последних достижений научно-технического прогресса с целью сокращения норм расхода и достижения экономии материально-энергетических ресурсов;
- математическое моделирование потребителя. Моделирование – разработка вероятных сценариев развития ситуации при различных изменениях.

3 Расчеты и аналитика

3.1 Общая характеристика ООО «Юргинский машиностроительный завод»

Общество с ограниченной ответственностью ООО «Юргинский машиностроительный завод», именуемое в дальнейшем «Общество», является обществом с ограниченной ответственностью и создано в порядке учреждения. Общество является юридическим лицом. Постановление о создании ООО «Юргинский машзавод» было принято Государственным комитетом при Совете народных комиссаров СССР 22 октября 1939 года. Общество имеет в собственности обособленное имущество (Приложение А), учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, заключать мировые соглашения [25].

Место нахождения Общества: Россия, 652050 Кемеровская область, г. Юрга, ул. Шоссейная, д.3. В настоящее время генеральным директором является Самоукин Алексей Анатольевич. Генеральный директор назначается участником Общества сроком на пять лет, и имеет права, прописанные в уставе Общества.

Общество зарегистрировано межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы РФ №7 по Кемеровской области 20.10.2005 г. Свидетельство о государственной регистрации юридического лица серия 42 № 002317082 (ОГРН 1054230016180). Общество действует в соответствии с требованиями части первой Гражданского кодекса РФ, Федерального закона от 08 февраля 1998 г. № 14–ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью».

Целью создания Общества является осуществление хозяйственной деятельности в области производства и реализации товаров народного потребления, продукции производственно – технического назначения, оказания

платных услуг физическим и юридическим лицам, развития предпринимательства, получения прибыли.

Высшим органом Общества является общее собрание участников Общества, компетенции которого прописаны в Уставе. Участниками Общества могут быть граждане и/или юридические лица. Участники Общества обязаны по решению общего собрания участников Общества вносить вклады в имущество Общества.

ООО «Юргинский машзавод» стремится к повышению долгосрочной конкурентоспособности и росту доверия потребителей. Приоритетными задачами предприятия в этом направлении являются выпуск высокотехнологичной, наукоемкой, конкурентоспособной продукции наряду с обеспечением безопасных условий труда персонала, минимизацией воздействия на окружающую среду. Для реализации этих задач в 2006 году руководством предприятия было принято решение о разработке и внедрении интегрированной системы менеджмента (ИСМ) в составе системы менеджмента качества (СМК), системы экологического менеджмента (СЭМ), системы менеджмента охраны труда и промышленной безопасности (СМ ОТПБ), отвечающим требованиям международных стандартов ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001 соответственно.

ООО «Юргинский машзавод» является базовым системообразующим предприятием г. Юрга, которое представляет собой машиностроительный комплекс с полным производственным циклом. Завод объединяет на единой площадке производства различные специализированные производства.

Основными видами деятельности данного предприятия являются: производство горно-шахтного оборудования, производство грузоподъемного оборудования и специальных автотранспортных средств, металлургическое производство, энергетическое производство, инструментальное производство, производство сельскохозяйственных, коммунальных машин и оборудования и иные, не запрещенные законом виды деятельности [25]. Деятельность Общества не ограничивается оговоренной в Уставе.

Центральным видом выступает производство горно-шахтного оборудования. ООО «Юргинский машзавод» выпускает данное оборудование, полностью соответствующее требованиям настоящего времени, к которому относится следующее: крепи механизированные; проходческие и очистные комбайны; конвейеры; перегружатели; гидравлические подъемники; дробилки; кабелеукладчики; гидромониторы; ковши для экскаваторов; гидростойки; арматура и рукава. Обладая всеми свойствами зарубежных аналогов, разработки Общества дают потребителям продукции ряд существенных преимуществ [16]:

- снижение расходов по эксплуатации;
- повышение производительности;
- удобство сервисного обслуживания.

ООО «Юргинский машзавод» – это одно из ведущих производителей грузоподъемной техники в России, странах СНГ и единственным в Сибири и на Дальнем Востоке. Производство кранов ООО «Юргинский машзавод» отличается высоким качеством и уникальным подходом созданию кранов. Некоторые самоходные, гусеничные и автомобильные краны по техническим параметрам являются единственными в своем роде, а по ряду показателей, сопоставимы с зарубежными аналогами и превосходят краны конкурентов.

Металлургическое производство ООО «Юргинский машзавод» представляет собой комплекс цехов полного цикла, оснащенных высокотехнологичным оборудованием. Контроль параметров и режимов обработки металлургической продукции ведется на современном оборудовании в Центральной заводской лаборатории.

Виды металлургической продукции:

- прессовые стальные поковки;
- гребные валы;
- валки для холодной и горячей прокатки;
- кольца раскатные;
- молотовые поковки и штамповки;

- литые заготовки;
- точное литье
- кузнечные слитки.

Инструментальное производство включает в себя производство железнодорожного, режущего и мерительного инструмента; оснастку и приспособления; термическую обработку металла и кузнечные работы (вес заготовки до 25 кг.).

ООО «Юргинский машзавод» является комплексным предприятием, которое полностью обеспечивает себя электрической и тепловой энергией. ООО «Юргинский машзавод» – это основной поставщик электроэнергии г.Юрга [16].

Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на русском языке и указание на место нахождения, вправе иметь штампы и бланки со своим фирменным наименованием, собственную эмблему, а также зарегистрированный в установленном порядке товарный знак и другие средства индивидуализации. Общество может иметь гражданские права и нести гражданские обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных федеральным законом, если это не противоречит предмету и целям деятельности, определенно ограниченным уставом Общества.

Общество вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории Российской Федерации и за ее пределами. Общество может создавать филиалы и открывать представительства по решению участника Общества. Общество несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом. Права и обязанности участника общества прописаны в Уставе Общества. Общество ведет список участников Общества с указанием сведений о каждом участнике общества, размере его доли в уставном капитале Общества и ее оплате, а также о размере долей, принадлежащих Обществу, датах их перехода к Обществу или приобретения обществом.

Уставной капитал ООО «Юргинский машзавод» составляется из номинальной стоимости доли его участника. Уставной капитал Общества

определяет минимальный размер его имущества, гарантирующего интересы его кредиторов. Уставной капитал Общества равен 100 010 000 (сто миллионов десять тысяч) рублей. Уставной капитал внесен денежными средствами. Увеличение уставного капитала допускается только после его полной оплаты. Уменьшение уставного капитала Общества может осуществляться путем уменьшения номинальной стоимости долей всех участников Общества в уставном капитале и (или) погашения долей, принадлежащих Обществу [25].

Общество самостоятельно формирует свою структуру, штатное расписание, определяет формы, систему и размеры оплаты труда, а также другие виды доходов работников с учетом действующего законодательства.

3.2 Финансово-экономический анализ ООО «Юргинский машзавод»

Планирование деятельности предприятия и последующий анализ финансово-хозяйственной деятельности должен осуществляться с учетом сложившейся на предприятии системы ценообразования, включающую и ценовую дифференциацию [2]. Основными источниками информации для проведения анализа финансового состояния предприятия являются документы финансовой отчетности ООО «Юргинский машзавод» за 2013-2014гг.: «Бухгалтерский баланс» предприятия и «Отчет о прибылях и убытках».

Начинается финансово-экономический анализ с оценки финансового состояния по данным отчета о прибылях и убытках завода.

Таблица 2 – Основные показатели деятельности ООО «Юргинский машзавод» за 2013-2014 года

Наименование показателя	Код	2013г.	2014 г.
1	2	4	3
Выручка	2110	2100220	1605345
Себестоимость продаж	2120	(2017231)	(1920024)
Валовая прибыль (убыток)	2100	82989	-314679
Коммерческие расходы	2210	(36515)	(45943)
Управленческие расходы	2220	(606873)	(423299)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	-560399	-783921
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Проценты к получению	2320	86	10
Проценты к уплате	2330	(234402)	(279711)
Прочие доходы	2340	443235	82849
Прочие расходы	2350	(244122)	(368986)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	-595602	-1349759
Текущий налог на прибыль	2410	(0)	(0)
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	20881	49924
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	46125	-19541
Изменение отложенных налоговых активов	2450	144365	200487
Прочее	2460	7549	11760
Чистая прибыль (убыток)	2400	-504911	-1141491
СПРАВОЧНО			
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	390545	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	0	0
Совокупный финансовый результат периода	2500	-114366	-1141491

Из таблицы 2 следует, что выручка от реализации товаров/продукции в 2014 году по сравнению с 2013 годом уменьшилась на 23,6 % до 1 605 345 тыс. рублей. Себестоимость продукции ООО «Юргинский машзавод» в 2013 году составила 2 017 231 тыс. руб., а в 2014 году наблюдается снижение данного показателя на 4,8 % и составило 1 920 024 тыс. рублей.

Динамика показателей выручки от продажи и себестоимости продукции ООО «Юргинский машзавод» за 2013-2014 гг. представлена на рисунке 2.

Чистая прибыль (убыток) ООО «Юргинский машзавод» за 2014 год увеличился в 2,3 раза до 1 141 491 тыс. рублей с 504 911 тыс. рублей за аналогичный период предыдущего года, т.е. 2013 г. Совокупный финансовый результат ООО «Юргинский машзавод» за 2013 года составил (-114 366) тыс. рубле, а уже на конец 2014 года он еще увеличивается в 9,98 % до (- 1 141 491) тыс. рублей, а разница между ними составила в 1 027 125 тыс. рублей. Совокупный финансовый результат ООО «Юргинский машзавод» в 2013 году был уменьшен на сумму 390 545 тыс. рублей, т.к. была проведена переоценка внеоборотных активов, не включаемых в чистую прибыль (убыток) периода, который на отчетную дату составлял 504 911 тыс. рублей. Отсюда следует, что

на предприятии присутствует превышение расходной части от прочих видов деятельности над доходной частью.

Таким образом, по данным таблицы 2, мы наблюдаем отрицательные тенденции к развитию основной деятельности, а также получению дополнительных доходов от прочих видов деятельности. Убыток заключается в том, что у ООО «Юргинский машзавод» уменьшается количество заказов на изготовление продукции и не хватает квалифицированных кадров. Также, анализируя отчет о прибылях и убытках можно заметить, что статья «управленческие расходы» слишком завышены. К управленческим расходам относят следующие виды затраты:

- содержание административно-управленческого аппарата;
- подготовка и переподготовка кадров;
- амортизационные отчисления и расходы на ремонт основных средств управленческого и общехозяйственного назначения;
- оплата аудиторских, информационных и консультационных услуг;
- покупка канцелярских товаров, инвентаря и других материалов;
- прочие затраты.

Но уже в 2014 году наблюдается снижение управленческих расходов на 30,25 % до 183 574 тыс. рублей по сравнению с предыдущим годом, которые составляли 606 873 тыс. рублей, а произошло это за счет сокращения перечисленных расходов.

Можно сделать вывод, что в период 2013-2014гг. ООО «Юргинский машзавод» является неприбыльным (нерентабельным) предприятием.

При оценке финансового состояния предприятия особое внимание уделяется притоку денежных средств [11]. Однако если на предприятии имеется достаточно большой остаток денежных средств, то данный факт оценивается негативно, так как происходит процесс обесценивания денег в связи с инфляцией, соответственно деятельность у предприятия приобретает убыточный характер. Предприятию необходимо свободные денежные средства выгодно разместить, например, положить под проценты в банк.

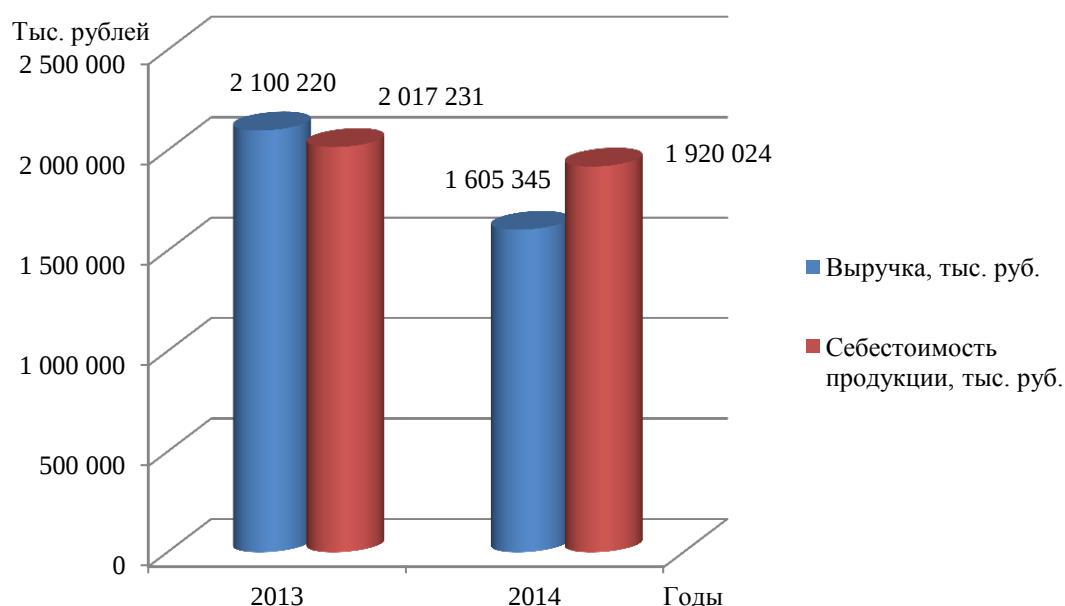


Рисунок 2 – Динамика показателей выручки от продажи и себестоимости продукции ООО «Юргинский машзавод» за 2013-2014 гг.

Управление денежных средств ООО «Юргинский машзавод» включает учет и анализ денежных потоков. Анализ денежных потоков на предприятии проводится с целью определения достаточности денежных средств, эффективности и рациональности их использования, а также оптимизации денежных потоков в процессе деятельности предприятия. Анализ денежных потоков ООО «Юргинский машзавод» проводится в разрезе основной, текущей и инвестиционной деятельности. На рисунке 3 представлена схема формирования совокупного денежного дохода ООО «Юргинский машзавод».

Анализируя приток денежных средств от текущей деятельности можно сделать вывод о том, что денежные средства на предприятие поступают в основном за счет реализации продукции, то есть от покупателей и заказчиков. В свою очередь, оплата за сырье и материалы в 2013г. составляла 1 165 146 тыс. рублей, удельный вес которой соответствует 56,92 % , а уже в 2014 году она составила 845 323 тыс. рублей и удельный вес составил 60,9 %. Отсюда следует, что затраты на сырье и материалы в 2014 г. были снижены из-за неправильной организации работы отдела снабжения и уменьшения количества заказов на изготовление продукции.

Таким образом, анализируя таблицы 2 и 3, можно сделать вывод о том, что ситуацию на ООО «Юргинский машзавод» в 2013 – 2014 годах можно охарактеризовать как сложную. Этот период был отмечен значительным уменьшением объемов производства и необеспеченностью предприятия заказами, а, следовательно, все это привело и к снижению конкурентоспособности и инвестиций в данное предприятие.



Рисунок 3 – Схема формирования совокупного денежного дохода ООО «Юргинский машзавод»

Таблица 3 – Анализ движения денежных средств ООО «Юргинский машзавод»
за 2013-2014 гг.

Наименование показателя	Код	2013	2014
1	2	4	3
Денежные потоки от текущих операций			
Поступления – всего	4110	2528056	1124449
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111	2433557	1079130
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112	2808	2463
от перепродажи финансовых вложений	4113	0	0
прочие поступления	4119	91691	42856
Платежи - всего	4120	(2656393)	(2161855)
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	(1165146)	(845323)
в связи с оплатой труда работников	4122	(929750)	(769505)
процентов по долговым обязательствам	4123	(235636)	(134713)
налога на прибыль организаций	4124	(0)	(0)
прочие платежи	4129	(325861)	(412314)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100	-128337	-1037406
Денежные потоки от инвестиционных операций			
Поступления – всего	4210	2960	0
в том числе:			
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211	2960	0
от продажи акций других организаций (долей участия)	4212	0	0
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213	0	0
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214	0	0
прочие поступления	4219	0	0
Платежи – всего	4220	(70592)	(1828)
в том числе:			
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221	(67922)	(1145)
в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)	4222	(0)	(0)
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	(0)	(0)
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	(2670)	(683)
прочие платежи	4229	(0)	(0)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	4200	-67632	-1828
Денежные потоки от финансовых операций			
Поступления – всего	4310	1885438	1318278
в том числе:			
получение кредитов и займов	4311	1885438	1318278
денежных вкладов собственников (участников)	4312	0	0
от выпуска акций, увеличения долей участия	4313	0	0
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	4314	0	0
прочие поступления	4319	0	0
Платежи – всего	4320	(1689623)	(267668)
в том числе:			
собственникам (участникам) в связи с выкупом у них акций (долей участия) организации или их выходом из состава участников	4321	(0)	(0)
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	4322	(0)	(0)
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	4323	(1689623)	(267668)
прочие платежи	4329	(0)	(0)
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	4300	195815	1050610
Сальдо денежных потоков за отчетный период	4400	-154	11376
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	4490	-41	434

3.3 Анализ влияния ценовой политики ООО «Юргинский машзавод» на конкурентоспособность продукции

На современном этапе экономического развития единственным критерием востребования и повышения качества выпускаемой продукции является конкурентоспособность, которая включает в себя ценовые и качественные параметры промышленной продукции [1]. Чтобы добиться успеха в рыночной экономике, любому предприятию необходимо тщательно спланировать эффективное развитие, а также накапливать необходимую информацию о собственных возможностях и перспективах. Для оценки конкурентоспособности предприятия на практике широко используют

технологии SWOT–анализа, которая позволяет выявить слабые и сильные стороны предприятия, а также угрозы и потенциальные возможности рынка.

Таблица 4 – SWOT–анализ ООО «Юргинский машзавод»

Сильные стороны: – системообразующее предприятие; – опыт оборонной промышленности; – широкая номенклатура продукции; – высокое качество производимой продукции; – высокий профессиональный уровень работников; – известный бренд на рынке; – социальноориентированное предприятие.	Слабые стороны: – изношенность основных фондов; – высокая зависимость от потребителей; – наличие избыточного продукта; – отсутствие прибыльности; – задержка оплаты труда; – снижение конкурентных преимуществ; – текучесть и старение кадров.
Возможности: – освоение новых рынков; – обновление оборудования; – увеличение прибыли за счет дифференциации цен; – получение инвестиций; – заключение долгосрочных договоров с потребителями; – привлечение молодых сотрудников.	Угрозы: – появление новых конкурентов; – рост цен на сырье, материалы; – увеличение убытка; – увеличение избыточного продукта; – продолжительная текучесть кадров; – увеличение налогов.

Исходя из таблицы 4, можно сделать вывод о том, что у ООО «Юргинский машзавод» имеются как сильные стороны развития, так и слабые стороны, которым необходимо уделить особое внимание, т.к. все перечисленные и иные факторы могут существенно повлиять на дальнейшее развитие предприятия. Например, из-за отсутствия прибыльности на предприятие прослеживается задержка в выплате заработной платы, следовательно, у работников отсутствует мотивация к труду или присутствует мотив для смены места работы. Также не стоит забывать и о угрозах, которые также значительно влияют на осуществление деятельности предприятия. Предприятию необходимо ориентироваться на свои сильные стороны, чтобы реализовать свои существующие возможности на рынке.

Аналогичную продукцию, как по механическим свойствам, так и маркам сталей выпускают еще несколько заводов (таблица 5). Имея аналогичные технологии, комплекс оборудования и один и тот же рынок сбыта, эти предприятия выступают конкурентами ООО «Юргинский машзавод» [16].

Наглядно долевое соотношение основных конкурентов ООО «Юргинский машзавод» можно посмотреть на рисунке 4. По все признакам

рынок характеризуется как олигополистический, в котором небольшое число перечисленных заводов имеют возможность и определенный простор для ценовых изменений. В связи с неправильно выбранной ценовой политики ООО «Юргинский машзавод» теряет свои конкурентные преимущества на рынке, тем самым доля на рынке начала снижаться. Доля ООО «Юргинский машзавод» составляет в 2014 г. 8%, что ниже, чем в 2013 г. на 50%, т.к. в списке конкурентов ООО «Юргинский машзавод» занимал 5 место, и его доля на рынке составляла 14%.

Таблица 5 – Основные производители металлургической продукции

Название производителей	Доля на рынке в 2014г., %
1 ООО «Камасталь» г. Пермь	20
2 ОАО «Металлургический завод» г. Электросталь	16,5
3 ОАО «Уральская кузница» г. Чебаркуль	16,5
4 ОАО «Буммаш» г. Ижевск	20
5 ООО «РМЗ» г. Новокузнецк	2
6 ООО «Уфалейский завод металлургического машиностроения» г. Верхний Уфалей	5
7 ООО «Юргинский машзавод» г. Юрга	8
8 ООО «Тяжстанкогидропресс» г. Новосибирск	2

Отсюда следует, что в ООО «Юргинский машзавод» необходимо установить строгий контроль за ценовой политикой, т.к. последние 3-5 лет прослеживается нерациональное завышение цены на производимую продукцию (таблица 6).

В современных условиях ценовая политика предприятия характеризует его направленность на работу с потребителем, а именно на удовлетворение их потребностей [14]. К основным потребителям продукции завода относятся 9 предприятий, к которым относятся следующие:

- ООО «Сибэлектропривод»;
- ООО «Гурьевский МЗ»;
- ООО «Красгормаш»;
- ООО «Уральская ТПК»;
- ООО «Сибэнергомаш»;
- ООО «Сибэнерготерм»;
- ООО «РМЗ Енисей»;

- ООО «НПО Элсиб»;
- ООО «РАНК-2».

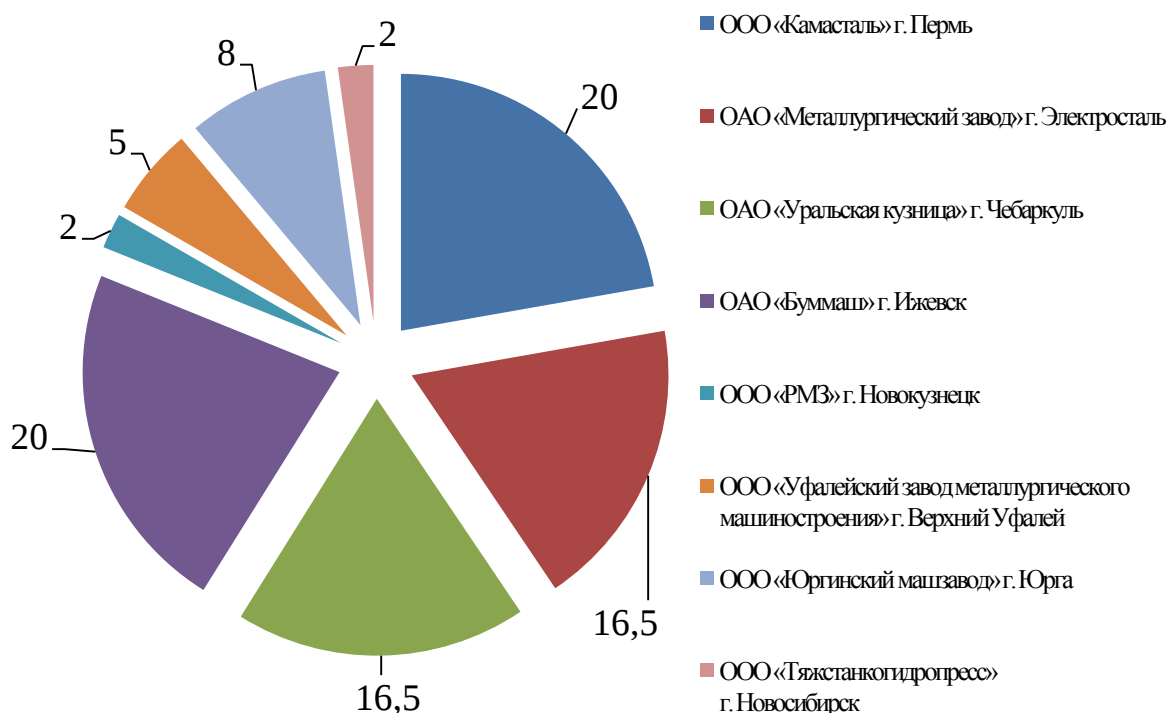


Рисунок 4 – Анализ долевого соотношения конкурентов в 2014 г., %

Таблица 6 – Объем продаж ООО «Юргинский машзавод» в 2013-2014 гг.

Потребители	Объем продаж 2013 г.		Объем продаж 2014 г.	
	тн.	млн. руб	тн.	млн. руб
1 ООО «Сибэлектропривод»	101,64	9,58	51,94	7,18
2 ООО «Гурьевский МЗ»	360,45	11,14	32,99	0,79
3 ООО «Красгормаш» ООО «Уральская ТПК»	1110,06	62,23	465,79	30,43
4 ООО «Сибэнергомаш» ООО «Сибэнерготерм» ООО «РМЗ Енисей» ООО «НПО Элсиб»	1685,90	105,79	1380,98	110,58
5 ООО «РАНК-2»	120,40	13,36	62,99	9,20
Итого	3382,53	202,70	1994,69	159,6

По данным таблицы 6 видно, что потребление в денежном выражении практически не изменилось в 2014г. снижение составило 21%, а вот потребление металла уменьшилось в 2014 г. почти в два раза и составило 41%, следовательно, на предприятии ценовая политика руководителями не отслеживалась, продукция реализовывалась по старым ценам, в то время как, сырье и материалы для производства продукции покупались уже по новым

ценам, в связи с резким скачком курса доллара. Анализ продаж продукции ООО «Юргинский машзавод» можно посмотреть на рисунке 5.

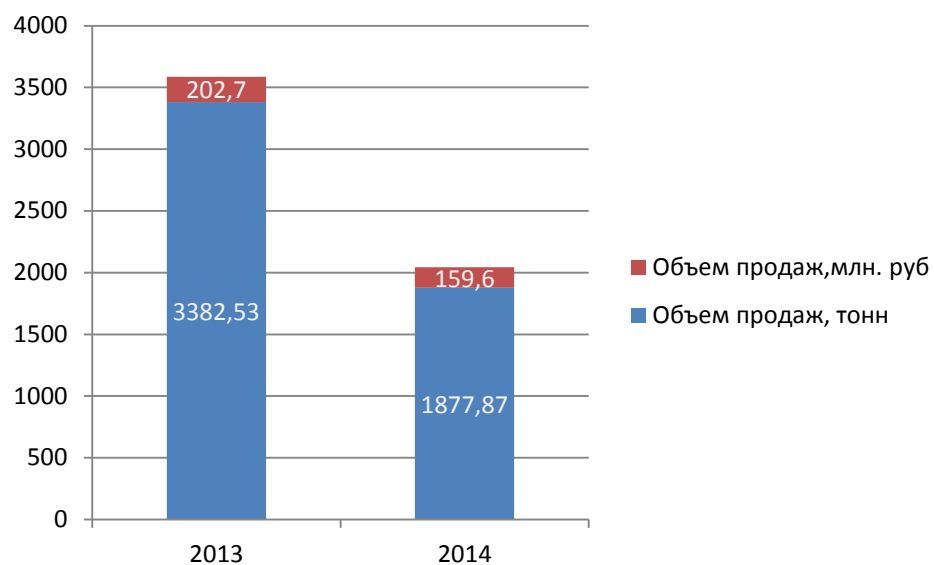


Рисунок 5 – Анализ продаж продукции ООО «Юргинский машзавод»

4 Результаты проведенного исследования

4.1 Внедрение метода математического моделирования для дифференциации цен на ООО «Юргинский машзавод»

Дифференциация цен является важнейшим элементом ценовой политики фирмы, призванным увеличить долю рынка, повысить конкурентоспособность и стимулировать спрос на свою продукцию [2].

Предлагаемая ниже методика установления дифференцированных цен основана на применении математической модели потребителя, которая учитывает цену товара, доход потребителя и полезность от потребления товара [9].

Побудительной причиной для дифференциации цены товара является невозможность продажи всего выпуска по рыночной цене. Следовательно, спрос по этой цене меньше предложения и у предприятия образуется избыточный продукт. Реализация избыточного продукта по цене меньшей, чем рыночная, возможна, но убыточна. Поэтому целесообразно продать весь товар по дифференцированным ценам так, чтобы суммарная выручка была бы не меньше, чем при рыночной цене. Конкретный принцип дифференциации предприятие определяет исходя из реальных условий производства и сбыта.

Сегментация потребителей позволяет предприятию определить многообразие назначаемых цен на свой товар. Исходя из выбранного принципа дифференциации, она может проводиться по разным критериям – по уровню доходов, по размерам транспортных расходов, по разным категориям льготников, с учетом эластичности спроса по цене и т.д.

В предлагаемой методике установление уровня цены товара для каждого сегмента потребителей осуществляется с помощью математического моделирования.

Введем следующие обозначения:

y - объем выпуска;

p - рыночная цена товара;

m - число сегментов потребителей, соответствующее выбранному принципу дифференциации цен;

K_i - суммарный уровень дохода i -го сегмента, $i = 1, \dots, m$;

p_i - устанавливаемая для i -го сегмента цена товара, $i = 1, \dots, m$;

y_i - объем выпуска, продаваемого в i -м сегменте, $i = 1, \dots, m$.

Формально дифференциацию цен можно представить как отображение

$$(p; y; K_1, \dots, K_m) \rightarrow (p_1, \dots, p_m; y_1, \dots, y_m), \quad (1)$$

которая к каждому объему выпуска, рыночной цене и фиксированной сегментации потребителей ставит в соответствие индивидуальные цены для каждого сегмента потребителей и соответствующие им предложения товара.

Предположим, что по цене p весь выпуск y продать не удастся. Обозначим через Δy избыточный товар, т.е. часть всего выпуска y , которая остается нереализованной по рыночной цене p . Доход фирмы в этом случае составляет $p(y - \Delta y)$, где $p\Delta y$ - убыток фирмы.

Для минимизации убытка предприятие должно решить следующую задачу: определить такие цены $p_1, \dots, p_m$ и предложения $y_1, \dots, y_m$ ($y_1 + \dots + y_m = y$), чтобы для предзаданного числа $\delta \geq 0$ выполнялось условие

$$\sum_{i=1}^m (p - p_i) y_i \leq \delta. \quad (2)$$

Введем в рассмотрение еще одно неравенство:

$$\sum_{i=1}^m p_i y_i \leq py, \quad (3)$$

которое назовем условием сохранения рынка сбыта. Как будет видно в дальнейшем, это условие ограничивает сверху дифференцируемые цены по сегментам. Левая часть неравенства (2), с учетом условия (3), есть

неотрицательное число, равное стоимости нереализованной части выпуска $y = y_1 + \dots + y_m$ при ценах $p_1, \dots, p_m$.

Относительно цен p и $p_1, \dots, p_m$ сделаем следующие примечания. Во-первых, так как дифференциация цен осуществляется в условиях несовершенной конкуренции (монополистическая конкуренция (за исключением чистой монополии), олигополия), мы не предполагаем цену p равновесной. Для определенности ее можно считать равной предельному доходу, хотя здесь важно лишь то, что p - это та цена товара, по которой он продается на реальном рынке. Во-вторых, все цены $p_1, \dots, p_m$ одновременно не могут быть меньше цены p , так как нарушается условие неубыточности (2). Поэтому предполагается, что соответствующие некоторым сегментам цены p_i выше, чем p . Естественно, что здесь имеются ввиду сегменты с более высоким уровнем дохода, для которых спрос на товар менее эластичен по цене. Для таких потребителей, часто, престижно покупать товар по более высокой цене, но лучше оформленный и обеспеченный более продвинутым маркетингом.

Для решения поставленной выше задачи требуется предварительно определить объемы предложений $y_1, \dots, y_m$, соответствующих разным сегментам потребителей. С этой целью вычисляется совокупный спрос каждого сегмента на данный товар с помощью математической модели потребителя [9]:

$$u_i(x_i) \rightarrow \max \quad (4)$$

при ограничениях

$$p_i x_i \leq K_i, \quad x_i \geq 0 \quad (i=1, \dots, m), \quad (5)$$

где x_i - суммарный объем потребления данного товара i -м сегментом, u_i - функция полезности, которая каждой величине x_i ставит в соответствие число $u_i(x_i)$, характеризуемое как полезность от потребления товара для i -го сегмента. В зависимости от вида функции u_i задачу (5) можно решить одним из методов математического программирования.

Оптимальное решение $x_i^* = x_i^*(p_i)$ задачи (5) по определению является спросом i -го сегмента на данный товар при цене p_i . Поэтому распределение объема продаж по m сегментам (предложения предприятия) определяется как

$$y_1 = x_1^*(p_1), \dots, y_m = x_m^*(p_m). \quad (6)$$

Отсюда устанавливается объем общего выпуска предприятия как

$$y = \sum_{i=1}^m x_i^*(p_i). \quad (7)$$

С учетом условия сохранения рынка сбыта (см. (3)), определяется допустимая область дифференциации цен:

$$P = \{(p_1, \dots, p_m) : \sum_{i=1}^m p_i x_i^*(p_i) \leq py\}. \quad (8)$$

Для вычисления значений дифференцированных цен построим следующий алгоритм:

1. Выбрать начальные дифференцированные цены $(p_1^0, \dots, p_m^0) \in P^0$.
2. Решить m задач вида (3) для цен $p_1^0, \dots, p_m^0$ и найти спросы $x_1(p_1^0), \dots, x_m(p_m^0)$, соответствующие этим ценам.
3. Определить предложения $y_1^0 = x_1(p_1^0), \dots, y_m^0 = x_m(p_m^0)$ фирмы для сегментов, соответствующие этим ценам.
4. Определить объем выпуска фирмы $y^0 = y_1^0 + \dots + y_m^0$, соответствующий ценам $p_1^0, \dots, p_m^0$.
5. Проверить выполнение условия (1) минимизации убытка фирмы для цен $p_1^0, \dots, p_m^0$:

$$\sum_{i=1}^m (p - p_i^0) y_i^0 \leq \delta. \quad (9)$$

6. Если условие (9) не выполнено, то идти к п. 1 алгоритма и выбрать новые цены $(p_1^1, \dots, p_m^1) \in P^1$; если условие (9) выполнено, то идти к п. 7.

7. Остановка.

Приведенный алгоритм является итерационным и на некотором n -ом шаге будут найдены дифференцированные цены $p_1^n, \dots, p_m^n$, для которых выполнены условия (2) и (3), т.е.

$$\sum_{i=1}^m (p - p_i^n) y_i^n \leq \delta, \quad \sum_{i=1}^m p_i^n y_i^n \leq p y^n \quad (10)$$

и получен реализуемый полностью по этим ценам объем выпуска $y^n = y_1^n + \dots + y_m^n$. (11)

Следует отметить, что найденная данным методом последовательность дифференцированных цен не единственная, т.е. при продолжении поиска могут быть найдена и другая дифференциация цены, но каждая также гарантирует реализацию всего объема продукции и получение дохода отличающегося от рыночной цены p .

4.2 Результаты внедрения метода математического моделирования для дифференциации цен на ООО «Юргинский машзавод»

Продemonстрируем применение предлагаемой методики расчета дифференцированных цен на примере конкретных числовых данных ООО «Юргинский машзавод», которое производит металлургическую продукцию. По рисунку 4 видно, что доля рынка металлургической заготовки ООО «Юргинский машзавод» составляет 8%. По данным конца 2014 г., большая часть выпуска продукции этого завода остается нереализованной по рыночной цене. Для того чтобы нам продифференцировать цены по предлагаемой методике необходимо произвести сегментацию основных потребителей (таблица 7).

Таблица 7 – Сегментация потребителей по покупательской способности

Названия сегментов	Названия потребителей
1 Высокий уровень	1 ООО «НПО Элсиб» 2 ООО «РМЗ Енисей» 3 ООО «Сибэнергомаш» 4 ООО «Сибэлектротерм»
2 Средний уровень	1 ООО «Красгормаш» 2 ООО «Уральская ТПК»

Продолжение таблицы 7

1	2
3 Низкий уровень	1 ОАО «Сибэлектропривод» 2 ООО «РАНК-2» 3 ООО «Гурьевский металлургический завод»

Для дифференциации цен продукции ООО «Юргинский машзавод», выбираем в качестве критерия уровень покупательских способностей (доходов) потребителей, а сегментацию потребителей определим согласно таблицы 6, т.е. $m = 3$.

При построении моделей вида (4) для каждого из трех сегментов, используем функцию полезности вида

$$u_i(x_i) = b_i x_i^{\alpha_i}, \quad 0 \leq \alpha_i \leq 1, \quad i = 1, 2, 3, \quad (12)$$

где b_i - фактор шкалы измерения полезности для i -го сектора, а α_i - показатель эластичности $\varepsilon_{x_i}(u_i)$ полезности i -го сектора по товару. Вычисляем по формуле вычисления эластичности [9]:

$$\varepsilon_{x_i}(u_i) = \frac{du_i}{dx_i} \cdot \frac{x_i}{u_i} = \frac{\alpha_i b_i x_i^{\alpha_i-1} \cdot x_i}{b_i x_i^{\alpha_i}} = \alpha_i. \quad (13)$$

Значения параметров функции полезности, определенные экспертным путем, приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Значения параметров функции полезности

Сегменты Параметры функций полезности	i = 1	i = 2	i = 3
b_i	5	10	15
α_i	0,2	0,5	0,8

Математические модели вида (5) для вычисления спросов сегментов-потребителей продукции, соответствующих некоторым ценам p_1, p_2, p_3 , выглядят следующим образом:

$$u_1(x_1) = 5x_1^{0,2} \rightarrow \max, \text{ при } x_1 \geq 0; \quad (14)$$

$$u_2(x_2) = 10x_2^{0,5} \rightarrow \max, \text{ при } x_2 \geq 0; \quad (15)$$

$$u_3(x_3) = 15x_3^{0,8} \rightarrow \max, \text{ при } x_3 \geq 0. \quad (16)$$

Область допустимых (для дифференциации) цен (см. (8)) на k -той итерации алгоритма имеет вид:

$$P^k = \{(p_1^k, p_2^k, p_3^k) : \sum_{i=1}^3 p_i^k x_i^*(p_i^k) \leq 0,08y^k\}, \quad k = 0,1,2,\dots,$$

где: $x_1^*(p_1^k)$, $x_2^*(p_2^k)$, $x_3^*(p_3^k)$ - оптимальные решения задач (14), (15), (16) соответственно для цен p_1^k , p_2^k , p_3^k , а $y^k = x_1^*(p_1^k) + x_2^*(p_2^k) + x_3^*(p_3^k)$.

Выберем $\delta = 0,01$. Тогда условие (1) на k -той итерации алгоритма принимает вид:

$$\sum_{i=1}^3 (0,08 - p_i^k) x_i^*(p_i^k) \leq 0,01, \quad k = 0,1,2,\dots$$

Перейдем к реализации алгоритма итеративного вычисления значений дифференцированных цен.

Выберем начальные приближения (начальную дифференциацию цен):

$$p_1^0 = 0,0816, \quad p_2^0 = 0,0756, \quad p_3^0 = 0,074$$

(можно проверить, что $(p_1^0, p_2^0, p_3^0) \in P^0$) и решим задачи (14), (15), (16) при $p_1 = p_1^0$, $p_2 = p_2^0$, $p_3 = p_3^0$.

Найдем оптимальные решения этих задач с помощью геометрических построений (в общем случае, т.е. в случае многопродуктового производства в качестве функции полезности следует взять функцию Кобба-Дугласа, а задачи (14), (15), (16) решить методом множителей Лагранжа:

$$x_1^*(0,0816) = 1384, \quad x_2^*(0,0756) = 469, \quad x_3^*(0,074) = 151.$$

Объем выпуска y^0 при ценах (13) должен равняться 2004 тоннам.

Проверка выполнения условия (7) (т.е. условия (12) при $k = 0$):

$$\begin{aligned} & (p - p_1^0)1384 + (p - p_2^0)469 + (p - p_3^0)151 = \\ & = -0,0016 \cdot 1384 + 0,0044 \cdot 469 + 0,0060 \cdot 151 = 0,7552. \end{aligned}$$

Так как $\delta < 0,7552$, то условие (8) не выполнено и, следовательно, требуется продолжить поиск нужных цен.

На втором шаге выберем цены

$$p_1^1 = 0,08198, \quad p_2^1 = 0,07600, \quad p_3^1 = 0,07400 .$$

Можно проверить, что $(p_1^1, p_2^1, p_3^1) \in P^1$.

Найдем оптимальные решения задач (14), (15), (16), полагая $p_1 = p_1^1$, $p_2 = p_2^1$, $p_3 = p_3^1$:

$$x_1^*(0,08198) = 1381, \quad x_2^*(0,07600) = 466, \quad x_3^*(0,07400) = 148.$$

Объем выпуска y^1 при таких ценах должен равняться 1995 тоннам.

Проверка выполнения условия (8) (т.е. условия (17) при $k = 1$):

$$\begin{aligned} (p - p_1^1)1381 + (p - p_2^1)466 + (p - p_3^1)148 &= 0,01, \\ &= -0,00198 \cdot 1384 + 0,0044 \cdot 469 + 0,0060 \cdot 148 = 0,01. \end{aligned}$$

т.е. $\delta = 0,01$, следовательно, условие (8) выполнено и вычисления можно остановить.

При дифференцированных ценах $p_1^1 = 81980$, $p_2^1 = 76000$, $p_3^1 = 74000$ первому сегменту потребителей продается 1381 тонна продукции по цене 81980 руб., что приносит выручку равную 113,214 млн. руб., второму сектору – 466 тонн продукции по цене 76000 руб. с выручкой, равной 35,416 млн. руб., третьему сектору – 148 тонн продукции по цене 74000 руб. с выручкой, равной 10,952 млн. руб. (таблица 9). Суммарная выручка завода от продажи 1995 тонн продукции по дифференцированным ценам составляет 159,582 млн. руб.

Таблица 9 – Показатели суммарного дохода по дифференцированным ценам в 2014 году

Показатели	Названия сегментов		
	Первый сегмент	Второй сегмент	Третий сегмент
1 Дифференцированная цена (млн. руб.)	81980	76000	74000
2 Объем продаж (в тоннах)	1381	466	148
3 Доход (млн. руб.)	113,214	35,416	10,952

Таким образом, эффект от внедрения дифференцированных цен очевиден. Как мы отметили выше, около 40% продукции остается нереализованной, поэтому выручка предприятия составляет $159,6 - 63,8 = 95,8$ млн. руб. и при этом образуется избыточный продукт, равный 798 тоннам, так как продажа продукции завода по рыночной цене 80 тыс. руб. была

установлена всем потребителям. При дифференцировании цен предприятие сможет увеличить в прогнозном году выручку на 10%, что составит 175,54 млн. руб.

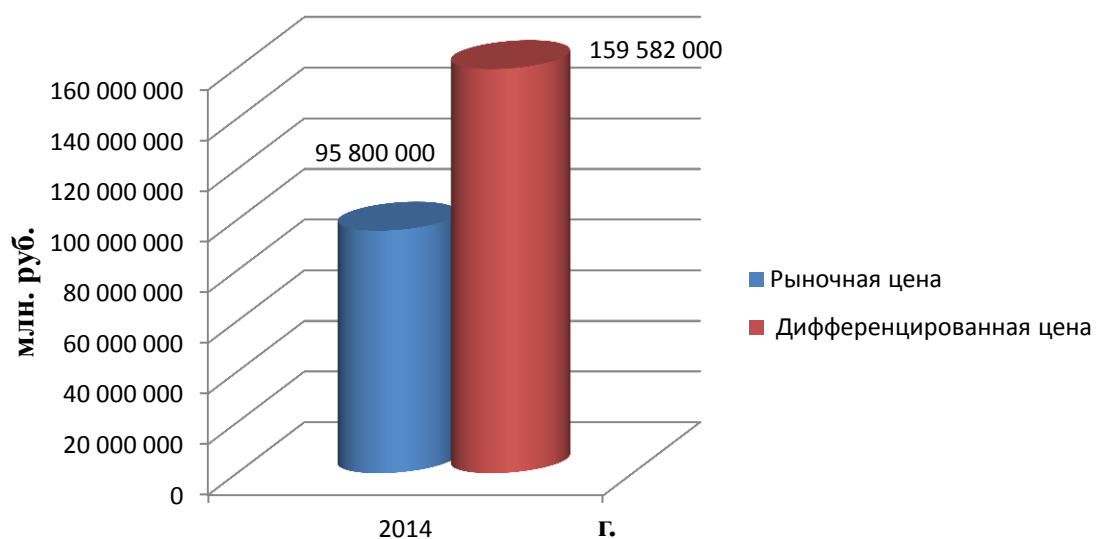


Рисунок 6 – Суммарный доход ООО «Юргинский машзавод» в 2014 г.,
млн. руб.

Заключение

Ценовая политика фирмы представляет собой важный элемент общей стратегии предприятия, которая включается в рыночную стратегию и совмещает в себе как стратегические, так и тактические аспекты. Одним из важнейших элементов ценовой политики предприятия является дифференциация цен, которая, в свою очередь, призвана увеличивать долю рынка, повышать конкурентоспособность и стимулировать спрос на свою продукцию.

В данной выпускной квалификационной работе объектом исследования выступало градообразующее предприятие г. Юрга – ООО «Юргинский машзавод». В результате проведенного исследования были рассмотрены проблемы ценовой политики ООО «Юргинский машзавод» и выявлены отрицательные тенденции к развитию основной деятельности, а также получению дополнительных доходов от прочих видов деятельности. Чистая прибыль (убыток) ООО «Юргинский машзавод» за 2014 год увеличился в 2,3 раза до 1 141 491 тыс. рублей с 504 911 тыс. рублей за аналогичный период предыдущего года, т.е. 2013 г. Совокупный финансовый результат ООО «Юргинский машзавод» за 2013 года составил (-114 366) тыс. рублей, а уже на конец 2014 года он еще увеличивается в 9,98 % до (- 1 141 491) тыс. рублей. Убыток заключается в том, что у ООО «Юргинский машзавод» уменьшается количество заказов на изготовление продукции и не хватает на производстве квалифицированных кадров.

Мероприятием для улучшения финансового состояния предприятия в данной работе выступала предложенная мною методика дифференциации цен продукции с помощью математического моделирования потребителя. Результатом, которой является повышение дохода, т.к. при дифференцированных ценах выручка от продажи первому сегменту составила 113,214 млн. руб., второму – 35,416 млн. руб., третьему – 10,952 млн. руб., а общий суммарный доход завода от продажи 1995 тонн продукции по

дифференцированным ценам составил 159, 582 млн. руб., что на 63,8 млн. руб. больше при одной рыночной цене.

Таким образом, мы видим, что дифференциация цен выгодна предприятию, т.к. ее цели сводятся к: увеличению прибыли; сохранению спроса, получению конкурентных преимуществ, завоеванию отдельных сегментов рынка и т.д.