

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Южно–Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Высшая школа экономики и управления
Кафедра «Финансовые технологии»

РАБОТА ПРОВЕРЕНА

Рецензент, Зам.начальника УПП

_____ Н.Л. Истомина

« ____ » _____ 20 ____ г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д.э.н., проф.

_____ И.А. Баев

« ____ » _____ 20 ____ г.

Влияние ассортимента промышленных продаж на финансовый результат
ПАО «ЧТПЗ»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРА
ЮУрГУ – 38.04.08.2019.(301/1106).ВКР

Руководитель работы, к.э.н., доцент

_____ Д.А. Баева

« ____ » _____ 2019 г.

Автор

студент группы ВШЭУ – 361

_____ В.А. Пахомов

« ____ » _____ 2019 г.

Нормоконтролёр, ст. преподаватель

_____ Е.Ю. Куркина

« ____ » _____ 2019 г.

Челябинск 2019

АННОТАЦИЯ

Пахомов В.А. Влияние ассортимента промышленных продаж на финансовый результат ПАО «ЧТПЗ». – Челябинск: ЮУрГУ, ВШЭУ–361, 98 с., 18 ил., 18 табл., библиограф. список – 40 наим., 3 прил.

В работе рассмотрены теоретические основы ассортиментного анализа на предприятии, включая его основные инструменты.

В процессе исследования проведён комплексный анализ управления промышленных продаж предприятия ПАО «Челябинский трубопрокатный завод», включающий: анализ рынка, на котором работает предприятие, ассортиментный анализ продукции.

Были предложены рекомендации по изменению ассортимента в пользу наиболее выгодных с точки зрения финансовых и рыночных показателей продуктов. Эти предложения направлены на увеличение финансового результата предприятия и укрепление позиций на наиболее перспективных позициях.

ABSTRACT

Pakhomov V. A. The impact of the assortment of industrial sales on the financial result of PJSC «ChTPZ» – Chelyabinsk: SUSU, HSEM–361, 98 pages, 18 drawings, 18 tables, bibliographic – 40 names, 3 applications.

In master's graduation thesis theoretical basics of assortment analysis at the enterprise, including its main tools.

In the course of the study, a comprehensive analysis of the industrial sales management of the enterprise of PJSC Chelyabinsk Pipe Rolling Plant was carried out, including: analysis of the market in which the enterprise operates, assortment analysis of products.

Recommendations were made on changing the assortment in favor of the most profitable products in terms of financial and market indicators. These proposals are aimed at increasing the financial result of the enterprise and strengthening positions in the most promising positions.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ	10
1.1 Понятие ассортимента и его классификация	11
1.2 Формирование и управление ассортиментом на предприятии	16
1.3 Система управления ассортиментом предприятия	19
1.4 Влияние ассортиментной политики на финансовый результат предприятия	22
1.4.1 ABC–XYZ–анализ	23
1.4.2 Метод Дибба-Симкина	25
1.4.3 Метод «Маркон»	27
2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТРУБНОЙ ОТРАСЛИ	32
2.1 Характеристика металлургической отрасли и ее роль в экономике	32
2.2 Анализ тенденций развития черной металлургии России	40
2.3 Обзор мирового и российского рынка стальных труб	47
3 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АССОРТИМЕНТА НА ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРЕДПРИЯТИЯ	58
3.1 ABC–XYZ анализ отгрузок продукции	58
3.2 Анализ финансовых показателей основных ассортиментных групп продукции	69
3.3 Разработка рекомендаций по улучшению финансового результата	77
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	88
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	90
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Динамика отгрузок за 2015-2018 гг.	94
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Динамика маржинального дохода	95
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Сценарный анализ	96

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших инструментов маркетинга в противостоянии предприятия со своими конкурентами является ассортиментная политика. Главные вопросы, на которые необходимо ответить руководству организации при составлении производственной программы, заключаются в следующем:

1. Какие из производимых товарных позиций являются наиболее перспективными?
2. Что из ассортимента стоит исключить по причине отсутствия выгоды?
3. За счет каких сопутствующих товаров можно повысить лояльность клиентов?

Ответы на поставленные вопросы можно получить путем проведения ассортиментного анализа, что делает рассматриваемую тему наиболее актуальной в условиях рынка с высокой конкуренцией, которым и является рынок трубной продукции Российской Федерации, где помимо основных игроков с широким производственными возможностями представлено большое число более мелких предприятий и различных металлоторгующих организаций, а количество сегментов рынка создаёт большой простор для подбора самых разных компонентов ассортимента как для производителей, так и для трейдеров.

Актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы обусловлена высоким влиянием ассортиментной политики на финансовые результаты предприятия в условиях конкурентной среды на текущем и будущих этапах развития.

Цель выпускной квалификационной работы – оценка влияния ассортимента промышленных продаж на финансовый результат Публичного акционерного общества «Челябинский трубопрокатный завод»

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:

1. Рассмотреть теоретические основы ассортиментного анализа;
2. Выполнить анализ мирового и российского рынка стали и трубного проката;

3. Провести ассортиментный анализ структурной единицы ПАО «ЧТПЗ» – управления промышленных продаж;
4. Разработать рекомендации по совершенствованию ассортимента;
5. Оценить эффективность предлагаемых рекомендаций и их влияние на финансовый результат;

Объект исследования – управление промышленных продаж ПАО «ЧТПЗ».

Предмет исследования – изыскание возможностей совершенствования ассортиментной политики промышленных продаж ПАО «Челябинский трубопрокатный завод».

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ

Управление ассортиментом – особый вид деятельности, осуществляемой с целью формирования наиболее рационального ассортимента продукции. Главными составляющими частями управления являются: определение требований рациональности ассортимента, формирование ассортиментной политики организации и ассортиментного портфеля. Основой для установления требований к рациональности ассортимента служит определение потребностей потребителей в той или иной ассортиментной группе.

Организации, использующие в работе пути активного маркетинга, стараются формировать спрос на свою продукцию, проводя различные выставки, презентации, используют рекламу и социальные сети. Требования к рациональному составу ассортимента изменяются в зависимости от состояния конъюнктуры рынка [1].

Ассортиментный анализ продукции является одной из самых важных составляющих аудита маркетинговой политики предприятия. Только грамотное проведение этого анализа способствует в дальнейшем успешному функционированию предприятия. Нынешний рынок определяется покупателем. Именно он решает, какие товары и услуги будут пользоваться успехом, а какие постигнет неудача. Поэтому маркетологи отводят особую роль ассортиментному анализу. Верно составленный ассортимент организации должен максимизировать маржинальный доход, тем самым увеличивать прибыль предприятия [2].

К основным целям ассортиментной политики относятся:

1. Достижение конкурентного преимущества за счёт более привлекательного ассортимента;
2. Выход на новые рынки;
3. Увеличение оборачиваемости товарных запасов;
4. Снижение издержек, связанных с содержанием ассортимента;

5. Формирование имиджа компании путем позиционирования ассортиментных товарных единиц.

1.1 Понятие ассортимента и его классификация

Товарный ассортимент – группа товаров, тесно связанных между собой либо в силу схожести их функционирования, либо в силу того, что их продают одним и тем же группам клиентов, или через одни и те же типы торговых заведений, или в рамках одного и того же диапазона цен [3].

Товарная номенклатура – совокупность всех ассортиментных групп товаров и товарных единиц, которые конкретный продавец готов предложить тому или иному покупателю.

Понятие «товарная номенклатура» и «товарный ассортимент» близки, но в то же время различны между собой. И то и другое понятие по своей сути – перечни товаров. Отличие скрывается в назначении: товарная номенклатура является более широким понятием и чаще всего включает в себя несколько ассортиментных групп, имеющих какую– либо общую черту.

По степени важности для предприятия выделяют 2 типа ассортимента:

1. основной ассортимент – товары, приносящие основной доход организации. Эта продукция пользуется наибольшим спросом со стороны потребителя. Наличие наиболее востребованных позиций основного ассортимента является конкурентным преимуществом организации.

2. дополнительный ассортимент – включает в себя позиции, чья функция заключается в придании завершенности основному ассортименту. Сюда чаще всего относятся дополняющие товары, товары импульсной покупки. Дополнительный ассортимент может не всегда присутствовать на складе, меняться по наименованиям [4].

В зависимости от количества товарных групп в ассортименте можно выделить:

1. широкий ассортимент – множество товарных групп, каждая из которых

представлена большим количеством товаров.

Плюсами широкого ассортимента считаются:

- возможность привлечения различных категорий покупателей и увеличение их числа;
- расширяет число внеплановых закупок;
- повышает эффективность управления прибылью путем изменения торговых наценок.

Минусы:

- необходимость вовлечения новых площадей и оборудования (повышение складских затрат);
 - снижение общей оборачиваемости ТМЗ;
 - увеличение суммы «замороженных» в запасах денежных средств;
2. узкий ассортимент – небольшое число (около 3–5) товарных групп.

Достоинства узкого ассортимента:

- более гибкая система поддержки стабильности ассортимента;
- возможность сконцентрироваться на удовлетворении специфических потребностей покупателей;
- снижение складских и учетных затрат.

Недостатки узкого ассортимента:

- увеличения вероятности недополучения желаемой величины дохода при падении спроса на выбранные группы товаров;
- покупатели могут предпочитать продавцов с широким (с целью осуществления комплексных поставок) или более специализированным ассортиментом.

3. специализированный ассортимент – состоит из 1 – 2 товарных групп.

Специализированный ассортимент привлекает тех покупателей, которые хотят иметь широкий выбор товара конкретной направленности, а также иметь возможность получить квалифицированное обслуживание и консультацию. Достоинством специализированного ассортимента является – глубина

ассортимента, что даёт возможность широкого выбора для покупателя [5].

По количеству похожих товаров различают:

1. Глубокий ассортимент – большое количество много похожих вариантов.

Достоинства глубокого ассортимента:

– большой выбор увеличивает вероятность того, что потенциальный потребитель не покинет Вас без покупки;

– выработка лояльности покупателя.

Недостатки глубокого ассортимента:

– слишком большое разнообразие схожего по характеристикам товара вызывает у покупателей негативные эмоции, так как чаще всего отсутствует понимание важности тех или иных характеристик;

– продавцы могут не обладать достаточным уровнем компетенций для объяснения различий товаров. проявляется эффект «каннибализма».

По данным лишь 2% промышленных предприятий формируют ассортимент по глубине (по ширине – 34%).

2. Плоский ассортимент – представлено небольшое число разновидностей товаров. Следует тщательно подбирать товары, ориентируясь только на самые ходовые [6].

В зависимости от степени дифференциации товара выделяют:

1. Простой ассортимент – в его состав входят недифференцированные товары;

2. Сложный ассортимент – включает в себя основные, дополняющие, а также взаимозаменяемые товары или товары, у которых в пределах вида присутствует внутреннее разделение по различным параметрам;

3. Смешанный ассортимент – в нём присутствуют абсолютно различные товары и группы.

По местонахождению товаров принято выделять промышленный и торговый ассортимент. Их отличия заключаются в следующем.

Торговый ассортимент состоит, как правило, из товаров различных изготовителей. Исключение составляют фирменные магазины (либо торговые

дома) организаций – изготовителей, стратегия которых основывается на сбыте товаров только этой фирмы [7].

Широта охвата товаров, составляющих ассортимент, определяется структурой, а именно: количеством групп, подгрупп, видов, разновидностей, марок, типов и наименований. В зависимости от широты охвата товаров различают следующие виды ассортимента: простой, сложный, развёрнутый, сопутствующий, смешанный.

Простой ассортимент – набор товаров, который направлен на удовлетворение ограниченного количества потребностей покупателей. Магазины с таким ассортиментом, как правило, занимаются реализацией товаров повседневного спроса и ориентированы на потребителей со скромными финансовым достатком.

Сложный ассортимент – организации, имеющий такой вид ассортимента, направлены на удовлетворение самых разнообразных запросов покупателей, так как обладают широтой выбора, позволяю в том числе по уровню стоимости.

Развернутый ассортимент – набор товаров, включающий в себя значительное количество подгрупп, видов, разновидностей, наименований, в том числе марочных, различающихся между собой лишь индивидуальными признаками. Такой ассортимент, как правило, встречается в специализированных магазинах, причем количество групп однородных товаров может быть сравнительно небольшим [8].

Укрупненный ассортимент – ассортимент товаров, объединенных по общим признакам в определенные совокупности товаров. Совокупностями, по которым объединяются товары, являются: классы товаров, группа, вид товаров;

Под развернутым ассортиментом подразумевают ассортимент товаров, представленный большим количеством разновидностей товаров в том числе марочных и немарочных.

При учете ассортимента товаров необходимо учитывать структуру ассортимента товаров.

Под структурой ассортимента товаров понимают соотношение выделенных по

определенному признаку совокупностей товара в наборе. Как правило, для наглядности структура ассортимента выражается в процентах.

Видовой ассортимент – набор товаров различных видов и наименований, призванный удовлетворять одинаковые потребности.

Марочный ассортимент – набор товаров одного вида, марочных наименований или относящихся к группе марочных. Покупка такой продукции по большей части направлена на утоление социальных и психологических нужд.

Сопутствующий ассортимент – набор товаров, которые выполняют вспомогательные функции и не относятся к основным для данной организации.

Смешанный ассортимент – набор товаров разных групп, видов, наименований, различающихся между собой выполняемыми функциями.

По степени удовлетворения потребностей различают рациональный и оптимальный ассортимент [9].

Рациональный ассортимент – набор товаров и услуг, который в большей степени удовлетворяет обоснованные потребности, обеспечивающие максимально комфортный образ жизни с учетом заданного состояния развития науки, техники и технологии.

Рациональный ассортимент и факторы, обуславливающие его, находятся в тесном взаимодействии. Изменение того или иного фактора может спровоцировать сдвиги в ассортименте. Например, достижения научно–технического прогресса стимулируют разработку новых товаров и формируют новые потребности.

Оптимальный ассортимент – задача такого набора товаров удовлетворить реальные потребности покупателя с максимальным для него эффектом

Товары такой категории имеют повышенную конкурентоспособность.

1.2 Формирование и управление ассортиментом на предприятии

Сущность планирования, формирования и управления ассортиментом заключается в том, чтобы товаропроизводитель своевременно предлагал определенную совокупность товаров, которые бы, соответствуя в целом профилю его производственной деятельности, наиболее полно удовлетворяли требованиям определенных категорий покупателей [10].

Планирование – умение воплощать уже существующие или потенциальные материально-технические возможности в товарах, приносящих производителю прибыль, обладают ценностью для потребителя, удовлетворяющей его потребности.

Формирование ассортимента – вопрос отдельных товаров, их серийного либо единичного производства, определения соотношений между «устаревшими» и «новыми» товарами, товарами, требующими привлечения серьезной научной базы и «обычными», воплощенными в предметную форму товарами или теми, что существуют только на бумаге в виде лицензий и «ноу-хау». При формировании ассортимента остро возникают вопросы, касающиеся ценообразования, гарантий, сервисного обслуживания, а также роли производителя на рынке: «лидер» или же «последователь»?

Однако перед тем, как сформировать ассортимент, необходимо разработать его концепции. Ее задача состоит в том, чтобы сформировать оптимальную ассортиментную структуру. При этом основополагающими принципами принимаются, с одной стороны, требования конкретных групп потребителей к свойствам товара, а с другой, – необходимость производителя максимально использовать ограниченные ресурсы, чтобы оптимизировать затраты на производство товара без потери качества для максимизации дохода, что и является главной целью коммерческих организаций.

Главную роль в достижении соответствия между структурно-ассортиментным предложением товаров предприятием и спросом на них играет прогнозирование

ассортиментной структуры. Задача прогноза состоит в выявлении тенденций развития рынка с целью приведения предложения организации в соответствии с клиентскими запросами в меняющейся во времени структуре спрос ассортимента на рынке.

Итак, суть проблемы формирования ассортимента состоит в планировании фактически всех видов деятельности, направленных на отбор продуктов для будущего производства и реализации на рынке и на приведение характеристик этих продуктов в соответствие с требованиями потребителей. Формирование на основе планирования ассортимента продукции – непрерывный процесс, продолжающийся в течение всего жизненного цикла продукта, начиная с момента зарождения замысла о его создании и кончая изъятием из товарной программы [11].

Главными линиями формирования ассортимента являются сокращение, расширение, углубление, обновление, совершенствование, гармонизация. Указанные направления взаимосвязаны, в значительной мере дополняют друг друга и определяются рядом факторов:

1. сокращение ассортимента – количественные и качественные изменение ассортимента, предполагающие отказ от товаров, не имеющих адекватного спроса у потребителей. Как правило, такие товары наиболее дешевые, низкодоходные, а порой и убыточные. Однако, стоит отметить, что отказ от таких позиций далеко не всегда несет в себе благоприятные последствия для фирмы. Подобные продукты часто «забирают на себя» большую часть постоянных затрат, позволяя увеличивать финансовый результат другим продуктам. Либо же их производство необходимо предприятию для повышения лояльности покупателей и служит дополнением к другим товарам;

2. расширение ассортимента – количественные и качественные изменение набора товаров за счет увеличения показателей широты, полноты, глубины и новизны выпуска новых товаров. Причиной, способствующими расширению

ассортимента, являются благоприятная рыночная конъюнктура, высокая маржинальность продукции, прогнозируемый рыночный спрос в будущем.

3. углубление ассортимента – количественные и качественные изменения ассортимента товаров посредством разработки и внедрения новых торговых марок или их модификации. Предпосылками для выбора этого пути является высокая конкуренция на рынке, стремление сократить риски при выпуске товаров малой новизны, наличие известных, пользующихся спросом торговых марок, отсутствие возможности у организации ресурсов для организации выпуска новых продуктов;

4. стабилизация ассортимента – состояние набора товаров, характеризующееся высокой устойчивостью и низкой степенью обновления. Это достаточно редкое состояние ассортимента, присущее в основном ассортименту пищевых продуктов повседневного спроса;

5. обновление ассортимента – количественные и качественные изменения состояния набора товаров, характеризующиеся большим количеством новых товаров;

6. совершенствование ассортимента – количественные и качественные изменения состояния набора товаров для повышения его рациональности;

7. гармонизация ассортимента – отражает степень близости реального ассортимента к лучшим отечественным, либо зарубежным аналогам.

Главная цель формирования ассортимента – решение вопроса по наиболее полному соответствию предлагаемых товаров запросам покупателей. Выделяют общие и специальные факторы формирования ассортимента. Общими факторами, оказывающими влияние на формирование ассортимента, считают спрос и рентабельность. Специальные факторы промышленного ассортимента- ресурсная база производства, а также уровень развития науки и техники.

1.3 Система управления ассортиментом предприятия

Управление ассортиментом (рисунок 1) подразумевает связь нескольких видов деятельности – научно–технической и проектной, комплексного исследования рынка, организации сбыта, сервиса, рекламы, стимулирования спроса. Основная проблема в осуществлении решения этого вопроса состоит в объединении всех этих элементов для достижения конечной цели оптимизации ассортимента с учетом поставленных стратегических рыночных целей предприятием. Если подобного решения достигнуть не удастся, то может получиться, что в ассортимент начнут включаться изделия, удобные прежде всего для производственных структур, чем для покупателей [12].

Каждое предприятие, выпускающее несколько видов продукции, сталкивается со следующими проблемами управления ассортиментом:

1. скорость изменения потребностей потребителей вынуждает производителей совершенствовать и периодически обновлять ассортимент, что требует вовлечения дополнительных ресурсов;

2. высокая конкуренция приводит к тому, что инвестиции в товар, который только выведен на рынок, не успевают «отбить» вложенные в его разработку, производство и продвижение средства;

3. на предприятиях отсутствует четко отлаженная система управления ассортиментом, нет методик по его оптимизации и прогнозированию.

Риски, связанные с сокращением ассортимента:

1. наличие у производителя капитальных вложений в специализированные активы. Такие активы являются низкооборотными и, как правило, труднореализуемыми, а их эксплуатация требует значительных средств;



Рисунок 1 – Процесс управления ассортиментом

2. высокие потери необратимых затрат: существенные инвестиции в научно–исследовательские разработки, рекламу и маркетинг, рассчитанные на перспективу;

3. утрата или ограничение доступа к смежным рынкам;

4. социально–экономические последствия, вызванные сокращением штата и противодействием со стороны заинтересованных институтов;

5. потери деловой репутации компании.

Риски, связанные с расширением ассортимента:

1. необходимость приобретения дополнительных площадей для складирования и производства продукции, дополнительные капитальные затраты на оборудование и оборотные средства;
2. замедление общей оборачиваемости товарных запасов;
3. рост трудоёмкости учёта;
4. трудность поддержания стабильности ассортимента;
5. высокие затраты, связанные с хранением запасов;
6. возможность порчи продукции.

Риски, связанные с углублением ассортимента:

1. слишком большое разнообразие одного и того же товара вызывает недовольство покупателя;
2. продавцы не обладают достаточными компетенциями для ориентирования в различиях между товарами;
3. отсутствие возможности выхода на рынок с новыми продуктами и для освоения новых рынков;
4. незначительный охват каналов распределения продукции;
5. недополучение прибыли в связи с отказом клиента;
6. низкая эффективность продвижения;
7. работа в условиях низкой доходности, стремительное падение общего уровня рыночных цен;
8. ошибки при ценообразовании;
9. не отлаженная связь логистической и производственной цепочки;
10. ошибки в проектировании новых изделий, невыполнение в срок заказов на новую продукцию, большие потери на переналадке оборудования, неоптимальная загрузка ресурсов, срыв планов выпуска параллельных изделий, «работа в ноль»;
11. затоваривание;
12. ошибки при закупках материалов и комплектующих.

1.4 Влияние ассортиментной политики на финансовый результат предприятия

В условиях жесткой конкуренции предприятиям зачастую приходится решать целый спектр вопросов и проблем, связанных с различными областями функционирования. Одной из наиболее острых задач, которую приходится решать менеджменту – управление ассортиментом.

В экономической литературе существует множество трактовок понятия «ассортиментная политика предприятия». По мнению Русинова Ф.М., «ассортиментная политика – система мер стратегического характера, направленная на формирование конкурентоспособной модели, обеспечивающей устойчивые позиции предприятия на рынке и получение необходимой прибыли» [13]. Кныш М.И. считает, что «ассортиментная политика – это одна из важнейших составляющих конкурентной стратегии предприятия. Вопрос о расширении (сужении) ассортимента выпускаемой (продаваемой) продукции может иметь различные решения в зависимости от целого комплекса конкретных условий: отрасль, товарная группа, размеры предприятия и прочие конъюнктурные составляющие» [14]. В свою очередь Шеметов П.В. связывает ассортиментную политику с номенклатурой производимых и реализуемых товаров [15].

По словам Дж. Штейнера и Ф. Майнера, политику можно рассматривать в качестве «Кодекса законов», который определяет, в каком направлении могут осуществляться действия для достижения целей, в тоже время сохраняя свободу выбора путей достижения [16].

Обобщая сказанное, можно сформулировать суть понятия «ассортиментная политика», которая заключается в оптимальном формировании ассортимента продукции с целью максимального удовлетворения рыночного спроса в соответствии со стратегическими целями организации, а также ее финансовыми возможностями.

Значимую роль при разработке политики управления ассортиментом следует уделить методам анализа. Для достижения наиболее разносторонних результатов, которые в последствии помогут прийти к наиболее верным тактическим и стратегическим решениям, чаще всего выбирается несколько видов анализа, либо их комбинация, соответствующая целям исследования, а также учитывающая специфику деятельности предприятия.

Наиболее распространенными методами анализа считаются:

1. ABC–XYZ– анализ [17];
2. Метод анализа Маркон;
3. Матрица BCG [18];
4. Метод Дибба-Симкина

1.4.1 ABC–XYZ–анализ

Наиболее распространенным методом анализа ассортиментной политики является метод ABC. Этот метод анализа строится на основании принципа Парето. Данный метод анализа получил большое развитие, благодаря своей универсальности и эффективности. В ходе ABC-анализа формируется ABC-рейтинг товаров. К определению объектов и параметров анализа можно подойти творчески. Наибольшее внимание нужно уделять товарам группы «А», они приносят наибольший доход предприятию и являются так называемыми «money makers». Товары, ранжированные по возрастанию или убыванию, оказавшиеся в середине списка традиционно попадают в категорию «В». Традиционно данная категория формируется из позиций, которые дают следующие после категории «А» 15% вклада в общий результат. Заключительной группой выступает «С». Она может приносить 20% дохода, составлять 50% товарного запаса и занимать 80% площади склада, эти товары приносят наименьший доход и могут быть сокращены. С ними связаны мелкие сделки, которых может быть много, и они могут влиять на прибыль(объем продаж), но у каждой по отдельности нет

высокой значимости. Однако непродуманное сокращение товаров группы "С" (20% дохода предприятия) приведет к тому, что через некоторое время оставшиеся товары распределятся по тому же закону, но общий результат деятельности для предприятия может снизиться на 50%.

XYZ–анализ позволяет классифицировать товары по уровню колеблемости (постоянства) в ходе отгрузок. Разделение товаров осуществляется при помощи коэффициента вариации, значение которого позволяют выделить группы:

1. группа X – значение коэффициента вариации менее 10 %;
2. группа Y – значение коэффициента вариации от 11 до 30 %;
3. группа Z – значение коэффициента вариации более 30% [19].

По итогам совмещения результатов ABC и XYZ анализа возникают 9 групп объектов анализа, в основе распределения которых два критерия: степень влияния на конечный результат (ABC) на основе вклада в формирование выручки и стабильность/прогнозируемость этого результата (XYZ), которая основывалась на стабильности спроса на продукт за исследуемый период (таблица 1).

Таблица 1– Сопоставление результатов ABC–XYZ–анализа

Группа	X	Y	Z
A	Товары групп AX и BX отличаются высоким товарооборотом и стабильностью. Необходимо обеспечить их постоянное наличие, но для этого не нужно создавать избыточный страховой запас. Расход товаров этих групп стабилен и хорошо прогнозируется.	Товары групп AY и BY при высоком товарообороте имеют недостаточную стабильность расхода, и, как следствие, чтобы обеспечить постоянное наличие, нужно увеличить страховой запас.	Товары групп AZ и BZ при высоком товарообороте отличаются низкой прогнозируемостью расхода. Попытка обеспечить гарантированное наличие всех товаров данных групп только за счет избыточного страхового товарного запаса приведет к тому, что средний товарный запас компании значительно увеличится. По этим группам следует пересмотреть систему заказов.
B			
C	Для товаров группы CX можно использовать систему заказов с постоянной периодичностью и снизить страховой товарный запас.	По товарам группы CY можно использовать систему заказов с постоянной суммой (объемом) заказа, но при этом формировать страховой запас, исходя из имеющихся у компании финансовых возможностей.	В группу товаров CZ попадают все новые товары, товары непостоянного спроса, поставляемые под заказ и т. п. Часть из них можно безболезненно выводить из ассортимента, а другую часть нужно регулярно контролировать, так как именно из товаров этой группы возникают неликвидные или труднореализуемые запасы, из-за которых компания несет потери.

Это инструмент является практически незаменимым инструментом для повышения эффективности системы повышения эффективности сбыта организации

1.4.2 Метод Дибба-Симкина

Классификация номенклатурных единиц, являющаяся результатом данного анализа, определяет основные направления развития отдельных товарных линий, помогает выявить наиболее ценные позиции ассортимента, провести оценку ее

структуры и отыскать пути оптимизации. Базой данных для выступают сведения о динамике выручки и переменной себестоимости. Иными словами, для отнесения товара в 1 из 4 групп на основе финансового вклада, необходимо произвести расчет маржинального дохода. Матрица представлена на рисунке 2.

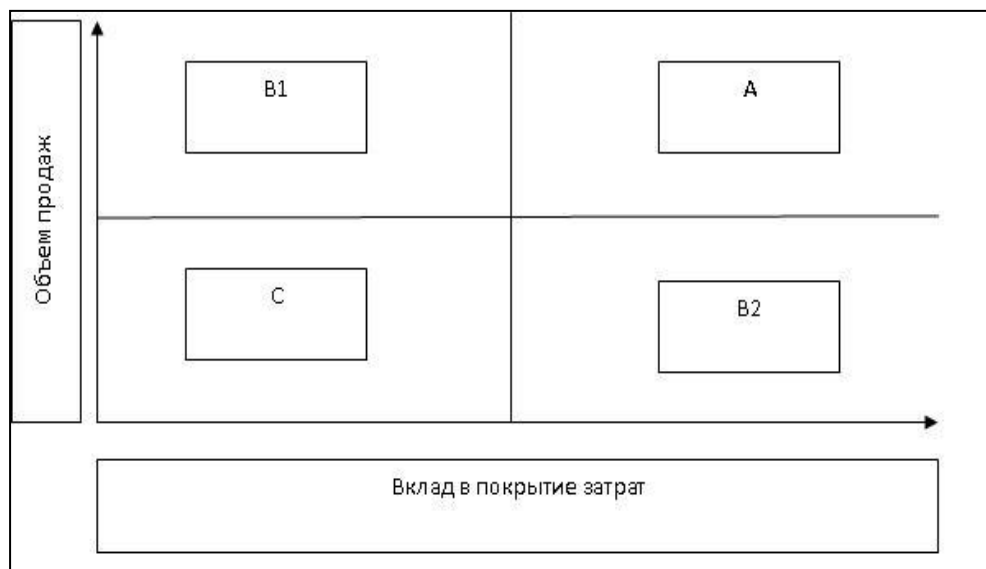


Рисунок 2 – Матрица Дибба-Симкина

A – самая ценная для предприятия группа; товары, входящие в сюда, являются эталонами при принятии решения о выборе нового товара для включения в ассортимент. Увеличению числа товарных позиций в этой группе оказывает самое большое влияние на итоговый результат финансовой деятельности.

B1 – подход к этой группе требует выявления путей повышения доходности (рост цен, поиск иных каналов снабжения с целью сокращения себестоимости и т.п.), поскольку незначительный рост доходности за счет высоких объемов сбыта приведет к внушительному росту прибыли предприятия в целом.

B2– в группе сконцентрированы товары с высокой рентабельностью, по этой причине организация должна искать способы для увеличения сбыта этих товаров. При этом темпы роста прибыли будут выше темпов роста реализации продукции.

C – наименьшая ценность для предприятия; следует рассмотреть возможности замены ряда товаров, а также оценить эффективность исключения наименее прибыльных из них.

1.4.3 Метод «Маркон»

Метод ассортиментного анализа «Маркон» предполагает рассмотрение соотношения конкретных расчетных показателей каждой товарной группы со средним значением по всем видам продукции. Роль товара в текущих продажах, позволяющая принять стратегическое решение о его дальнейшей судьбе, определяется на основе совокупности из шести сравнений

Алгоритм использования метода следующий:

1) Сбор данных об объеме продаж, цене за единицу и удельных переменных затратах на единицу каждого вида товаров.

2) Расчет на основе собранных данных для каждой ассортиментной группы таких показателей как:

Общая маржинальная прибыль (формула 1):

$$MCA=P \cdot Q - C \cdot Q, \quad (1)$$

где P - цена за единицу продукции

Q - объем продаж

C- переменные затраты на единицу продукции

Валовая маржа на единицу продукции (формула 2):

$$MCU = \frac{MCA}{Q}. \quad (2)$$

Процент валовой маржи (формула 3):

$$MCI = \frac{MCA}{P \cdot Q}. \quad (3)$$

Далее каждой группе присваивается шестизначный код, состоящий из единиц и нулей, которые соответствуют тому, превысило ли значение показателя по конкретному виду продукта среднее значение по всему ассортименту (единица в результате превышения, иначе ноль). Первые три цифры демонстрируют результаты сравнения по показателям объема (Q), цены (P) и переменных затрат на единицу (C), следующие три – по показателям MCA, MCU и MCI. После

присвоения кода всем товарным группам они располагаются в специально построенной матрице (рисунок 3).

AUI/ QPC	111	110	101	100	011	010	001	000
111								
110								
101								
100								
011								
010								
001								
000								

Рисунок 3 – Матрица Маркон

Горизонтальная кодировка показывает результаты сравнения показателей маржинальности (МСА, МСУ и МСИ) а вертикальная демонстрирует результаты сравнения объемных показателей Q, Р и С.

После расположения всех видов продукции в матрице, по каждому из них можно составляются определенные выводы. Товары, расположившиеся в верхней части матрицы, можно охарактеризовать как имеющие высокий общий запас прибыли (либо низкий в обратном случае), что в рамках анализа получило название «энергия». Те ассортиментные группы, которые располагаются в матрице слева, имеют высокую степень удельного веса (или низкую в ситуации расположения в правой части), что в рамках анализа именуется «размером» (рисунок 4).

AUI/ QPC	111	110	101	100	011	010	001	000
111								
110	Большой	размер			Малый	размер		
101	Большая	энергия			Большая	энергия		
100								
011								
010	Большой	размер			Малый	размер		
001	Малая	энергия			Малая	энергия		
000								

Рисунок 4 – Значения определенного расположения в матрице Маркон

Итогом анализа становится комплекс мероприятий для каждой номенклатурной позиции. Так для тех, что расположились в нижней левой части, необходимостью является комплекс мероприятий по снижению себестоимости или же повышению цены (но необходимо избежать серьезного ущерба для объема продаж) с целью повышения уровня запаса прибыли. Для той ассортиментной группы, которая расположена в верхней правой части необходимо произвести комплекс мероприятий по повышению объема продаж, желательно без большого понижения цены, что может негативно сказаться на высоком уровне степени запаса прибыли. Товары, которые располагаются в верхней левой части матрицы, являются лидерами ассортимента и предприятию необходимо проводить комплекс мероприятий по сохранению данных характеристик (не упускать покупателей, постоянно модернизируя данный товар). Ассортиментные группы располагающиеся из нижней правой части матрицы являются отстающими, над смыслом их производства необходимо задуматься, но нужно осознавать, что такая

группа может нести в себе роль роли индикатора разнообразия ассортимента, что имеет значение для установления высокой лояльности покупателей.

Выводы по разделу один

Управление ассортиментом предполагает координацию многих взаимосвязанных видов деятельности, главными из которых можно считать: научно–техническую, проектную и маркетинговую.

Выбор метода ассортиментного анализа зависит от множества факторов, ключевые из которых: масштабности деятельности фирмы, специфика производимой продукции, цели и задачи, производителя.

Идея метода ABC анализа строится на основании принципа Парето «за большинство возможных результатов отвечает относительно небольшое число причин», в настоящий момент более известного как «правило 20 на 80». Основной идеей XYZ-анализа является группировка объектов анализа по коэффициенту вариации. XYZ-анализ позволяет классифицировать товары, рассмотренные при проведении ABC-анализа, в зависимости от стабильности их продаж (отгрузок) и точности прогнозирования изменений спроса. Группировка ресурсов при проведении XYZ-анализа осуществляется в порядке возрастания коэффициентов вариации.

Метод Дибба-Симкина помогает определить основные направления развития отдельных товарных групп, выявляет наиболее приоритетные позиции ассортимента, помогает оценить эффективность его структуры и выбрать пути ее оптимизации.

При методе МАРКОН исходные данные подразделяются на качественные (типовые характеристики изделий) и количественные (основные экономические данные). Основа метода–расчет трех параметров: валовая маржа, удельная маржа и коэффициент покрытия. Преимуществом метода является одновременный анализ всех параметров, характеризующих внутреннюю ситуацию в организации.

Однако стоит отметить, что обозначенные методы имеют и общий недостаток. База для их исследования- данные предыдущих лет, что не может корректно использоваться на рынке с высокой скоростью обновления ассортимента.

Некоторые методы, приведенные в первом разделе, а также их элементы будут использованы в практической части работы.

2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТРУБНОЙ ОТРАСЛИ

2.1 Характеристика металлургической отрасли и ее роль в экономике

За последние 37 лет на мировом рынке черных металлов произошли кардинальные изменения. В 1980 году в совокупности все страны мира выплавляли 716 млн тонн стали. Лидерами по объемам выплавки были Япония, СССР и США. Совокупная доля первой тройки составляла чуть более 50% [20].

После падения объемов производства стали в 2015 году (впервые за 5 лет), мировой рынок в последующие годы продемонстрировал оживление, показав наибольший рост в 2017 году и увеличив выплавку стали по сравнению с предшествующим годом на 5,6%. Основным «локомотивом» такого увеличения стал «Китай», который несмотря на выполнение программы по сокращению производственных мощностей до 2020 года смог установить очередной рекорд по суточной выплавке – 2,5 млн. тонн в сутки. Не оказало существенного влияния и ограничение 50% мощностей в 28 городах, действовавшее с середины ноября 2017 года по март 2018 года в 28 городах с целью сокращения вредного влияния производств на окружающую среду. Производители компенсировали потерянные объемы за счет наращивания выплавки в других городах. В 2015 году правительство Китая выступило с заявлением о намерении сокращать производственные мощности до 2020 года ежегодно по 200 млн тонн. Официальный Пекин объявил о том, что Республике уже удалось сократить производство на 150 млн т/год, что сравнимо мощности всей североамериканской металлургической промышленности. Кроме того, в 2017 году правительство закрыло около 140 млн т/год мощностей индукционной печи. Хотя производство в этих неэффективных печах, вероятно, составляло примерно 40 млн т/год (и по факту отсутствовало в официальной статистике), это оказало значительное влияние на доступность стали. По оценкам EIU закрытие этих мощностей привело

к увеличению коэффициента загрузки производственных мощностей в Китае свыше 80% [21].

По итогам 2018 года главным производителем стали в мире остался Китай, чей суммарный объем производства составил 928,3 млн тонн, что составляет более 51% от общемирового, далее расположились Индия(5,9%), а также Япония(5,8%). Россия(3,96%, 71,7 млн) в данном списке располагается на 6 месте, уступая, помимо обозначенных выше стран США (4,7%) и Южной Кореи (4,0%).

По предварительным данным World Steel Association (WSA), в 2018 году мировое производство стали продемонстрировало прирост на 4,9% по сравнению с предыдущим годом и достигло объема 1 803 млн т. Данный рост был продиктован Китаем, где объемы выплавки увеличились на 7,8% (для сравнения, мировой темп прироста составил 1,9%). По итогам первых двух месяцев 2019 года производство стали в мире показало прирост на 3,8%, в основном благодаря росту производства в Китае (на 9%) по причине осуществления национальной программы по стимулированию внутреннего спроса. Кроме Китая отличились и США, показавшие прирост на 6,9%. В то же время другие страны показали снижение объемов на 2%. По оценкам EIU существенное превышение предложения над спросом на рынке стали приведет к снижению цен в 2019 году, следствием станет снижение темпов роста производства на 3,6 п. п. (до 1,3% г/г). Сокращение производства будет продолжаться и в 2020 году, когда согласно прогнозам EIU темпы роста мирового производства стали снизятся до -0,9% [22].

Динамика мировых объемов производства стали за последние 8 лет с прогнозными значениями за 2019 и 2020 годы представлена на рисунке 5 .

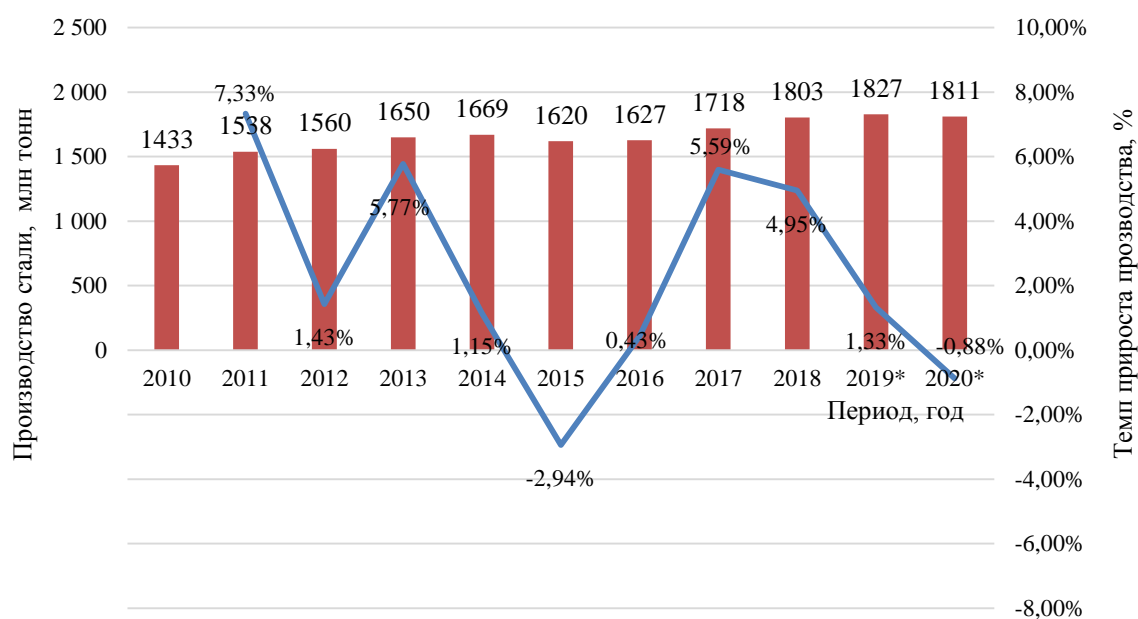


Рисунок 5 – Динамика мировых объемов производства стали в период. Динамика темпов прироста 2011–2020 гг.

Железо во всех его разновидностях (чугун, сталь и прокат) было и остается на данный момент ключевым конструкционным материалом в мировом хозяйстве. Оно сохраняет роль мирового лидера, вытеснив древесину в ряде строительных производств, соперничая с цементом и взаимодействуя с ним (железобетон), продолжая конкурировать с новыми видами конструкционных материалов (полимеры, керамика). В течение многих лет главным потребителем черных металлов является отрасль машиностроения [23].

По оценкам WSA, по итогам 2018 года потребление стали в мире продемонстрировало прирост потребления на 5,1% в 2018 году и составило 1 708,6 млн т. Главным потребителем стали является в Китай, его доля составляет 48,8%, далее расположились Индия 5,6% и Япония 3,8%. Россия в этом списке занимает также занимает 6 место с долей 2,4% (41,2 млн тонн). Единственное изменение в ТОП–6 связано с США, которые опережают Южную Корею 5,85% против 3,1% соответственно. Главные драйверы роста потребления являются страны Северной Америке и развивающиеся азиатские. Вслед за ростом производства, значительный прирост спроса был отмечен в Китае (+5,5%

относительно предыдущего года) произошло это на фоне замедления темпов роста экономики страны. По мнению экспертов, спустя два года роста спроса на сталь, который был выше темпов роста мировой экономики, рост процентных ставок, кредитные ограничения в Китае, торговые конфликты и циклическое замедление автомобильного сектора на развитых рынках окажут негативное влияние на мировой спрос в 2019 году. Согласно прогнозам спрос на сталь в 2019 году будет расти, но более медленными темпами – 1% (г/г). Замедление мировой торговли и проблемы задолженности в развивающихся странах приведут к снижению спроса на сталь на 0,4% в 2020 году.

Динамика мировых объемов потребления стали за последние 8 лет с прогнозными значениями за 2019 и 2020 годы представлена на рисунке 6.

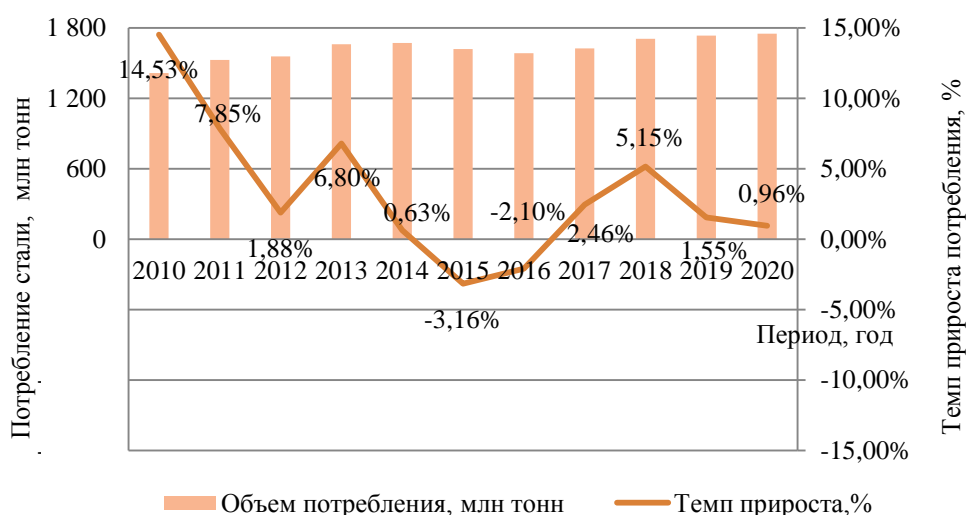


Рисунок 6 – Динамика мировых объемов потребления стали в период 2010-2018 гг. с прогнозом на 2019–2020 гг.

World Steel Association (WSA) обнародовала свой краткосрочный прогноз (Short Range Outlook, SRO) на 2019–2020 гг., в соответствии с которым мировое потребление стали в текущем году увеличится на 1,3% по сравнению с прошлым годом и составит 1 735 млн т, а в 2020 г. прибавит еще 1,0% до 1751,6 млн т. В свою очередь прогнозные темпы прироста производства в 2019 году превзойдут предыдущий год минимум на 1,4%, а в 2020 году аналитики ожидают снижения в районе 0,9%.

Наиболее динамичным рынком стали в ближайшие годы будет Индия. Она не станет «вторым Китаем» вследствие гораздо меньших по объему инвестиций в промышленность и инфраструктуру, чем в 90–тые и нулевые годы в КНР, однако спрос на прокат там будет увеличиваться в силу действия трех основных факторов. Главным из них будет строительство «промышленного коридора» между Дели и Мумбаем. Плановые инвестиции в инфраструктуру и промышленные предприятия по этому направлению должны составить более 100 миллиардов долларов США. Вторым «драйвером» индийского рынка является жилищное и инфраструктурное строительство, а третьим – развитие автомобилестроения а также иных отраслей промышленности.

В 2018 году уровень цен на сырье достиг своих максимальных значений за последние годы. Основными факторами, повлиявшими на ход событий, стали: торговые ограничения, вводимые правительствами различных стран, снижение уровня производства в Китае, а также различные природные катаклизмы, происходившие в течение года. В конце 2018 года большинство экспертов прогнозировали снижение цен на сталь, железорудное сырье и уголь. Однако природа внесла коррективы и в конце января 2019 года на юге Бразилии произошла авария, жертвами которой стали несколько сотен человек. Произошло обрушение на железорудном руднике Vale Corrego de Feijao. Одним из последствий стало временное закрытие рудника Viscuti мощностью 30 млн тонн в год. В связи с наличием риска закрытия других шахт, прогнозная величина сокращения объемов добычи ЖРС в 2019 году может составить 50 млн тонн. На фоне заявления Vale о высокой вероятности наступления неблагоприятных событий, цена на ЖРС возросла до 90 долл. США за тонну. Однако опасения могут не обернуться для рынка серьезными потрясениями. Другие производители, например, Anglo American (Великобритания/Южная Африка) вновь вводит в работу шахту мощностью 26 млн тонн в год, расположенную в Южной Америке после простоя в течение большей части 2018 года. Вдобавок к этому могут увеличиться спотовые поставки от компаний в восточной Канаде, Северной и

Западной Африке, Иране, Юго–Восточной Азии и на Западном побережье Латинской Америки. Дополнительным фактором, сдерживающим рост цен, аналитики считают перезапуск простаивающих мощностей в Китае, который возможен при росте цен более 100 долларов за тонну, что автоматически обрушит цены на сырье. По первоначальному прогнозу EIU, цены на железную руду должны были торговаться в диапазоне 45–70 долл. США за тонну в 2019–2020 годах. Однако дефицит части поставок ЖРС будет сдерживать рынок, особенно в первой половине 2019 года. В связи с этим прогноз подвергся коррекции до уровня 80–85 долларов США за тонну, что в итоге и нашло подтверждение на деле. Во II квартале 2019 года железная руда совершила скачкообразный рывок: ограниченное предложение на фоне роста выплавки в Китае, самом крупном импортере ЖРС, привели рынок к дефициту. Так, с апреля запасы в китайских портах понизились на 20%, или 30 миллионов тонн. Текущий рост цен на руду будет кратковременным – уже во втором полугодии рынок снова придет к балансу. Производство руды в Австралии сократится впервые с 1999 года, а в Китае, наоборот, увеличится. Цены вернуться к первоначальному прогнозному коридору к концу 2019 года – началу 2020 года.

Нее все просто было и с ценами на коксующийся уголь. В 2018 году они торговались на уровне 200 долл. США за тонну. Порой они снижались до 175 долларов США за тонну, но затем эпизодически отыгрывали прежний уровень из-за периодических перебоев в поставках. Так спор между угольным управлением австралийского штата Квинсленд и железнодорожным перевозчиком «Aurizon» замедлил поставки по железной дороге из шахт в порты Австралии во втором и третьем кварталах 2018 года. Там же, в Австралии, пожар на угольной шахте Пибоди в Северной Гуньелле, а также авария на шахте в Шаньдуне в Китае стали форс-мажорными обстоятельствами и повлекли за собой большое количество проверок на угольных месторождениях. Перебои продолжились и в 2019 году. Китайский Далянь ограничил импорт угля из Австралии, согласно официальным заявлениям, по экологическим причинам, однако, по мнению

экспертов, истинная причина крылась в политических мотивах. Впрочем данные ограничения не оказали существенного влияния на глобальный рынок: по-прежнему ключевым игроком здесь является Китай: за первые пять месяцев 2019 года импорт вырос на 7% относительно аналогичного периода прошлого года. При этом китайские угольщики показали динамику, отстающую от темпа выплавки стали: их добыча оказалась на 2% больше, чем в прошлом году. Эксперты предполагают, что потребление металлургического угля в Китае замедлится уже во втором полугодии 2019 года. Несмотря на стабилизацию объемов выплавки стали, индийский импорт за первые четыре месяца сократился на 4% к прошлому году. В перспективе текущий дефицит угля будет ослабевать за счет замедления спроса и постепенного восстановления предложения. Не принимая во внимание возможные наступление различных неблагоприятных событий, прогнозируется, что цены вернуться к долгосрочному прогнозному коридору в 125–160 долларов США за тонну [24].

Цены на энергетический уголь находятся под давлением слабого спроса: за январь–апрель 2019 года Китай сократил импорт на 24%, Корея – на 9% к значениям 2018 года [25]. Существенную роль в снижении спроса играет комбинация факторов – сезонные экологические ограничения и рост доли атомной энергетики. На европейском рынке фактором падения спроса на уголь стал постепенный переход энергетической системы на газ. Так, потребление угля в Германии снизилось на 26% с начала года, а совокупный импорт энергетического угля в ЕС может сократиться в 2019 году на 16% к прошлому на фоне снижения цен на газ до минимума с 2002 года. Несмотря на скорое восстановление сезонных закупок в Китае и Корее, аналитики не верят, что рынок снова войдет в дефицит: цены на энергетический уголь будут снижаться и дальше.

Снижение импортных тарифов в США на турецкую сталь в начале мая с 50% до 25% внесло кратковременное оживление на стальной рынок Турции: турецкие заводы увеличили закупку лома, что привело к росту цен на 7% к началу июня

после продолжительного падения с начала апреля. Однако по прошествии двух недель котировки снова пошли вниз на фоне низких объемов выплавки стали в стране, а также профицита предложения лома на мировом рынке. По оценкам аналитиков, восстановление цен на лом произойдет не ранее сентября, когда рынок сортового проката снова будет расти. Динамика цен на основное сырье металлургической отрасли показана на рисунке 7.

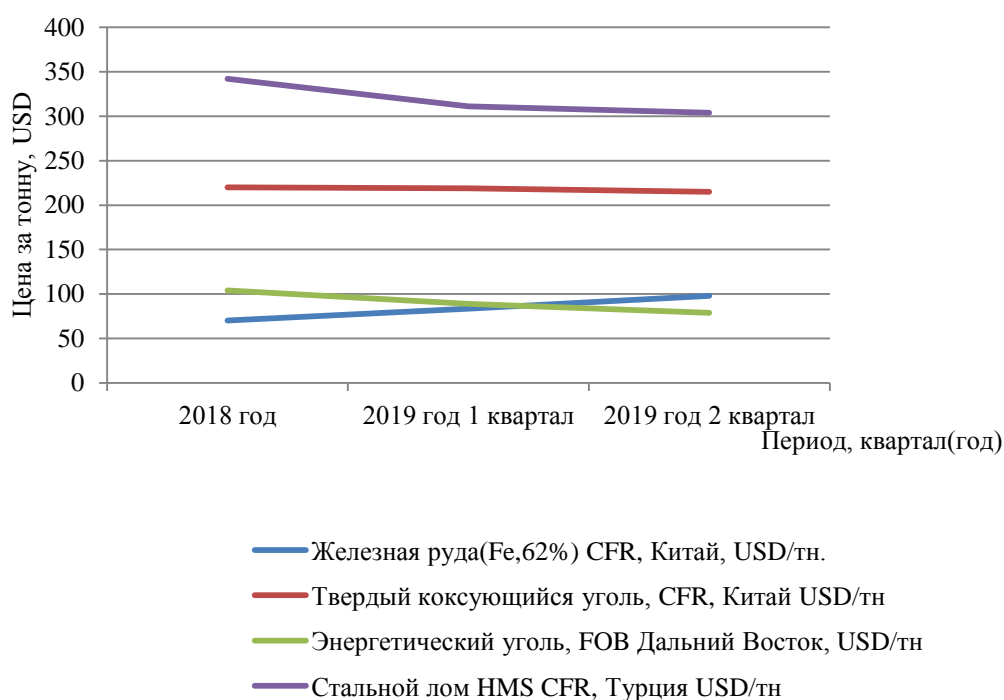


Рисунок 7 – Динамика цен на основное сырье в период 2018 г.–2 квартал 2019 г.

Ввиду зависимости цен на сырье от противостояния правительств различных стран, прогноз его стоимости является крайне затруднительным на длительном периоде. Масштабные торговые пошлины на импорт в США и неопределенность относительно ответных шагов других государств создают серьезную угрозу для роста мировой экономики. Высокая волатильность и отсутствие ясных перспектив не дает предприятиям отрасли возможности для уверенного планирования своей деятельности и инвестиций в производство.

На наблюдаемом отрезке времени цены на основное сырье для металлургической отрасли показало относительную стабильность, а с учетом отсутствия в ближайшем будущем коренных прогнозируемых изменений, цены способны продемонстрировать коррекцию вниз, что при прочих равных может оказать благоприятное развитие на обрабатывающие производства.

Однако таким образом, основными тенденциями мирового рынка стали являются:

1. постепенно восстанавливающийся спрос на сталь;
2. сокращение производственных мощностей в мире;
3. «торговые войны» между странами–участниками рынка;

2.2 Анализ тенденций развития черной металлургии России

В последние годы доля металлургической отрасли в ВВП страны составляет около 5%, при этом доля металлургического производства в структуре промышленности составляет России равняется 12% [26].

Являясь одним из крупнейших игроков на мировом рынке стали, Россия на внутреннем рынке в целом повторяет ситуацию, которая происходит на внешних для нее.

Так, в 2018 году производство стали показало рост, правда, меньший, чем общемировой, именно поэтому было упущено 5 место в списке крупнейших производителей по итогам минувшего года. Динамика производства стали в период 2010–2018 гг. на территории РФ представлена на рисунке 8.

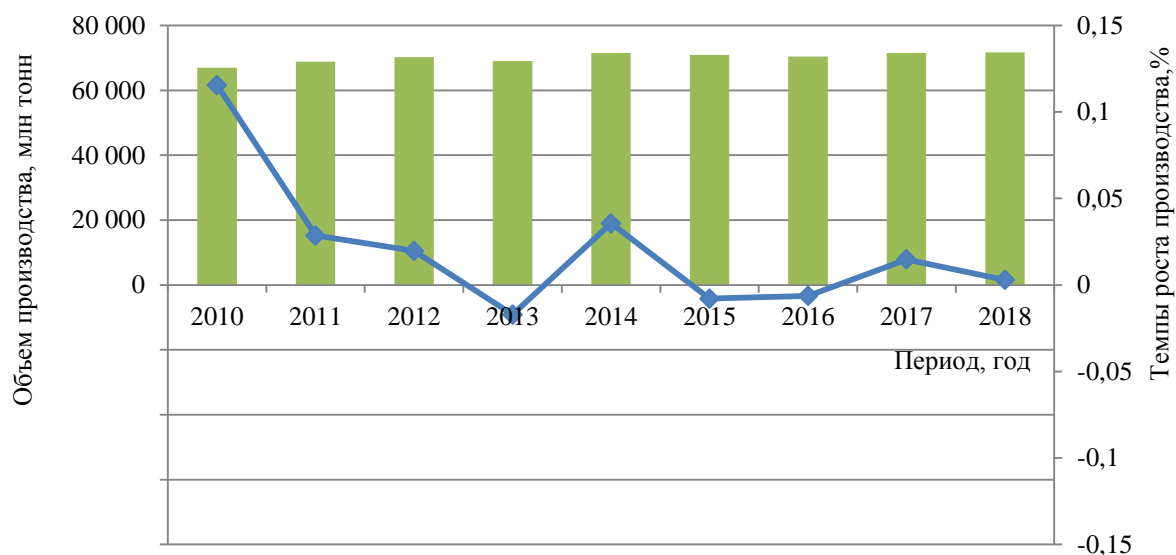


Рисунок 8 – Динамика объемов производства стали на территории РФ за период 2010– 2018 гг.

Потребление продукции черной металлургии России обеспечивается в основном за счет следующих отраслей:

- 1) Трубная отрасль;
- 2) Автомобилестроение;
- 3) Ж/д машиностроение;
- 4) Строительная отрасль [27].

Следовательно, внутреннее потребление металлопродукции напрямую зависит от ситуации в вышеперечисленных отраслях экономики.

Рассмотрим основные показатели по структурным элементам.

Трубная отрасль: по данным ИА «Металл Эксперт» добыча газа в 2018 году увеличилась на 5,2%, добыча нефти +1,7% в годовом сопоставлении. Производство сварных труб в 2018 году осталось практически без изменений на уровне 8,0 млн т. Увеличение наблюдалось только в сегменте производства труб общего назначения – 1,06 млн т (+9,6%), объем ТБД сохранился на уровне 2,6 млн т (+0,2%). Добыча газа в 2018 году увеличилась на 5,2% в годовом сопоставлении. Видимое потребление сварных труб в России снизилось на 1,9% до уровня 6,8 млн т. По данным ИА «Металл Эксперт», потребление ТБД в РФ в 2018 году по сравнению с 2017 годом увеличилось незначительно, на 0,9% до 1,8 млн т. [28].

Автопром: в 2018 году показал высокие темпы роста среди отраслей российской промышленности. По данным аналитического обзора ОАО «АСМ–Холдинг», в 2018 году производство легковых автомобилей увеличилось на 15,9% к 2017 году, до 1 563 тыс. шт., автобусов – на 12,5%, до 47,8 тыс. шт., производство грузовых автомобилей снизилось на 2,6%, до 157 тыс. шт. Основой для роста в прошедшем году послужили – увеличение потребительского спроса в преддверии повышения НДС, восстановление автокредитования, реализация государственных программ льготного кредитования («Первый автомобиль» и «Семейный автомобиль») и поддержки экспорта.

Ж/д машиностроение: в отрасли вагоностроения в 2018 году продолжился рост производства. По данным Росстата, грузовых магистральных вагонов было произведено 68,9 тыс. шт., рост составил 18,7% к 2017 году, пассажирских железнодорожных вагонов выпустили 16 1,5 тыс. шт. – на 58,3% больше чем в 2017 году. Основными драйверами роста выступили – рост объемов грузоперевозок в сети РЖД, повышение арендной ставки, государственная поддержка производства пассажирских вагонов и продолжение списания устаревшего парка.

Строительство: в 2018 году сектор жилищного строительства не смог показать роста производства. По данным Росстата, объем ввода в эксплуатацию жилой площади в России за 2018 год сократился 4,9% до 75,3 млн кв. метров. Основными причинами стали исчерпание отложенного спроса на фоне ожидаемого роста цен после изменения НДС и валютных колебаний; завершение крупных инфраструктурных проектов (подготовка к Чемпионату мира по футболу) и введение с 1 июля 2018 поправок в 214–ФЗ «О долевом строительстве» (началась подготовка перевода рынка на механизм проектного финансирования). В сегменте индивидуального жилищного строительства причиной снижения стало продление программы «дачной амнистии» и рост ставок по ипотеке [29].

Динамика потребления стали в РФ показана на рисунке 9.

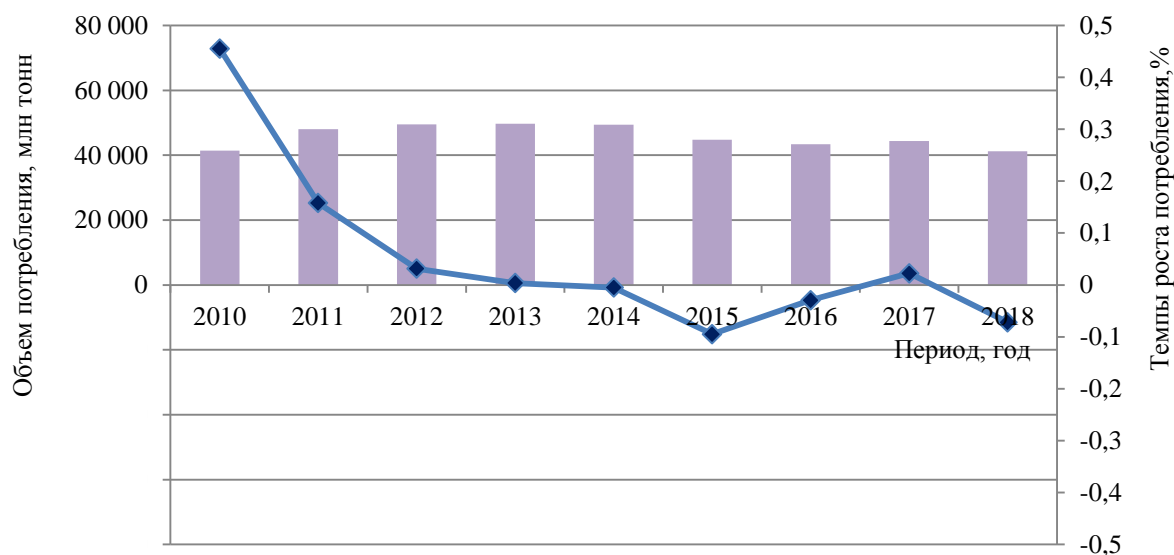


Рисунок 9 – Динамика потребления стали на территории РФ в период 2010–2018 гг.

В 2018 году металлургия по данным Росстата заняла долю в 9,88% (сократилась по сравнению с 2017 годом на 0,55 п.п.) от всего экспорта, уступив только традиционным лидерам–минеральным продуктам (нефть, газ и их производные). При этом экспорт черных металлов (равен 52,5% от общего объема экспорта продуктов металлургии) продемонстрировал рост на 4 596 млн. долларов (рост относительно 2017 года 24,49%), что стало вторым результатом после минерального топлива, нефти и продуктов их перегонки. Однако отметим, что рост пришелся в основном на низкодоходные полуфабрикаты.

Динамика экспорта и импорта стали представлена на рисунке 10.

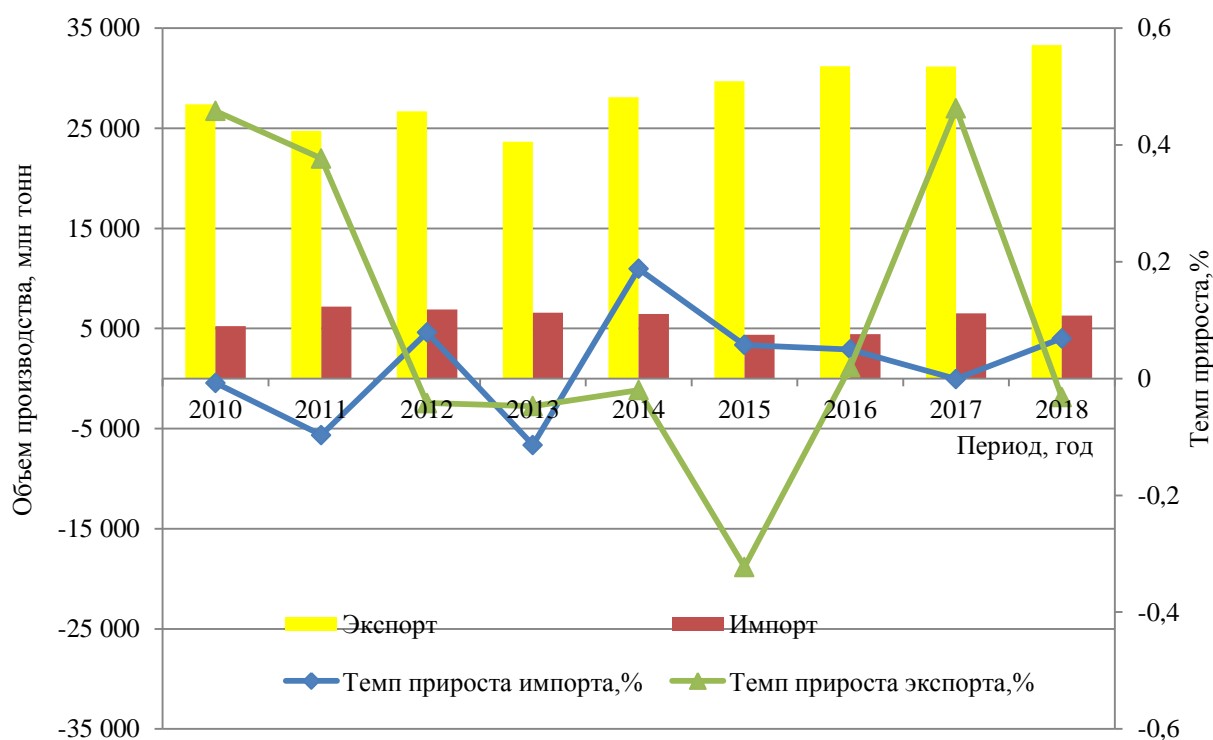


Рисунок 10 – Динамика экспорта и импорта черных металлов в период 2010–2018 гг.

Главной чертой российского рынка черной металлургии считается присутствие в нем крупных вертикально–интегрированных металлургических холдингов (в том числе, «ЕвразХолдинг», «Северсталь», «ММК», «НЛМК», «Мечел», «Металлоинвест»), являющихся базой металлургической отрасли России. Эти группы предприятий включают в свои структуры как горнодобывающие организации и горно-обогатительные комбинаты, так и заводы по производству стальной продукции. При этом, большинство металлургических комбинатов обеспечены собственным железорудным сырьем «Металлоинвест», «ЕвразХолдинг», «Северсталь», «НЛМК» имеют собственную железорудную базу, «Мечел» на 65% самообеспечен железорудным сырьем.

В связи с этим основная часть ЖРС потребляется внутри холдингов (более 75% отгрузок осуществляется на внутренний рынок) и не поставляется на свободный рынок. Наличие долгосрочных договоров на перекрестной основе между холдингами, а также ближайшими независимыми производителями позволяет российским металлургам быть конкурентоспособными на мировом

рынке. Помимо этого, с целью оптимизации логистических затрат предприятия по изготовлению стальной продукции стараются размещать в районах добычи ископаемых, либо относительно близко их. Этот факт с одной стороны является выгодным преимуществом, а с другой влечет инициирование анти-демпинговых расследований со стороны других стран и тем самым ограничивает экспортный потенциал.

Минувший год для российских металлургов можно считать удавшимся в плане финансовых результатов. Все 6 компаний–лидеров закончили период с положительным финансовым результатом. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 –Финансовые результаты ведущих металлургических компаний России в 2017–2018 гг.

Наименование холдинга	Показатель					
	Выручка, млн долл.США		ЕВITDA, млн долл. США		Рентабельность по ЕВITDA,%	
	2018 г.	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.	2017 г.
«Евраз»	12 836	10 827	3 777	2 624	29,43%	24,24%
«НЛМК»	12 046	10 065	3 589	2 655	29,79%	26,38%
«Северсталь»	8 580	7 848	3 142	2 577	36,62%	32,84%
«ММК»	8 214	7 546	2 418	2 032	29,44%	26,93%
«Металлоинвест»	7 187	6 231	2 934	2 120	40,82%	34,02%
«Мечел»	47 900	5 128	1 203	1 391	2,51%	27,13%

Ведущие холдинги: «ЕВРАЗ»[30], «НЛМК»[31], «Северсталь»[32], «ММК», «Металлоинвест» [33], и «Мечел» [34] в 2018 году суммарно произвели 64,1 млн т стали. Это составляет 89% производства стали в России за 2018 год.

Рентабельность по ЕВITDA ведущих российских металлургических компаний в первом полугодии 2018 года находилась в диапазоне от 24% до 40%, увеличившись по сравнению с 2017 годом от 2 до 6 п. п. у всех компаний, кроме компании «Мечел», у которой произошло снижение.

Если в плане финансовом российские компании показали достойные результат, то в плане физического объема отгрузок дела обстоят не столь радужно.

За счет отгрузок труб рамках газопроводных проектов «Северный поток–2» и «Турецкий поток» первой половине года очень быстрыми темпами росло производство данной продукции. Однако к середине года поставки по этим проектам были завершены, и трубопрокатные заводы стали быстро снижать выработку. В результате, по итогам года был зафиксирован рост производства стальных труб на 5,6%, но во втором полугодии – спад на 3,5% из-за резкого снижения экспорта. По различным оценкам экспертов в 2019 году ситуация в трубопрокатной промышленности вряд ли улучшится – внутренний рынок вырастет ненамного, а экспорт может снизиться вдвое.

В сталепрокатном производстве также не обошлось без «узких мест», но иного характера – во второй половине года стал проседать внутренний рынок стальной продукции. По оценке экспертов РИА Рейтинг, видимое внутреннее потребление стального проката снизилось в 2018 году на 3,4%. До определенного времени, пока отчеты Росстата свидетельствовали о слабой динамике в строительном секторе, можно было именно этим обосновать слабеющий спрос на стальной прокат. Однако в последний момент статистика по строительству была пересмотрена в сторону существенного улучшения, и видимых причин для объяснения снижения внутреннего потребления стального проката практически не осталось (за исключением все тех же трубников, сокративших спрос на толстый лист).

Согласно Минэкономразвития РФ, по итогам 2018 года российский ВВП увеличился на 2,3% после роста на 1,5% в 2017 году [35]. На такой результат существенно повлияла корректировка Росстатом динамика темпов прироста строительства за 2017–2018 годы, который был осуществлен в начале 2019 года. Наибольшие изменения коснулись 2018 года: по последним данным, в 2018 году объемы строительства выросли на 5,3%, тогда как предыдущая оценка за 11 месяцев составляла +0,5% г/г. Темп роста строительства в 2017 году был скорректирован вверх на 0,2 п. п. и тем самым составил –1,2%. По итогам 2018 года скромный рост выпуска также продемонстрировали металлурги (+1,7%) и

машиностроители (+1,2%). Вместе с тем динамика обозначенных секторов, как и в предшествующие годы, характеризовалась крайне высокой изменчивостью: Во второй половине года в обеих отраслях наблюдалась тенденция замедления роста, что внесло основной вклад в сокращение темпов роста обрабатывающей промышленности в целом. Замедление обрабатывающей промышленности отражает и динамика медианного темпа ее роста, который позволяет минимизировать влияние наиболее изменчивых составляющих. Второе полугодие для обозначенных отраслей проходило под знаком «торможения». В этот период времени темп прироста показал положительную динамику, увеличившись на 1,9% г/г, что было хуже по сравнению с 3,0% г/г в январе–июне, а к декабрю вовсе составил 0,2% г/г (темп роста обрабатывающей промышленности, рассчитанный по формуле средней, в последние два месяца 2018 года находился вообще на уровне нулевой отметки).

2.3 Обзор мирового и российского рынка стальных труб

В последние годы наиболее результативным сегментом отечественной металлургии являлось производство стальных труб, в котором индексы роста за исключением 2012 года были выше среднеотраслевых

Динамика изменений индексов роста представлена на рисунке 11.

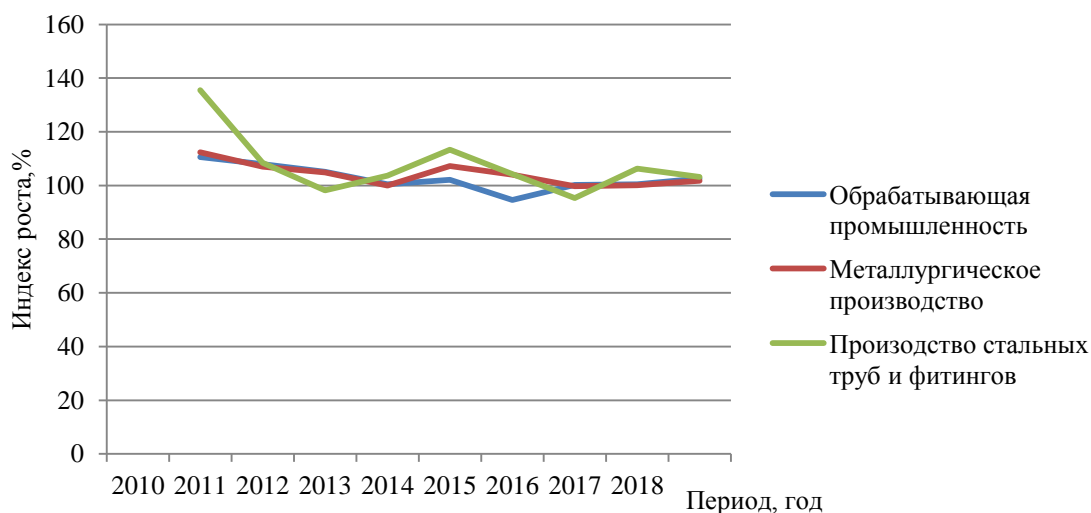


Рисунок 11 – Динамика индексов производства за период 2010–2018 гг.

Российские трубные компании в большей степени ориентированы на внутренний рынок, поставляя отечественным потребителям более 80% выпускаемой продукции.

По мнению экспертов, общемировое производство стальных труб по итогам 2018 года достигло 172,7 млн тонн, увеличившись на 2,6% по сравнению с предыдущим годом. Производство бесшовных труб увеличилось на 3,9% до 43,5 млн тонн. Наиболее значительный вклад в рост осуществили Индия +31,6% г/г (120 тыс. тонн) и США +17,2% г/г (355 тыс. тонн). Сегмент сварных труб также продемонстрировал рост на 2,2% г/г, однако необходимо отметить, что увеличения объемов производства добились трубы среднего и мелкого диаметра (< 406 мм.) +4,1% г/г. Производство труб большого диаметра сократилось на 6,2% г/г. Наибольшее сокращение продемонстрировали Китай и Германия (-19,7% и 14,9% соответственно). В обратном направлении развивались события в США, где рост производства ТБД составил 18,8% [36].

На рисунке 12 представлена динамика производства стальных труб в мире за 2017–2018 гг.

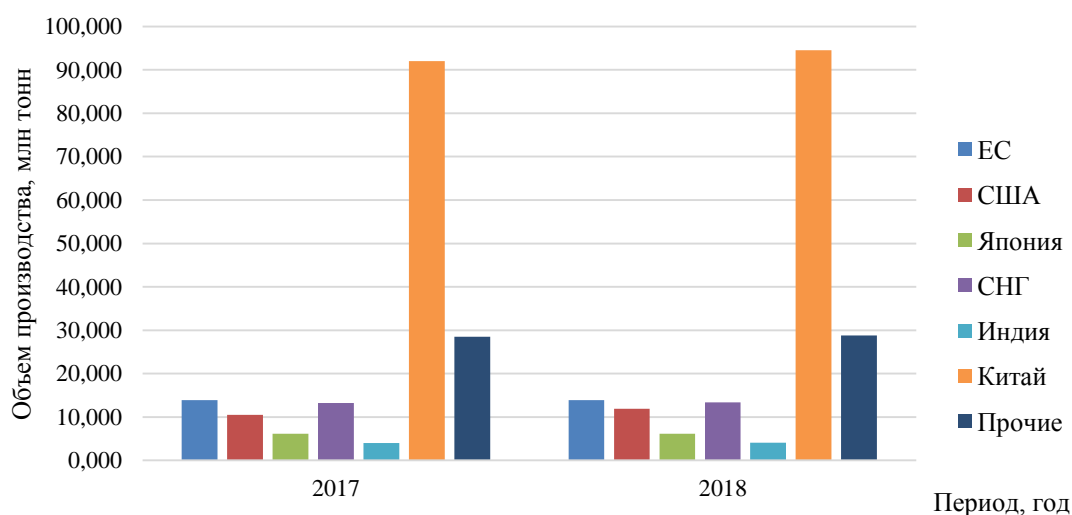


Рисунок 12 – Динамика объемов производства стальных труб в мире за период 2017–2018 гг.

Россия в мировом рейтинге производителей труб занимает одну из лидирующих позиций. По итогам 2018 года общие усилия российских трубников позволили стране занять 2 место с результатом 11,860 млн тонн. В отдельных категориях (бесшовные и сварные трубы) результаты оказались такими же: второе место после Китая с объемами производства 3,713 и 8,147 млн тонн соответственно.

Главными моментами, которые повлияли на увеличение мирового производства труб, стали: рост мировой экономики на 3,7% г/г и значительно увеличившиеся вложения в энергетическую отрасль (особенно в регионе NAFTA) по причине роста цен на углеводороды. По мнению специалистов в 2019 году темпы развития рынка стальных труб сохраняться на прежнем уровне. В энергетике продолжится инвестирования, рост буровой активности и, как следствие, восстановление спроса на специальные трубы нефтяного сортамента. С учетом положительной ценовой динамики цен на энергоносители, увеличения объемов буровых работ и реализации проектов трубопроводов итогами 2019 года может стать рост рынка на 1–2% относительно прошлого года [37].

Крупнейшими игроками рынка стальных труб в мире согласно отгрузкам в 2018 году являются: «Трубная Металлургическая Компания» «Tenaris» (Италия),

«Teda TRCO»(Китай), «Vallourec», «Объединенная металлургическая компания», «Челябинский Трубопрокатный Завод», «Северсталь», «US Steel».

Объем отгрузок крупнейших предприятий в 2018 г. представлен на рисунке 13.

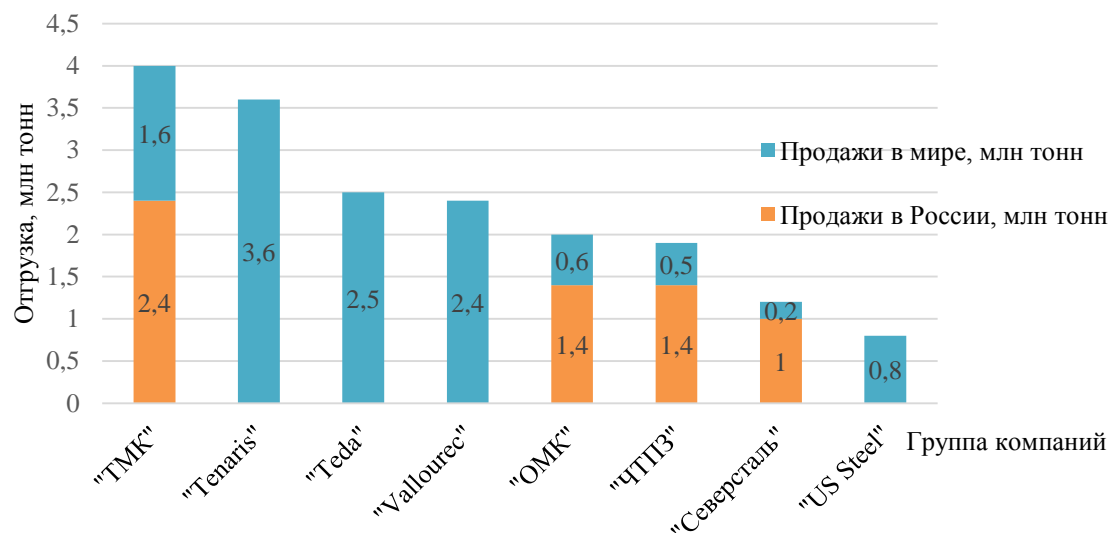


Рисунок 13– Объем отгрузок крупнейших производителей стальных труб 2018 г. в млн тонн.

Отметим, что из 8 крупнейших производителей 4 представляют Россию, три из них являются холдингами, один представлен исключительно заводом («Северсталь» изготавливает трубную продукцию на «Ижорском трубном заводе»).

За последние 5 лет производство и спрос на трубную продукцию на территории РФ менялись разнонаправленно.

Динамика производства, потребления, экспорта и импорта представлена на рисунке 14.

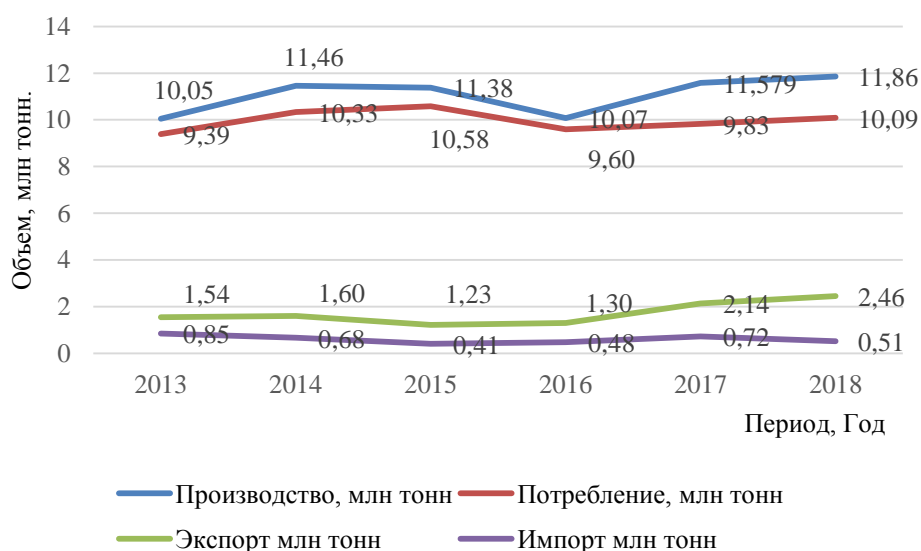


Рисунок 14– Динамика объемов производства, потребления, экспорта и импорта стальных труб в РФ за 2013–2018 гг.

Ключевая особенность рынка стальных труб РФ заключается в том, что главным продуктом, определяющим емкость рынка, являются трубы большого диаметра (ТБД), чья основная область потребления– строительство газо- и нефтепроводов. Этот сегмент в меньшей степени подчиняется законам экономики и в значительной степени зависит от политических решений и инвестиционных программ наиболее крупных компаний нефтегазового сектора. В непростые времена падения рынка 2014–2015 гг., когда спрос на остальные виды трубной продукции со стороны других отраслей (не включая крупные инфраструктурные объекты) снизился, именно рост закупок ТБД со стороны компаний ТЭК под проекты, среди которых были «Сила Сибири», «Бованенково–Ухта 2», «Ухта–Торжок 2», «КуюмбаТайшет»–ВСТО, позволил российским трубникам чувствовать себя довольно уверенно. Однако, даже компании ТЭК снизили потребление иных труб, что случилось впервые за несколько лет. Однако постепенно инвестиции крупных компаний ТЭК в строительство новых объектов стали снижаться и уже в 2016 г. падение спроса на ТБД привело к снижению объемов потребления труб в целом. Рост спроса в отдельных сегментах рынка (НКТ, бесшовные холоднодеформированные, профильные) не смог изменить ситуацию.

Ключевыми факторами, позволившими через год добиться роста поставок стали отгрузки на экспорт, показавшие прирост на 60% относительно прошлого года (до 1,9 млн тонн), в основном, за счет ТБД для строительства международных трубопроводных проектов (в это же время на внутреннем рынке с завершением строительства таких крупных проектов как «Южный коридор», «Бованенко–Ухта – 2», «Ухта–Торжок – 2», переносом сроков реализации проекта по расширению газотранспортных мощностей в Северо–Западном регионе России рынок ТБД в 2017 году по сравнению с 2016 годом потерял 19%, до 1,7 млн.

Позитивную динамику потребления продемонстрировал и сегмент труб для строительства и ЖКХ: в 2017 году показатель роста составил 9% или 4,1 млн тонн. Драйвером роста показателя выступила подготовка к Чемпионату мира по футболу в 2018 году, а также реализуемые государством программы капремонта и льготного ипотечного кредитования. Необходимо также отметить, что трубная продукция продолжает укреплять свои позиции в стальном строительном сегменте, благодаря вытеснению стандартных конструктивных элементов: балка, швеллер, уголок, что является общемировой практикой.

Вместе с тем в 2017 году российская трубная отрасль столкнулась с рядом вызовов, среди которых резкий рост цен на материалы, необходимые для производства стальных труб, заявил. При этом рост цен на сырье и прочие затраты в течение нескольких предшествующих лет значительно опережали рост цен на трубы, который составлял, в среднем, около 3% в год за период с 2008 по 2017 гг.

Еще одним серьезным вызовом для российской трубоного рынка продолжает оставаться рынок бывших в употреблении стальных труб, объем которого за последние годы, по оценкам ФРТП, превышает 1 млн тонн в год.

В 2018 году ситуация с потреблением труб изменилась в лучшую сторону. Производители ТБД смогли полностью заместить импорт, однако профицит избыточных мощностей продолжил нарастать (рисунок 15).

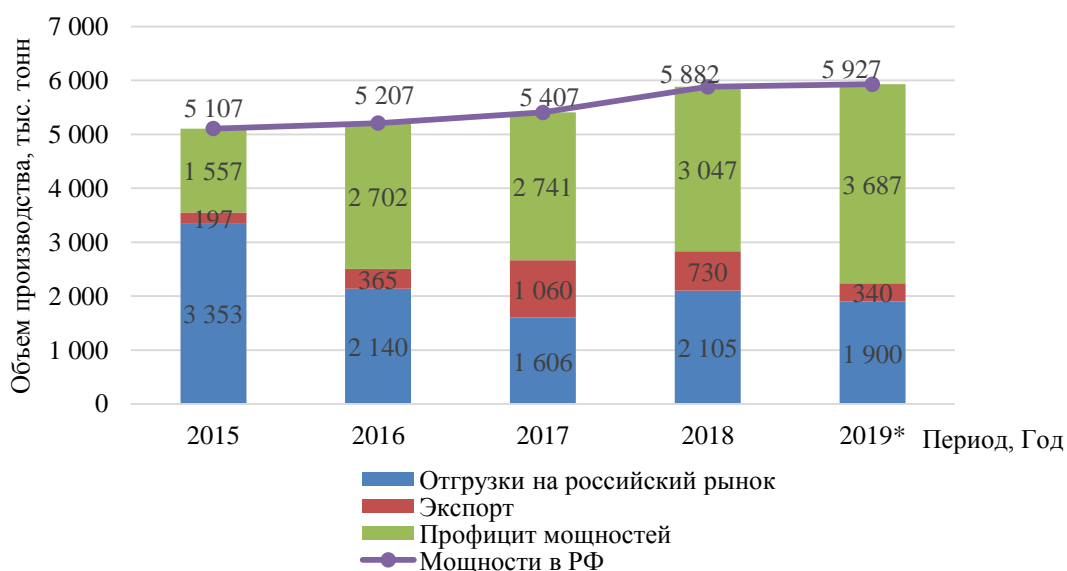


Рисунок 15– Динамика отгрузок производителей российских производителей ТБД и объема мощностей

2018 год можно считать успешным для рынка ТБД. Спрос на трубы увеличился на 29% относительно прошлого года. Причины этого кроются в закупках «Газпромом» ТБД для участка Грязовец – КС «Славянская», который будет подводом для строящегося газопровода «Северный поток – 2», плюс начались поставки под проект расширения ГТС Сахалин – Хабаровск – Владивосток и РЭНЫ Не осталась в стороне и «Транснефть». Компания в 2018 завершила комплекс СМР и пусковых работ по ряду проектов, а именно «Нефтепровод-отвод «ТС ВСТО - Комсомольский НПЗ» (в рамках соглашения с ПАО «НК «Роснефть») и «Расширение пропускной способности МН Уса – Ухта и МН Ухта – Ярославль (в рамках соглашения с ПАО «Лукойл-Коми») [38].

По сравнению с предыдущим годом, в 2018 году объем добычи нефти на территории РФ вырос на 1,6% и составил 556 млн тонн. Согласно прогнозным данным Министерства экономического развития РФ, рост добычи нефти в России продолжится как минимум до 2021 года. Благоприятная тенденция увеличения добычи нефти, разведывательных работ по открытию новых месторождений должно положительно сказаться на потреблении труб нефтяного сортамента.

С учетом неминуемого постепенного истощения месторождений Западной Сибири, традиционные методы добычи нефти и газа оказываются не в состоянии

поддерживать заданных параметров эффективности добычи углеводородных энергоносителей. С целью поддержания текущих объемов добычи российским компаниям необходимо применять технологии, предполагающие использование более сложного вида бурения, характеризующегося более высоким уровнем потребления труб– горизонтального бурения, В следствие этого, доля высокотехнологичного горизонтального бурения в России выросла за 9 лет на 37 п.п. и в 2018 году составила 48%. За этот же период величина бурения в среднем ежегодно показывала рост на 7%

По итогам 2018 года объем рынка труб ОСТГ в России показал рост на 1% по сравнению с 2017 годом. Объемы бурения в этом же временном отрезке остались без изменений. Самой активной компанией на рынке бурения в 2018 году выглядела «Роснефть», чья доля составила 42% от общего объема проходки, как и годом ранее.

Изменение спроса на основные товарные линии представлено на рисунке 16.

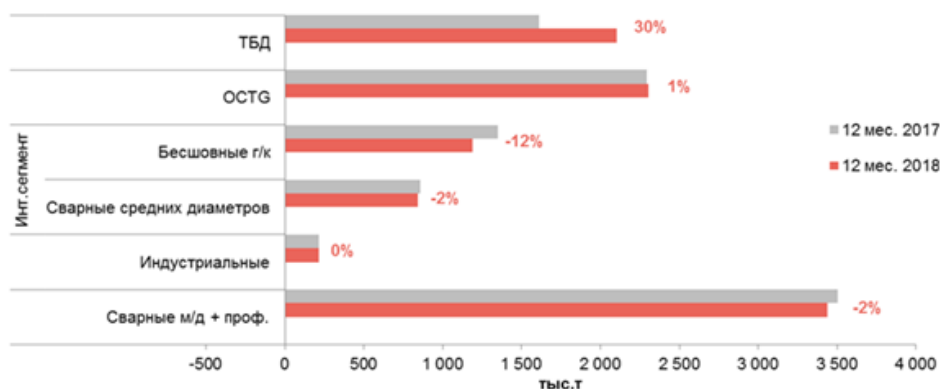


Рисунок 16– Изменение спроса на основные товарные линии стальных труб в РФ в 2017–2018 гг.

Ключевыми игроками трубной промышленности России являются три холдинга:

1. Группа «ТМК»: в настоящее время объединяет более 20 производственных активов в России (Российский дивизион представлен Волжским (АО «ВТЗ»), Северским(ПАО «СТЗ»), Синарским(ПАО «СинТЗ») трубными заводами, Таганрогским металлургическим заводом (ПАО «ТАГМЕТ»), казахстанским заводом ТОО «ТМК–Казтрубпром», ООО «ТМК–Инокс», АО «ТМК–КПВ»)

США, Канаде (Американский дивизион представлен 12 предприятиями, объединенными под маркой ТМК–IPSCO Tubulars по состоянию на лето 2019 г.), Румынии (Европейский дивизион включает предприятия, расположенные в Румынии – трубный завод ТМК–ARTROM и металлургический комбинат ТМК–RESITA. В состав Дивизиона входят также сбытовые подразделения в Германии, Италии и США – ТМК Europe GmbH, ТМК Italia s.r.l. и ТМК Industrial Solutions LLC.;

2. Группа «ЧТПЗ»: состоит из нескольких дивизионов: шесть предприятий трубного дивизиона (ПАО «Челябинский трубопрокатный завод», АО «Первоуральский новотрубный завод», АО ТД «Уралтрубосталь», ООО «Этерно», АО «Соединительные Отводы Трубопроводов», «MSA a.s.), а также нефтесервисного (АО «РИМЕРА», ПАО «Ижнефтемаш», ООО «Алнас», ООО «РИМЕРА–Сервис») и ломозаготовительного (9 компаний под управлением УК «МЕТА»); [39].

3. Группа «ОМК» имеет в своем составе пять предприятий: «Выксунский металлургический завод» (АО «ВМЗ»), расположенный в Татарстане «Альметьевский трубный завод» (АО «АТЗ»), завод в Челябинске «Трубодеталь» (АО «Трубодеталь»), «Благовещенский арматурный завод» (АО «БАЗ»), Чусовской металлургический завод (АО «ЧМЗ») [40].

Данные компании до недавнего времени обеспечивали до 70% потребностей внутреннего рынка, однако в последние несколько лет открытие новых производств, а также модернизация имеющихся, привели к увеличению предложения на рынке и снижению совокупной рыночной доли ТОП–3 производителей как в отдельных сегментах, так и в целом.

Динамика долей крупнейших игроков отражены на рисунке 17.

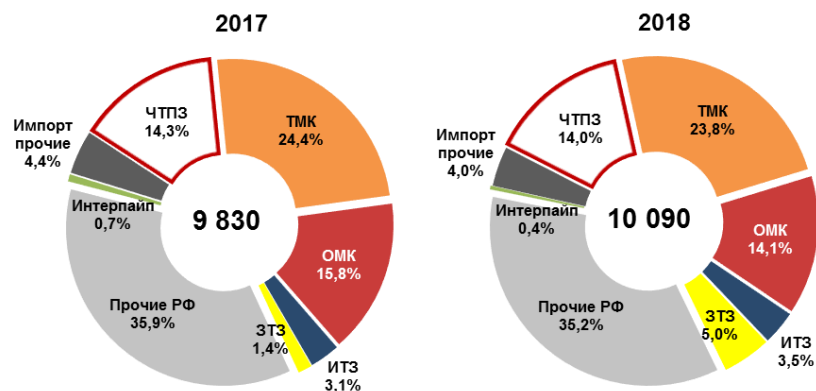


Рисунок 17– Динамика долей крупнейших игроков российского рынка стальных труб за 2017–2018 гг.

В последнее время к признанным лидерам отрасли намеревается присоединится еще один крупный рынок, занимающийся на данный момент только производством ТБД– «Загорский трубный завод».

С учетом тенденций российских компаний ТЭК к усложнению операций по добыче углеводородов, крупные металлургические компании намереваются расширять производство трубной продукции в сторону сортамента ОСТГ. Так, Группа «ОМК» в настоящий момент занимается возведение комплекса по производству бесшовных труб в г.Выкса, Нижегородской области, на территории основной производственной площадки Группы, АО «ВМЗ» куда помимо цехов будет входить собственный ЭСПК. Пуск мощностей запланирован на 2021 год. Подобные планы обладает и АО «Загорский трубный завод», но проект подмосковного предприятия пока существует лишь на бумаге. Кроме того, в производство труб ОСТГ, но только сварных, будет заниматься «Северсталь», которая создает совместное предприятие с итальянским «Tenaris» в г.Сургут, начало строительство завода запланировано в 2021 году, выход проекта на полную мощность должен состояться через 3 года.

Таким образом, конкуренция на российском трубном рынке со временем будет только более ожесточенной, что, без сомнения, будет на руку потребителю.

Выводы по разделу два

Результатами работы над вторым разделом стали:

1. Анализ рынка, определение ключевых игроков рынка, где единоличным лидером является Китай. Проведен обзор ситуации на рынке основного металлургического сырья.

2. Выявлены основные мировые тенденции, главными из которых являются восстанавливающийся спрос на сталь, сокращение простаивающих мощностей, «торговые войны» со стороны правительства различных стран с целью создания благоприятных условий для местных производителей. Положительная динамика снижения цен на сырье.

3. Проведен обзор основных отраслей – потребителей металлопродукции в Российской Федерации в числе которых судостроение, строительство, трубная, автомобильная и железнодорожная промышленности.

4. Выявлены наиболее крупные холдинги – производители, а также их финансовые результаты в 2018 году.

5. Изучен мировой и российский рынок трубной продукции.

6. Определены тенденции российского рынка трубной продукции, среди которых зависимость производителей от спроса на ТБД, высокая ориентация на производство труб для компаний ТЭК, ужесточение конкуренции в связи с вводом новых, а также ожиданием проектируемых производственных мощностей

7. Выявлены основные игроки, среди которых ПАО «ТМК», ПАО «ЧТПЗ», АО «ОМК».

3 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АССОРТИМЕНТА НА ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 ABC–XYZ анализ отгрузок продукции

Каждому предприятию необходимо понимать, какая его продукция пользуется на рынке спросом, а от какой, возможно, следует отказаться. Какая продукция приносит основной вклад в финансовый результат, а какая, наоборот, является убыточной. В данной статье рассмотрим одну из структур ПАО «Челябинский трубопрокатный завод» – Управление промышленных продаж. Данное управление специализируется на поставке трубной продукции предприятиям различных отраслей: энергетической, атомной, машиностроительной, строительной, судостроительной, а также продажах трубной продукции производственным предприятиям для текущих нужд.

Проведем структурно–динамический анализ продаж Управления за период с 2015 по 2018 гг. с целью выделения наиболее значимых позиций в разрезе номенклатурных групп. Динамика объема продаж представлена в таблице 3.

Таблица 3–Объем продаж Управления промышленных продаж в период 2015–2018 гг.

Наименование товарной трубной группы	В тоннах			
	Год			
	2015	2016	2017	2018
горячекатаные прочие	107 526,79	109 053,60	124 320,42	113 042,74
сварные большого диаметра черные	26 814,84	20 321,59	18 678,49	34 354,22
холоднодеформированные прочие	20 945,31	24 913,34	27 664,23	25 799,64
горячекатаные котельные	8 527,54	7 663,31	6 130,54	10 609,46
холоднодеформированные котельные	7 468,40	7 694,48	6 159,41	9 095,52
электросварные малого диаметра	14 305,58	15 304,71	11 684,85	6 304,07

Окончание таблицы 3

В тоннах

Наименование товарной трубной группы	Год			
	2015	2016	2017	2018
тонкостенные прочие	4 430,92	7 375,90	6 342,09	5 698,21
холоднодеформированные нержавеющие	967,94	1 216,73	1 603,89	3 526,15
холоднодеформированные подшипниковые	2 969,79	2 530,44	2 532,51	2 603,63
горячекатаные газлифтные	3 270,02	1 764,68	298,24	1 193,32
горячекатаные нержавеющие	148,19	226,19	275,71	1 163,50
горячекатаные толстостенные	472,72	255,69	682,42	662,43
горячекатаные подшипниковые	180,55	356,62	352,85	296,29
коррозионностойкие	824,89	587,62	45,65	98,92
сварные большого диаметра с покрытием	812,48	3 746,98	2 319,07	90,43
холоднодеформированные переменного сечения	58,45	32,55	21,00	36,61
электросварные малого диаметра для холодильников	5 018,79	5 604,69	4 300,94	4 509,79
электросварные малого диаметра для амортизаторов	1 977,42	2 222,49	2 799,47	2 548,64
Обсадные	9,92	77,15	0,00	0,00
насосно-компрессорные	10,22	1,03	0,00	0,00
Итого	206 740,74	210 949,79	216 211,77	221 633,56

Объем отгруженной продукции за наблюдаемый период времени демонстрировал положительную динамику со средним темпом прироста в 2,3%, что является положительной стороной. В разные годы главными драйверами роста, позволявшими Управлению увеличивать объемы продаж, были различные позиции. Так, падение отгрузок черных ТБД в 2016 году по сравнению с 2015 на 24,22%, а также газлифтных труб на 54% было компенсировано ростом холоднодеформированных прочих, тонкостенных прочих, прибавивших соответственно 18,94% и 66,46%, а также ТБД с покрытием, отгрузки которых увеличились более чем в 4,5 раза. Уже на следующий год продолжившееся падение отгрузок черных ТБД, к которым на этот раз присоединились и покрытые, было «перекрыто» резким ростом прочих горячекатаных труб на 14%. Однако уже в 2018 году именно черные ТБД стали главным фактором общего увеличения отгрузок (+84%), несмотря на снижение тоннажа по ведущей позиции

на 11,3 тысячи, электросварных труб мало диаметра на 5,4 тысячи (-54%), покрытых ТБД на 2,2 тысячи (-97%). Более подробные данные приведены в таблице 4.

Таблица 4—Темпы прироста реализации по товарным группам
Управления промышленных продаж в период 2015–2018 гг.

В процентах

Наименование товарной трубной группы	Темп прироста		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
горячекатаные прочие	1,42%	14,00%	-9,07%
сварные большого диаметра черные	-24,22%	-8,09%	83,92%
холоднодеформированные прочие	18,94%	11,04%	-6,74%
электросварные малого диаметра	6,98%	-23,65%	-46,05%
горячекатаные котельные	-10,13%	-20,00%	73,06%
холоднодеформированные котельные	3,03%	-19,95%	47,67%
тонкостенные прочие	66,46%	-14,02%	-10,15%
электросварные малого диаметра для холодильников	11,67%	-23,26%	4,86%
холоднодеформированные подшипниковые	-14,79%	0,08%	2,81%
холоднодеформированные нержавеющие	25,70%	31,82%	119,85%
электросварные малого диаметра для амортизаторов	12,39%	25,96%	-8,96%
сварные большого диаметра с покрытием	361,18%	-38,11%	-96,10%
горячекатаные газлифтные	-46,03%	-83,10%	300,12%
горячекатаные толстостенные	-45,91%	166,90%	-2,93%
горячекатаные нержавеющие	52,64%	21,89%	322,01%
коррозионностойкие	-28,76%	-92,23%	116,66%
горячекатаные подшипниковые	97,52%	-1,06%	-16,03%
холоднодеформированные переменного сечения	-44,31%	-35,48%	74,33%
обсадные	677,72%	-100,00%	x
насосно-компрессорные	-89,92%	-100,00%	x

Анализ структуры продаж показывает, что наибольшую долю в каждом из отрезков периода имеют трубы горячекатаные прочие, что можно объяснить сразу несколькими факторами: специализацией Управления, а также в целом многогранностью областей применения данного вида продукции. На протяжении всего наблюдаемого периода времени доля товарной линии в структуре продаж не

была ниже 51%, достигнув максимума в 57,5% в 2017 году. За второе место в структуре разворачивалась борьба между трубами холоднодеформированными прочими (2 место по итогам 2016,2017 годов) и «трубами сварными большого диаметра черными» (2 строчка в 2015 и 2018 годах).

Стоит отметить, что ТБД как черные, так и покрытые, являются основными в структуре отгрузок компаний Группы «ЧТПЗ», так как данные трубы в большей степени, чем бесшовные применяются в крупнейших проектах при прокладке магистральных газо– и нефтепроводов (традиционно большая часть поставок трубных заводов осуществляется именно под эти нужды) ПАО «Газпром» (лидер на российском рынке потребления ТБД), ПАО «Транснефть», ПАО «НК «Роснефть»). Рост отгрузок ТБД в 2018 году на 6,68 п.п. в структурном подразделении был в первую очередь обусловлен поставками продукции под проект «Строительство морской портовой инфраструктуры в морском порту Калининград. Международный морской терминал для приема круизных и грузопассажирских судов в г. Пионерский, Калининградской области», осуществляемый ООО «Большерк». Итоговый объем поставок был равен практически половине общего по товарной группе.

Отдельного внимания заслуживает снижение отгрузок электросварных труб малого диаметра, которое можно объяснить ростом конкуренции в этом сегменте рынка за счет появления ряда мелких производителей. Доля в позиции в структуре отгрузок снизилась с 7,62% в 2016 году до 2,84% в 2018 году.

Структура продаж Управления в 2015–2018 гг. представлена в таблице 5.

Таблица 5–Структура реализации по товарным группам
Управления промышленных продаж в период 2015–2018 гг.

В процентах

Наименование товарной трубной группы	Доля от общего объема			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
горячекатаные прочие	52,01%	51,70%	57,50%	51,00%
сварные большого диаметра черные	12,97%	9,63%	8,64%	15,50%
холоднодеформированные прочие	10,13%	11,81%	12,79%	11,64%
электросварные малого диаметра	6,92%	7,26%	5,40%	2,84%
горячекатаные котельные	4,12%	3,63%	2,84%	4,79%
холоднодеформированные котельные	3,61%	3,65%	2,85%	4,10%
тонкостенные прочие	2,14%	3,50%	2,93%	2,57%
электросварные малого диаметра для холодильников	2,43%	2,66%	1,99%	2,03%
холоднодеформированные подшипниковые	1,44%	1,20%	1,17%	1,17%
холоднодеформированные нержавеющие	0,47%	0,58%	0,74%	1,59%
электросварные малого диаметра для амортизаторов	0,96%	1,05%	1,29%	1,15%
сварные большого диаметра с покрытием	0,39%	1,78%	1,07%	0,04%
горячекатаные газлифтные	1,58%	0,84%	0,14%	0,54%
горячекатаные толстостенные	0,23%	0,12%	0,32%	0,30%
горячекатаные нержавеющие	0,07%	0,11%	0,13%	0,52%
коррозионностойкие	0,40%	0,28%	0,02%	0,04%
горячекатаные подшипниковые	0,09%	0,17%	0,16%	0,13%
холоднодеформированные переменного сечения	0,03%	0,02%	0,01%	0,02%
Обсадные	0,00%	0,04%	0,00%	0,00%
насосно–компрессорные	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Итого	100%	100%	100%	100%

Еще одной особенностью специализации Управления следует считать практически полное отсутствие в продажах насосно–компрессорных и обсадных труб, которые предназначены для обустройства нефтяных и газовых месторождений. Продажами данных труб занимается отдельное управление.

В виду нескольких факторов, ключевыми из которых являются:

1. высокая конкуренция на рынке;
2. требования клиентов по сокращению сроков исполнения заказа;
3. ограниченность в собственной сырьевой базе;
4. загруженность производства в момент наступления строительного сезона;
5. постоянный рост цен на сырье

Как у предприятия в целом, так и у Управления в частности возникает потребность в образовании складских мощностей, что поможет работать более эффективно и предоставит менеджерам больше места для маневров при работе с клиентами.

В настоящий момент ни одно из управлений продаж ПАО «ЧТПЗ» не имеет собственных складских мощностей, поэтому довольно часто предприятие сталкивается с невозможностью участия в тех или иных конкурсах, либо в случае выигрыша может испытывать проблемы с выполнением взятых на себя обязательств по подписанным спецификациям, что впоследствии приводит к выставлению штрафных санкций со стороны контрагентов, а значит сказывается на финансовых результатах компании.

Однако встает вопрос: какие товары могли бы наполнить конкретный склад одного управления? Попробуем ответить на этот вопрос при помощи XYZ-анализа. Имея данные по объему продаж Управления промышленных продаж за 2015–2018 гг. в соответствии с методикой указанного выше анализа покажем укрупненно, какие из номенклатурных позиций пользовались наибольшим спросом.

Полученные результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6–Результаты XYZ–анализа

В процентах

Наименование товарной трубной группы	Коэффициент вариации, %	Группа XYZ
горячекатаные прочие	5,79%	X
холоднодеформированные подшипниковые	6,84%	X
холоднодеформированные прочие	9,88%	X
холоднодеформированные котельные	13,69%	Y
тонкостенные прочие	17,90%	Y
горячекатаные котельные	19,66%	Y
горячекатаные подшипниковые	23,98%	Y
сварные большого диаметра черные	24,67%	Y
электросварные малого диаметра	29,33%	Y
горячекатаные толстостенные	33,24%	Z
холоднодеформированные переменного сечения	36,51%	Z
холоднодеформированные нержавеющие	55,01%	Z
электросварные малого диаметра для холодильников	10,37%	Y
электросварные малого диаметра для амортизаторов	13,10%	Y
горячекатаные газлифтные	66,24%	Z
сварные большого диаметра с покрытием	80,89%	Z
коррозионностойкие	84,37%	Z
горячекатаные нержавеющие	90,98%	Z
обсадные	148,07%	Z
насосно–компрессорные	152,79%	Z

Комментируя полученные результаты, заметим, что в первую группу с наиболее прогнозируемыми продажами за отчетный период помимо номенклатурных групп, имеющих серьезный вес в структуре продаж (горячекатаных и холоднодеформированные прочие трубы, обладающие общим удельным весом в 2018 году 62,65%), попали еще и холоднодеформированные трубы для подшипников, чья доля в объеме за весь рассматриваемый период продаж не превышала 1,44%. Нашли отражения в анализе и скачкообразные отклонения в продажах черных ТБД. С учетом тяжелой рыночной ситуации можно сделать предположение о том, что в дальнейшем коэффициент вариации этой позиции для управления будет становиться только больше.

Учитывая структуру продаж и данные XYZ-анализа, при отсутствии данных о выручке можно сделать предположение о том, что при создании склада готовой продукции Управлению стоит обратить внимание на работу с номенклатурной группой черных ТБД, имеющих высокую долю в структуре продаж, однако обладающих средней стабильностью спроса, а также горячекатаных котельных труб, доля которых на конечную дату периода была четвертой в структуре объемов продаж.

С целью определения вклада каждой группы в суммарный объем продаж Управления был произведен ABC-анализ. В основе ABC-анализа лежит эмпирическое правило 80/20 или принцип Парето. В общем случае правило гласит, что лишь небольшая часть предпринимаемых усилий приносит большую часть эффекта – 80 процентов результата достигается лишь за счет 20% действий. Для нас это значит, что лишь 20% клиентов дают 80% выручки, и 20% товаров генерируют 80% дохода.

Его результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7–Результаты ABC-анализа в физическом объеме отгрузок

№ п/п	Наименование товарной трубной группы	Доля к итогу (объем),%	Накопленная доля к итогу, %	Группа анализа
1	горячекатаные прочие	53,060%	53,060%	А
2	сварные большого диаметра черные	11,708%	64,768%	А
3	холоднодеформированные прочие	11,609%	76,377%	А
4	электросварные малого диаметра	5,564%	81,941%	А
5	горячекатаные котельные	3,849%	85,790%	В
6	холоднодеформированные котельные	3,555%	89,346%	В
7	тонкостенные прочие	2,787%	92,133%	В
8	электросварные малого диаметра для холодильников	2,272%	94,505%	В
9	холоднодеформированные подшипниковые	1,243%	95,648%	В
10	электросварные малого диаметра для амортизаторов	1,116%	97,619%	С
11	холоднодеформированные нержавеющие	0,855%	96,503%	С
12	большого диаметра с покрытием	0,815%	98,433%	С

Окончание таблицы 7

№ п/п	Наименование товарной трубной группы	Доля к итогу (объем),%	Накопленная доля к итогу, %	Группа анализа
13	горячекатаные газлифтные	0,763%	99,196%	С
14	горячекатаные толстостенные	0,242%	99,438%	С
15	горячекатаные нержавеющие	0,212%	99,650%	С
16	коррозионностойкие	0,182%	99,832%	С
17	горячекатаные подшипниковые	0,139%	99,971%	С
18	холоднодеформированные переменного сечения	0,017%	99,989%	С
19	Обсадные	0,010%	99,999%	С
20	насосно–компрессорные	0,001%	100,000%	С
Итого		100,000%	100,000%	х

Согласно методике анализа товарные позиции были распределены на 3 группы по следующему принципу:

1. Группа А. Наиболее ценные товары в портфеле попадают в категорию А. Товары этой категории приносят львиную долю дохода(в данном случае объема отгрузок), не поглощая столь же большую (пропорционально) долю ресурсов компании. Эта категория, скорее всего, будет состоять из очень небольшого числа клиентов или товаров манимейкеров (money–makers). Категория А также подразумевает, что проблемы с продуктом из этой категории – оказывают заметное негативное влияние на бизнес в целом. В данном случае в перечень вошли 4 номенклатурных группы, что составляет 18,2% от общего числа наименований. Суммарный вклад этих позиций в общий объем отгрузок составил 82,94%, при этом 65% от этой доли пришлось на г/к прочие трубы, далее практические одинаковые доли показали «черные» ТБД (11,71%) и х/д прочие трубы (11,61%). Еще одной позицией стали электросварные трубы малого диаметра(5,56%);

2. Группа В. Товары, ранжированные по возрастанию или убыванию, оказавшиеся в середине списка традиционно попадают в категорию В. Принято считать, категорию В формируют позиции, которые дают следующие после категории А 15% вклада в общий результат. 5 номенклатурных групп с

суммарным вкладом 13,71%, лидерами оказались г/к и х/д котельные трубы с суммарной относительной долей 7,41%;

3. Группа С. В эту категорию в процессе ABC-анализа попадает подавляющее большинство товаров, клиентов и единиц хранения. С ними связаны мелкие сделки, которых может быть много, и они могут влиять на прибыль (объем продаж), но каждая по отдельности не имеет значимой. Вклад каждой отдельной транзакции, связанной с товаром из категории С в общий результат не существенен, для эффективного управления этой массой товаров и транзакций следует задуматься об автоматизации процессов. В итоге в категории С остаются то множество товаров, которое формирует последние 5% общего результата – выручки, прибыли, объема производства, суммарных расходов и т.п. В анализе в группу попали 11 позиций с общей долей 4,35%, каждая из которых отдельно не заняла 1% за исключением ЭСВ для амортизаторов (1,12%). Закономерно наименьшую долю в 0,01% от общего объема заняли насосно-компрессорные и обсадные трубы.

Обобщая результаты ABC и XYZ, проведенные по физическому объему, можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее важными с точки зрения управления продажами номенклатурными позициями для Управления в указанном периоде стали г/к и х/д прочие трубы, составившие группу АХ. Эти продукты с суммарным объемом в 64,67% от общих продаж за исследуемый период показали наиболее стабильный спрос, что позволяет говорить о том, что именно в этих позициях находятся наиболее перспективные позиции с точки зрения образования складских запасов, как и товары группы ВХ (х/д подшипниковые трубы с долей в 1,24% от общего объема, а также электросварные трубы для холодильников, что при стабильном спросе объясняется узким кругом потребителей);

2. Группа АУ, которую составили сварные («черные») трубы большого и малого диаметра при своей важности отличается нестабильным спросом, что может сподвигнуть к образованию страхового запаса продукции. Спрос на трубы

данных номенклатурных групп объясняется двумя главными факторами: сезонностью и целевыми поставками под крупные проекты. Схожая картина наблюдается среди труб котельных и тонкостенных с общей долей в 10,2%;

3. В группе ВZ присутствуют х/д нержавеющие трубы, наращивающие на протяжении наблюдаемого периода свою долю в объеме продаж, однако скачкообразный рост в 2018 году по сравнению с предыдущим годом в 2,2 раза оказал существенное влияние на коэффициент вариации, что и привело к такому результату;

Группа С за исключением г/к подшипниковых труб представлена продукцией подгрупп CZ. Здесь оказались 9 номенклатурных позиций, спрос на которые оказывался по большей части нетипичным для Управления (трубы НКТ, обсадные). Свое место здесь нашли и специальные трубы, которые поставляются под индивидуальные заказы конкретных контрагентов (например, газлифтные и толстостенные трубы, х/д трубы переменного сечения, «покрытые» ТБД).

Матрица ABC–XYZ анализа по физическому объему продаж представлена в таблице 8.

Таблица 8– Совмещенная матрица ABC-XYZ анализа по физическому объему.

Группа	X	Y	Z
A	1.Г/к прочие; 2.Х/д прочие;	3.ТБД черные; 4.ЭСВ малого диаметра;	–
B	5.Х/д подшипниковые; 6.ЭСВ для холодильников	7.Г/к котельные; 8.Х/д котельные; 9.Тонкостенные прочие 10.ЭСВ для амортизаторов;	11.Х/д нержавеющие;
C	–	12.Г/к подшипниковые;	13.ТБД с покрытием; 14.Г/к газлифтные; 15.Г/к толстостенные; 16.Г/к нержавеющие; 17.Коррозионностойкие; 18.Х/д переменного сечения; 19.Обсадные; 20.Насосно–компрессорные

3.2 Анализ финансовых показателей основных ассортиментных групп продукции

В стоимостном анализе отгрузок основной критерий расчета показателей – выручка без учета НДС. Наибольшим весом в структуре выручки от реализации в УПП, как и в структуре отгрузок физического объема играют г/к прочие трубы. Структура представлена в таблице 9.

Таблица 9– Структура реализации по товарным группам в стоимостном выражении УПП в период 2015–2018 гг.

В процентах

Наименование товарной трубной группы	Доля от общего объема			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
горячекатаные газлифтные	1,564%	0,814%	0,121%	0,473%
горячекатаные котельные	7,231%	6,275%	4,881%	6,833%
горячекатаные нержавеющие	0,460%	0,640%	0,585%	2,067%
горячекатаные подшипниковые	0,124%	0,210%	0,274%	0,152%
горячекатаные прочие	37,289%	38,211%	43,555%	37,235%
горячекатаные толстостенные	0,298%	0,191%	0,571%	0,409%
коррозионностойкие	0,375%	0,265%	0,020%	0,035%
насосно–компрессорные	0,005%	0,001%	0,000%	0,000%
Обсадные	0,005%	0,034%	0,000%	0,000%
сварные большого диаметра с покрытием	0,579%	2,139%	1,302%	0,036%
сварные большого диаметра черные	14,741%	9,389%	6,902%	10,277%
тонкостенные прочие	4,118%	5,650%	5,143%	4,119%
холоднодеформированные котельные	5,561%	5,830%	4,706%	6,025%
холоднодеформированные нержавеющие	3,928%	4,302%	5,440%	10,407%
холоднодеформированные переменного сечения	1,261%	0,857%	0,502%	0,754%
холоднодеформированные подшипниковые	1,662%	1,570%	1,532%	1,436%
холоднодеформированные прочие	12,732%	14,333%	16,211%	14,100%
электросварные малого диаметра	3,973%	4,477%	3,753%	1,901%
электросварные для амортизаторов	1,239%	1,372%	1,912%	1,481%
электросварные для холодильников	2,856%	3,439%	2,589%	2,260%
Итого	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Из таблицы видно, что второе место в структуре продаж в стоимостном выражении на всем периоде наблюдений занимали х/д прочие трубы, чья доля хоть и снизилась в 2018 году на 2,1 п.п. (снижение коснулось также и лидера – г/к

прочих труб, –6,32 п.п. по сравнению с предыдущим годом), но существенно не повлияла на структуру.

Изменения произошли на 3 строчке, которую заняли х/д нержавеющей трубы, увеличив долю на 4,97 п.п., что позволило опередить ТБД черные.

Проведем АВС–анализ по стоимостному критерию. Результаты анализа представлены в таблице 10.

Таблица 10–Результаты АВС–анализа в стоимостном выражении

№ п/п	Наименование товарной трубной группы	Доля к итогу (объем),%	Накопленная доля к итогу, %	Группа анализа
1	горячекатаные прочие	39,028%	39,028%	А
2	холоднодеформированные прочие	14,386%	53,414%	А
3	сварные большого диаметра черные	10,184%	63,598%	А
4	холоднодеформированные нержавеющей	6,442%	70,041%	А
5	горячекатаные котельные	6,309%	76,350%	А
6	холоднодеформированные котельные	5,557%	81,907%	А
7	тонкостенные прочие	4,716%	86,623%	В
8	электросварные малого диаметра	3,374%	89,997%	В
9	электросварные для холодильников	2,732%	92,729%	В
10	холоднодеформированные подшипниковые	1,538%	94,266%	В
11	электросварные для амортизаторов	1,512%	95,778%	В
12	горячекатаные нержавеющей	1,042%	96,820%	В
13	сварные большого диаметра с покрытием	0,936%	97,756%	С
14	холоднодеформированные переменного сечения	0,822%	98,577%	С
15	горячекатаные газлифтные	0,692%	99,270%	С
16	горячекатаные толстостенные	0,377%	99,646%	С
17	горячекатаные подшипниковые	0,189%	99,836%	С
18	коррозионностойкие	0,155%	99,990%	С
19	Обсадные	0,009%	99,999%	С
20	насосно–компрессорные	0,001%	100,000%	С
Итого		100,000%	100,000%	х

В отличии от анализа по физическому объему, группу А составили шесть товарных групп: вместо электросварных труб малого диаметра (переместились в группу В) к лидерам примкнули г/к и х/д котельные трубы, а также х/д нержавеющей.

В группу В по–прежнему входят 6 товарных групп: помимо обозначенных выше позиций перемещения коснулись г/к нержавеющей и электросварных для амортизаторов (перешли из группы С).

На две позиции сократилось число наименований в группе С.

С учетом сопоставления результатов анализа по физическому объему, а также выручке можно сделать следующие выводы:

1. наиболее популярной товарной группой с точки зрения реализации продукции являются г/к прочие трубы;

2. при объеме отгрузок в наблюдаемом периоде, превышающем 50%, выручка от реализации составила 39%, что говорит об относительной дешевизне группы по сравнению с х/д прочими, г/к котельными, прочими тонкостенными и др.;

3. только 3 из 22 групп имеют долю в выручке меньше, чем в физическом объеме. (г/к прочие, ТБД черные, ЭС малого диаметра)

На рисунке 18 представлено соотношение долей выручки и физического объема реализации по товарным группам за весь период исследования.

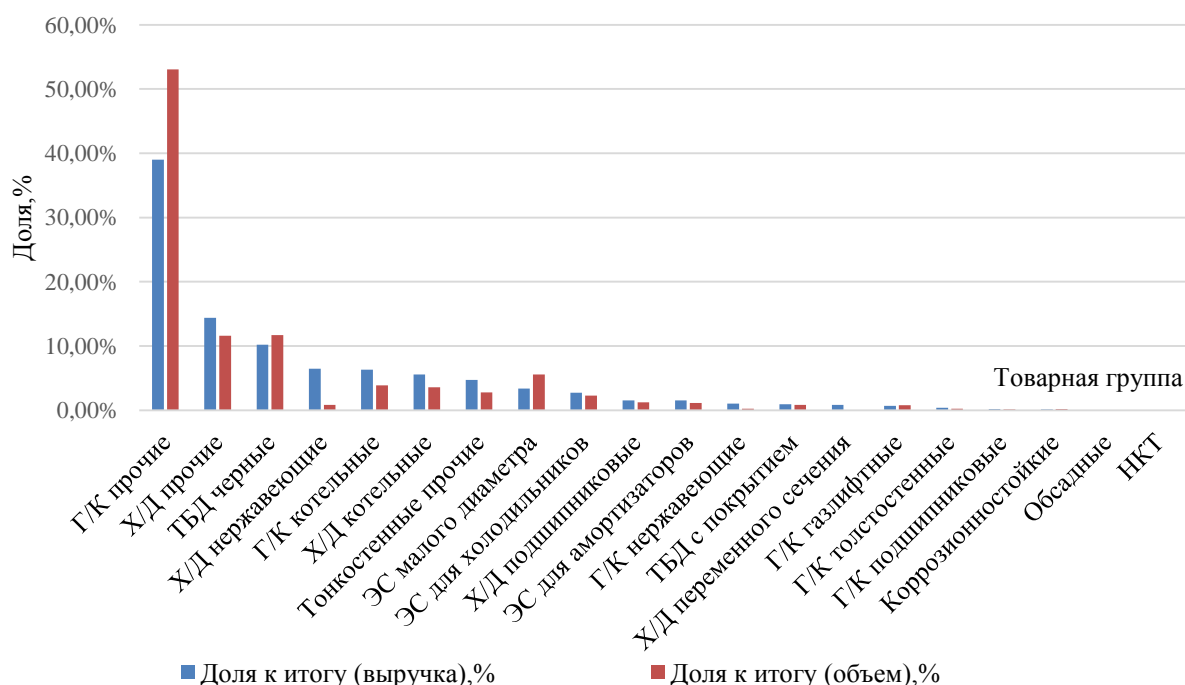


Рисунок 18– Соотношение долей выручки и физического объема реализации по товарным группам за 2015–2018 гг.

Из рисунка видно, что наиболее популярная позиция в плане отгрузок является по своей сути «дешевой». Ее объем отгрузок значительно превосходит долю в выручке.

Проведем аналогичный XYZ анализ, опираясь на данные по выручке. Его результаты представлены в таблице 11.

Таблица 11–Результаты XYZ–анализа в стоимостном выражении

Наименование товарной трубной группы	Коэффициент вариации, %	Группа XYZ
горячекатаные прочие	16,42%	Y
холоднодеформированные подшипниковые	11,10%	Y
холоднодеформированные прочие	19,26%	Y
холоднодеформированные котельные	22,13%	Y
тонкостенные прочие	15,28%	Y
горячекатаные котельные	22,83%	Y
горячекатаные подшипниковые	31,22%	Z
сварные большого диаметра черные	25,79%	Y
электросварные малого диаметра	17,86%	Y
горячекатаные толстостенные	44,77%	Z
холоднодеформированные переменного сечения	26,17%	Y
холоднодеформированные нержавеющие	61,82%	Z
электросварные малого диаметра для холодильников	9,67%	X
электросварные малого диаметра для амортизаторов	25,11%	Y
горячекатаные газлифтные	61,70%	Z
сварные большого диаметра с покрытием	77,22%	Z
коррозионностойкие	81,35%	Z
горячекатаные нержавеющие	88,06%	Z
обсадные	148,39%	Z
насосно–компрессорные	142,11%	Z

Главным отличием от анализа по физическом объеме стало присутствие в группе X единственной позиции– ЭСВ труб малого диаметра для холодильников, показавшие наименьший коэффициент вариации 9,67%, опередив г/к прочие трубы. Группу Y составили 10 позиций, в группе Z присутствуют 9 позиций.

Необходимо отметить, что помимо фактора изменения объема на увеличение коэффициента вариации по стоимостному критерию повлияло изменение цены, что и привело к перемещению г/к прочих труб в группу Y.

Еще одним отличие стоимостного анализа стало появление группы AZ, в которую попала одна позиция–х/д нержавеющие трубы.

Результаты совмещенного анализа по стоимостному критерию представлены в таблице 12.

Таблица 12– Совмещенная матрица ABC-XYZ анализа по стоимостному объему

Группа	X	Y	Z
A	–	1.Г/к прочие; 2.Х/д прочие; 3.ТБД черные; 4.Г/к котельные; 5.Х/д котельные;	6.Х/д нержавеющие;
B	7. ЭСВ для холодильников;	8.ЭСВ малого диаметра; 9.Тонкостенные прочие; 10.Х/д подшипниковые; 11. ЭСВ для амортизаторов;	12. Г/к нержавеющие;
C	–	13. Х/д переменного сечения;	14. ТБД с покрытием; 15.Г/к газлифтные; 16.Г/к толстостенные; 17.Г/к нержавеющие; 18.Коррозионностойкие; 19.Обсадные; 20.Насосно–компрессорные

Сопоставляя результат совмещенных анализов по физическому объему и стоимостному критерию, можно сделать вывод о том, что ключевыми позициями для УПП с точки зрения продаж являются г/к и х/д прочие трубы, ТБД черные, г/к и х/д котельные трубы, а также х/д нержавеющие трубы. Если первые пять позиций являются лидерами по обоим критериям, то последняя товарная линия играет важную роль с точки зрения своей стоимости. Данные виды труб генерировали основной объем отгрузок как в физическом(за наблюдаемый период времени суммарная доля не была ниже 81%, а пика достигла в 2018 году–88,63%) так и в стоимостном выражении (минимальная доля в 78,34, максимальная также

в 2018 году– 84,88%). При этом ключевой позицией следует считать г/к прочие трубы. Данная товарная линия в наблюдаемом периоде показала стабильно высокие объемы отгрузок как в физическом объеме (более 53%), так и денежном выражении (39% выручки).

Влияние ценового фактора оказалось существенным и привело к структурным изменениям в совмещенном анализе по стоимостному критерию, таким как: перемещение х/д нержавеющей труб в группу AZ, что автоматически увеличивает ее значимость, перемещение высокостоймых позиций в группы рангом выше (г/к и х/д котельные трубы заняли место в группе AY вместо BY), обратная ситуация произошла с ЭСВ трубами малого диаметра (перемещение в группу BY).

Исходя из структурного анализа по физическому объему и стоимостному критерию можно сделать вывод о том, что ключевыми позициями для УПП с точки зрения продаж являются г/к и х/д прочие трубы, ТБД черные, г/к и х/д котельные трубы, а также х/д нержавеющей трубы. Если первые пять позиций являются лидерами по обоим критериям, то последняя товарная линия играет важную роль с точки зрения своей стоимости.

Результаты совмещенного анализа показали, какие позиции обладают наиболее стабильным спросом, но возникает вопрос: все ли из них выгодны для производства?

Главным критерием, определяющим необходимость отказа от производства того или иного вида продукции, является его маржинальность. В случае, если этот показатель является отрицательным, необходимо немедленно отказаться от производства данного вида, так как выручка от его продаж не покрывает даже переменную часть затрат, не говоря об обязательной доле постоянных.

Из приложения Б видно, что на протяжении периода наблюдений все без исключения позиции показали положительный суммарный маржинальный доход, но какие из них наиболее прибыльны?

При анализе маржинального дохода на тонну отгруженной продукции был получен следующий итог (база расчета-2018 год, как наиболее близкий к текущей рыночной ситуации). Результаты расчета представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Маржинальный доход на тонну отгруженной продукции в 2018 г.

Наименование товарной трубной группы	МД, руб./тн	Коэффициент покрытия мд.,%
холоднодеформированные переменного сечения	3 116 788,12	74,67%
холоднодеформированные нержавеющие	251 940,48	43,20%
горячекатаные нержавеющие	98 196,76	35,25%
тонкостенные прочие	83 801,51	62,65%
горячекатаные котельные	73 514,69	59,38%
горячекатаные толстостенные	73 136,72	63,05%
холоднодеформированные котельные	64 971,83	53,48%
электросварные малого диаметра для амортизаторов	55 035,24	51,31%
холоднодеформированные прочие	46 972,84	53,49%
электросварные малого диаметра для холодильников	37 926,63	42,53%
горячекатаные газлифтные	36 858,49	49,47%
холоднодеформированные подшипниковые	34 887,32	34,42%
горячекатаные подшипниковые	32 955,03	34,40%
сварные большого диаметра с покрытием	25 599,68	36,07%
горячекатаные прочие	24 529,31	44,99%
Коррозионностойкие	18 788,94	26,35%
электросварные малого диаметра	14 159,93	27,58%
сварные большого диаметра черные	12 797,36	29,70%
Итого	20 860,59	46,30%

Средний результат в 2018 году составил 36 038,41 руб/тн отгруженной продукции, что стало максимумом на анализируемом отрезке. Из 18 групп результат выше среднего показали 11.

Особо отметим, что из групп с наиболее стабильным спросом со стороны покупателей 4 позиции показали маржинальность выше среднего уровня (х/д нержавеющие трубы, х/д и г/к котельные трубы, а также х/д прочие трубы), а вот наиболее массовые трубы по итогам крайнего года наблюдений были не столь успешны. Особенно сложным является обстановка с маржинальным доходом у черных ТБД (наименьший доход с тонны среди всех позиций) по причине высокой стоимости сырья, а также сложной рыночной ситуации.

Наибольший результат показали х/д трубы переменного сечения, что вызвано в первую очередь монопольным положением ПАО «ЧТПЗ» на рынке этой продукции, а соответственно широкими возможностями для максимизации маржинального дохода.

Наибольший коэффициент маржинального дохода показали также х/д трубы переменного сечения.

Однако, пожалуй, основным показателем, демонстрирующим всю выгоду от производства продукции, является его рентабельность. Расчет рентабельности продаж приведен в таблице 14.

Таблица 14 – Показатель рентабельности продаж в 2018 году.

Наименование товарной трубной группы	ROS, %
горячекатаные толстостенные	49,24%
горячекатаные котельные	40,27%
тонкостенные прочие	35,53%
горячекатаные прочие	32,65%
горячекатаные газлифтные	28,11%
холоднодеформированные переменного сечения	26,49%
холоднодеформированные прочие	23,49%
холоднодеформированные котельные	23,38%
коррозионностойкие	23,16%
электросварные малого диаметра для амортизаторов	17,97%
сварные большого диаметра с покрытием	17,64%
холоднодеформированные нержавеющие	13,82%
горячекатаные нержавеющие	12,34%
сварные большого диаметра черные	10,28%
горячекатаные подшипниковые	9,80%
электросварные малого диаметра	3,53%
электросварные малого диаметра для холодильников	-3,54%
холоднодеформированные подшипниковые	-5,95%
Итого	24,58%

Средняя рентабельность в крайнем отчетном году составила 24,58%. Только 6 позиций смогли показать результат выше среднего. Так, лидером стали толстостенные горячекатаные трубы. Традиционные лидеры по результатам предыдущих анализов показали результаты выше среднего за исключением черных. ТБД. Сложным моментом стала отрицательная рентабельность двух

позиций: ЭСВ труб для холодильников и х/д подшипниковых, вызванная высокой долей постоянных затрат в структуре себестоимости.

Таким образом, по итогам анализа маржинальности и рентабельности, к ранее выявленным позициям дополнительно добавились х/д трубы переменного сечения.

3.3 Разработка рекомендаций по улучшению финансового результата

Следующий вопрос, который возникает у руководства организации после выявления наиболее перспективных позиций, приносящих основной доход: есть ли у предприятия, а главное рынка возможности для расширения деятельности.

Используя данные внутренней отчетности, а также рыночную конъюнктуру, по наиболее важным позициям в ассортименте были сделаны следующие выводы:

1. Горячекатаные и холоднодеформированные трубы прочие: наиболее популярная линейка в портфеле управления. С учетом обострившейся конкуренции на региональном рынке важнее сохранить отгрузки на текущем уровне и сконцентрироваться на удержании объемов;

2. Трубы большого диаметра. Специфика управления открывает возможности для участия в различных видах инфраструктурных проектах, что несет в себе потенциал для увеличения отгрузок, однако рыночная конкуренция и текущая загрузка мощностей не позволяют говорить о необходимости инициативы наращивания производства;

3. Холоднодеформированные трубы переменного сечения: отгрузки данных труб ведутся исключительно в адрес одного контрагента, у которого на данный момент отсутствует острая необходимость в продукции (речь идет даже о сокращении объема закупаемых труб). Увеличение внимания к расширению отгрузок данной линии является не целесообразным;

4. Котельные и нержавеющие (индустриальные) трубы: ситуации с данными товарными линиями выглядит наиболее многообещающей по сравнению с

остальными группами. В пользу промышленных труб говорит сразу несколько факторов: высокая маржинальность и рентабельность, резкий рост объема отгрузок, ожидаемые и текущие проекты в различных отраслях, ведущей из которых является атомное и энергетическое машиностроение, а также строительство завода по переработке сжиженного природного газа на территории Гыданского полуострова «Арктик-СПГ 2».

Для определения возможности наращивания отгрузок обратимся к анализу ключевых отраслей-потребителей указанных труб.

Энергетика: в 2016-2020 гг. планируется ввод мощностей в объеме около 20,0 ГВт, что потребует суммарных инвестиций в размере около 3,0 трлн, рублей, из них на генерацию и сетевое хозяйство будет приходиться порядка 58% и 42% соответственно.

Основными инвестиционными проектами в атомной энергетике РФ в 2018 г. были: пуск энергоблока №4 Ростовской АЭС и энергоблока №1 Ленинградской АЭС-2, на площадке Курской АЭС-2 запланировано бетонирование фундаментной плиты. Модернизация Кольской АЭС в рамках которой должно быть смонтировано порядка 1,5 тыс. погонных метров трубопроводов.

Основными инвестиционным проектами в зарубежном портфеле заказов ГК «Росатом» явились: физический пуск энергоблока №4 Тяньваньской АЭС, первый бетон по двум энергоблокам АЭС Аккую и АЭС Руппур (энергоблок №2).

Химическая и нефтехимическая промышленность: в 2018 году в российской химической промышленности сохраняется положительная динамика производства – шестой год подряд. Однако темп роста был самым низким за этот шестилетний период. По сравнению с 1 п/г прошлого года химическое производство выросло всего на 2,2%. В 2018 году наблюдается сокращение производства каучуков. По остальным группам химической продукции наблюдалась положительная динамика производства. Так, увеличилось производство всех важнейших продуктов базовой химии – аммиака, этилена,

бензолов, кальцинированной и каустической соды, серной кислоты. Особенно быстро растет производство самой крупнотоннажной продукции базовой химии – аммиака. Рост производства этой продукции по сравнению с первым кварталом прошлого года составил более 12%, что обусловлено запуском новых мощностей в Великом Новгороде компанией «Акрон» и в Череповце компанией «ФосАгро». Кроме того, предприятие «КуйбышевАзот» в первом квартале увеличило производство аммиака на 72,5% за счет вывода на проектную мощность СП «Линде Азот Тольятти». Также отметим, что до конца года компания «ЕвроХим» планирует открыть аммиачный завод в городе Кингисеппе мощностью около 1 млн продукции в год. Таким образом, в среднесрочной перспективе можно ожидать положительной динамики производства этой продукции в России. По итогам 2018 года темп роста в отрасли составит не менее 3%. В 2019 году развитие химической промышленности в Российской Федерации будет определяться следующими инвестиционными проектами: ПАО «Акрон» на площадках в г. Великий Новгород и в г. Дорогобуж в период 2019-2020 гг. намечает техперевооружения азофоски с увеличением производительностей до 2500 т/сутки, строительство агрегата карбамида № 6, техперевооружение агрегата аммиачной селитры с увеличением общих мощностей по производству азотных удобрений более чем на 200 тыс. тонн в год; АО «СДС Азот», г. Кемерово - ввод в 2019 г. мощностей по производству новых азотных удобрений (КАС) на 150 тыс. тонн в год с модернизацией действующих агрегатов по карбамиду и аммиачной селитре; ПАО "Уралкалий" - увеличение мощностей за период 2018 - 2020 гг. на 2,1 млн. тонн в год; Ввод новых мощностей в ПАО «Газпром» Новоуренгойского ГХК 400 тыс. тонн в год в 2019 г.; АО «Иврегионсинтез» планирует ввести в 2019 г. новую мощность по производству волокна полиэфирного 175 тыс. тонн в год.; Московское ООО НТЦ "Эльбрус" планирует в 2019 г. построить около г. Димитровград завод по производству волокон и нитей химических.

Авиастроение: основным фактором развития производства в 2017-2020 гг. в авиастроительном комплексе будет осуществление поставок авиационной техники в рамках государственного оборонного заказа и военно-технического сотрудничества. Использование данных ресурсов будет способствовать развитию гражданской авиационной техники, в том числе МС-21, SSJ-100, Ми-38, Ансат и Ка-62. Основами государственной политики Российской Федерации в области авиационной деятельности на период до 2020 года и государственной программой Российской Федерации "Развитие авиационной промышленности на 2013 - 2025 годы", которыми предусматривается: В 2018-2020 гг. объем производства воздушных судов составит 142 гражданских самолета и 224 гражданских вертолета.

Судостроение: развитие судостроительного комплекса в прогнозный период будет определяться увеличением объемов государственного оборонного заказа, сохранением текущих объемов военно-технического сотрудничества, а также реализацией проектов в области гражданского судостроения и производства техники для освоения шельфовых месторождений в части строительства для нужд ПАО «Газпром», ГК «Росатом», ПАО «Совкомфлот», ПАО «Новатэк», а также ПАО «НК «Роснефть» и других компаний и парокходств судов и оффшорной техники для освоения континентального шельфа (буровых установок, технологических платформ, судов снабжения), морских транспортных судов (танкеров, газовозов), судов специального назначения (ледоколов, научноисследовательских судов), судов внутреннего плавания, судов класса "рекаморе", дноуглубительных судов, крупных круизных лайнеров и рыбопромысловых судов. В 2018 г. прогнозируется строительство до 30 судов, в 2019 г. - до 35.

В связи с неопределенностью ключевых отраслей по объемам потребления трубной продукции в 2019-2020 году было принято решение провести опрос экспертов и выяснить их ожидания по поводу имеющегося портфеля подразделения.

В ходе опроса экспертам были заданы следующие вопросы:

1. Насколько процентов по вашим ожиданиям вырастут отгрузки трубной продукции подразделения с учетом наилучшего сценария?

2. Насколько процентов по вашим ожиданиям вырастут отгрузки трубной продукции подразделения с учетом базового варианта сценария?

3. Насколько, по вашему мнению, вырастут отгрузки нержавеющей труб в случае наиболее благоприятного исхода?

4. Насколько, по вашему мнению, вырастут отгрузки нержавеющей труб в случае базового сценария?

5. Насколько, по вашему мнению, вырастут отгрузки котельных труб в случае наиболее благоприятного исхода?

6. Насколько, по вашему мнению, вырастут отгрузки котельных труб в случае базового сценария?

Для выявления степени согласованности экспертов обратимся к коэффициенту конкордации, вычисляемому по формуле(4)

$$W = \frac{12}{m^2(n^3 - n)} \times S, \quad (4)$$

где S – сумма квадратов отклонений сумм рангов величины прироста от средней величины суммы рангов по параметру оценки;

m – количество экспертов опросе;

n – объем выборки.

Матрица ответов приведена в таблице 15.

Таблица 15 –Результаты опроса экспертов

Эксперт	Вопрос, №						Сумма	Средняя
	1	2	3	4	5	6		
Эксперт 1	3	2	6	2	5	2	X	X
Эксперт 2	3	1	5	1	6	4	X	X
Эксперт 3	4	3	5	2	5	1	X	X
Эксперт 4	2	1	7	3	6	2	X	X
Эксперт 5	2	1	6	2	5	2	X	X
Сумма	14	8	29	10	27	11	99	16,50
Отклонение от средней	-2,50	-8,50	12,50	-6,50	10,50	-5,50	X	X
Квадрат отклонений от средней	6,25	72,25	156,25	42,25	110,25	30,25	417,50	X
Коэффициент конкордации	0,95							

Значение коэффициента конкордации говорит о согласованности оценки экспертов.

По итогам опроса были составлены 2 сценария: оптимистичный и реалистичный. Для каждого варианта сценария произведены два расчета: первый–с учетом усредненного результата по портфелю. Второй–с учетом рекомендаций по наращиванию отгрузок котельных и нержавеющей труб. Иными словами, первый вариант приведен без учета структурного сдвига в отгрузках, второй такие сдвиги предполагает. В дальнейшем для каждого из исходов был произведен расчет финансового результата. Результаты расчета одного из сценариев представлен в таблице 16.

Таблица 16 –Расчет оптимистичного варианта развития событий при заданной средней общей величине

Наименование товарной трубной группы	МД руб./тн	К-т покрытия МД,%	Прибыль руб./тн	ROS,%
Г/К газлифтные	36 858,49	49,47%	21 375,11	28,69%
Г/К котельные	71 948,00	59,38%	49 431,24	40,79%
Г/К нержавеющей	117 819,02	35,25%	43 342,91	12,97%
Г/К подшипниковые	33 271,97	34,40%	10 130,78	10,47%
Г/К прочие	27 880,14	44,99%	20 441,68	32,99%
Г/К толстостенные	73 245,68	63,05%	57 637,25	49,61%

Окончание таблицы 16

Наименование товарной трубной группы	МД руб./тн	К-т покрытия МД,%	Прибыль руб./тн	ROS,%
Коррозионностойкие	17 674,43	26,35%	15 593,00	23,25%
ТБД с покрытием	26 777,21	36,07%	13 464,94	18,14%
ТБД черные	16 712,58	29,70%	6 084,15	10,81%
Тонкостенные прочие	85 191,59	62,65%	49 313,09	36,26%
Х/Д котельные	66 649,01	53,48%	30 155,01	24,20%
Х/Д нержавеющие	239 856,43	43,20%	81 188,97	14,62%
Х/Д переменного сечения	2 891 285,83	74,67%	1 076 547,75	27,80%
Х/Д подшипниковые	35 699,02	34,42%	-5 027,61	-4,85%
Х/Д прочие	55 000,76	53,49%	24 995,14	24,31%
ЭС для амортизаторов	56 102,89	51,31%	20 643,38	18,88%
ЭС для холодильников	40 099,92	42,53%	-2 152,26	-2,28%
ЭС малого диаметра	15 652,38	27,58%	2 372,81	4,18%
Итого	39 301,16	46,30%	21 362,86	25,17%

По сравнению с 2018 годом в оптимистичный план заложен средний рост отгрузок в 2,8% по всем позициям. Такой сценарий позволит увеличить прибыль на 243,892 млн рублей по сравнению с базовым годом, общий маржинальный доход вырос на такую же величину.

В вариантах с учетом рекомендаций изменения коснулись 3 позиций: г/к и х/д котельных труб, а также х/д нержавеющих труб. Для первых двух позиций предполагаемый темп прироста отгрузок составил 5,4%, а для третьей 5,8% соответственно относительно базового года.

Расчеты остальных сценариев представлены в приложении В. Приведем сравнительную таблицу сценариев (таблица 17).

Таблица 17 – Матрица сравнения сценариев

№ п/п сценария	Показатель				
	МД руб./тн	К-т покрытия МД,%	Прибыль, руб./тн.	ROS,%	Прибыль от продаж,руб.
Сценарий №1 без учета рекомендаций, оптимистический	39 301,16	46,30%	21 362,86	25,17%	4 867 298 584,16

Окончание таблицы 17

№ п/п сценария	Показатель				
	МД руб./тн	К-т покрытия МД,%	Прибыль, руб./тн.	ROS,%	Прибыль от продаж,руб.
Сценарий №2 без учета рекомендаций, реалистичный	39 301,16	46,30%	21 194,35	24,92%	4 762 773 122,80
Сценарий №3 с учетом рекомендаций, оптимистический	39 461,75	46,32%	21 571,98	25,32%	4 928 279 651,20
Сценарий №4 с учетом рекомендаций, реалистичный	39 329,56	46,31%	21 190,05	24,95%	4 774 373 425,33

Итогами расчетов стали следующие результаты:

1. В оптимистических сценариях разница в маржинальном доходе на единицу продукции составила 160,59 руб. в пользу варианта со структурными сдвигами; Суммарный маржинальный доход при этом показал рост на 60,981 млн рублей, что в процентном соотношении составило 0,68%;

2. Удельная прибыль от продаж возросла на 209,13 руб., что суммарно оказалось равно 60,981 млн. рублей. Показатель рентабельности изменился на 0,15 п.п.;

3. В реалистичных вариантах разница в маржинальном доходе на единицу продукции составила 28,40 руб. в пользу варианта со структурными сдвигами; Суммарный маржинальный доход при этом показал рост на 11,6 млн рублей, что в процентном соотношении составило 0,14%;

4. Удельная прибыль продаж варианта со структурными сдвигами сократилась на 4,30 руб., что суммарно, однако, привело к увеличению общей прибыли на 11,6 млн. рублей по причине опережающего темпа прироста позиций, выбранных для увеличения, над общим темпом прироста остальных позиций.

Следующим этапом необходимо определить, какой из факторов внес наибольшее значение в изменение прибыли по отношению к базовому году. Для

этого используем метод факторного анализа. Результаты анализа представлены в таблице 18.

Таблица 18– Результат факторного анализа изменения прибыли

Вариант сценария	Результат изменения под воздействием фактора	
	Изменение объема, руб	Изменение ассортимента, руб.
Реалистичный	139 367 281,80	11 600 302,53
Оптимистический	243 892 743,16	60 981 067,04

Наибольшее влияние на изменение прибыли как в одном, так и в другом варианте оказало изменение объема. В свою очередь фактор структурного сдвига в ассортименте оказался не столь результативным в силу не самой высокой доли выбранных позиций в общем объеме отгрузок, а также незначительной разницы темпов прироста по отношению к остальным позициям.

С учетом специфики продаж подразделения базой для расчета итогового эффекта от применения рекомендаций будет взята как сумма прибылей от продаж 2 предприятий: АО «ПНТЗ» и ПАО «ЧТПЗ». В 2018 году суммарная прибыль составила 21,263 млрд. Таким образом, осуществление оптимистического варианта способно увеличить финансовый результат на 1,25%, а пессимистического на 0,24% относительно базового года.

Анализируя результаты, можно сделать вывод о том, что фактор структурных сдвигов с учетом рыночной конъюнктуры не способен качественно увеличить финансовый результат.

В качестве возможного ключевого фактора может выступать цена, однако, ее прогноз зависит от большого количества факторов, поэтому крайне не предсказуем.

Основными рекомендациями, которые могут быть рассмотрены для дальнейшего рассмотрения можно считать следующие:

1. Поиск новых рынков сбыта. Основным объектом могут быть инфраструктурные проекты;

2. Использование долгосрочных контрактов с фиксацией объемов отгрузок в течение календарного года. Рекомендация позволит стабилизировать спрос на отдельные виды продукции;

3. Отслеживание изменений в законодательствах и диалог с властями. Данная мера направлена на ограничение поступления на рынок контрафактной продукции, чья доля год от года увеличивается;

4. Мониторинг действий конкурентов в части изменения цен на отдельные позиции.

Выводы по разделу три

Результатами работы над третьим разделом стали:

1. Выявлены позиции, приносящие наибольший объем отгрузок управления в период исследований за 2015–2018 гг. Ими стали: г/к прочие трубы, ТБД черные, х/д прочие трубы, а также э/с трубы. Совокупная доля указанных труб в общем объеме составила 81,94%

2. Определены группы трубной продукции, обладающие наибольшим стабильным спросом со стороны покупателей: г/к прочие, х/д прочие трубы, эс трубы для холодильников и х/д подшипниковые трубы.

3. В отличии от анализа по физическому объему, группу А АВС-анализа составили шесть товарных групп: вместо электросварных труб малого диаметра (переместились в группу В) к лидерам примкнули г/к и х/д котельные трубы, а также х/д нержавеющей.

4. Главным отличием от анализа по физическом объему стало присутствие в группе Х единственной позиции– ЭСВ труб малого диаметра для холодильников, показавшие наименьший коэффициент вариации 9,67%, опередив г/к прочие трубы.

5. Влияние ценового фактора оказалось существенным и привело к структурным изменениям в совмещенном анализе по стоимостному критерию,

таким как: перемещение х/д нержавеющей труб в группу AZ, что автоматически увеличивает ее значимость, перемещение высокостойких позиций в группы рангом выше (г/к и х/д котельные трубы заняли место в группе AY вместо BY), обратная ситуация произошла с ЭСВ трубами малого диаметра (перемещение в группу BY).

6. С помощью расчета финансовых показателей с учетом рыночной ситуации были определены наиболее перспективные позиции, которые в будущем должны увеличить оказывать положительное влияние на финансовый результат организации. Ими стали х/д и г/к котельные трубы, х/д нержавеющей трубы.

7. С привлечением экспертов составлены 4 вида развития событий в будущем году. Сценарный анализ составлен в 4 вариантах. Реалистичном и Оптимистичном с использованием и без использования структурных сдвигов.

8. Наибольший финансовый результат достигается в результате осуществления оптимистического сценария с применением структурных сдвигов. Прибыль в этом случае увеличивается на 60,98 млн рублей относительно оптимистического сценария без структурных сдвигов. По сравнению с предыдущим годом увеличение составит 304,87 млн руб.

9. Основным фактором, оказывающим влияние на изменение финансового результата в выбранной модели стало увеличение объема. Влияние структурных сдвигов оказалось незначительным. Выдвинуто предположение о значительном влиянии ценового фактора.

10. Вынесены рекомендации, призванные в будущем положительно повлиять на финансовый результат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанной работы оценено влияние ассортимента промышленных продаж на финансовый результат ПАО «ЧТПЗ»:

1. рассмотрены теоретические основы ассортиментного анализа;
2. выполнен анализ мирового российского рынка стали и трубного проката;
3. проведен ассортиментный анализ структурной единицы ПАО «ЧТПЗ»— управления промышленных продаж;
4. разработаны рекомендации по совершенствованию ассортимента;
5. оценена эффективность предлагаемых рекомендаций и их влияние на финансовый результат;

В рамках первого раздела было дано определение понятия «товарный ассортимент», приведены различные классификации типов ассортимента, определены основные направления формирования и управления ассортиментом. Были выявлены основные проблемы и риски предприятия, связанные с управлением ассортиментом. Были рассмотрены основные методики ассортиментного анализа, выявлен их основной недостаток: использование данных предыдущих лет, что в условиях крайне волатильного рынка обесценивает их применение.

В рамках второго раздела проведен анализ рынка черной металлургии. Было установлено, что ключевым игроком является Китай. РФ находится в группе лидирующих стран по производству и потреблению стали. Основными тенденциями рынка являлись постепенное падение цен на сырье и сталь, сохранение конкуренции на внешних рынках, постепенно восстанавливающийся спрос на сталь. Российские металлурги перешли к новой реальности, где благодаря девальвации рубля их рентабельность увеличивается, несмотря на курсовые разницы.

На одном из ключевых рынков для металлургов— рынке стальных труб были выявлены схожие черты рынку стали. Определены ключевые производители, в

числе которых присутствуют и российские холдинги: «ТМК», «ЧТПЗ», «ОМК». Ключевой особенностью трубного рынка РФ является зависимость трубников от заказов компаний ТЭК и спроса на ТБД.

Третий раздел был посвящен ассортиментному анализу управления промышленных продаж. Выявлены ключевые позиции в формате совмещенного ABC–XYZ анализа как по физическому объему отгрузок, так и стоимостному критерию. Было выявлено, что важную роль играет стоимостной критерий, который оказывает влияние на структуру выручки в портфеле.

С помощью расчета финансовых показателей с учетом рыночной ситуации были определены наиболее перспективные позиции, которые в будущем должны увеличить оказывать положительное влияние на финансовый результат организации. Ими стали х/д и г/к котельные трубы, х/д нержавеющие трубы.

Итогом расчетов на основе прогнозных значений, основанных на мнении экспертов, были составлены 4 варианта сценариев. Наилучшим вариантом стал оптимистический прогноз, учитывающий структурные сдвиги в портфеле подразделения. Разница в экономическом эффекте достигла 60,98 млн рублей относительно сценария без учета структурных сдвигов. Увеличение прибыли относительно базового года составило 1,25%.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Одинцова, Е.В. Методы формирования оптимального ассортимента производственной программы машиностроительного предприятия: дис. канд. экон. наук: Спец: 08.00.05 / Е.В. Одинцова. – Иваново, 2013. – 186 с.
- 2 Хруцкий, В.Е. Современный маркетинг: настольная книга по исследованию рынка / В.Е. Хруцкий, И.В.Корнеева : Учеб. Пособие. – 2–е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 528 с.
- 3 Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф Котлер. – М.: Вильямс, 2007. – 656 с.
- 4 Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования / Е.П.Голубков.– Москва «Финпресс», 2000. 461 с.
- 5 Алексеев, А. Маркетинговые принципы оптимизации глубина ассортимента продукции / А.Алексеев // Маркетинг и маркетинговые исследования в России. – 2011.– № 6. – С. 4 – 12.
- 6 Леонов, А. Оперативно–тактическое управление ассортиментной политикой предприятия с использованием гибких ценовых инструментов: результаты практических исследований / А.Леонов // Практический маркетинг. – 2011. – №6. – С. 2–9.
- 7 Синкин, А.Ю. Оптимизация ассортимента и метод номенклатурной матрицы / А.Ю. Синкин // Менеджмент: теория и практика. – 2012. – №3. – с.230 – 233.
- 8 Кулибанова, В.В. Прикладной маркетинг / В.В. Кулибанова. – СПб : Издательский дом «Нева»; М,: Олма – Пресс Инвест, 2012. – 308 с. – ISBN 5–76547–63–3.
- 9 Гилберт, А. Маркетинговые исследования /А. Гилберт. – СПб: Питер, 2010. – 428 с. – ISBN 5–97533–9032–0.
- 10 Балакирев, С. Управление товарным ассортиментом / С.Балакирев// Современная торговля. – 2011. – N 2. – С. 26–33.
- 11 Максимов, С. Ассортимент : бесценное мастерство комбинирования / С.Максимов// Модный magazin. – 2012. – № 1/2 (101). – С. 30–35.

- 12 Сюлина, С. П. Методология анализа оптимизации ассортимента продукции на долгосрочную перспективу / С.П.Сюлина // Экономический журнал. – 2010. – Т. 19. – № 3. – С. 26–36.
- 13 Русинов, Ф.М. Менеджмент: учеб. пособие для вузов / Ф.М.Русинов . – М.: ИД ФБК – ПРЕСС, 2012. – 504 с.
- 14 Кныш, М.И. Конкурентные стратегии: учеб. Пособие /М.И.Кныш . – Спб.: Питер, 2012. – 284 с.
- 15 Шеметов, П.В. Теория организации: учеб. пособие для вузов /П.В.Шеметов. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 362 с.
- 16 Steiner, G. Management Policy and Strategy / G. Steiner, J. Miner. – New York : Macmillan, 1977. – 158 p.
- 17 Основы ABC анализа [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www.accountingtools.com/articles/abc-analysis.html>
- 18 Официальный сайт Boston Consulting group [Электронный ресурс]– Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www.bcg.com/>
- 19 Buliński, J. Utilization of ABC/XYZ analysis in stock planning in the enterprise [Text] / J. Buliński, C. Waszkiewicz, P. Buraczewski // Annals of Warsaw University of Life Sciences – SGGW Agriculture. – No 61 (Agricultural and Forest Engineering). – 2013. – pp. 89-96.
- 20 Обзор рынка черной металлургии Российской Федерации фирмы «Deloitte» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/manufacturing/articles/iron-and-steel-industry-report.html>.
- 21 Обзор рынка черной металлургии Российской Федерации фирмы «Deloitte» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/research-center/Iron_and_steel_industry_report_2018_ru.pdf.

22 Обзор рынка черной металлургии Российской Федерации фирмы «Deloitte» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/research-center/metals-1h-2019.pdf>.

23 Современные тенденции развития России: путь к эффективности: материалы XI Международной заочной научнопрактической конференции (20 апреля 2017 г.) г. Липецк) / Под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Г.Ф. Графовой., канд. юрид. наук, доц. А.Д. Моисеева. – Елец: ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», 2017. – 522 с.

24 Прогноз рынка угольного сырья от компании «УГМК». [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа:– https://www.ugmk.com/analytics/surveys_major_markets/coal/.

25 Динамика цен на коксующийся уголь [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/tseny-na-koksuiushchiisia-ugol-v-kitae-upali-do-5-mesiachnykh-minimumov>.

26 Экономика России, цифры и факты. Часть 8 Металлургия [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа:<https://utmagazine.ru/posts/10561-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-8-metallurgiya>.

27 Материалы сайта «Фонда развития трубной промышленности» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: – <http://www.frtp.ru>.

28 Материалы сайта Информационного агентства «Металл-Эксперт» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://metalexpert.com/ru/index.html>.

29 Материалы сайта ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.mmk.ru/>.

30 Материалы сайта Группы компаний «Евраз» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www.evraz.com/ru/>.

31 Материалы сайта Группы НЛМК [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://nlmk.com/ru/>.

32 Материалы сайта ПАО «Северсталь» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www.severstal.com/>.

33 Материалы сайта Группы «Металлоинвест» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.metalloinvest.com/>.

34 Материалы сайта Группы «Мечел» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.mechel.ru/>.

35 Материалы сайта Министерства экономического развития РФ [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/>

36 Материалы сайта International Tube Association (ИТА) [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://itatube.org/>

37 Материалы сайта ПАО «Трубная металлургическая компания» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www.tmk-group.ru/>

38 Материалы сайта ПАО «Транснефть» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www.transneft.ru/>

39 Материалы сайта ГК «ЧТПЗ» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://chelpipe.ru/>

40 Материалы сайта ГК «ОМК» [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://omk.ru/>

Таблица А.1– Динамика отгрузок УПП в период 2015–2018 гг.

Наименование товарной трубной группы	Год							
	2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Объем отгрузок, тн.	Выручка, руб.	Объем отгрузок, тн.	Выручка, руб.	Объем отгрузок, тн.	Выручка, руб.	Объем отгрузок, тн.	Выручка, руб.
Г/К газлифтные	3 270,02	195 351 739,56	1 764,68	108 321 398,15	298,24	17 735 812,97	1 193,32	88 913 288,49
Г/К котельные	8 527,54	903 401 281,58	7 663,31	834 756 262,16	6 130,54	715 402 062,46	10 609,46	1 285 567 471,46
Г/К нержавеющие	148,19	57 478 422,42	226,19	85 176 322,03	275,71	85 791 698,23	1 163,50	388 918 618,70
Г/К подшипниковые	180,55	15 470 095,82	356,62	27 879 869,64	352,85	40 223 014,75	296,29	28 657 330,63
Г/К прочие	107 526,79	4 658 783 872,84	109 053,60	5 082 935 451,25	124 320,42	6 383 483 146,66	113 042,74	7 005 078 826,05
Г/К толстостенные	472,72	37 236 272,83	255,69	25 341 549,72	682,42	83 664 861,10	662,43	76 958 628,11
Коррозионнос	824,89	46 833 744,72	587,62	35 294 135,93	45,65	2 912 194,75	98,92	6 634 906,37
НКГ	10,22	570 186,46	1,03	95 144,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Обсадные	9,92	571 661,03	77,15	4 515 289,52	0,00	0,00	0,00	0,00
ТБД с покрытием	812,48	72 305 773,03	3 746,98	284 559 999,05	2 319,07	190 865 457,82	90,43	6 713 025,43
ТБД черные	26 814,84	1 841 719 850,87	20 321,59	1 248 948 468,19	18 678,49	1 011 513 166,99	34 354,22	1 933 412 131,34
Тонкостенные прочие	4 430,92	514 450 866,18	7 375,90	751 644 663,15	6 342,09	753 724 728,34	5 698,21	774 848 387,49
Х/Д котельные	7 468,40	694 769 353,01	7 694,48	775 588 103,37	6 159,41	689 787 792,65	9 095,52	1 133 513 573,89
Х/Д нержавеющие	967,94	490 757 417,14	1 216,73	572 204 903,66	1 603,89	797 250 510,02	3 526,15	1 957 852 293,24
Х/Д переменного сечения	58,45	157 536 589,78	32,55	114 048 950,40	21,00	73 579 968,00	36,61	141 764 113,41
Х/Д подшипниковые	2 969,79	207 708 292,65	2 530,44	208 876 861,25	2 532,51	224 570 570,23	2 603,63	270 071 315,94
Х/Д прочие	20 945,31	1 590 773 958,04	24 913,34	1 906 601 547,77	27 664,23	2 375 913 385,53	25 799,64	2 652 742 514,68
ЭС малого диаметра	14 305,58	496 433 150,48	15 304,71	595 571 096,37	11 684,85	550 027 731,91	6 304,07	357 726 379,40
ЭС для амортизаторов	1 977,42	154 830 267,85	2 222,49	182 515 080,99	2 799,47	280 273 979,61	2 548,64	278 686 062,52
ЭС для холодильников	5 018,79	356 827 020,09	5 604,69	457 415 900,97	4 300,94	379 493 745,14	4 509,79	425 208 492,21
Итого	206 740,74	12 493 809 816,38	210 949,79	13 302 290 997,64	216 211,77	14 656 213 827,17	221 633,56	18 813 267 359,36

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Динамика маржинального дохода

Таблица Б.1 –Маржинальный доход по позициям

Наименование товарной трубной группы	Год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
	Маржинальный доход, руб.	Маржинальный доход, руб.	Маржинальный доход, руб.
Г/К газлифтные	54 079 405,45	9 511 811,78	44 929 394,86
Г/К котельные	507 855 613,13	430 067 796,08	522 238 003,55
Г/К нержавеющие	24 798 710,63	26 736 219,31	251 836 072,89
Г/К подшипниковые	10 761 147,21	17 884 754,95	18 799 044,58
Г/К прочие	2 260 128 604,54	2 842 842 219,97	3 853 431 411,25
Г/К толстостенные	12 532 560,61	57 019 312,03	28 438 563,78
Коррозионностойкие	14 838 630,30	1 127 488,52	4 886 639,80
НКТ	66 879,27	0,00	0,00
Обсадные	2 295 923,71	0,00	0,00
ТБД с покрытием	139 074 482,08	83 886 373,67	4 291 589,14
ТБД черные	581 009 069,64	367 388 263,89	1 359 264 473,73
Тонкостенные прочие	492 137 704,24	475 031 284,15	289 408 537,63
Х/Д котельные	341 743 887,82	348 151 188,19	527 306 099,06
Х/Д нержавеющие	238 394 692,62	324 572 143,31	1 112 082 075,51
Х/Д переменного сечения	84 069 404,08	51 405 721,05	35 914 139,22
Х/Д подшипниковые	74 519 057,12	76 929 054,33	177 124 273,40
Х/Д прочие	1 019 784 012,57	1 241 929 345,69	1 233 742 788,93
ЭС малого диаметра	90 082 903,83	141 060 757,64	135 700 278,84
ЭС для амортизаторов	213 374 153,68	156 722 619,83	244 366 192,37
ЭС для холодильников	116 062 515,02	115 498 153,00	259 052 668,07
Итого	6 277 609 357,55	6 767 764 507,39	10 102 812 246,61

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Сценарный анализ

Таблица В.1 –Результаты сценария №2 реалистичный вариант без изменений структуры

Наименование товарной трубной группы	МД руб./тн	К-т покрытия МД,%	Прибыль руб./тн	ROS,%
Г/К газлифтные	37 448,22	49,47%	21 276,64	28,44%
Г/К котельные	71 948,00	59,38%	49 581,59	40,57%
Г/К нержавеющие	117 819,02	35,25%	41 917,70	12,70%
Г/К подшипниковые	33 271,97	34,40%	9 634,55	10,19%
Г/К прочие	27 880,14	44,99%	20 557,13	32,85%
Г/К толстостенные	73 245,68	63,05%	58 115,41	49,45%
Коррозионностойкие	17 674,43	26,35%	15 783,28	23,21%
ТБД с покрытием	26 777,21	36,07%	13 301,67	17,93%
ТБД черные	16 712,58	29,70%	5 879,14	10,59%
Тонкостенные прочие	85 191,59	62,65%	49 081,43	35,95%
Х/Д котельные	66 649,01	53,48%	29 599,30	23,85%
Х/Д нержавеющие	239 856,43	43,20%	77 974,22	14,28%
Х/Д переменного сечения	2 891 285,83	74,67%	1 042 146,84	27,25%
Х/Д подшипниковые	35 699,02	34,42%	-6 266,65	-5,31%
Х/Д прочие	55 000,76	53,49%	24 541,46	23,96%
ЭС для амортизаторов	56 102,89	51,31%	19 964,92	18,50%
ЭС для холодильников	40 099,92	42,53%	-3 388,68	-2,81%
ЭС малого диаметра	15 652,38	27,58%	2 033,00	3,91%
Итого	39 301,16	46,30%	21 194,35	24,92%

Таблица В.2 –Результаты сценария №3 оптимистический вариант с изменением структуры

Наименование товарной трубной группы	МД руб./тн	К-т покрытия МД,%	Прибыль руб./тн	ROS,%
Г/К газлифтные	36 858,49	49,47%	21 375,11	28,69%
Г/К котельные	71 948,00	59,38%	49 986,69	41,25%
Г/К нержавеющие	117 819,02	35,25%	43 342,91	12,97%
Г/К подшипниковые	33 271,97	34,40%	10 130,78	10,47%
Г/К прочие	27 880,14	44,99%	20 441,68	32,99%
Г/К толстостенные	73 245,68	63,05%	57 637,25	49,61%
Коррозионностойкие	17 674,43	26,35%	15 593,00	23,25%
ТБД с покрытием	26 777,21	36,07%	13 464,94	18,14%
ТБД черные	16 712,58	29,70%	6 084,15	10,81%
Тонкостенные прочие	85 191,59	62,65%	49 313,09	36,26%
Х/Д котельные	66 649,01	53,48%	31 055,24	24,92%
Х/Д нержавеющие	239 856,43	43,20%	85 688,05	15,43%
Х/Д переменного сечения	2 891 285,83	74,67%	1 076 547,75	27,80%
Х/Д подшипниковые	35 699,02	34,42%	-5 027,61	-4,85%
Х/Д прочие	55 000,76	53,49%	24 995,14	24,31%
ЭС для амортизаторов	56 102,89	51,31%	20 643,38	18,88%
ЭС для холодильников	40 099,92	42,53%	-2 152,26	-2,28%
ЭС малого диаметра	15 652,38	27,58%	2 372,81	4,18%
Итого	39 461,75	46,32%	21 571,98	25,32%

Таблица В.3 –Результаты сценария №4 реалистичный вариант с изменением структуры

Наименование товарной трубной группы	МД руб./тн	К-т покрытия МД,%	Прибыль руб./тн	ROS,%
Г/К газлифтные	37 448,22	49,47%	21 192,23	28,44%
Г/К котельные	71 948,00	59,38%	49 299,05	40,69%
Г/К нержавеющие	117 819,02	35,25%	42 463,27	12,70%
Г/К подшипниковые	33 271,97	34,40%	9 857,46	10,19%
Г/К прочие	27 880,14	44,99%	20 353,82	32,85%
Г/К толстостенные	73 245,68	63,05%	57 452,90	49,45%
Коррозионностойкие	17 674,43	26,35%	15 568,42	23,21%
ТБД с покрытием	26 777,21	36,07%	13 307,71	17,93%
ТБД черные	16 712,58	29,70%	5 958,62	10,59%
Тонкостенные прочие	85 191,59	62,65%	48 889,33	35,95%
Х/Д котельные	66 649,01	53,48%	29 940,75	24,03%
Х/Д нержавеющие	239 856,43	43,20%	79 944,52	14,40%
Х/Д переменного сечения	2 891 285,83	74,67%	1 055 113,83	27,25%
Х/Д подшипниковые	35 699,02	34,42%	-5 508,64	-5,31%
Х/Д прочие	55 000,76	53,49%	24 640,74	23,96%
ЭС для амортизаторов	56 102,89	51,31%	20 224,56	18,50%
ЭС для холодильников	40 099,92	42,53%	-2 651,30	-2,81%
ЭС малого диаметра	15 652,38	27,58%	2 215,96	3,91%
Итого	39 329,56	46,31%	21 190,05	24,95%