

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

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Планирование производственной мощности предприятия

УДК 658.011.4:338.314

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3А4В	Шрейфогель Константин Петрович		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ОСГН ШБИП	Рыжакина Татьяна Гавриловна			

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ОСГН ШБИП	Феденкова Анна Сергеевна			

Нормоконтроль

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

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Юдахина Ольга Борисовна	Кандидат экономических наук		

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП НАПРАВЛЕНИЕ
«МЕНЕДЖМЕНТ»
БАКАЛАВР (38.03.02)

Код	Результат обучения
<i>Универсальные компетенции</i>	
P1	Использовать фундаментальные научные знания в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач
P2	Осуществлять коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом, в том числе на иностранном языке, презентовать и защищать результаты профессиональной деятельности
P3	Демонстрировать знания социальных и экологических аспектов хозяйственной деятельности, осведомленность в вопросах охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности.
P4	Активно пользоваться основными методами и средствами получения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией на современном уровне.
P5	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P6	Применять знания основ функционирования экономической системы на разных уровнях для анализа и прогнозирования социально-значимых проблем и процессов, происходящих в обществе.
P7	Применять знания экономики предприятия для повышения эффективности хозяйственной деятельности.
P8	Применять теоретические знания менеджмента в практике управления предприятием
P9	Разрабатывать и реализовывать стратегию управления человеческими ресурсами предприятия в целях решения стратегических и оперативных задач
P10	Строить стандартные теоретические и эконометрические модели исследуемых процессов и объектов в целях эффективного управления предприятием.
P11	Применять инструменты маркетинга и методы социологических исследований для обеспечения конкурентоспособности предприятия
P12	Применять методы учета имущества, доходов, расходов и результатов деятельности организаций для формирования учетной политики, анализировать финансовую отчетность предприятий в целях принятия управленческих решений
P13	Использовать правовые нормы в документировании и управлении деятельностью предприятия.
P14	Организовывать, управлять и совершенствовать бизнес-процессы промышленного предприятия, в том числе производственные и логистические процессы, в целях повышения эффективности его функционирования и развития.
P15	Организовывать и оценивать эффективность создания новых бизнес-структур
P16	Оценивать эффективность и риски реальных и финансовых инвестиций предприятия
P17	Управлять операционной и финансовой деятельностью предприятия для обеспечения развития и роста стоимости капитала собственников

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

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки (специальность) 38.03.02 Менеджмент

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП
О.Б. Юдахина
« _____ » _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврской работы

(бакалаврской работы, дипломной работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗА4В	Шрейфогель Константину Петровичу

Тема работы:

Планирование производственной мощности предприятия	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	Объект исследования: ООО «Томскнефтехим» Направление деятельности: расчет производственной мощности предприятия с целью повышения его рентабельности
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	– Теоретические аспекты планирования производственной мощности предприятия; – Расчет производственной мощности предприятия на примере производства полиэтилена низкой плотности; – Разработка мероприятий по планированию производственной мощности.
Перечень графического материала	Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия в динамике: – чистая прибыль; – показатели рентабельности; – показатели ликвидности;

	– показатели финансовой устойчивости. Показатели деятельности предприятия Матрица – SWOT Производственная мощность плановая Производственная мощность фактическая Коэффициент использования производственной мощности в динамике Разработка комплекса мероприятий по устранению остановок
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Феденкова Анна Сергеевна

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

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ОСГН ШБИП	Рыжакина Гавриловна	Татьяна к.э.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗА4В	Шрейфогель Константин Петрович		

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 78 страниц, 27 рисунков, 32 таблицы, 30 использованных источников.

Ключевые слова: производственная мощность, коэффициент использования производственной мощности, планирование производственной мощности, корпоративная социальная ответственность.

Объектом исследования является ООО «Томскнефтехим»

Цель работы – спланировать производственную мощность и оценить эффективность ее использования.

В процессе исследования использованы учебные пособия, методические указания, публикации в научных журналах, связанные с определением производственной мощности предприятия.

Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: введение раскрывает актуальность, цель исследования, теоретическую и практическую значимость работы, обосновывается выбор объекта и предмета исследования. В первом разделе раскрыты теоретические аспекты планирования производственной мощности предприятия. Во втором разделе дана краткая характеристика предприятия, проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Томскнефтехим». В третьем разделе проведен расчет производственной мощности и разработаны рекомендации по ее увеличению. Заключение содержит анализ результатов теоретических и практических расчетов работы.

Область применения: полученные результаты расчетов и выработанных рекомендаций по планированию производственной деятельности предприятия, эффективности социальной ответственности управления могут быть использованы в управленческой работе ООО «Томскнефтехим».

Определения, обозначения, сокращения

1. М – производственная мощность предприятия.

2. SWOT-анализ – метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации.

3. КСО – корпоративная социальная ответственность – это концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на организации и прочие заинтересованные стороны общественной сферы.

4. НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки – совокупность работ, направленных на получение новых знаний и практическое применение при создании нового изделия или технологии.

5. ООО – общество с ограниченной ответственностью в России – организационно-правовая форма предприятия.

6. ООО «Томскнефтехим» – Обществе с Ограниченной Ответственностью «Томскнефтехим» – это завод по производству полимеров и мономеров, включающий разработку и производство конкурентоспособной продукции.

7. Полиэтилен низкой плотности – термопластичный полимер этилена, относится к классу полиолефинов[1]. Является органическим соединением и имеет длинные молекулы $\dots-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\dots$, где «—» обозначает ковалентные связи между атомами углерода.

Оглавление

Реферат	5
Определения, обозначения, сокращения	6
Введение.....	8
1 Теоретические аспекты планирования производственной мощности предприятия	10
1.1 Сущность и основные понятия производственной мощности	10
1.2 Факторы, влияющие на производственную мощность предприятия.....	15
1.3 Расчет производственной мощности и анализ ее использования	19
2 Анализ хозяйственной деятельности предприятия.....	28
2.1 Краткая характеристика ООО «Томскнефтехим».....	28
2.2 Анализ хозяйственной деятельности ООО «Томскнефтехим».....	30
2.3 Анализ изменения производственной мощности на примере производства полиэтилена низкой плотности.....	46
3 Планирование производственной мощности предприятия	53
3.1 Анализ среды предприятия	53
3.2 Анализ существующей производственной мощности и оценка эффективности ее использования	64
3.3 Планирование производственной мощности предприятия ООО «Томскнефтехим».....	69
4 Социальная ответственность.....	76
Заключение	83
Список использованных источников.....	85

Введение

Актуальность темы выпускной квалификационной работы обусловлена тем, что от степени использования производственной мощности зависит величина рентабельности предприятия.

Расчеты наличных производственных мощностей являются важнейшей частью технико-экономического обоснования плана промышленного производства. На основе этих расчетов определяются объемы выпуска промышленной продукции, выявляются внутрипроизводственные резервы роста производства и составляются балансы производственных мощностей.

Расчеты производственных мощностей используются также для обоснования экономически целесообразной специализации производства, кооперирования предприятий и планируемого объема капитальных вложений.

Цель работы – провести расчет производственной мощности, проанализировать полученные данные, разработать рекомендации по повышению эффективности использования и планирования производственной мощности.

Объектом исследования является ООО «Томскнефтехим».

Предмет исследования – планирование производственной мощности по производству полиэтилена низкой плотности.

Для анализа финансово-хозяйственной деятельности были использованы сведения бухгалтерской и годовой отчетности за 2015, 2016, 2017 года.

В первом разделе описана история и характеристика деятельности предприятия и предмета исследования, а также рассчитаны показатели эффективности деятельности предприятия.

Второй раздел посвящен анализу финансово-хозяйственной деятельности предприятия и анализ влияния показателей на производство полиэтилена.

В третьем разделе даны рекомендации по планированию производственной мощности. Материал этой главы базируется на анализе

использования фактической производственной мощности предприятия, которая была рассчитана в ходе прохождения преддипломной практики. Разработаны дальнейшие мероприятия по повышению эффективности использования производственной мощности.

В результате проведенного исследования были решены следующие задачи:

1. Проведены расчеты показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
2. Проведены расчеты плановой и фактической производственной мощности;
3. Составлен технологический процесс производства полиэтилена;
4. Проведена оценка использования производственной мощности;
5. Разработаны мероприятия по планированию производственной мощности предприятия.

Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по планированию производства, информационно-аналитические материалы ООО «Томскнефтехим», межотраслевая инструкция по определению производственной мощности, научные статьи по исследованию данного направления.

Практическая значимость работы заключается в том, что проведенные расчеты и анализ производственной мощности по производству полиэтилена предприятия ООО «Томскнефтехим», и разработанные мероприятия по планированию производственной мощности важны для совершенствования работы предприятия.

1 Теоретические аспекты планирования производственной мощности предприятия

1.1 Сущность и основные понятия производственной мощности

Уровень экономической активности является одним из ключевых параметров, обеспечивающих предприятию возможность формирования конкурентных преимуществ, захвата соответствующей доли рынка, обеспечения устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

Производственная мощность (М) закладывается на стадии проектирования предприятия. Концепция промышленного предприятия в значительной степени определяется создаваемым производством, которое, в свою очередь, определяется намеченной к реализации производственной программой, являющейся результатом сбытовой деятельности предприятия в соответствии с выбранной моделью ее поведения в рыночном пространстве [1].

Под определением производственной мощности понимается максимально возможный выпуск продукции за единицу времени, в натуральном или стоимостном выражении, при полном использовании производственного оборудования.

Для ее расчета необходимо иметь сведения о составе наличного и действующего оборудования, плановом фонде рабочего времени, нормах трудоемкости и производительности. Для определения производственной мощности используются условно-натуральные или натуральные измерители.

Причинами снижения мощности могут стать изменение ассортимента выпускаемой продукции, физический или моральный износ оборудования, сокращение фонда времени работы.

Для характеристики использования производственной мощности применяются несколько показателей, основными из которых являются

коэффициент использования производственной мощности и коэффициент загрузки оборудования [2].

Коэффициент использования производственной мощности – отношение годового выпуска продукции к среднегодовой мощности данного года [3].

Коэффициент загрузки оборудования – отношение фактически используемого фонда времени всего оборудования к располагаемому фонду времени. Данный показатель рассчитывается для выявления излишнего или недостающего оборудования.

Подводя итог вышесказанному, можно сказать, что расчет производственной мощности предприятий в различных отраслях имеет свои особенности, которые должны учитываться в каждом конкретном случае. Для того, чтобы определить необходимую величину инвестиций для увеличения производственной мощности, на каждом предприятии ежегодно должен разрабатываться баланс производственной мощности. Таким образом, баланс производственной мощности, как правило, включает в себя:

1. Производственную мощность на начало года (входящая);
2. Вводимую мощность.;
3. Выводимую мощность;
4. Производственную мощность на конец года;
5. Среднегодовую производственную мощность предприятия;

Для организации устойчивой работы предприятия и для улучшения качества выпускаемой продукции предприятие должно иметь оптимальный резерв производственной мощности [4].

Необходимо отметить, что в практической деятельности различают проектную, нормативную (плановую), входную, выходную и среднегодовую (фактическую) производственные мощности предприятия. На рисунке 1 представлена структура и охарактеризованы все виды производственной мощности, применяемые при оценке уровня использования производственных возможностей и эффективности хозяйственной деятельности предприятий [5].



Рисунок 1.1 – Виды производственной мощности предприятия

Заметим, что производственная мощность связана с производственной программой предприятия и служит для ее обоснования [6].

В 1990-х годах произошло падение промышленного производства в России и в то же время с освоением нового ассортимента продукции

произошло резкое снижение загрузки производственных мощностей. В связи с этим произошел дисбаланс производственной мощности на предприятиях.

Но в современных рыночных условиях управление производственной мощностью должно ориентироваться на стратегические цели предприятия.

Во-первых, динамика производственной мощности должна подчиняться динамике рыночного спроса. Нарастивая производственную мощность нужно следовать спросу на продукцию, но при этом не превышать его, это позволит предприятию обеспечить стабильную загрузку оборудования.

Во-вторых, развитие производственной мощности должно обеспечиваться не только перевооружением производства, но и внедрением новейшего оборудования.

Расчет производственной мощности является самостоятельной и в тоже время сложной задачей. Стоит отметить, что производственная мощность во многом определяется ассортиментом производимой продукции.

Если происходит изменение ассортимента продукции, то изменяется трудоемкость единицы продукции, следовательно, происходит отклонение производственной мощности в отрицательную, либо положительную сторону. Поэтому сначала необходимо решать вопрос о сбалансированности ассортимента продукции на предприятии. [7].

Таким образом, являясь величиной динамичной, производственная мощность должна быть сбалансирована с производственной программой, или необходимо достичь равновесия между спросом и предложением на продукцию. Это требование непременно следует учесть при планировании производственной мощности предприятия или его подразделения. При превышении спроса над предложением необходимо планировать соответствующий прирост производственной мощности [8].

Следует также отметить немало важный момент – мотивация персонала. Эту функцию выполняет руководитель подсистемы управления, производственной мощностью осуществляя материальное и моральное

стимулирование работников, от которых зависит планирование и использование производственной мощности, и создает наиболее благоприятные условия для проявления их способностей и профессионального роста. При хорошей мотивации персонал организации выполняет свои обязанности в соответствии с целями и планами этой организации.

Процесс мотивации предполагает создание для работников возможности удовлетворения их потребностей, при условии надлежащего выполнения ими своих обязанностей.

Следовательно, производственная мощность – это результат деятельности всех структурных подразделений предприятия, то есть она носит интегративный характер, отражающий как количественный, так и качественный аспект. С одной стороны – всех вовлеченных в производство ресурсов, включая управленческие, трудовые и так далее, с другой стороны, она характеризуется и продуктом труда: его объемом, уровнем затрат и качеством [6].

Производственная мощность непосредственно влияет на конкурентоспособность продукции и формирует конкурентные преимущества предприятия.

В условиях рыночной экономики, для которой характерна жестокая конкуренция, товаропроизводитель должен постоянно следить за уровнем прогрессивности процесса и качества продукции.

Обеспечение соответствующего уровня конкурентоспособности производства не может быть достигнуто без совершенствования действующей технологии или разработки новой. Эти векторы определяются стратегией производственной мощности и ее видом [9].

Таким образом, управление производственной мощностью это особая область менеджмента предприятия. Она охватывает совокупность организационно-экономических решений по обеспечению уровня производственной мощности и ее эффективного использования. В рыночных

условиях производственная мощность по своему существу определяет годовой объем предложения предприятия, учитывающий влияние различных факторов, о которых описано в следующем пункте.

1.2 Факторы, влияющие на производственную мощность предприятия

Эффективная работа промышленных предприятий во многом зависит от величины производственного потенциала предприятия и то, насколько эффективно они его используют в своей деятельности. Если предприятие имеет физически изношенное и морально устаревшее оборудование, то на таких предприятиях наблюдается ситуация диспропорции производственных мощностей, которая в последствии вызывает низкую отдачу от эксплуатации оборудования [19].

В свою очередь, ограниченность финансовых средств из-за низкой отдачи оборудования обостряет значимость вопросов, касающихся стратегического управления имеющихся производственных мощностей предприятия и их адаптации к прогнозируемому спросу.

Производственная мощность предприятия определяет не только его возможности по удовлетворению потребности в производимой продукции, но и наряду с качеством товара обеспечивает готовность предприятия занять и удерживать определённую долю рынка в условиях конкуренции.

Процесс формирования и организации использования производственной мощности современного предприятия сложен и зависит от многих факторов. Под факторами понимаются условия, необходимые для осуществления этих процессов, а также причины, оказывающие влияние на их результаты.

Учитывая эти факторы в производственной деятельности, руководители различных уровней могут лучше представлять себе суть управления мощностью и осуществлять работу в данном направлении [10].

Поэтому требуется определить круг факторов, которые послужили бы основой для определения величины производственной мощности действующего предприятия и уровня ее использования. Факторы, влияющие на величину производственной мощности и ее использования взаимосвязаны. Это обусловлено тем, что оба вида факторов имеют единый объект влияния – производственную мощность. Различие между ними заключается в том, что первая часть факторов определяет резервы увеличения ее использования, а вторая – резервы улучшения ее использования.

В общем виде классификация обоих видов факторов представлена в таблице 1 [11].

Таблица 1.1 – Классификация факторов влияния на ПМ

Факторы, влияющие	
на величину ПМ	на использование ПМ
1. Уровень пропорциональности в пропускной способности между группами машин. 2. Прогрессивность технологий. 3. Количество машин (рабочих мест) и их техническое состояние. 4. Размер производственных площадей. 5. Степень освоения техники рабочими. 6. Качество материалов, совершенство конструкций изделий, степень унификации и стандартизации. 7. Механизация и автоматизация.	1. Потребность в продукции предприятия. 2. Материально-техническое снабжение предприятия. 3. Обеспеченность предприятия работниками (рабочими). 4. Структура парка оборудования. 5. Сверхнормативные простои оборудования в ремонте. 6. Комплексный ввод в действие новых мощностей. 7. Обеспеченность энергетическими ресурсами. 8. Степень совершенствования планирования производства и загрузки оборудования. 9. Организация труда и его стимулирование. 10. Сменность работы оборудования. 11. Организация обслуживания производства.

Классификация факторов, влияющих на величину производственной мощности предприятия, построена по признаку их детализации. Особенностью этих факторов является то, что для осуществления мероприятий, обусловленных ими, требуются капитальные вложения. Другая сторона классификации факторов, говорит о степени влияния на

использование производственных мощностей. Они охватывают мероприятия, связанные с использованием резервов, имеющих организационный характер, и не требуют больших капиталовложений [12].

Таким образом, можно выделить основные группы, которые оказывают влияние на производственную мощность предприятия:

1. Технические факторы (состав и структура основных фондов, производительность оборудования, фонд времени работы оборудования).

2. Экономические факторы (стимулирования работников, оплата труда).

3. Организационные факторы (уровень организации производства и труда).

4. Социальные факторы (уровень обеспеченности работников социальными благами).

Итак, можно сделать вывод о том, что первая группа факторов оказывает наибольшее влияние и включает в себя:

1. состав основных фондов, насколько прогрессивно используется оборудование на всех стадиях производства, достаточно ли насыщен парк оборудования автоматизированными поточными линиями и автоматическими станками;

2. структура основных фондов;

3. состав оборудования с учетом износа и темпом обновления основных производственных фондов;

4. степень пропускной способности, устранение узких мест;

5. прогрессивность применяемых видов технологической оснастки, инструментов, приспособлений;

прогрессивность, автоматизации и механизации технологических процессов.

Во второй группе объединены организационные факторы, к которым относится один из главных факторов – ритмичность производства. Если на производстве организована ритмичность работы всех производственных

процессов, то это в свою очередь повышает загрузку оборудования и производственных площадей, обеспечивая комплексность производственных запасов.

Третья группа факторов представляет экономическую составляющую, которая характеризует наименее оптимальный уровень использования производственной мощности при приемлемой оплате труда и мотивации сотрудников за определенный период времени [14].

На производственную мощность также воздействуют социальные факторы. Эта группа включает в себя уровень образования, профессионализма и квалификации сотрудников предприятия. Поскольку рост потребности в совершенствовании технологий и повышение научно-технического потенциала производства, требует от предприятия наличие высококвалифицированных кадров, способных увеличить основные показатели эффективности деятельности предприятия, в том числе и показатель производственной мощности.

Современные рыночные условия требуют от отечественных предприятий постоянных совершенствований. Если предприятие ограничивает использование своих производственных мощностей, не загружая на сто процентов, это грозит предприятию недополучением существенной доли прибыли. В некоторых отраслях показатели и расчеты производственной мощности откладывают на второй план [13].

Подводя итог, можно сделать вывод, что каждый фактор оказывает существенное влияние на величину и уровень использования производственной мощности, а также на эффективное и рентабельное функционирование предприятия. Таким образом, рациональное использование производственной мощности предприятия, рабочего времени промышленно-производственного персонала и повышение занятости, сегодня являются наиболее значимыми факторами не только для предприятия, но и для всего региона в целом. Чем выше занятость и производственный потенциал на предприятии или в регионе, тем ниже уровень безработицы, а это как

следствие ведет к повышению эффективности производства и что самое главное – улучшению качества жизни людей.

1.3 Расчет производственной мощности и анализ ее использования

Одним из инструментов, позволяющих получить информацию о степени соответствия ресурсов предприятия требованиям рынка, изменяющимся условиям внешней среды являются расчеты производственной мощности предприятия. Такие расчеты могут использоваться в стратегическом планировании при проведении управленческого обследования предприятия, а также тактическом планировании при обосновании производственной программы, выявлении внутрипроизводственных резервов роста производства [14].

Для расчетов производственной мощности предприятия берется максимально возможный годовой фонд времени работы оборудования. На предприятиях с непрерывным процессом производства таким максимально возможным фондом времени работы оборудования является календарный фонд за минусом времени, необходимого для проведения ремонтов и технологических остановок оборудования.

В сезонных производствах фонд времени работы оборудования регламентируется установленным режимом работы предприятия с учетом обеспечения оптимального количества суток работы отдельных технологических цехов [15].

В общем виде производственная мощность предприятия определяется по формуле 1.1:

$$M = P_{\text{час.}} \cdot T_{\text{эфф.}} \cdot K_{\text{об.}}, \quad (1.1)$$

где $P_{\text{час.}}$ – часовая производительность оборудования в натуральных единицах;

$T_{\text{эфф.}}$ – эффективный фонд времени работы оборудования, час.

$K_{об.}$ – количество однотипного оборудования, установленного в цехе.

Расчеты производственных мощностей на предприятии представляются в виде баланса. Его составляющие:

1) Производственная мощность на начало года (входящая):

$$M_{н.г.} = П_{час.} \cdot T_{эфф.} \cdot K_{об.}, \text{ или} \quad (1.2)$$

$$M_{н.г.} = П_{ч.с.} \cdot T_{эфф.} \cdot K_{об.} \cdot K_{вых.}, \text{ или} \quad (1.3)$$

$$M_{н.г.} = \frac{T_{эфф.}}{T_{ц.}} \cdot B \cdot K_{об.}, \quad (1.4)$$

где $П_{час.}$ – часовая производительность оборудования в натуральных единицах;

$T_{эфф.}$ – эффективный фонд времени работы оборудования, час;

$K_{об.}$ – количество однотипного оборудования, установленного в цехе;

$П_{ч.с.}$ – часовая производительность единицы оборудования в единицах измерения переработанного сырья;

$K_{вых.}$ – коэффициент выхода готового продукта;

B – выпуск продукции за один цикл при периодическом процессе производства с одного аппарата;

$T_{ц.}$ – длительность производственного цикла.

2) $M_{вв.}$ – вводимая мощность. Прирост производственной мощности в течение года за счет ввода в действие новых цехов, расширения и реконструкции действующих производств, проведения организационно-технических мероприятий, изменения режима работы предприятия (сменность).

3) $M_{выб.}$ – выводимая мощность. Уменьшение производственной мощности за счет выбытия (физический или моральный износ основного средства).

4) $M_{к.г.}$ – производственная мощность на конец года:

$$M_{к.г.} = M_{н.г.} + M_{вв} - M_{выв.}, \quad (1.5)$$

5) $M_{ср.г.}$ – среднегодовая производственная мощность:

$$M_{ср.г.} = M_{н.г.} + \frac{M_{вв} \cdot n_{вв}}{12} - \frac{M_{выв.} \cdot n_{выв.}}{12}, \quad (1.6)$$

где $n_{вв}$, $n_{выв.}$ – число месяцев работы и не работы вводимой и выводимой мощности соответственно.

$$K_m = \frac{B_r}{M_{ср.}}, \quad (1.7)$$

где B_r – выпуск продукции или кол-во перерабатываемого сырья;

K_m – коэффициент использования среднегодовой мощности.

Нормативные уровни загрузки оборудования, по которым следует считать производственную мощность, утверждены в отраслевых инструкциях, в техническом паспорте оборудования.

При расчете производственной мощности используется $T_{эфф.}$ – эффективное время (максимально возможный фонд времени работы оборудования):

$$T_{эфф.} = T_{кал.} - T_{реж.} - T_{рем.} - T_{тех.}, \quad (1.8)$$

где $T_{реж.}$ – режимный (номинальный) фонд времени.

При непрерывном производстве режимный фонд совпадает с календарным:

$$T_{кал.} = 365 \text{ час.} \cdot 24 \text{ часа};$$

$T_{рем.}$ – время на проведение ремонта в году;

$T_{тех.}$ – технические неизбежные простои (чистка оборудования, переналадка, замена катализатора).

Уровень использования производственной мощности характеризуется следующими показателями:

1) Коэффициент использования мощности:

$$K_{исп...м.} = \frac{Q_{факт.}}{M_{ср.г.}}, \quad (1.9)$$

где $Q_{факт.}$ - фактический (годовой) объем производства продукции.

2) Коэффициент интенсивной загрузки мощности:

$$K_{и.з.} = \frac{Q_{среднесут.}}{M_{среднесут.}}, \quad (1.10)$$

где $Q_{среднесут.}$ – среднесуточный выпуск продукции;

$M_{среднесут.}$ – среднесуточная производственная мощность.

3) Коэффициент экстенсивной загрузки мощности:

$$K_{э.з.} = \frac{T_{факт.}}{T_{расч.}}, \quad (1.11)$$

где $T_{факт.}$ – фактический фонд рабочего времени;

$T_{расч.}$ – расчетный фонд рабочего времени, принятый при определении производственной мощности.

Стоит отметить, что производственная мощность - величина непостоянная. Основаниями уменьшения производственной мощности может стать физический, либо моральный износ оборудования, сокращение фонда времени работы оборудования, а также изменение ассортимента продукции.

Например, если в результате анализа работы производственных линий выявлено, что фактическая мощность отличается от максимальной более чем в два раза, это означает, что для производства одного и того же объема продукции предприятиям, где эффективность работы оборудования высока, может требоваться вдвое меньше единиц техники, чем на предприятии, где такая эффективность существенно ниже. Следовательно, предприятия, уделяющие должное внимание достижению высокой эффективности работы оборудования, имеют реальную возможность сэкономить «на всех фронтах»: у них уменьшается потребность в инвестициях, экономится цеховое пространство, снижаются расходы на оплату труда и так далее.

Для того чтобы дать оценку эффективности эксплуатации основных фондов предприятия, следует провести анализ и изучить структуру и динамику, техническое состояние и движение основных фондов.

Производственную мощность предприятия составляют основные производственные фонды или ОС, показателями оценки их стоимости являются:

1. Первоначальная стоимость отражает стоимость приобретения данного основного средства с учетом затрат:

$$C_{перв.} = Ц + C_{дост.} + C_{монт.} + C_{консул.}, \quad (1.12)$$

где Ц – затраты на приобретение или изготовление ОС;

$C_{дост.}$ – затраты на доставку;

$C_{монт.}$ – затраты на строительные-монтажные работы;

$C_{консул.}$ – затраты за информационные и консультационные услуги, связанные с приобретением ОС.

2. Балансовая стоимость – стоимостная оценка основных средств, отраженных на балансе предприятия.

3. Восстановительная стоимость используется в условиях экономического кризиса при высоких темпах инфляции, когда происходит быстрое обесценивание основных средств и возникает необходимость определения их реальной стоимости в целях устранения несопоставимости цен разных временных периодов и установления их реальной восстановительной стоимости в ценах, существующих на дату переоценки.

С ускорением научно-технического прогресса, как и в условиях инфляции, существенно меняются условия воспроизводства, в результате сокращается период времени, в течение которого восстановительная стоимость ОС является объективной денежной оценкой ОС, и переоценка ОС производится регулярно, в последнее время – ежегодно.

Она рассчитывается по следующей формуле:

$$C_{восст.} = \frac{C_{перв.}}{(1 + П)^t}, \quad (1.13)$$

где Π – среднегодовые темпы роста производительности труда в целом по отрасли;

t – лаг времени (от момента оценки до года выпуска).

4. Остаточная стоимость – это та часть стоимости основного средства, которая не перенесена на готовый продукт, вследствие нецелесообразности использования данного ОС. Она определяется:

$$C_{ост.} = C_{перв.} - (A_{г.} \cdot T_{экс.}), \quad (1.14)$$

где $A_{г.}$ – годовая амортизация;

$T_{экс.}$ – период эксплуатации, годы.

5. Ликвидационная стоимость – стоимость реализации демонтированного ОС по окончании срока службы.

6. Среднегодовая стоимость ОС служит базой для расчета показателей использования основных средств:

$$C_{сз} = C_{нз} + C_{вв} \cdot \frac{n_{вв}}{12} - C_{выв} \cdot \frac{n_{выв}}{12}, \quad (1.15)$$

где $C_{нз}$ – стоимость на начало года;

$C_{вв}$, $C_{выв}$ – стоимость вводимых и выводимых ОС в течение года соответственно;

$n_{вв}$, $n_{выв}$ – число месяцев работы введенных и число месяцев неработы выведенных ОС;

12 – 12 месяцев.

7) Стоимость ОС на конец года:

$$C_{кз} = C_{нз} + C_{вв} - C_{выв}, \quad (1.16)$$

где $C_{кз}$ – стоимость основных средств на конец года (выходящая стоимость);

$C_{н.г.}$ – стоимость ОС на начало года;

$C_{вв}$ – стоимость вводимых ОС;

$C_{выв.}$ – стоимость выводимых ОС.

В свою очередь, к показателям движения основных средств относят:

Коэффициент обновления – отношение стоимости введенных основных производственных фондов в течение года ($C_{\text{вв}}$) к их стоимости на конец года ($C_{\text{к.г.}}$):

$$K_{\text{обн}} = \frac{C_{\text{вв}}}{C_{\text{к.г.}}}, \quad (1.17)$$

Коэффициент выбытия – отношение стоимости выбывших основных производственных фондов в течение года ($C_{\text{выб.}}$) к их стоимости на начало года ($C_{\text{н.г.}}$):

$$K_{\text{выб}} = \frac{C_{\text{выб.}}}{C_{\text{н.г.}}}, \quad (1.18)$$

Коэффициент прироста - отношение прироста основных производственных фондов ($C_{\text{вв}} - C_{\text{выб.}}$) в течение года к их стоимости на конец года ($C_{\text{к.г.}}$).

$$K_{\text{пр.}} = \frac{C_{\text{вв}} - C_{\text{выб.}}}{C_{\text{к.г.}}}, \quad (1.19)$$

Чтобы определить степень эффективности использования основных производственных фондов применяются следующие показатели:

1. Фондорентабельность показывает размер прибыли, приходящейся на единицу стоимости основных средств, %:

$$\Phi P = \frac{P_{\text{операц.}}}{C_{\text{ср.г.}}} \cdot 100\%, \quad (1.20)$$

где $P_{\text{операц.}}$ – операционная прибыль, тыс. руб.

2. Фондоотдача ОС показывает, сколько продукции получено с 1 руб. основных средств, руб./руб.:

$$\Phi O = \frac{\text{Стоимость произведенной продукции}}{C_{\text{ср.г.}}}, \quad (1.21)$$

$$3) \Phi O_{\text{АОПФ}} = \frac{\text{Стоимость произведенной продукции}}{C_{\text{ср.г. АОПФ}}}, \quad (1.22)$$

где $C_{\text{ср.г. АОПФ}}$ – среднегодовая стоимость активной части ОС.

3. Фондоёмкость – показатель, обратный фондоотдаче, характеризует необходимую сумму основных средств для получения 1 руб. продукции, руб./руб.:

$$\Phi E = \frac{C_{\text{ср.г.}}}{\text{Стоимость произведенной продукции}}, \quad (1.23)$$

4. Фондовооруженность показывает, какая стоимость основных средств приходится на каждого работающего, тыс.руб./чел.:

$$\Phi B = \frac{C_{\text{ср.г.}}}{\mathcal{C}_{\text{среднесп.}}}, \quad (1.24)$$

где $\mathcal{C}_{\text{среднесп.}}$ – среднесписочная численность основных рабочих [16].

Таким образом, последовательность расчета производственной мощности и оценки эффективности использования заключается в следующих действиях:

1. Определить эффективный фонд времени работы оборудования;
2. Определить часовую производительность оборудования;
3. Рассчитать производственную мощность на начало года, а также определить введенную, выбывшую и среднегодовую производственные мощности;
4. Оценить производственную мощность;
5. Спланировать производственную мощность предприятия с целью повышения его рентабельности.

Методологически важно также учесть, что производственная мощность формируется и используется в процессе целенаправленной организационно-управленческой деятельности.

Поэтому современный менеджмент, и корпоративный, и отраслевой, и общенациональный в особенности, должен рассматривать в качестве одной из базовых функций – управление производственной мощностью.

Оптимальный уровень производственной мощности и повышение эффективности использования этих мощностей является основной задачей управления производственной мощностью в настоящий период. Оно

представляет собой реализацию нескольких взаимосвязанных функций таких как, анализ использования производственной мощности, оценка количества и технического уровня оборудования, планирование развития производственной мощности, мотивация, контроль.

В итоге, управление производственной мощностью предприятия является одним из важнейших инструментов вывода ее из кризиса, укрепления, развития и обеспечения конкурентоспособности. Научно-обоснованное управление производственной мощностью положительно влияет на экономические показатели деятельности предприятия, а именно: обеспечивается рост выпуска продукции и снижается ее себестоимость; сокращаются инвестиции, необходимые для увеличения выпуска продукции; обеспечивается экономия труда, овеществленного в основных производственных фондах, за счет более интенсивного использования оборудования [17].

2 Анализ хозяйственной деятельности предприятия

2.1 Краткая характеристика ООО «Томскнефтехим»

ООО «Томскнефтехим» – один из крупнейших российских производителей полимеров – полипропилена и полиэтилена низкой плотности.

В состав предприятия входит производство мономеров – этилена и пропилена (установленная мощность: 300 тыс. тонн и 139 тыс. тонн в год соответственно), полностью обеспечивающее сырьем производства полимеров: полипропилена (мощность – 140 тыс. тонн в год) и полиэтилена низкой плотности (мощность – 270 тыс. тонн в год).

Поставки сырья осуществляются по РЖД. Базовое сырье (сжиженные газы и бензины) поступает на пиролизные установки по выработке мономеров – этилена и пропилена, которые следуют на полимерные производства «Томскнефтехима» [13].

Концепция развития предприятия в составе СИБУРа направлена на расширение и модернизацию действующих производств, выпуск конкурентоспособной продукции, внедрение современных технологий, освоение нового ассортимента.

Генеральный директор ООО «Томскнефтехим» – Рогов Максим Николаевич.

Для управления финансовыми активами в структуре ООО «Томскнефтехим» создан отдел – финансово-экономическая служба, который занимается сбором учетной информации о производственной деятельности, подвергает ее качественному анализу, составляет аналитические отчеты и передает руководству заводу для принятия обоснованных управленческих решений.

Руководство финансово-экономической службой осуществляет финансовый директор.

В 1974 году советским правительством было выпущено постановление о начале строительства Томского нефтехимического комплекса. В том же году началось строительство комбината, которое осуществляло строительное управление «Химстрой».

В 1980 году введено в эксплуатацию производство полипропилена мощностью 100 тысяч тонн в год.

В июле 1983 года на предприятии в Томске был получен первый метанол.

В 1985 году на предприятии налажен выпуск товаров народного потребления.

В октябре 1993 года на комбинате был получен первый томский полиэтилен высокого давления.

1 января 1994 года государственное предприятие «Томский нефтехимический комбинат» было преобразовано в акционерное общество открытого типа.

1 января 2004 года Томский нефтехимический комплекс восстанавливает производственную деятельность как единый производственно-технологический комплекс - ООО «Томскнефтехим».

Правовое положение общества определяется Гражданским кодексом РФ, Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью», иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также Уставом предприятия.

ООО «Томскнефтехим» как юридическому лицу характерна двухзвенная структура управления, обусловленная его организационно-правовой формой.

Высшим органом Общества является общее собрание его участников. Исполнительный орган ООО «Томскнефтехим» является единоличным и представлен генеральным директором общества.[27].

Организационная структура предприятия и основные задачи функциональных отделов организации представлены на рис. 2.1



Рисунок 2.1 – Организационная структура управления ООО «Томскнефтехим».

Генеральный директор Общества осуществляет руководство текущей деятельностью Общества.

2.2 Анализ хозяйственной деятельности ООО «Томскнефтехим»

Начать данный анализ целесообразно с оценки реализации продукции ООО «Томскнефтехим».

Динамика выпуска и реализации продукции предприятия представлена в таблице 1.

Таблица 2.1 – Динамика выпуска и реализации продукции ООО «Томскнефтехим»

Наименование показателя	2015	2016	2017
Объем выручки от основных видов деятельности, тыс. руб.	585 225	504 700	511 944
Прирост выручки, тыс. руб.	109 721	-80 385	7 603
Темп прироста, %	-	-13,74	1,51

Представленные в таблице 1 данные свидетельствуют о том, что в 2016 году объем выручки от реализации сократился на 13,74 % (80,4 млн. руб.), а рост выручки на 1,51 % (7,6 млн. руб.) в 2017 году не обеспечил восстановления до ранее достигнутого уровня 2015 года.

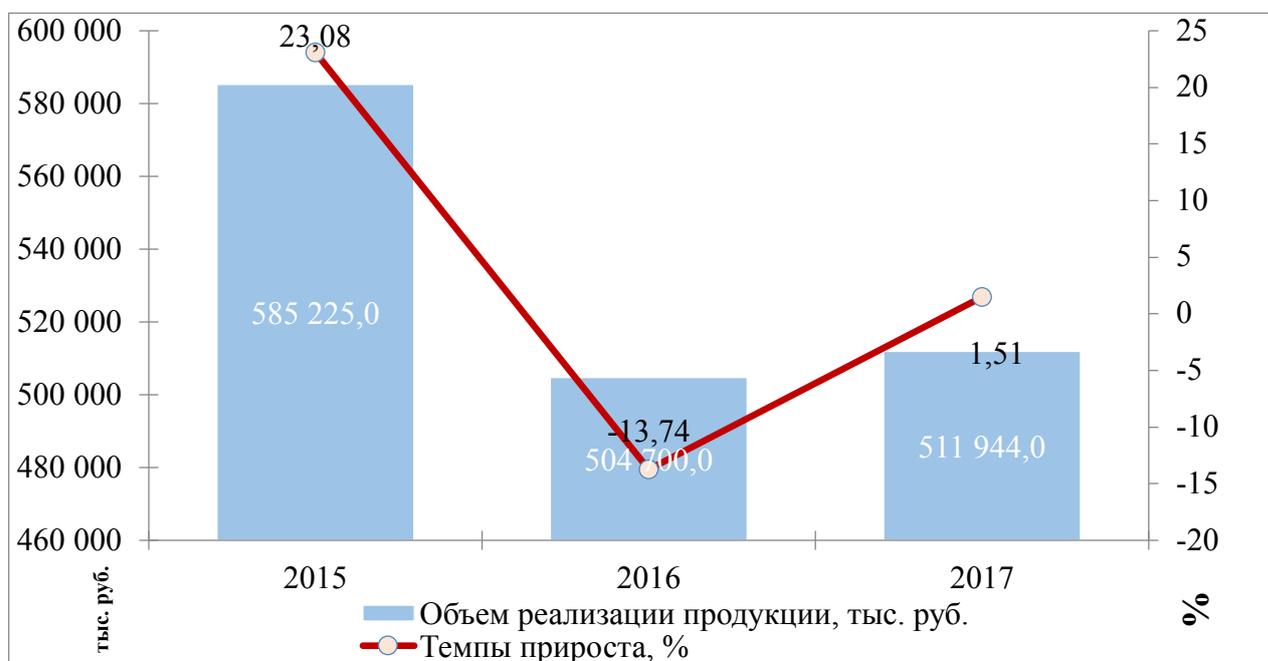


Рисунок 2.2 – Динамика объема реализации продукции ООО «Томскнефтехим»

Сокращение объема реализации продукции в 2016 году произошло за счет уменьшения выпуска по двум основным направлениям производственной деятельности, которые составляют более 95% от общего объема производства.

В таблице 3 приведены исходные данные за последние 3 года необходимые для проведения анализа эффективности использования основных производственных фондов.

Таблица 2.3 – Основные производственные фонды, тыс. руб.

Показатели	2015	2016	2017
Выручка, тыс. руб	585 225	504 700	511 944
Себестоимость, тыс. руб	546 581	503 463	505 578
Прибыль от реализации, тыс. руб	38 626	1 359	6 847
Среднесписочная численность, чел.	510	515	498
Стоимость основных фондов на начало года, тыс. руб	6 969 918	7 698 342	4 538 771
Первоначальная стоимость основных фондов на конец года, тыс. руб	7 698 342	4 538 771	6 495 418

Продолжение таблицы 2.3

Средняя первоначальная стоимость ОПФ	7 334 130	6 118 557	5 517 095
Сумма накопленной амортизации на начало года	3 669 084	5 063 587	4 962 420
Сумма накопленной амортизации на конец года	5 063 587	4 962 420	6 126 596
Остаточная стоимость основных производственных фондов на начало года	3 300 834	2 634 755	9 576 351
Остаточная стоимость основных производственных фондов на конец года	2 634 755	9 576 351	1 368 822
Средняя остаточная стоимость ОПФ	2 967 795	1 105 553	1 972 587
Движение основных фондов:			
Введение	2 172 112	3 912 030	2 569 541
Выбытие	1 443 688	7 071 601	612 894

Анализ динамики основных производственных фондов (ОПФ) ООО «Томскнефтехим» показал отрицательную динамику. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 2.4 – Анализ динамики стоимости основных фондов

Год	ПС ОПФ на н.г., тыс. руб.	Абс. отклонения		Темп роста, %		Темп прироста, %	
		Базисные	Цепные	Базисные	Цепные	Базисные	Цепные
2015	6 969 918	0	0	100%	100%	-	-
2016	7 698 342	728 424	728 424	110,4%	110,4%	10,4%	10,4%
2017	4 538 771	- 2 431 147	-3 159 571	65,1%	58,9%	-35%	-42%

Так первоначальная стоимость (ПС) основных средств уменьшилась на 2 431 147 тыс. руб. по сравнению с 2015 годом. Всего первоначальная стоимость основных средств уменьшилась на 35%. Анализ структуры и состава основных производственных фондов показал, что доля пассивной части в стоимости основных средств на начало года в основном больше, чем активной. В активную часть входят машины и оборудования, их доля равна 64%, транспортные средства – 26 % и производственный и хозяйственный инвентарь – 10%. В пассивную часть (48,8%) входят здания и сооружения 55 %, земельные участки и объекты природопользования 43%, другие виды ОПФ 2%.

Для наглядности структура активной части ОПФ за 2017 год приведена на рисунке 3.

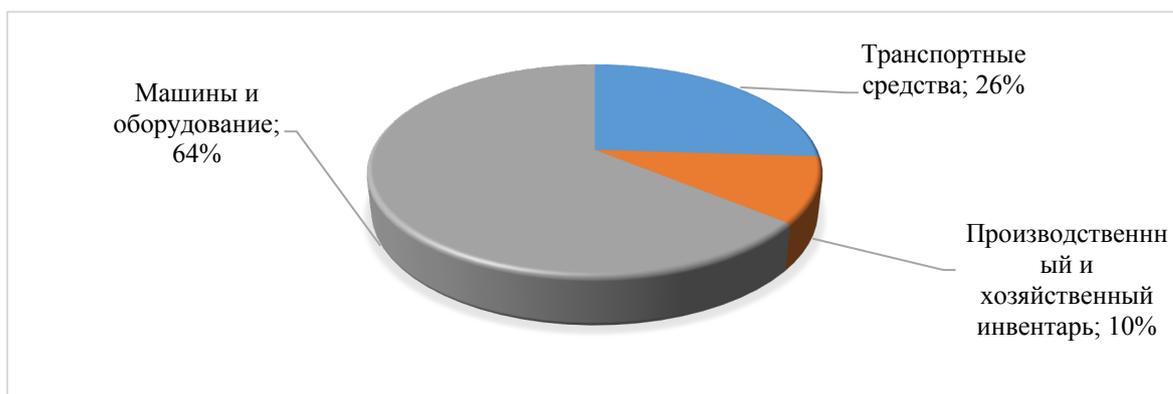


Рисунок 2.2 – Структура активной части ОПФ в 2017 г, %

На рисунке видно, что основная часть активной части ОПФ приходится на машины и оборудование.

Структура пассивной части ОПФ за 2017 год приведена на рисунке 4.

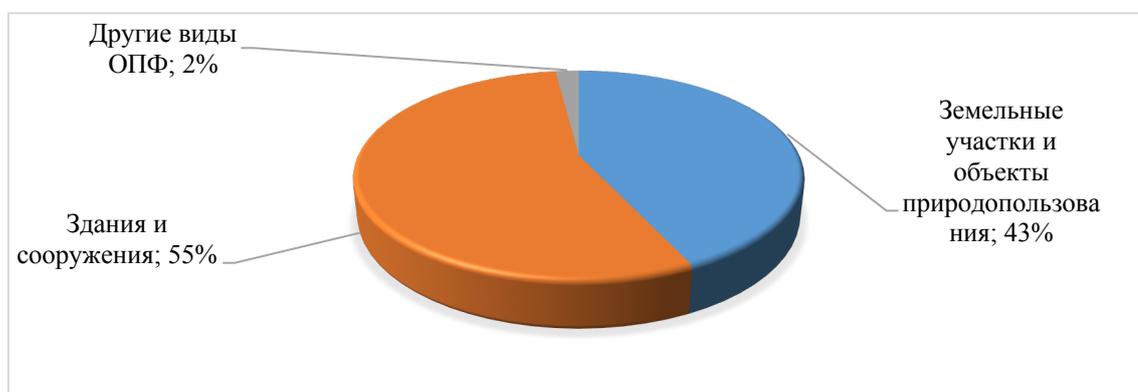


Рисунок 2.3 – Структура пассивной части ОПФ в 2017 г, %

В таблице 5 приведены данные для анализа движения и состояния основных производственных фондов (ОПФ).

Основываясь на этих данных, можно сделать вывод, что коэффициент ввода за анализируемый период как увеличивался, так и уменьшался, так 2017 году он составил 0,07.

Таблица 2.5 – Анализ движения и состояния ОПФ

Коэффициент	2015	2016	2017
Коэффициент поступления	0,05	0,1	0,05
Коэффициент выбытия	0,03	0,17	0,11
Коэффициент годности на начало года	0,5	0,5	0,4
Коэффициент годности на конец года	0,5	0,4	0,54
Коэффициент износа на начало года	0,3	0,3	0,3
Коэффициент износа на конец года	0,3	0,3	0,3
Коэффициент роста	1	0,8	1
Коэффициент интенсивности	0,6	1,6	0,1

С 2015 по 2016 гг. коэффициент поступления был равен соответственно 0,06 и 0,11. Это связано с тем, что в 2016 году компания ввела в эксплуатацию 3 912 030 тыс. руб., что на 1 739 918 тыс. руб. больше, чем в 2015 году. Коэффициент выбытия уменьшился, в 2017 году он составил 0,013. Если в период с 2015-2016 года организация выводила из эксплуатации основные средства равномерно, то в 2017 году было выведено на сумму 7 071 601 тыс. руб., что больше чем в 2016 году на 6 458 707 тыс. руб.

Коэффициент интенсивности за анализируемый период значительно увеличился за 2016 год. В 2016 году на один рубль введенного оборудования приходилось 1,8 рубля выбывшего. В 2017 г. коэффициент интенсивности составляет всего 0,2, что говорит он небольшом количестве выбывших основных средств.

Анализ показателей эффективности использования ОПФ показал, что фондоотдача в 2017 году увеличилась на 0,65 руб./руб., что является положительной тенденцией эффективности использования основных производственных фондов.

Фондовооруженность росла каждый год и в 2017 году составила 993 тыс. руб./человека, данное увеличение произошло из-за незначительного сокращения среднесписочной численности персонала.

Наблюдается отрицательная динамика темпа роста фондовооруженности (таблица 6).

Таблица 2.6 – Анализ показателей эффективности использования ОПФ

Коэффициент	2015	2016	2017
Фондоотдача, руб./руб.	7,9	2,7	3,4
Фондоемкость, руб./руб.	0,12	0,4	0,3
Фондовооруженность, тыс. руб./чел.	957	985	993
Темп роста фондовооруженности, %	106	103	101
Фондорентабельность, руб./руб.	0,07	-0,03	0,07
Производительность, тыс. руб./чел.	1 147,5	980,2	1 028,9
Темп роста производительности, %	-	85,4	104,9

Одной из важных составляющих анализа хозяйственной деятельности предприятия является анализ структуры выручки. Структура выпуска и реализации продукции предприятия в 2015-2017 годах представлена в таблице 17.

Таблица 2.7– Структура выпуска и реализации продукции, тыс. руб.

Вид продукции	Объем реализованной продукции			Доля продукции в общей выручке, %			Темп прироста, %	
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2016	2017
Крупный тоннаж	423 807	367 006	366 384	72,42	72,70	71,50	-13,39	-0,17
Мелкий тоннаж	152 856	126 710	116 320	26,12	25,10	22,70	-17,10	-8,20
Металлоконструкции	1 463	4 493	11 786	0,25	0,89	2,30	207,10	162,32
Промышленная продукция	0	50	154	0,01	0,01	0,03	-13,74	204,52
Прочая продукция	7 081	6 563	17 781	1,21	1,30	3,47	-7,32	170,94
Всего	585 225	504 700	511 944	100,00	100,00	100,00	-13,74	1,51

Снижение объемов реализации продукции обусловлено тем, что, несмотря на производственные возможности предприятия по дальнейшему увеличению выпуска изделий, по условиям контракта с 2016 года обозначилась тенденция на сокращение объема заказов. В результате в 2017 году объем выручки продолжил снижаться. Вероятность дальнейшего снижения объемов продукции привела к необходимости диверсификации производственной программы предприятия. Кроме этого, предприятием оказывались услуги на сторону производственного характера по коммерческим заказам, но они занимают незначительный удельный вес в общем объеме производства.

Можно сделать вывод, что наибольшая доля в выручке в 2016 году приходится на крупнотоннажную продукцию (72,7 %), мелко тоннажная продукция на 2-ом месте – 25,1 % (рисунок 6).

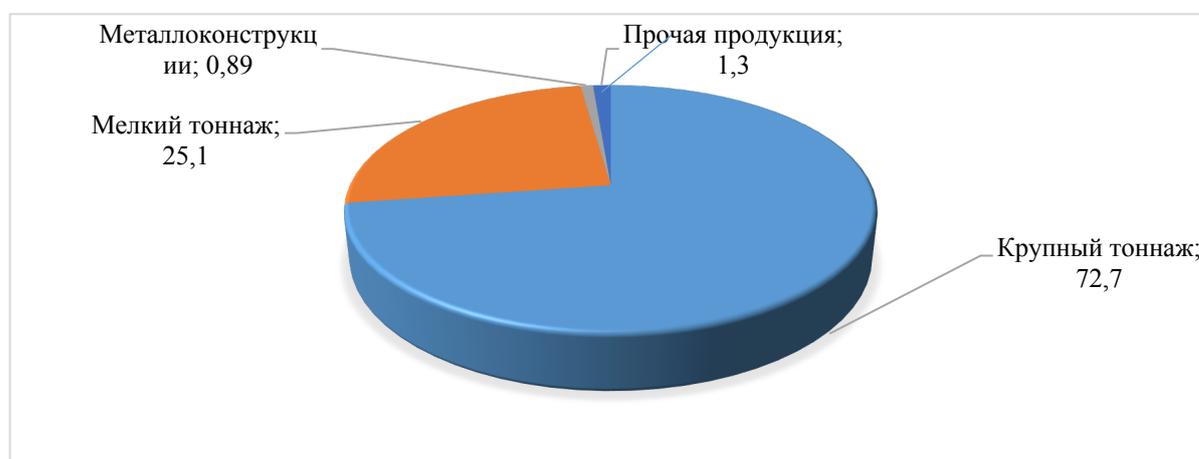


Рисунок 2.6 – Структура выручки в 2016 году, %

На рисунке 6 видно, что в 2017 году наибольшая доля в выручке также приходится на крупнотоннажную продукцию (71,5 %), мелко тоннажная продукция на 2-ом месте – 22,7 %. Остальные элементы в структуре выручки существенно не изменились.



Рисунок 2.7 – Структура выручки в 2017 году, %

При анализе себестоимости необходимо провести анализ структуры себестоимости (рисунок 2.7).

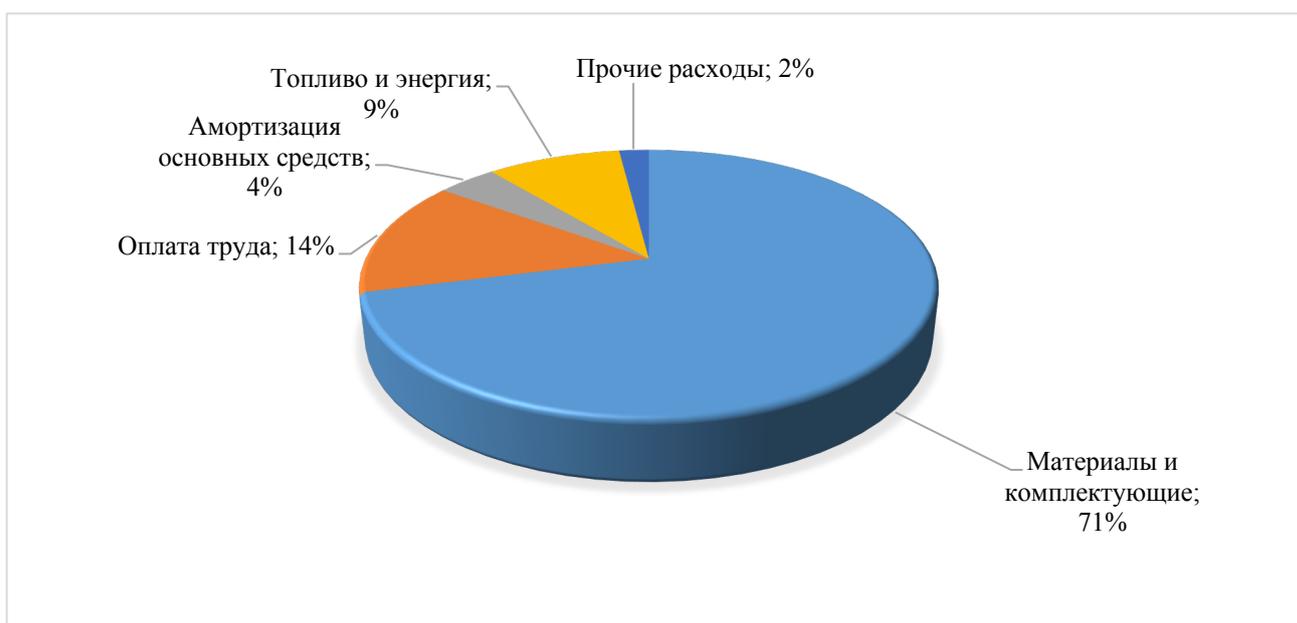


Рисунок 2.8– Структура себестоимости в 2016 году, %

Наибольшую долю занимают затраты на материалы и комплектующие (71 %). Также существенную долю занимают затраты на оплату труда (14 %).

В 2017 году наблюдается увеличение доли затрат на материалы и комплектующие и снижение на 5% доли затрат на оплату труда. Остальные пункты изменились незначительно (рисунок 8).

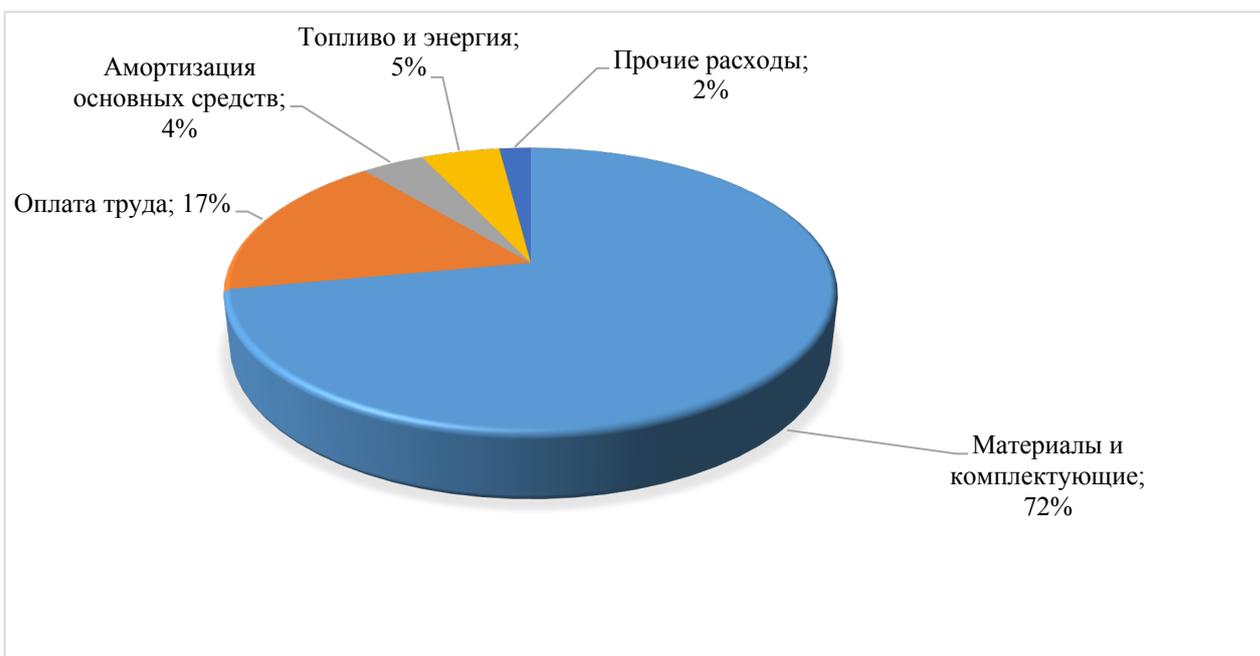


Рисунок 2.9– Структура себестоимости в 2017 году, %

Для того чтобы проанализировать эффективность использования материальных ресурсов необходимо проанализировать динамику изменения материалоотдачи, материалоемкости и удельного веса материальных затрат в себестоимости продукции.

Материалоотдача в 2017 году составила 1,05 руб./руб., что меньше на 0,02 руб./руб., чем в 2016 году. Это значит, что на 1 рубль затраченных материалов приходится 1,05 рубля выручки от продаж (таблица 8).

Таблица 2.8 – Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Показатели	2015	2016	2017
Материальные затраты, тыс. руб.	500	470	488
Материалоотдача, руб./руб.	1,17	1,07	1,05
Материалоемкость, руб./руб.	0,85	0,93	0,95
Удельный вес материальных затрат в себестоимости реализованной продукции, %	60	58	52
Темп роста материальных затрат, %	-	94	103,8

Удельный вес материальных затрат в себестоимости в основном стабилен, и находится на уровне 52-60%.

Материальные затраты увеличились в 2017 году. Это связано с общим увеличением себестоимости за 2017 год.

На рисунке 18 представлена динамика изменения себестоимости и материальных затрат за 2015-2017 гг.



Рисунок 10 – Динамика изменения себестоимости и материальных затрат

Как видно из рисунка 10, в 2016 году наблюдается резкое снижение себестоимости и материальных затрат. Это связано со снижением объемов производства продукции.

Проведем горизонтальный анализ агрегированного баланса, отражающего состав и динамику имущества (активов) и ресурсов (пассивов) (таблица 2.9).

Таблица 2.9 – Динамический (горизонтальный) анализ агрегированного баланса

АКТИВ	01.01.16	01.01.17	01.01.18	Изменение, тыс. руб.		Темп роста, %	
				01.01.17	01.01.18	16/15	17/16
Внеоборотные активы	96 569	190 622	275 263	94 053	84 641	197,4	144,4
Оборотные активы	411 487	499 552	480 741	88 065	-18 811	121,4	96,2
Запасы и затраты	185 703	264 358	336 029	78 655	71 671	142,4	127,1
Краткосрочная дебиторская задолженность	104 090	74 646	90 379	-29 444	15 733	71,7	121,1
Денежные средства и краткосрочные вложения	121 462	160 316	54 101	38 854	-106 215	132,0	33,7
Прочие оборотные активы	232	232	232	-	-	100,0	100,0
Баланс	508 056	690 174	756 004	182 118	65 830	135,8	109,5
ПАССИВ							
Собственный капитал	377 550	477 539	505 712	99 989	28 173	126,5	105,9
Уставный капитал	242	242	242	-	-	100,0	100,0
Добавочный капитал	108 017	106 193	103 933	-1 824	-2 260	98,3	97,9
Нераспределенная прибыль	269 275	371 088	401 461	101 813	30 373	137,8	108,2
Долгосрочные пассивы	388	-	-	-388	-	0,0	-
Займы и кредиты	388	-	-	-388	-	0,0	-
Краткосрочные пассивы	130 118	212 635	250 292	82 517	37 657	163,4	117,7
Займы и кредиты	52 409	60 378	151 812	7 969	91 434	115,2	251,4

Продолжение таблицы 2.9

Кредиторская задолженность	77 709	115 332	98 480	37 623	-16 852	148,4	85,4
Резервы предстоящих расходов	-	36 925	-	36 925	-36 925	-	0,0
Всего обязательств	130 506	212 635	250 292	264 247	103 487	162,9	117,7
Баланс	508 056	690 174	756 004	182 118	65 830	135,8	109,5
Финансовые обязательства	52 797	60 378	151 812	7 581	91 434	114,4	251,4
Нефинансовые обязательства	77 709	152 257	98 480	74 548	-53 777	195,9	64,7

Аналитическая группировка статей баланса позволяет сделать следующие выводы об изменениях в составе и динамике агрегированных статей за период с 01.01.2016 по 01.01.2018 г. Валюта баланса на отчетную дату составляет 756 004 тыс. руб., увеличившись по сравнению с предыдущим периодом на 65 830 тыс. руб. (или на 9,5 %). Рост стоимости активов предприятия в 2017 году явился продолжением тенденции 2016 года, когда валюта баланса увеличилась к 2015 году на 182 118 тыс. руб. Однако, темпы роста стоимости активов замедлились, поскольку в 2016 году стоимость имущества предприятия увеличилась на 35,8 %. Рост внеоборотных активов предприятия в 2016 году составил 94 053 тыс. руб. (197,4 % к 2015 году), а в 2017 году внеоборотные активы увеличились на 84 641 тыс. руб. (144,4 % к 2016 году).

Оборотные активы предприятия увеличились в 2016 году на 88 065 тыс. руб. или на 121,4 % к 2015 году, а в 2017 году снижение стоимости оборотных активов составило 18 811 тыс. руб., уменьшившись на 3,8 % к 2016 году. В составе стоимости оборотных активов наблюдаются разнонаправленные тенденции. Так, если в 2016 году при сокращении объемов дебиторской задолженности на 29 444 тыс. руб. (или на 28,3 %) увеличились остатки денежных средств на 38 854 тыс. руб. (или на 32 %), то в 2017 году, наоборот, снижение остатков денежных средств на 106 215 тыс. руб. (или на 66,3 % к 2016 году) сопровождалось ростом объемов непогашенной дебиторской задолженности на 15 733 тыс. руб. (или на 21,1 %). В отношении величины запасов наблюдается устойчивая тенденция к росту – в 2016 году запасы предприятия в составе средств в обороте увеличились на 78 655 тыс. руб. (или на 42,4 % к 2015 году), а в 2017 году запасы возросли еще на 71 671 тыс.

руб. (или на 27,1 % к 2016 году).

Основным фактором роста собственного капитала в 2016 году явился прирост нераспределенной прибыли на 101 813 тыс. руб. (или на 37,8 %), а понижающим фактором – снижение стоимости добавочного капитала на 1 824 тыс. руб. вследствие списания стоимости переоценки по реализованным внеоборотным активам.

Добавочный капитал предприятия уменьшился в 2017 году еще на 2 260 тыс. руб. также вследствие списания стоимости переоценки внеоборотных активов. В отношении долгосрочных пассивов предприятия следует отметить, что ООО «Томскнефтехим» в 2016 и 2017 годах не привлекало долгосрочных заемных источников финансирования.

Далее проведен анализ баланса с целью оценки соотношения составляющих имущества предприятия и его ресурсной базы (таблица 10).

Таблица 2.10 – Структурный (вертикальный) анализ агрегированного баланса, %

АКТИВ	01.01.16	01.01.17	01.01.18	Изменение	
				16/15	17/16
Внеоборотные активы	19,0	27,6	36,4	8,6	8,8
Оборотные активы	81,0	72,4	63,6	-8,6	-8,8
Запасы и затраты	45,1	52,9	69,9	7,8	17,0
Краткосрочная дебиторская задолженность	25,3	14,9	18,8	-10,4%	3,9
Денежные средства и краткосрочные вложения	29,5	32,1	11,3	2,6	-20,8
Баланс	100,0	100,0	100,0	x	x
ПАССИВ					
Собственный капитал	74,3	69,2	66,9	-5,1	-2,3
Уставный капитал	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Добавочный капитал	28,6	22,2	20,6	-6,4	-1,7
Нераспределенная прибыль	71,3	77,7	79,4	6,4	1,7
Займы и кредиты	100,0	-	-	-	-
Краткосрочные пассивы	25,6	30,8	33,1	5,2	2,3
Займы и кредиты	40,3	28,4	60,7	-11,9	32,3
Кредиторская задолженность	59,7	54,2	39,3	-5,5	-14,9
Резервы предстоящих расходов	0,0	17,4	0,0	17,4	-17,4
Всего обязательств	25,7	30,8	33,1	5,1	2,3
Баланс	100,0	100,0	100,0	x	x
Обязательства финансового характера	10,4	8,7	20,1	-1,6	11,3
Обязательства нефинансового характера	15,3	22,1	13,0	6,8	-9,0

Краткосрочные пассивы предприятия увеличились в 2016 году на 82 517 тыс. руб. (или на 63,4 %) к 2015 году, главным образом за счет значительного роста

кредиторской задолженности (на 37 623 тыс. руб. или на 48,4 %).

В 2017 году стоимость кредиторской задолженности предприятия сократилась на 14,6 % или на 16 852 тыс. руб. В результате наблюдается тенденция к увеличению стоимости обязательств финансового характера (на 91 434 тыс. руб. в 2016 году или на 151,4 % к 2016 году) и соответствующее снижение стоимости обязательств нефинансового характера (на 53 777 тыс. руб. в 2017 году или на 35,3 % к уровню 2016 года).

Показатели ликвидности дают представление о способности фирмы рассчитаться по текущим долгам с помощью денежных средств и прочих ликвидных активов. Это важный показатель в анализе хозяйственной деятельности предприятия, поэтому в ходе выполнения работы была проанализирована данная величина.

Платежеспособность выражается через коэффициенты платежеспособности, представляющие собой отношение имеющихся в наличии оборотных активов по степени ликвидности к сумме текущих (краткосрочных) обязательств на отчетную дату.

Анализ показателей платежеспособности на основе расчета коэффициентов ликвидности проведен с помощью таблицы 2.11.

Таблица 2.11 – Расчет показателей ликвидности ООО «Томскнефтехим»

Показатели	Обозн.	Формула	Оптим. значение	Расчет показателя			Изменение	
				2015	2016	2017	16/15	17/16
Коэффициент абсолютной ликвидности	Кап	$K_{ал} = \frac{ДС + КФВ}{КО}$	0,2-0,5	0,933	0,912	0,216	-0,717	-1,630
Коэффициент срочной ликвидности	Ксл	$K_{сл} = \frac{ДС + КФВ + ДЗ}{КО}$	0,5-0,8	1,733	1,337	0,577	-1,156	-2,493
Коэффициент текущей ликвидности	Ктл	$K_{мл} = \frac{ОА}{КО}$	1,0-2,0	3,162	2,843	1,921	-1,242	-4,085

Данные показывают, что абсолютная ликвидность на предприятии недостаточна, и к тому же имеет тенденцию к снижению (рисунок 11).

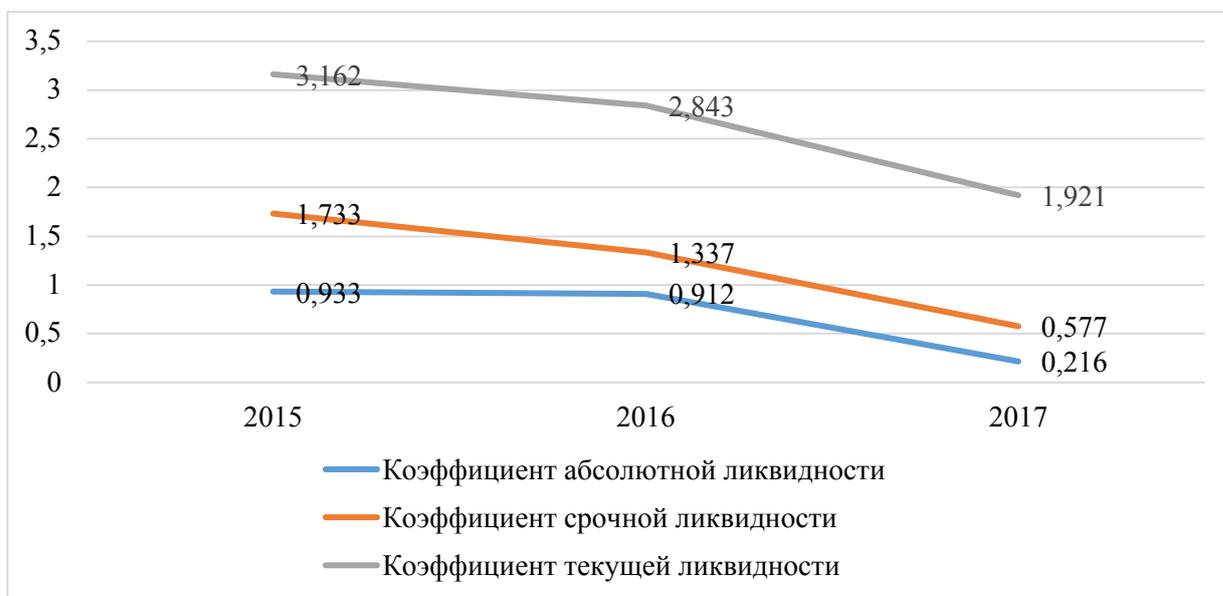


Рисунок 11 – Динамика показателей ликвидности ООО «Томскнеfteхим»

В 2015-2016 годах предприятие имело запас срочной и текущей ликвидности, но в 2017 году запас срочной ликвидности был исчерпан, и предприятие обеспечивает свою платежеспособность только посредством запаса текущей ликвидности.

Отмечается также тенденция к снижению коэффициента срочной ликвидности, и такое снижение является критичным, поскольку показывает, что для погашения своих краткосрочных обязательств предприятие должно извлекать из оборота материальные активы, поскольку испытывает дефицит активов финансового характера.

С учетом материальных активов в составе оборотных средств предприятие имеет определенный запас ликвидности, но для его использования необходимо повышать оборачиваемость материальной части оборотных активов.

Финансовая устойчивость характеризует способность предприятия сохранять платежеспособность и обслуживать долги в долгосрочной перспективе. Для анализа финансовой независимости необходимо рассмотреть коэффициенты автономии и соотношения собственных и заемных средств, а также динамику их изменений.

Для оценки финансовой устойчивости, в первую очередь, используется показатель чистых активов, минимальное допустимое значение которых должно

быть равно стоимости уставного капитала. Анализ чистых активов предприятия представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Анализ чистых активов ООО «Томскнефтехим», тыс. руб.

Показатель	01.01.16	01.01.17	01.01.18	17/16
Стоимость чистых активов	377 550	477 539	505 712	28 173
Уставный капитал	242	242	242	0
Превышение чистых активов над уставным капиталом	377 308	477 297	505 470	28 173

Величина чистых активов ООО «Томскнефтехим» в 2017 г. увеличилась на 28 173 тыс. руб. Соотношение чистых активов и уставного капитала в целом свидетельствует о том, что в организации выполняется минимальное условие финансовой устойчивости.

Показатели собственных оборотных средств, который зависит как от структуры активов, так и от структуры источников средств представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Расчет собственных оборотных средств ООО «Томскнефтехим»

Показатели	Расчет показателя			Изменение, тыс. руб.	
	01.01.16	01.01.17	01.01.18	16/15	17/16
Внеоборотные активы	96 569	190 622	275 263	94 053	84 641
Оборотные активы	411 487	499 552	480 741	88 065	-18 811
Собственный капитал	377 550	514 464	505 712	136 914	-8 752
Собственный оборотный капитал	280 981	323 842	230 449	42 861	-93 393
Долгосрочные обязательства	388	0	0	-388	0
Краткосрочные обязательства	130 118	175 710	250 292	45 592	74 582
Собственные оборотные средства	280 981	323 842	230 449	42 861	-93 393

По данным таблицы 2.13 можно сделать вывод о том, что в 2016 и 2017 годах ООО «Томскнефтехим» обеспечило положительную величину собственного оборотного капитала (рисунок 12).

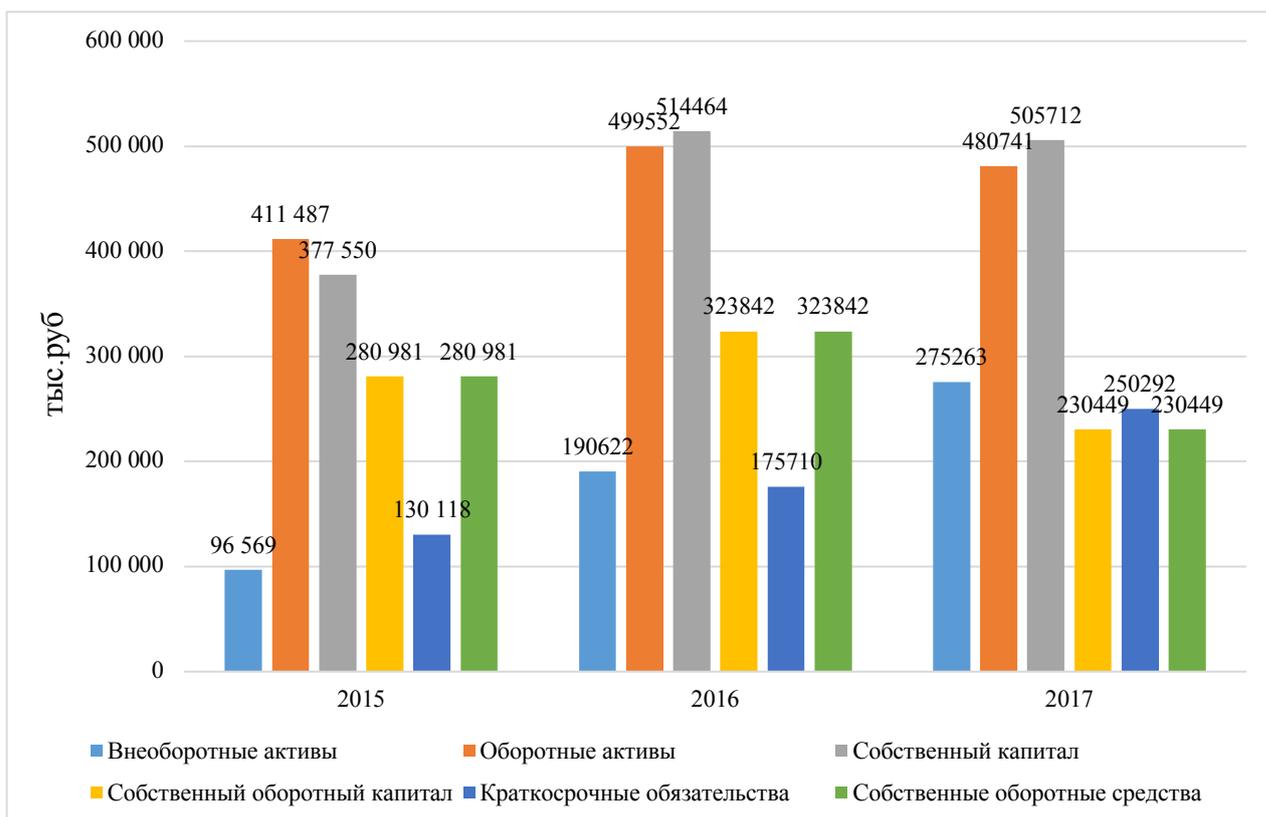


Рисунок 2.12 – Расчет собственных оборотных средств ООО «Томскнефтехим»

Капитальные активы были полностью обеспечены собственными средствами, из которых в 2017 г. 230 449 тыс. руб. обеспечивали текущую деятельность предприятия.

Одновременно с этим средства в обороте полностью покрывали непогашенную краткосрочную задолженность предприятия.

Для оценки обеспечения финансовой устойчивости необходимо провести анализ обеспеченности запасов и затрат собственными оборотными средствами и определить тип финансовой устойчивости ООО «Томскнефтехим» (таблица 14).

Таблица 2.14 – Анализ покрытия запасов и затрат собственными оборотными средствами

Показатель	01.01.16	01.01.17	01.01.18	16/15	17/16
Источники собственных средств	377 550	514 464	505 712	136 914	-8 752
Наличие собственных оборотных средств	280 981	323 842	230 449	42 861	-93 393
Собственные оборотные	281 369	323 842	230 449	42 473	-93 393
Общая величина источников финансирования запасов и затрат	333 778	384 220	382 261	50 442	-1 959
Общая величина запасов и затрат	185 703	264 358	336 029	78 655	71 671

Продолжение таблицы 2.14

Излишек/недостаток собственных оборотных средств	95 278	59 484	-105 580	-35 794	-165 064
Излишек /недостаток перманентного оборотного капитала	95 666	59 484	-105 580	-36 182	-165 064
Излишек / недостаток общих источников покрытия	148 075	119 862	46 232	-28 213	-73 630

В ООО «Томскнефтехим» трёхкомпонентный показатель финансовой устойчивости в 2015-2016 годах определен ситуацией $x_{(coc)} > 0$; $x_{(пк)} > 0$; $x_{(\Sigma)} > 0$; т.е. $S = \{1; 1; 1\}$.

Таким образом, в начале анализируемого периода компания является финансово устойчивой, с полностью гарантированной структурой баланса платежеспособностью. В 2017 году трёхкомпонентный показатель финансовой устойчивости определен ситуацией $x_{(coc)} < 0$; $x_{(пк)} > 0$; $x_{(\Sigma)} > 0$; т.е. $S = \{0; 0; 1\}$.

Оценка финансовой устойчивости с позиции структуры источников средств проведена на основе расчета коэффициентов финансовой независимости в таблице 25.

Таблица 2.15 – Расчет коэффициентов финансовой независимости ООО «Томскнефтехим»

Показатель	Оптимальное значение	01.01.16	01.01.17	01.01.18	16/15	17/16
Коэффициент концентрации собственного капитала (коэффициент автономии)	$\geq 0,5$	0,743	0,745	0,669	0,002	-0,076
Коэффициент финансовой независимости	$\leq 0,7$	0,140	0,117	0,300	-0,022	0,183
Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 0,5$	1,346	1,342	1,495	-0,004	0,153
Коэффициент маневренности собственного капитала	$\geq 0,1$	0,744	0,629	0,456	-0,115	-0,174
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$\geq 0,5$	0,683	0,648	0,479	-0,035	-0,169

Отмечается отрицательная динамика в отношении коэффициента автономии, отражающего степень покрытия всех активов собственным капиталом и соответствующее снижение коэффициента финансовой зависимости.

Как негативный факт следует также рассматривать снижение коэффициента обеспеченности собственными средствами.

2.3 Анализ изменения производственной мощности на примере производства полиэтилена низкой плотности

Проведенный финансово-хозяйственный анализ предприятия ООО «Томскнефтехим» наглядно отразил, что в 2016 году произошло мощное снижение производственной мощности предприятия. Снижение произошло из-за нескольких факторов:

1. Снижение спроса на продукцию полиэтилена;
2. Большое количество внеплановых остановок на производстве полиэтилена низкой плотности;
3. Использование инициатора, который не дает вывести на максимальную производственную мощность производственный процесс.

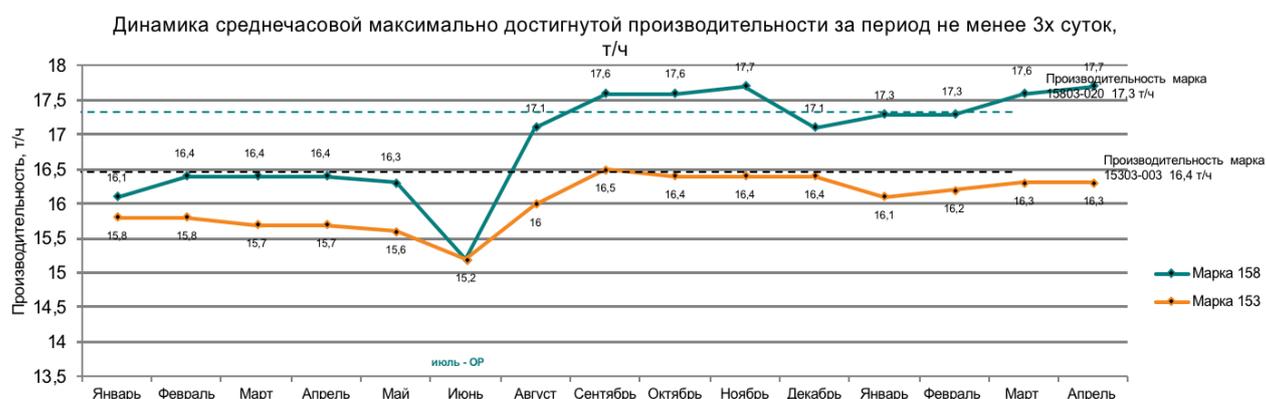


Рисунок 2.13– Динамика производительности

На рисунке 2.13 отображен интервал времени, на котором произошло снижение производительности в 2016 году. Деловая активность связана с поведением менеджеров, их предприимчивостью, инициативой, способностью организовать бизнес.

Эти показатели, по сути, являются характеристикой эффективности управления предприятием и отражают время, которое тратится для выполнения производственных и коммерческих операций.[21].

Оборачиваемость средств исчисляется продолжительностью одного оборота в днях (оборачиваемость оборотных средств в днях) или количеством оборотов за отчетный период (коэффициент оборачиваемости).

Коэффициенты оборачиваемости характеризуют эффективность использования активов и представляют собой оценку скорости оборота.

Чем выше скорость оборота, тем быстрее оборачиваются активы и тем более эффективно управление предприятием.

Коэффициенты оборачиваемости показывают сколько раз за период (за год) оборачиваются активы или сколько рублей выручки от реализации приходится на рубль активов [24, 25].

Оценка показателей оборачиваемости оборотных активов ООО «Томскнефтехим» представлена в таблице 16.

Таблица 2.16 – Показатели оборачиваемости активов, тыс. руб.

Показатели	Расчет показателя			16/15	17/16
	2015	2016	2017		
Выручка (нетто) от продажи	585 225	504 700	511 944	-80 385	7 603
Число дней в отчетном году	365	365	365	0	0
Однодневный оборот по реализации	1 603,31	1 383,07	1 403,90	-220	21
Среднегодовая стоимость оборотных активов	411 487	455 520	490 147	44 033	34 627
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов, раз	1,42	1,11	1,05	-0,31	-0,06
Продолжительность оборота, дни	256,6	329,4	349,1	72,7	19,8
Коэффициент закрепления оборотных средств, руб./руб.	0,70	0,90	0,96	0,20	0,05

Экономический результат от изменения оборачиваемости оборотных средств определяется высвобождением средств из оборота (либо дополнительным вовлечением средств в оборот), в 2016 году произошло

замедление оборачиваемости оборотных активов на 72,7 дней, в результате чего было дополнительно вовлечено в оборот 100 555 тыс. руб.

В 2017 году оборачиваемость оборотных активов замедлилась еще на 19,8 дней, что потребовало дополнительного вовлечения средств в оборот в сумме 27 767 тыс. руб.

Таким образом, можно констатировать, что в целом деловая активность предприятия характеризуется негативными тенденциями к замедлению движения средств в обороте.

Однако, различные составляющие оборотных активов могут в разнонаправленно влиять на уровень деловой активности.

Поэтому необходимо проанализировать состояние всех основополагающих элементов средств в обороте – запасов и затрат, денежных средств, дебиторской задолженности.

Показатели оборачиваемости запасов и затрат характеризуют период времени, в течение которого предприятие трансформирует имеющиеся материально-производственные запасы в реализованную продукцию, т.е. оценивает эффективность использования запасов.

В таблице 2.17 представлен расчет коэффициента участия денежных средств в оборотном капитале.

Таблица 2.17 – Расчет коэффициента участия денежных средств в оборотном капитале, тыс. руб.

Показатель	Расчет показателя			16/15	17/16
	2015	2016	2017		
Остаток денежных средств на начало периода	1 974	11 722	2 243	9 748	-9 479
Остаток денежных средств на конец периода	11 722	2 243	1 226	-9 479	-1 017
Средний за период остаток денежных средств	6 848	6 983	1 735	135	-5 248
Величина оборотных активов на начало периода	411 487	411 487	499 552	0	88 065
Величина оборотных активов на конец периода	411 487	499 552	480 741	88 065	-18 811
Средняя за период величина оборотных активов	411 487	455 520	490 147	44 033	34 627
Коэффициент участия денежных средств в оборотных активах предприятия	0,017	0,015	0,004	-0,001	-0,012

По данным таблицы 2.17 можно сделать вывод о том, что в 2017 году средний остаток денежной наличности предприятия сократился на 5 248 тыс. руб. при росте среднего объема оборотных активов на 34 627 тыс. руб.

Это обусловило снижение степени участия денежных средств в формировании оборотных активов предприятия на 0,012 пунктов.

Полученный результат требует проведения анализа оборачиваемости денежных средств, поскольку снижение доли их участия в обороте может являться свидетельством снижения уровня деловой активности предприятия при условии, что оборачиваемость денежных средств происходит медленнее, чем оборачиваемость оборотных активов в целом.

Анализ оборачиваемости денежных средств представлен в таблице 28.

Таблица 2.18 – Анализ показателей оборачиваемости денежных средств и оборотных активов

Показатель	Расчет показателя			16/15	17/16
	2015	2016	2017		
Выручка (нетто) от продажи, тыс. руб.	585 225	504 700	511 944	-80 385	7 603
Число дней в отчетном году	365	365	365	0	0
Остаток денежных средств, тыс. руб.	6 848	6 983	1 735	135	-5 248
Коэффициент оборачиваемости денежных средств, об.	85,5	72,3	295,4	-13,2	223,1
Период оборачиваемости денежных средств, дни	4,3	5,0	1,2	0,8	-3,8

В 2017 году период оборачиваемости денежных средств сократился с 5 до 1,2 дней, т.е. денежные средства организации обращались более интенсивно.

Однако, в целом оборачиваемость оборотных активов увеличилась на 19,4 дней. Это означает, что ускорение оборачиваемости денежных средств обусловлено не увеличением деловой активности, а снижением их остатков, перераспределением денежных средств в материальные запасы и ростом неоплаченной дебиторской задолженности.

То есть в совокупности результаты анализа оборачиваемости свидетельствуют о снижении деловой активности предприятия.

То есть, в конце анализируемого периода компания является финансово неустойчивой, с низкой текущей платежеспособностью, но с наличием перспективной платежеспособности.

При этом для покрытия материальной части оборотных активов привлекаются заемные источники средств.

Для оценки структуры прибыли в таблице 19 представлены результаты анализа, отражающие структуру конечного финансового результата. Анализ помогает разобраться в том, какие показатели оказали наиболее существенное влияние на чистую прибыль.

Таблица 2.19 – Анализ структуры прибыли ООО «Томскнефтехим»

Показатели	2015	2016	2017	Изменение доли, %	
				2016 год	2017 год
Выручка по основной деятельности	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Себестоимость продаж	93,24	99,56	98,48	6,32	-1,08
Валовая прибыль (убыток)	6,76	0,44	1,52	-6,32	1,08
Управленческие расходы	0,16	0,18	0,19	0,02	0,01
Прибыль (убыток) от продаж	6,60	0,27	1,34	-6,33	1,07
Проценты к получению	0,09	0,10	0,09	0,01	0,00
Проценты к уплате	0,52	2,39	2,34	1,87	-0,05
Прочие доходы	15,80	45,49	32,12	29,70	-13,37
Прочие расходы	13,37	18,68	21,41	5,31	2,73
Прибыль (убыток) до налогообложения	8,60	24,79	9,80	16,18	-14,99
Совокупный расход по налогу на прибыль	2,35	4,98	4,30	2,63	-0,68
Чистая прибыль (убыток)	6,25	19,81	5,50	13,56	-14,31

На сокращение доли валовой прибыли в 2016 году повлияло увеличение на 6,32 % доли себестоимости продукции в выручке компании. В 2017 году снижение доли себестоимости продаж на 1,08 % оказало положительное влияние, что, в свою очередь, повысило уровень маржинального дохода на 1,08 %.

Доля прибыли от продаж в 2016 году сократилась вследствие снижения доли валовой прибыли на 6,32 % и роста доли коммерческих расходов на 0,02 %. В 2017 году доля коммерческих расходов увеличилась еще на 0,01 %, но рост уровня маржинального дохода (отношения валовой прибыли к выручке) на 1,08 % обеспечил общий рост рентабельности продаж на 1,07 %.

Доля прибыли до налогообложения в выручке от продаж отражает рентабельность финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Данный показатель в 2016 году увеличился на 16,18 %, а в 2017 году – сократился на 14,99 %. При этом основным фактором снижения рентабельности финансово-хозяйственной деятельности в 2017 году явился рост доли прочих расходов на 2,73 % при том, что доля прочих доходов к

выручке сократилась на 13,37 %.

Отношение чистой прибыли к выручке отражает общую рентабельность предприятия, которая в 2016 году возросла на 13,56 % за счет увеличения рентабельности финансово-хозяйственной деятельности на 16,18 %. Но рост доли совокупного расхода по налогу на прибыль на 2,63 % уменьшило чистую прибыль. В 2017 году прибыль до налогообложения в абсолютном выражении сократилась, и ее объема было недостаточно для обеспечения роста рентабельности финансово-хозяйственной деятельности, снижение которой составило 14,99 %. В свою очередь, снижение доли совокупного расхода по налогу на прибыль обусловило некоторое увеличение общей рентабельности предприятия (отношения чистой прибыли к выручке) на 0,68 %.

Расчет основных показателей рентабельности представлен в таблице 20.

Таблица 2.20 – Анализ показателей рентабельности, тыс. руб.

Показатели	Расчет показателя			Изменение	
	2015	2016	2017	2016	2017
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг	585 225	504 700	511 944	-80 385	7 603
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (включая коммерческие и управленческие расходы)	546 581	503 463	505 578	-43 118	2 115
Прибыль от реализации	38 626	1 359	6 847	-37 267	5 488
Прибыль отчетного года (балансовая)	50 334	125 125	50 205	74 791	-74 920
Чистая прибыль	36 569	99 989	28 172	63 420	-71 817
Стоимость активов	508 056	690 174	756 004	182 118	65 830
Рентабельность активов	7,2	14,5	3,7	7,3	-10,8
Рентабельность оборотных активов	8,9	20,0	5,9	11,1	-14,2
Рентабельность собственного капитала	9,7	19,4	5,6	9,7	-13,9
Рентабельность инвестированного капитала	9,7	19,4	5,6	9,8	-13,9
Рентабельность продукции	6,6	0,3	1,3	-6,3	1,1
Рентабельность затрат	7,1	0,3	1,4	-6,8	1,1

По данным таблицы 30 следует, что если в 2016 году у предприятия наблюдалось снижение рентабельности продукции, но за счет прибыли по финансовой деятельности рентабельность имущества и капитала существенно возросла, то в 2017 году, напротив, предприятие достигло роста

эффективности основной производственно-хозяйственной деятельности, но при снижении прибыли по финансовой деятельности этого роста было недостаточно для обеспечения роста рентабельности активов и капитала.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на предприятии наблюдается тенденция к иммобилизации ресурсов в основной капитал.

Одновременно с этим в составе оборотных активов увеличиваются материальные статьи и сокращаются денежные статьи активов, что говорит о перераспределении активов в сторону сокращения активов высокой ликвидности.

В отношении источников капитала отмечается снижение роли собственного капитала как основы ресурсной базы, а обязательства предприятия изменяются в сторону увеличения доли краткосрочных обязательств финансового характера.

Данные отчета о прибылях и убытках свидетельствуют о том, что существенная роль в формировании конечных финансовых результатов компании принадлежит источникам прибыли, получаемой по операциям, не связанным с основной деятельностью, поскольку прибыль до налогообложения оказалась существенно выше прибыли от продаж.

Таким образом, результаты показали, что проблемы финансового состояния предприятия – недостаточная текущая ликвидность, снижение деловой активности и рентабельности – не носят критического характера и являются управляемыми проблемами текущего финансового состояния, которые необходимо решать посредством разработки эффективной финансовой политики.

3 Планирование производственной мощности предприятия

3.1 Анализ среды предприятия

Процессы взаимодействия предприятия с внешней средой постоянные.

Они охватывают все сферы деятельности и осуществляются на стадиях стратегического, тактического и оперативного управления. Анализ внешней среды предполагает структуризацию внешней среды на макросреда и микросреда (непосредственное окружение). В.А. Василенко, Т.И Ткаченко в учебнике по стратегическому управлению отмечают, что «внешняя среда организации - это не только среда реализации ее продукта, но это еще и сфера постоянно предоставляет новые возможности для развития бизнеса организации. Кроме того, каждый фактор ближнего внешней среды организации должен быть одним из центральных объектов ее специализированного стратегического исследования» [5, с.98].

Авторы статей и пособий по исследуемой проблематике [1, 3, 4, 8, 9] отмечают, что движущей силой развития являются изменения во внешней среде функционирования предприятия, требующие взаимосвязанных изменений внутренней среды предприятия. Существует традиционное мнение, что принятие решений и выбор линии поведения фирм практически всегда определяются конкуренцией и рыночными условиями. Производственные предприятия действуют в соответствии с конкурентными обстоятельствами и условий «спроса-предложения» рынка, то есть тех сил, которые находятся вне власти фирмы.

Макросреда охватывает набор определенных факторов, функционирование которых происходит по своим законам, которые одинаковы для всех предприятий на определенном рынке, но по-разному влияют на каждое предприятие.

Микросреда образуют силы, которые непосредственно касаются самого предприятия. Поскольку производственное предприятие определяют

как систему, которая перерабатывает ресурсы, то микросреда предприятия состоит из потребителей, поставщиков, конкурентов и посредников. Эти группы контактируют с предприятием непосредственно, влияние этих групп которые составляют непосредственное окружение предприятия, необходимо постоянно прогнозировать и учитывать. [28].

Поставщики материальных ресурсов - это организации, которые обеспечивают предприятия сырьем, материалами, запчастями, готовыми изделиями, оборудованием и тому подобное. Поставщики коммунальных услуг обеспечивают предприятия тепло-, водо- и энергоресурсами, организуют вывоз мусора и тому подобное.

Кадровый состав ООО «Томскнефтехим» по должностным категориям подразделяется на:

1. административно – управленческий персонал (АУП);
2. инженерно – технический персонал (ИТР);
3. рабочие;
4. обслуживающий персонал (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Структура персонала ООО «Томскнефтехим» по категориям за 2015 – 2017 гг.

Категория персонала	2015 год		2016 год		2017 год		Абсолютное изменение, чел.		Темпы прироста, %	
	Чел.	Уд. вес, %	Чел.	Уд. вес, %	Чел.	Уд. вес, %	2016 / 2015	2017 / 2016	2016 / 2015	2017 / 2016
Административно–управленческий персонал	62	12,2	65	12,7	69	13,8	3	4	4,8	6,2
Инженерно–технический персонал	54	10,6	57	11,0	58	11,6	3	1	5,6	1,8
Рабочие	357	70,0	356	69,1	334	67,0	-1	-22	-0,3	-6,2
Обслуживающий персонал	37	7,3	37	7,2	37	7,4	0	0	–	–
Всего	510	100	515	100	498	100	5	-17	1	-3,3

На конец 2017 года численность работников ООО «Томскнефтехим» составила 498 человек.

Из них административно-управленческого персонала – 69 человек, инженерно-технического персонала – 58 человек, рабочих – 334 и обслуживающего персонала – 37 человек.

Если сравнивать эти цифры с данными 2015 года, то можно судить о том, что численность работников сократилась на 12 человек, в сравнение с 2016 годом на 17 человек.

Анализируя таблицу 7, можно сделать вывод, что структура персонала за 3 года почти не меняется. Наибольший удельный вес составляют рабочие, в 2017 году показатель составляет 67 % от всех работников, что естественно для такого рода организации.

Основная доля работников на предприятии – рабочие на комплексных технологических потоках и строительных участках (67 % от общей численности). Данные подразделения определяют деятельность организации, осуществляя выполнение проектов под руководством административно – управленческого звена. Однако, как видно из представленных данных, в компании наблюдается тенденция к сокращению рабочего персонала, в то время как по остальным должностным категориям наблюдается, хоть и незначительный, рост (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Структура персонала ООО «Томскнефтехим» по категориям

В рамках исследования необходимо проанализировать не только фактическую динамику численности персонала ООО «Томскнефтехим», но и плановую численность персонала в организации, чтобы оценить возможный дефицит численности персонала, вызванный недостаточно эффективным процессом подбора.

Рассмотрим фактическую и плановую динамику численности персонала ООО «Томскнефтехим» за 2015–2017 гг., которая представлена в таблице 3.2 и графически на рисунке 3.2.

Таблица 3.2 – Динамика фактической и плановой численности персонала ООО «Томскнефтехим» за 2015–2017 гг.

Показатель	2015 год		2016 год		2017 год		Темп прироста, %
	Факт	План	Факт	План	Факт	План	
Численность персонала, чел.	510	515	515	530	498	520	-1%

Согласно данным таблицы 18 наблюдается наличие вакантных должностей во всем исследуемом периоде. Количество вакантных мест остается стабильным с 2015–2017 год.

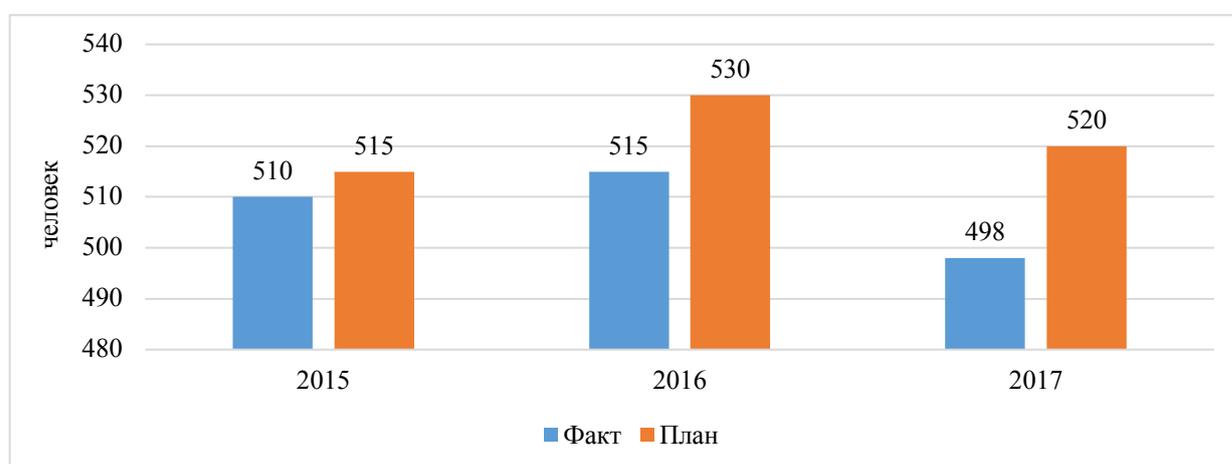


Рисунок 3.2 – Динамика фактической и плановой численности персонала ООО «Томскнефтехим» за 2015–2017 гг.

Далее рассмотрим динамику численности персонала по гендерному признаку, которая представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Структура персонала ООО «Томскнефтехим» по гендерному признаку за 2015–2017 гг.

Пол	2015 год		2016 год		2017 год		Абсолютное изменение, чел.		Темпы прироста, %	
	Чел.	Уд. вес, %	Чел.	Уд. вес, %	Чел.	Уд. вес, %	2016/2015	2017/2016	2016/2015	2017/2016
Муж.	465	91,2	470	91,3	453	90,9	5	-17	1,1	-3,6
Жен.	45	8,8	45	8,7	45	9,1	0	0	-	-
Всего	510	100	515	100	498	100	5	-17	0,9	-3,3

Согласно данным таблицы 19, на конец 2017 г. 90,9 % персонала организации составляют мужчины, 9,1 % женщины.

Такое соотношение обуславливается тем, что ООО «Томскнефтехим» осуществляет свою деятельность в нефтегазостроительной отрасли, основная работа организации осуществляется на строительных участках, где преобладает мужская рабочая сила, тогда как доля женского персонала занята в большей степени в административно-управленческом и обслуживающем секторе.

Можно наблюдать постоянную тенденцию роста числа работников со средне-специальным образованием на период с 2016–2017 гг. На конец 2017 года их число составило 70,5 %, хотя общая численность работников уменьшилась (рисунок 10).

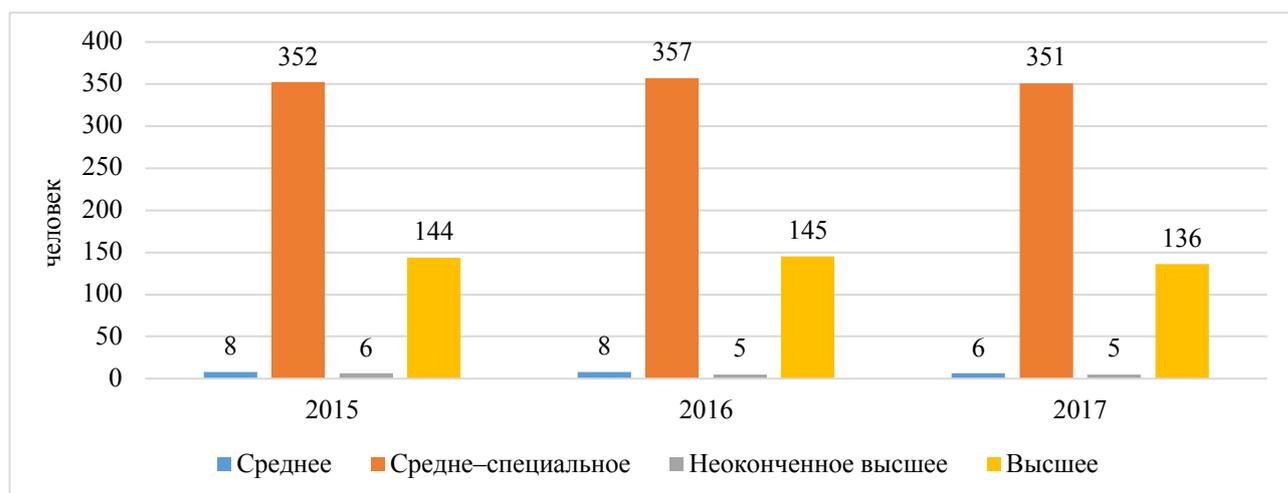


Рисунок 3.3 – Кадровый состав ООО «Томскнефтехим» по уровню образования за 2015–2017 гг.

Наименьшее количество сотрудников имеют среднее образование. На конец 2017 года их удельный вес составляет 1,2 %. Данную группу составляет

обслуживающий персонал.

Удельный вес сотрудников с высшим образованием составляет на конец 2017 года 27,3 %, в основном это административно–управленческий персонал, работники управленческих организационных отделов и инженерно–технический персонал. Поэтому можно сказать, что в основном коллектив состоит из сотрудников с высшим и средним профессиональным образованием.

Далее необходимо сравнить количество принятых и уволенных работников. В 2015 году было принято 85 человек, в 2016 году – 31 человек, в 2017 году – 32 человека. С 2016 по 2017 год мы можем наблюдать тенденцию высокого процента уволенных сотрудников, особенно в 2017 году, когда число принятых составляло – 32 человека. А число уволенных на конец года – 31 человек. Также, согласно данным таблицы 14, видно, что увольнения, в основном, происходили по собственному желанию. Удельный вес уволенных по этой причине в 2017 году составил 61,3 %, что на 11,3 % выше предыдущего года.

В таблице 3.4 приведены расчеты показателей движения персонала в ООО «Томскнефтехим».

Таблица 3.4 – Анализ движения персонала в ООО «Томскнефтехим»

Показатель	2015	2016	2017	Абс. изм.		Темпы роста	
				2016	2017	2016	2017
				/	/	/	/
Коэффициент оборота по приему	0,16	0,06	0,06	-0,1	0	-67	100
Коэффициент оборота по выбытию	0,06	0,02	0,06	-0,04	0,04	71,4	120
Коэффициент текучести	0,05	0,01	0,05	-0,04	0,04	71,4	120
Коэффициент постоянства	0,09	0,03	0,01	0,06	-0,02	33,4	33,3
Коэффициент замещения	0,24	0,25	0,1	0,1	-0,15	104,1	39,9

Таким образом, из таблицы 15 видно, что коэффициент текучести в организации превышает норму. С 2016 по 2017 год уровень текучести больше 15,5 %. Коэффициент оборота по приему в 2017 году стал равен 18 %, что на 6 % больше, чем в 2016 году (рисунок 12).

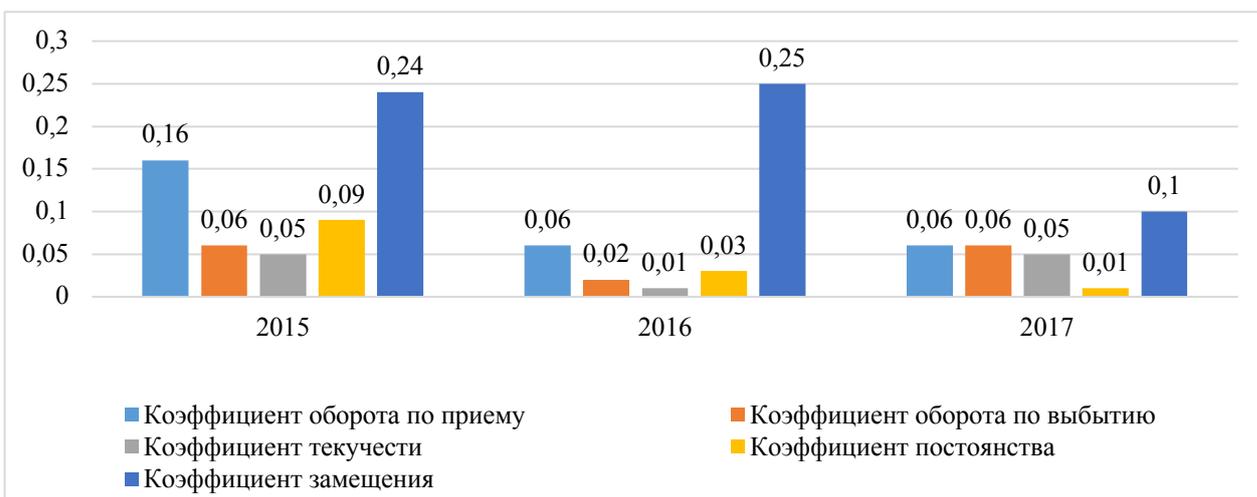


Рисунок 3.4 – Показатели движения персонала в ООО «Томскнефтехим»

Коэффициент оборота по выбытию 2017 года снизился до 18 % по сравнению с 2016 годом, когда он составлял 21 %. Сравнив коэффициенты по выбытию и приему, можно наблюдать, что процент выбывших выше, чем процент принятых сотрудников, только в 2017 году они равны.

Анализ эффективности использования трудовых ресурсов показал, что ООО «Томскнефтехим» эффективно управляет трудовыми ресурсами, так как темп роста производительности растет быстрее, чем темп роста средней заработной платы (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Анализ эффективности использования трудовых ресурсов

Показатели	2015	2016	2017
Среднемесячная з/пл., руб.	29 600	30 560	33 576
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	15 096 000	15 738 400	16 720 848
Зарплатоотдача, руб./руб.	25,7	31,17	32,6
Зарплатоемкость, руб./руб.	0,03	0,03	0,03
Производительность, тыс. руб./чел.	1 147,5	980,2	1 028,9
Темп роста заработной платы, %	-	103	110
Темп прироста заработной платы, %	-	3	10
Темп роста производительности, %	-	85,6	104,8
Темп прироста производительности, %	-	-14,3	4,9

Следует отметить, что в 2017 году наблюдается высокий темп прироста производительности – 4,9 %.

Факторами конкурентоспособности предприятия являются:

1. Систематическая работа в области повышения качества выпускаемой продукции (система менеджмента качества ГОСТ ISO 9001-2011, наличие испытательной лаборатории);

2. Долгосрочные связи с постоянными потребителями выпускаемой продукции, сложившиеся в результате стабильных отношений;

3. Минимальный срок поставки продукции;

4. Наличие научно-исследовательских, проектно-конструкторских подразделений и технологий производства высокого уровня, способных осуществлять эксклюзивное изготовление продукции заявленными техническим заданиям потребителя;

5. Сервисное обслуживание;

6. Наличие дилерской сети в основных регионах потребления продукции в России и за рубежом [24].

Таким образом, эффективная связь между производителем и потребителями зависит от качественной разработки мероприятий по стимулированию сбыта продукции.

Абсолютно любая организация функционирует в среде. И каждое действие всех без исключения организаций возможно только в том случае, если среда допускает его осуществление. Внутренняя среда – это источник жизненной силы, который дает возможность организации жить в определенном промежутке времени, а внешняя среда является источником, питающим организацию ресурсами, необходимыми для поддержания его внутреннего потенциала.

При анализе внешней среды предприятия, необходимо выяснить, какие факторы представляют угрозу для функционирования предприятия, какие факторы представляют потенциальные возможности для предприятия.

В ходе анализа внутренней среды предприятия является выявление слабых и сильных сторон в его деятельности. Чтобы воспользоваться внешними возможностями, предприятию необходимо иметь определенный

внутренний потенциал. Одновременно надо знать и слабые места, которые могут усугубить внешнюю угрозу и опасность [25].

Выявить слабые и сильные стороны, угрозы и перспективы развития для предприятия возможно с помощью матрицы SWOT. Данная матрица позволяет сделать правильные выводы по результатам проведенного анализа и определить правильные стратегии развития. SWOT- анализ представлен в таблице 25.

Таблица 25 – SWOT-анализ ООО «Томскнефтехим»

	<p style="text-align: center;">Возможности «В»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поиск новых дилеров по России - Ухудшения качества продукции конкурентов - Охват новых целевых групп как в РФ, так и за рубежом -Ослабление регулирования отрасли со стороны государства, введение налоговых льгот -Рост покупательской способности - Увеличение производственной мощности 	<p style="text-align: center;">Угрозы «У»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Снижение спроса на продукцию -Повышение чувствительности к цене - Увлечение конкурентных преимуществ со стороны конкурентов - Рост цен на электроэнергетические ресурсы, бензин и инициаторы - Повышение активности со стороны производителей из других регионов и стран -Инфляция -Сбои в поставках -Нестабильность политической ситуации
<p style="text-align: center;">Сильные стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> - Высокое качество продукции - Долгосрочные связи с постоянными покупателями - Высокое качество продукции -Постоянная динамика развития, модернизация техники и оборудования 	<p style="text-align: center;">Поле «СВ»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Позиционировать продукцию, как наиболее качественную и надежную на рынке -Продолжать техническое перевооружение основного производства и оптимизацию производственного процесса 	<p style="text-align: center;">Поле «СУ»</p> <ul style="list-style-type: none"> -Гибко реагировать на изменение предпочтений потребителей - Укреплять конкурентное преимущество -Проводить организационно-технические мероприятия в целях экономии энергоресурсов -Применить стратегическое партнерство

Продолжение таблицы 25

<p>Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> -Парк оборудования нуждается в обновлении -Средний уровень подготовки производственного персонала - Зависимость от изменений внешней среды в финансовой сфере - Неразвитая маркетинговая политика - Низкий уровень мотивация персонала 	<p>Поле «СЛиВ»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Увеличить территориальное распространение продукции - Проводить мероприятия по улучшению условий труда - Применить стратегию усиления позиции на рынке или стратегию ценового прорыва - Вести продажи через Интернет - Создать собственную розничную сеть 	<p>Поле «СЛиУ»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сохранять долю рынка - Ввести систему мотивации и поощрений для персонала -Проводить активную маркетинговую политику -Кредитовать потребителей
---	---	---

3.2 Анализ существующей производственной мощности и оценка эффективности ее использования

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы было выяснено, что на предприятии ООО «Томскнефтехим» на производстве полиэтилена низкой плотности наблюдаются большое количество технических остановок, которые в свою очередь снижают производственную мощность предприятия.

Причинами снижения мощности могут стать изменение ассортимента выпускаемой продукции, физический или моральный износ оборудования, сокращение фонда времени работы. Как и говорилось выше, на предприятии ООО «Томскнефтехим» причиной снижения производственной мощности стали технические остановки оборудования. Подробный анализ причин остановок позволил понять по какой причине происходят остановки на производстве полиэтилена низкой плотности, которые приводят к снижению показателя производственной мощности. Главными причинами остановок является неисправность блок-цилиндра компрессора 2-го каскада. Ввиду его неисправности вытекают такая проблема как сбои в работе цилиндров компрессоров, подрыв комбинированного клапана и сбои в работе цилиндров компрессоров - разрушение сальника и плунжера высокого давления. Недостаточная подача смазки в цилиндры и сальники компрессоров 2-го каскада. Это связано с повышением давления газа в реакторе, с переходом системы подачи инициатора в реактор с масла Изолюкс на растворитель Изопар Н, с использованием деталей (узлов) имеющих значительный физический износ. Помимо этого в ходе анализа было выявлено, что существует также неисправность в системе гидروпередачи и механизма движения компрессора 2-го каскада.

Помимо этого в ходе анализа было выявлено, что существует также неисправность в системе гидروпередачи и механизма движения компрессора

2-го каскада. Данная причина влечет за собой такие проблемы как отказы в работе узлов механизмов движения системы гидропередачи и физический износ деталей механического движения, системы гидропередачи компрессоров второго каскада.

Снижение производственной мощности наблюдалось еще с 2016 года, однако не все поломки были устранены на предприятии и линии производства. Большая часть была устранена еще в 2017 году, именно тогда производство полиэтилена смогло устранить свои простои, однако часть проблем осталась нерешенной и сегодня. В ходе выполнения работы была просчитана текущая производственная мощность автоклава, который производит полиэтилен низкой плотности. Расчет производился по формуле:

$$M = P_{\text{час.}} \cdot T_{\text{эфф.}} \cdot K_{\text{об.}} \quad (3.1)$$

где $P_{\text{час.}}$ – часовая производительность оборудования в натуральных единицах;

$T_{\text{эфф.}}$ – эффективный фонд времени работы оборудования, час.

$K_{\text{об.}}$ – количество однотипного оборудования, установленного в цехе.

При расчете производственной мощности используется $T_{\text{эфф.}}$ – эффективное время (максимально возможный фонд времени работы оборудования):

$$T_{\text{эфф.}} = T_{\text{кал.}} - T_{\text{реж.}} - T_{\text{рем.}} - T_{\text{тех.}} \quad (3.2)$$

где $T_{\text{реж.}}$ – режимный (номинальный) фонд времени.

При непрерывном производстве режимный фонд совпадает с календарным:

$$T_{\text{кал.}} = 365 \text{ час.} \cdot 24 \text{ часа};$$

$T_{\text{рем.}}$ – время на проведение ремонта в году;

$T_{\text{тех.}}$ – технические неизбежные простои (чистка оборудования, переналадка, замена инициатора).

Следующим целесообразным шагом будет анализ баланса рабочего времени автоклава. Эти данные позволят нам сделать вывод о том, какое именно количество простоев существует на производстве полиэтилена высокого давления.

Таблица 26 – Баланс рабочего времени оборудования фактический

Показатели	Количество дней (часов)
Календарный фонд времени	365 (8760)
Номинальный фонд рабочего времени	365 (8760)
Простой оборудования в ремонтах	71 (1704)

Исходя из данных таблицы 26 можно сделать вывод, что на сегодняшний день на предприятии имеется большое количество дней с простоем автоклава в ремонтных работах. Данный фактор влияет на эффективное время использования оборудования и, как следствие, влияет на производственную мощность предприятия, снижая ее. На производстве полиэтилена низкой плотности непрерывный технологический процесс, поэтому в нашем случае номинальный и календарный фонд рабочего времени совпадает.

Проведя подробный анализ проблем производственного процесса (простоя оборудования в ремонтах) и его источников, в работе представлены мероприятия по их ликвидации. Данные мероприятия смогут изменить сложившуюся ситуацию на сегодняшний день и сократить время простоев оборудования.

Таблица 27 – Баланс рабочего времени оборудования плановый

Показатели	Количество дней (часов)
Календарный фонд времени	365 (8760)
Номинальный фонд рабочего времени	365 (8760)
Простой оборудования в ремонтах	15 (360)

Из таблицы 27 видно, что в ходе выполнения предложенных мероприятий количество простоев оборудования в ремонтах сократиться на 46%. Далее, исходя из этих данных, мы можем просчитать эффективное время работы оборудования фактическом и плановом году.

Таблица 28 – Эффективное время использования оборудования

Показатель	Фактическая	Плановая
Эффективное время использования, час.	8760-1704= 7050	8760-360= 8400

Исходя из результатов расчетов времени эффективного использования оборудования мы видим, что существует положительная тенденция от ликвидации простоев на производственной линии. Следовательно, положительные изменения произойдут и с показателем производственной мощности. В таблице 29 представлен расчет фактической производственной мощности.

Таблица 29 – Производственная мощность производства полиэтилена низкой плотности

Показатель	Фактическая	Плановая
Производственная мощность, тон./год	2,6*7050*1= 18330	2,6*8400= 23000

Таким образом, применив мероприятия по устранению простоев на ремонт мы сможем оптимизировать показатель $T_{эфф.}$ и производственную мощность предприятия.

Также необходимо проанализировать данные по амортизационным отчислениям (таблица 30).

Таблица 30 – Расчет амортизационных отчислений

Наименование основных средств	Стоимость, тыс. руб.	Норма амортизации, %	Годовые амортизационные отчисления, тыс. руб.
Машины и оборудования			
1. Автоклав	841652,5	12	100998,3
Итого	841652,5		100998,3

Также необходимо проанализировать данные по плановой и фактической себестоимости (таблица 31).

Таблица 31 – Расчет себестоимости полиэтилена низкой плотности

Наименование расходов	Ед.изм.	Q = 18330 т.		Q = 23000 т.	
		На 1ГП	На Q	На 1ГП	На Q
1. Сырье	тыс.руб.	45,01	825033,3	45,01	1035230
2. Технологическая энергия	тыс.руб.	4,99	91466,7	4,99	114770

Продолжение таблицы 31

Условно-переменные издержки	тыс.руб.	50,00	916500	50,00	1150000
3. Заработная плата основных рабочих с социальными отчислениями	тыс.руб.	12,8	234624	10,20	234624
4. Ремонт, содержание, эксплуатация оборудования					
4.1 Амортизация	тыс.руб.	5,51	100998,3	4,39	100998,3
4.2 Ремонт	тыс.руб.	0,15	2749,5	0,12	2749,5
5. ЗП ИТР с отчислениями	тыс.руб.	0,69	12647,7	0,55	12647,7
6. ЗП вспомогательного персонала с отчислениями	тыс.руб.	0,23	4215,9	0,18	4215,9
7. Прочие накладные расходы	тыс.руб.	3,95	72403,5	3,15	72403,5
Условно-постоянные издержки		23,33	427638,9	18,59	427638,9
Производственная себестоимость	тыс.руб.	73,33	1344138,9	68,59	1577570
8. Управленческие расходы (3% от произ.себестоимости)	тыс.руб.	2,19	40142,7	1,74	40142,7
Заводская себестоимость	тыс.руб.	75,52	1384281,6	70,33	1617590
9. Коммерческие расходы (1% от зав.себестоимости)	тыс.руб.	0,75	13747,5	0,59	13747,5
Полная себестоимость	тыс.руб.	76,27	1398029,1	70,93	1631390
Условно-постоянные издержки	тыс.руб.	26,27	481529,1	20,94	481529,1
Условно-переменные издержки	тыс.руб.	50,00	916500	50,00	1150000

$$Ц = 76,29*(1+25/100)=95,36 \text{ тыс.руб.},$$

Далее целесообразно провести анализ безубыточности производства. Цель анализа – определение точки безубыточности, т.е. минимального объема продаж, начиная с которого предприятие не несет убытков

Определение точки безубыточности:

1. Аналитическим способом:

$$Q_{кр.1} = \frac{Изд._{пост}}{Ц_{1ГП} - Изд._{пер1ГП}} = 481529,1 / (95,36 - 50,00) = 11054 \text{ тонн}, \quad (3.3)$$

$$Q_{кр.2} = \frac{Изд._{пост}}{Ц_{1ГП} - Изд._{пер1ГП}} = 481529,1 / (95,36 - 50,00) = 11054 \text{ тонн}, \quad (3.4)$$

где $Ц_{1ГП}$ – цена единицы готовой продукции (1 тонны);

$Изд_{1гг}$ - удельные переменные издержки (переменные издержки на единицу готовой продукции – 1 тонну).

Таблица 32 – Техничко-экономические показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Объем производства	
1. Объем производства	т	18330	23000
2. Объем продаж	т	18330	23000
3. Цена 1 тонны	тыс. руб.	95,36	95,36
4. Выручка от продажи (2*3)	тыс. руб.	1747948,8	2193280
5. Суммарные издержки	тыс. руб.	1398029,1	1631390
5.1. Издержки переменные	тыс. руб.	916500	1150000
5.2. Издержки постоянные	тыс. руб.	481529,1	481529,1
6. Операционная прибыль (4–5)	тыс. руб.	349919,7	561890
7. Налог на прибыль (6*20%)	тыс. руб.	69983,9	112378
8. Чистая прибыль (6–7)	тыс. руб.	279935,7	449512
9. Себестоимость 1 тонны	тыс. руб.	76,27	70,93
10. Стоимость основных средств	тыс. руб.	841652,5	841652,5
12. Фондоотдача (4/10)	руб./руб.	2,08	2,9
13. Фондоемкость (10/4)	руб./руб.	0,48	0,34
14. Фондорентабельность	%	33	53
15. Критический объем продаж ($Q_{кр.}$)	т	11054	11054
16. Критический объем продаж ($Q_{кр.}$)	тыс. руб.	1054109,44	1054109,44

Исходя из приведенных данных выше можно сделать вывод, что после проведения мероприятий по устранению простоев на предприятия, производственная мощность оборудования возрастет, что приведет к увеличению прибыльности предприятия.

3.3 Планирование производственной мощности предприятия ООО «Томскнефтехим»

Во время выполнения работы было рассмотрено основное оборудование по производству полиэтилена низкой плотности. Данным оборудованием является автоклав (реактор). Во время изучения данного оборудования были выявлены основные проблемы, которые снижали показатели производственной мощности и времени эффективного использования оборудования. Для того чтобы устранить данные причины, нужно

проанализировать проблемы, к которым они приводят и спланировать план мероприятий по их устранению.

На эффективность использования оборудования влияют следующие факторы:

1. Наличие устаревшего оборудования;
2. Несвоевременная модернизация действующего оборудования;
3. Превышение запасов неустановленного оборудования;
4. Недостаточное использование оборудования во времени;
5. Несовершенная организация ремонтного обслуживания.

Система планово-предупредительного ремонта представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по уходу и надзору за оборудованием, а также по обслуживанию и ремонту с целью поддержания его в рабочем состоянии, обеспечения максимальной производительности и увеличения сроков его эксплуатации.

Виды планово-предупредительных ремонтов, выполняемых на предприятии:

1. профилактический осмотр;
2. межремонтное обслуживание оборудования (проверка, чистка, промывка);
3. текущий ремонт;
4. капитальный ремонт.

От качества технического обслуживания зависит число ремонтных работ. Основными направлениями повышения качества ремонтов, резервами сокращения затрат времени на их проведение и обеспечения надёжности работы производственного оборудования являются:

1. Разработка и освоение новых технологий ремонта оборудования;
2. Внедрение всесторонней диагностики технического состояния оборудования;
3. Оснащение современными материалами и технологическими средствами ремонта;

4. Повышение качества подготовки ремонтного персонала в специализированных учебных центрах;

Все это позволит повысить эффективность технологической и конструкторской подготовки ремонтных работ. В результате проведения данных мероприятий планово-предупредительные ремонты и техническое обслуживание сократятся.

В ходе анализа выделялись такие неисправности автоклава как:

1. Быстрый распад инициатора в автоклаве;

2. Сбои в работе цилиндров компрессоров, подрыв комбинированного клапана. (Связано с попаданием НМПЭ в газовые тракты компрессоров);

3. Сбои в работе цилиндров компрессоров - разрушение сальника и плунжера высокого давления. Недостаточная подача смазки в цилиндры и сальники компрессоров 2-го каскада. (Связано с повышением давления газа в реакторе, с переходом системы подачи инициатора в реактор с масла Изолюкс на растворитель Изопар Н, с использованием деталей (узлов) имеющих значительный физический износ).;

4. Отказы в работе (поломка) узлов узлов механизмов движения и системы гидропередачи. (Связано с качеством ремонта и качеством зап. частей).;

5. Отказы в работе (поломка) узлов узлов механизмов движения и системы гидропередачи (Связано с условиями эксплуатации);

6. Физический износ деталей и узлов мех. движения и системы гидропередачи компрессоров 2-го каскада.

Проведя анализ конкретных неисправностей существует ряд конкретных мероприятий по их устранению, а именно:

1. Внести в график и обеспечить ежесменную чистка (прокрутка) щелевых фильтров;

2. Внести в график и обеспечить проведение проверки состояния золотников в каждый ТР насосов и ППР технологических линий;
3. Закупить 2 резервные насадки высокого давления;
4. Закупить резервные обратные клапана высокого давления на подаче инициаторов в реакторный блок;
5. Закупить резервный аксиально-поршневой гидронасос;
6. Закупить резервный гидроцилиндр;
7. Провести ревизию обратных клапанов на входе в РБ;
8. Произвести замеры резервной насадки высокого давления.

Разработать рабочие чертежи и определить материал;

9. Определить целесообразность и возможность изготовления насадки высокого давления в ремонтном производстве ТНХ;

Выполнение данных мероприятий поможет производственной линии устранить простои. В следствие устранения простоев будет увеличено время эффективное использование оборудования, что повлечет за собой увеличение производственной мощности и оптимизацию производства.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
3А4В	Шрейфогель Константину Петровичу

Школа	Школа инженерного предпринимательства	Направление/специальность	38.03.02 Менеджмент
Уровень образования	Бакалавриат		

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»	
<p><i>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения) - опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы) - негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу) - чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера) 	<p>Описание рабочего места на предприятии ООО «Томскнефтехим» на предмет возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вредных проявлений факторов производственной среды: в офисе и в цехах установлено местное и общее освещение, кондиционеры, электромагнитные поля на низком уровне, метеоусловия в норме. - опасных проявлений факторов производственной среды: на всей территории завода, как в офисах так и в цехах установлена пожарная сигнализация, имеется запасные выходы. Рабочее место оборудовано в соответствии с нормами техники безопасности. - на рабочем месте могут возникнуть чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, а именно: пожар, землетрясение, химическое либо радиационное заражение
<p><i>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</i></p>	<p>Конституция РФ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ»; - Постановление Правительства по ОТ; - Санитарные нормы и правила (СНиП); - Трудовой кодекс;

	<ul style="list-style-type: none"> - Инструкции по охране труда для рабочих и служащих; - Закон о социальной защите населения РФ; - ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности»; - Серией международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000;
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке	
<p><i>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы корпоративной культуры исследуемой организации; - системы организации труда и его безопасности; - развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; - системы социальных гарантий организации; - оказание помощи работникам в критических ситуациях. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Руководство ООО «Томскнефтехим» уделяет большое внимание информированию сотрудников об особенностях кадровой политики. 2. Для предприятия принципиально важно создать комфортные и безопасные условия труда для сотрудников компании. 3. В компании предусмотрены постоянные программы обучения персонала и профессиональный рост наиболее перспективных специалистов. 4. Безопасность труда 5. Стабильность заработной платы; 6. Развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;
<p><i>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие охране окружающей среды; - взаимодействие с местным сообществом и местной властью; - спонсорство и корпоративная благотворительность; - ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров); - готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рациональное использование ресурсов 2. Помощь нуждающимся в трудную минуту; 3. Построение выгодных взаимоотношений с местной властью. 4. содействие охране окружающей среды; 5. спонсорство и корпоративная благотворительность; 6. ответственность перед потребителями товаров и услуги (выпуск качественных товаров)
<p><i>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ правовых норм трудового законодательства; - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) 	<p>Анализ правовых норм трудового законодательства – ТК РФ;</p> <p>Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации – устав предприятия, приказы, договора.</p>

<i>правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.</i>	
Перечень графического материала:	
<i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i>	Таблица 4.1 - Определение целей КСО и стейкхолдеров на предприятии ООО «Томскнефтехим» Таблица 4.2–Элементы программы КСО Таблица 4.3 –Затраты программы КСО Таблица 4.4 - Оценка эффективности программы КСО

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

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ОСГН ШБИП	Феденкова Анна Сергеевна			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3А4В	Шрейфогель Константин Петрович		

4 Социальная ответственность

Актуальность внедрения корпоративной социальной ответственности (КСО) обусловлена сложными изменениями, происходящими в отечественной экономике и социальной сфере, что не могло не отразиться на деятельности различных предприятий. Поэтому в настоящее время руководители предприятий вынуждены принимать сложные и нетривиальные решения, направленные на мотивацию трудовых коллективов. Сегодня большое внимание уделяется методам управления социальным развитием предприятия, хорошо зарекомендовавшим себя как действенный инструмент в условиях неустойчивой среды [27].

Продуманная и эффективно разработанная система корпоративной социальной ответственности позволяет компаниям не только вносить позитивный вклад в социальное благополучие и экологическую стабильность, но и способствует повышению результативности и устойчивости бизнеса.

В таблице 4.1 представлены основные направления корпоративной социальной ответственности и те практические шаги, которые могут быть предприняты для достижения позитивных изменений по данным направлениям. Но не стоит забывать, что с течением времени и изменением внешних и внутренних условий приоритеты корпоративной социальной ответственности могут меняться. Поэтому предприятиям необходимо регулярно пересматривать свою деятельность в этой области. Определяя приоритетные направления корпоративной социальной ответственности, предприятию прежде всего необходимо ориентироваться на специфику своей деятельности.

Таблица 4.1 – Приоритетные направления и механизмы реализации КСО

Направления	Социально ответственные практики
1. Ответственные практики в отношении персонала	1. Прозрачная процедура приема на работу, повышение в должности и оплата труда; 2. Программы обучения и повышения квалификации персонала;

Продолжение таблицы 4.1

2. Охрана окружающей среды	3. Снижение всех видов загрязнений; 4. Развитие инновационных технологий направленных на эффективное использование энергии, воды, и других ресурсов;
3. Добросовестные деловые практики	1. Соблюдение принципов добросовестной конкуренции, антимонопольной и антидемпинговой политики;
4. Ответственные практики в отношении потребителей	1. Предоставление качественных товаров и услуг, не представляющих угрозы для здоровья и жизни потребителей;
5. Развитие местных сообществ	1. Создание рабочих мест и повышение уровня подготовки кадров в регионах присутствия; 2. Поддержка местных производителей и поставщиков.
6. Благотворительность и волонтерство	1. Реализация и поддержка социально значимых программ и проектов, 2. Формирование системы, стимулирующей сотрудников на участие в волонтерской деятельности.

Также наиболее существенными аспектами позитивного влияния корпоративной социальной ответственности на рост эффективности бизнеса являются: репутационный эффект; выстраивание отношений с заинтересованными сторонами; внедрение инноваций; повышение лояльности персонала; обеспечение экономии; привлечение инвестиций и выход на новые рынки; повышение управленческой эффективности [28].

Далее перейдем к рассмотрению процесса управления корпоративной социальной ответственностью на ООО «Томскнефтехим».

Данное предприятие уже более 10 лет занимается социальной деятельностью и вносит вклад в решение социальных проблем. Деятельность по реализации проектов и программ четко регламентирована и осуществляется на основе общей платформы, обеспечивающей единство подходов в управлении комплексом социальных аспектов деятельности.

Миссия предприятия обращает внимание не только на то, что оно обеспечивает своих клиентов качественной продукцией, но и на то, что

предприятие стремится помогать развитию местных сообществ в регионах присутствия и содействовать повышению качества жизни в стране, а также формированию стабильной социальной среды.

Посредством реализации внутренних и внешних социальных программ осуществляется миссия предприятия (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Социальные программы реализуемые ООО «Томскнефтехим»

Внешняя ответственность	Внутренняя ответственность
1.Выпуск качественных товаров	1.Безопасность труда
2.Добросовестные отношения с партнерами	2. Стабильность оплаты труда
3.Охрана окружающей среды	3.Дополнительное медицинское и социальное страхование
4.Выполнение обязательств по уплате налогов	4.Программы подготовки и повышения квалификации для персонала
5.Помощь в развитии местных сообществ	5.Помощь работникам в критических ситуациях

Анализируя внутреннюю корпоративную социальную ответственность ООО «Томскнефтехим» был сделан вывод о том, что предприятие ответственно подходит к работе с собственным персоналом, регулярно повышает заработную плату и приравнивает ее уровень к среднероссийской, а также увеличивает размер выплат социального характера и на охрану труда.

В течении отчетного года проводились мероприятия, направленные на улучшение условий труда, предупреждение профессиональных заболеваний, санитарно-бытового и лечебно-профилактического обеспечения работников, а также в целях обеспечения безопасного производства работ. На эти цели в 2016 году израсходовано 23 293 тыс.руб., или 5% суммы всех затрат. В результате проведенных мероприятий улучшены условия труда, работники обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, а также проводится аттестация рабочих мест.

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

Стейкхолдеры – заинтересованные стороны, на которые деятельность организации оказывает как прямое, так и косвенное влияние. Например, к прямым стейкхолдерам относятся потребители или сотрудники компании, а к косвенным местное население, экологические организации и т.д. Важным представляется то, что в долгосрочной перспективе для организации важны как прямые, так и косвенные стейкхолдеры. Структур стейкхолдеров организации представлена в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Стейкхолдеры предприятия ООО «Томскнефтехим»

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
1. Акционеры	1.Кредиторы
2. Менеджеры	2.Правительство
3. Работники	
4. Потребители	

Каждый из стейкхолдеров имеет свои ожидания, преследуя свои интересы, но при этом стейкхолдеры разных групп взаимодействуют друг с другом. Так, интересы акционеров заключаются в выплате дивидендов, росте капитала и в надежности предприятия для своих инвестиций. Менеджеры преследуют приоритеты вознаграждения за свой труд, власти и престижа. Что касается работников, то их интересы и приоритеты заключаются в удовлетворении от работы, заработной плате и безопасности. В интересах потребителей продукция, услуги, сервис и качество. Взаимодействие с прямыми стейкхолдерам осуществляется посредством обратной связи и внутри корпоративных связей.

Анализ интересов и приоритетов косвенных стейкхолдеров показал, что кредиторы заинтересованы в процентах, прибыли и безопасности вложений в предприятие. В свою очередь правительство интересуется налогами и занятостью. Взаимодействие осуществляется через регулярное общение и реализацию совместных проектов.

В результате исследований в рамках реализации программ корпоративной социальной ответственности на ООО «Томскнефтехим» было выявлено, что предприятие разработало программы по следующим направлениям представленным в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Программы КСО реализуемые на ООО «Томскнефтехим»

Программа КСО	Краткое описание программы
1. Негосударственное пенсионное страхование (НПО)	ООО «Томскнефтехим» поддерживает своих пенсионеров выплачивая через негосударственные пенсионные фонды негосударственную пенсию. С 2014 года работник совместно с предприятием финансирует свою негосударственную пенсию.
2. Добровольное медицинское страхование (ДМС), страхование от несчастных случаев и болезней на производстве (НС)	ДМС обеспечивает расширение спектра услуг, оказываемых работникам по программам государственных гарантий ОМС и бюджетных ассигнований. Услуги страхования оказывает ОАО «РЕСО-Гарантия».
3. Санитарно-курортное лечение и отдых сотрудников и их детей	Ежегодно выделяются льготные путевки для санитарно-курортного лечения и отдыха в соответствии с единой корпоративной программой приобретения путевок.
4. Жилищная программа	ООО «Томскнефтехим» в 2013-2014 гг. реализовала программу в виде продаж квартир с рассрочкой платежа, а также компенсируя оплату коммунальных услуг за проживание в общежитиях.
5. Поддержка ветеранов и пенсионеров предприятия	Оказание материальной помощи, санитарно-курортного лечения, единовременные выплаты при выходе на пенсию, а также дополнительное негосударственное пенсионное обеспечение.
6. Организация культурных и спортивных мероприятий	Сотрудники ООО «Томскнефтехим» и их дети принимают участие в различных спортивных соревнованиях, различных вечерах и праздниках.
7. Молодежная программа	Молодому специалисту помогает опытный работник в течение определенного времени, а также участие молодых специалистов в различных конференциях, форумах и т.д.

На рисунке 4.1 отражен объем затрат на программы корпоративной социальной ответственности ООО «Томскнефтехим» в разрезе по направлениям [30].

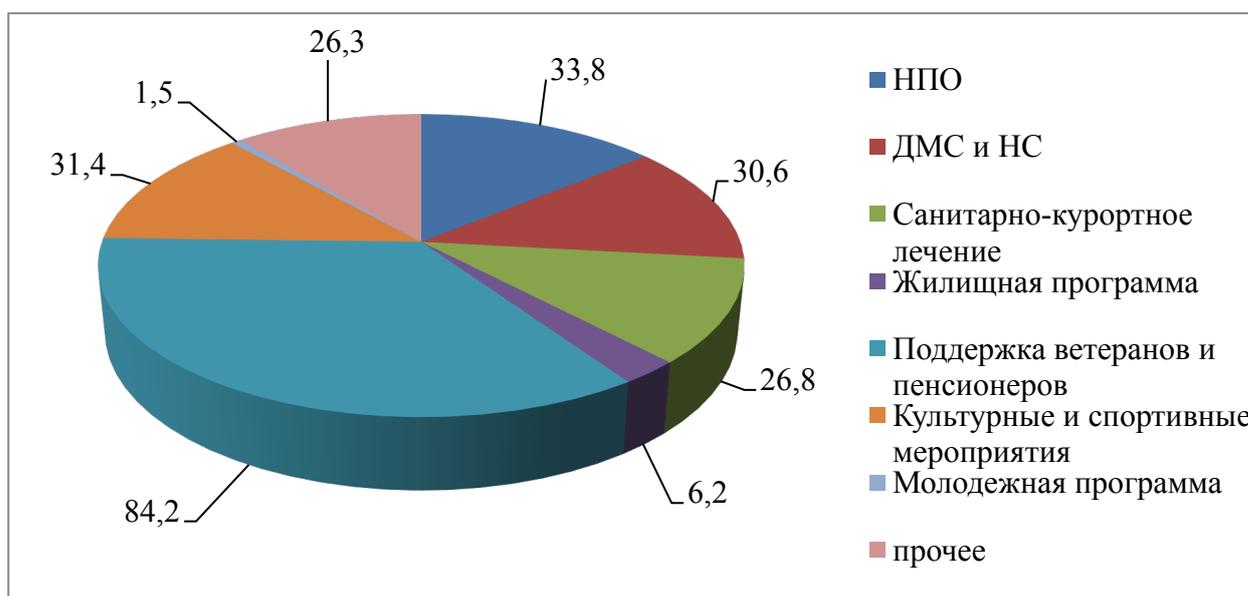


Рисунок 4.1 – Объем затрат на программы КСО за 2015 год, %

Далее необходимо оценить эффективность программ и выработать рекомендации для улучшения управления ими на ООО «Томскнефтехим».

Программы КСО реализуемые на ООО «Томскнефтехим» соответствуют целям и стратегиям предприятия, в большей степени преобладает внутренняя корпоративная социальная ответственность.

Программы отвечают интересам стейкхолдеров, но есть пробелы, которые следуют доработки, предложения автора описаны в рекомендациях ниже. Наряду с этим, предприятие получает преимущества в виде укрепления своего имиджа, удовлетворенных клиентов, роста инвестиционной привлекательности. Затраты направленные на мероприятия КСО адекватны. Это подтверждается уменьшением текучести кадров, уменьшением травм полученных в результате работы и другое. Автор предлагает некоторые рекомендации в отношении реализуемых программ КСО ООО «Томскнефтехим»:

1. Возможен вариант создания департаментов по корпоративной социальной ответственности и устойчивому развитию, вовлеченность топ-менеджмента в реализацию корпоративных социальных программ;

2. Развитие социального спонсорства в целях повышения осведомленности о производстве предприятия, добиться расположения целевой аудитории, улучшить имидж либо изменить его благодаря ассоциированию с положительными ценностями;

3. Внедрение корпоративного волонтерства в рамках помощи малоимущим семьям, помощи инвалидам, благоустройства территорий;

4. Интегрировать экологические программы КСО, не только для нефинансового отчета, а учитывая, что 2017 год — официально год экологии в России.

Предложенные автором рекомендации могут способствовать увеличению прибыли ООО «Томскнефтехим» за счет обеспечения устойчивых отношений, посредством кооперации с заинтересованными сторонами и учетом их интересов.

Заключение

Одной из ключевых задач современного предприятия является понимание того, какой производственной мощностью оно располагает и насколько эффективно можно ее использовать.

С использованием данных отчетности был проведен анализ финансово-хозяйственного состояния ООО «Томскнефтехим» за период 2015-2017 года. Основная прибыль предприятия за анализируемый период (2015 – 2017 годы) была обеспечена по инвестиционной деятельности в связи с продажей объектов недвижимости. Сложное финансовое положение предприятия в 2017 году привело к необходимости развития конкурентоспособных гражданских видов продукции, не зависящих от бюджетного финансирования. В результате в 2017 году прибыль от реализации возросла по сравнению с 2016 годом, но объем чистой прибыли существенно сократился.

Произведенный анализ динамики основных производственных фондов (ОПФ) ООО «Томскнефтехим» показал отрицательную динамику. Так первоначальная стоимость (ПС) основных средств уменьшилась на 2 431 814 7 тыс. руб. по сравнению с 2015 годом. Всего первоначальная стоимость основных средств уменьшилась на 35 %. Анализ структуры и состава основных производственных фондов показал, что доля пассивной части в стоимости основных средств на начало года в основном больше, чем активной. Только в 2017 году доля активной части составила 51,2 %, в остальные года сумма активной части меньше 50 %.

При проведении анализа платежеспособности предприятия выявлено, что в 2015-2016 годах предприятие имело запас срочной и текущей ликвидности, но в 2017 году запас срочной ликвидности был исчерпан, и предприятие обеспечивает свою платежеспособность только посредством запаса текущей ликвидности.

В ходе выполнения работы было выявлено, что в 2016 году на предприятии произошел крупный технический сбой на производстве полиэтилена низкой плотности. Именно эти неисправности в основном оборудовании привели к

снижению показателя производственной мощности. Было выяснено, что часть неполадок оборудования компании удалось устранить к 2017 году, однако до сих пор количество простоев не было сокращено до уровня 2015 года. Ввиду этого в ходе работы был предложен комплекс мероприятий по устранению неисправностей основного оборудования на производстве полиэтилена. Ликвидация данной проблемы приведет к увеличению эффективного использования основного оборудования и увеличению производственной мощности.

В результате использования мероприятий, предложенных в данной работе, время на простои оборудования в ремонтах сократиться/ В свою очередь время эффективного использования увеличиться, а производственная мощность оборудования возрастет до 23 000 тонн в год. Таким образом, в данной работе было выполнено планирование производственной мощности на предприятии с целью увеличения его рентабельности по производственной линии полиэтилена низкой плотности.

Список использованных источников

1. Кит П., Янг Ф. Управленческая экономика: инструментарий руководителя. – 5-е изд. / пер. с англ. – СПб.: Питер, 2008. – 624 с.
2. Царев В.В. Внутрифирменное планирование / В.В. Царев.- СПб.: Питер, 2011.- 496 с.
3. Алексеенко Н.А. Экономика промышленного предприятия/ Н.А. Алексеенко, И.Н. Гурова. - Минск: Изд-во Гревцова, 2011. - 246 с.
4. Сафронов Н. А. Экономика организации (предприятия) /М.: Экономистъ. – 2010.
5. Туровец О. Г. Организация производства и управление предприятием / Туровец О. Г., В. Н. Родионова, В. В. Попов [и др.]. М. : Инфра-М, 2014. 512 с.
6. Баканов М.И. Теория экономического анализа /М.И. Баканов. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 416 с.
7. Бухалков М.И. Внутрифирменное планирование/ М.И. Бухалков. - М.: Инфра - М, 2009. - 392 с.
8. Зайцев Н.Л. Производственная мощность предприятия. М.: Экзамен, 2006. 413 с.
9. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы: учеб.-метод. пособие. М.: Финансы и статистика, 2003. 176 с.
10. Горелова Е. Исследование факторов, влияющих на эффективность управления производственной мощностью // Актуальные вопросы современной экономики №2, 2014. 229-234 с.
11. Мамон Н.В., Платонов А.А. Производственная мощность предприятия: оценка и рекомендации по увеличению и улучшению использования// Сборник научных трудов вузов России «Проблемы экономики, финансов и управления производством» № 29, 2010. 125-139 с.
12. Медиков В. Я. Производственная мощность и факторы ее определяющие. – М., 2012.

13. Каргинова М.А. Анализ факторов, определяющих производственную мощность предприятия// Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление №5, 2016. 18-21 с.
14. Слижис М.У. Экономический потенциал основных производственных фондов в машиностроении. – М.: Машиностроение, 1986. - 152 с.
15. Сулима Н.Н., Сухляк Д.Ю. Производственная мощность предприятия: сущность, факторы формирования, методика определения// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук № 11-1, 2016. 168-170 с.
16. Рыжакина Т.Г. Планирование на предприятии Т.Г. Рыжакина; Томский политехнический университет.- Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015.- 155 с.
17. Дадалова М.В. Управление производственной мощностью на промышленных предприятиях// Вестник иркутского государственного технического университета №4, 2015. 242-247 с.
18. Информационно-аналитические материалы ООО «Томскнетехим» [Электронный ресурс]: – 2017 – Режим доступа: <http://www.sibur.ru> Дата обращения 5.04.2018 г.
19. Годовой отчет ООО «Томскнефтехим» за 2016 г.
20. Технический паспорт автоклава полимеризатора GDH-210.
21. Информационный материал РИА Новости [Электронный ресурс]: – 2017 – Режим доступа: <https://www.riatomsk.ru/article/20134347/temz-pribilj-2016/> Дата обращения 5.04.2018 г.
22. Хруцкий В.Е. Современный маркетинг. – М.: Финансы и статистика, 2013.
23. Информационный материал журнала Инновации [Электронный ресурс]: – 2017 – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/oao-temz-ot-strategii-stabilizatsii-k-strategii-razvitiya> Дата обращения 7.04.2018 г.
24. Годовой отчет ООО «Томскнефтехим» за 2017 г.

25. Рыжакина Т.Г. Планирование на предприятии Т.Г. Рыжакина; Томский политехнический университет.- Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015.- 47с.
26. Семенова В.М. Экономика предприятия/ В.М. Семенова. - СПб: Питер, 2012.- 384 с.
27. Захаров Н. Л., Кузнецов А. Л. Управление социальным развитием организации //М.: ИНФРА-М. – 2012.
28. Федеральная служба государственной статистики по Томской области [Электронный ресурс]: – 2017 – Режим доступа: <http://tmsk.gks.ru> Дата обращения 5.05.2017 г.
29. Годовой отчет ООО «Томскнефтехим» за 2016 год // Протокол № 23 от 17.05.2016
30. Информационно-аналитические материалы ООО «Томскнефтехим» [Электронный ресурс]: – 2017 – Режим доступа: <http://www.sibur.ru/tomsk>Дата обращения 8.05.2018 г.