

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

Департамент магистратуры (бизнес-программ)

(наименование)

38.04.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономическая безопасность, учет и аудит

(направленность(профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему: **Оптимизация себестоимости продукции на предприятиях
химической отрасли в рамках управленческого учета**

Студент

С.Ю. Данилова

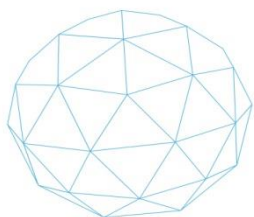
(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

канд. экон. наук, доцент Я.С. Митрофанова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)



Тольятти 2021



Росдистант
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

Содержание

Введение	3
1. Теоретические аспекты оптимизации управленческого учета.....	7
1.1 Методические основы функционирования управленческого учета	7
1.2 Рассмотрение формирования себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли.....	11
1.3 Оптимизация себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли	15
2. Оценка ведения управленческого учета на предприятиях химической отрасли	22
2.1 Особенности и характеристика химической отрасли	22
2.2 Организационно-экономическая характеристика предприятий химической отрасли Самарской области.....	27
2.3 Анализ формирования и управления себестоимостью продукции на предприятиях химической отрасли.....	40
3 Оптимизация затрат себестоимости продукции химических предприятий в рамках управленческого учета.....	52
3.1 Методика оптимизации себестоимости в рамках управленческого учета на химических предприятиях.....	52
3.2 Комплекс мероприятий по оптимизации себестоимости продукции химических предприятий Самарской области	58
3.3 Расчет экономической эффективности предложенных мероприятий...	61
Заключение	66
Список используемой литературы	69
Приложение А Бухгалтерский баланс ПАО «КуйбышевАзот»	74
Приложение Б Отчет о финансовых результатах ПАО «КуйбышевАзот».	76
Приложение В Бухгалтерский баланс ООО «Тольяттикаучук»	77
Приложение Г Отчет о финансовых результатах ООО «Тольяттикаучук»	79
Приложение Д Бухгалтерский баланс ПАО «ТольяттиАзот».....	80
Приложение Е Отчет о финансовых результатах ПАО «ТольяттиАзот» ...	82

Введение

Актуальность магистерской диссертации заключается в том, что в настоящее время важным вопросом для предприятий всех отраслей промышленности, включая нефтехимический комплекс является оптимизация формирования затрат себестоимости продукции.

Любое предприятие стремится снизить затраты на производство своей продукции, как показывает практика предприятия химического комплекса стараются снизить затраты на материалоемкие и энергоёмкие затраты. Данные затраты в среднем занимают более 80% в общей структуре затрат.

При формировании себестоимости на предприятиях химической промышленности необходимо учитывать особенности его функционирования. Субъекты формируют определенную информацию о доходах и расходах для принятия решений в соответствии со своими особенностями.

Одним из основных аспектов при формировании себестоимости продукции является управленческий учет, который позволяет правильно распределять ресурсы предприятия и грамотно управлять ими.

Целью магистерской диссертации является изучение вопроса оптимизации себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли в рамках управленческого учета.

Гипотеза исследования заключается в том, что если на предприятиях химического комплекса осуществлять оптимизацию себестоимости продукции в рамках управленческого учета, то это позволит предприятиям сократить себестоимость единицы продукции, а также четко управлять затратами на материалоемкие и энергоёмкие ресурсы.

Для решения поставленной цели, необходимо решить ряд следующих задач:

- изучить теоретические аспекты оптимизации себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли;
- выделить особенности оптимизации предприятий химического комплекса;
- провести анализ формирования себестоимости на предприятиях химической промышленности и рассмотреть структуру затрат;
- разработать методику формирования себестоимости продукции на предприятиях химического комплекса;
- разработать мероприятия направленные на оптимизацию себестоимости продукции в рамках формирования управленческого учета;
- провести расчет экономической эффективности разработанных мероприятий.

Объектом исследования магистерской диссертации являются предприятия химического комплекса Самарской области ПАО «КуйбышевАзот», ПАО «ТольяттиАзот», ООО «Тольяттикаучук».

Предметом исследования является себестоимость продукции химических предприятий.

Теоретико-методологической основой магистерского исследования послужили отечественные и зарубежные работы: Г.В. Савицкой «Анализ хозяйственной деятельности предприятия», Ф. Котлера «Основы маркетинга», П. Друкера «Друкер на каждый день. 366 советов успешному менеджеру», К.В. Щиборщ «Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России», «Экономика предприятия» под редакцией В.Я. Горфинкеля и В.А. Швандара, М.Г. Лапуста «Предпринимательство». В диссертации также использованы цитаты из учебников и научных работ отечественных авторов, таких как В.Я. Горфинкеля, С.Б. Сулоевой, А.Н. Асаул, М.Г. Квициния, Н.А. Казаковой; зарубежных экономистов-практиков: Д.П. Нортона, Р.С. Каплана, Ч. Хорнгрена, К. Друри, П. Хорвата, П. Этрилла.

Информационная база представлена, главным образом, федеральным законом от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в

Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [8], «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов», утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477 [19]; бухгалтерской отчетностью исследуемого предприятия за 2015-2017 гг. Хочется отметить, что представленные нормативные акты разработаны достаточно давно и редко редактируются, что связано, на наш взгляд, с недостаточной проработанностью инвестиционной политики региона и страны в целом. Также при написании диссертации мы руководствуемся Налоговым кодексом Российской Федерации от 31 июля 1998 года № 146-ФЗ; Федеральным законом «О бухгалтерском учете» от 6 декабря 2011 года № 402-ФЗ; Положением по бухгалтерскому учету ПБУ 10/99 «Расходы организации».

Научная новизна состоит в разработке комплекса теоретических положений и методических рекомендаций, направленных на оптимизацию себестоимости в рамках развития системы управленческого учета, а именно:

- выделены особенности предприятия химической промышленности, влияющие на формирование себестоимости;
- разработана методика формирования себестоимости продукции на предприятиях химического комплекса на основе процессного подхода в рамках управленческого учета.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии научного познания в области оптимизации себестоимости продукции в рамках управленческого учета на предприятиях химического комплекса.

Практическая значимость исследования. Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что разработанная автором методика может быть использована на предприятии химического комплекса для оптимизации формирования себестоимости, в рамках управленческого учета. Применение процессного подхода с добавлением элементов управленческого учета, позволит оптимизировать процесс формирования себестоимости на предприятиях химической промышленности.

Разработки и рекомендации, содержащиеся в магистерской диссертации, нашли практическое применение на предприятиях химической промышленности Самарской области таких как: ПАО «КуйбышевАзот», ПАО «ТольяттиАзот».

В первом разделе данной работы рассматриваются теоретические аспекты, включающие в себя изучение методических основ функционирования управленческого учета, который включает в себя описание понятия управленческого учета, его особенности функционирования и методы. Так же в первом разделе описаны особенности формирования себестоимости на химических предприятиях. Описаны способы оптимизации себестоимости продукции на предприятии химического комплекса.

Во втором разделе проводится оценка формирования себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли с элементами управленческого учета. Дана характеристика химической отрасли России и Самарской области. Описана организационно-экономическая характеристика предприятий химической отрасли. Проанализирована структура затрат себестоимости на единицу продукции, представлена структура введения управленческого учета и выявлены недостатки его формирования.

В третьем разделе разработана методика, направленная на оптимизацию себестоимости продукции на основе процессного подхода, с учетом управленческих особенностей. Предложены мероприятия, направленные на сокращение затрат материалоемких и энергоемких ресурсов. Проведен расчет экономической эффективности предложенных мероприятий.

Структура магистерской диссертации включает в себя: введение, три раздела, заключение, список используемой литературы из 56 источников, 11 таблиц, 13 рисунков, 8 приложений.

1 Теоретические аспекты оптимизации управленческого учета

1.1 Методические основы функционирования управленческого учета

Управленческий учет, с помощью которого в том числе, контролируется деятельность управленческого звена компании, является одной из частей бухгалтерского учета. Данные учета проведенных финансовых операций отражаются в соответствующей документации, однако с целью контроля и планирования управлением бизнесом, управленческий учет расширяет рамки бухгалтерского учета.

С помощью управленческого учета обеспечивается оперативное управление организацией, а именно: принятие своевременных управленческих решений по финансам, составление полной информации о состоянии финансов, постоянное обновление этой информации [55].

С помощью управленческого учета регламентируется процесс управления компанией: проведение анализа данных, оценка финансового состояния, планирование операций, учет и контроль за их исполнением.

Управленческий учет представляет собой систему получения информации, представляющая полный перечень сведений о деятельности организации, а именно:

- финансовое состояние организации на определенный период;
- какие средства возможно использовать для оптимизации затрат и повышения прибыли;
- информация об эффективности использования имеющихся ресурсов.

Информацией, необходимой для управления организацией, а также принятия решений, регламентирующих ее деятельность, могут владеть только определенные должностные лица, а именно:

- руководители организации разных уровней;
- должностные лица, осуществляющие финансовые операции;

- некоторые сотрудники, осуществляющие техническую поддержку и ведение делопроизводства организации [61].

Управленческая информация не должна быть доступной для контрагентов организации (партнеров, кредиторов, инвесторов, акционеров и т.п.), поэтому является коммерческой тайной и охраняется в соответствии с действующим законодательством [25].

Такая информация является предметом управленческого учета, к которой предъявляются определенные требования, а именно:

- достаточный объем информации, необходимой для принятия решений по ведению бизнеса;

- краткость, излишняя информация затрудняет проведение анализа и принятия оптимального решения;

- оперативность, своевременное предоставление информации в некоторых случаях имеет более важное значение, чем точное содержание данных представленной информации (например, информация о предполагаемых убытках какой-либо операции и принятии срочных мер для исправления ситуации, важнее, чем данные о размере предполагаемого убытка);

- достоверность, обязательное условие для принятия оперативных организационных решений по совершенствованию бизнес-процессов [62].

«Выбор оптимального метода управленческого учета каждое предприятие принимает индивидуально, так как законодательство не очень жестко регламентирует процедуру анализа бизнес-процессов и организацию управленческого учета, в отличие от финансового и бухгалтерского учета» [17].

«Метод управленческого учета зависит от задач, которые стоят перед ним. Так, одной из главных задач является определение себестоимости, с целью снижения затрат и повышения прибыли. Из множества способов, выбираются наиболее подходящие к особенностям деятельности

организации, представляющие полноценную картину финансового состояния организации» [18].

Определение точки безубыточности – «выхода на ноль», по достижению которой доходы от деятельности предприятия будут превышать расходы [24].

Планирование различных бюджетов - оптимальное распределение имеющихся всех видов ресурсов, особенно финансовых.

Распределение затрат на процессы применяется в производственных циклах, где выпускается однотипная продукция, а результат можно соотнести с периодом работы.

«Показанный метод – это расчет затрат при единоразовых заказах, когда выполнение работ не входит в действующие технологические процессы» [18].

«Попередельный метод применяется на производствах с использованием циклов (переделов) производственных процессов, которые возможно анализировать отдельно» [18].

«Нормативный учет расходов устанавливает норму себестоимости с расчетом предельно допустимого размера отклонений в одну или другую стороны (перерасход, экономия, оптимизация)» [18].

«Инвентарно-индексный учет расходов позволяет проводить анализ данных инвентаризации на начало и конец учетного периода» [18].

«Управленческий учет отличается от бухгалтерского и финансового учета, так как в нем используются не только данные о финансовом состоянии компании, но и рассматриваются различные факторы, влияющие на финансовое состояние компании, и составляют основную базу управленческого учета» [52].

Принципы управленческого учета разработаны на основе западных управленческих систем.

Рассмотрим основные из них.

Коммуникативность обеспечивает руководителям в результате общения на всех уровнях получать полную информацию об организации.

Релевантность обеспечение руководства информацией в соответствие с запросом управленческого звена [3].

Анализ позволяет сделать правильные выводы, на основании которых принимаются управленческие решения, и составляется прогноз последствий от их внедрения.

Доверительность предполагает определенный уровень отношений ограниченного круга сотрудников для защиты получаемой информации.

Для построения управленческого учета компании необходимо определить несколько последовательных этапов работы.

Чтобы определить финансовую базу для управленческого учета необходимо:

- провести оценку состояния отчетности на определенный период времени, ее содержание, оперативность составления и аналитические особенности;

- составить прогноз по организации учета, скорректировать оценочные показатели имеющихся данных [7].

Успех внедрения управленческого учета зависит от эффективности применения системы управленческого учета, а также исключение негативных последствий от его внедрения [11].

Для успешной реализации внедрения системы управленческого учета, как в крупном, так и в среднем бизнесе, а также на государственном уровне необходимо решить вопросы по разработке методологической базы управленческого учета, а также разработать регламент норм и правил управленческого учета по аналогии с бухгалтерским и финансовым учетами. Кроме того, необходимо разработать законодательную базу по внедрению управленческого учета [32].

1.2 Рассмотрение принципов формирования себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли

Рассмотрим организацию процесса производства и ведения управленческого учета с особенностями отраслевого влияния на процесс.

На предприятиях химической отрасли существуют особенности производственного процесса, которые существенно влияют на организацию управленческого учета, а именно:

- 1) отходы и побочные продукты одного производства используются как сырье для другого производства;
- 2) энергетические ресурсы используются в технологическом процессе в виде исходного сырья для производства продукции;
- 3) калькулирование себестоимости полупродуктов;
- 4) узкоспециализированное оборудование;
- 5) материалоемкость и энергоемкость продукции составляет в структуре себестоимости более 60% и 12% соответственно;
- 6) трудоемкость процессов химического производства наоборот невысока и не превышает 10%;
- 7) использование как отдельных, так и взаимосвязанных установок для организации технологического процесса;
- 8) непрерывность производственного цикла, а также его небольшая продолжительность;
- 9) стадии технологического процесса можно выделить в плане, учете и калькуляции себестоимости продукции;
- 10) технологические процессы используются комплексно, что позволяет получать несколько видов продукции из одного вида сырья;
- 11) комплексные химические процессы в себестоимости продукции являются косвенными расходами;
- 12) установка и использование очистительного оборудования.

Для метода «директ-костинг» калькуляционные статьи объединяются следующим образом:

- 1) сырье и материалы – прямые переменные затраты;
- 2) вспомогательные материалы – косвенные переменные затраты, так как в химическом производстве они используются для улучшения свойств продукта, или обеспечивают работу оборудования и т.п.;
- 3) полуфабрикаты собственного производства – прямые переменные затраты;
- 4) возвратные отходы – косвенные переменные затраты;
- 5) топливо и энергия на технологические цели относятся либо к прямым переменным затратам, либо к косвенным переменным затратам, это зависит от расхода на производство продукции;
- 6) основная и дополнительная заработная плата рабочих производства, а также страховые взносы на социальное, пенсионное, медицинское страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний – прямые переменные затраты;
- 7) расходы на подготовку и освоение производств, на содержание и эксплуатацию оборудования, амортизацию – косвенные переменные затраты;
- 8) цеховые, общезаводские, прочие производственные и внепроизводственные расходы – постоянные затраты;
- 9) побочная продукция (вычитается) - косвенные переменные затраты.

Распределение косвенных затрат между различными видами продукции происходит пропорционально:

- прямые, за вычетом затрат на материалы;
- переменные затраты;
- заработная плата производственных рабочих.

Особенностью химического производства является то, что продукт каждой стадии (передела) может реализоваться как самостоятельный, поэтому в химической отрасли применяется попередельный метод учета затрат. «В связи с этим задачей оперативного управления процессом

производства продукции является обеспечение изготовления продукции каждого передела. При этом единицей управленческого учета является установка, обеспечивающая создание одного вида продукции» [18].

«На химических предприятиях объемы производства нескольких видов продукции находятся во взаимозависимости, а также зависят от объемов исходного сырья, поэтому возникает проблема расчета оптимальной цены, так как разные виды продукции имеют различную ценовую эластичность спроса» [19].

Проблема может быть решена следующим образом.

«1. При производстве нескольких видов продукции, если известно, что продукция будет реализована заказчику по установленным ценам в полном объеме, возможно определить изменение цен (увеличение или уменьшение) продукции и планируемую прибыль от продажи, на основе запланированного объема производства каждого вида продукции и рассчитанной ценовой эластичности спроса по двум предыдущим периодам, предварительно запланировать один процент изменения объемов исходного сырья и производства всех видов продукции» [19].

«2. Запланировать возможное изменение цены и объема производства одного вида продукции, затем на основании расчета эластичности и соотношения объема производства этого вида продукции с другой продукцией определить изменение цен по этим видам и рассчитать изменение прибыли и доходов» [18].

Таким образом, из нескольких вариантов изменения цен и объемов производства выбирается вариант с наибольшей величиной маржинального дохода. На рисунке 1 представлена классификация особенностей организации управленческого учета в химической промышленности.

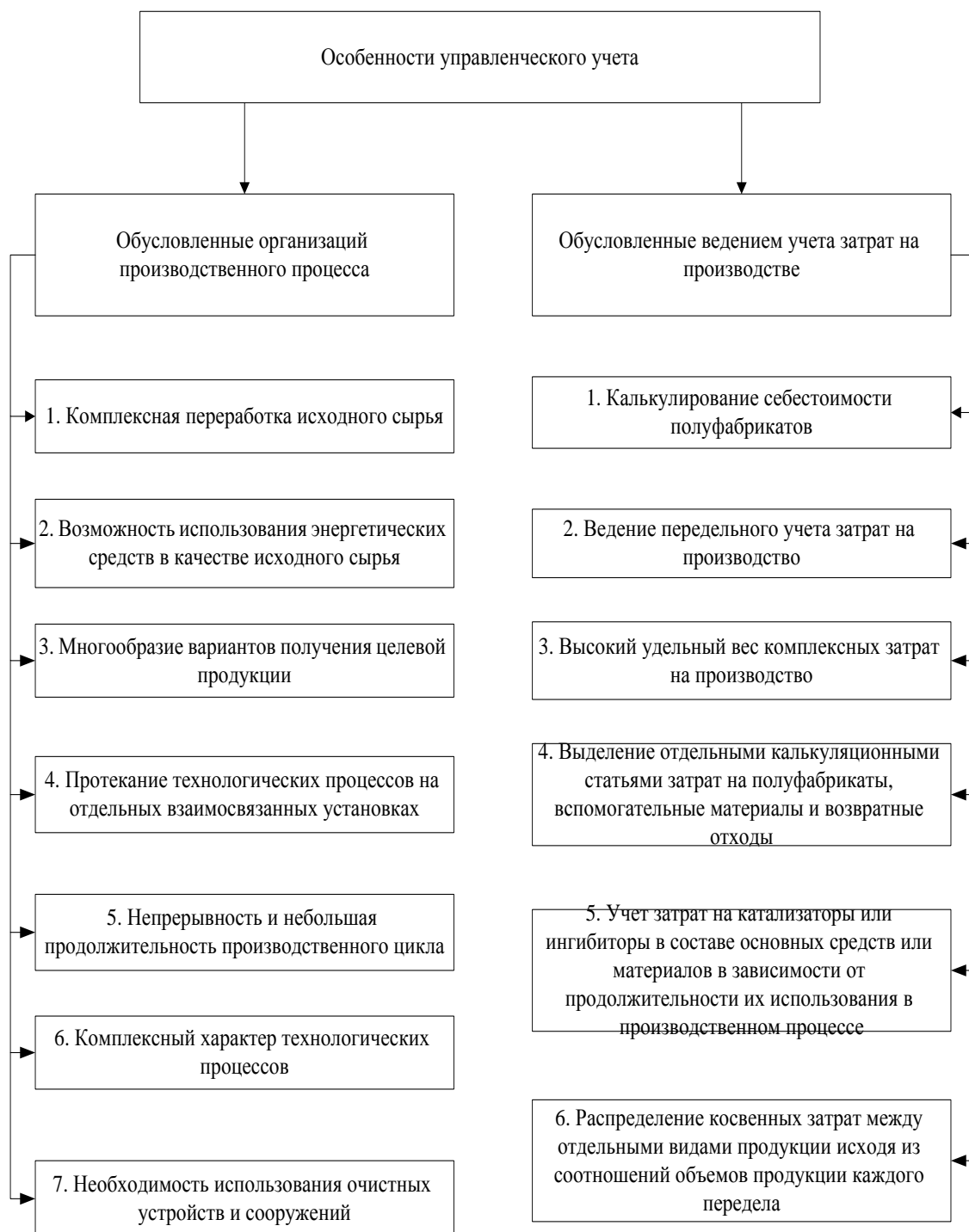


Рисунок -1 Классификация особенностей организации управленческого учета в химической промышленности.

На основании вышеизложенного, можно отметить, что особенности организации управленческого учета в химическом производстве по признаку связи с бухгалтерским учетом можно классифицировать, как внеучетные,

обусловленные организацией производственного процесса, и учетные, обусловленные ведением бухгалтерского учета затрат [12].

1.3 Оптимизация себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли

Оптимизация - целенаправленная деятельность, заключающаяся в получении наилучших результатов при соответствующих условиях. Оптимизация в широком смысле слова находит применение в науке, технике и в любой другой области человеческой деятельности. Оптимизация себестоимости, в свою очередь, означает создание такой системы управления ресурсами, которая обеспечила бы максимальную производительность при необходимом минимуме затрат. Назначение оптимизации состоит в том, что необходимо предотвратить излишнюю трату ресурсов, а суть в том, чтобы затраты были результативны (приносили доход) и эффективны (приносили прибыль). Инструментом оптимизации себестоимости является правильно организованное управление затратами. Эффективное управление затратами на разных уровнях обеспечивается единством методов информационного обеспечения, планирования, учета, анализа затрат на предприятии. Все это объединяет в себе система управленческого учета, соединяя все элементы в едином методологическом и методическом пространстве, и позволяет проводить комплексное, системное исследование затрат на производство.

Данная модель управления себестоимостью позволяет учитывать:

- необходимость приобретения обширной номенклатуры материалов, комплектующих, специальной оснастки, деталей и приборов задолго до их применения в производственном процессе;
- значительное число многократно повторяемых технологических операций;
- существенную продолжительность производственных циклов;
- ограниченные объемы ресурсов;

- необходимость тщательной проверки поступающих в производство материалов на соответствие установленным техническим характеристикам;
- отклонения фактических издержек от запланированных [41].

Управленческий учет много внимания уделяет контролю расходов, их оптимизации и экономии.

Для этого необходимо проводить анализ фактических показателей результативности и эффективности для установления причин отклонений, для получения информации, используемой в дальнейших решениях.

«Управление себестоимостью и анализ затрат являются составной частью менеджмента. Они имеют дело как с рассчитанными на будущее, или запланированными, затратами, так и с прошлыми затратами. Сегодня каждое химическое предприятие должно быть нацелено на повышение качества управления и анализа производственных затрат, для поиска эффективных направлений и конкретных мер по их снижению. В условиях тяжелого положения на рынке, обострения конкурентной борьбы побеждают те предприятия, чьи работники обладают более глубокими знаниями основ финансово-экономического анализа, умеют сделать на основе анализа правильные выводы, сформулировать нужные рекомендации для решения кардинальных вопросов развития предприятия» [45].

«В современной теории управления затратами выделяются две основные группы инструментов. К первой из них относятся стратегические меры, помогающие оптимизировать затраты, такие как реструктуризация деятельности организации, выделение непрофильных активов и видов деятельности, и т. п. Во вторую группу относят механизмы регулярного управления затратами. Механизм управления затратами состоит из нескольких этапов. Планирование и прогнозирование затрат является первым шагом. Наиболее важной задачей планирования является определение состава затрат. На данном этапе устанавливается общая стоимость потребляемых ресурсов, рассчитывается ожидаемая прибыль. Объем затрат определяется исходя из информации о структуре производимой продукции,

объемах производства. На данных планирования основана функция контроля» [20].

Рассмотрим виды планирования затрат:

- перспективное, применяется при долгосрочном планировании и рассматривает затраты на освоение новых рынков, разработки новой технологии и продукции;

- текущее, применяется при краткосрочном планировании и включает более точное изучение статей затрат.

Экономическая теория рассматривает понятия, связанные с факторами и резервами, направленными на оптимизацию себестоимости.

Факторы включают в себя причины определяющие уровень затрат.

«Все факторы, влияющие на формирование себестоимости продукции предприятий химического комплекса можно разделить на три основные категории: - внедрение инноваций, связанных с повышением технологического уровня производства, такие как: автоматизация, современные технологии и использование новых видов материалов; - внедрение инноваций направленных на управление организации производства и труда, а именно: организация и ведение контроллинга и управленческого учета, создание автоматизированных рабочих мест руководящих работников и специалистов, расширение зон обслуживания; - экономические, направлены на оптимизацию материального стимулирования персонала, привлечение дополнительных инвестиций и внедрение новых норм и нормативов» [51].

«Все факторы, позволяющие снижать уровень затрат, можно подразделить по охвату их действия: общегосударственные, внутриотраслевые и внутрипроизводственные. Общегосударственные связаны с политикой правительства в области экономических отношений. Внутриотраслевые при реформировании экономики не играют существенной роли и могут быть представлены процессом совершенствования нормативов системы цен на продукцию и в области планирования производственной

деятельности. Внутрипроизводственные факторы связаны с улучшением использования всех имеющихся у предприятия ресурсов. Они главным образом зависят от результатов деятельности предприятия, но могут и быть независимыми от них. Выделяют два направления снижения себестоимости продукции» [30].

Первое представляет собой сокращение условно-переменных затрат, которое включает в себя:

- оптимизация использования условно-переменных материальных затрат;
- повышение эффективности использования условно-переменных трудовых затрат.

Второе направлено на сокращение условно-постоянных затрат. Основанием формирования такого вида затрат является их научно-обоснованное калькулирование по нормам.

«Условно-постоянные затраты обусловлены. техническими, технологическими, конструкторскими и другими особенностями выполнения работ». [44].

«Резервы снижения уровня условно-постоянных затрат определяются и обобщаются на основании изучения динамики их изменения, осуществлении факторного анализа по каждой статье расходов направленных на содержание и эксплуатацию машин и оборудования, а также общецеховых и коммерческих расходов» [35].

Резервами снижения себестоимости продукции являются неиспользованные возможности предприятия.

Они делятся на две подгруппы: - зависящие и не зависящие от деятельности предприятия. Химические предприятия, занимающиеся производством различных видов продукции, являются одними из самых рентабельных и конкурентоспособных среди других предприятий химического комплекса. В зависимости от ситуации на рынке они могут без особых дополнительных затрат сосредоточить усилия на том или ином виде

деятельности: производстве отдельных видов материалов, торговле материалами собственного производства и покупными и др. Кроме того, производство с использованием собственных материалов позволяет экономить определенную часть финансовых ресурсов предприятия.

«Снижение себестоимости продукции обеспечивается прежде всего за счет повышения производительности труда. С ростом производительности труда сокращаются затраты труда в расчете на единицу продукции, а, следовательно, уменьшается и удельный вес заработной платы в структуре себестоимости. Важнейшее значение в борьбе за оптимизацию себестоимости продукции имеет выполнение жесточайшего режима экономии на всех участках производственно-хозяйственной деятельности предприятия. При последовательном осуществлении эффект проявляется прежде всего в уменьшении материальных затрат на единицу продукции, сокращении расходов по обслуживанию производства и управлению. Материалы, как известно, на химических предприятиях занимают большой удельный вес в структуре себестоимости продукции, поэтому даже незначительная экономия сырья, материалов, топлива и энергии при производстве единицы продукции в целом по предприятию дает крупный эффект. Сокращение затрат на обслуживание производства и управление также снижает себестоимость продукции. Размер этих затрат на единицу продукции зависит не только от объема выпуска продукции, но и от их величины. Чем меньше сумма цеховых и общезаводских расходов в целом по предприятию, тем при прочих равных условиях ниже себестоимость каждого изделия. Резервы сокращения цеховых и общезаводских расходов заключаются, прежде всего, в снижении расходов аппарата управления, в экономии на управленческих расходах» [18].

«В состав цеховых и общезаводских расходов в значительной степени включается также заработная плата вспомогательных и подсобных рабочих. Проведение мероприятий по механизации вспомогательных и подсобных работ приводит к сокращению численности рабочих, занятых на этих

работах, а, следовательно, и к экономии цеховых и общезаводских расходов. Важнейшее значение при этом имеют автоматизация и механизация производственных процессов, сокращение удельного веса затрат ручного труда в производстве. Автоматизация и механизация производственных процессов дают возможность сократить и численность вспомогательных и подсобных рабочих в промышленном производстве. Сокращению цеховых и общезаводских расходов способствует также экономное расходование вспомогательных материалов, используемых при эксплуатации оборудования и на другие хозяйственные нужды. Весомые резервы снижения себестоимости находятся в сокращении потерь от брака и других непроизводительных расходов. Изучение причин брака, выявление его виновника дают возможность ликвидировать потери от брака, сокращению и наиболее целесообразному использованию отходов производства» [38]. Размер выявления и использования резервов снижения себестоимости химической продукции во многом зависят от того, как на предприятии изучается и применяется опыт более успешных предприятий.

«В себестоимости отражаются все стороны деятельности предприятия: уровень технологического оснащения производства и освоения технологических процессов; уровень организации производства и труда, степень использования производственных мощностей; экономичность использования материальных и трудовых ресурсов и другие условия, и факторы, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность. Поэтому решение проблемы оптимизации себестоимости продукции непосредственно связано с повышением эффективности работы всего предприятия» [35].

На рисунке 2 представлена схема попередельного метода учета затрат на предприятиях химической промышленности.

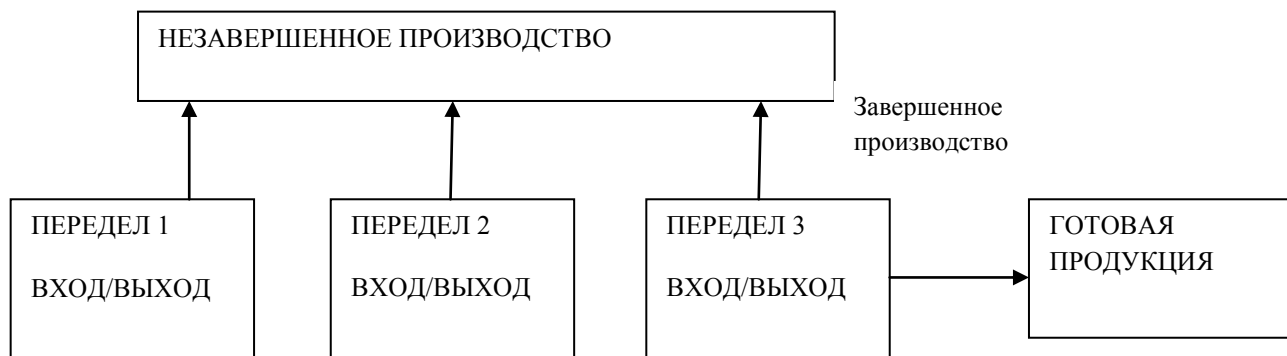


Рисунок 2 – Схема попередельного метода учета затрат на предприятиях химической промышленности

Выделим недостатки схемы попередельного метода учета затрат на предприятиях химической промышленности:

- отсутствие в схеме управленческого учета;
- отсутствует детализация входов и выходов из каждого передела;
- затраты учитываются по переделам и передаются в следующий передел и на склад готовой продукции по средней себестоимости за период.

Таким образом, в первом разделе рассмотрены методические основы функционирования управленческого учета, которые включают в себя понятие управленческого учета и методы его формирования.

Также рассмотрен процесс оптимизации себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли, выявлены особенности ее формирования с учетом непрерывности производственного процесса.

2 Оценка ведения управленческого учета на предприятиях химической отрасли

2.1 Особенности и характеристика химической отрасли

Химическая и нефтехимическая промышленность играют существенную роль в мировой экономике, оказывая значительное влияние на ключевые отрасли промышленности, строительство и сельское хозяйство. С учетом современного уровня материаловедения и тенденции к переходу на композиционные материалы, развитие отраслей, использующих технологичные компоненты, не представляется возможным без наличия современной химической и нефтехимической промышленности. Химические технологии как основа для производства большинства современных материалов чрезвычайно важны в контексте вопросов технологического развития, экономического роста и обеспечения национальной безопасности страны.

Ключевые проблемы российской химической и нефтехимической промышленности.

Россия в полной мере обладает необходимыми фундаментальными факторами для обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке, однако, анализ позиций российского химического комплекса в мире показывает, что потенциал, формируемый данными факторами, не используется в полной мере по причине наличия в отрасли системных проблем. Принимая во внимание актуальность и значимость каждой из них для сегментов отрасли, можно выделить ряд ключевых проблем химической и нефтехимической промышленности Российской Федерации:

- 1) высокие цены и отсутствие необходимого ассортимента сырья для химической и нефтехимической промышленности;
- 2) высокий уровень износа ряда производственных мощностей;
- 3) высокие капитальные затраты на строительство новых химических и нефтехимических производств;

4) недостаточное развитие научного и технологического потенциала химического комплекса;

5) высокие цены на электроэнергию и железнодорожные перевозки, недостаток транспортно-логистической инфраструктуры, сложность ее расширения и обеспечения доступа к ней;

6) недостаточное развитие системы технического регулирования, отраслевых стандартов и системы контроля качества продукции химического комплекса;

7) недостаточная емкость внутреннего рынка;

8) зависимость стратегических отраслей от импортного сырья;

9) недостаточное развитие кадрового потенциала и высокопроизводительных рабочих мест.

Обозначенные проблемы наиболее актуальны для всех сегментов и комплексно влияют на состояние всей отрасли, поэтому их решение поможет значительно повысить конкурентоспособность химического комплекса России и каждого из его сегментов в отдельности.

«Целью разработки настоящей Стратегии является обоснование приоритетных направлений развития нефтехимического комплекса Самарской области, необходимых для создания долговременных условий для устойчивого функционирования предприятий НХК и повышения уровня конкурентоспособности продукции на основе реализации комплекса мер по инновационному обновлению добывающих и перерабатывающих отраслей и производств, обеспечивающих эффективное социально-экономическое развитие Самарской области» [54].

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи, которые представлены на рисунке 3.

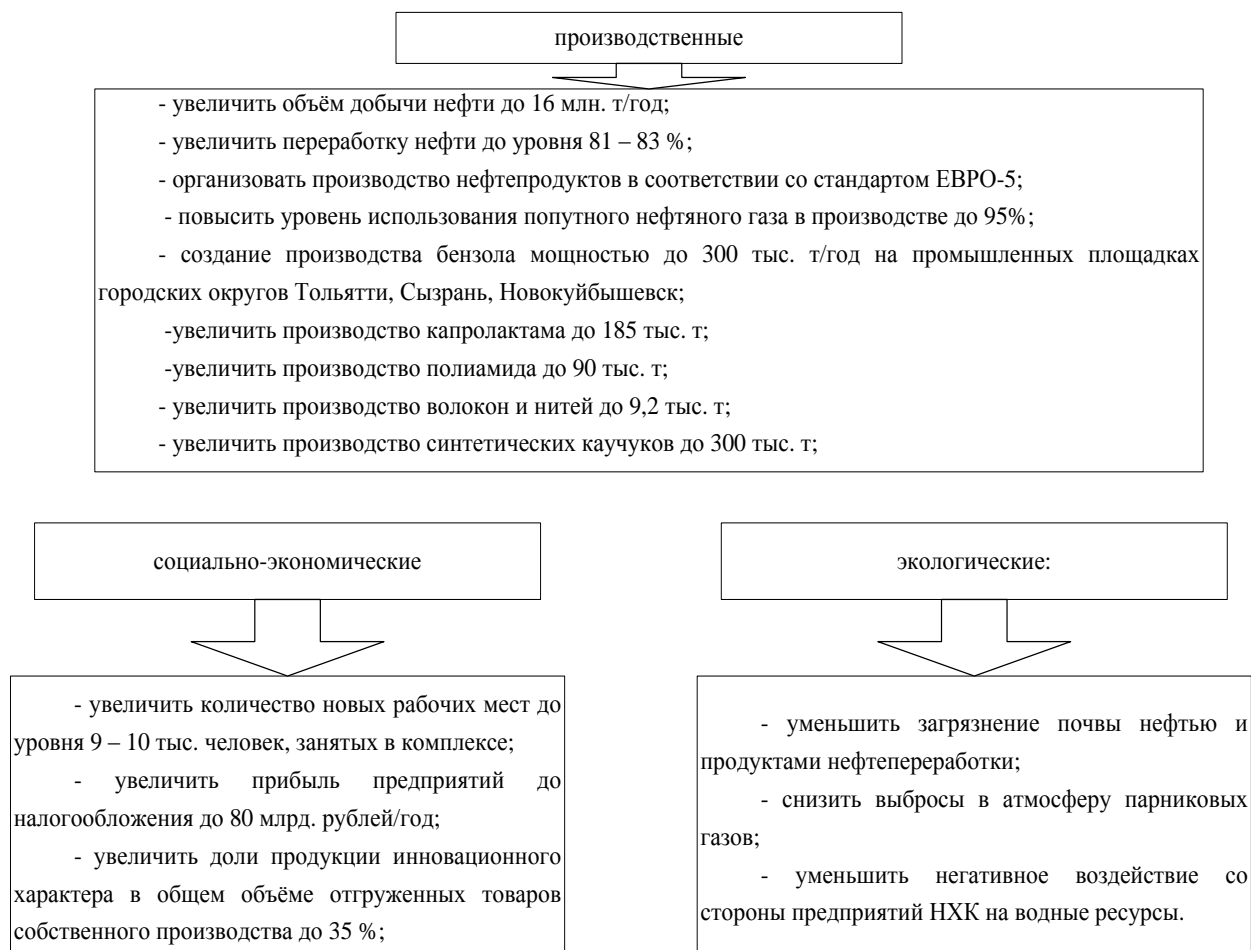


Рисунок 3 – Задачи развития нефтехимического кластера Самарской области

Стратегическое видение развития нефтехимического кластера на период до 2030 года представлено на рисунке 4.

«В 2017 – 2020 годах основными точками роста развития нефтехимического кластера будут являться формирование современных производственных площадок, развитие экосистемы поставщиков, обслуживание потребностей автопромышленности, авиапромышленности и строительства» [54].

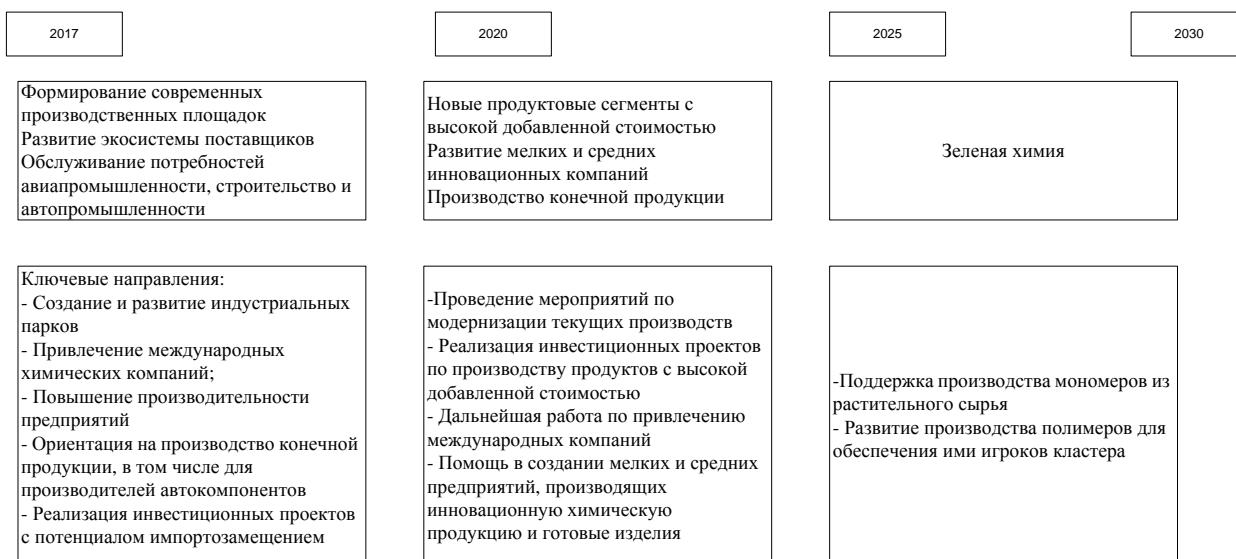


Рисунок 4 – Стратегическое видение развития нефтехимического кластера Самарской области

«Предполагается, что в 2021-2025 г.г. расширится формирование сегментов производства продукции с высокой добавленной стоимостью. Для этого основополагающими факторами будут:

- внедрение мероприятий по модернизации производства продукции;
- разработка и реализация инвестиционных проектов по расширению производства продукции с наибольшей добавочной стоимостью;
- привлечение зарубежных инвесторов к реализации инвестиционных проектов;
- создание предприятий малого и среднего бизнеса по производству химической продукции с помощью нанотехнологий.

Большое значение в 2026-2030 годах приобретет развитие, так называемой «зеленой химии», а именно:

- развитие производства высокотехнологичных полимеров;
- развитие производства мономеров из растительного сырья».

На рисунке 5 представлен целевой индикатор развития нефтехимического кластера.



Рисунок 5 – Целевой индикатор развития нефтехимического кластера

В 2030 году по сравнению с 2015 годом индекс производства нефтехимического кластера увеличится в 1,7 раза.

Основными мерами поддержки второй группы являются такие приоритетные направления развития инжинирингового центра, как: развитие строительства производств мономеров; обеспечения кластера необходимыми кадрами; развитие малых и средних предприятий. Также значительное влияние на развитие нефтехимического кластера будет оказывать реализация стратегических проектов, в число которых входит:

- модернизация НПЗ, увеличение базы сырья и материалов для нефтехимии, строительство современных установок по производству химической продукции;
- техническое перевооружение трубопровода.

2.2 Организационно-экономическая характеристика предприятий химической отрасли Самарской области

«По данным стратегии развития нефтехимического комплекса, структура российского химического комплекса существенно отличается от структуры химической промышленности развитых стран. В отечественной химической промышленности вертикально-интегрированные компании занимают незначительную долю российского рынка. Исторически это объединения, владеющие одним-двумя заводами» [27].

«В настоящее время химический комплекс способен обеспечивать только ценовую конкурентоспособность за счет структуры выпуска и уровня качества большинства видов продукции» [27].

«При низких степенях передела первичного сырья отечественная химическая и нефтехимическая продукция вследствие более низких цен на энергоресурсы имеет ценовое преимущество относительно многих зарубежных аналогов, но в случае приближения внутренних цен и тарифов на газ и электроэнергию к мировому уровню это преимущество будет потеряно» [27].

«В то же время продукция, которая характеризуется более глубокой степенью переработки сырья, не имеет запаса ценовой конкурентоспособности. Это объясняется использованием устаревших технологий и оборудования. Такие несовременные технологии характеризуются высокими коэффициентами расхода сырья и энергоресурсов, а также высокой степенью износа основного технологического оборудования, инфраструктурными и ресурсно-сырьевыми ограничениями» [27].

«В общем объеме производства химического комплекса России свыше 50% составляет выпуск минеральных удобрений, на полимерные материалы приходится 50-70%, на синтетические каучуки - 82%. Спрос на основные виды продукции со стороны внутреннего рынка растет и к 2020 г. составит:

минеральные удобрения - 10290 тыс. т., что на 32% больше чем в 2015 г., на химические нити - 540 тыс. т., что больше чем в предыдущий период, на 29%, на синтетические каучуки - 1350 тыс. т., что на 61% больше спроса 2015 г.» [27].

«В связи с ужесточением экологических требований предприятиям химического комплекса необходимо не только соблюдать экологичность в процессе производства, но также вовремя отгружать готовую продукцию, которая хранится на открытых площадках предприятий с нарушением предъявляемых требований, вследствие чего продукция портится, распыляется и тем самым наносит еще больший вред окружающей среде. Несоблюдение данных требований в ближайшие годы приведет к ситуации борьбы за выживание практически всех отраслей российского химического комплекса» [27].

«Проанализировав состояние и перспективы нефтехимического комплекса Самарской области, необходимо отметить многообразие направлений производства и переработки нефтехимической продукции. Также следует обратить внимание на разнообразие выпускаемой продукции предприятиями, сложность технологического цикла и сущностную особенность организации производства данного комплекса, заключающуюся в непрерывности технологического цикла. Тесная взаимосвязь нефтехимического комплекса России с международным рынком ведет к расширению географии поставок не только на внутреннем, но и на внешнем рынке, а на основе этого увеличиваются и объемы отгрузки готовой продукции. Данные тенденции выявили основное противоречие, которое проявляется в разрыве между повышением спроса на производимую предприятиями продукцию и возможностями ее транспортировки в необходимых объемах с соблюдением договорных сроков. Наличие данного противоречия, необходимость его разрешения, несовершенство существующей системы организации и управления процессом доставки продукции потребителю на предприятиях с непрерывным циклом

производства актуализируют формализацию и оптимизацию процесса. С этой целью проведен анализ его узких мест, а также исследована организация управления бизнес-процессом транспортировки готовой продукции на предприятиях химического комплекса. В таблице 1 представлено описание продукции, которую выпускают предприятия химического комплекса Самарской области, на базе которых будет осуществляться анализ себестоимости продукции и разрабатываться мероприятия по ее оптимизации» [27].

Таблица 1 - Предприятия нефтехимического комплекса в Самарской области с основными видами производимой продукции [27]

Предприятия	Продукция предприятия
1	2
ПАО "КуйбышевАзот"	Аммиачная селитра, сульфат аммония, карбамид, капролактамы, полиамид. полиамидная нить, кордная ткань и др.
ПАО "Тольяттиазот"	Аммиак, карбамид, карбамидно-формальдегидный концентрат, смолы КФ-МТ-20 и др.
ООО "Тольяттикаучук"	Бутилкаучук синтетический, Каучук синтетический
	БСК-1502, Каучук синтетический бутадиен метилстирольный марки СКМС-30 АРКМ-15, Бутадиен-1,3 и пр.

Рассмотрим основные организационно-экономические характеристики предприятий химического комплекса Самарской области, ПАО «КуйбышевАзот», ПАО «ТольяттиАзот», ООО «Тольяттикаучук»

ПАО «КуйбышевАзот» является одним из ведущих предприятий российской химической промышленности. Компания расположена в г. Тольятти Самарской области и осуществляет свою деятельность по различным направлениям.

«В настоящее время «КуйбышевАзот» является ведущим производителем ПА-6 в СНГ и Восточной Европе и единственным предприятием в РФ, которое выпускает весь ассортимент этого полимера. Еще одно направление переработки капролактама и полиамида-6 –

инженерные пластики. В 2007 было введено в эксплуатацию производство на совместном предприятии Kuibyshevazot Engineering Plastics (Shanghai) Co., Ltd в Китае, объем выпуска продукции за 2020 год составил 13,6 тыс. тонн. В 2011 г. «КуйбышевАзот» усилил свое присутствие на растущем внутреннем рынке компаундов за счет создания двух совместных предприятий с DSM Engineering Plastics (DEP), признанным мировым лидером в этой области. Одно из них производственное - «Волгапласт», другое дистрибьютерское - «Волгалон», которые расположены в Тольятти. В 2020 г. введено в эксплуатацию производство полимер-композитных материалов на основе полиамида-6 на предприятии STFG, Германия, что расширило портфель продуктов и услуг компании для европейских потребителей. Также образовано совместное предприятие по производству полимер-композитных материалов в Индии» [61].

В таблице 2 рассмотрим основные технико-экономические показатели деятельности предприятия ПАО «КуйбышевАзот» за 2018-2020 гг.

Таблица 2 – Основные технико-экономические показатели деятельности предприятия ПАО «КуйбышевАзот» за 2018-2020 гг.

Показатели	2018	2019	2020	Изменение			
				2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
				Абсолютные		Темп прироста	
Выручка от реализации тыс.руб.	59 655 968	53 973 621	46 905 438	-5 682 347	-7 068 183	-9,53	-13,10
Себестоимость реализованной продукции, тыс.руб.	43 735 586	43 863 160	38 614 976	127 574	-5 248 184	0,29	-11,96
Валовая прибыль тыс.руб.	15 920 382	10 110 461	8 290 462	-5 809 921	-1 819 999	-36,49	-18,00
Коммерческие расходы, тыс.руб.	6 220 869	6 394 161	5 508 177	173 292	-885 984	2,79	-13,86
Управленческие расходы, тыс.руб.						0,00	0,00

Продолжение таблицы 2

Показатели	2018	2019	2020	Изменение			
				2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
				Абсолютные		Темп прироста	
Прибыль от продаж, тыс.руб.	9 699 513	3 716 300	2 782 285	-5 983 213	-934 015	-61,69	-25,13
Чистая прибыль, тыс. руб.	7 162 020	3 939 504	3 274 826	-3 222 516	-664 678	-44,99	-16,87
Стоимость основных фондов, тыс.руб.	24 782	26 491	29 350	1 709	2 859	6,90	10,79
Оборотные активы, тыс.руб.	21 214	20 140	23 660	-1 074	3 520	-5,06	17,48
Численность персонала, чел.	5121	5100	5114	-21	14	-0,41	0,27
Фонд оплаты труда, тыс.руб.	1 536 300	1 530 000	1 534 200	-6 300	4 200	-0,41	0,27
Производительность труда на 1 работника, руб.	11649,28	10583,06	9171,97	-1 066	-1 411	-9,15	-13,33
Среднегодовая заработная плата одного работника, руб.	300000	300000	300000	0	0	0,00	0,00
Фондоотдача	2407,23	2037,43	1598,14	-370	-439		
Оборачиваемость активов, раз	2 812	2 680	1 982	-132	-697		
Рентабельность продаж %	16,30%	6,90%	5,90%	0	0		
Затраты на один рубль выручки.	0,73	0,81	0,82	0	0		

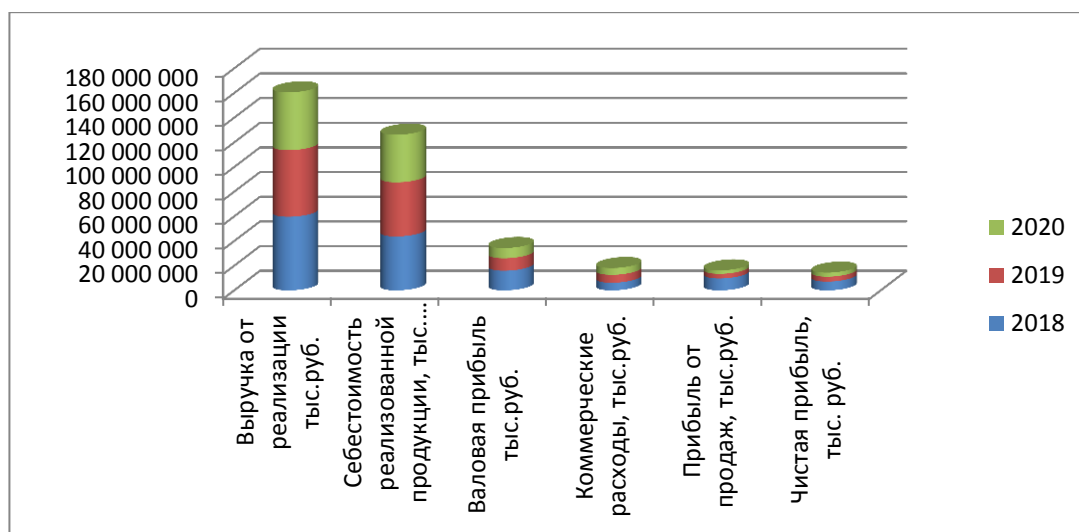


Рисунок 6 – Динамика технико-экономических показателей деятельности

ПАО «КуйбышевАзот» за 2018-2020 гг.

Проанализируем технико-экономические показатели ПАО «КуйбышеАзот» за период 2018-2020 годы.

Из таблицы 2 и рисунка 6 видно, что с 2019 года происходит снижение объема реализации продукции в абсолютных величинах. При этом необходимо отметить, что снижение выручки в размере 5682347 тыс.руб в 2019 году происходит при незначительном снижении себестоимости, а в 2020 значительное снижение себестоимости 5248214 тыс.руб. ведет к уменьшению выручки от реализации продукции на 7068183 тыс.руб. Валовая прибыль снижается в соответствие со снижением выручки от реализации продукции, так в 2019 году валовая прибыль снизилась на 5809921 тыс. руб., в 2020 за счет снижения себестоимости продукции валовая прибыль снизилась лишь 1819999 тыс. руб.

Снижение себестоимости продукции в 2020 году происходит, в том числе, за счет снижения коммерческих расходов на 885984 тыс. руб. Необходимо отметить, что предприятие модернизировало оборудование, устанавливались новые производственные линии, о чем говорят данные об увеличении стоимости основных фондов в 2019 на 1709 тыс.руб. и на 2859 тыс. руб. в 2020 году. Оборотные активы также увеличиваются в 2020 году на 3520 тыс. руб. В связи с увеличением численности персонала в 2020 году на 14 чел., повышается фонд оплаты труда на 4200 тыс. руб.

Рентабельность продаж в 2019 году значительно снизилась на 9,4%, но в 2020 году осталась на уровне 2019 года.

«ПАО «ТОАЗ» является одним из крупнейших предприятий химической отрасли России. Завод построен в 12 километрах северо-восточнее города Тольятти Самарской области и занимает площадь более 200 га, объединяя комплекс производств. Несмотря на неблагоприятную санитарно-эпидемиологическую обстановку в мире, в 2020 г. ПАО «ТОАЗ» было реализовано ПАО «ТОАЗ» является одним из основных экспортеров аммиака с долей Обществом официально не утвержден кодекс корпоративного управления или иной аналогичный документ, однако ПАО

«ТОАЗ» обеспечивает акционерам все возможности по участию в управлении Обществом и получению информации о деятельности Общества в соответствии с Федеральным Законом «Об акционерных обществах», Федеральным Законом «О рынке ценных бумаг» и нормативными актами Банка России. В 2020 г. предприятие продолжило реализацию «Программы инвестиционного развития ПАО «ТОАЗ» на период до 2022 года» и «Стратегии развития Общества до 2025 года» [60].

«Общество целенаправленно проводило политику последовательного инвестирования в развитие производства с целью повышения операционной эффективности. В отчетном году ПАО «ТОАЗ» сосредоточилось на повышении эффективности предприятия за счет планомерной реализации работ по модернизации и капитальному ремонту приоритетных объектов. Велось техническое перевооружение и обновление основных производственных фондов. Масштабное обновление производственной базы предприятия потребовало не только существенных трудовых затрат, но и значительных денежных ресурсов. По итогам работы 2020 г. второй год подряд превышен показатель годовой выработки аммиака за всю историю деятельности - 3 млн тонн - и поставлен новый рекорд 3,040 млн тонн. Кроме этого, ПАО «ТОАЗ» нарастило выпуск карбамида почти на 7%, до 839,3 тыс. тонн. Данный показатель является наилучшим для компании с 1990 г. Успешная сбытовая деятельность позволила Обществу в 2020 г. стать крупнейшим поставщиком карбамида на сельскохозяйственный рынок России. Такие высокие показатели, достигнутые в условиях ограничений, введенных в связи с эпидемией коронавирусной инфекции, стали возможны благодаря реализации программы повышения эффективности производства и модернизации производственных мощностей, которая осуществляется с 2012г. Объем инвестиций в обновление агрегатов, повышение их производительности и безопасности за это время превысил 51 млрд рублей. В 2020 г. была продолжена реализация «Программы инвестиционного развития ПАО «ТОАЗ» на период до 2022 года» и реализация приоритетных

направлений развития Общества, работа по техническому перевооружению и обновлению основных производственных фондов в соответствии с утверждённой в конце 2019 г. Советом директоров новой «Стратегией развития Общества до 2025 года», в которой формализована миссия («Мы заботимся о плодородии и урожайности на благо всего мира») и заявлены амбициозные цели (лидерство в производстве азотных минудобрений в России и вхождение в пятерку крупнейших производителей в мире). В целях повышения эффективности производства, наращивания объемов выпуска продукции и повышения безопасности процессов выполнен ряд технических мероприятий» [60].

ПАО «ТОАЗ», как и любая промышленная компания, сталкивается в своей работе с определенными рисками, на уровень которых оказывают влияние факторы внутреннего и внешнего характера. Внешние факторы связаны с экономической и политической конъюнктурой, ситуацией на рынке труда и капитала – на них предприятие не может оказывать непосредственное воздействие. В таблице 3 представлены основные технико-экономические показатели деятельности предприятия ПАО «ТольяттиАзот» за 2018-2020 гг.

Таблица 3 – Основные технико-экономические показатели деятельности предприятия ПАО «ТольяттиАзот» за 2018-2020 гг.

Показатели	2018	2019	2020	Изменение			
				2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
				Абсолютные		Темп прироста	
Выручка от реализации тыс.руб.	53537206	54 158 927	53 579 660	621 721	-579 267	1,16	-1,07
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	22249109	24 986 263	24 420 951	2 737 154	-565 312	12,30	-2,26
Валовая прибыль тыс.руб.	31288097	29 172 664	29 158 709	-2 115 433	-13 955	-6,76	-0,05
Коммерческие расходы, тыс.руб.	16044270	18 162 175	19 783 686	2 117 905	1 621 511	13,20	8,93

Продолжение таблицы 3

Показатели	2018	2019	2020	Изменение			
				2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
				Абсолютные		Темп прироста	
Управленческие расходы, тыс.руб.	2170450	2 339 226	2 872 844			7,78	22,81
Прибыль от продаж, тыс.руб.	13073377	8 671 263	6 502 179	-4 402 114	-2 169 084	-33,67	-25,01
Чистая прибыль, тыс. руб.	7122776	5 510 212	1 252 429	-1 612 564	-4 257 783	-22,64	-77,27
Стоимость основных фондов, тыс.руб.	39 441 083	43 605 451	65 416 182	4 164 368	21 810 731	10,56	50,02
Оборотные активы, тыс.руб.	33 449 506	31 833 822	39 480 474	-1 615 684	7 646 652	-4,83	24,02
Численность персонала, чел.	4749	4750	4756	1	6	0,02	0,13
Фонд оплаты труда, тыс.руб.	1 424 700	1 425 000	1 426 800	300	1 800	0,02	0,13
Производительность труда на 1 работника, руб.	11273,36	11401,88	11265,70	129	-136	1,14	-1,19
Среднегодовая заработная плата одного работника, руб.	56988	57000	57072	12	72	0,02	0,13
Фондоотдача	1,36	1,24	0,82	0	0		
Оборачиваемость активов, раз	2	2	1	0	0		
Рентабельность продаж %	13	10	2	-3	-8		
Рентабельность производства, %	43	39	28	-4	-11		
Затраты на один рубль выручки.	0,42	0,46	0,46	0	0		

По данным таблицы 3 видно, что выручка от продажи продукции в 2019 году увеличилась на 621721 тыс.руб. при существенном увеличении себестоимости продукции на 2737154 тыс. руб. В 2020 году выручка от реализации продукции снижается на 579267 тыс.руб. практически при равном снижении себестоимости на 565312 тыс. руб.

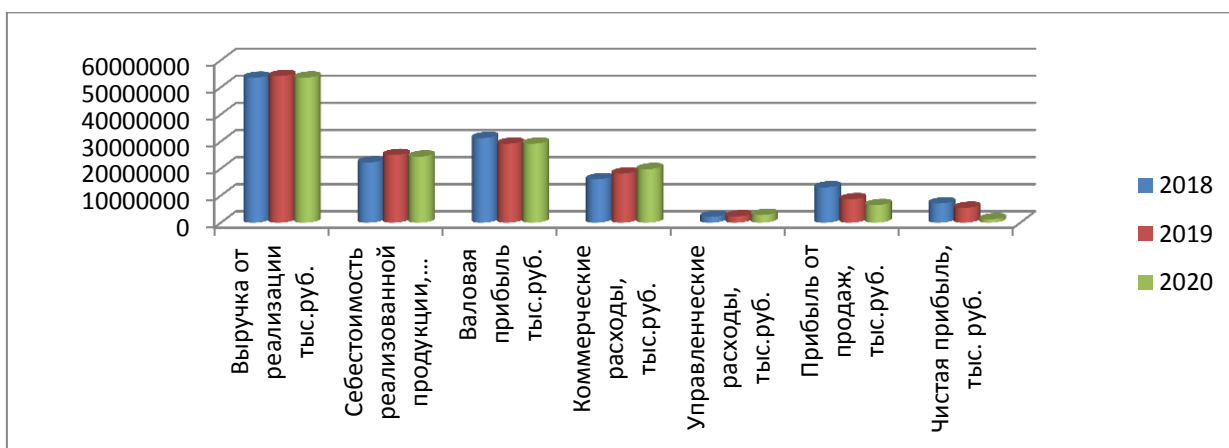


Рисунок 7 - Динамика технико-экономических показателей деятельности предприятия ПАО «ТольяттиАзот» за 2018-2020 гг.

Кроме того, в 2020 году незначительно снизилась валовая прибыль на 13955 тыс. руб., по сравнению со снижением в 2019 году на 2115433 тыс. руб. Коммерческие расходы увеличивались в 2019 году на 2117905 тыс. руб. и в 2020 году на 1621511 тыс. руб., что возможно частично объясняет снижение прибыли от продаж на 4402114 тыс. руб. в 2019 году и на 2169084 тыс. руб. в 2020 году.

Также снижалась рентабельность продаж на 3 и 8 тыс. руб. в 2019 и 2020 году соответственно, а рентабельность производства снизилась на 4 и 11 тыс. руб. в 2019 и 2020 годах соответственно.

ООО «Тольяттикаучук» одно из крупнейших предприятий нефтехимического комплекса России. Промышленная инфраструктура предприятия расположена на общей площади 400 га. в северной части города.

На предприятии работают 2300 чел. Средний возраст: 40 лет. Средняя заработная плата: 56,5 тыс.руб.

С 01.11.2019 года предприятие вошло в состав ПАО «Татнефть». 21.11.2019 года предприятию возвращено историческое название – «Тольяттикаучук».

В 2014 году установлены границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ), утвержденные Главным Государственным санитарным врачом России. Состояние воздушной среды на границе СЗЗ контролируется аккредитованной лабораторией ООО «Гольяттикаучук» в 5-ти точках по 17 компонентам.

«Предприятие поддерживает и развивает интегрированную систему менеджмента, соответствующую требованиям международных стандартов – охраны труда и промышленной безопасности (OHSAS 18001), охраны окружающей среды (ISO 14001), качества (ISO 9001) и энергоэффективности (ISO50001), внедряются инструменты автомобильного стандарта IATF 16949 и в текущем году запланированы мероприятия по подготовке к сертификации» [62].

Основная деятельность предприятия – производство синтетических каучуков различных марок, которые являются сырьем для производства шин и резинотехнических изделий, а также применяются в строительной, медицинской, пищевой отраслях промышленности.

Номенклатура продукции:

- каучук синтетический бутадиен-метилстирольный СКМС-30АРКМ-15;
- каучук синтетический бутадиен-метилстирольный СКМС-30АРКМ-27;
- каучук синтетический бутадиен-стирольный БСК-1502;
- бутилкаучук БК-1675, БК-1675 марка М;
- каучук синтетический цисизопреновый СКИ-3, СКИ-3С.

«Сополимерные каучуки применяются в шинной, резинотехнической и других отраслях промышленности. Изопреновый каучук используется для изготовления шин и резинотехнических, медицинских изделий, резин, соприкасающихся с пищевыми продуктами. Бутилкаучук применяется для изготовления автокамер, диафрагм форматоров-вулканизаторов и

прорезиненных тканей, изделий медицинского и пищевого назначения, в строительной промышленности» [62].

Также предприятие производит углеводородные фракции, продукты органического и неорганического синтеза, мономеры, полимеры, присадки для автомобильных бензинов (метанольную высокооктановую добавку и метил-трет-бутиловый эфир).

Около 70% продукции предприятия поставляется на экспорт.

В 2019 году производство синтетических каучуков составило 203 тыс. тонн.

На территории предприятия в 2014 году создан и реализуется проект по развитию индустриального парка «Тольяттикаучук».

В таблице 4 представлены основные технико-экономические показатели деятельности предприятия ООО «Тольяттикаучук» за 2018-2020 гг.

Таблица 4 – Основные технико-экономические показатели деятельности предприятия ООО «Тольяттикаучук» за 2018-2020 гг.

Показатели	2018	2019	2020	Изменение			
				2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
				Абсолютные		Темп прироста	
Выручка от реализации тыс.руб.	1 693 180	1 483 405	1 417 621	-209 775	-65 784	-12,39	-4,43
Себестоимость реализованной продукции, тыс.руб.	1 424 928	1 307 506	1 228 085	117 422	79 421	-8,24	-6,07
Валовая прибыль тыс.руб.	268 252	175 899	189 536	-92 353	13 637	-34,43	7,75
Коммерческие расходы, тыс.руб.	1 106	0	0	1 106	0	-100,00	0,00
Управленческие расходы, тыс.руб.	7 968	3 895	598			-51,12	-84,65
Прибыль от продаж, тыс.руб.	259 178	172 004	188 938	-87 174	16 934	-33,63	9,85
Чистая прибыль, тыс.руб.	300 714	237 575	181 993	-63 139	-55 582	-21,00	-23,40
Стоимость основных	2 550 146	2 314 816	1 908 043	-235 330	-406 773	-9,23	-17,57

Продолжение таблицы 4

Показатели	2018	2019	2020	Изменение			
				2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
				Абсолютные		Темп прироста	
фондов ,тыс.руб.							
Оборотные активы, тыс.руб.	2 030 929	2 669 602	3 571 332	638 673	901 730	31,45	33,78
Численность персонала, чел.	3666	3687	3693	21	6	0,57	0,16
Фонд оплаты труда, тыс.руб.	1 099 800	1 106 100	1 107 900	6 300	1 800	0,57	0,16
Производительность труда на 1 работника, руб.	461,86	402,33	383,87	-60	-18	-12,89	-4,59
Среднегодовая заработная плата одного работника, руб.	43992	44244	44316	252	72	0,57	0,16
Фондоотдача	0,66	0,64	0,74	0	0		
Оборачиваемость активов, раз	1	1	0	0	0		
Рентабельность продаж %	18	16	13	-2	-3		
Рентабельность производства, %	6	4	3	-2	0		
Затраты на один рубль выручки.	-0,84	-0,88	-0,87	0	0		

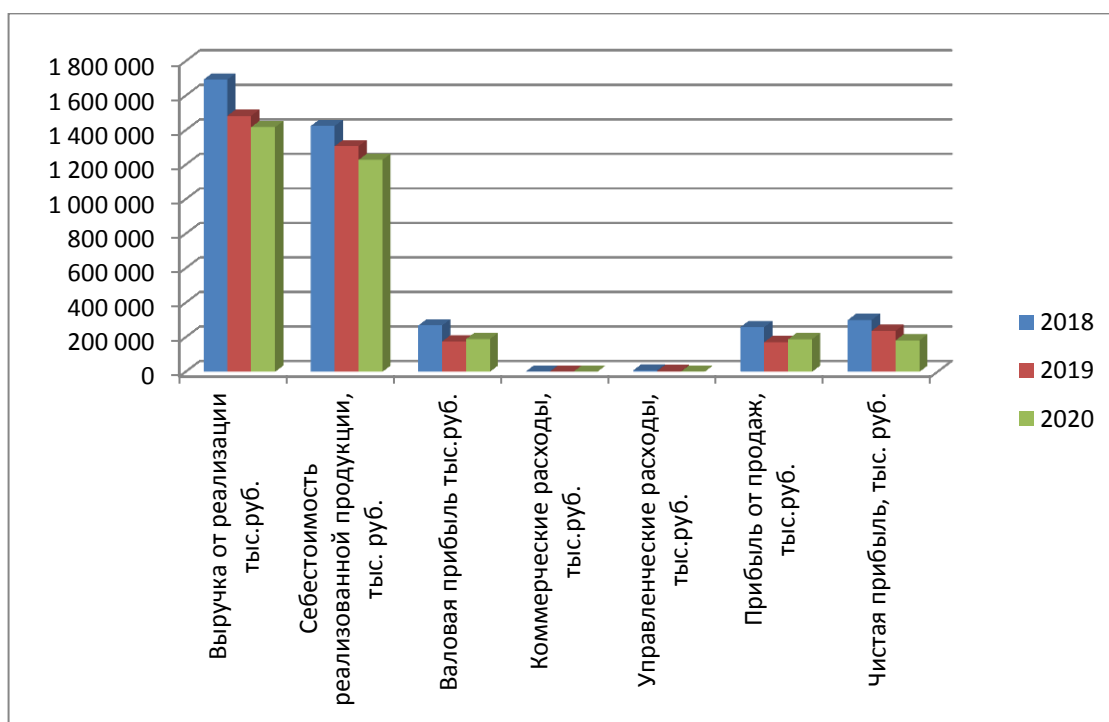


Рисунок 8 – динамика технико-экономические показатели деятельности предприятия ООО «Тольяттикаучук» за 2018-2020 гг.

По данным таблицы 4 и рисунка 8 видно, что в 2019 и 2020 годах происходит снижение выручки от реализации продукции на 20775 тыс.руб. и 65784 тыс. руб. соответственно, при снижении себестоимости продукции на 117422 тыс. руб. и 78421 тыс.руб.соответственно. Прибыль от продаж в 2019 году снижается на 87174 тыс.руб., в 2020 году увеличивается на 16934 тыс.руб., равно как и валовая прибыль уменьшается в 2019 году на 92353 тыс.руб., но увеличивается на 13637 тыс. руб. в 2020 году.

Отмечаем, что происходит снижение стоимости основных фондов на 235330 тыс. руб. и 406773 тыс.руб., при этом оборотные активы увеличивались на 638673 тыс.руб. и 901730 тыс. руб. в 2019 и 2020 годах соответственно. Рентабельность продаж и рентабельность производства менялись незначительно в 2019 и 2020 годах.

2.3 Анализ формирования и управления себестоимостью продукции на предприятиях химической отрасли

В данном параграфе, проведем оценку расчета себестоимости на предприятиях химического комплекса Самарской области, проанализируем структуру затрат по отдельному виду продукции и рассмотрим формирование цены в рамках управленческого учета при использовании попередельного метода.

В таблице 5 проведем расчет себестоимости по калькуляционным статьям затрат, 1 тонну продукции.

Для анализа себестоимости на предприятии ПАО «КуйбышевАзот» и ПАО «ТольяттиАзот» возьмем продукцию карбамид. Так как предприятия выпускают однотипную продукцию, затраты на единицу продукции у них идентичны.

Таблица 5- Калькуляция продукции карбамид на 1 тонну предприятия ПАО «КуйбышевАзот»

Наименование статьи расхода	Ед. изм.	2018	2019	2020	Изменение			
		Сумма, руб.	Сумма, руб.	Сумма, руб.	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
Азот газообразный (покупной)	тм3	4,14	5,63	5,54	1	0	35,99	-1,60
Кислород газообразный (покупной)	тм3	17,39	16,33	16,43	-1	0	-6,10	0,61
Концентрат карбамидоформальдегидный КФК-85	кг	33,62	43,56	39,37	10	-4	29,57	-9,62
Сырье и материалы		55,15	65,52	61,34	10	-4	18,80	-6,38
ТЗР по сырью и материалам		3,77	4,78	0,46	1	-4	26,79	-90,38
Аммиак жидкий	т	4 587,34	5 103,70	5 191,90			11,26	1,73
Двуокись углерода газообразная	т	318,94	327,97	341,50	9	14	2,83	4,13
Полуфабрикаты собственного производства		4 906,27	5 431,66	5 533,39	525	102	10,71	1,87
Конденсат паровой возвратный цеха 4	т	-48,12	-55,21	-57,30	-7	-2	14,73	3,79
Сток химзагрязненный цеха 4	тм3	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
Отходы, некондиция, побочная продукция		-48,12	-55,21	-57,30	-7	-2	14,73	3,79
Пар	гкл	852,48	829,10	825,62	-23	-3	-2,74	-0,42
Электроэнергия	ткч	511,77	509,90	560,28	-2	50	-0,37	9,88
Энергоресурсы		1 364,25	1 338,99	1 385,90	-25	47	-1,85	3,50
Вода оборотная	тм3	258,20	283,53	304,62	25	21	9,81	7,44
Сток химзагрязненный	тм3	83,88	0,35	0,09	-84	0	-99,58	-74,29
Воды и стоки		342,08	283,88	304,71	-58	21	-17,01	7,34
Переменная себестоимость	руб	6 623,41	7 069,63	7 228,50	446	159	6,74	2,25
Основная заработная плата	руб	72,94	67,91	74,40	-5	6	-6,90	9,56
Отчисления на соцстрах	руб	24,87	22,13	24,48	-3	2	-11,02	10,62
Цеховые расходы	руб	776,92	574,86	673,45	-202	99	-26,01	17,15
в т.ч. амортизация	руб	170,15	47,39	49,37	-123	2	-72,15	4,18
Цеховая себестоимость	руб	7 498,15	7 852,47	8 038,30	354	186	4,73	2,37

Продолжение таблицы 5

Наименование статьи расхода	Ед. изм.	2018	2019	2020	Изменение			
		Сумма, руб.	Сумма, руб.	Сумма, руб.	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
Общехозяйственные расходы	руб	221,66	401,69	430,20	180	29	81,22	7,10
Прочие производственные расходы	руб	-0,55						
Производственная себестоимость	руб	719,26	254,16	468,50	535	214	6,93	2,60
Полная себестоимость	руб	719,26	254,16	468,50	535	214	6,93	2,60

Рассмотрим структуру себестоимости продукции карбамид ПАО «КуйбышевАзот» и ПАО «ТольяттиАзот». В связи с тем, что оба предприятия выпускают одну из продукций карбамид, структура себестоимости незначительно отличается у данных предприятий. Так, цеховая себестоимость карбамида в 2020 году составляет для предприятий 8 038,30 руб., что на 2,37% выше, чем в 2019 году. Основные затраты, включенные в себестоимость продукции, составляют затраты на аммиак жидкий 5 191,90 руб., пар 825,62 руб., полуфабрикаты собственного производства 5 533,39 руб., электроэнергия и энергоресурсы 560,28 руб. и 1 385,90 руб., соответственно.

Кроме сырья для производства и энергоресурсов, используемых в производстве, в себестоимость входят общехозяйственные расходы, переменная себестоимость, заработная плата и отчисления на соцстрах. Как видно из таблицы, на размер себестоимости существенно влияют затраты на исходное сырье, общехозяйственные расходы.

Таблица 6- Калькуляция продукции карбамид на 1 тонну предприятия ПАО «ТольяттиАзот»

Наименование статьи расхода	Ед. изм.	2018	2019	2020	Изменение			
		Сумма, руб.	Сумма, руб.	Сумма, руб.	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
Азот газообразный (покупной)	тм3	4,14	5,63	5,54	1	0	35,99	-1,60
Кислород газообразный (покупной)	тм3	17,39	16,33	16,43	-1	0	-6,10	0,61

Продолжение таблицы 6

Наименование статьи расхода	Ед. изм.	2018	2019	2020	Изменение			
		Сумма, руб.	Сумма, руб.	Сумма, руб.	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
Концентрат карбамидоформальдегидный КФК-85	кг	33,62	43,56	39,37	10	-4	29,57	-9,62
Сырье и материалы		55,15	65,52	61,34	10	-4	18,80	-6,38
ТЗР по сырью и материалам		3,77	4,78	0,46	1	-4	26,79	-90,38
Аммиак жидкий	т	4 587,34	5 103,70	5 191,90			11,26	1,73
Двуокись углерода газообразная	т	318,94	327,97	341,50	9	14	2,83	4,13
Полуфабрикаты собственного производства		4 906,27	5 431,66	5 533,39	525	102	10,71	1,87
Конденсат паровой возвратный цеха 4	т	-48,12	-55,21	-57,30	-7	-2	14,73	3,79
Сток химзагрязненный цеха 4	тм3	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
Отходы, некондиция, побочная продукция		-48,12	-55,21	-57,30	-7	-2	14,73	3,79
Пар	гкл	852,48	829,10	825,62	-23	-3	-2,74	-0,42
Электроэнергия	ткч	511,77	509,90	560,28	-2	50	-0,37	9,88
Энергоресурсы		1 364,25	1 338,99	1 385,90	-25	47	-1,85	3,50
Вода оборотная	тм3	258,20	283,53	304,62	25	21	9,81	7,44
Сток химзагрязненный	тм3	83,88	0,35	0,09	-84	0	-99,58	-74,29
Воды и стоки		342,08	283,88	304,71	-58	21	-17,01	7,34
Переменная себестоимость	руб	6 623,41	7 069,63	7 228,50	446	159	6,74	2,25
Основная заработная плата	руб	72,94	67,91	74,40	-5	6	-6,90	9,56
Отчисления на соцстрах	руб	24,87	22,13	24,48	-3	2	-11,02	10,62
Цеховые расходы	руб	776,92	574,86	673,45	-202	99	-26,01	17,15
в т.ч. амортизация	руб	170,15	47,39	49,37	-123	2	-72,15	4,18
Цеховая себестоимость	руб	7 498,15	7 852,47	8 038,30	354	186	4,73	2,37
Общехозяйственные расходы	руб	221,66	401,69	430,20	180	29	81,22	7,10
Прочие производственные расходы	руб	-0,55						
Производственная себестоимость	руб	7 719,26	8 254,16	8 468,50	535	214	6,93	2,60
Полная себестоимость	руб	7 719,26	8 254,16	8 468,50	535	214	6,93	2,60

Ниже на рисунках 9, 10, 11 приведем структуру затрат по элементам по продукции карбамид для предприятия ПАО «КуйбышевАзот» и ПАО «ТольяттиАзот».

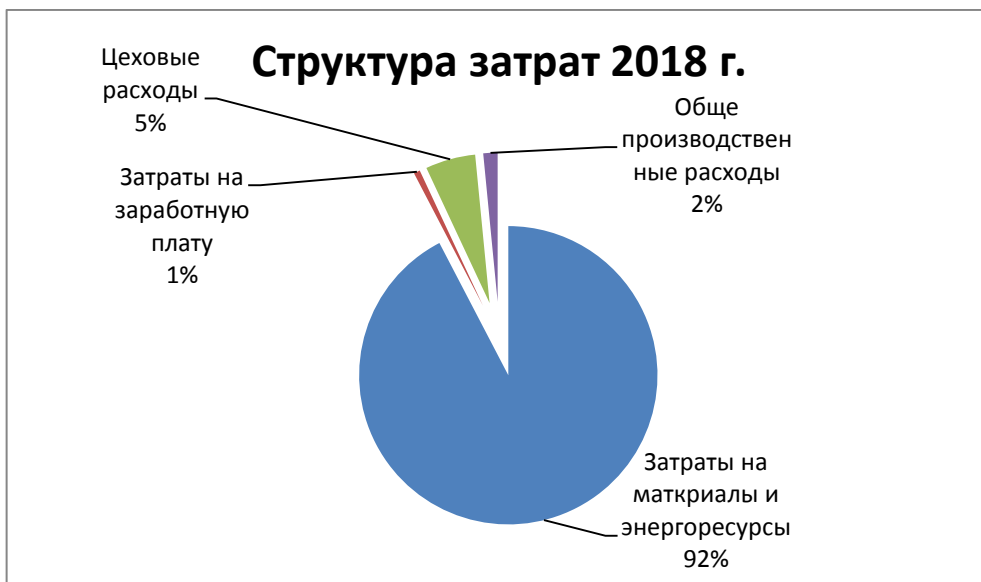


Рисунок 9- Структура затрат за 2018 год, %

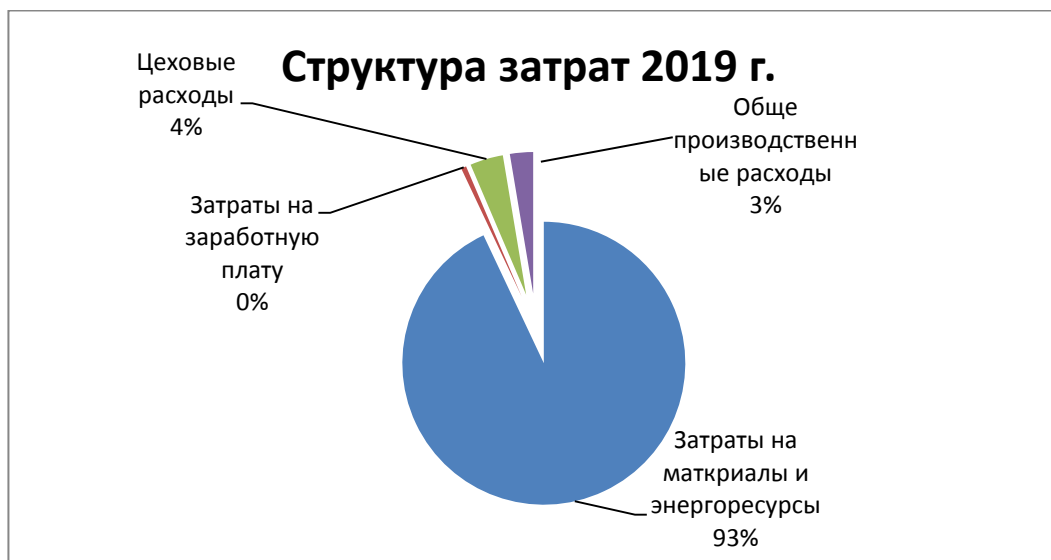


Рисунок 10 - Структура затрат за 2019 год, %

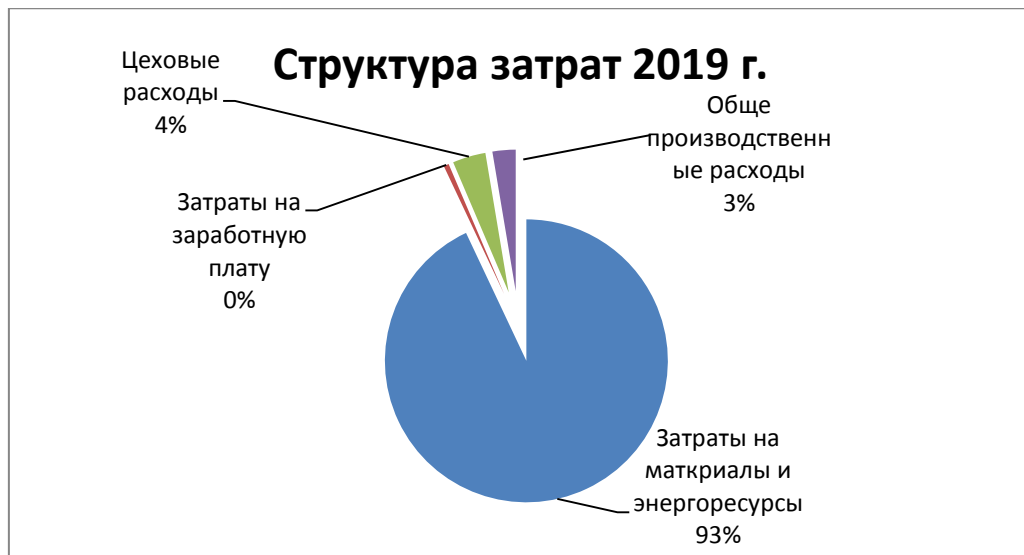


Рисунок 11 - Структура затрат за 2020 г., %

Согласно представленной структуре затрат на рис 9, 10, 11 видно, что большую долю затрат в себестоимости продукции карбамид на предприятиях ПАО «КуйбышевАзот» и ПАО «ТольяттиАзот» занимают затраты на материальные ресурсы - 93%, цеховые расходы составляют 5%, а общепроизводственные расходы составляют 3%.

«Влияние фактора себестоимости продукции устанавливается сопоставлением полной себестоимости фактически выпущенной продукции с себестоимостью этой же продукции, исчисленной по плановой себестоимости отчетного года или по себестоимости предыдущего года».

«Установление структуры фактических затрат и сопоставление ее с плановой структурой и со структурой предыдущего года. Сопоставление плановых и фактических удельных весов каждого вида затрат, а также установления соотношения отдельных элементов затрат позволяют определить влияние основных факторов на изменение затрат, выявить основные направления поиска резервов. Определение удельного веса каждого вида затрат позволяет определить материалоемкость, трудоемкость и энергоемкость производства» [51].

Для анализа себестоимости на предприятии ООО «Тольяттикаучук» возьмем продукцию каучук. В таблице 7 проведем расчет калькуляции продукции карбамид на 1 тонну.

Таблица 7 - Калькуляция продукции карбамид на 1 тонну по предприятию ООО «Тольяттикаучук»

Статья затрат	Затраты на 1 тонну бутилового каучука, рублей	Затраты на 1 тонну бутилового каучука, рублей	Затраты на 1 тонну бутилового каучука, рублей	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
	2018	2019	2020	Абсолютные		Темп прироста	
Полуфабрикаты своего производства	13430,33	15384,38	15384,38	1 954	0	14,55	0,00
Отходы БК	-22,8629	-17,8039	-17,8039	5	0	-22	0
Полимер после чистки	-	-	-				0,00
Кубовая продукция	-47,5238	-30,8085	-30,8085	17	0	-35	0
Вспомогательные материалы	1027,599	1303,851	1303,851	276	0	26,88	0
Газ топливный	7,5978	10,2792	10,2792	3	0	35	0,00
Отходы топливные с ЦГФУ	0,167	-	-		0		0,00
Энергетические затраты	4772,615	5347,563	5347,563	575	0	12	0,00
Затраты на оплату труда	228,0565	1543,105	1543,105	1 315	0	576,63	0,00
Отчисления на социальные нужды	83,145	139,6445	139,6445	56	0	67,95	0,00
Амортизация	135,24	674,5325	674,5325	539	0	399	0,00
Цеховые расходы	1272,705	1808,985	1808,985	536	0	42	0,00
Общезаводские расходы	770,0975	754,1125	754,1125	-16	0	-2,08	0,00
Общекорбинатские расходы	3610,92	5435,602	5435,602	1 825	0	51	0,00
Внепроизводствен	3287,563	3851,281	3851,281	564	0	17,15	0,00

Продолжение таблицы 7

Статья затрат	Затраты на 1 тонну бутилового каучука, рублей	Затраты на 1 тонну бутилового каучука, рублей	Затраты на 1 тонну бутилового каучука, рублей	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
	2018	2019	2020	Абсолютные		Темп прироста	
ные расходы							
Полная себестоимость	28420,41	35530,19	35530,19	7 110	0		0

Рассмотрим структуру себестоимости на продукцию ООО «Тольяттисинтез». Как видно из таблицы, в структуру себестоимости продукции предприятия входит сырье для производства 15384,38 руб., энергетические ресурсы 5347,563 руб., вспомогательные материалы 1303,851 руб., затраты на заработную плату 1543,105 руб. и отчисления на социальные нужды 139,6445 руб. Кроме того, входят общезаводские расходы 754,1125 руб., амортизация 674,5325 руб., цеховые расходы 1808,985 руб., внепроизводственные расходы 3851,281 руб. Отмечаем, что эти показатели не меняются в 2020 году по сравнению с 2019 годом. При этом необходимо отметить, что существенно влияет на себестоимость продукции: объем затрат на полуфабрикаты своего производства, что составляет 43% от суммы себестоимости; внепроизводственные, общекомбинатские и общезаводские расходы, что составляет около 28,3% от суммы. Существенный объем приходится на энергетические затраты 15%. На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что снижение себестоимости продукции представленных в работе предприятий возможно при оптимизации управленческого учета.

Ниже на рисунках 12, 13, 14 приведем структуру затрат по элементам по продукции карбамид для предприятия ООО «Тольяттикаучук».

Структура затрат 2018г.

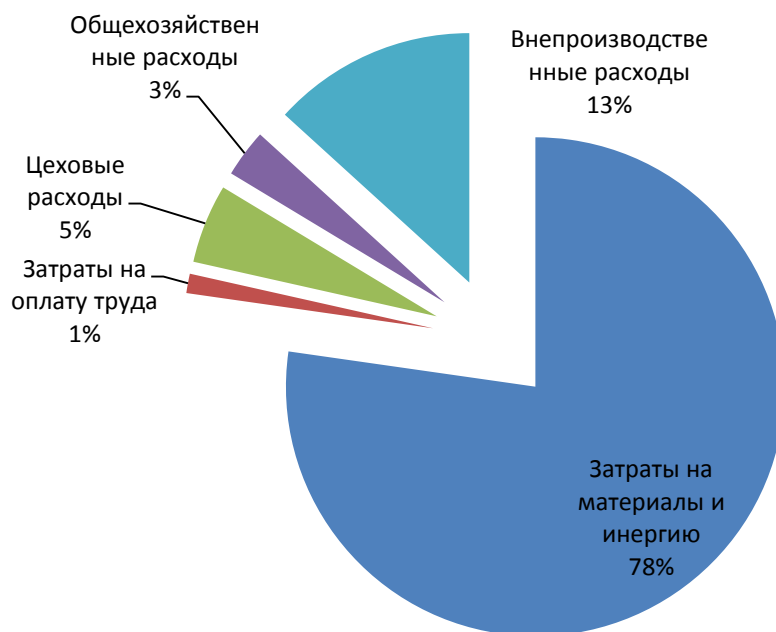


Рисунок 12 - Структура затрат за 2018 г., %

Структура затрат 2019г.

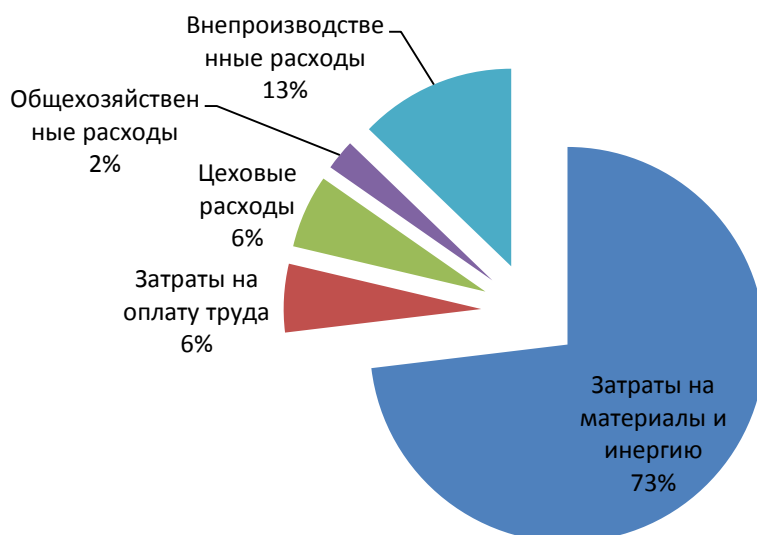


Рисунок 13 - Структура затрат за 2019 г., %

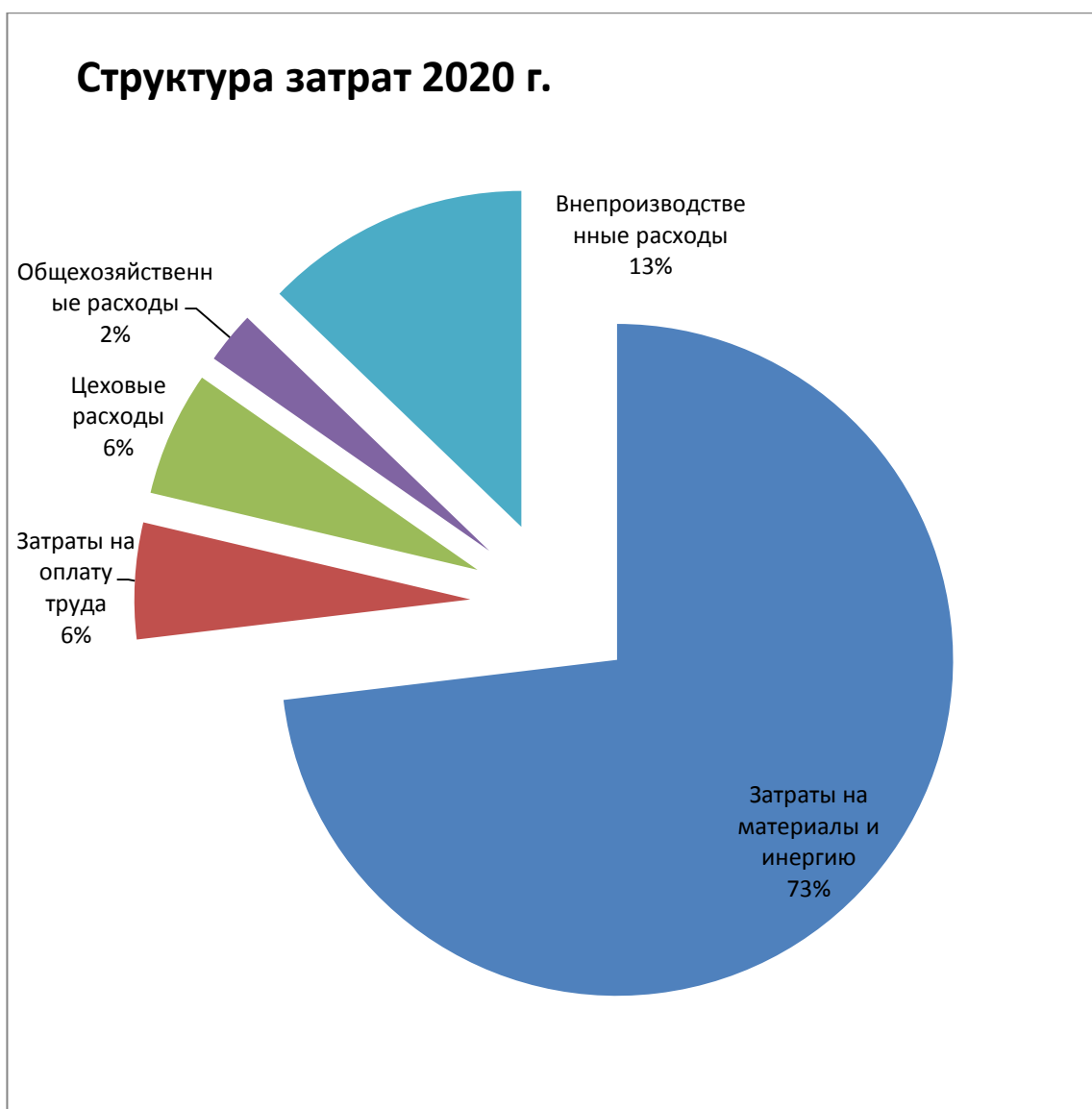


Рисунок 14 - Структура затрат за 2020 г., %

Из рисунков 12, 13, 14 на которых отображена структура затрат себестоимости продукции на 1 тонну каучука, видно, что материалоемкие затраты составляют 73%, 13% внепроизводственные расходы, 6% цеховые и затраты на оплату труда, 2% общехозяйственные расходы.

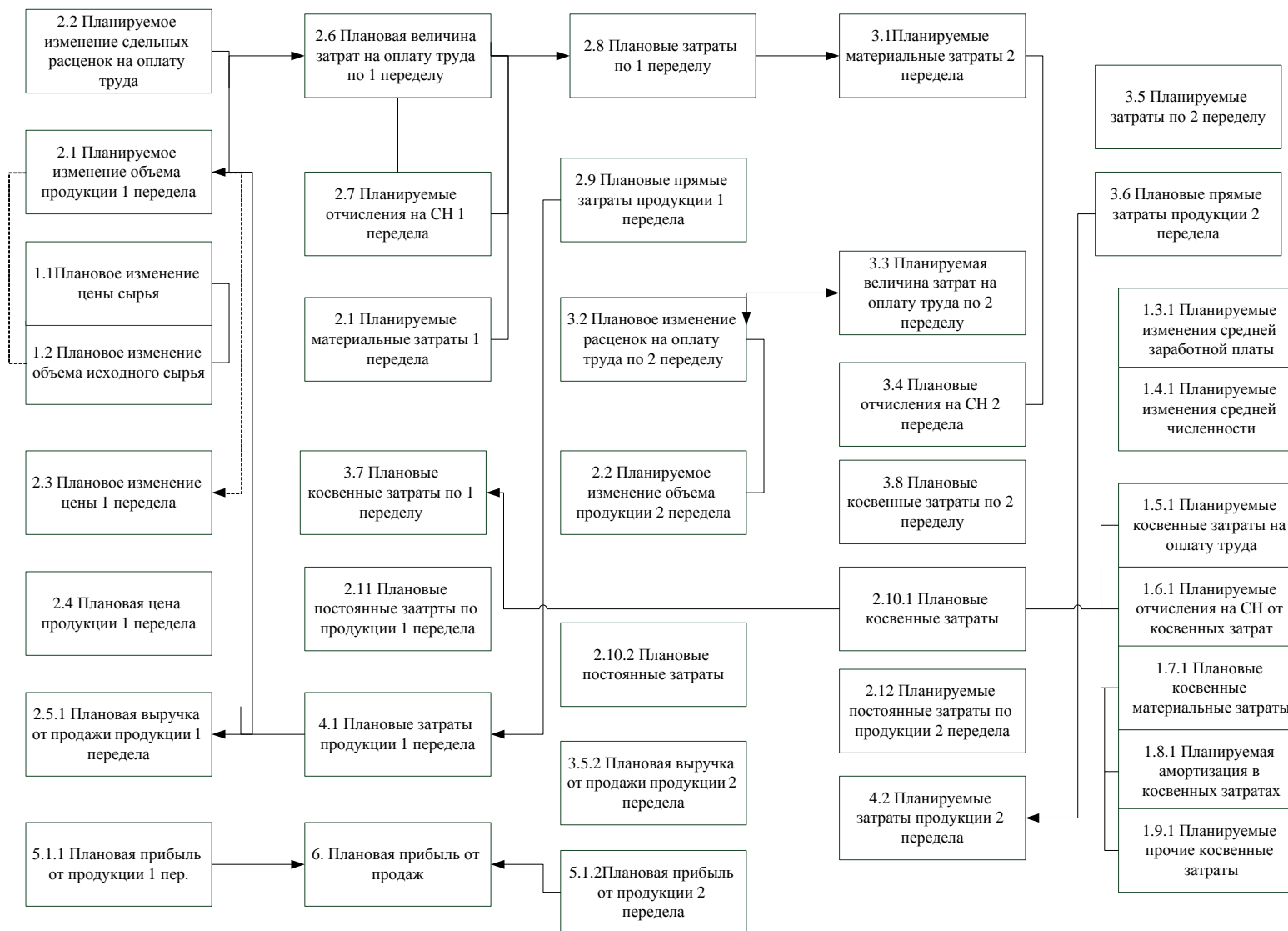


Рисунок 15 - Порядок формирования цены при использовании попередельного метода на предприятиях химического комплекса Самарской области

На рисунке 15 представлен порядок формирования цены продукции при попередельном способе.

Как видно, сначала планируется изменение цены и объема исходного сырья, показателей прямых и косвенных переменных и постоянных затрат.

Затем, на основании этих данных определяется возможное изменение величины переменных и постоянных затрат на производство продукции каждого передела. Далее, на основании расчета величины себестоимости продаж каждого вида продукции определяется изменение цены на продукцию и объема продаж в соответствие с объемом исходного сырья и эластичности спроса.

В итоге, на основании величины выручки от продаж и себестоимости продаж определяется величина прибыли от продажи каждого вида продукции и прибыли предприятия в целом.

Из проведенного анализа видно, что основную долю затрат в структуре себестоимости продукции составляют материалоемкие и энергоёмкие затраты, это связано в первую очередь со спецификой продукции химических предприятий.

Таким образом, организуя управленческий учет на предприятиях химической отрасли необходимо учитывать специфику отрасли, что определяет особенности расчета цен и показателей бюджета, а также перечень счетов второго и третьего порядка.

3 Оптимизация затрат себестоимости продукции химических предприятий в рамках управленческого учета

3.1 Методика оптимизации себестоимости в рамках управленческого учета на химических предприятиях

Формирование себестоимости продукции на химических предприятиях имеет свою особенность. Управление себестоимостью осуществляется с помощью попередельного метода учета затрат и учитывает количественные и качественные показатели.

При проведении анализа управления бизнес-процессов формирования себестоимости, необходимо учитывать особенности непрерывного цикла производственного процесса, нормирование затрат и формирование цен по переделам. Система формирования себестоимости использует попередельный метод, который заключается в следующем: исходное сырье последовательно проходит несколько отдельных, самостоятельных стадий обработки (переделов). На каждом переделе (кроме завершающего) получается полуфабрикат собственного производства, который может реализовываться «на сторону».

При попередельном методе учета затраты на производство, учитываются в каждом подразделении производственного предприятия по отдельным переделам производственного процесса внутри передела - по видам однородных продуктов и статьям калькуляции, включая, как правило, себестоимость полуфабрикатов, изготовленных в предыдущей стадии производства. Себестоимость продукции каждого последующего подразделения складывается из собственных затрат и себестоимости полуфабрикатов. Перечень переделов, а также номенклатура статей расходов, по которым целесообразно учитывать затраты, определяется в соответствии с принятой организацией производства системой управления и контроля за затратами.

При полуфабрикатном варианте, который применяется на предприятиях химической отрасли Самарской области ПАО «КуйбышевАзот», ПАО «ТольяттиАзот», ООО «Тольяттикаучук» учета передача полуфабрикатов собственного производства из одного подразделения в другое отражается в учете, как правило, по расчетным ценам, плановой или фактической себестоимости.

При производстве одного продукта или нескольких однотипных продуктов, когда имеется возможность прямого распределения затрат, они непосредственно учитываются на счете основного производства. При необходимости распределения затрат по продуктам затраты предварительно аккумулируют на собирательных счетах.

На рисунке 16 представим методику оптимизации себестоимости в рамках управленческого учета на химических предприятиях.



Рисунок 16 - Методика оптимизации себестоимости в рамках управленческого учета на химических предприятиях

Этап 1. Построение процессной модели, направленной на формирование себестоимости продукции учитывая элементы управленческого учета.

Моделирование бизнес-процесса по оптимизации формирования себестоимости предполагает учет следующих позиций:

- 1) процессы всегда реализуются в рамках выделенных ресурсов;
- 2) процессы реализуются в системе ограничений;
- 3) ограничения связаны с формированием затрат по переделам, с количеством используемых ресурсов;
- 4) основным ограничением являются особенности производственного цикла и скорость выпуска готовой продукции.

Оптимизация себестоимости заключается в том, что затраты уменьшаются за счет более рациональной схемы бизнес-процессов или выбора выгодной цены без ущерба для качества товаров и услуг.

В определении выгодной цены без ущерба для качества заключается в выборе сырья, материалов или энергоресурсов, так как по результатам структурного анализа себестоимости они занимают наибольшую долю в процентах.

Этап 2. Включение элементов управленческого учета в виде соответствующих документов.

На данном этапе происходит четкая регламентация формирования себестоимости продукции на предприятиях химического комплекса за счет включения документов управленческого учета, таких как: технические нормы сырья и материалов, накладные внутренних перемещений, регламент производственного процесса. Согласно включению данных документов в управление себестоимостью, происходит упорядочение процессов ее формирования и учета в документах организации.



Рисунок 17- Процесс формирования себестоимости

На рисунке 17 и 18 представлен бизнес-процесс формирования себестоимости продукции на химических предприятиях Самарской области, с учетом особенностей применения управленческого учета.

К элементам управленческого учета при формировании себестоимости относится технические нормы сырья и материалов, накладная внутренних перемещений, затраты постоянные и переменные, регламент производственного процесса.

Эффективное управление себестоимостью продукции предприятий с непрерывным циклом производства предполагает четкое выстраивание процессов ее формирования по переделам.

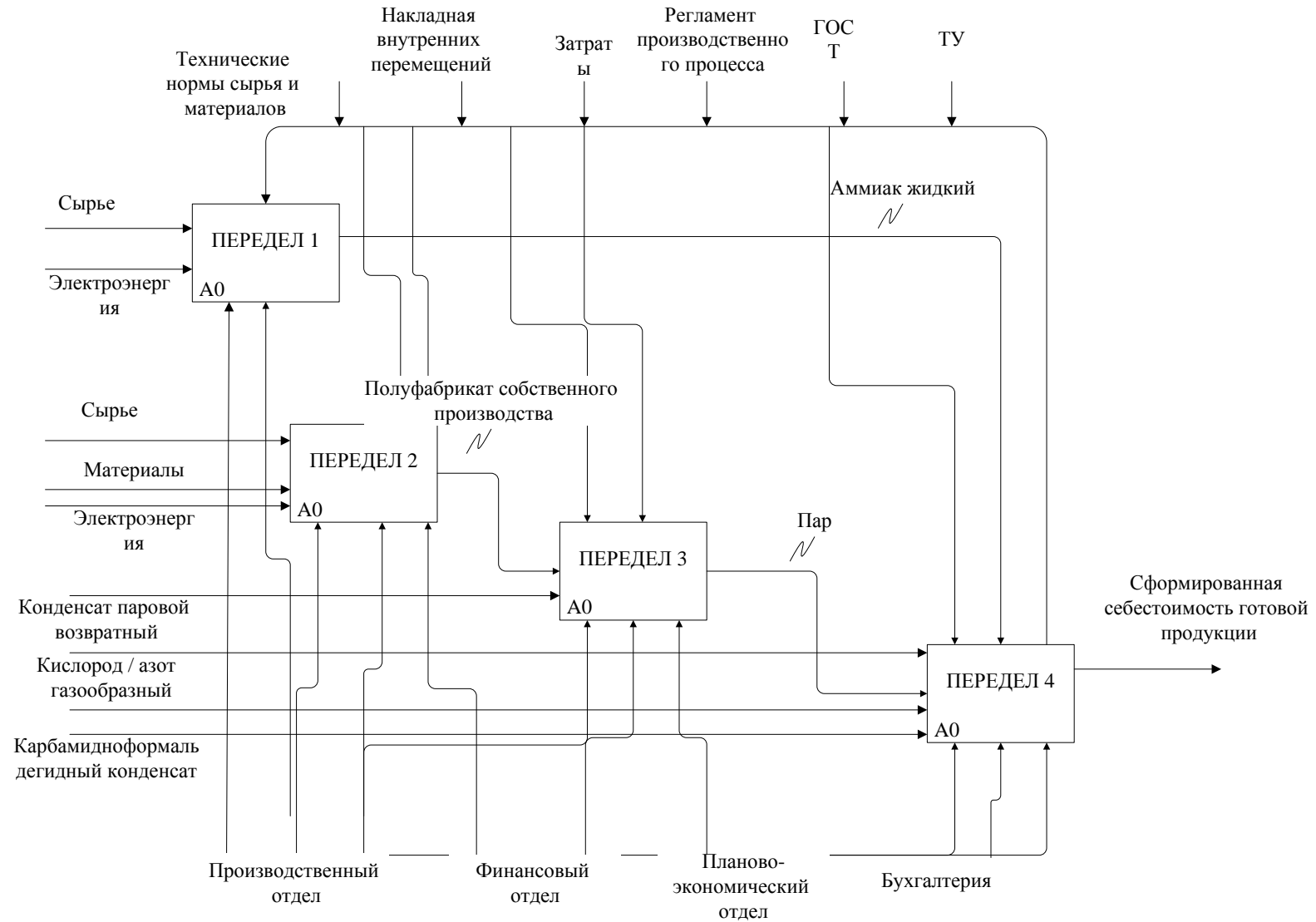


Рисунок 18 - Модель формирования себестоимости на основе процессного подхода

Такой процесс, включает в себя: разработку стандартов для каждого передела; измерение фактических показателей по каждому переделу; проведение анализа и выявление отклонений фактических показателей от установленных норм, а также разработка мероприятий направленных на проведение корректирующих действий с целью приведения фактических показателей к стандартам.

В таблице 8 проведем описание процессов формирования себестоимости продукции на примере продукции карбамид предприятий химического комплекса Самарской области ПАО «КуйбышевАзот» и ПАО «ТольяттиАзот».

Таблица 8 – Структурированное описание процессов формирования себестоимости на примере продукции карбамид

Процесс	Описание	Начало	Конец	Примечание
Передел 1	Изготовление аммиака жидкого	Загрузка оборудования необходимым сырьем и потребление электроэнергии и	Готовая продукция аммиак жидкий. Сформированная цена за единицу продукции	Является основным продуктом для производства карбамида и включает в себя самую большую долю затрат на его производство
Передел 2	Изготовление полуфабрикатов собственного производства (двуокись углерода газообразная)	Загрузка оборудования необходимым сырьем и потребление электроэнергии и	Продукция (двуокись углерода газообразная). Сформированная цена за единицу продукции	Является полуфабрикатом собственного производства для изготовления карбамида
Передел 3	Получение пара	Обеспечение соответствующими ресурсами, конденсат паровой возвратный	Выработка пара	Пар является вторым по значимости полуфабрикатом для производства карбамида
Передел 4	Изготовление карбамида и формирование его полной себестоимости	Добавление всех необходимых компонентов и обеспечение	Готовый продукт карбамид	К продуктам собственного производства добавление покупных

Продолжение таблицы 8

Процесс	Описание	Начало	Конец	Примечание
		всеми необходимым и ресурсами для производства карбамида		полуфабрикатов для изготовление карбамида

3.2 Комплекс мероприятий по оптимизации себестоимости продукции химических предприятий Самарской области

Рассмотрим оптимизацию себестоимости на примере продукта карбамид двух предприятий химического комплекса Самарской области ПАО «КуйбышевАзот» и ПАО «ТольяттиАзот».

Как показывает анализ структуры себестоимости карбамида, среди эксплуатационных затрат наиболее значительными являются затраты сырья и энергетических средств. Поэтому наиболее перспективно изыскание средств снижения энергетических затрат. Например, в действующих цехах, использующих схему с жидкостным рециклом, на долю энергоресурсов, если вычесть стоимость сырья и материалов, приходится до 70% затрат, в которых около 80% составляют расходы на пар. Естественно, что с момента появления замкнутых (по материальным потокам) технологических схем одной из основных тенденций развития технологии производства карбамида было и остается стремление к замыканию энергетических потоков внутри производственного цикла, снижению на этой основе общего расхода энергии и, как следствие, удешевлению получаемого продукта.

В результате создан ряд энерготехнологических схем производства карбамида. Прежде всего, к ним относятся стриппинг-процессы «Стамикарбон» и «Снам Проджетти», термопроцесс «Хемико», схемы глубокого кооперирования производств карбамида и аммиака.

Производство карбамида является одним из наиболее токсичных. В его состав входит аммиак и пар, которые занимают наибольший процент затрат в общей себестоимости данной продукции.

Проведя анализ технологического цикла производства карбамида можно выделить потери, которые возникают при производстве данного продукта.

Прямые потери аммиака и карбамида наиболее велики на стадиях выпарки и грануляции. Так, по данным предприятия (из расчета на 1 т карбамида) из 9,1 кг аммиака, теряющихся в производстве карбамида, 7,35 кг приходится на выбросы с парожекционных вакуум-насосов. Из теряемых 7,03 кг карбамида 6,1 кг (или 87%) приходится на выбросы с грануляционной башни.

В производстве карбамида общие потери в пересчете на аммиак составляют до 26—28 кг/т карбамида. С помощью современных технических средств можно уменьшить эти потери почти втрое и в некоторых случаях даже свести к нулю.

На операцию гранулирования карбамида с потоком воздуха приходится около 50% всех потерь аммиака. Кроме того, создаются условия для протекания в грануле нежелательной реакции диссоциации карбамида на биурет и свободный аммиак.

Развитие производств карбамида и комплексных удобрений также идет в направлении наращивания единичных мощностей агрегатов, совершенствования отдельных стадий и максимального снижения количеств отходов, сбрасываемых в окружающую среду.

Степень использования аммиака в производстве карбамида составляет 95—96 %. Потери аммиака в окружающую среду возможны на различных стадиях технологического процесса. Наибольшие потери исходного сырья (аммиака) и готового продукта (карбамида) происходят в выпарных аппаратах на стадии выпарки растворов карбамида и в грануляционных башнях на стадии грануляции. Основными причинами потерь аммиака и

карбамида с отходящими газами являются уменьшение количества или повышение температуры охлаждающей воды в конденсаторах сокового пара, а также повышение давления в выпарных аппаратах. Кроме того, в производстве карбамида имеются другие источники выброса аммиака и карбамида.

При гранулировании в органической среде исключаются потери аммиака и карбамида в атмосферу, одновременно отпадает необходимость в установке дополнительных очистных сооружений.

Улавливание парогазовой смеси после выпарных аппаратов. Одним из эффективных способов уменьшения потерь аммиака в окружающую среду является полная конденсация сокового пара узла выпарки. Поэтому на современных промышленных предприятиях вопрос уменьшения выброса аммиака и карбамида в окружающую среду решается путем установки серии дополнительных конденсаторов.

Таблица 9 - Мероприятия направленные на оптимизацию себестоимости продукции

Предлагаемые мероприятия	Существующая ситуация
Снижение простоев оборудования, за счет увеличения бюджета ремонта	Внеплановый ремонт производится за счет исключения запланированных ремонтов
Снижение затрат на содержание запасов	Рост запасов приводит к увеличению затрат на содержание

На рисунке 19 представлено комплексное предложение по оптимизации затрат себестоимости продукции.

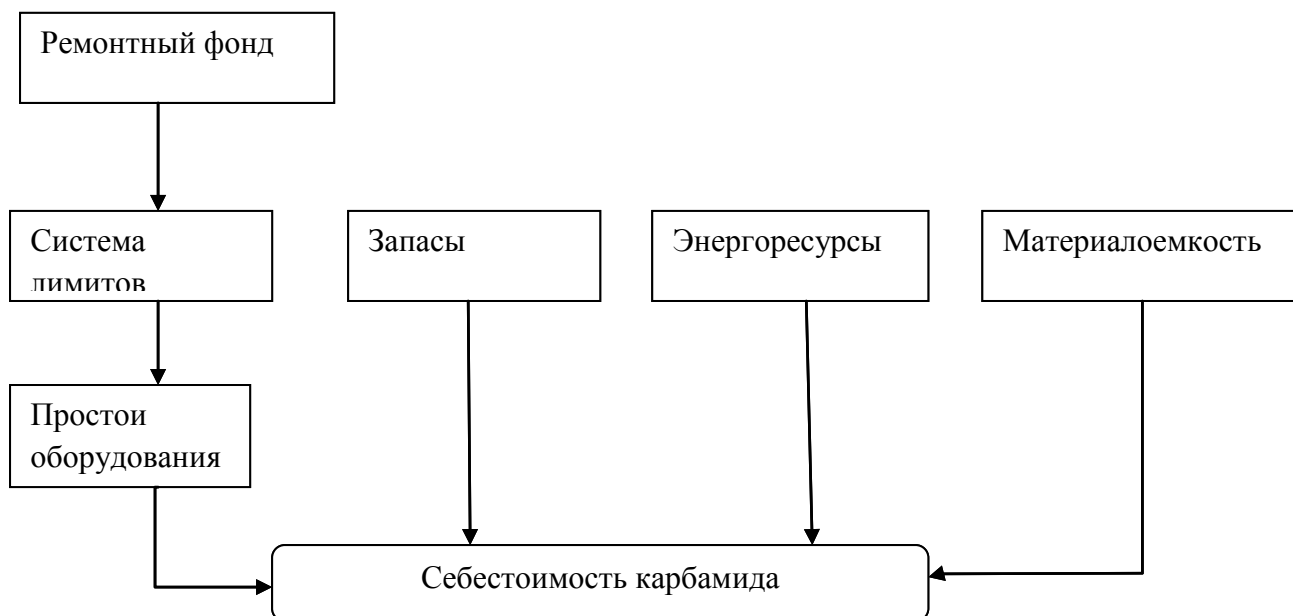


Рисунок 19 - Комплекс мероприятий направленных на оптимизацию себестоимости

Внедрение указанных мероприятий позволяет значительно снизить производственные потери аммиака и повысить степень использования сырья примерно до 90%. Включение в схему форконденсатора II ступени выпарки дает возможность вернуть в производство до 95% карбамида, уносимого с парами выпарки II ступени.

3.3 Расчет экономической эффективности предложенных мероприятий

Проведем расчет экономической эффективности предложенных мероприятий направленных на оптимизацию себестоимости продукции карбамид для предприятий химического комплекса Самарской области ПАО «КуйбышевАзот» и ПАО «ТольяттиАзот».

Величина затрат на ремонты $\approx 3\ 000$ млн руб., из которых 1 131 млн руб. приходится на материалы, исходя из вышесказанного предполагается, что из 10% сэкономленных за счет внедрения системы лимитов средств, порядка 6-7% будет израсходовано в ремонтном фонде.

Общая сумма затрат на сменное оборудование, инструменты и материалы составляет около 1 700 млн руб., а при внесении корректировок в работу коммерсантов – данная сумма имеет потенциал к снижению на 1-3%.

Выявленные потери (перерасход сырья и материалов, увеличение норм запасов жидкого аммиака) в результате построенной процессной модели на основе документов управленческого учета и разработки мероприятий по их устранению.

Снижение простоев оборудования, за счет увеличения бюджета на ремонт и своевременного его осуществления на оборудовании высокоточной запорной арматуры, позволит сократить «улетучивание» аммиака. Это в свою очередь приведет к сокращению его запасов на предприятии.

Ремонт оборудования согласно статистике, которая ведется на предприятиях химических комплексов, исключает от 0,4 до 2% потерь жидкого и газообразного сырья характерного для аммиака, азота и др. Также сокращение потерь сырья во время производства ведет к снижению себестоимости на 1 тонну продукции карбамид.

Таблица 10 - Расчет себестоимости продукции с учетом предложенных мероприятий.

Наименование статьи расхода	Ед. изм.	2020	Проект	Отклонение	
		Сумма, руб.	Сумма, руб.	Проект/2020 Абс	Проект/2020 %
Азот газообразный (покупной)	тм3	5,54	5,54	0	0
Кислород газообразный (покупной)	тм3	16,43	16,43	0	0
Концентрат карбамидоформальдегидный КФК-85	кг	39,37	39,37	0	0
Сырье и материалы		61,34	61,34	0	0
ТЗР по сырью и материалам		0,46	0,46	0	0
Аммиак жидкий	т	5 191,90	5 088, 07	-103,83	-1,99
Двуокись углерода газообразная	т	341,50	341,50	0	0

Продолжение таблицы 10

Наименование статьи расхода	Ед. изм.	2020	Проект	Отклонение	
		Сумма, руб.	Сумма, руб.	Проект/2020 Абс	Проект/2020 %
Полуфабрикаты собственного производства		5 533,39	5429,57	-103,82	-1,99
Конденсат паровой возвратный цеха 4	т	57,30	57,30	0	0
Сток химзагрязненный цеха 4	тм3	0,00	0,00	0	0,00
Отходы, некондиция, побочная продукция		57,30	57,30	0	0
Пар	гкл	825,62	808,57	-17,05	-2,06
Электроэнергия	ткч	560,28	560,28	0	0
Энергоресурсы		1 385,90	1 368,85	-27,71	-1,99
Вода оборотная	тм3	304,62	304,62	0	0
Сток химзагрязненный	тм3	0,09	0,09	0	0
Воды и стоки		304,71	304,71	0	0
Переменная себестоимость	руб	7 228,50	7 107,6	-120,9	-1,67
Основная заработная плата	руб	74,40	74,40	0	0
Отчисления на соцстрах	руб	24,48	24,48	0	0
Цеховые расходы	руб	673,45	673,75	0	0
в т.ч. амортизация	руб	49,37	49,37	0	0
Цеховая себестоимость	руб	8 038,30	7 880,23	-158,07	-1,96
Общехозяйственные расходы	руб	430,20	430,20	0	0
Прочие производственные расходы	руб				
Производственная себестоимость	руб	8 468,50	8 310,43	-158,07	-1,86
Полная себестоимость	руб	8 468,50	8 310,43	-158,07	-01,86

В результате проведенного расчета себестоимости на 1 тонну единицы продукции карбамид, после предложенных мероприятий, видно, что произошло сокращение затрат по двум статьям материальные ресурсы и энергоресурсы. В материальных ресурсах сокращение затрат произошло на жидкий аммиак в размере 103,83 руб. и пар 17,05 руб. Общая сумма себестоимости продукции составила 8 310,48 руб. что на 158,07 руб. меньше показателя за предыдущий период.

Таблица 11 – Техничко-экономические показатели деятельности ПАО «КуйбышевАзот» после внедрения предложенных мероприятий

Показатели	2020	Проект	Изменение	
			2019/2018	2020/2019
			Абсолютные	Относительные
Выручка от реализации тыс.руб.	46 905 438	46 905 438	0	0
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	38 614 976	38 590 696	-24 279 179	-0,06
Валовая прибыль тыс.руб.	8 290 462	8 314 742	24 280	0,29
Коммерческие расходы, тыс.руб.	5 508 177	5 508 177	0	0
Управленческие расходы, тыс.руб.				
Прибыль от продаж, тыс.руб.	2 782 285	2 806 565	24 280	0,87
Стоимость основных фондов ,тыс.руб.	29 350	29 350	0	0
Оборотные активы, тыс.руб.	23 660	23 660	0	0
Численность персонала, чел.	5114	5114	0	0
Фонд оплаты труда, тыс.руб.	1 534 200	1 534 200	0	0
Производительность труда на 1 работника, руб.	9171,97	9171,97	0	0
Среднегодовая заработная плата одного работника, руб.	300000	300000	0	0
Фондоотдача	1598,14	1598,14	0	0
Оборачиваемость активов, раз	1 982	1 982	0	0
Рентабельность продаж %	5,90	5,98	0,08	0
Затраты на один рубль выручки.	0,82	0,82	0	0

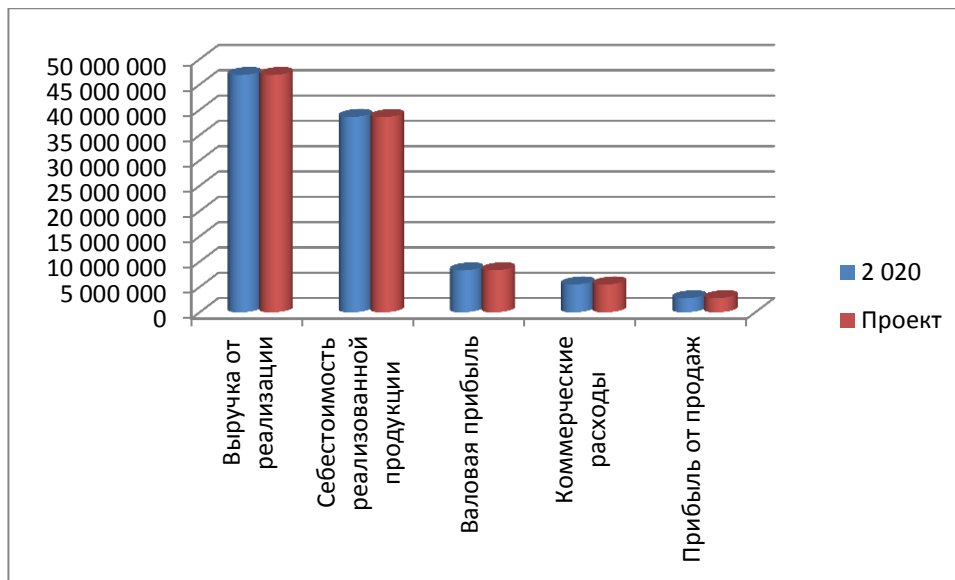


Рисунок 20 – Изменение технико-экономических показателей после предложенных мероприятий

Как видно из таблицы 11 и рисунка 20, в результате предложенных мероприятий, происходит сокращение себестоимости продукции на 24 279 179 тыс. руб. Это повлияло на увеличение валовой прибыли предприятия, и в проектном году она составила 8 314 742 руб.

Таким образом, при прочих равных условиях при снижении себестоимости продукции происходит увеличение прибыли и как следствие увеличивается рентабельность продаж продукции предприятия.

Заключение

В первом разделе данной работы рассматриваются теоретические аспекты включающие в себя изучение методических основ функционирования управленческого учета, который включает в себя описание понятия управленческого учета, его особенности функционирования и методы. Так же во второй главе описаны особенности формирования себестоимости на химических предприятиях. Описаны способы оптимизации себестоимости продукции на предприятии химического комплекса.

Особенностью химического производства является то, что продукт каждой стадии (передела) может реализоваться как самостоятельный, поэтому в химической отрасли применяется попередельный метод учета затрат. В связи с этим задачей оперативного управления процессом производства продукции является обеспечение изготовления продукции каждого передела. При этом единицей управленческого учета является установка, обеспечивающая создание одного вида продукции.

Во втором разделе проводится оценка формирования себестоимости продукции на предприятиях химической отрасли с элементами управленческого учета. Дана характеристика химической отрасли России и Самарской области. Описана организационно-экономическая характеристика предприятий химической отрасли. Проанализирована структура затрат себестоимости на единицу продукции, представлена структура введения управленческого учета и выявлены недостатки его формирования.

Проанализируем технико-экономические показатели ПАО «КуйбышеАзот» за период 2018-2020 годы. Из таблицы 2 видно, что с 2019 года происходит снижение объема реализации продукции в абсолютных величинах. При этом необходимо отметить, что снижение выручки в размере 5682347 тыс.руб/ в 2019 году происходит при незначительном снижении

себестоимости, а в 2020 значительное снижение себестоимости 5248214 тыс.руб. ведет к уменьшению выручки от реализации продукции на 7068183 тыс.руб. Валовая прибыль снижается в соответствие со снижением выручки от реализации продукции, так в 2019 году валовая прибыль снизилась на 5809921 тыс. руб., в 2020 за счет снижения себестоимости продукции валовая прибыль снизилась лишь 1819999 тыс. руб.

Согласно представленной структуре затрат на рис 3, 4, 5, видно, что большую долю затрат в себестоимости продукции карбамид на предприятиях ПАО «КуйбышевАзот» и ПАО «ТольяттиАзот» занимают затраты на материальные ресурсы- 93%, цеховые расходы составляют 5%, а общепроизводственные расходы составляют 3%.

По данным таблицы 3 видно, что выручка от продажи продукции в 2019 году увеличилась на 621721 тыс.руб. при существенном увеличении себестоимости продукции на 2737154 тыс. руб. В 2020 году выручка от реализации продукции снижается на 579267 тыс.руб. практически при равном снижении себестоимости на 565312 тыс. руб. Кроме того, в 2020 году незначительно снизилась валовая прибыль на 13955 тыс. руб., по сравнению со снижением в 2019 году на 2115433 тыс. руб. Коммерческие расходы увеличивались в 2019 году на 2117905 тыс. руб. и в 2020 году на 1621511 тыс. руб., что возможно частично объясняет снижение прибыли от продаж на 4402114 тыс. руб. в 2019 году и на 2169084 тыс. руб. в 2020 году.

Также снижалась рентабельность продаж на 3 и 8 тыс. руб. в 2019 и 2020 году соответственно, а рентабельность производства снизилась на 4 и 11 тыс. руб. в 2019 и 2020 годах соответственно.

Таким образом, организуя управленческий учет на предприятиях химической отрасли необходимо учитывать специфику отрасли, что определяет особенности расчета цен и показателей бюджета, а также перечень счетов второго и третьего порядка.

И в третьей разделе магистерской диссертации разработана методика, направленная на оптимизацию себестоимости продукции на основе

процессного подхода, с учетом управленческих особенностей. Предложены мероприятия направленные на сокращения затрат материалоемких и энергоемких ресурсов. Проведен расчет экономической эффективности предложенных мероприятий.

Этап 1. Построение процессной модели, направленной на формирование себестоимости продукции учитывая элементы управленческого учета. Моделирование бизнес-процесса по оптимизации формирования себестоимости предполагает учет следующих позиций:

- 1) процессы всегда реализуются в рамках выделенных ресурсов;
- 2) процессы реализуются в системе ограничений;
- 3) ограничения связаны с формированием затрат по переделам, с количеством используемых ресурсов;
- 4) основным ограничением являются особенности производственного цикла и скорость выпуска готовой продукции.

Этап 2. Включение элементов управленческого учета в виде соответствующих документов. На данном этапе происходит четкая регламентация формирования себестоимости продукции на предприятиях химического комплекса за счет включения документов управленческого учета, таких как: технические нормы сырья и материалов, накладные внутренних перемещений, регламент производственного процесса. Согласно включению данных документов в управление себестоимостью, происходит упорядочение процессов ее формирования и учета в документах организации.

В результате проведенного расчета себестоимости на 1 тонну единицы продукции карбамид, после предложенных мероприятий, видно, что произошло сокращение затрат по двум статьям материальные ресурсы и энергоресурсы. В материальных ресурсах сокращение затрат произошло на жидкий аммиак в размере 103,83 руб. и пар 17,05 руб. Общая сумма себестоимости продукции составила 8 310,48 руб. что на 158,07 руб. меньше показателя за предыдущий период.

Список используемой литературы

1. Агафонова М. Н. Бухгалтерский учет в оптовой и розничной торговле и документооборот. - М.: ГроссМедиа, 2016. - 720 с.
2. Александер Д., Бриттон А. Международные стандарты финансовой отчетности: от теории к практике. М.: Вершина., 2017г.767 с.
3. Анализ и диагностика финансово – хозяйственной деятельности предприятия. / Под ред. П.П. Табурчака – Ростов на Дону: Феникс, 2017-352с.
4. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / Под общ.ред. Л.Л. Ермолович – Мн.: Интерпрессервис; Экоперспектива, 2011. – 576с.
5. Андреев В. Д. Внутренний аудит: учебное пособие / В.Д. Андреев .— М.: Финансы и статистика, 2013 .— 461с.
6. Анташов В.А, Уварова Г.В. Экономический советник менеджера. –Мн.: 2016. – 347с.
7. М.С. Кузьмина // Бухгалтерский учет - 2007. - №1. - 77 - 78 с.
8. Ануреев С. В. Рациональная организация бухгалтерского учета. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 336 с.
9. Ануреев С. В. Рациональная организация бухгалтерского учета. - Финансы и статистика, 2016. - 336 с.
10. Бадмаева Д.Г. Бухгалтерский финансовый учет. - М.: Эксмо, 2016. - 528 с.
11. Белозерцева, И. Б. Учет и аудит в организациях различных видов экономической деятельности : учебное пособие / И. Б. Белозерцева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 319 с.
12. Вахрушина М.А. «Учетная политика для целей управленческого учета»// Бухгалтерский учет. – 2007. – № 23. – С.67–71.
13. Бакаев А. О национальных особенностях, международных стандартах и здравом смысле//Бухгалтерское приложение. «ЭЖ». 2017. №50.

14. Бакаев А. Реформирование бухгалтерского учета: итоги за 2007 год // Финансовая газета. – 2017. – №4.
15. Бакаев А.С. Закон о бухгалтерском учете. М.: Международный центр финансово-экономического развития, 2017.
16. Бакаев А.С., Шнейдман Л.З. и др. План счетов бухгалтерского учета и инструкция по его применению. - М.: Информационное агентство ИПБ – БИНФА, 2011. – 176с.
17. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 416с.: ил.
18. Богомолов, А. М. Внутренний аудит: Орг.и методика проведения: Метод. пособие / А.М.Богомолов, Н.А.Голощапов .— М.: Экзамен, 2015 .— 190с.
19. Большая Советская Энциклопедия // Академик URL:<http://dic.academic.ru>
20. Брызгалин В. В., Учетная политика организаций на 2016 год. - М.: Эксмо, 2015. - 192 с.
21. Букина О.А. Что день грядущий нам готовит? Концепция развития бухгалтерского учета на среднесрочную перспективу // Бухгалтерский бюллетень. – 2017. – №9.
22. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: Учебное пособие / Под ред. В.Д. Новодворского .— М.: Инфра-М, 2003 .— 463с.
23. Бычкова С.М. Бухгалтерский финансовый учет. - М.: Эксмо, 2016. -528 с.
24. Все о бухгалтерском учете, менеджменте, налоговом праве, банках, 1С и программах автоматизации // Клерк.Ру URL: <http://www.klerk.ru/>
25. Гетьман В. Г. Реформирование бухгалтерского учёта в России и международный опыт – /В. Г. Гетьман // Международный бухгалтерский учёт. – 2003. - №9. – С. 2 – 10.
26. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018 вступил в силу с 01.09.18).

27. Данилова С.Ю, Моделирование транспортно-логистической системы химических предприятий с непрерывным циклом производства: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / С.Ю, Данилова. – Самара., 2015. – 250 с.
28. Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности. – М.: Дело и сервис, 2017. – 336с.
29. Дубонос Е. С. Судебная бухгалтерия. - 3-е изд. - М.: ЮРАЙТ, 2015. - 386 с.
30. Дубонос Е. С. Учетная политика 2015. Бухгалтерская и налоговая.- М.: АБАК, 2015. - 192 с.
31. Йориссен Э. Бухгалтерский учет в оптовой и розничной торговле и документооборот. - М.: ГроссМедиа, 2016. - 720 с.
32. Калинина Е. М. Учетная политика. Основы теории. - 4-е изд. - М.: Аудиторско-консалтинговая фирма "ЦБА", 2016. - 232 с.
33. Костюкова Е.И., Башкатова Т.А. Организационно-методические основы функционирования системы управленческого учета //Международный бухгалтерский учет. – 2011. -№36. –С.12-17
34. Кондраков Н. П. Судебная бухгалтерия. - 3-е изд. - М.: ЮРАЙТ, 2015. - 386 с.
35. Кондраков Н. П. Учетная политика организаций на 2015 год. - М.: Эксмо, 2015. - 208 с.
36. Кондраков Н. П. Учетная политика организаций на 2018 год. - М.: Эксмо, 2017. - 293 с.
37. Кондратов В. Г. Первичные документы в бухгалтерском и налогового учете. - М.: Рид Групп, 2016. - 416 с.
38. Ковалева, Т. Н. Бухгалтерский и управленческий учет : учебное пособие / Т. Н. Ковалева, Е. Л. Атабиева. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2019. — 194 с.
39. Карпова, Т. П. Управленческий учет : учебник для вузов / Т. П. Карпова. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 с.

40. Крутякова Т. А. Учетная политика 2015. Бухгалтерская и налоговая.

- М.: АБАК, 2015. - 192 с.

41. Леонова, Л. А. Бухгалтерский управленческий учет : учебное пособие / Л. А. Леонова. — Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2020. — 132 с.

42. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 03.08.2018 вступил в силу с 03.09.18).

43. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 03.08.2018).

44. Приказ Минфина России от 06.10.2008 N 106н (ред. от 28.04.2017) "Об утверждении положений по бухгалтерскому учету" (вместе с "Положением по бухгалтерскому учету "Учетная политика организации" (ПБУ 1/2008)".

45. Приказ Минфина РФ от 21.12.1998 N 64н «О Типовых рекомендациях по организации бухгалтерского учета для субъектов малого предпринимательства» (ред. от 31.03.2018).

46. Приказ Минфина РФ от 29.07.1998 N 34н (ред. от 11.04.2018) "Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации"

47. Приказ Минфина России от 02.07.2010 N 66н (ред. от 06.03.2018) "О формах бухгалтерской отчетности организаций"

48. Приказ Минфина РФ от 21.12.1998 N 64н "О Типовых рекомендациях по организации бухгалтерского учета для субъектов малого предпринимательства"

49. Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 32н (ред. от 06.04.2015) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Доходы организации" ПБУ 9/99"

50. Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 33н (ред. от 06.04.2015) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Расходы организации" ПБУ 10/99"

51. Стратегия развития нефтехимического комплекса на период 2030 года [Электронный ресурс]: <https://sudact.ru/law/prikaz-minpromtorga-rossii-n-651-minenergo-rossii/strategiia-razvitiia-khimicheskogo-i-neftekhimicheskogo/>

52. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (ред. от 29.07.2018).

53. Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (ред. от 18.06.2018 №360-ФЗ).

54. Федеральный закон от 29.12.2014 N 477-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации»

55. Федеральный закон от 22.05.2003 N 54-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием электронных средств платежа» (ред. от 03.07.2018 №192-ФЗ).

56. Sharpe W., Alexander G., Bailey J. Investment 2007.- 360 p.

57. Skoun T. Management accounting/-179 p.

58. Atrill, P. Financial management and management accounting for managers and businessmen / - 2012.-648 p.

59. Black, D. Introduction to management accounting. /, 2009. - 424 p.

60. Liechtenstein, V. E. Accounting management accounting: theory and practical tasks: 2008. - 288 p.

61. Официальный сайт предприятия ООО «Тольяттикаучук» [Электронный ресурс]: <https://togliatti.tatneft.ru/>.

62. Официальный сайт предприятия ПАО «КуйбышевАзот» [Электронный ресурс]: <https://www.kuazot.ru/>.

63. Официальный сайт предприятия ПАО «ТольяттиАзот» [Электронный ресурс]: <https://www.toaz.ru/>.

Приложение А

Бухгалтерский баланс

на 31 декабря 2020 г.

				Коды
Форма по ОКУД	0710001			
Дата (число, месяц, год)	31	12	19	
Организация	ПАО «КуйбышевАзот»			по ОКПО
Идентификационный номер налогоплательщика				ИНН
Вид экономической деятельности				по ОКВЭД
Организационно-правовая форма/форма собственности	ООО/ частная			
				по ОКФС/ОКФЧ
				по ОКЕИ

Единица измерения: тыс. руб.

Местонахождение (адрес) 446206, Самарская область, город Новокуйбышевск, проспект Победы, дом 8

Пояснения ₁	Наименование показателя ²	31 На <u>декабря</u> 20 20 г. ³	На 31 декабря 20 19 г. ⁴	На 31 декабря 20 18 г. ⁵
	АКТИВ			
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Нематериальные активы	106	124	142
	Результаты исследований и разработок	611	982	6 217
	Нематериальные поисковые активы			
	Материальные поисковые активы			
	Основные средства	29 350 064	26 491 070	24 781 602
	Доходные вложения в материальные ценности	682 765	776 860	861 412
	Финансовые вложения	15 421 642	16 160 216	13 578 513
	Отложенные налоговые активы	0	0	0
	Прочие внеоборотные активы	3 687 250	4 230 486	3 397 513
	Итого по разделу I	49 142 439	47 659 738	42 625 166
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Запасы	7 378 326	7 415 632	6 461 561
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	31 666	24 635	25 353
	Дебиторская задолженность	12 415 584	11 038 595	10 809 432
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1 141 200	139 000	2 329 500
	Денежные средства и денежные эквиваленты	908 265	212 490	606 675
	Прочие оборотные активы	1 785 729	1 310 215	982 231
	Итого по разделу II	23 660 770	20 140 567	21 214 752
	БАЛАНС	72 803 207	67 800 305	63 839 918

Пояснения 1	Наименование показателя 2	31	На 31 декабря	На 31 декабря
		На декабря 20 20 г. 3	20 19 г. 4	20 18 г. 5
	ПАССИВ III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ 6			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	237 844	237 844	237 844
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	(0)	(112 144)	(0)
	Переоценка внеоборотных активов	934 923	935 848	945 674
	Добавочный капитал (без переоценки)	22 419	22 419	22 419
	Резервный капитал	60 185	60 185	60 185
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	3 274 826	3 464 637	6 686 331
	Итого по разделу III	4 530 197	4 598 789	7 952 453
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	20 446 689	20 905 701	20 652 351
	Отложенные налоговые обязательства	1 879 225	1 729 199	1 553 203
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу IV	22 325 914	22 634 900	22 205 554
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	1 763 100	1 950 436	0
	Кредиторская задолженность	7 600 444	5 450 580	6 025 591
	Доходы будущих периодов	31 380	32 251	33 457
	Оценочные обязательства	268 365	294 614	261 456
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу V	9 663 289	7 727 881	6 320 504
	БАЛАНС	36 519 400	34 961 570	36 478 511

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ 31 ” декабря 20 20 г.

Приложение Б

Отчет о финансовых результатах

Январь-
за декабрь 20 20 г.

	Коды			
Дата (число, месяц, год)	0710002			
Форма по ОКУД	31	12	19	
Организация _____ по ОКПО	_____ ПАО «КуйбышевАзот» _____			
Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН	_____			
Вид экономической деятельности _____ по ОКВЭД	_____			
Организационно-правовая форма/форма собственности _____ по ОКОПФ/ОКФС	_____ ООО/ частная _____			
Единица измерения: тыс. руб. _____ по ОКЕИ	_____			

Пояснения ₁	Наименование показателя ²	За _____ год 20 20 г. ³	За _____ год 20 19 г. ⁴
	Выручка ⁵	46 905 438	53 973 621
	Себестоимость продаж	(38 614 976)	(43 863 160)
	Валовая прибыль (убыток)	8 290 462	10 110 461
	Коммерческие расходы	(5 508 177)	(6 394 161)
	Управленческие расходы	()	()
	Прибыль (убыток) от продаж	2 782 285	3 716 300
	Доходы от участия в других организациях	1 415 317	733 041
	Проценты к получению	153 689	279 834
	Проценты к уплате	(1 266 266)	(1 508 293)
	Прочие доходы	6 600 878	4 289 988
	Прочие расходы	(6 048 985)	(2 814 738)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	3 636 918	4 696 132
	Текущий налог на прибыль	(474 503)	(853 627)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее	122 411	96 999
	Чистая прибыль (убыток)	3 274 826	3 939 504

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ 31 ” декабря 20 20 г.

Приложение В
Бухгалтерский баланс

на 31 декабря 20 20 г.

		Коды		
Форма по ОКУД		0710001		
Дата (число, месяц, год)		31	12	19
Организация _____	ООО «Тольяттикаучук»			
Идентификационный номер налогоплательщика _____				
Вид экономической деятельности _____				
Организационно-правовая форма/форма собственности _____	ООО/ частная			
_____	по ОКОПФ/ОКФС			
_____	по ОКЕИ			

Единица измерения: тыс. руб.

Местонахождение (адрес) 446206, Самарская область, город Новокуйбышевск, проспект Победы, дом 8

Пояснения ₁	Наименование показателя ²	31 На <u>декабря</u> 20 20 г. ³	На 31 декабря 20 19 г. ⁴	На 31 декабря 20 18 г. ⁵
	АКТИВ			
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Нематериальные активы			
	Результаты исследований и разработок			
	Нематериальные поисковые активы			
	Материальные поисковые активы			
	Основные средства	1 908 043	2 314 816	2 550 146
	Доходные вложения в материальные ценности	3 381 011	4 078 384	4 683 414
	Финансовые вложения			
	Отложенные налоговые активы	160 250	201 285	247 269
	Прочие внеоборотные активы	1 066	1 929	2 952
	Итого по разделу I	5 450 370	6 596 414	7 483 781
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Запасы	48 680	60 322	68 235
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1	0	0
	Дебиторская задолженность	3 519 621	2 609 142	589 553
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	0	0	1 372 425
	Денежные средства и денежные эквиваленты	333	138	700
	Прочие оборотные активы	2 697	0	16
	Итого по разделу II	3 571 332	2 669 602	2 030 929
	БАЛАНС	9 021 702	9 266 016	9 514 710

Пояснения 1	Наименование показателя 2	31	На 31 декабря	На 31 декабря
		На декабря 20 20 г. 3	20 19 г. 4	20 18 г. 5
	ПАССИВ III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ 6			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	3 666 000	3 666 000	3 666 000
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	()	()	()
	Переоценка внеоборотных активов			
	Добавочный капитал (без переоценки)	4 866 418	4 866 418	4 866 418
	Резервный капитал	68 519	56 640	41 605
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	(181 978)	41 622	84 176
	Итого по разделу III	8 418 959	8 630 680	8 658 199
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	0	0	0
	Отложенные налоговые обязательства	389 536	430 345	456 103
	Оценочные обязательства	0	668	0
	Прочие обязательства	53 412	53 412	53 412
	Итого по разделу IV	442 948	484 425	509 515
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	0	0	0
	Кредиторская задолженность	158 115	149 799	324 524
	Доходы будущих периодов	0	0	0
	Оценочные обязательства	1 680	1 112	22 472
	Прочие обязательства	0	0	0
	Итого по разделу V	159 795	150 911	346 996
	БАЛАНС	9 021 702	9 266 016	9 514 710

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ 31 ” декабря 20 20 г.

Приложение Г

Отчет о финансовых результатах

Январь-
за декабрь 20 20 г.

	Форма по ОКУД	Коды		
	Дата (число, месяц, год)	0710002		
Организация _____ ООО «Тольяттикаучук» _____ по ОКПО		31	12	19
Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН				
Вид экономической деятельности _____ по ОКВЭД				
Организационно-правовая форма/форма собственности _____ ООО/ частная _____ по ОКОПФ/ОКФС				
Единица измерения: тыс. руб.	по ОКЕИ			

Пояснения ₁	Наименование показателя ²	За _____ год 20 20 г. ³	За _____ год 20 19 г. ⁴
	Выручка ⁵	1 417 621	1 483 405
	Себестоимость продаж	(1 228 085)	(1 307 506)
	Валовая прибыль (убыток)	189 536	175 899
	Коммерческие расходы	(0)	(0)
	Управленческие расходы	(598)	(3 895)
	Прибыль (убыток) от продаж	188 938	172 004
	Доходы от участия в других организациях		
	Проценты к получению	4	84 443
	Проценты к уплате	()	()
	Прочие доходы	32 127	106 128
	Прочие расходы	(383 268)	(65 365)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	142 199	297 210
	Текущий налог на прибыль	(39 568)	(37 329)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее	0	3 666
	Чистая прибыль (убыток)	181 993	237 575

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ 31 ” декабря 20 20 г.

Приложение Д
Бухгалтерский баланс

на 31 декабря 2020 г.

				Коды
Форма по ОКУД	0710001			
Дата (число, месяц, год)	31	12	19	
Организация _____ ПАО «ТольяттиАзот» _____ по ОКПО				
Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН				
Вид экономической деятельности _____ по ОКВЭД				
Организационно-правовая форма/форма собственности _____ ООО/ частная _____ по ОКОПФ/ОКФС				
Единица измерения: тыс. руб. _____ по ОКЕИ				

Местонахождение (адрес) 446206, Самарская область, город Новокуйбышевск, проспект Победы, дом 8

Пояснения ₁	Наименование показателя ²	31 На <u>декабря</u> 20 20 г. ³	На 31 декабря 20 19 г. ⁴	На 31 декабря 20 18 г. ⁵
	АКТИВ			
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Нематериальные активы	327	1	2
	Результаты исследований и разработок			
	Нематериальные поисковые активы			
	Материальные поисковые активы			
	Основные средства	65 416 182	43 605 451	39 441 083
	Доходные вложения в материальные ценности	2 358 021	0	0
	Финансовые вложения	1 007 729	1 136 424	1 259 793
	Отложенные налоговые активы	2 142 792	250 793	201 299
	Прочие внеоборотные активы	222 673	25 080 130	16 061 521
	Итого по разделу I	71 147 724	20 072 799	56 963 698
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Запасы	7 045 358	6 547 071	7 885 991
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	67 968	130 850	265 339
	Дебиторская задолженность	21 290 453	16 115 643	11 464 014
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)		15 671	3 418 100
	Денежные средства и денежные эквиваленты	10 654 381	8 909 777	10 272 578
	Прочие оборотные активы	422 314	114 810	143 484
	Итого по разделу II	39 480 474	31 833 822	33 449 506
	БАЛАНС	101 628 198	101 906 621	90 413 204

Пояснения 1	Наименование показателя 2	31	На 31 декабря	На 31 декабря
		На декабря 20 20 г. 3	20 19 г. 4	20 18 г. 5
	ПАССИВ III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ 6			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	97 116	97 116	97 116
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	()	()	()
	Переоценка внеоборотных активов	1 233 477	1 233 477	1 233 477
	Добавочный капитал (без переоценки)			
	Резервный капитал	4 856	4 856	4 856
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	79 103 958	78 127 040	73 972 793
	Итого по разделу III	80 439 407	79 462 489	75 308 242
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	14 207 282	9 817 302	4 804 729
	Отложенные налоговые обязательства	523 528	538 668	442 491
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу IV	14 730 810	10 355 970	5 247 220
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	2 751 398	1 648 039	1 658 045
	Кредиторская задолженность	9 446 945	9 361 322	6 338 036
	Доходы будущих периодов	411	429	16
	Оценочные обязательства	1 490 075	1 075 928	1 860 002
	Прочие обязательства	1 769 152	2 444	1 643
	Итого по разделу V	15 457 981	12 088 162	9 857 742
	БАЛАНС	110 628 198	101 906 621	90 413 204

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ 31 ” декабря 20 20 г.

Приложение Е

Отчет о финансовых результатах

Январь-
за декабрь 20 20 г.

	Коды			
Дата (число, месяц, год)	0710002	31	12	19
Форма по ОКУД				
Организация _____ по ОКПО				
Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН				
Вид экономической деятельности _____ по ОКВЭД				
Организационно-правовая форма/форма собственности _____ ООО/ частная _____ по ОКОПФ/ОКФС				
Единица измерения: тыс. руб. _____ по ОКЕИ				

Пояснения ₁	Наименование показателя ²	За _____ год 20 20 г. ³	За _____ год 20 19 г. ⁴
	Выручка ⁵	53 579 660	54 158 927
	Себестоимость продаж	(24 420 951)	(24 986 263)
	Валовая прибыль (убыток)	29 158 709	29 172 664
	Коммерческие расходы	(19 783 686)	(18 162 175)
	Управленческие расходы	(2 872 844)	(2 339 226)
	Прибыль (убыток) от продаж	6 502 179	8 671 263
	Доходы от участия в других организациях	8 025	24 329
	Проценты к получению	101 712	343 189
	Проценты к уплате	(74 022)	(109 559)
	Прочие доходы	4 927 013	82 121 087
	Прочие расходы	(8 812 834)	(79 807 682)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2 652 073	11 242 627
	Текущий налог на прибыль	(377 686)	(4 608 233)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее	1 021 958	1 124 182
	Чистая прибыль (убыток)	1 252 429	5 510 212

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ 31 ” декабря 20 20 г.