НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
«СИНЕРГИЯ»
Факультет онлайн обучения

Направление подготовки: Менеджмент

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

«Совершенствование управления производственными издержками на предприятии»

Студент *Флегонтов Дмитрий Николаевич*
(Фамилия, имя, отчество)

Руководитель *К.т.н. Носов Павел Владимирович*
(Фамилия, имя, отчество)

Москва
2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....3
Глава 1. Теоретические основы анализа издержек.....5
1.1. Понятие и значение себестоимости продукции.....5
1.2. Классификации издержек.....14
1.3. Методы управления затратами.....18
Глава 2. Вычисление себестоимости, реализации продукции исчисление финансового результата АО «Исузу РУС».....23
2.1. Краткая характеристика предприятия АО «Исузу РУС».....23
2.2. Анализ затрат АО «Исузу РУС».....28
2.3. Факторный анализ себестоимости и анализ чувствительности.....40
Глава 3. Способы снижения затрат предприятия с целью повышения финансовых результатов деятельности.....47
3.1. Мероприятия по оптимизации затрат на оплату труда.....47
3.2 Мероприятия по снижению расходов на сырье и материалы.....50
3.3 Мероприятия по снижению коммерческих расходов.....54
3.4. Сценарный подход в управлении затратами предприятия.....58
Заключение.....66
Список использованных источников.....68
Приложение 1.....71

ВВЕДЕНИЕ

Деятельность компании связана с постоянной потребностью совершенствовать эффективность производства, конкурентоспособность продукта и услуг.

Одним из значимых показателей, которые характеризуют работу организации, являются затраты компании, связанные с себестоимостью и реализацией продукта.

От степени себестоимости в зависимости находятся финансовые результаты деятельности компании, темпы производства, финансовое состояние субъектов хозяйственной деятельности.

Оценка и анализ затрат на изготовление продукции, работ и услуг представляет собой важную роль в деятельности компании.

Данное исследование дает возможность выявить изменения показателя, выполнения плана по его уровню, установить воздействие факторов на его рост, определить запасы и разработать мероприятия по корректировке, направленные на возможные снижения затрат предприятия.

В условиях рыночной экономики значение и роль уменьшения себестоимости возрастает, так как данное действие дает возможность увеличить доход, остающийся в распоряжении компании, и сформировать возможности для производства. А также усовершенствовать материальное стимулирование работников компании; улучшить финансовое и экономическое состояние организации, что объясняет актуальность выбранной темы исследования.

Проблемой исследования является факт постоянного повышения расходов компании при снижающейся выручке.

Характеристика практической значимости работы - оптимизация по снижению затрат, повлечет за собой повышение финансового результата, как основной цели деятельности предприятия.

Целью работы является совершенствование управления производственными издержками на предприятии.

Для достижения цели в работе поставлены следующие задачи:

1) Изучить понятие и виды себестоимости продукции.

2) Рассмотреть классификацию затрат.

3) Изучить методы управления затратами.

4) Рассмотреть характеристику предприятия.

5) Провести анализ затрат предприятия.

6) Разработать мероприятия по снижению затрат предприятия.

Объектом исследования является АО "Исузу РУС".

Предмет исследования – управление производственными издержками.

Источниками информации для написания выпускной квалификационной работы являются данные финансовой отчетности АО «Исузу РУС» за 2015-2017 гг.

При написании работы были использованы следующие методы исследования: общетеоретические – это аналогия, классификация, анализ и синтез, дедукция и индукция; а также практические методы исследования, которые также называются эмпирическими – это сравнение, сопоставление, измерение.

Структура работы состоит из введения, первой главы, в которой изучены теоретические аспекты, второй главы, в который проведены анализ издержек, и третьей главы, где разработаны мероприятия по снижению затрат компании, заключения и списка использованной литературы.

Глава 1. Теоретические основы анализа издержек

1.1. Понятие и значение себестоимости продукции

На сегодняшний день проблема экономии ресурсов предприятия в условиях его современной хозяйской деятельности весьма актуальна. Большое внимание уделяется поиску и практическому применению новых методов управления затратами. Не остается без внимания и зарубежный опыт по снижению затрат на производство и анализу возможности его применения в условиях отечественных предприятий. Так же стоит помнить о том, что в современных условиях взгляды на проблематику себестоимости продукции трансформируются.

Управление производственными затратами – воздействие на их величину для достижения поставленной цели. [1]

В связи с тем, что наукоемкое предприятие занимается производством как традиционной, так и научно-технической продукции, при управлении его затратами необходимо учитывать, что задачи у каждого из производств абсолютно разные. В традиционном производстве главной целью управления производственными затратами является их минимизация, именно это в дальнейшем и ведет к сокращению себестоимости продукции для обеспечения ценовой конкурентоспособности. В наукоемком производстве, напротив, главная цель при управлении затратами – их оптимизация, так как за частую они выполняют функцию приращения потребительной полезности продукции, из-за того, что основываются на обеспечении роста научных и технико-экономических показателей продукции. Специфика себестоимости продукции, произведенной в условиях наукоемких производств, вытекает из различий между самими производствами – традиционным и наукоемким.

Систематизировав характерные черты двух производств, появляется возможность рассмотреть проблему экономии ресурсов с новой точки зрения.

В качестве характерных черт наукоемкого производства можно отметить: довольно длинные сроки использования основных фондов и технологий; консерватизм организации производства, а так же системы управления; ресурсоемкость в разных формах; преимущественно ценовой тип конкуренции; весьма ограниченная роль заменителей продукта; массовый и довольно устойчивый спрос на продукцию; консерватизм продукта; слишком ограниченное функциональное использование традиционных продуктов; особая роль режима экономии как важнейшего резерва эффективности производства.

Характерными чертами наукоемких производств являются: во взаимосвязи «полезность – себестоимость» ведущая роль всегда принадлежит полезности; масштабы производства не имеют особого значения, поэтому производство может быть мелкосерийным или даже индивидуальным; выдающаяся роль отдается технологиям; предприятия работают в режиме изменений; особая роль отводится моральному износу как факторов производства, так и продукции; не мало важную роль, в развитии производства, играет фактор адаптации; появление венчурных предприятий как первопроходцев; распространение имитаторов продукции; изменчивость продукта; особая роль функциональности продукта; преимущественно неценовой тип конкуренции.

Сегодня в традиционном производстве крайне актуальна тема ценовой конкуренции, в связи с этим на таком производстве сокращению себестоимости, как основе снижения цен, придается большое значение. В отличие от традиционного производства наукоемкое ориентировано на неценовую конкуренцию, именно из-за этого возникает особая роль полезности продукта, а вот тема затрат рассматривается в другой плоскости: затраты окупаются, если обеспечивается соответствующее или опережающее приращение полезности, фиксируемой ценой.

Основываясь на изучении трудов отечественных (Г.М. Касымова, А.И. Кубиткин, О.В. Скотаренко) и зарубежных (А. Фейгенбаум, Э. Деминг, Дж. Джуран) авторов, а также на опыт работы многонациональных предприятий (МНП) можно составить классификацию затрат наукоемких предприятий на затраты, связанные с проведением научно-исследовательских опытно-конструкторских работ (НИОКР), и прочие затраты предприятия. В текущие затраты НИОКР входят: материальные затраты, затраты по работам, выполняемые сторонними организациями, затраты на оплату труда работникам, страховые взносы, прочие затраты, в том числе опытного производства.

В состав затрат на исследования и разработки входят:

- затраты на оплату труда рабочих, которые выполняют научные исследования и разработки;
- страховые взносы по установленным законодательством нормам;
- стоимость приобретаемых со стороны сырья и материалов, комплектующих изделий и услуг производственного характера, изготовленных сторонними предприятиями;
- капитальные затраты на исследовательские работы;
- прочие затраты связанные с выполнением исследований и разработок.

В состав затрат на технологическую подготовку производства, пробное производство и испытания включаются:

- средства технологического оснащения, которое дополняет технологическое оборудование, служащее для выполнения определенной части технологического процесса;
- затраты, связанные с пробным производством или испытанием;
- программные средства, адаптированные к техническим требованиям новых продуктов и процессов;
- усовершенствование организационных структур производства;

- процессы, направленные на контроль качества продукции и стандартов, которые необходимы для выпуска нового изделия или применения нового технологического процесса.

К затратам, связанным с технологическим оснащением и начальным этапом выпуска новой продукции, относят:

- затраты, связанные с маркетингом новой продукции;
- затраты, направленные на приобретение прав на патенты, лицензии на использования изобретений, промышленных образцов и т.д.;
- затраты на приобретение уже готовых лицензий, которые представляют собой выплаченное лицензиатору лицензионное вознаграждение;
- затраты, связанные с приобретением объектов промышленной и интеллектуальной собственности;
- затраты на обучение, а также подготовку и переподготовку персонала.

На стадиях производства (исследование и проектирование) доля материальных затрат невелика, здесь преобладают затраты на оплату труда и социальное страхование. Однако, на стадиях производственной реализации доля материальных затрат заметно растет, а остальные затраты сокращаются.

В течение всего жизненного цикла инновационного проекта необходим постоянный контроль финансирования и сравнение его с планом, а также, при необходимости, возможность внести некоторые поправки или изменения. По окончании проекта определяется освоение затрат, для этого фактические затраты сравниваются со значениями, заложенными в бюджете. При планировании инновационных затрат необходимо применять следующие методы:

- нормативный;
- параметрический;
- метод прямого счета;
- метод аналогов;

- НИР-мультипликатор;
- метод определения затрат по удельным технико-экономическим показателям;
- метод Райта.

Практически все методы дополняют друг друга и могут использоваться параллельно при планировании затрат на один и тот же инновационный проект. Однако, при планировании общей суммы затрат на инновационную деятельность целесообразно использовать метод межфирменных сравнений. Данный метод состоит в том, чтобы найти компании, которые делают что-либо лучше всех, и после этого изучить, как именно они этого добиваются, с целью получения знаний и возможностей конкурирования с данными фирмами.

Так же, при планировании расходов на проект, не стоит забывать о группировки затрат по экономическим элементам. Она включает в себя:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- страховые взносы;
- амортизация основных средств;
- прочие затраты.

У каждой компании в ходе осуществления хозяйственной деятельности возникают расходы.

Затраты организации включают в себя всю сумму расходов на производство продукции и ее реализацию. Такие затраты, выражающиеся в денежной форме, называются себестоимостью и включаются в цену готовой продукции.

Себестоимость представляет собой расходы компании на изготовление и обращение, служит основой соизмерения затрат и прибыли, то есть самоокупаемости. [Каьянова, 2017]

Если не известна себестоимость, то тогда, практически невозможно определить прибыль. Исчисление себестоимости необходимо для определения отпускной цены и принятия важных управленческих решений. [Бехтерева Е.В., 2015]

Себестоимость продукта показывает, во что обходится организации производимый продукт, какое количество денежных средств можно заработать на продаже или какую наценку сделать свыше себестоимости, то есть она является базой ценообразования. [Сущность себестоимости продукции, 2015]

Себестоимость — сумма затрат предприятия на производство и реализацию готовой продукции. [Яркина, 2015]

Себестоимость продукции является высококачественным показателем, так как она определяет степень применения совершенно всех ресурсов, находящихся в распоряжении фирмы.

В себестоимость включаются расходы, связанные:

1) напрямую с изготовлением (сырье, материалы, полуфабрикаты, топливо, энергия и прочее);

2) с обслуживанием процесса изготовления и его управлением;

3) с оплатой труда и отчислениями;

4) с расходами на ремонт основных производственных фондов;

5) с амортизационными отчислениями;

6) с затратами по реализации продукта. [ПБУ 10/99]

В теории и практике в зависимости от предмета, для которого определяются затраты, различают следующие виды себестоимости:

а) себестоимость всей продукции, под которой подразумевается общая сумма затрат на ее производства и продажу

б) себестоимость определенной единицы продукта. Определяется только лишь в случае персонального производства, например, при строительстве судна, или при производстве уникального оборудования.

в) средняя себестоимость - может быть рассчитана для отдельных компаний и для отраслей.

Она определяется, как средневзвешенная величина и определяет средние расходы на единицу продукта. [Рыбакова, 2014]

Цена абсолютно всех потребляемых в процессе производства средств и предметов труда включается в себестоимость.

Сюда относятся:

1) часть стоимости заработной платы,

2) цена покупных изделий и полуфабрикатов,

3) расходы на производственные услуги сторонних предприятий.

4) затраты на спецоборудование рабочих мест специальными приборами,

5) по обеспечению сотрудников рабочей формы, обувь,

6) создание комнаты отдыха и других условий, предусмотренных особыми требованиями. [Приказ Минтопэнерго РФ N 371]

Кроме того включают в себестоимость промышленного продукта:

1) отчисления на социальное страхование;

2) проценты за банковский кредит;

3) расходы по поддержанию основного капитала в работоспособном состоянии;

4) другие затраты. [Бехтерева, 2013]

Все без исключения расходы, образующие себестоимость продукта, группируют в зависимости с их экономическим содержанием по следующим статьям:

1) материальные затраты;

2) затраты на оплату труда;

3) отчисления на социальные нужды;

4) амортизация;

5) прочие расходы. [Экономические элементы..., 2015]

Для того, чтобы понимать не только общую сумму расходов фирмы по одному или другому экономическому элементу, с целью внутрипроизводственного изучения и снижения себестоимости, нужно знать и величину затрат в зависимости от места их возникновения.

Такую возможность представляет классификация расходов по калькуляционным статьям:

1) сырье и материалы;

2) комплектующие, полуфабрикаты и услуги приобретенные у сторонних организаций;

3) топливо и энергия;

4) возвратные отходы;

5) потери от брака;

6) оплата труда с отчислениями производственных рабочих;

7) содержание и использование оборудования;

8) общепроизводственные расходы;

9) общехозяйственные расходы;

10) коммерческие расходы по реализации продукта. [Резервы снижения себестоимости, 2016]

В результате сложения упомянутых выше калькуляционных статей, получается система показателей себестоимости:

1) Производственная представляет собой сырье и материалы, комплектующие и полуфабрикаты, топливо и энергию; потери от брака, заработную плату с отчислениями производственным работникам, содержание и использование оборудования, расходы общепроизводственные и общехозяйственные, вычитаются возвратные отходы.

2) Полная включает цеховую и коммерческие расходы.

Производственная себестоимость являются характеристиками производства, а полная себестоимость содержит в себе расходы, связанные с продажей продукта.

Такие расходы относятся к коммерческим затратам и включают:

1) затраты на тару и упаковку;
2) затраты на перевозку продукта;
3) комиссионные сборы и отчисления;
4) расходы на маркетинг;
5) расходы по сбыту (хранение и прочее)[Статьи калькуляции, 2014]

1.2. Классификации издержек

Важной деятельностью компании в современной экономики является производство продукции, предоставление услуг и выполнение работ.

Главной задачей этих мероприятий считается получение прибыли. Чтобы достичь максимальную прибыль, компании необходимо оптимизировать соотношение объемов выпуска и затрат на производство.

Издержками производства являются затраты, связанные с производством и реализацией продукта. [Бондин и др., 2017]

В отечественной практике для характеристики издержек применяется термин «затраты на производство». [Классификация затрат, 2017]

Классификация затрат:

1) Расходы, напрямую связанные с извлечением прибыли. Сюда относят расходы не только на изготовление, но и на реализацию продукта, услуг, работ, а кроме того инвестиции.

Расходами на реализацию и изготовление любой продукции называются расходы, которые непосредственно связаны с производством продукции, а после реализации продукции приведет к убытку или доходу.

Инвестиции – это капиталовложения, целью которых является максимальное расширение размеров производства и, получение доходов на финансовых рынках.

2) Расходы, которые никак не связаны с извлечением прибыли. Это расходы на социальную поддержку сотрудников, благотворительность.

3) Расходы обязательные: налоговые платежи и налоги, отчисления на социальное страхование, экономические санкции и так далее [Классификация затрат предприятия, 2017]

Затраты можно разделить на следующие виды:

а) По степени однородности затраты можно разделить на одноэлементные или комплексные.

1) Одноэлементные - расходы, которые не могут быть разложены на составляющие .

2) Комплексные - состоят из нескольких экономических элементов. К примеру, цеховые (общепроизводственные), которые включают в себя практически все без исключения элементы. [Затраты. Классификация затрат, 2013]

б) Расходы разделяют на прямые и косвенные для того, чтобы рассчитать затраты на единицу продукции.

1) К прямым затратам относятся затраты, которые непосредственно переносят на готовый продукт, сюда относятся прямые материальные, прямые трудовые.

Прямые материальные – расходы использованных материалов, которые становятся составляющей готового продукта, их стоимость прямо относится на конкретный продукт.

Прямые трудовые – расходы по оплате труда основных производственных рабочих.

Остальные затраты труда, которые нельзя прямо отнести на определенный вид готовых изделий – косвенные. Это механики, контролеры и другие вспомогательные рабочие.

2) Косвенные (общепроизводственные) расходы – нельзя непосредственно отнести на готовый продукт, такие расходы распределяются среди разных изделий в соответствии с выбранной на фирме технологии.

Такие расходы не зависят от объема производства. [Прямые и косвенные …, 2016]

в) По связи с технологическим процессом расходы бывают основные и накладные.

1) Основные – расходы тесно связанные с выпуском продукции.

2) Накладные расходы разделяются на две группы:

- общепроизводственные расходы - организация, обслуживание и управление производством;

- общехозяйственные расходы – организация и управление предприятием. [Классификация затрат, 2014]

г) По области проявления расходы делятся на производственные и внепроизводственные.

Первые расходы связаны с производством продукта, вторые возникают при его реализации. [Гомонко, Тарасова , 2013]

Существуют также расходы для планирования и принятия решений.

1) По степени охвата планом, расходы можно разделить на планируемые и непланируемые.

Планируемые расходы составляются заранее. Такие расходы обусловлены нормальными условиями хозяйственной деятельности фирмы.

Непланируемые, невозможно запланировать: недостачи и порча сырья, материалов при хранении, потери от простоев и прочие затраты, связанные с недостатками в технологическом процессе, организации, управлении производством. [Хегай, Васильева, 2015]

2) По отношению к объему производства расходы бывают переменные и постоянные расходы.

Переменные затраты увеличиваются или уменьшаются в зависимости от размера производства, т.е. зависят от активности организации.

Переменные совокупные затраты имеют линейную зависимость от размера производства.

Постоянными расходами считаются практически все неизменные в течение отчетного периода затраты, они не зависят от активности предприятия. Сюда относятся расходы на рекламу, арендная плата, амортизация ОС, нематериальных активов.

В действительности нечасто можно встретить расходы, которые являются только постоянными или переменными. Поэтому издержки часто являются условно-переменными (условно-постоянными или смешанными).

К примеру, оплата за использование телефоном, которая составляют их постоянную и переменную часть; ряд налогов (подоходный налог – до определенного предела постоянная ставка, далее – прогрессивная ставка). [Михайлов, 2014]

3) Для разработки определенных решений расходы подразделяют на принимаемые во внимание и не принимаемые.

При разработке некоторых управленческих решений правильно рассматривать не все расходы, а только не, которые соотносятся к данной хозяйственной ситуации.

4) Расходы делят для контроля и регулирования. Процесс контроля и регулирования предполагает рассмотреть разницу, на сколько отличаются фактические расходы отклоняются от плановых.

5) Внутри каждой организации, существуют центры ответственности, во главе которого стоит ответственное лицо, которое принимает решение за учет расходов с целью регулирования. В таком случае все расходы разделяют на регулируемые и нерегулируемые.

Расходы, которые находятся в зависимости у центра ответственности, и за их результат траты несет ответственность руководитель центра, называют регулируемыми. Все остальные – нерегулируемые. [Регулируемые и нерегулируемые затраты, 2015]

При исследовании различных видов расходов. Целесообразно проводить их анализ. Для того, чтобы изучить и измерить воздействие факторов на величину результативного показателя, необходимо провести факторный анализ.

Виды факторного анализа:

1) детерминированный – результативный показатель представлен в виде произведения суммы факторов;

2) стохастический – связь между результативным и факторными показателями является неполной или вероятностной;

3) дедуктивный– от общего к частному;

4) индуктивный – от частного к общему;

5) одноступенчатый и многоступенчатый;

6) статический и динамический;

7) ретроспективный и перспективный. [Финансовый анализ..., 2018]

Об экономии или перерасходе говорит расчет относительного отклонения, относительно достигнутого объема продаж. [Морозова, Меркулова, 2016]:

Так, например, для расчета относительного отклонения по амортизации можно рассчитать по формуле:

$$\Delta A = A_1 - A_o x\, k^N \quad (1)$$

где: ΔA – относительное отклонение по амортизации;

A_1 - амортизация отчетного периода;

A_0– амортизация базисного периода.

k^N – коэффициент роста .

1.3. Методы управления затратами

Большая часть предприятий на сегодняшний день огромное внимание обращают на снижение расходов. Чтобы результативно управлять расходами

фирмы, следует использовать экономически обоснованную классификацию затрат по определенным признакам.

Классификация расходов способствует не только объективному учету и планированию издержек, а также четкому анализу, а кроме того выявлению определенных соотношений среди разных видов расходов, расчету степени их влияния на уровень себестоимости и рентабельности. [Козаченко, 2013]

Для управления расходами больших фирм могут быть применены различные методы. Выбор нужных методов определен, в главную очередь, целями управления и наличием условий для их использования.

Наиболее часто применяемыми способами управления расходами считаются:

1) Метод «стандарт-кост»,
2) Метод «директ-костинг»,
3) Метод «АВС». [Якупов, 2013]

Метод «стандарт-кост» – учет на основе нормативов с целью управления по отклонениям. Еще до производственного процесса себестоимость выпускаемой продукции рассчитывается заранее, а в будущем времени учитываются фактические расходы, выделяя разницу от запланированных затрат.

Основная задача, метода – учесть эти разницы в прибыли организации, и привести фактические расходы в соответствии с планируемыми нормами. [Методы управления затратами предприятия, 2017]

Метод «стандарт-костинг» дает возможность быстро примерно определить полную себестоимость разных видов продукции, что немаловажно при выборе политики ценообразования в компании и способствует выявить воздействие на финансовые результаты отклонений согласно разным видам расходов.

Минусом метода считается трудность расчетов стандартов и нормативов в рыночных условиях, плохое адаптирование к инновациям. [Современные методы управления затратами, 2017]

Метод «директ-костинг» - то, что себестоимость продукций учитывают и планируют только в переменных затратах. В расчет себестоимости продукции постоянные затраты не включают.

Ко второй характерной черте этого метода можно отнести объединение производственного и финансового учета.

Но, этот способ не дает возможность выявить средние расходы на изготовление продукции, что плохо отражается на разработке политики в области ценообразования, а кроме того выводит накладные затраты из сферы контроля над расходами. [Козаченко, 2013]

Суть способа АВС состоит в том, что у организации в распоряжении находится определенный размер ресурсов, используемых в процессе изготовления и позволяющих осуществить производственные функции.

Все виды ресурсов характеризуются расходами на них, которые распределяются в первую очередь на определенные функции соответственно размеру потребления ресурсов. Для этого суммируются издержки каждого центра затрат по конкретной функции. После чего расходы по каждой функции относят на носители затрат.

Носитель расходов может представлять собой товар или услугу, конкретный клиент, заказ. Носитель расходов содержит в себе долю тех затрат, которые соответственно приходятся от каждого центра по абсолютно всем производственным операциям.

Метод «АВС» имеет как свои плюсы, так и минусы. [Филиппова, 2013]

Во-первых, использование метода «АВС» дает возможность исключить искажения себестоимости продукта (работ, услуг). Во-вторых, этот способ дает наиболее полную, надежную и актуальную информацию для управления расходами.

В-третьих, метод «АВС» дает возможность сконцентрироваться на покупателе, дать оценку осуществляемым видам деятельности и установить, какие из них прибавляются, а какие не прибавляются к стоимости продукции.

В-четвертых, ценообразование, основанное на функциональном методе, дает возможность принимать во внимание информацию об особенностях спроса на продукцию компании и уточненные данные согласно себестоимости каждого выпуска продукции. Это препятствует занижению цен на продукцию, выпускаемую маленькими объемами, или завышению цен, если объемы достаточно велики. Увеличению рентабельности производства способствует функциональное ценообразование, что выступает в роли конкурентного преимущества.

К минусам функционального метода можно отнести:

Во- первых, это непростая и весьма дорогая учетная система.

Во-вторых, использование данного способа требует соблюдения абсолютно всех его положений, система ориентирована на долгосрочную перспективу.

В-третьих, система «АВС», как учетная система, не всегда соответствует МСФО (поэтому большинство организаций используют АВС для внутренних целей).

В-четвертых, система дает нужные сведенья, но ее необходимо грамотно использовать. Например, организации могут увеличивать прибыль, повышая производство зрелых продуктов крупными объемами, отказываясь от новых продуктов, выпускаемых маленькими партиями. [Сущность и методы ..., 2013]

Таким образом, после четкой классификации затрат, можно определить какие расходы поддаются сокращению, для достижения главной цели – снижение себестоимости. Существуют несколько основных методов снижения затрат на производство:

- сокращение затрат на оплату труда;

- сокращение затрат на основные материалы и сырье, используемые предприятием (пересмотр контрактов действующими поставщиками или поиск новых, самостоятельное производство необходимых материалов и т.д.);
- сокращение производственных затрат, которые включают в себя арендные и коммунальные платежи, ремонт и обслуживание оборудования, интеграция и дезинтеграция, транспорт и др.;
- сокращение затрат на рекламу готовой продукции;
- дополнительные меры по снижению затрат, к которым можно отнести ведение опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ, поддержание широкого товарного ассортимента, скорость выполнения заказов и многое другое;

государственная поддержка, а именно получение различных субсидий и льгот.

Глава 2. Вычисление себестоимости, реализации продукции исчисление финансового результата АО «Исузу РУС»

2.1. Краткая характеристика предприятия АО «Исузу РУС»

АО «ИСУЗУ РУС» (бывшее ЗАО «СОЛЛЕРС-ИСУЗУ») – это официальный производитель и дистрибьютер автомобильной марки ISUZU в России. Компания основана совместными усилиями двух японских корпораций - Isuzu Motors Limited (74% акций) и Sojitz Corporation (26% акций).

Область деятельности компании – производство и продажа полного модельного ряда коммерческой техники ISUZU полной массой от 3,5 до 33 тонн через национальную дилерскую сеть, которая на данный момент насчитывает более 50 дилерских центров. Производственные мощности АО «ИСУЗУ РУС» расположены в г. Ульяновск.

Грузовики Isuzu известны во всём мире и пользуются заслуженной популярностью. Свою репутацию они заслужили не только благодаря успешной маркетинговой политике и грамотному менеджменту. Главное их достоинство – долговечность, надежность и выносливость в сочетании с доступностью и простотой в эксплуатации. Все это делает автомобили ISUZU востребованными во всех регионах России.

АО "Исузу Рус" зарегистрирована 29 августа 2007 г. регистратором Инспекция Федеральной налоговой службы по Ленинскому району г.Ульяновска. Руководитель организации: генеральный директор Горлье Фабрис Жан-Франсуа . Юридический адрес АО "Исузу Рус" - 432061, Ульяновская область, город Ульяновск, Азовская улица, дом 97а.

Основным видом деятельности является «Производство автотранспортных средств», зарегистрированы 3 дополнительных вида

деятельности. Организации АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИСУЗУ РУС" присвоены ИНН 1646022089, ОГРН 1071674002432, ОКПО 82339662.

Рассмотрим, чем в большей степени представлены оборотные и внеоборотные активы компании.

Таблица 1

Динамика состава и структуры имущества АО «Исузу РУС»

Показатели	Абсолютная величина, (тыс. руб.)			Изменение		Удельный вес, %			
	на 31.12.15 г.	на 31.12.16 г.	на 31.12.17 г.	Абсолютное, тыс. руб.	темп прироста, %	2015 г.	2016 г.	2017 г.	изменение (+/-)
I ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ									
Нематериальные активы	32	27	21	-34,38	0	0,01	0	0	-34,38
Основные средства	10825	19685	16494	52,37	1,20	5,03	3,06	1,86	52,37
Финансовые вложения	160	160	160	0,	0,02	0,04	0,03	0,01	0
Отложенные налоговые активы	1142	4736	7025	515,15	0,13	1,21	1,30	1,18	515,15
Итого раздел I	12159	24608	23700	94,92	1,35	6,29	4,40	3,05	94,92
II ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ									
Запасы,в т. ч.:	148490	219379	180584	32094	21,61	16,53	56,11	33,52	16,99
Материалы	113403	185226	157022	43619	38,46	12,62	47,37	29,15	16,52
Готовая продукция	31459	32874	22411	-9048	-28,76	3,50	8,41	4,16	0,66
Полуфабрикаты собственного производства	3461	1090	1006	-2455	-70,93	0,39	0,28	0,19	-0,20
НДС по приобретенным	48801	23024	9972	-38829	-79,57	5,43	5,89	1,85	-3,58

ценностям									
Дебиторская задолженность	675678	106726	322303	-353375	-52,30	75,20	27,30	59,82	-15,37
Финансовые вложения	4800	0	0	-4800	-100	0,53	0	0	-0,53
Денежные средст-ва и эквиваленты	8407	17048	2121	-6286	-74,77	0,94	4,36	0,39	-0,54
Прочие оборотные активы	194	222	64	-130	-67,01	0,02	0,06	0,01	-0,01
Итого раздел II	886370	366399	515044	-371326	-41,89	98,65	93,71	95,6	-3,05
Активы всего	898529	391007	538744	-359785	-40,04	100	100	100	0

Изучив динамику состава имущества компании АО «Исузу РУС», можно отметить, что структура имущества в 2017 году существенно изменилась, внеоборотные активы в сумме 23700 тыс. руб. выросли в два раза по сравнению с 2015 годом. Основные средства в 2016 году выросли в 2 раза по сравнению с предыдущим годом. В 2016 году высока доля оборотных активов (93,7%), хоть она и уменьшилась в 2,5 раза по сравнению с предыдущими годами.

Оборотные активы компании Акционерного общества «Исузу РУС» в большей степени представлены запасами, а именно материалами (29,15 %). Уровень запасов в 2017 году вырос на 20%, по сравнению с аналогичным показателем 2015 года, и составил 180584 тыс. руб. Запасы готовой продукции в 2017 году уменьшились в 1,5 раза по сравнению с 2015 годом, что составило 22411 тыс. руб. В 2016 году наблюдается уменьшение уровня дебиторской задолженности в 6 раз по сравнению с 2015 годом, в 2016 году данный показатель составил 106726 тыс. руб.

При рассмотрении изменений статей пассива компании АО «Исузу РУС» можно заметить, как изменялась сумма собственного капитала, долгосрочные и краткосрочные обязательства за 2015-2017 гг. в количественном и процентом соотношении. Проанализировав пассив баланса организации, можно заметить, что сумма собственного капитала уменьшилась на величину 33683 тыс. руб. О

чем свидетельствует темп прироста (- 21,78%) . При этом сумма долгосрочных обязательств предприятия уменьшилась в три раза, по сравнению с периодом 2015 года. Благодаря тому, что долгосрочные обязательства значительно уменьшились, данный факт положительно отражается на платежной системе компании «Исузу РУС». Краткосрочные обязательства компании, тоже уменьшились на сумму 97523 тыс. руб. Краткосрочные заемные средства компании в 2017 и 2016 году увеличились в два раза по сравнению с 2015 годом, они наибольшую долю в структуре пассивов организации, более 56,55%.

Таблица 2

Динамика состава и структуры обязательств АО «Исузу РУС»

Показатели	Абсолютная величина, тыс. руб.			Изменение		Удельный вес, %			
	на 31.12.15 г.	на 31.12.16 г.	на 31.12.17 г.	Абсолют-ное, тыс. руб.	темп прироста, %	2015 г.	2016 г.	2017 г.	измене-ние (+/-)
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ									
Уставный капитал	9397	9397	9397	0	0,0	1,05	2,4	1,74	0,69
Резервный капитал	470	470	470	0	0,0	0,05	0,12	0,09	0,04
Нераспреде-ленная прибыль	144766	125261	111083	-33683	-23,27	16,11	32,04	2,06	-14,05
Итого по разделу III	154633	135128	120950	-33683	-21,78	17,21	34,56	22,45	5,24
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА									
Заемные средства	654397	33361	230401	-423996	-64,79	72,83	8,53	42,77	-30,06
Отложенные налоговые обязательства	885	1406	1256	371	41,92	0,01	0,36	0,23	0,22

Итого по разделу IV	655282	34767	231657	-423625	-64,65	72,93	8,89	43	-29,93
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА									
Заемные средства	9897	122339	58353	48456	589,6	1,1	31,29	10,83	9,73
Кредиторская задолженность	72076	93087	116914	44838	62,21	8,02	16,13	21,7	13,68
Оценочные обязательства	6641	5686	10870	4229	63,68	0,74	1,45	2,02	1,28
Итого по разделу V	88614	221112	186137	97523	110,05	9,86	56,55	34,55	24,69
БАЛАНС	898529	391007	538744	-359785	-40,04	100	100	100	0

Удельный вес собственного капитала Акционерного общества «Исузу РУС» в источниках финансирования составил 22,45% в 2017 г. что составило 120950 тыс. руб., данный показатель меньше показателей 2015 года на 33683 тыс. руб.

Существенно изменились долгосрочные обязательства предприятия, данный показатель снизился почти на 65 % , экономия составила 423625 тыс. руб.

Значительно выросли краткосрочные обязательства, темп прироста составил 110,05 %. Увеличение составило 97523 тыс. руб. Сильно увеличились заемные средства, темп прироста в 2017 году почти 600 %. По сравнению с 2015 годом. Рост кредиторской задолженности составил 44838 тыс. руб. , что не является благоприятным фактором для предприятия и снижает показатели финансового состояния предприятия, платежеспособности и ликвидности.

В целом пассив баланса снизился на 40,04 %, его показатель в 2017 году составил 538744 тыс. руб.

2.2. Анализ затрат АО «Исузу РУС»

При изготовлении любой продукции предприятие несет расходы.

Для того, чтобы рассмотреть изменение показателей себестоимости произведенной продукции Акционерного общества «Исузу РУС» и проанализировать, как изменялись данные расходы за 2015-2017 гг в количественном и процентом соотношении, составим таблицу 3.

Таблица 3

Анализ расходов себестоимости за 2015-2017 гг.

Показатели	2015г. (тыс. руб.)	2016 г. (тыс. руб.)	2017 г. (тыс. руб.)	Изменение		Удельный вес, %			
				Абсо-лютное, (тыс. руб.) 2017г.к 2015 г.	темп приро ста, % 2017г. к 2015 г	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Измене-ние (+/-)
Сырье	2753464	2762856	2609099	-144365	-5,24	90,28	90,02	89,50	-0,78
Заработная плата с отчислениями	112847	120282	122026	9179	8,13	3,70	3,92	4,19	0,49
Амортизация	8437	3227	4859	-3578	-42,41	0,28	0,11	0,17	-0,11
Общепроиз-водственные расходы	90104	95277	90654	550	0,61	2,95	3,10	3,11	0,16
Общехозяй-ственные расходы	12373	9641	7768	-4605	-37,22	0,41	0,31	0,27	-0,14
Коммерческ	49696	65984	71392	21696	43,66	1,63	2,15	2,4	0,82

ие расходы									
Прочие	23074	11898	9417	-13657	-59,19	0,76	0,39	0,32	-0,43
Итого	3049995	3069165	2915215	-134780	-4,42	100	100	100	0

В ходе анализа расходов предприятия было выявлено, что в 2017 году расходы компании снизились на 134780 тыс. руб., на фоне снижения выручки от продаж. Большую часть затрат на протяжении всех трех лет занимает сырье, их доля составляет около 90 %. Заработная плата в 2015 и в 2017 годах изменилась не существенно, увеличение составило 8,13 %. Достаточно сильно изменился показатель амортизации, темп прироста составил – 42,41%.

Общепроизводственные расходы практически не изменились: темп прироста составил менее 1 %. Существенно уменьшились общехозяйственные расходы, показатель изменился на – 4605 тыс. руб., что составило в 2017 году 7768 тыс. руб. Почти на 60 % уменьшились прочие расходы, в 2017 году показатель составил 9417 тыс. руб. по сравнению с 2015 годом. Можно заметить, что коммерческие затраты также растут с каждым годом, темп прироста составил 43,66 %, что составило в 2017 году 71392 тыс. руб.

Для того, чтобы иметь полное представление о затратах компании, необходимо рассмотреть каждый из показателей в отдельности.

Рассмотрим, что включают в себя затраты на сырье.

Таблица 4

Анализ затрат на сырье за 2015-2017 гг.

Показатели	**2015г. (тыс. руб.)**	**2016 г. (тыс. руб.)**	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Изменение**		**Удельный вес, %**			
				Абсо-лютное, (тыс.руб.) 2017г.к	темп приро-ста, % 2017г.к	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Изме-нение (+/-)

				2015 г.	2015 г				
Лом алюминия	2221256	2231350	2109934	-111322	-5,01	80,67	80,76	80,87	0,20
Сплав алюминия АВ 87	53320	53142	52326	-994	-1,86	1,94	1,92	2,01	0,07
Сплав алюминия АК12М2	96371	93421	89456	-6915	-7,18	3,50	3,38	3,43	-0,07
Сплав алюминия АК12	48562	47689	46023	-2539	-5,23	1,76	1,73	1,76	0,00
Калий хлор	41201	42048	41326	125	0,30	1,50	1,52	1,58	0,09
Кремний	50211	47203	36047	-14164	-28,21	1,82	1,71	1,38	-0,44
Латунь стружка	826	953	731	-95	-11,50	0,03	0,03	0,03	0,00
Лента -полистирол	1	1	1	0	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00
Лента стальная	2	3	2	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Лом меди	45808	47062	45949	141	0,31	1,66	1,70	1,76	0,10
Лом нержавеющей стали	41302	48234	47492	6190	14,99	1,50	1,75	1,82	0,32
Лом бронзы	358	343	389	31	8,66	0,01	0,01	0,01	0,00
Лом латуни	41	38	40	-1	-2,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Лом магния	24	29	28	4	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00
Лом цинка	189	193	182	-7	-3,70	0,01	0,01	0,01	0,00
Поглотитель влаги для контейнеров	3	3	2	-1	-33,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Тетрафторалюминат натрия	358	423	415	57	15,92	0,01	0,02	0,02	0,00
Труба ЛБТ	31465	33638	28458	-3007	-9,56	1,14	1,22	1,09	-0,05
Лом черного металла	122166	117083	110298	-11868	-9,71	4,44	4,24	4,23	-0,21
Итого	2753464	2762856	2609099	-144365	-5,24	100	100	100	0

На протяжении всех трех лет затраты на сырье существенно не менялись. Более 80 % сырье состоит из затрат на алюминий, не удивительно, так как алюминий является основным сырьем для производства продукции. Также компания применяет в своем производстве в качестве сырья готовые сплавы алюминия, такие как АВ 87, АК12М2 и АК 12, их доля в общем количестве сырья около 7%.

В 2017 году уменьшились затраты на лом черного металла, изменение составило около 10 % и составило 110298 тыс. руб. Около 1,5 % каждого в общей доле затрат составляют лом меди, лом нержавеющей стали и кремния.

Составим таблицу и рассмотрим, как изменялись затраты на заработную плату работников предприятия.

Таблица 5

Анализ затрат на оплату труда предприятия за 2015-2017 гг.

Показатели заработной платы	**2015г. (тыс. руб.)**	**2016 г. (тыс. руб.)**	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Изменение**		**Удельный вес, %**			
				абсолютное, (тыс. руб.) 2017г.к 2015 г.	темп прироста, % 2017г.к 2015 г	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Изме-нение (+/-)
Основного персонала	88527	95259	96603	8076	9,12	78,45	79,20	79,17	0,72
Транспорт-ного участка	13764	14290	14209	445	3,23	12,20	11,88	11,64	-0,55
Управленч-еского персонала	10557	10733	11214	657	6,22	9,36	8,92	9,19	-0,17

Итого	112847	120282	122026	9179	8,13	100	100	100	0

При проведении анализа затрат на оплату труда было выявлено, что вся оплата труда работников - оклад плюс премия. На протяжении трех лет наблюдается небольшое увеличение заработной платы основного и управленского персонала, так как количество сотрудников все года оставалось одинаковым, увеличение связано с повышением предновогодней премии.

В целом увеличение оплаты труда составило 9179 тыс. руб., что составляет прирост 8,13% в 2017 году по сравнению с 2015 годом.

Проведем анализ амортизации и рассмотрим, из чего состоят амортизационные отчисления. (Приложение 1)

По всем основным средствам компании, перечисленным в таблице, начисляется амортизация. Как можно заметить, в 2015 году затраты на амортизацию существенно превышают затраты на нее в последующие года, данная ситуация связана с тем, что после проведения налоговой проверки, сотрудниками налоговой инспекции были выявлены нарушения в способах начисления амортизации. В связи с чем, произошел перерасчет амортизации и, следовательно, увеличение ее показателя в 2015 году.

Наибольшие затраты на амортизацию в 2015 году составили на миксер (плавильный агрегат) 68%, что составило 5705 тыс. руб. Около 10 % амортизация составила в 2017 году на автопогрузчики и изложницы, а 2016 году около 10 % пришлось на кран электрический и местную вытяжку вентиляционную от роторной печи. Более 400 тыс. руб. в 2017 году составили затраты на амортизацию упаковочного инструмента, 247 тыс. руб. составили затраты на узел учета электроэнергии, что составило 5% от общей суммы начисленной амортизации. На протяжении всех трех лет осталась неизменной амортизация на выпрямители, котел, кран электрический, накопительный бак, подметочную машину, сварочный выпрямитель и станки.

Рассмотрим, из чего состоят общепроизводственные расходы организации.

Таблица 6

Анализ общепроизводственных расходов за 2015-2017 гг.

Показатели	2015 г. (тыс. руб.)	2016 г. (тыс. руб.)	2017 г. (тыс. руб.)	Изменение		Удельный вес, %			
				Абсо-лютное, (тыс.руб.) 2017г.к 2015 г.	темп приро-ста, % 2017г.к 2015 г	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Изме-нение (+/-)
Аренда имущества	14375	14263	15694	1319	9,18	15,95	14,97	17,31	1,36
Аудиторские услуги	0	0	130	130	100	0	0	0,14	0,14
Вода	288	749	681	393	136,46	0,32	0,79	0,75	0,43
Газ	16915	16903	16490	-425	-2,51	18,77	17,74	18,19	-0,58
ГСМ	966	949	971	5	0,52	1,07	1,00	1,07	0
Дезинфекция	0	16	49	49	100	0	0,02	0,05	0,05
Загрязнение окружающей среды	0	160	196	196	100	0	0,17	0,22	0,22
Заправка картриджей	0	24	43	43	100	0	0,03	0,05	0,05
Захоронение отходов	0	0	388	388	100	0	0	0,43	0,43
Командировочные расходы	88	121	42	-46	-52,27	0,10	0,13	0,05	-0,05
Консультационные услуги	0	3686	350	350	100	0	3,87	0,39	0,39
Курсы повышения квалификации	0	183	814	814	100	0	0,19	0,90	0,90
Медосмотр	0	15	144	144	100	0	0,02	0,16	0,16
Охрана	0	10	0	0	100	0	0,01	0	0

Переподготовка кадров	0	638	32	32	100	0	0,67	0,04	0,04
подписка		2	13	13	100	0	0,00	0,01	0,01
Прочие	12710	14622	9867	-2843	-22,37	14,11	15,35	10,88	-3,22
Реклама	7	0	217	210	3000	0,01	0,00	0,24	0,23
Резерв предстоящих отпусков	12819	12654	13343	524	4,09	14,23	13,28	14,72	0,49
Ремонт и содержание ОС	23851	21520	21299	-2552	-10,70	26,47	22,59	23,49	-2,98
Семинар	0	0	25	25	100	0	0	0,03	0,03
Спецжиры	50	54	46	-4	-8,00	0,06	0,06	0,05	0
Услуги экспресс почты	0	42	127	127	100	0	0,04	0,14	0,14
Связь	22	27	41	19	86,36	0,02	0,03	0,05	0,02
Хоз. инвентарь	3405	3758	3508	103	3,02	3,78	3,94	3,87	0,09
Электроэнергия	4607	4881	6144	1537	33,36	5,11	5,12	6,78	1,66
Итого	90104	95277	90654	550	0,61	100	100	100	0

При анализе общепроизводственных расходов, было выявлено, что существенно выросли затраты на воду и водоотведение. Расходы на них в 2017 году выросли по сравнению с 2015 годом на 393 тыс. руб., темп прироста составил 136,46 %.

В 2017 году сильно выросли расходы на рекламу, темп прироста составил 3000 %. Существенно увеличились расходы на связь, темп прироста 86,36%.

В 2016 и 2017 годах появились различные статьи расходов такие, как загрязнение окружающей среды и захоронение отходов, что составило в 2017 году 196 тыс. руб. и 388 тыс. руб. соответственно. Предприятие заботится о здоровье своих сотрудников и проводит ежегодный медосмотр, расходы на который составили 144 тыс. руб. в 2017 году.

Организация активно занялась образованием сотрудников, отправляя их на курсы повышения квалификации и переподготовку кадров. Расходы на

курсы повышения квалификации в 2017году составили 814 тыс. руб., наибольшие расходы на переподготовку кадров наблюдались в 2016году, что составляло 632 тыс. руб.

Помимо того, что некоторые статьи расходов возросли, некоторые уменьшились. Например, в два раза снизились командировочные расходы и в 2017 году показатель составлял 42 тыс. руб..

Расходы на ремонт и содержание основных средств снизились на 10 % , что составило 2552 тыс. руб. Уменьшились расходы на спецжиры, .экономия 8 %, что составило 4 тыс. руб.

В целом общепроизводственные расходы увеличились на 550 тыс. руб., что составило 90654 тыс. руб., темп прироста 0,61 %.

Рассмотрим, из чего состоят общехозяйственные расходы АО «Исузу РУС» .

Таблица 7

Анализ общехозяйственных расходов за 2015-2017 гг.

Показатели	**2015г. (тыс. руб.)**	**2016 г. (тыс. руб.)**	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Изменение**		**Удельный вес, %**			
				Абсо-лютное, (тыс. руб.) 2017г.к 2015 г.	темп прирос-та, % 2017г.к 2015 г	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Изме-нение (+/-)
Аренда имущества	5414	5414	5414	0	0	43,76	56,16	69,70	25,94
Аудиторские услуги	126	480	180	54	42,86	1,02	4,98	2,32%	1,30
Дезинфекция	41	21	0	-41	-100	0,33	0,22	0,00	-0,33
Загрязнение окружающей среды	19	19	0	-19	-100	0,15	0,20	0,00	-0,15

Заправка картриджей	31	32	0	-31	-100	0,25	0,33	0,	-0,25
Интернет	17	25	17	0	0	0,14	0,26	0,22	0,08
Командировоч-ные расходы	475	236	581	106	22,32	3,84	2,45	7,48	3,64
Консультацион-ные и информац. услуги	179	537	94	-85	-47,49	1,45	5,57	1,21	-0,24
Курсы повышения квалификации	831	390	3	-828	-99,64	6,72	4,05	0,04	-6,68
Медосмотр	95	89	108	13	13,68	0,77	0,92	1,39	0,62
Налоги в себестоимость	33	21	20	-13	-39,39	0,27	0,22	0,26	-0,01
Представительские расходы	51	74	61	10	19,61	0,41	0,77	0,79	0,37
Прочие	3592	541	640	-2952	-82,18	29,03	5,61	8,24	-20,79
Переподготовка кадров	163	38	0	-163	-100	1,32	0,39	0	-1,32
Подписка	77	54	48	-29	-37,66	0,62	0,56	0,62	0
Реклама	201			-201	-100	1,62	0	0	-1,62
Семинар	33	9	3	-30	-90,91	0,27	0,09	0,04	-0,23
Услуги экспресс почты	76	128	-10	-86	-113,16	0,61	1,33	-0,13	-0,74
Ремонт и содержание основных средств	617	1026	161	-456	-73,91	4,99	10,64	2,07	-2,91
Связь	256	458	384	128	50	2,07	4,75	4,94	2,87
Хоз. инвентарь	46	49	64	18	39,13	0,37	0,51	0,82	0,45
Итого	12373	9641	7768	-4605	-37,22	100	100	100	0

На протяжении трех лет затраты на общехозяйственные расходы уменьшились на 37,22%. В два раза уменьшились консультационные и информационные услуги. Почти на 100% снизились затраты на курсы повышения квалификации, переподготовку кадров, рекламу и услуги экспресс

почты. На 456 тыс. руб. снизились затраты на ремонт и обслуживание основных средств.

Командировочные расходы выросли 106 тыс. руб. Почти на 20 % выросли представительские расходы и составили в 2017 году 61 тыс. руб. На 50 % выросли расходы на связь и составили 384 тыс. руб. в 2017 году. Существенно выросли расходы на хозяйственный инвентарь, темп прироста почти 40 %.

Коммерческие расходы составляют всего около 2 % от общей величины расходов, но являются важной статьей расходов в деятельности предприятия.

Составим таблицу и рассмотрим, как изменялись коммерческие расходы компании АО «Исузу РУС» в 2015-2017 гг в количественном и процентом соотношении.

Таблица 8

Динамика расходов на реализацию продукции 2015-2017 гг

Наименование показателя	**2015 г. (тыс. руб.)**	**2016 г. (тыс. руб.)**	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Абсолютное изменение**		**Темп прироста, %**	
				2016 г. к 2015 г	2017 г. к 2016 г.	2016 г. к 2015 г	2017 г. к 2016 г.
Транспор-тировка ЖД транспортом	45072	63037	69313	17965	6276	39,86	9,96
Упаковка продукции	-	-	1875	-	1875	-	100
Прочие	4624	2947	204	-1677	-2743	36,27	-93,08
Итого	49696	65984	71392	16288	5408	32,78	8,2

При анализе коммерческих расходов можно заметить, что расходы организации на железнодорожный транспорт ежегодно увеличиваются. Значительно в 2016 году расходы на железнодорожный транспорт выросли на 17965 по сравнению с предыдущим годом. В 2017 году данные затраты увеличились на 54 % по сравнению с 2015 годом, что составило 69313 тыс. руб.

Из таблицы видно, что в 2017 году у компании Акционерное Общество «Исузу РУС» появилась такая статься затрат, как упаковка, что составило 1875 тыс. руб.

Существенно снизились прочие коммерческие расходы в 2017 году на 93 % по сравнению с 2016 годом, экономия составила 2743 тыс. руб., данный показатель в 2017 году составил 204 тыс. руб.

В целом наблюдается рост транспортных расходов, например, на 43,7% выросли расходы в 2017 году по сравнению с 2015 годом, что составило 21696 тыс. руб., данный факт связан с увеличением ставки тарифов экспедиторских услуг.

Прочие расходы компания, от общей доли расходов представляют собой, хоть и не значительную часть, но не менее важную, чем все другие элементы расходов, без которых деятельность организация бы не смогла осуществляться в полном объеме.

Прочие расходы включают в себя множество элементов, без которых деятельность предприятия была бы проста невозможна.

Рассмотрим изменение прочих расходов Акционерного общества «Исузу РУС » и проанализируем, как сильно изменялись данные расходы за 2015-2017 гг в количественном и процентом соотношении.

Таблица 9

Анализ прочих расходов предприятия за 2015-2017 гг.

Показатели	2015г. (тыс. руб.)	2016 г. (тыс. руб.)	2017 г. (тыс. руб.)	Изменение		Удельный вес, %			
				Абсолютное, (тыс. руб.) 2017г.к 2015 г.	темп прироста, % 2017г.к 2015 г	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Изменение (+/-)
Аренда имущества	1849	2128	2123	274	14,82	8,01	17,89	22,54	14,53
ГСМ	10287	8267	5682	-4605	-44,77	44,58	69,48	60,34	15,76
Прочие	0	0	290	290	100	0,00	0,00	3,08	3,08
Загрязнение окружающей среды	105	0	0	-105	-100	0,46	0	0	-0,46
Заправка картриджей	8	0	0	-8	-100	0,03	0	0	-0,03
Курсы повышения квалификации, семинар	16	0	0	-16	-100	0,07	0	0	-0,07
Медосмотр	0	0	5	5	100	0	0	0,05	0,05
Ремонт и содержание ОС	10809	1503	1317	-9492	-87,82	46,84	12,63	13,99	-32,86
Итого	23074	11898	9417	-13657	-59,19	100	100	100	0

Изучив прочие расходы, можно увидеть, что наибольшую часть составляют горюче смазочные материалы, хотя данный показатель и снизился на 45 %., что составило 4605 тыс. руб., в 2017 году затраты на ГСМ составили более 60% от всех прочих затрат. Большая доля прочих затрат в 2015 году приходилась на ремонт и содержание основных средств, затраты составляли почти 47 %, что составило 10809 тыс. руб.

Возросли затраты на аренду имущества на 274 тыс. руб. в связи с арендой дополнительного оборудования для производства продукции, что составило 2123 тыс. руб.

В целом прочие расходы уменьшились на 13657 тыс. руб. по сравнению с 2015 годом, что составило в 2017 году 9417 тыс. руб.

2.3. Факторный анализ себестоимости и анализ чувствительности

Для того, чтобы понять, какой из факторов наибольшим образом влияет на себестоимость. Составим сводную таблицу и проведем факторный анализ затрат предприятия и рассмотрим, как каждая из номенклатуры затрат влияет на показатель себестоимости.

Таблица 10

Факторный анализ

Показатели – факторы	2015	2016	2017
1. Элементы себестоимости (тыс. руб.)	3049995	3069165	2915215
1.1. Сырье и материалы	2753464	2762856	2609099
1.2. Заработная плата с отчислениями	112847	120282	122026
1.3. Амортизация	8437	3227	4859
1.4. Общепроизводственные расходы	90104	95277	90654
1.5. Общехозяйственные расходы	12373	9641	7768
1.6. Коммерческие расходы	49696	65984	71392
1.7. Прочие	23074	11898	9417
2. Выручки (тыс. руб.)	3213355	3044987	2912030
3. Темп роста выручки (k), коэфф.		94,76%	95,63%

На основе приведенных выше данных, рассчитаем относительное отклонение по элементам себестоимости за 2016 год:

Таблица 11

Факторный анализ за 2016 гг

Показатель	**Расчет (тыс. руб.)**	**Относительное отклонение (тыс. руб.)**	**Результат**
4.1. Затраты на сырье и материалы (Δ'М)	2762856 – 2753464× 0,9476	153663	перерасход
4.2. Расходы на заработную плату с отчислениями (Δ'ОТ)	120282- 112847× 0,9476	13348	перерасход
4.3. Амортизация (Δ'А)	3227- 8437× 0,9476	-4768	экономия
4.4. Общепроизводственные расходы (Δ'ОПР)	95277- 90104× 0,9476	9894	перерасход
4.5. Общехозяйственные расходы (Δ'ОХР)	9641- 12373× 0,9476	-2084	экономия
4.6. Коммерческие расходы (Δ'КР)	65984- 49696 × 0,9476	18892	перерасход
4.7. Прочие расходы (Δ'ПР)	11898- 23074× 0,9476	-9967	экономия
Итого по элементам затрат (Δ'С)	Δ'М+ Δ'ОТ+ Δ'А+ Δ'ОПР+ Δ'ОХР+ Δ'КР+ Δ'ПР = 153663+13348-4768+9894-2084-18892-9967	178989	перерасход

Проведя факторный анализ расходов за 2016 год, мы изучили, как каждый элемент расходов влияет на себестоимость продукции. В 2016 году экономия составила только таких показателей себестоимости, как амортизация, общехозяйственные и прочие расходы. Остальные показатели были перерасходованы.

В целом в 2016 году был перерасход себестоимости в размере 178989 тыс. руб.,

Аналогичным способом, рассчитаем и 2017 год.

Таблица 12

Факторный анализ за 2017 гг

Показатель	**Расчет (тыс. руб.)**	**Относительное отклонение (тыс.руб.)**	**Результат**
4.1. Затраты на сырье и материалы (Δ'М)	2609099- 2762856*0,9563	-33020	экономия
4.2. Расходы на заработную плату с отчислениями (Δ'ОТ)	122026-120282*0,9563	7000	перерасход
4.3. Амортизация (Δ'А)	4859-3227*0,9563	1773	перерасход
4.4. Общепроизводст-венные расходы (Δ'ОПР)	90654-95277*0,9563	-459	экономия
4.5. Общехозяйствен-ные расходы (Δ'ОХР)	7768-9641*0,9563	-1452	экономия
4.6. Коммерческие расходы (Δ'КР)	71392-65984*0,9563	8292	перерасход
4.7. Прочие расходы (Δ'ПР)	9417-11898**0,9563	-1961	экономия
Итого по элементам затрат (Δ'С)	Δ'М+ Δ'ОТ+ Δ'А+ Δ'ОПР+ Δ'ОХР+ Δ'КР+ Δ'ПР =	-19926	экономия

	-33022+7000+1773-459-1452+8292-1961		

В 2017 году были перерасходованы такие показатели себестоимости, как оплата труда, амортизация и коммерческие расходы. Остальные факторы расходов были сэкономлены.

В целом в 2017 году экономия себестоимости составила -19926 тыс. руб.

Для того, чтобы понять, как определенный параметр возможного изменения рассматриваемого показателя-фактора себестоимости, повлияет на финансовый результат, проведем анализ чувствительности. Показателем эффективности выбрана прибыль.

Таблица 13

Анализ чувствительности за 2015 год

Показатели-факторы	-15% (тыс.руб.)	-10% (тыс.руб.)	-5% (тыс.руб.)	0% (тыс.руб.)	5% (тыс.руб.)	10% (тыс.руб.)	15% (тыс.руб.)
Сырье и материалы	5763680	438706	301033	163 360	25687	-111986	-249660
Заработная плата с отчислениями	180287	174645	169002	163 360	157718	152075	146433
Амортизация	164626	164204	163782	163 360	162938	162516	162094
Общепроизводствен-ные расходы	176876	172370	167865	163 360	158855	154350	149844
Общехозяйственные расходы	165216	164597	163979	163 360	162741	162123	161504
Коммерческие расходы	170814	168330	165845	163 360	160875	158390	155906
Прочие	166821	165667	164514	163 360	162206	161053	159899
Итого себестоимость	620859	468360	315860	163 360	10860	-141640	-294139

Проведя анализ чувствительности, мы видим, что в 2015 году экономия себестоимости даже на 5 % увеличит прибыль, и она составит 315860 тыс. руб. Перерасход себестоимости более чем на 10 % отразится на финансовом результате компании отрицательно.

Таблица 14

Анализ чувствительности за 2016 год

Показатели- факторы	-15% (тыс. руб.)	-10% (тыс. руб.)	-5% (тыс. руб.)	0% (тыс. руб.)	5% (тыс. руб.)	10% (тыс. руб.)	15% (тыс. руб.)
Сырье и материалы	371231	233089	94946	-43 197	-181340	-319483	-457625
Заработная плата с отчислениями	-25155	-31169	-37183	-43 197	-49211	-55225	-61239
Амортизация	-42713	-42874	-43036	-43 197	-43358	-43520	-43681
Общепроизводствен-ные расходы	-28905	-33669	-38433	-43 197	-47961	-52725	-57489
Общехозяйственные расходы	-41751	-42233	-42715	-43 197	-43679	-44161	-44643
Коммерческие расходы	-33299	-36599	-39898	-43 197	-46496	-49795	-53095
Прочие	-41412	-42007	-42602	-43 197	-43792	-44387	-44982
Итого себестоимость	417178	263720	110261	-503 572	-195655	-350114	-503572

Из таблицы видно, что только экономия на сырье и материалах способна привести прибыль 2016 года к положительному результату. Экономия на всех остальных показателях хоть и увеличит прибыль, но она в итоге она останется отрицательной. Перерасход факторов себестоимости в еще большей степени отрицательно скажется на финансовом результате компании.

Таблица 15

Анализ чувствительности за 2017 год

Показатели- факторы	-15% (тыс. руб.)	-10% (тыс. руб.)	-5% (тыс. руб.)	0% (тыс. руб.)	5% (тыс. руб.)	10% (тыс. руб.)	15% (тыс. руб.)
Сырье и материалы	388180	257725	127270	-3 185	-133640	-264095	-394550
Заработная плата с отчислениями	15119	9018	2916	-3 185	-9286	-15388	-21489
Амортизация	-2465	-2699	-2942	-3 185	-3428	-3671	-3914
Общепроизводствен-ные расходы	10413	5880	1348	-3 185	-7718	99719	104252
Общехозяйственные расходы	-2020	-2408	-2797	-3 185	-3573	-3962	-4350
Коммерческие расходы	-1772	-2243	-2714	-3 185	-3656	-4127	-4598
Прочие	7524	3954	385	-3 185	-6755	-10324	-13894
Итого себестоимость	434097	288337	142576	-3 185	-148946	-294707	-440467

Анализ показал, что экономия на сырье, заработной плате и прочих затратах, приведет прибыль компании к положительному результату. А уменьшая факторы себестоимости такие как, амортизация, общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие расходы не приведут компанию к положительному финансовому результату. Так как прибыль компании в 2017 году была отрицательная, то увеличение показателей себестоимости в большей степени отразится негативно на финансовом результате.

Проведя анализ затрат были выявлены следующие проблемы управления расходами предприятия:

8) Неполная загрузка производственных мощностей. При мощности печи плавить 3500 тонн в месяц, загруженность оборудования составляет 2800 тонн, что вызывает перерасход по оплате труда.

9) Существенная доля затрат на сырье. Компания является производителем вторичных алюминиевых сплавов. Цена на цветные металлы подвержена зависимости от биржевых котировок и может колебаться, как в меньшую, так и большую сторону. Предсказать подобные колебания крайне сложно.

10) Высокая стоимость транспортировки готовой продукции до границы РФ.

Глава 3. Способы снижения затрат предприятия с целью повышения финансовых результатов деятельности

3.1. Мероприятия по оптимизации затрат на оплату труда

При производстве продукции целью каждого предприятия, как известно, является максимизация прибыли и уменьшение издержек.

Изучив затраты на изготовлении продукции, можно заметить, что основные статьи приходятся на заработную плату сотрудников, материалы, а также транспортные расходы по реализации готовой продукции.

Перейдем к разработке мероприятий и рассмотрим, как те или иные мероприятия отразятся на затратах организации.

Сокращать управленческий персонал и персонал транспортного участка, не представляется возможным, так как количество специалистов сильно ограничено и каждый работник конкретной должности в единственном числе.

На предприятии работает 191 человек основного персонала, при расчете того, что компания выпускает продукции 3500 тонн в месяц. Так как на данный момент выпуск продукции составляет 2600 тонн в месяц, организации потребуется 155 человек для работы на основном производстве.

Сокращение основного персонала возможно за счет уменьшения количества грузчиков и маляров.

Оплата труда всех сотрудников задействованных на основном производстве практически одинакова, следовательно, можно рассчитать затраты на прогнозный период.

Составим таблицу и посмотрим, как изменятся затраты на оплату труда работникам предприятия при уменьшении количества сотрудников основного производства.

Таблица 16

Прогнозные затраты на оплату труда предприятия.

Показатели заработной платы	2017 г. (тыс. руб.)	Прогнозный период (тыс. руб.)	Изменение		Удельный вес, %		
			абсолютное, (тыс. руб.).	темп прироста, %	2017г.	Прог-нозный период.	Изме-нение (+/-)
Основного персонала	96603	78395	-18209	-18,85	79,17	75,51	-3,65
Транспорт-ного участка	14209	14209	0	0	11,64	13,69	2,04
Управлен-ческого персонала	11214	11214	0	0	9,19	10,80	1,61
Итого	122026	103818	-18208	-14,92	100	100	0,00

Из составленной таблицы мы видим, что при снижении расходов на оплату труда основного персонала на 18,85 % , Акционерное Общество «Исузу РУС » сможет сэкономит 18208 тыс. руб. в год.

В целом расходы на оплату труда всего персонала предприятия снизятся на 15 % и составят 103818 тыс. руб.

Составим таблицу 18 и рассмотрим, как экономия, благодаря рекомендуемым мероприятиям, на оплате труда сотрудникам организации, повлияет на расходы себестоимости продукции.

Таблица 17

Прогнозная себестоимость

Показатели	2017 г. (тыс. руб.)	Прогнозный период (тыс. руб.)	Изменение		Удельный вес, %		
			Абсолютное, (тыс.руб.)	темп прироста, %	2017 г	Прогнозный период.	Изменение (+/-)
Сырье	2609099	2609099	0	0	89,52	90,08	0,56
Заработная плата с отчислениями	122026	103818	-18209	-14,92%	4,19	3,58	-0,60
Амортизация	4859	4859	0	0	0,17	0,17	0
Общепроизводственные расходы	90654	90654	0	0	3,11	3,13	0,02
Общехозяйственные расходы	7768	7768	0	0	0,25	0,25	0
Коммерческие расходы	71392	71392	0	0	0,32	0,33	0
Прочие	9417	9417	0	0	2,45	2,46	0,02
Итого	2915215	2897007	-18209	-0,62	100	100	0

В ходе прогнозирования будущего периода было выявлено, что при снижении затрат на заработную плату сотрудникам Акционерного Общества «Исузу РУС » на 14,92 %, что составляет 18209 тыс. руб., себестоимость продукции уменьшаться на 0,62 % и составят 28970073 тыс. руб.

3.2 Мероприятия по снижению расходов на сырье и материалы

Большая часть затрат компании, приходится на сырье, а именно лом металлов. Как показал анализ материалов, на 80 % закупаемое сырье состоит из лома алюминия.

Всего компания закупает в год около 31200 тонн лома металла. Следовательно, на лом алюминия приходится примерно 24960 тонн, из которых 9500 тонн закупается в странах ближнего зарубежья, а именно в Казахстане и Киргизии, средние затраты на покупку данного лома составляют 817000 тыс. руб. в год.

Составим сводную таблицу поставщиков лома алюминия и сравним, какая цена за тонну в разных .

Таблица 18

Сравнительная стоимость закупки лома алюминия

Поставщик	Местоположение	Цена за тонну (тыс. руб.)
ТОО «Казвторцветмет»	Казахстан, г. Алматы	85,5
ТОО «Три-А-Метаоо»	Казахстан, г. Шымкент	86,5
ТОО «Метпром»	Казахстан, г. Актау	86
ООО «Металресурс»	Россия, г. Пермь	83,5
ООО «Метком»	Россия, г. Екатеринбург	84
ООО «Втормет»	Россия, г. Казань	84,5

Мы видим из составленной таблицы, что сырье, закупаемое в Казахстане, проходит ряд процедур при покупке и дальнюю транспортировку, именно поэтому его цена немного выше лома закупаемого в РФ. Цена лома

покупаемого на территории РФ составляет в среднем 84 тыс. руб. за тонну, цена лома закупаемого за пределами страны 86 тыс. руб. Цены за лом указаны с учетом транспортных расходов, так как по условиям поставки продавец передает товар покупателю в месте пребывания последнего.

Следовательно, предлагаем АО «Исузу РУС» сделать акцент на российских поставщиках.

На втором месте по затратам на сырье, находится лом черного металла, который организация закупает в красноярском крае.

Составим таблицу поставщиков лома черного металла, и сравним цены за тонну.

Таблица 19

Сравнительная стоимость закупки лома черного металла

Поставщик	Местоположение	Цена за тонну (тыс. руб.)
ООО «Кировчермет»	Россия, г. Ижевск	13
ООО "Вторчермет НЛМК Пермь".	Россия, г. Пермь	12
ООО «УралВторМеталл»	Россия, г. Екатеринбург	14
ООО «УСЛК»	Россия, г. Красноярск	16

Цена за тонну лома, закупаемого в городе Красноярск, составляет в среднем 16 тыс. руб. Если закупать лом черного металла, сменив географию на более ближнюю, где цена за тонну составляет 13 тыс. руб., компания может существенно сэкономить.

Составим таблицу и посмотрим, как изменение географии закупки сырья повлияет на затраты компании. Рассмотрим, как будут выглядеть затраты на сырье с учетом обновленной системы закупок.

Таблица 20

Прогнозные затраты на сырье и материалы

Показатели	2017 г. (тыс. руб.)	Прогнозный период (тыс. руб.)	Изменение		Удельный вес, %		
			Абсо-лютное, (тыс. руб.).	темп прироста,	2017 г.	Прогноз-ный период	Измене-ние (+/-)
Лом алюминия	2109934	2090934	-19000	-0,90	80,87	81,38	0,51
Сплав алюминия АВ 87	52326	52326	0	0	2,01	2,04	0,03
Сплав алюминия АК12М2	89456	89456	0	0	3,43	3,48	0,05
Сплав алюминия АК12	46023	46023	0	0	1,76	1,79	0,03
Калий хлор	41326	41326	0	0	1,58	1,61	0,02
Кремний	36047	36047	0	0	1,38	1,40	0,02
Латунь стружка	731	731	0	0	0,03	0,03	0
Лента -полистирол	1	1	0	0	0	0	0
Лента стальная	2	2	0	0	0	0	0
Лом меди	45949	45949	0	0	1,76	1,79	0,03
Лом нержаве-ющей стали	47492	47492	0	0	1,82	1,85	0,03
Лом бронзы	389	389	0	0	0,01	0,02	0
Лом латуни	40	40	0	0	0	0	0
Лом магния	28	28	0	0	0	0	0
Лом цинка	182	182	0	0	0,01	0,01	0
Поглотитель	2	2	0	0	0	0	0

влаги для контейнеров							
Тетрафторалю-минат натрия	415	415	0	0	0,02	0,02	0
Труба ЛБТ	28458	28458	0	0	1,09	1,11	0,02
Лом черного металла	110298	89617	-20681	-18,75	4,23	3,49	-0,74
Итого	2609099	2569418	-39681	-1,52	100	100	0

Из таблицы можно заметить, что при расширении географии российского рынка, компания сэкономит на затратах по покупке лома алюминия 39681 тыс. руб. В целом затраты на сырье уменьшаться на 1,52 % , хоть процент экономии затрат мал, но в денежном эквиваленте экономия существенная. После применения предложенных мероприятий, затраты на сырье и материалы составят 2569418 тыс. руб.

Рассмотрим, как экономия на сырье, повлияет на себестоимость продукции.

Таблица 21

Прогнозная себестоимость

Показатели	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Прогнозный период (тыс. руб.)**	**Изменение**		**Удельный вес, %**		
			Абсолют-ное, (тыс. руб.)	темп прироста, %	2017 г	Прогноз-ный период.	Изме-нение (+/-)
Сырье	2609099	2569418	-39681	-1,52	89,52	90,53	1,01
Заработная плата с отчислениями	122026	122027	0	0	4,19	4,30	0,11
Амортизаци	4859	4859	0	0	0,17	0,17	0

я							
Общепроиз-водственные расходы	90654	90654	0	0	3,11	3,19	0,08
Общехозяйс-твенные расходы	7768	7768	0	0	0,25	0,25	0,01
Коммерческие затраты	71392	71392	0	0	0,32	0,33	0,01
Прочие	9417	9417	0	0	2,45	2,52	0,07
Итого	2915215	2896037	-39681	-1,36	100	100	0

При расширении количества поставщиков: выборе оптимального в географическом местоположении, организация существенно снизит затраты на сырье. Как следствие экономия на себестоимости составит 1,36 % и составит 39680 тыс. руб.

3.3 Мероприятия по снижению коммерческих расходов

Еще одной немаловажной статьей затрат являются коммерческие расходы, а именно расходы по транспортировке готовой продукции до границы РФ. Следовательно, целесообразно будет уменьшать транспортные расходы по реализации продукции.

Компания АО «Исузу РУС» реализует свою продукцию в основном на мировой рынок. Доставка до покупателя осуществляется за счет и силами продавца. Доставка продукции осуществляется железнодорожным транспортом по территории РФ до границы и, в редких случаях, морским транспортом до страны покупателя.

Основными путями улучшения использования оборудования являются: сокращение затрат основного времени на единицу продукции; сокращение затрат вспомогательного времени; сокращение потерь времени работы оборудования и времени излишней непроизводительной загрузки. Важнейшие средства реализации этих путей на наших предприятиях - внедрение новой техники и технологии, модернизация действующего оборудования и совершенствование организации труда и производства. Улучшение использования производственной площади достигается высвобождением площади, занятой вспомогательными и обслуживающими участками, и оснащением производственных участков подъемно-транспортным и другим оборудованием; внедрением передовых методов организации производства и увеличением за счет этого выпуска продукции с 1 м2 производственной площади.

Рассмотрим и сравним стоимость транспортировки готовой продукции у нескольких транспортных - экспедиционных компаний

Таблица 22

Сравнительная стоимость транспортировки до границы РФ

Транспортная компания	Вид транспортировки	Стоимость перевозки (тыс. руб.)
ПАО «Трансконтейнер»	железнодорожный	45
ОО «Бетта»	железнодорожный	44,8
ООО «ДЛ-Транс»	автомобильный	31,5
ООО «ТК Логистик»	автомобильный	32
ООО «Идеал Авто»	автомобильный	32

Изучив стоимость перевозки различными видами транспорта, мы видим, что транспортировка железнодорожным транспортом в среднем составляет 45 тыс. руб., транспортировка автомобильным транспортом составит 32 тыс. руб.

Составим таблицу и сравним стоимость тарифов транспортировки до границы Российской Федерации железнодорожным и автомобильным транспортом.

Таблица 23

Сравнительная стоимость тарифов

Показатель	**Железнодорожная перевозка (тыс. руб.)**	**Автомобильная перевозка (тыс. руб.)**	**Абсолютное изменение (тыс. руб.)**	**Удельное изменение, %**
Стоимость перевозки за единицу тары	45	32	-13	28,88
Стоимость перевозки за тонну	2,05	1,45	-0,6	29,27

Стоимость транспортировки 22 тонн готовой продукции, реализуемой компанией, железнодорожным транспортом составляет в среднем 45 тыс. рублей. Стоимость транспортировки автомобильным транспортом обойдется отправителю в среднем в 32 тыс. рублей. Экономия с одной транспортной перевозки до границы РФ почти 30 %, что составляет 13 тыс. руб.

Таким образом, в пересчете на тонну, затраты на транспортировку продукции альтернативным способом сократятся примерно на 30 %, и составят 1,45 тыс. руб.

Кроме того, смена вида перевозки позволит компании сэкономить не только в денежном выражении, но и во временном. Транспортировка железнодорожным транспортом в среднем составляет две недели, автомобильным – три дня. Экономия во времени перевозки составит примерно десяти дней.

Составим прогноз на будущий период и рассмотрим затраты по реализации продукции и проанализируем на сколько измениться затраты в денежном выражении.

Таблица 24

Прогнозные коммерческие затраты компании АО «Исузу РУС»

Показатели	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Прогноз-ный период (тыс. руб.)**	**Изменение**		**Удельный вес, %**		
			Абсолют-ное, (тыс. руб.)	темп прироста, %	2017 г	Прогноз-ный период.	Изме-нение (+/-)
Транспорти-ровка до границы РФ	69313	62382	-6931	-10,00	97,09	96,77	-0,31
Упаковка продукции	1875	1875	0	0	2,63	2,91	0,28
Прочие	204	204	0	0	0,29	0,32	0,03
Итого	71392	64461	-6931	-9,71	100	100	0

Рассмотрев прогнозные коммерческие затраты, можно заметить, при выборе альтернативного способа транспортировки продукции - автомобильным транспортом, предприятие сможет сэкономить денежные средства на – 9,7%, в сумме 6931 тыс. руб.

Рассмотрим, как экономия на коммерческих расходах, повлияет на расходы компании.

Таблица 25

Прогнозная себестоимость продукции

Показатели	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Прогнозный период (тыс. руб.)**	**Изменение**		**Удельный вес, %**		
			Абсолютное, (тыс.руб)	темп прироста, %	2017 г	Прогнозный период	Изменение (+/-)
Сырье	2609099	2595805	0	0	89,52	89,73	0,21
Заработная плата с отчислениями	122026	103818	0	0	4,19	4,20	0,01
Амортизация	4859	4859	0	0	0,17	0,17	0
Общепроизводственные расходы	90654	90654	0	0	3,11	3,12	0,01
Общехозяйственные расходы	7768	7768	0	0	0,25	0,25	0
Коммерческие затраты	71392	64461	-6931	-9,71	2,45	2,22	-0,23
Прочие	9417	9417	0	0	0,32	0,32	0
Итого	2915215	2876782	-6931	-2,38	100	100	0

Прогнозный анализ показал, что при экономии коммерческих затрат на 64461 тыс. руб., расходы на себестоимость составят 2907691 тыс. руб.

3.4. Сценарный подход в управлении затратами предприятия

При планировании будущего периода, а именно уменьшение затрат, любая фирма может столкнутся с тем, что непредвиденные обстоятельства могут отразится на деятельности компании, как в лучшую так и в худшую сторону. Для того, чтобы улучшить конкурентную позицию компании, для планирования применяют сценарный подход.

Рассмотрим, как та или иная ситуация, отразится на расходах компании. Так как прогнозировать расходы компании бывает сложно, попробуем составить и рассчитать оптимистичный, пессимистичный и реалистичный прогнозы.

Предположим, что у организации позитивные тенденции изменения расходов: цены на лом алюминия снизились, благодаря изменению ситуации на бирже цветных металлов, на 4 тыс. руб. за тонну, и вместо 84 тыс. руб. за тонну, составляют 80 тыс. руб.

Также компания минимализирует расходы по заработной плате сотрудников, и снижает оплату труда всем работникам предприятия на 30 %.

Возможно, что компания может испытать воздействие внешних или внутренних факторов, которые могут быть вызваны в результате непредвиденных обстоятельств и чрезвычайных ситуаций.

Например, ситуация на рынке цветного металла изменится в худшую для организации сторону. И цены на лом алюминия вырастут на 4 тыс. руб. и будут составлять 88 тыс. руб. за тонну, вместо 84 тыс. руб.

Также затраты на заработную плату сотрудникам могут увеличиться на 20 %, например, в связи с изменениями законодательства: повысится МРОТ.

Предположим, что в будущем ситуация на бирже и в законодательстве останется стабильной, и предложенные нами мероприятия будут воплощены в

реальность: смена географии закупки лома алюминия и черного металла, а также компания сможет сократить сотрудников, чтобы количество работников было эквивалентно выпуску плана продукции.

Рассмотрим, как оптимистичный прогноз отразится на затратах компании.

Таблица 26

Анализ оптимистичного прогноза

Показатели	2017 г. (тыс. руб.)	Прогнозный период (тыс. руб.)	Изменение		Удельный вес, %		
			Абсолютное, (тыс. руб.)	темп прироста, %	2017 г	Прогнозный период.	Изменение (+/-)
Сырье	2609099	2508626	-100473	-3,85	89,52	90,32	0,80
Заработная плата с отчислениями	122026	85419	-36608	-30	4,19%	3,08	-1,11
Амортизация	4859	4859	0	0	0,17	0,17	0,01
Общепроизводственные расходы	90654	90654	0	0	3,11	3,26	0,15
Общехозяйственные расходы	7768	7768	0	0	0,25	0,26	0,01
Коммерческие затраты	71392	71392	0	0	2,45	2,57	0,12
Прочие	9417	9417	0	0	0,32	0,34	0,02
Итого	2915215	2778135	-137081	-4,70	100	100	0

При рассмотрении оптимистичного прогноза, мы видим, что при снижении цен на алюминий в среднем на 4 тыс. руб. за тонну, расходы на сырье снизятся на почти 4 %, и составят 2508626 тыс. руб. При снижении оплаты труда сотрудникам компании на 30 % , организация сэкономит 85419 тыс. руб. В целом расходы на себестоимость снизятся почти на 5 %, что составит 137081 тыс. руб.

Рассмотренный вариант прогноза идеален для компании, так как мы видим существенное изменение экономии расходов.

Рассмотрим, как пессимистичный прогноз отразится на расходах компании.

Таблица 27

Анализ пессимистичного прогноза

Показатели	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Прогнозный период (тыс. руб.)**	**Изменение**		**Удельный вес, %**		
			Абсолютное (тыс. руб.)	темп прирост-та, %	2017 г	Прогнозный период.	Изменение (+/-)
Сырье	2609099	2709572	100473	3,85	89,52	89,15	-0,37
Заработная плата с отчислениями	122026	146432	24405	20,00	4,19	4,82	0,63
Амортизация	4859	4859	0	0	0,17	0,16	-0,01
Общепроизводственные расходы	90654	90654	0	0	3,11	2,98	-0,13

Общехозяйс-твенные расходы	7768	7768	0	0	0,25	0,24	-0,01
Коммерческие затраты	71392	71392	0	0	2,45	2,35	-0,10
Прочие	9417	9417	0	0	0,32	0,31	-0,01
Итого	2915215	3040094	124878	4,28%	100	100	0

Из таблицы видно, что негативные тенденции изменения внешних факторов отрицательно сказываются на расходах компании. Увеличение затрат на сырье почти на 4%, увеличит расходы компании на 10473 тыс. руб. Увеличение оплаты труда на 20 %, повысит расходы на 24405 тыс. руб. В целом расходы на себестоимость, при увеличении затрат на сырье и заработную плату сотрудникам, вырастут на 4, 28 % и составят 3040094 тыс. руб. Таким образом, пессимистический прогноз является наихудшим вариантом событий для предприятия.

Посмотрим, каким образом предложенные мероприятия скажутся на расходах организации. Составим наиболее реалистичный прогноз.

Таблица 28

Анализ реалистичного прогноза

Показатели	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Прогнозный период (тыс. руб.)**	**Изменение**		**Удельный вес, %**		
			Абсолютное (тыс. руб.)	темп прироста, %	2017 г	Прогнозный период.	Изменение (+/-)
Сырье	2508626	2595805	-13294	-0,51	89,52	92,11	2,59

Заработная плата с отчислениями	85419	103818	-18209	-14,92	4,19	3,68	-0,50
Амортизация	4859	4859	0	0	0,17	0,17	0,01
Общепроизво д-ственные расходы	90654	90654	0	0	3,11	3,22%	0,11
Общехозяйс-твенные расходы	7768	7768	0	0	0,25	0,25	0,01
Коммерческие затраты	71392	64461	-6951	-9,74	2,45	2,29	-0,16
Прочие	9417	9417	0	0	0,32	0,33	0,01
Итого	2915215	2876188	-96454	-3,31	100	100	0

Проанализировав реалистичный прогноз, мы видим, что предложенные нами меры по уменьшению расходов наилучшим образом влияют на затраты компании: при одновременном внедрении мероприятий, компания сможет снизить свои затраты на 96454 тыс. руб., что составит 2876188 тыс. руб.

Составим прогнозный отчет о финансовых результатах компании и проанализируем, как изменится финансовый результат благодаря предложенным мероприятиям.

Таблица 29

Прогнозный отчет о финансовых результатах компании АО «Исузу РУС»

Наименование показателя	**2017 г. (тыс. руб.)**	**Прогнозный период (тыс. руб.)**
Выручка	3150015	3150015
Выручка от реализации продукции (работ, услуг)	2907728	2907728

собственного производства		
Себестоимость продаж	(3082065)	(2980049)
Себестоимость продукции собственного производства	(2847255)	(2753011)
Валовая прибыль (убыток)	67950	169966
Коммерческие расходы	(71392)	(64461)
Прибыль (убыток) от продаж	(3442)	105505
Проценты к получению	143	143
Проценты к уплате	(16451)	(16451)
Прочие доходы	120371	120371
Прочие расходы	(117237)	(117237)
Прибыль до налогообложения	(16616)	92331
Текущий налог на прибыль	0	(18466)
Изменение отложенных налоговых обязательств	149	149
Изменение отложенных налоговых активов	2289	2289
Прочее	-	-
Чистая прибыль (убыток)	(14178)	76303

Проанализировав прогнозный отчет о финансовых результатах, мы видим, что применив предложенные мероприятия по сокращению себестоимости продукции и уменьшению коммерческих расходов, чистая прибыль компании составит 76303 тыс. руб., что положительно скажется на финансовом результате компании, особенно после того, как предыдущие два года прибыль организации была отрицательной.

Рассмотрим, как уменьшение затрат, отразиться на рентабельности продажи и продукции компании.

Таблица 30

Прогнозная рентабельность продаж и продукции АО «Исузу РУС»

Показатели	2017 г. %	Прогнозный период %	Абсолютное изменение
Рентабельность продаж по чистой прибыли	-0,45	2,42	2,87
Рентабельность продукции	-0,11	3,47	3,58

Уменьшение себестоимости на 3,31 % позволит повысить рентабельность продаж по чистой прибыли и рентабельность продукции. Рентабельность продаж по чистой прибыли увеличится на 2,87 % и составит 2,42 % прибыли на единицу объема продаж.

Также уменьшение затрат благоприятно отразится на рентабельности продукции. Рентабельность повысится на 3,58% и составит 3,47 % прибыли на рубль проданной продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании приведенных исследований можно сделать заключение, что себестоимость продукции выражена стоимостной оценкой используемых в процессе производства продукции природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Объектом анализа в работе является предприятие АО "Исузу РУС", которое считается одним из ведущих мировых производителей вторичных алюминиевых сплавов.

В результате анализа выявлено, что прибыль компании АО «Исузу РУС», в 2015 году была положительная, а 2016 и 2017 года были для компании убыточными, у предприятия по итогам года был отрицательный финансовый результат.

Целью выпускной квалификационной работы является анализ, исчисление и управление затратами АО «Исузу РУС».

Исчисление себестоимости производства продукции, очень важный этап в деятельности любого предприятия. Так как она представляет собой расходы компании на изготовление и обращение, служит основой соизмерения затрат и прибыли, то есть самоокупаемости. Без подсчета себестоимости практически невозможно определить прибыль, а также определить отпускную цену и принять важные управленческие решения.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1) Изучены понятие и виды себестоимости продукции.
2) Рассмотрена классификация затрат.
3) Изучены методы управления затратами.
4) Рассмотрена характеристика предприятия.
5) Проведен анализ затрат предприятия.

6) Разработаны мероприятия по снижению затрат предприятия.

Изучив затраты компании, мы увидели, что большая часть приходится на сырье, его доля около 90 %., затем наибольшая доля затрат приходится на заработную плату, общехозяйственные расходы и коммерческие затраты.

При анализе затрат организации были выявлены следующие проблемы управления расходами компании:

1) Существенная доля затрат на сырье.

2) Неполная загрузка производственных мощностей.

3) Высокая стоимость транспортировки по реализации продукции.

Были предложены мероприятия по уменьшению заработной платы основному персоналу на 18209 тыс. руб., замена поставщиков на более близких, что поспособствует снижению затрат на сырье на 13294 тыс. руб. А также снижение коммерческих расходов, благодаря выбору альтернативного варианта реализации товара до получателя, что позволит сэкономить компании 6951 тыс. руб. Благодаря описанным выше мероприятиям, компания в целом сможет снизить свои затраты на 96454 тыс. руб., и тогда затраты будут равны 2876188 тыс. руб.

Применив предложенные мероприятия, предприятие также сможет улучшить свой финансовый результат, который составит 76303 тыс. руб. и окажется положительным по сравнению с предыдущими годами. Повысится рентабельность продаж по чистой прибыли и рентабельность продукции, что составит 2,42 % и 3,47 % соответственно.

При изучении, затрат на производство АО «Исузу РУС», было выявлено, что классификация затрат организации не подробная. Рекомендуем предприятию разработать более четкую и правильную классификацию, для более удобной работы. Также было выявлено, что в штате компании отсутствует такой важный сотрудник, как экономист, без которого грамотная работа организации не возможна.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативные правовые акты

1. Положение по бухгалтерскому учету "Расходы организации" ПБУ 10/99, 06.05.1999 № 33 н, 31.05.1999. (ред. от 06.04.2015)
2. Приказ Минтопэнерго РФ "Об утверждении Инструкции по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях" 17.11.1998 N 371. 12.10.1999

Специальная литература

3. Морозова Н.Ю., Меркулова Е.Ю., Анализ себестоимости продукции // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т.11, №8. С. 66-71.
4. Бехтерева Е.В., Рациональный и эффективный учет расходов. М., 2013. 148 с.
5. Бехтерева Е.В., Себестоимость: от управленческого учета затрат до бухгалтерского учета расходов. М., 2015. 220 с.
6. Бондин И.А. и др., Управление затратами. П., 2017. 230 с.
7. Гомонко Э.А., Тарасова Т.А. Управление затратами на предприятии. М., 2013.320 с
8. Затраты. Классификация затрат, URL: http://www.catback.ru/articles/theory/cost/costs.htm / [электронный ресурс] (дата обращения 19.02.2018)
9. Каьянова Г.Ю., Себестоимость продукции, работ и услуг. Бухгалтерская и налоговая. А., 2017. 424 с.

10. Классификация затрат, URL: http://center-yf.ru/data/economy/Klassifikaciya-zatrat.php/ (дата обращения 18.02.2018)

11. Классификация затрат, URL: https://studopedia.ru/4_4498_klassifikatsiya-zatrat.html

(дата обращения 19.02.2018)

12. Классификация затрат предприятия, URL: http:// http://fb.ru/article/4485/klassifikatsiya-zatrat-predpriyatiya/ (дата обращения 18.02.2018)

13. Козаченко А.В. Все основные методы управления затратами: их преимущества и недостатки, [электронный ресурс] URL: http://www.elitarium.ru/upravlenie-zatratami-izderzhki-direkt-kosting-standart-kost-nakladnye-rashody-metod-sebestoimost-analiz// (дата обращения 28.02.2018)

14. Козаченко А.В. Методы управления затратами, URL: https://www.ippnou.ru/article.php?idarticle=009106/ (дата обращения 27.02.2018)

15. Методы управления затратами предприятия, URL: https://revolution.allbest.ru/audit/00249348_0.html/ (дата обращения 28.02.2018)

16. Михайлов А.А. Постоянные и переменные затраты примеры URL: http://www.pro-biznes.com/organizaciya-i-upravlenie-biznesom/postoyannye-i-peremennye-zatraty-primery.html (дата обращения 20.02.2018)

17. Постоянные и переменные затраты URL: https://www.syl.ru/article/113217/peremennyie-i-postoyannyie-zatratyi (дата обращения 19.02.2018)

18. Прямые и косвенные затраты. Затраты на производство URL: https://www.syl.ru/article/179342/new_pryamyie-i-kosvennyie-zatratyi-pryamyie-zatratyi-na-proizvodstvo (дата обращения 19.02.2018)

19. Регулируемые и нерегулируемые затраты. [электронный ресурс] URL: https://www.ronl.ru/shpargalki/bankovskoe_delo/709806/ (дата обращения 20.02.2018)

20. Резервы снижения себестоимости [электронный ресурс] URL: http://al-ros.com/economika/резервы-снижения-себестоимости-прод.html (дата обращения 17.02.2018)

21. Рыбакова О.В. Бухгалтерский и управленческий учет. М., 2014. 464 с.

22. Современные методы управления затратами, [электронный ресурс] URL: http://allrefrs.ru/3-37280.html (дата обращения 28.02.2018)

23. Статьи калькуляции, [электронный ресурс] URL: http://www.studfiles.ru/preview/1491648/page:2/ (дата обращения 24.02.2018)

24. Сущность себестоимости продукции, [электронный ресурс] URL: http://works.doklad.ru/view/wbXNbMlHuZo.html (дата обращения 17.02.2018)

25. Сущность и методы управления затратами, [электронный ресурс] URL: http://topknowledge.ru/finansy-predpriyatiya/4012-upravlenie-zatratami-v-praktike-zarubezhnykh-firm.html (дата обращения 28.02.2018)

26. Филлипова Н.Л., Метод АВС как аналитический инструмент управления затратами и распределение издержек на предприятии, [электронный ресурс] URL: http://www.auditfin.com/fin/2011/3/2011_III_02_07.pdf (дата обращения 17.03.2018)

27. Хегай Ю.А., Васильева З.А., Управление затратами. К., 2015. 230 с.

28. Экономические элементы затрат: определение, классификация и правила группировки. [электронный ресурс] URL: https://businessman.ru/new-ekonomicheskie-elementy-zatrat-opredelenie-klassifikaciya-i-pravila-gruppirovki.html (дата обращения 20.03.2018)

29. Якупов И.Ф. , Основные принципы и методы управления затратами на производство продукции, URL: https://moluch.ru/conf/econ/archive/56/2635// (дата обращения 27.02.2018)

30. Яркина Т.В. Основы экономики предприятия. М., 2015. 85 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Анализ затрат на амортизацию за 2015-2017 гг.

Показатели	2015г. (тыс. руб.)	2016 г. (тыс. руб.)	2017 г. (тыс. руб.)	Изменение		Удельный вес, %			
				абсолютное, (тыс. руб.) 2017г.к 2015 г.	темп прироста, % 2017г. к 2015 г	2015 г.	2016 г.	2017 г.	изменение (+/-)
Lada Largus	0	84	144	144,00	100	0,00	2,60	2,96	2,96
Автоматизированная телефонная станция	3	0	0	-3,00	0	0,04	0,00	0,00	-0,04
Автопогрузчик	301	44	472	171	56,81	3,57	1,36	9,71	6,15
Бетонированная площадка	75	21	21	-54	-72	0,89	0,65	0,43	-0,46
Вентиляторы	10	33	66	56	560	0,12	1,02	1,36	1,2
Вентиляция для конвейеров	102	175	175	73,00	71,57	1,21	5,42	3,60	2,39
Весовой терминал	138	46	46	-92,00	-66,67	1,64	1,43	0,95 %	-0,69
Весы	52	52	50	-2	-3,85	0,62	1,61	1,03	0,41
Водопровод технический	0	30	182	182	100	0,00	0,93	3,75	3,75
Выпрямители	47	47	47	0	0	0,56	1,46	0,97	0,41
Генераторная установка	54	0	0	-54	-100	0,64	0	0	-0,64
ГПК-5 модернизация эл. Части	17	0	0	-17	-100	0,20	0,00	0,00	-0,20
Дозиметр-радиометр	3	0	0	-3	-100	0,04	0,00	0,00	-0,04
Изложницы	0	444	533	533	100	0	13,76	10,97	10,97
Иртыш	30	30	2	-28	-93,33	0,36	0,93	0,04	-0,31

Компрессоры	20	88	65	45	225	0,24	2,73	1,34	1,10
Конвейер приемный для чушки	16	23	23	7	43,75	0,19	0,71	0,47	0,28
Котел	58	58	58	0	0	0,69	1,80	1,19	0,51
Кран электрический	279	279	279	0	0	3,31	8,65	5,74	2,44
Лазерный принтер	15	15	-	-15	-100	0,18	0,46	0,00	-0,18
Местная вытяжная вентиляция от роторной печи	233	329	377	144	61,80	2,76	10,20	7,76	5,00
Металлодетектор	28	28	28	0	0	0,33	0,87	0,58	0,24
Миксер (плавильный агрегат)	5705	0	0	-5705	-100	67,62	0	0	-67,62
Навес для хранения шихты	101	135	135	34	33,66	1,20	4,18	2,78	1,58
Нагреватель	15	15	7	-8	-53,33	0,18	0,46	0,14 %	-0,03
Накопительный бак	157	157	157	0	0	1,86	4,87	3,23	1,37
Насос	-	-	124	124	124	0	0	2,55	2,55
Ножницы гильотинные	43	83	43	0	0	0,51	2,57	0,88	0,38
обвязчик ручной	3	0	0	-3	-100	0,04	0	0	-0,04
Плита электрическая	4	0	0	-4	-100	0,05	0	0	-0,05
Подметальная машина	19	19	19	0	0	0,23	0,59	0,39	0,17
Пожарная сигнализация	90	128	115	25	27,78	1,07	3,97	2,37	1,30
Пресс-корыто	0	5	75	75	75	0	0,15	1,54	1,54
Приемный конвейер чушки	28	49	47	19	67,86	0,33	1,52	0,97	0,64
Рельсовый путь	0	0	12	12,00	100	0	0	0,25	0,25

Сварочный выпрямитель	20	20	20	0	0	0,24	0,62	0,41	0,17
СГ-ЭКВз-ДУ150 Учет газа	0	9	37	37	100	0	0,28	0,76	0,76
Система контроля для доступа на предприятие	0	0	36	36	100	0	0	0,74	0,74
Сервер телеком-муникационный со. Шкафом	45	19	0	-45	-100	0,53	0,59	0,00	-0,53
система «Теплоскат» обогрев кровли лаборатории	2	11	11	9	450	0,02	0,34	0,23	0,20
Система видеонаблюдения	32	57	57	25	78,13	0,38	1,77	1,17	0,79
Системный блок	9	14	14	5	55,56	0,11	0,43	0,29	0,18
Скважина производственная –технического водоснабжения	18	18	18	0	0	0,21	0,56	0,37	0,16
Солидолонагнетатель пневматический	9	21	12	3	33,33	0,11	0,65	0,25	0,14
Станки	30	30	30	0	0	0,36	0,93	0,62	0,26
Тележка шлаковая	0	0	75	75	100	0	0	1,54	1,54
Тупиковый упор	0	0	7	7	100	0	0	0,14	0,14
транспортер ленточный в сборе	0,1	0	0	-0,10	0	0	0	0	0,00
Узел учета эл.энергии	45	133	247	202	448,89	0,53	4,12	5,08	4,55

Умягчитель воды	28	28	28	0	0	0,33	0,87	0,58	0,24
Упаковочный инструмент	157	120	410	253	161,15	1,86	3,72	8,44	6,58
Установка обратного осмотра	0	0	145	145	100	0	0	2,98	2,98
Установка для сбора и удаления воды от конвейера	52	157	157	105	201,92	0,62	4,87	3,23	2,61
Шкаф сушильный	11	13	13	2	18,18	0,13	0,40	0,27	0,14
Шлаковницы	200	29	0	-200	-100,00	2,37	0,90	0,00	-2,37
Шлаковня	102	101	208	106	103,92	1,21	3,13	4,28	3,07
Электромагнит	31	30	31	0	0	0,37	0,93	0,64	0,27
Итого	8437	3227	4859	-3578	-42	100	100	100	100