СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ 5
1.1. Понятие производственного процесса, его особенности, структура на предприятиях 5
1.2. Формы и методы организации производства в России 7
1.3. Зарубежный опыт организации производственного процесса 11
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ (АО «КОЛЬСКАЯ ГМК») 13
2.1. Краткая организационно-экономическая характеристика предприятия (АО «Кольская ГМК») 13
2.2. Технико-экономическая оценка деятельности предприятия (АО «Кольская ГМК») 25
2.3. Анализ организации и управления производственными процессами на предприятии (АО «Кольская ГМК») 32
ГЛАВА 3. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ (АО «КОЛЬСКАЯ ГМК») 57
3.1. Предложения по совершенствованию организации и управления производственного процесса на предприятии (АО «Кольская ГМК») 57
3.2. Оценка эффективности предложенных мероприятий 60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 65
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ 71
ПРИЛОЖЕНИЕ 77

ВВЕДЕНИЕ

Становление и функционирование предпринимательства в РФ происходило путем перехода от плановой экономики, когда все управлялось централизованно, к рыночным отношениям. Особенностью формирования цивилизованных рыночных отношений в РФ является усиление влияния таких факторов, как жесткая конкурентная борьба, технологические изменения и постоянное совершенствование методов технической обработки экономической информации.

Актуальность темы исследования заключается в том, что влияние всех этих факторов ставит определенные требования к управлению предприятием, выполнение которых делает возможным функционирование предприятия в этой среде. Определение затрат на производство продукции необходимо по многим причинам, в том числе для рентабельности отдельных видов продукции и производства в целом, установления оптовых цен на продукцию, осуществления внутрипроизводственного планирования, формирования национального дохода в масштабах страны.

Наиболее важным моментом в изучении затрат на производство продукции является рассмотрение факторов, влияющих на показатель и определение основных направлений снижения затрат на производство. От того, как решается данный вопрос предприятием зависит получение наибольшего эффекта с наименьшими затратами, экономия трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросы организации производства продукции и путей его совершенствования поднимались рядом зарубежных и отечественных ученых. В работах специалистов достаточно профессионально освещены и обобщены теоретические аспекты производства продукции, однако практической стороне снижения затрат на производство продукции посвящено недостаточно внимания.

Объект исследования – ООО «КОЛЬСКАЯ ГМК».

Предмет исследования - теоретические и практические аспекты организации производства.

Целью работы является анализ эффективности производственного процесса ООО «КОЛЬСКАЯ ГМК» и выявление путей его совершенствования.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- исследовать понятие производственного процесса, его особенности, структура на предприятиях;

- провести анализ форм и методов организации производства в России;

- рассмотреть зарубежный опыт организации производственного процесса;

- дать краткую организационно-экономическую характеристику предприятия (АО «Кольская ГМК»);

- провести технико-экономическую оценку деятельности предприятия (АО «Кольская ГМК»);

- провести анализ организации и управления производственными процессами на предприятии (АО «Кольская ГМК»);

- разработать предложения по совершенствованию организации и управления производственного процесса на предприятии (АО «Кольская ГМК»);

- провести оценку эффективности предложенных мероприятий.

Методы исследования: теоретический анализ научных литературных источников, синтез, обобщение, конкретизация, моделирование, наблюдение.

Структура работы. Работа состоит из трех глав, введения и заключения общим объемом 82 страницы, имеет 14 таблиц и 11 рисунков, 3 приложения, список использованных источников из 66 наименований.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

1.1. Понятие производственного процесса, его особенности, структура на предприятиях

Методы организации производства - это способ осуществления производственного процесса, который представляет собой совокупность средств и приемов его реализации и характеризуется рядом принципов, главным из которых является взаимосвязь последовательности выполнения операций технологического процесса с порядком размещения оборудования и степень непрерывности производственного процесса[11].

Существуют три метода организации производства: непотоковое, потоковое и автоматическое. Непотоковому производству свойственны следующие признаки: на рабочих местах обрабатываются разные по конструкции и технологии изготовления предметы труда, так как количество каждого из них небольшая и недостаточная для нормальной загрузки оборудования; рабочие места размещаются однотипными технологическими группами без определенной связи с последовательностью выполнения операций, например, группы токарных, фрезерных, сверлильных и других станков; предметы труда перемещаются в процессе обработки сложными маршрутами, в результате чего есть большие перерывы между операциями. После отдельных операций предметы часто поступают на промежуточные склады и ждут закрепления рабочего места для выполнения следующей операции. В условиях единичного производства непотоковый метод осуществляется преимущественно в форме единично-технологического, когда отдельные предметы труда единицами или небольшими партиями, которые не повторяются, проходят обработку в соответствии с признаками, приведенными выше. [12]

Потоковое производство - высокоэффективный метод организации производственного процесса. В условиях потока производственный процесс

осуществляется в максимальном соответствии с принципами его рациональной организации. Потоковое производство имеет следующие признаки:

- по группе рабочих мест закрепляется обработка или сборка предмета одного наименования или ограниченного количества наименований конструктивно и технологически подобных предметов;

- рабочие места располагаются последовательно по ходу технологического процесса;

- технологический процесс имеет высокую послеоперационную дифференциацию, на каждом рабочем месте выполняется одна или несколько подобных операций;

- предметы труда передаются с операции на операцию поштучно или небольшими транспортными партиями согласно с ритмом работы, что обеспечивает высокую степень параллельности и непрерывности процесса. Широко применяется специальный межоперационный транспорт (конвейеры), который выполняет не только функции перемещения предметов, но и поддержку ритма работы[4].

Объединение станков с ЧПУ, роботов, автоматических транспортных средств и складов общим управлением ЭВМ дает возможность создавать гибкие автоматизированные системы (ГАС) с последующим привлечением к ним автоматизированного проектирования продукции. Такие системы сочетают преимущества потокового (высокая производительность) и непотокового (гибкость) производства, которые могут применяться во всех его типах, и особенно эффективные в серийном производстве. Они быстро и без существенных затрат времени и средств переналаживаются на выпуск продукции (в пределах технических возможностей). Для этого нужно изменить программу производственного процесса, записанную на машинном носителе. Гибкие автоматизированные системы - это стратегическое направление развития техники и организации производства[6].

В современных условиях вопрос применения современных методов организации производства для повышения эффективной деятельности

организации является актуальным по причине постоянной необходимости снижения расходов и планирования себестоимости продукции. Данные вопросы становятся все острее, поскольку благодаря умелому планированию и управлению затратами предприятия удерживают свои позиции на рынке, повышают эффективность хозяйственной деятельности и конкурентоспособность.

В условиях конкуренции эффективное управление предприятием требует оперативной и качественной информации о затратах на производство и себестоимость каждого вида продукции. Существование специфических, присущих только управленческому учету, методов учета затрат и калькуляции себестоимости продукции делают достижения оперативности, достоверности и аналитичности учетной информации, характеризующей производственную деятельность[9].

Для организации учета затрат, который удовлетворит потребности пользователей в условиях рыночной модели хозяйствования, целесообразно исследовать особенности методов калькуляции себестоимости продукции.

Создавая условия для пропорционального развития производства, оперативное планирование должно быть ориентированное на достижение конечных результатов - своевременного выпуска продукции высокого качества и повышение эффективности производства[1].

Основная особенность системы оперативного планирования заключается в увязке частных процессов, которые выполняются отдельными производственными звеньями, благодаря чему достигается слаженный ход производства[6].

1.2. Формы и методы организации производства в России

Анализ процессов, происходящих в мировой и отечественной экономике, свидетельствует, что результаты деятельности, инициированной ускорением темпов научно-технического прогресса, существенно влияют на все аспекты развития общества, способствуют выходу из сложной экономической

ситуации, обеспечивают стабильность развития экономики, придают новый импульс для ее рост. Поэтому инновационная модель экономического развития остается чрезвычайно привлекательной и наиболее приемлемой в условиях отечественной действительности[3].

Главным преимуществом пути развития является обеспечение экономического роста без пропорционального увеличения потребления сырьевых ресурсов, формирования условий, при которых инвестирования творческий и научный потенциал общества становится чрезвычайно выгодным. Ведь развитие, опираясь на общие принципы циклического развития научно-технического прогресса, определяет объективную необходимость смены поколений техники и технологий, предусматривает альтернативные варианты внедрения научно-технических нововведений и тому подобное[2].

Однако известно, что производственная деятельность требует значительных финансовых вложений и имеет высокую степень риска, особенно это касается промышленного производства. Чтобы обеспечить максимально высокую экономическую эффективность внедрения инновционных решений и избежать неэффективного вложения средств промышленными предприятиями, необходимо не только решить проблемы трансформации существующих систем управления промышленными предприятиями, но и решать комплекс вопросов, касающихся формирования, научного обоснования и практического внедрения системы управления инновационным развитием, с одновременной разработкой и внедрением соответствующих организационно-экономических методов[8].

Особого внимания при этом требует система управления выбором направлений развития промышленных предприятий, совершенствование которой позволит избежать непроизводительных затрат ресурсов, сосредоточить усилия на тех направлениях, где есть шанс добиться успеха и занять прочные позиции на отечественном и мировом рынках. Ведь стремительное научно-техническое развитие требует от субъектов хозяйствования своевременного выявления не только существующих, но и скрытых потребностей, внедрение в производство и реализации эффективных

направлений развития, ориентированных на удовлетворение потребностей и запросов потребителей. Это все и становится залогом комплексного развития общества, поскольку конкуренция идей и инноваций обеспечивает чрезвычайно высокую динамику общественных изменений, а выбор наиболее оптимальных из них не только способствует экономическому росту страны, но и обеспечивает укрепление ее позиций в мировом пространстве[13].

Именно поэтому существует необходимость в научном обосновании теоретико-методических основ управления развитием, создании и практическом внедрении эффективной системы управления выбором направлений инновационного развития промышленных предприятий, ориентированной на оптимальное сочетание интересов производителя инновационной продукции и ее потребителя как на отечественном, так и на мировом рынке[5].

Эффективность функционирования современного промышленного предприятия базируется на реализованной системе управления и во многом зависит от системы оперативно-производственного планирования. Гибкость адаптации системы производственного планирования к условиям рыночной среды в значительной степени определяет конкурентоспособность предприятия[6].

В современных условиях значительно повышают роль и значение оперативно-производственного планирования в осуществлении многих важных функций современного менеджмента такие факторы внешней среды, как снижение объемов производства, необходимость равновесия спроса и предложения на выпускаемую продукцию, требование быстрой смены объема выпуска, возможные отклонения фактического хода производства от оперативных планов-графиков, появление новых конкурентов, снижение среднерыночных цен и другие.

Эффективная система оперативно-производственного планирования предприятия должна быть ориентирована на получение запланированных показателей; обеспечивать высокий совокупный доход[7].

Во всех отраслях промышленности в целом и, в частности, на предприятиях единичного и мелкосерийного типов производства, совершенствование оперативно-производственного планирования представляет собой первоочередную и актуальную задачу. Сложившиеся тенденции рыночной конъюнктуры последних лет требуют все большей индивидуализации производства.

Во всем мире намечено увеличение доли предприятий единичного и мелкосерийного производства. Специфические особенности организации данных типов производства существенно влияют на процесс оперативно-производственного планирования и на эффективность производства в целом. Разнообразие номенклатуры продукции, ее постоянное изменение, повышенные требования к качеству, необходимость сокращения продолжительности выполнения заказов и затрат на производство определяют ограничения на возможность использования традиционных подходов и выступают в качестве критериев в ходе построения системы оперативно-производственного планирования. Возникает необходимость решения задачи многокритериальной оптимизации в процессе оперативно-календарного планирования и необходимость применения интегрированного планирования и информационных технологий[9].

Для совершенствования системы оперативно-производственного планирования необходимо рассмотреть факторы, которые ее определяют.

Так, для единичного и мелкосерийного типов производства характерен единичный (индивидуальный) метод организации производства с использованием метода групповой технологии, в то время как для среднесерийного - партионного, с использованием, как группового метода, так и элементов текущего, а для крупносерийного и массового типов производства - текущий.

Таким образом, организация производственного процесса, а, следовательно, и характер его оперативного планирования определяется типом производства предприятия.

1.3. Зарубежный опыт организации производственного процесса

Анализ общественного развития на протяжении всей истории человечества показывает, что он опирается на разного рода нововведения, которые периодически в корне меняли основы цивилизации. Следует отметить, что таких нововведений было не так уж и много. Существует мнение, что если в истории «изъять» лишь несколько сот человек, авторов нововведений в различных областях человеческой деятельности, то человечество будет отброшено во времена первобытного существования. К нововведениям, которые изменили историю человечества, можно отнести: освоение огня, создание каменных орудий труда, возникновение языка, переход от охоты и собирательства к скотоводству и выращивания растений, создание письменности, разработка технологии и техники печати, использования энергии пара, открытие и освоение электричества, разработка средств передачи информации на. расстояние, создание компьютера и компьютерной обработки информации, использование ядерной энергии, разработка биотехнологий и средств генной инженерии и тому подобное[10].

Конечно, приведенный перечень революционных нововведений достаточно ограничен и имеет много пробелов, однако он дает общее представление о поступательном ходе развития человеческого общества, на основе нововведений.

Общественное развитие не является равномерным. Возможны достаточно длительные периоды замедления таких процессов развития, когда используются традиционные средства и силы, а нововведения (в основном улучшающие, но радикальные, опережающие время и не находят применения) лишь незначительно изменяют их.

Однако постепенно накапливаются трудности и противоречия, которые не могут быть решены существующими средствами. Они могут быть преодолены только с помощью новых способов производства, техники и технологий и т.д., которые обеспечивают стремительное ускорение на новом

витке развития общества. Однако со временем развитие замедлится, и цикл повторится снова[7].

Завершенная модель цикличности социально-экономического развития впервые была предложена Н. Кондратьевым, который причину цикличности (больших циклов конъюнктуры, или «длинных волн» Кондратьева, продолжительностью 40-60 лет) видел в научно-технических открытиях и возможности их применения.

Справедливости ради следует отметить, что первая попытка разработки теории «длинных волн» была сделана еще в 1847 г. английским ученым Х. Кларком. Он обнаружил 54-летний разрыв между кризисами 1793 и 1847 г., но причин этого явления четко не определил.

Проблематику цикличности экономического развития исследовал и К. Маркс, обнаружил, что с определенной периодичностью (цикличностью продолжительностью 7-11 лет - короткие волны экономического развития) возникают кризисы, вызванные перепроизводством. Он различал в выявленных циклах четыре фазы: кризис, депрессия, оживление, подъем[6].

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ (АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»)

2.1. Краткая организационно-экономическая характеристика предприятия (АО «Кольская ГМК»)

Акционерное общество «Кольская горно-металлургическая компания» (АО «Кольская ГМК») - дочернее предприятие ПАО «ГМК «Норильский никель» - ведущий производственный комплекс Мурманской области, созданный на базе старейших предприятий – комбинатов Североникель и Печенганикель, представляет собой единое горно-металлургическое производство по добыче сульфидных медно-никелевых руд и производству цветных металлов.

Акционерное общество «Кольская ГМК» создано 16 ноября 1998 года (Свидетельство серии ОАО №5111 от 16.11.1998 г. о государственной регистрации предприятия выдано Администрацией г. Мурманска). Запись о компании как о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года, внесена Инспекцией Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по городу Мончегорску Мурманской области в Единый государственный реестр юридических лиц 19.08.2002 г. (свидетельство серии 51 № 000387152) с присвоением основного государственного регистрационного номера 1025100652906.

Учредителями АО «Кольская ГМК» (договор учредителей о создании от 10.11.1998 г.) являлись два дочерних общества Открытого акционерного общества «Российское акционерное общество по производству цветных и драгоценных металлов «Норильский никель» (ОАО «РАО «Норильский никель»), расположенные на Кольском полуострове: ОАО «Горно-металлургический комбинат Печенганикель» и ОАО «Комбинат Североникель». Это старейшие предприятия Мурманской области, осуществляющие свою деятельность с 30-40-х годов прошлого столетия.

Подразделения Кольской горно-металлургической компании территориально удалены друг от друга. Они находятся в центре Кольского

полуострова – в городе Мончегорск (комбинат Североникель) и на самом северо-западе Мурманской области – в поселке Никель и городе Заполярный (комбинат Печенганикель).

Комбинаты являются градообразующими для этих населенных пунктов.

Создание Кольской ГМК преследовало следующие цели:

- концентрацию собственных ресурсов для развития и расширения рудной базы;

- привлечение внешних инвестиций для обновления технологии и развития производства;

- повышение эффективности управления активами и пассивами ГМК «Норильский никель» на Кольском полуострове.

Продукция, выпускаемая на предприятиях АО «Кольская ГМК» - это электролитные никель, медь и кобальт, карбонильные никелевые порошки, кобальтовый концентрат и концентраты драгоценных металлов. Ее высокое качество известно во всем мире и соответствует самым строгим требованиям и международным стандартам.

Миссия, цели и задачи АО «Кольская ГМК» представлены на рисунке 1.

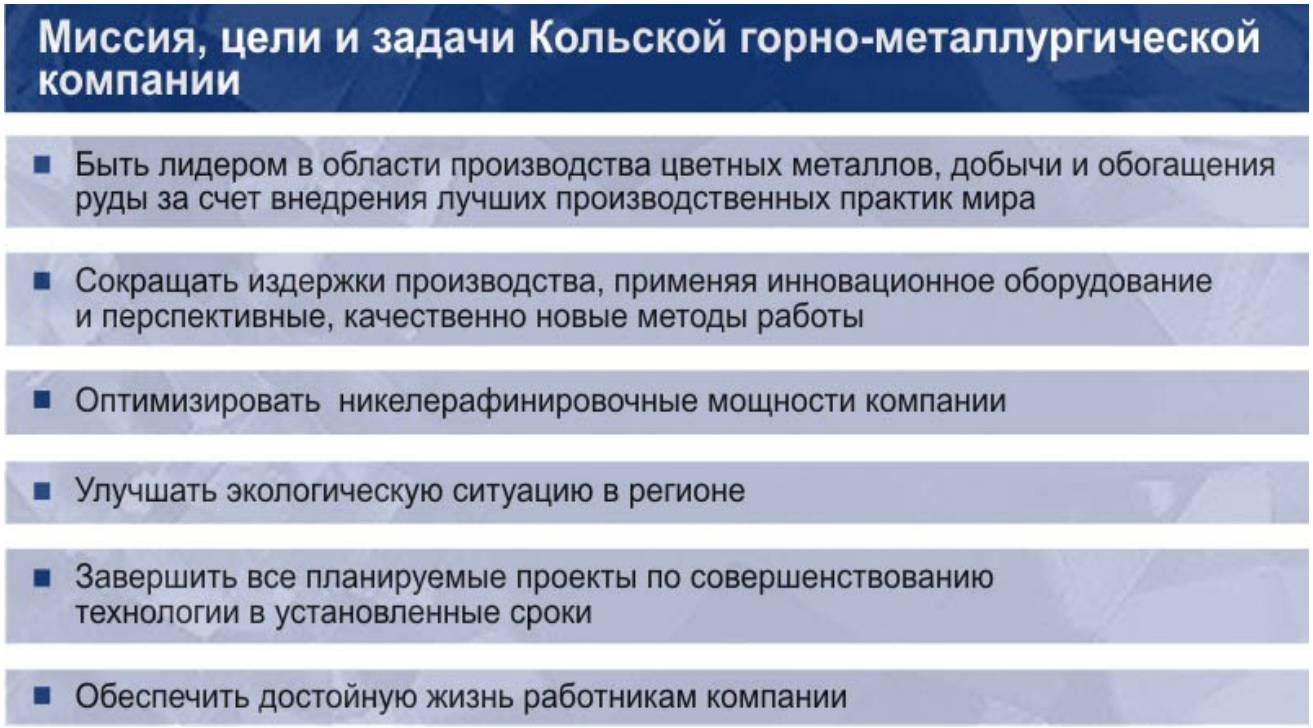

Рисунок 1. Миссия, цели и задачи АО «Кольская ГМК»

Совет директоров оценивает итоги развития общества по приоритетным направлениям его деятельности в 2012 году как в целом успешные. В течение этого периода своей деятельности Общество сумело обеспечить функционирование компании с чистой прибылью.

АО «Кольская ГМК» выпускает следующую готовую продукцию: никель первичный, катоды медные, порошок никелевый карбонильный, дробь никелевую карбонильную, кобальтовый концентрат, кобальт электролитный, файнштейн, штейн, кислоту серную техническую.

Качество продукции КГМК известно во всем мире и соответствует самым высоким требованиям межгосударственных стандартов.

Основные ценности АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные ценности АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»

Наименование	Содержание
Постоянное совершенствование	- обучение; - развитие компании во всех направлениях ее деятельности; - профессиональное и личное совершенствование сотрудников; - инициативность; - творческий подход.
Экологическая ответственность	- соблюдение принципов неистощимого лесопользования; - участие в программах по утилизации бытовых и производственных отходов; - экологическое воспитание человека; - открытость перед обществом.
Социальная ответственность	- социальные гарантии; - прозрачность предприятия; - поддержка трудовых династий; - активное участие в общественной и благотворительной деятельности; - совершенствование условий труда и жизни.
Партнерские отношения	- индивидуальный подход к каждому партнеру; - открытость к общению; - корпоративная репутация; - умение учитывать иную позицию.
Командный дух	- деловая этика; - коллективная ответственность; - взаимопомощь и взаимоуважение; - приверженность профессии.

Принцип управления – это устойчивые правила, при выполнении которых обеспечивается эффективное развитие компании. Несколько принципов управления в АО «КОЛЬСКАЯ ГМК», которые представлены на рисунке 2.



Рисунок 2. Принципы управления в АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»

Принцип «Следовать корпоративной культуре и ценностям» заключается:

- всегда выглядеть дружелюбно;

- всегда быть доступным. При выполнении основных задач в рабочее время, необходимо быть доступным для клиентов, если им это потребуется;

- всегда предлагать альтернативу. Необходимо предложить клиенту лучшее качество, индивидуальный заказ;

- необходимо всегда быть доступным, как можно быстрее приходить на помощь, а клиентам всегда предлагать альтернативу;

- сотрудники организации всегда приветливы и вежливы с клиентами;

- сотрудники общаются с потенциальными клиентами так часто, на сколько это потребуется.

Реализация Корпоративной стратегии АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» направлена на укрепление конкурентоспособности предприятия в долгосрочной перспективе. Достижение стратегических показателей объема реализации и выпуска товарной продукции нацелены на сохранение лидерства в числе крупнейших предприятий. Рост чистой прибыли к 2023 году обеспечит необходимые источники для расширенного воспроизводства, модернизации технологических процессов, совершенствования инфраструктуры предприятия, заинтересованности акционеров в развитии бизнеса.

Привлечение инженерной базы разработчиков предприятий-партнеров в области традиционных направлений деятельности АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» даст возможность эффективного использования интеллектуального потенциала и повышения его конкурентоспособности.

Объединение усилий предприятий в рамках сотрудничества с государственными корпорациями должно расширить взаимодействие с внешним и внутренним рынком по продвижению создаваемой продукции.

Участие в федеральных целевых программах, привлечение собственных средств и бюджетного финансирования НИР и ОКР позволит увеличить объемы разработок, диверсифицировать продуктовый портфель предприятия и сократить сроки подготовки производства новых видов продукции.

Выработка наиболее рациональных технологий и переделов внутри предприятия даст возможность поднять на более высокий уровень процессы производства с наименьшими затратами.

Формирование профессиональной команды менеджеров-единомышленников поможет использовать синергетический эффект в управлении предприятием для выполнения поставленных задач.

Использование и распространение передового опыта, накопленного у российских научных и производственных предприятий в области управления, позволит рационализировать и оптимизировать многие управленческие процессы.

Наведение элементарного порядка во всех внутренних процессах, на всех переделах позволит исключить неэффективные виды работ, избавиться от избыточной инфраструктуры и непроизводительных затрат.

Рациональная политика в области управления персоналом поможет организовать его более полную загрузку и эффективное использование.

Внедрение информационных технологий в сфере управления ресурсами предприятия даст возможность снижения затрат за счет прозрачности бизнес-процессов, а также оптимизации запасов, незавершенного производства, готовой продукции, загрузки оборудования, что в конечном счете приведет к сокращению оборачиваемости оборотных средств и увеличению прибыли предприятия.

Совершенствование системы экономических отношений, внедрение систем бюджетирования и оперативного управленческого учета, управление дебиторской и кредиторской задолженностью приведет к значительному улучшению финансовых результатов деятельности предприятия.

Усилия в области материально-технического снабжения позволят сократить издержки на закупку материалов и комплектующих, снизить запасы, ускорить оборачиваемость активов.

Реализация корпоративной программы «Энергосбережение и оптимизация энергообеспечения АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» позволит повысить энергоэффективность процессов и сократить затраты на стремительно дорожающие энергоресурсы.

Развитие конкурентоспособных направлений деятельности и бизнес-процессов предприятия, их техническая и технологическая модернизация дадут новый импульс этим направлениям и предприятию в целом, повысят эффективность использования потенциала АО «КОЛЬСКАЯ ГМК».

В конечном счете, реализация намеченных стратегических мероприятий создаст условия для эффективного использования всех ресурсов и позволит достичь самых амбициозных целей.

В рамках Корпоративной стратегии АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» осуществляет деятельность исходя из таких принципов:

1. Достижение и сохранение лидерства на рынке разработки и производства высокотехнологичной, высококачественной продукции, удовлетворяющей требованиям и ожиданиям потребителей.

2. Укрепление статуса надёжного поставщика продукции для угольной, нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, химической, машиностроительной отраслей путём гарантированного выполнения договорных обязательств, обеспечения соответствия выполняемых опытно-конструкторских, технологических работ, оказываемых сервисных услуг требованиям Заказчика, нормативных документов и законодательства.

3. Повышение результативности функционирования производственных процессов, непрерывное повышение достигнутого уровня качества производимой продукции, оказываемых услуг.

4. Формирование команды высококвалифицированных специалистов для обеспечения выполнения заказов в установленные сроки с высоким уровнем качества.

5. Эффективное развитие акционерного общества с учетом интересов акционеров, сотрудников и заказчиков, повышение моральной и материальной удовлетворенности коллектива предприятия и общества в целом.

Для достижения стратегических целей АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» берет на себя обязательства следовать принципам менеджмента качества и намеренно решать следующие задачи:

- считать потребности и требования потребителей приоритетной основой всей деятельности АО «КОЛЬСКАЯ ГМК», а постоянное стремление наиболее полного их удовлетворения - прямой обязанностью каждого сотрудника Общества.

- повышать удовлетворенность потребителя за счет повышения качества разработки, производства и поставки продукции, качества сервисного обслуживания с соблюдением взятых на себя обязательств.

- развивать взаимовыгодное доверительное сотрудничество с потребителями и поддерживать долговременные и взаимовыгодные партнерские отношения с поставщиками.

- непрерывно улучшать процессы деятельности Общества на основе анализа достигнутых результатов.

- ориентироваться на передовые технологии, осваивать новые технологические процессы, развивать производственные мощности для полного удовлетворения требований потребителя.

- непрерывно развивать и совершенствовать инфраструктуру общества.

- повышать и поддерживать компетентность персонала, способствовать его мотивации; проводить обучение и повышать квалификацию персонала в области качества, профессиональной подготовки, охраны труда, промышленной безопасности.

- высшее руководство АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» берёт на себя ответственность за реализацию политики в области качества на основе постоянного повышения результативности и эффективности системы менеджмента качества.

Уставом Общества предусмотрены необходимые нормы корпоративного поведения согласно Кодексу (приложение).

Советом директоров также осуществляется контроль принятого ранее «Кодекса поведения лиц, занимающих должности в органах управления АО «КОЛЬСКАЯ ГМК», который определяет нормы морально-этических и юридических требований к руководителям, устанавливает ограничения для руководителей на период исполнения соответствующих обязанностей и предусматривает основания, виды, пределы и порядок применения к ним мер ответственности.

Общество обеспечивает акционерам все возможности по участию в управлении обществом и ознакомлению с информацией о деятельности общества в соответствии с Федеральным Законом «Об акционерных обществах», Федеральным Законом «О рынке ценных бумаг» и нормативными

правовыми актами федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг.

Основным принципом построения Обществом взаимоотношений с акционерами и инвесторами является разумный баланс интересов Общества как хозяйствующего субъекта и как акционерного общества, заинтересованного в защите прав и законных интересов своих акционеров.

На протяжении более 2-х десятилетий деятельность предприятия определяется принимаемыми ежегодно программами развития, основными из которых являются:

- подготовка производства новых изделий;
- совершенствование технологий, оборудования и оснастки;
- повышения качества выпускаемой продукции;
- программа рекламно-маркетинговой деятельности;
- программа производственного и социального строительства;
- совершенствование автоматизированных систем управления в структурных подразделениях.

Реализация программ предприятия на длительную перспективу способствует:

- знанию объективной ситуации на рынке продукции;
- своевременной подготовки производства востребованной номенклатуры;
- стабилизации объемов производства и реализации продукции;
- расширению номенклатуры выпускаемых изделий;
- повышению качества выпускаемой продукции;
- мобилизации материальных и финансовых ресурсов;
- достижению устойчивого финансового состояния предприятия;
- сохранению трудового коллектива (кадрового потенциала);
- осуществлению социальных программ развития коллектива.

За счет реализации Программ развития осуществляется техническое перевооружение, освоение новых изделий и технологий, расширение

номенклатуры выпускаемых изделий, выполнено строительство жилых домов для работников предприятия.

Обеспечение высокого качества выпускаемой продукции, как приоритетной задачи предприятия, обусловила система менеджмента качества, соответствующая требованиям стандарта ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008 IDT), сертифицированная органом по сертификации СМК.

Накопленный потенциал за период работы на рынке, реализация требований научно-технического прогресса в области развития современных конструкций и технологий, внедрение высокоэффективной системы управления, позволили нам учитывать существующие потребности рынка и располагать значительными преимуществами перед конкурентами по всем направлениям:

- постоянное расширение номенклатуры выпускаемой продукции путем разработки и внедрения новой техники, выполнение заказов на сложное и уникальное оборудование с полным инженерным обеспечением;
- высокое качество и надежность выпускаемой продукции;
- гибкая ценовая политика и система скидок, учитывающая объемы закупок, формы расчетов и т. д.;
- гибкая система платежей расчетов, предполагающая наряду с традиционной авансовой системой, применение аккредитивных форм расчетов, лизинг и т. д.;
- скорость доставки продукции в любую точку РФ и стран СНГ;
- сервисное обслуживание в гарантийный и послегарантийный период.

АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» проводит ценовую политику, направленную на достижение оптимально-выгодных цен для своих клиентов с учетом качества выпускаемой продукции, сроков выполнения заказа, уровня облуживания, условий и форм оплаты.

Принцип работы АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» — быстро и качественно при оптимальном для клиента соотношении «цена-качество» позволяет нашему

предприятию выступать надежным партнером по поставкам различных видов товаров.

Основной задачей на предприятии ставится, в первую очередь, высокое качество, технологическое и конструкторское совершенство выпускаемой продукции, обеспечение сервисного обслуживания и выполнение гарантийных обязательств.

В рамках Корпоративной стратегии объектами менеджмента являются:

- инновационная деятельность;
- маркетинг;
- инновационные бизнес-планы;
- интеллектуальная собственность;
- НИОКР;
- инновационные информационные технологии.

Содержанием деятельности предприятия является создание, внедрение в производство и распространение конкурентоспособных инноваций в целях получения максимально возможной прибыли.

Виды деятельности в рамках стратегии:

- исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов;
- приобретение машин и оборудования, связанных с инновациями;
- приобретение новых технологий, прав на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей;
- приобретение программных средств;
- производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи);
- обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями;
- маркетинговые исследования;
- прочие работы.

Результатами деятельности для предприятия являются:

- замена снятой с производства устаревшей продукции (услуг);
- улучшение качества продукции, услуг;
- расширение ассортимента продукции, видов услуг;
- сохранение и расширение традиционных рынков сбыта;
- создание новых рынков сбыта в России, в других странах;
- обеспечение соответствия современным правилам и стандартам;
- повышение гибкости производства и внутреннего коммерческого процесса;
- рост производственных мощностей;
- сокращение затрат на заработную плату, материальных затрат, энергозатрат;
- снижение загрязнения окружающей среды;
- улучшение условий труда.

Формами передачи (трансфера) результатов деятельности, как товара, могут быть:

- информационный обмен;
- проведение совместных исследований с другими предприятиями;
- продажа патентов, лицензий, ноу-хау, технической документации;
- передача технологий;
- продажа опытных образцов новой техники;
- инжиниринг — совокупность проектных и инженерно-технических работ;
- организация совместного производства;
- организация совместных предприятий.

Риски деятельности предприятия:

- недостаток оборотных средств;
- увеличение производства у конкурентов;
- снижение цен конкурентами;
- появление альтернативного продукта;

- риск превышения запланированных уровней затрат разработки и производства продукта;
- невыход на намеченный объем продаж;
- срыв графика разработки продукта;
- трудности в поставках сырья и комплектующих;
- трудности в получении банковского кредита;
- неустойчивость спроса;
- риск оказаться без оборотных средств после массового поступления заказов;
- рост налогов.

2.2. Технико-экономическая оценка деятельности предприятия (АО «Кольская ГМК»)

Миссия АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» заключается в экономическом развитии машиностроительных предприятий-партнеров, постоянному завоеванию доверия и уважения наших покупателей, акционеров и работников.

АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» используется линейно-функциональная структура управления (приложение 3).

Для этой структуры характерно сосредоточение всех функций управления в руках директора и заместителей директора по различным направлениям. Преимущества данной структуры: обеспечение принципа единоначалия, ясность и четкость связей управления, оперативность управления.

Недостаток – необходимость обладания разносторонними знаниями директору и его заместителям.

На основе данных бухгалтерского баланса (Приложение 4) и отчета о финансовых результатах (Приложение 5) АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» проведем анализ экономических показателей ее деятельности за 2016-2018 гг. (Приложение 6).

В течении исследуемого периода наблюдается тенденция рост выручки на 104,67% в 2018 г. по сравнению с 2016 г. и на 29,87% в 2018 г. по сравнению

с 2017 г. Данный факт свидетельствует об увеличении объемов сбыта и оказания услуг. востребованности предприятия. Аналогично росту выручки в исследуемый период отмечается рост себестоимости. Однако, в 2018 г. по сравнению с 2017 г. наблюдается снижение валовой прибыли на -7,67%, что обусловлено чрезмерным скачком роста себестоимости, что объясняется ростом затрат на сбыт продукции, ростом расходов на оплату труда. Соответственно наблюдается снижение от продаж в исследуемый период на -38,88%. Однако, прибыль до налогообложения отмечается тенденцией роста в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 8,49%. Это объясняется снижением прочих расходов предприятия. В свою очередь чистая прибыль растет в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 25,73%.

Среднегодовая стоимость основных средств выросла в 2018 г. по сранвеию с 2016 г. на 53,09% и в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 29,39% по причине обновления некоторых позиций оборудования. Аналогчно тенденцией роста отмечается среднегдовая стоимость оборотных средств на 65, 56% по причине роста объемов запасов и комплектующих, ткже на 16,55% в 2018 г. по сравнению с 2017 г.

Среднегодовая стоимость чистых активов отмечается тенденцией снижения в исследуемый период по причине изменения структуры капитала предприятия в пользу заемного капитала.

Величина чистых активов организации показывает, какая стоимость ее активов сформирована за счет собственного капитала. В этой связи показатель чистых активов является неотъемлемой частью анализа собственного капитала. Однако, среднегодовая стоимость собственного капитала отмечается тенденцией роста в течении трех лет.

Среднесписочная численность работников выросла на 1,67% в 2018 г. по сравнению с 2016 г. и на 1,10% в 2018 г. по сравнению с 2017 г., что обусловлено необходимость комплектации штата сотрудников. Такой показатель как фондоотдача отмечается тенденцией роста в течении трех лет. Так в 2018 г. по равнению с 2016 г. вырос на 33,69%, а в 2018 г. по сравнению с

2017 г. на 0,37%, что свидетельствует о росте уровня эффективности использования основных производственных фондов.

Фондоемкость снижется, а фондоотдача растет, что свидетельствует о рациональном использовании основных фондов предприятия. Рост фондовооруженности в течении трех лет обусловлен увеличением уровня обеспеченности персонала основными средствами. Оборачиваемость оборотных средств в 2018 г. по сравнению с 2016 г. выросла на 23,62%, а в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 11,43%, что обуславливает эффективность управления активами предприятия.

Аналогично показателем эффективности организации производственного процесса является производительность труда, которая отмечается тенденцией роста в течении трех лет. Рентабельность основной деятельности снизилась на 18,93% в 2018 г. по сравнению с 2017 г., то есть прибыль с каждого рубля реализованной продукции снизилась по причине непропорционального роста себестоимости. Рентабельность продаж снизилась, что свидетельствует о снижении доли прибыли в каждом заработанном рубле выручки. Это обусловлено ростом себестоимости продукции и услуг. Рентабельность суммарных активов выросла в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 14,95% и свидетельствует о росте отдачи от использования всех активов организации.

Рентабельность собственного капитала снизилась в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 8,24%, что свидетельствует о снижении эффективности использования вложенных средств.

В течении исследуемого периода отмечается тенденция снижения дебиторской задолженности на 22,54% в 2018 г. по сравнении с 2017 г. и кредиторской задолженности на 40,71% в 2018 г. по сравнению с 2017 г., что свидетельствует о возможности оперировать собственными средствами, полученными от реализации продукции и оказания услуг и отсутствия необходимости обращения к большим объемам заемного капитала с целью

пополнения оборотного капитала по причине рост объемов дебиторской задолженности.

Состав и динамика затрат АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» за 2016-2018 гг. представлено в таблице 2.

Таблица 2

Состав и динамика затрат АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» за 2016-2018 гг. по элементам

Показатели	2016 г., тыс. руб.	2017 г., тыс. руб.	2017 г. к 2016 г.		2018 г., тыс. руб.	2018 г. к 2017 г.	
			Абс. откл., тыс. руб.	Отн. откл., %		Абс. откл., тыс. руб.	Отн. откл., %
Материальные затраты	460994	551191	90196	119,57	577816	26625	104,83
Затраты на оплату труда	59808	65694	5886	109,84	76926	11231	117,10
Страховые взносы	17942	19708	1766	109,84	23078	3369	117,10
Амортизация основных средств	8064	8813	749	109,28	7867	-945	89,27
Прочие затраты	125194	155743	30549	124,40	188468	32724	121,01
Итого	672003	801149	129146	119,22	874154	73005	109,11

Данные таблицы 2 показывают, что общая сумма затрат предприятия по итогам 2017 г. в сравнении с 2016 г. выросла на 19,22%, а по итогам 2018 г. еще на 9,11%. Наибольшее влияние на рост суммы затрат предприятия по итогам 2017-2018 г. в абсолютном выражении оказало увеличение стоимости используемых материалов (+90196 тыс. руб. и + 26625 тыс. руб. соответственно), в относительном же выражении наибольший рост показали прочие затраты, которые выросли на 24,40% и 21,1% соответственно. Необходимо отметить факт снижение суммы амортизационных отчислений основных средств на фоне снижения их стоимости за весь рассматриваемый период также неуклонно уменьшалась.

Структура затрат АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» за 2016-2018 гг. по элементам представлена на рисунке 3.

2016 г.

2017 г.



Рисунок 3. Структура затрат АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» за 2016-2018 гг. по элементам

Данные рисунка 3 показывают, что в структуре затрат предприятия за рассматриваемый период наибольшую долю имеют материальные затраты, удельный вес которых незначительно уменьшился: с 68,6% по итогам 2016г. до 66,1% по итогам 2018 г., что связано в первую очередь с высоким уровне материалоемкости продукции.

Удельный вес амортизационных отчислений продемонстрировал снижение: с 1,2% до 0,9%, что вызвано уменьшением их стоимости. Удельный вес прочих затрат – устойчиво повышался в рассматриваемом период: с 18,6% по итогам 2016 г. до 21,6% по итогам 2018 г.

Группировка затрат по назначению (по статьям калькуляции) используется для исчисления себестоимости отдельных видов изделий в многономенклатурных производствах, установления центров ответственности затрат и поиска резервов их сокращения.

Часть калькуляционных статей – в основном одноэлементные, т. е. однородные по своему экономическому содержанию, расходы. К ним относятся сырье и материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, топливо и энергия на технологические цели, основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих, отчисления на социальное страхование.

Рассмотрим влияние этих факторов на затраты АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» за 2018 г. на основе данных таблицы 3.

Таблица 3

Исходные данные по затратам АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» за 2018 г.

Наименование показателя	Сумма, тыс. руб.
Плановые затраты, тыс. руб.	880451
Сумма затрат:	
б) по факту, тыс. руб.	874154
а) по плану, тыс. руб.	865730
Стоимость продукции в оптовых ценах:	
а) по плану, тыс. руб.	895860
б) фактически в ценах, принятых в плане, тыс. руб.	885883
в) фактически в ценах, действовавший в отчетном году, тыс. руб.	887199
Затраты на рубль продукции по плану, коп.	98,28
Затраты на рубль фактически выпущенной продукции:	
а) по плану, пересчитанному на фактический выпуск и ассортимент, коп.	98,68
б) фактически в ценах, действовавших в отчетном году, коп.	97,58
в) фактически в ценах, принятых в плане, коп.	97,19
г) фактически в оптовых ценах на готовую продукцию, принятых в плане, коп.	97,73
Затраты на рубль продукции по отчету за прошлый год, коп.	95,57

Условные обозначения:

- q - количество изделий;

- S - себестоимость единицы изделия;

- С - оптовая цена единицы изделия;

- S'ф - фактическая себестоимость единицы изделия, скорректированная на изменение цен и тарифов на потребленные материальные ресурсы.

Общее отклонение затрат на рубль товарной продукции от плана определяется: 97,58 – 98,28 = -0,70 коп., т.е. фактические затраты оказались ниже утвержденных планом. Проанализируем влияние каждого из 4-х вышеперечисленных факторов на это отклонение.

Влияние структурных сдвигов в составе продукции определяется по следующей формуле (1):

$$\Delta Z_{стр.} = \frac{\sum q_ф \cdot S_{пл}}{\sum q_ф \cdot C_{пл}} - \frac{\sum q_{пл} \cdot S_{пл}}{\sum q_{пл} \cdot C_{пл}}, \quad (1)$$

Таким образом, изменения ассортимента выпущенных изделий привело к увеличению затрат на рубль товарной продукции на 0,40 коп. (98,68 – 98,28).

Влияние изменения уровня затрат на производство отдельных изделий в составе продукции определяют по формуле (2):

$$\Delta Z_{у.з.} = \frac{\sum q_ф \cdot S'_ф}{\sum q_ф \cdot C_{пл}} - \frac{\sum q_ф \cdot S_{пл}}{\sum q_ф \cdot C_{пл}}, \quad (2)$$

то есть 97,19 – 97,73 = –0,54 коп. Полученное изменение себестоимости за счет этого фактора — это чистая экономия, достигнутая в результате снижения затрат материальных ресурсов, использования более прогрессивной техники и технологии, роста производительности труда.

Выделить влияние изменения цен и тарифов на потребленные материальные ресурсы можно, воспользовавшись формулой (3):

$$\Delta Z_{мат.рес.} = \frac{\sum q_ф \cdot S_ф}{\sum q_ф \cdot C_{пл}} - \frac{\sum q_ф \cdot S'_ф}{\sum q_ф \cdot C_{пл}}, \quad (3)$$

или сравнив сроки 11 и 10 таблицы 18: 97,73 – 97,19 = 0,54 коп. Увеличение в среднем цен и тарифов на ресурсы привело к увеличению показателя затрат на рубль продукции.

Влияние последнего фактора — изменения оптовых цен на продукцию по формуле (4):

$$\Delta Z_{цен.} = \frac{\sum q_ф \cdot S_ф}{\sum q_ф \cdot C_ф} - \frac{\sum q_ф \cdot S_ф}{\sum q_ф \cdot C_{пл}} \quad (4)$$

Полученное отклонение свидетельствует о снижении затрат на -0,15 коп. (97,58 – 97,73) за счет увеличения в среднем отпускных цен, установленных предприятием в отчетном периоде на свою продукцию.

Факторный анализ затрат на рубль продукции показал, что основными факторами оказавшими влияние на уровень затрат на рубль продукции АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» увеличив ее оказались:

- повышение закупочных цен у поставщиков сырья и материалов;

- увеличение цен на потребляемые энергоресурсы.

Таким образом, в целом деятельность АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» является достаточно эффективной, объемы деятельности предприятия растут, тенденцией роста отмечаются основные показатели свидетельствующие о положительных результатах деятельности предприятия.

2.3. Анализ организации и управления производственными процессами на предприятии (АО «Кольская ГМК»)

ПАО «ГМК «Норильский никель» в рамках принятой в 2013 году Стратегии развития реализует масштабную программу реконфигурации производственных мощностей. Основными проектами программы реконфигурации в Кольской горно-металлургической компании являются:

- электроэкстракция никеля из растворов хлорного растворения НПТП на объём производства 145 тыс. тонн/год электролитного никеля - внедрение технологии производства катодного никеля электроэкстракцией из растворов хлорного растворения НПТП, позволяющей снизить потери и операционные затраты и получить дополнительную выручку от реализации товарной продукции.

- утилизация солевого стока никелевого рафинирования - прекращение сброса сульфатов и хлоридов натрия, бора в борной кислоте со сточными водами ЦЭН-2 за счетпроизводства из них товарных сульфата и хлорида натрия.

- производство концентратов драгоценных металлов из остатка хлорного растворения никелевого порошка трубчатых печей -внедрение эффективной технологии для переработки остатка хлорного растворения (ОХР) НПТП с получением селективных концентратов драгоценных металлов высокого качества. Организация современного, высокотехнологичного производства позволяющего надежно перерабатывать сырье, содержащее более 60% драгоценных металлов ПАО «ГМК «Норильский никель».

- рафинировочный цех. Отделение разделения файнштейна - техническое перевооружение 3-й секции флотации с выделением магнитной фракции.

- рафинировочный цех. Узел отгрузки концентрата - строительство 2-х независимых друг от друга технологических линий, позволяющих осуществлять сгущение, фильтрацию и отгрузку никелевого и медного концентратов. Исключение экологических рисков превышения ПДВ по пл. Мончегорск при увеличении производства никеля и меди в АО «Кольская ГМК» на период проведения реконструкции действующего никелевого и медного производств.

В настоящее время в АО «Кольская ГМК» на этапе реализации также находится ряд приоритетных проектов, обеспечивающих сохранение и рост технико-экономических показателей работы компании:

- рудник «Северный-Глубокий». Восполнение выбывающих – мощностей - поддержание объемов добычи руды рудником «Северный-Глубокий» на достигнутом уровне 6 млн. тонн в год на период до 2033 года за счет вовлечения в отработку запасов руды до горизонта -430 м.

- реконструкция станции очистки шахтных вод рудника «Северный-Глубокий» - снижение уровня сброса загрязняющих веществ в поверхностные водоемы и сокращение потребления свежей технической воды на производственные нужды производственно-хозяйственных подразделений на промышленной площадке «Заполярный»

- программа мероприятий по снижению выбросов с переходом на технологию брикетирования и освоение плавки брикетов - снижение выбросов от металлургического производства АО «Кольская ГМК» на площадках Заполярный и Никель, - оптимизация производственных мощностей в связи с переходом на производство и переработку 100% брикетов, - улучшение условий труда работников плавильного цеха, - модернизация плавильного оборудования до современного уровня в части организации систем автоматического управления.

- техническое перевооружение азотно-кислородной станции с заменой блока АКт-30-3 на воздухоразделительную установку производительностью кислорода 15 000 нм3/час - возмещение выбывающих мощностей по производству продуктов разделения воздуха и компрессорного воздуха, снижение энергопотребления при производстве продуктов разделения воздуха.

- кобальтовое производство - организация на существующих мощностях ЦЭН производства электролитного кобальта чистотой 99,8% , получение дополнительной прибыли за счёт прироста стоимости товарной кобальтовой продукции (электролитный кобальт) относительно ныне выпускаемой (кобальтовый концентрат).

- капитализируемый ремонт рудно-термической печи №5 Плавильного цеха - обеспечение оптимального баланса производственных мощностей, достижение принятых экологических обязательств по снижению «низких» выбросов.

Кроме того, АО «Кольская ГМК» планирует к реализации в среднесрочной перспективе следующие проекты:

- вскрытие и отработка запасов руды месторождения "Спутник" открытым способом;

- рудник «Северный-Глубокий». Отработка подкарьерных запасов Южного рудного тела Ждановского месторождения с увеличением производительности по добыче руды до 7,5 млн. тонн в год;

- совершенствование технологии обогатительной фабрики с реализацией комплексной программы реконструкции обогатительных мощностей;

- МЦ. Производство до 90 тыс. тонн в год катодной меди по технологии обжиг-выщелачивание-электроэкстракция;

- реконструкция цеха электролиза никеля по технологии электроэкстракции из растворов хлорного выщелачивания магнитной фракции;

- переработка Cu-Ni-Fe сплава от обеднения шлаков непрерывного конвертирования меди Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель».

Рассмотрим производственную структуру компании и технологическую цепочку производства.

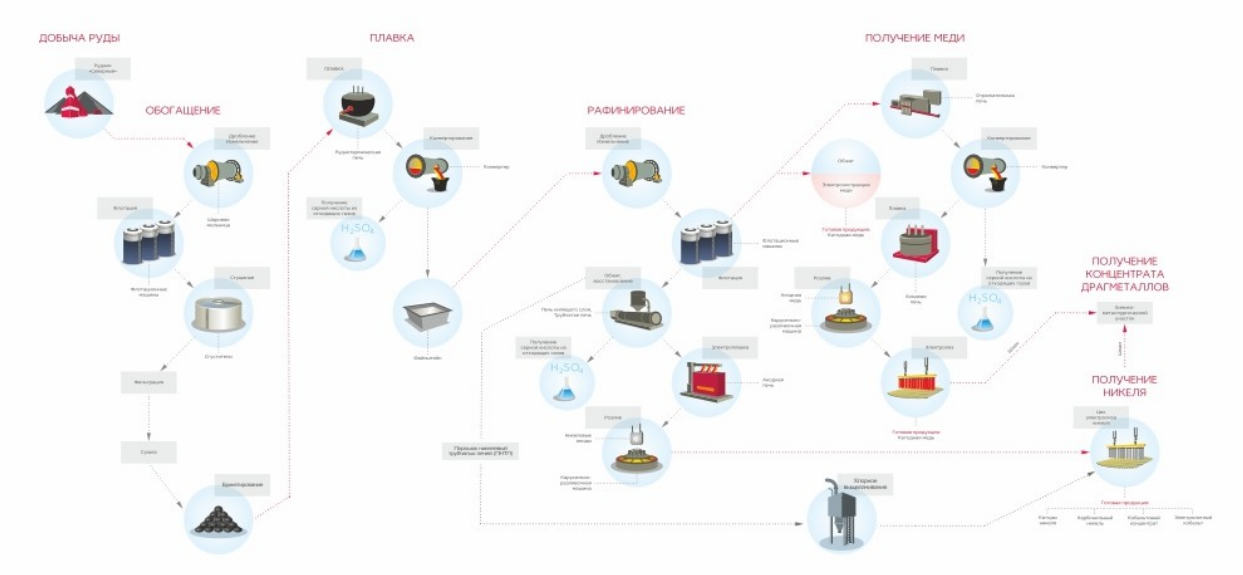

Рисунок 4. Технологическая цепочка производства

Для этого сначала определим, что понимается под общей и производственной структурой предприятия.

Комплекс производственных подразделений, организаций по управлению предприятием и обслуживанию работников, их количество, форма взаимосвязи и соотношения между ними представляю собой общую структуру предприятия (фирмы).

Производственные подразделения предприятия – цехи, участки, обслуживающие хозяйства и службы (прямо или косвенно участвующие в производственном процессе), взятые в совокупности, составляют его производственную структуру.

Построение рациональной производственной структуры предприятия осуществляется в следующем порядке:

- устанавливаются число цехов, участков предприятия, их мощность в размерах, обеспечивающих заданный выпуск продукции;

- рассчитываются площади для каждого цеха и склада, определяются их пространственные расположения в генеральном плане предприятия;

- планируются все транспортные связи внутри предприятия, необходимые внешние коммуникации;

- намечаются кратчайшие маршруты передвижения предметов труда по ходу производственного процесса.

Под типом организации производства понимают комплексную характеристику особенностей организации и технического уровня промышленного производства. На заводе АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» массовый тип производства. Массовое производство характеризуется непрерывностью и относительно длительным периодом изготовления ограниченной номенклатуры однородной продукции в больших количествах.

Массовый тип производства на АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» характеризуется рядом особенностей:

- специализация рабочих мест для выполнения, как правило, одной закрепленной операции;

- расположение рабочих мест в порядке следования операций;

- большой удельный вес специального и специализированного оборудования и технологического оснащения;

- автоматизирование технологического процесса;

- небольшой удельный вес объема ручных работ;

- внедрена автоматизированная система управления производством (АСУП);

- высокий уровень автоматизации контроля качества продукции.

Генеральный план предприятия.

Генеральный план – одна из важнейших частей проекта промышленного предприятия, содержащая комплексное решение вопросов размещения зданий, сооружений, транспортных коммуникаций, инженерных сетей, организации систем хозяйственного и бытового обслуживания, а также расположения предприятия.

К генеральному плану на АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» предъявляются высокие требования, из которых основные:

Расположение производственных подразделений строго по ходу технологического процесса;

Размещение вспомогательных участков и хозяйств около цехов основного производства;

Кратчайшие пути транспортировки сырья, материалов и готовой продукции;

Исключение встречных и возвратных потоков как внутри, так и вне помещений.

Все здания и сооружения на предприятии располагаются так, что генеральный план отвечает всем требованиям, предъявляемым к нему. Генеральный план АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» также предусматривает возможность дальнейшего развития предприятия и производственной структуры, при которой обеспечивается выполнение требования достижения наивысших результатов при наименьших затратах.

На предприятии АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» используется такая концепция оперативного контроллинга (рисунок 5), которая включает в себя:

- оптимизационные и решаемые мероприятия;

- планирование;

- политику качества предприятия;

- внедрение и функционирование перемен;

- проверку и корректировку предложенных изменений;

- анализ результатов деятельности со стороны руководства предприятия.

Планирование: установление целей контроля на предприятии и определение цели экономических исследований по отдельным вопросам, необходимых для получения результатов в соответствии с политикой качества управленческих решений, которые принимаются.

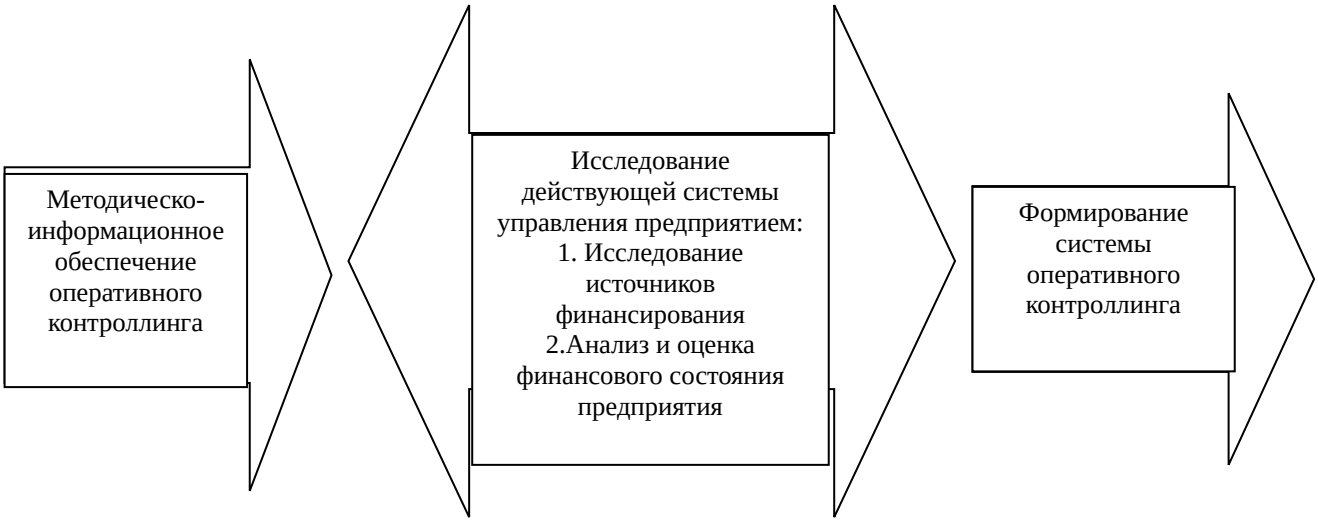

Рисунок 5. Модель оперативного контроллинга на предприятии АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»

Действия: реализация процессов исследования экономико-экспертной службой предприятия.

Проверка: сравнение полученных результатов в процессе экономико-экспертного исследования в соответствии с политикой качества, целей предприятия, законодательных, нормативных и других требований и информирования о результатах.

Действия: постоянное улучшение показателей деятельности предприятия за счет качества управленческих решений на основе полученных выводов экспертных исследований.

АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» принимало участие в реализации ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации с 2011по 2020гг.», утвержденной постановлением Правительства РФ от

22.11.2006 г. №702-32 в рамках программы «Техническое перевооружение действующего предприятия» 2013-2016 гг.

Средства федерального бюджета по вышеуказанным программам были направлены на реконструкцию и техническое перевооружение АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» с целью подготовки производственно-материальной базы для выпуска продукции специального назначения. Федеральные средства были освоены в полном объеме.

Таблица 4

Объем инвестиций в реализации проектов и с разбивкой по источникам финансирования (рублей)

Наименование проекта	Сумма бюджетных инвестиций, тыс. руб.
«Техническое перевооружение действующего предприятия, АО «Кольская ГМК», г. Калуга	65000

За 2018 год в процессе совершенствования системы оплаты труда работников Общества произошли следующие события:

1. Внесены изменения в Положение о премировании рабочих, ИТР и руководителей. Изменения направлены на усиление материальной заинтересованности работников Общества в своевременном выполнении плана производства.

2. Введено в действие Положение о гарантийном и послегарантийном ремонте. Положение направлено на усиление материальной заинтересованности работников Общества в своевременном и качественном выполнении гарантийного и послегарантийного ремонта выпускаемых изделий.

3. Введено в действие Положение о порядке начисления премии за личное клеймо. Положение направлено на усиление личной ответственности работников за выпуск качественной продукции.

4. Внесены изменения в Положение о расходовании средств на премирование за выполнение особо важных и срочных производственных заданий. Изменения направлены на упорядочение выплат за особо важные и срочные производственные задания.

На 01.01.2018 г. задолженность по заработной плате, по выплатам в федеральный бюджет и государственные внебюджетные фонды отсутствует.

С целью контроля за энергосбережением в Обществе в июле 2018 года был проведен энергоаудит, составлен и оформлен энергетический паспорт.

Реализация программы энергосбережения в 2018 году позволила сократить потребление электроэнергии на 8,5% относительно 2017 года (потребление в 2017 г. – 9400 МВт, потребление в 2018 г . – 8700 МВт).

В 2018 году проводись мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности, представленные в таблице 5.

Таблица 5

Мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности

№ п./п	Наименование работ
1	Установка газо-поршневой установки
2	Модернизация компрессорной (децентрализация) - установка компрессора с частотным регулятором в цехе №5 (инструментальный участок и СТО) - установка компрессора с частотным регулятором на очистных сооружениях. - установка компрессора с частотным регулятором в цехе №7 (общий) - установка компрессора в цехе №7 (установка SPEA) - установка компрессора в цехе №16 (лазерный комплекс AMADA) - установка компрессора в цехе №13

Так, внедрение газогенераторных установок и реализация указанных мероприятий позволит сократить электропотребление на 30-40% в 2019 году.

В соответствии с проектом распределения прибыли, полученной АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» в 2018 году на социальное развитие общества было направлено 684269,60 рублей, в том числе:

1. Выплаты материальной помощи, поощрений к юбилейным датам и другие выплаты в соответствии с коллективным договором – 305982,22 руб.

2. Спортивные и праздничные мероприятия – 308990,64 руб.

3. Путевки в детские лагеря отдыха – 69296,74 руб.

Для того, чтобы оценить эффективность деятельности АО «КОЛЬСКАЯ ГМК», рассчитаем степень риска методом экспертной оценки. Данная методика основана на том, что риски определяются и оцениваются экспертами отдельно, а затем находится суммарный по всей деятельности организации.

Экспертам предложена следующая система оценок:

0 – риск рассматривается как несущественный;

25 – риск, скорее всего, не реализуется;

50 – о наступлении события ничего определённого сказать нельзя;

75 – риск, скорее всего, проявится;

100 – риск наверняка реализуется.

Оценим уровень риска проекта предприятия с помощью независимых экспертных оценок. Предполагается, что первый приоритет в 4 раза значительнее, чем последний.

Определим вес группы с наименьшим приоритетом.

$$W_4 = \frac{2}{4*(4+1)} = 0{,}1 \qquad (5)$$

Далее определим веса остальных групп приоритетов

$$W_3 = 0{,}1 * \frac{(4-3)*4+3-1}{(4-1)} = 0{,}2$$

$$W_2 = 0{,}1 * \frac{(4-2)*4+2-1}{(4-1)} = 0{,}3$$

$$W_1 = 0{,}1 * \frac{(4-1)*4+1-1}{(4-1)} = 0{,}4$$

Определим веса простых факторов

$$w_i = \frac{w_j}{m_j} \qquad (6)$$

где w_i -вес одного риска в группе; m_j - число рисков, входящих в группу приоритета;*j*- номер группы приоритета.

$$W_4 = \frac{0,1}{18} = 0,006$$

$$W_3 = \frac{0,2}{8} = 0,025$$

$$W_2 = \frac{0,3}{6} = 0,05$$

$$W_1 = \frac{0,4}{4} = 0,1$$

Таблица 6

Оценка предпринимательских рисков методом экспертных оценок

Основные риски	Оценки экспертов					Средняя оценка	Приоритет	Вес	Оценка
	1	2	3	4	5				
Риск платежеспособности клиентов	25	25	25	0	50	25	4	0,006	0,15
Удаленность от инфраструктуры	25	25	0	25	50	25	4	0,006	0,15
Отношение потребителей	25	0	0	0	25	10	4	0,006	0,06
Правопреемственность деятельности	25	0	0	25	50	20	4	0,006	0,12
Платежеспособность клиентов	25	50	75	75	50	55	2	0,05	2,75
Недостаток инвестиций	0	25	25	0	50	20	4	0,006	0,12
Непредвиденные затраты	25	25	25	25	50	30	3	0,025	0,75
Недобросовестность подрядчиков	25	25	25	25	25	25	4	0,006	0,15
Несвоевременные поставки	25	25	25	50	25	30	3	0,025	0,75
Нестабильность спроса	50	25	50	25	50	40	3	0,025	1
Нестабильность сбыта	25	50	50	50	25	40	3	0,025	1
Появление конкурентов	100	100	75	50	25	70	2	0,05	3,5
Снижение цен конкурентами	50	25	25	25	50	35	3	0,025	0,875
Увеличение сбыта у конкурентов	50	100	75	75	100	80	1	0,1	8
Рост налогов	75	75	75	50	75	70	2	0,05	3,5
Рост цен на услуги	100	100	100	100	100	100	1	0,1	10
Зависимость от поставщиков	100	75	100	75	75	85	1	0,1	8,5
Недостаток квалификации топ-менеджмента	75	50	25	75	50	55	2	0,05	2,75

Недостаток материально-технической базы	0	25	25	0	25	15	4	0,006	0,09
Недостаток оборотных средств	75	50	75	25	50	55	2	0,05	2,75

Продолжение таблицы 6

Нестабильность спроса	0	50	75	50	25	40	3	0,025	1
Сезонность продаж	100	100	100	100	100	100	1	0,1	10
Задержки в оказании услуг	75	75	75	50	50	65	2	0,05	3,25
Трудности с набором квалифицированной рабочей силы	0	0	25	25	25	15	4	0,006	0,09
Отношения потребителей	0	25	25	25	50	25	4	0,006	0,15
Недостаточный уровень з/п	0	0	0	0	0	0	4	0,006	0
Риск платежеспособности организации	0	0	0	0	0	0	4	0,006	0
Непрерывность оказания услуг	0	0	0	0	0	0	4	0,006	0
Недостаточная надежность кадрового состава	0	0	0	0	0	0	4	0,006	0
Отсутствие резерва мощности в случае отсутствия коммуникаций	0	0	0	0	0	0	4	0,006	0
Простой комплекса	0	0	0	0	0	0	4	0,006	0
Риск колебаний курса валют	0	0	0	0	0	0	4	0,006	0
Уровень менеджмента	75	50	25	25	50	45	3	0,025	1,125
Неорганизованность клиентопотока	50	50	50	25	25	40	3	0,025	1
Диверсификация деятельности организации	0	50	25	0	25	25	4	0,006	0,15
Хищение имущества	0	0	0	0	0	0	4	0,006	0
СУММА	1200	1160	1275	1050	1325	1250		1	63,5

Суммарный риск деятельности составляет 63,5. Его значение свидетельствует об уровне финансовых рисков немного выше среднего.

Для построения регрессионной модели возьмём данные с 2016 по 2018 гг.

Введем обозначения:

У – Выручка;

Xi –Период времени;

Для того чтобы предсказать значение зависимой переменной по значениям независимой переменной в рамках избранной статистической модели, необходимо оценить изменчивость прогнозируемого показателя.

Применяя регрессионную модель для прогнозирования, необходимо учитывать лишь допустимые значения (relevant range) независимой переменной. В этот диапазон входят все значения переменной ***X***, начиная с минимальной и заканчивая максимальной. Таким образом, предсказывая значение переменной ***Y*** при конкретном значении переменной ***X***, мы выполняем интерполяцию между значениями переменной ***X*** в диапазоне возможных значений. Однако экстраполяция значений за пределы этого интервала достаточно рискованна (если вообще возможна). Любая попытка экстраполяции означает, что мы предполагаем, будто линейная регрессия сохраняет свой характер за пределами допустимого диапазона.

Для того чтобы предсказать значение переменной *Y*, необходимо определить два коэффициента регрессии (regression coefficients) — сдвиг *a* и наклон *b*, прямой *Y*. Вычислив эти параметры, проведем прямую, максимально приближенную к точкам наблюдения на диаграмме разброса.

Арифметически ***a*** и ***b*** могут быть определены по формуле:

$$a = \frac{\sum y \sum x^2 - \sum yx \sum x}{n \sum x^2 - \sum x \sum x} \quad (7)$$

$$b = \frac{n \sum yx - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - \sum x \sum x} \quad (8)$$

где *n* – объем выборки.

Меру вариативности предсказанного значения $\hat{Y}$ около истинного значения *Y* дает стандартная ошибка прогноза:

$$S_f = S_{yx}\sqrt{\frac{n+1}{n} + \frac{(x - \bar{x})^2}{\sum (x - \bar{x})^2}} \quad (9)$$

где S_f – стандартная ошибка прогноза;

S_{yx} – стандартная ошибка оценки;

n – объем выборки;

x – точечный прогноз;

$\bar{x}$ - среднее значение независимой величины

Тогда прогнозный интервал будет равняться $\hat{Y} \pm tS_f$. Если выборка небольшая, а значение S_f относительно велико, то прогнозный интервал увеличивается настолько, что становится практически бесполезным для осуществления прогноза.

Таблица 7

Определение значений коэффициентов регрессии

№	Затраты на рекламу,тыс.руб.	Xcp	Кол-во покупат,чел.	Ycp	Xi - Xcp	Yi -Ycp	(Xi - Xcp)^2	(Yi -Ycp)^2	(Xi-Xcp) * (Yi-Ycp)	Ковариация (Xi-Xcp)* (Yi-Ycp)/n-1	X^2	Y^2	X*Y
1	95	318,28	494	1305,6	-223,28	-811,64	49852,97	658757,69	181220,93	5177,74	9025	244036	46930
2	102		505		-216,28	-800,64	46776,08	641022,63	173160,40	4947,44	10404	255025	51510
3	125		519		-193,28	-786,64	37356,30	618800,74	152039,82	4343,99	15625	269361	64875
4	127		522		-191,28	-783,64	36587,19	614089,91	149892,71	4282,65	16129	272484	66294
5	129		527		-189,28	-778,64	35826,08	606278,52	147379,04	4210,83	16641	277729	67983
6	118		509		-200,28	-796,64	40111,19	634633,52	159549,07	4558,54	13924	259081	60062
7	128		524		-190,28	-781,64	36205,63	610959,35	148728,51	4249,39	16384	274576	67072
8	125		519		-193,28	-786,64	37356,30	618800,74	152039,82	4343,99	15625	269361	64875
9	129		527		-189,28	-778,64	35826,08	606278,52	147379,04	4210,83	16641	277729	67983
10	137		582		-181,28	-723,64	32861,63	523653,24	131179,65	3747,99	18769	338724	79734
11	145		597		-173,28	-708,64	30025,19	502169,07	122791,37	3508,32	21025	356409	86565
12	152		619		-166,28	-686,64	27648,30	471472,96	114172,79	3262,08	23104	383161	94088
13	164		669		-154,28	-636,64	23801,63	405309,07	98219,23	2806,26	26896	447561	109716
14	180		720		-138,28	-585,64	19120,74	342972,91	80980,84	2313,74	32400	518400	129600
15	185		768		-133,28	-537,64	17762,97	289055,57	71655,32	2047,29	34225	589824	142080
16	190		835		-128,28	-470,64	16455,19	221500,96	60372,51	1724,93	36100	697225	158650
17	205		901		-113,28	-404,64	12831,85	163732,63	45836,59	1309,62	42025	811801	184705
18	221		996		-97,28	-309,64	9462,97	95876,24	30120,98	860,60	48841	992016	220116
19	220		994		-98,28	-311,64	9658,52	97118,80	30627,18	875,06	48400	988036	218680
20	231		1013		-87,28	-292,64	7617,41	85637,52	25540,87	729,74	53361	1026169	234003
21	240		1025		-78,28	-280,64	6127,41	78758,19	21967,79	627,65	57600	1050625	246000
22	250		1046		-68,28	-259,64	4661,85	67412,35	17727,57	506,50	62500	1094116	261500
23	260		1085		-58,28	-220,64	3396,30	48681,52	12858,34	367,38	67600	1177225	282100
24	270		1120		-48,28	-185,64	2330,74	34461,80	8962,23	256,06	72900	1254400	302400
25	472		1640		153,72	334,36	23630,52	111797,35	51398,73	1468,54	222784	2689600	774080
26	529		1915		210,72	609,36	44403,85	371320,96	128405,93	3668,74	279841	3667225	1013035
27	590		2098		271,72	792,36	73832,97	627836,13	215302,12	6151,49	348100	4401604	1237820
28	601		2174		282,72	868,36	79931,85	754051,02	245504,98	7014,43	361201	4726276	1306574
29	608		2255		289,72	949,36	83938,97	901286,52	275051,01	7858,60	369664	5085025	1371040
30	620		2463		301,72	1157,36	91036,30	1339484,74	349201,57	9977,19	384400	6066369	1527060
31	630		2591		311,72	1285,36	97170,74	1652153,19	400675,62	11447,87	396900	6713281	1632330
32	636		2664		317,72	1358,36	100947,41	1845144,91	431581,51	12330,90	404496	7096896	1694304
33	642		2768		323,72	1462,36	104796,08	2138500,02	473398,79	13525,68	412164	7661824	1777056
34	658		2877		339,72	1571,36	115411,19	2469175,74	533826,29	15252,18	432964	8277129	1893066
35	669		2938		350,72	1632,36	123006,08	2664602,80	572505,32	16357,29	447561	8631844	1965522
36	675		3004		356,72	1698,36	127250,74	2884430,46	605843,15	17309,80	455625	9024016	2027700
					0,00	0,00	1645017,22	26797218,31	6567097,61	187631,36	5291844	88166163	21527108

Таблица 8

Определение значений прогнозного интервала

Затраты на рекламу, тыс. руб.	Кол-во покупат., чел.	Yi - Yсредн.	$(Yi-Yсредн.)^2$	Yпрогн.	Yi-Yпрогн.	$(Yi-Yпрогн.)^2$	Yпрогн.-Yсредн.	$(Yпрогн-Yсредн.)^2$
95	494,00	-811,64	658757,69	414,29	79,71	6353,94	-891,35	794505,75
102	505,00	-800,64	641022,63	442,23	62,77	3939,67	-863,41	745469,44
125	519,00	-786,64	618800,74	534,05	-15,05	226,56	-771,59	595346,62
127	522,00	-783,64	614089,91	542,04	-20,04	401,44	-763,60	583089,31
129	527,00	-778,64	606278,52	550,02	-23,02	529,93	-755,62	570959,50
118	509,00	-796,64	634633,52	506,11	2,89	8,37	-799,53	639251,23
128	524,00	-781,64	610959,35	546,03	-22,03	485,24	-759,61	577008,47
125	519,00	-786,64	618800,74	534,05	-15,05	226,56	-771,59	595346,62
129	527,00	-778,64	606278,52	550,02	-23,02	529,93	-755,62	570959,50
137	582,00	-723,64	523653,24	581,96	0,04	0,00	-723,68	523715,20
145	597,00	-708,64	502169,07	613,89	-16,89	285,41	-691,74	478510,84
152	619,00	-686,64	471472,96	641,84	-22,84	521,62	-663,80	440630,41
164	669,00	-636,64	405309,07	689,74	-20,74	430,33	-615,89	379326,16
180	720,00	-585,64	342972,91	753,62	-33,62	1130,18	-552,02	304726,92
185	768,00	-537,64	289055,57	773,58	-5,58	31,12	-532,06	283088,05
190	835,00	-470,64	221500,96	793,54	41,46	1718,99	-512,10	262246,02
205	901,00	-404,64	163732,63	853,42	47,58	2263,76	-452,22	204501,02
221	996,00	-309,64	95876,24	917,29	78,71	6194,50	-388,34	150811,11
220	994,00	-311,64	97118,80	913,30	80,70	6512,05	-392,34	153927,67
231	1013,00	-292,64	85637,52	957,22	55,78	3111,86	-348,42	121398,52
240	1025,00	-280,64	78758,19	993,15	31,85	1014,74	-312,49	97652,42

250	1046,00	-259,64	67412,35	1033,07	12,93	167,28	-272,57	74295,89
260	1085,00	-220,64	48681,52	1072,99	12,01	144,30	-232,65	54126,76
270	1120,00	-185,64	34461,80	1112,91	7,09	50,29	-192,73	37145,02
472	1640,00	334,36	111797,35	1919,32	-279,32	78017,23	613,68	376599,17

Продолжение таблицы 8

529	1915,00	609,36	371320,96	2146,87	-231,87	53761,93	841,23	707663,38
590	2098,00	792,36	627836,13	2390,39	-292,39	85489,10	1084,75	1176674,55
601	2174,00	868,36	754051,02	2434,30	-260,30	67755,29	1128,66	1273872,42
608	2255,00	949,36	901286,52	2462,24	-207,24	42949,77	1156,60	1337733,68
620	2463,00	1157,36	1339484,74	2510,15	-47,15	2222,99	1204,51	1450843,74
630	2591,00	1285,36	1652153,19	2550,07	40,93	1675,28	1244,43	1548608,26
636	2664,00	1358,36	1845144,91	2574,02	89,98	8095,95	1268,38	1608796,93
642	2768,00	1462,36	2138500,02	2597,98	170,02	28908,44	1292,34	1670133,05
658	2877,00	1571,36	2469175,74	2661,85	215,15	46289,95	1356,21	1839305,87
669	2938,00	1632,36	2664602,80	2705,76	232,24	53934,37	1400,12	1960345,47
675	3004,00	1698,36	2884430,46	2729,71	274,29	75232,29	1424,08	2027992,64
700			Прогноз	2829,52				
		SST =	26797218,31		SSE =	580610,69	SSR =	26216607,61

Исходя из данных, приведенных в таблицах 13 и 14, получаем значения:

S_{yx} = 130,6782

S_f =154,7635

t * S_f =314,517

$Y_{расч}$+ t*S_f =3144,035

$Y_{расч}$ - t*S_f =2515,001

Адекватность модели подтверждается диаграммами разброса остатков (рисунок 6) и нормального распределения (рисунок 7).

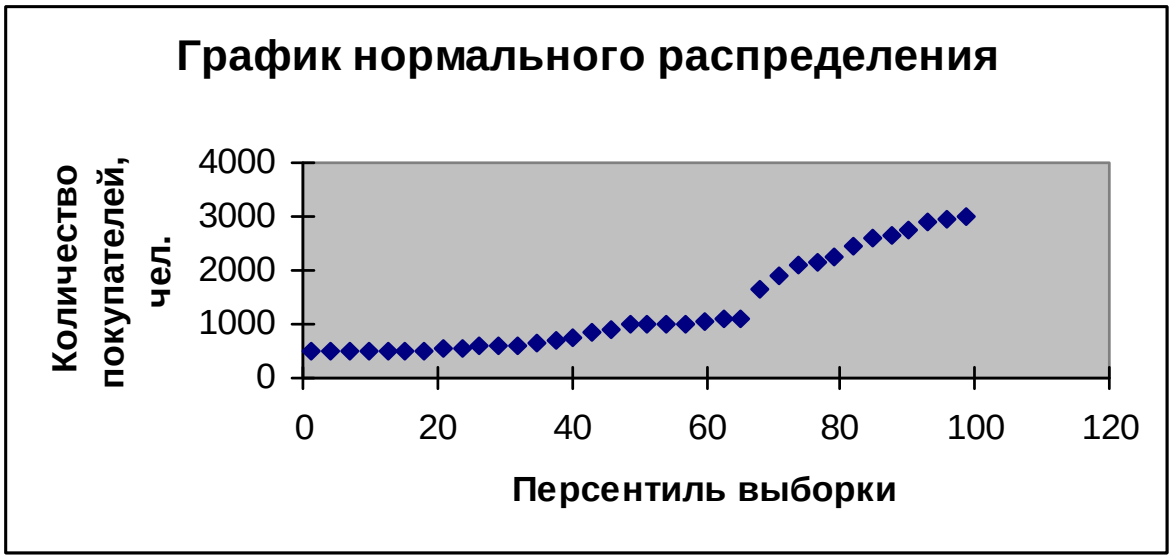

Рисунок 6. Диаграмма нормального распределения

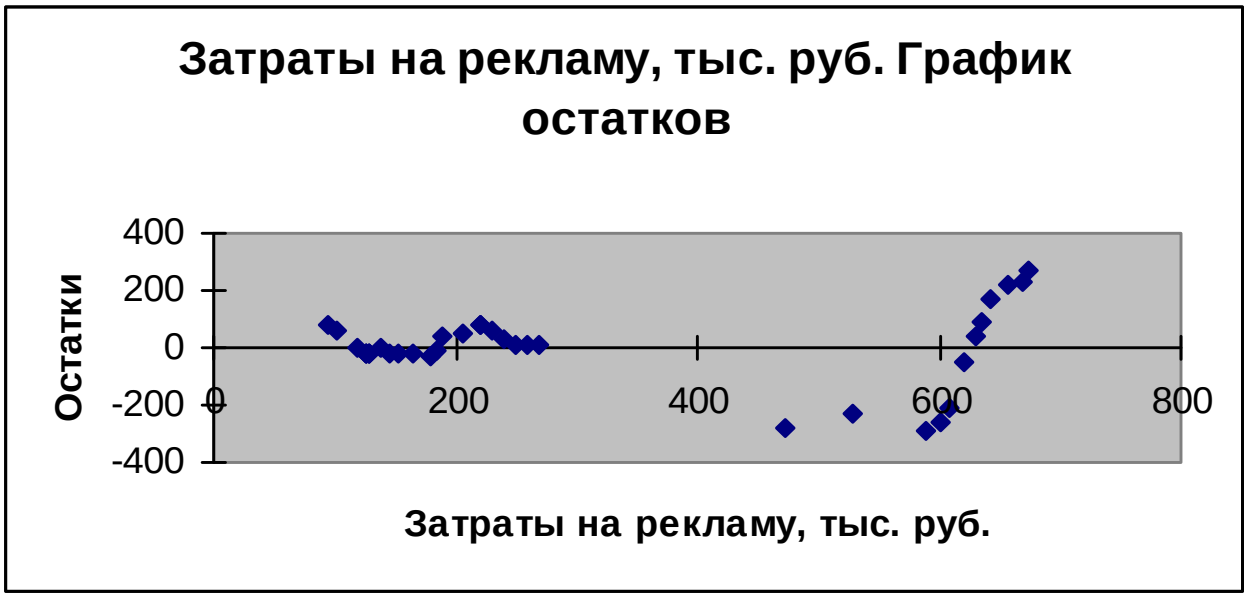

Рисунок 7. Диаграмма разброса остатков

Коэффициент корреляции равный - 0,9783 показывает, что присутствует значительная взаимосвязь. Значительная корреляция между двумя случайными величинами всегда является свидетельством существования некоторой статистической связи в данной выборке, но эта связь не обязательно должна наблюдаться для другой выборки и иметь причинно-следственный характер.

Значения прогнозного интервала для 39-й точки представлены на диаграмме: 1631,1616 и 1626,8342.

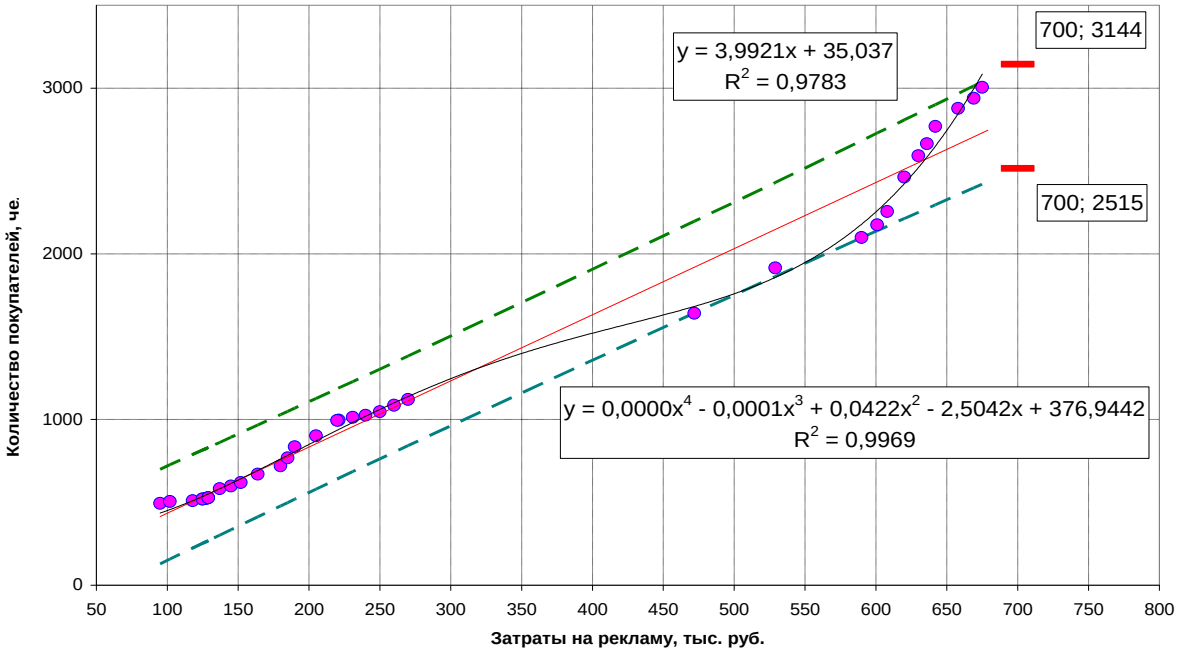

Рисунок 8. Прогноз объема выручки на 2020 г.

Из приведенного рисунка можно сделать вывод, что в марте 2020 года выручка составит от 2515 млн. руб. до 3144 млн. руб.

Наиболее существенными предпринимательскими рисками деятельности АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» являются:

- платежеспособность клиентов;
- увеличение сбыта у конкурентов;
- снижение цен конкурентами;
- снижение цен конкурентами;

- недостаток квалификации топ-менеджмента;

- сезонность продаж;

- задержки в оказании услуг.

- нестабильность спроса.

Карта рисков утраты финансовой устойчивости по представленным ранее причинам представлена в таблице 9.

Таблица 9

Карта рисков предприятия АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»

Вероятность (P)	**Оценка последствий**				
	0,05	**0,1**	**0,2**	**0,4**	**0,8**
0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
0,9	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56
0,5	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40
0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
0,1	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08

Оптимистический вариант. Риски, вероятность которых только 90% и больше	Пессимистичный вариант. Вероятность наступления меньше 50%, но последствия для проекта серьезные
Ожидаемый вариант. Между 50 и 90%	

Итак, АО «Кольская ГМК» планирует к реализации в среднесрочной перспективе следующие проекты: вскрытие и отработка запасов руды месторождения "Спутник" открытым способом; рудник «Северный-Глубокий». Отработка подкарьерных запасов Южного рудного тела Ждановского месторождения с увеличением производительности по добыче руды до 7,5 млн. тонн в год; совершенствование технологии обогатительной фабрики с реализацией комплексной программы реконструкции обогатительных мощностей; МЦ. Производство до 90 тыс. тонн в год катодной меди по технологии обжиг-выщелачивание-электроэкстракция; реконструкция цеха электролиза никеля по технологии электроэкстракции из растворов хлорного выщелачивания магнитной фракции; переработка Cu-Ni-Fe сплава от обеднения шлаков непрерывного конвертирования меди Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель».

Комплекс производственных подразделений, организаций по управлению предприятием и обслуживанию работников, их количество, форма взаимосвязи и соотношения между ними представляю собой общую структуру предприятия (фирмы).

Производственные подразделения предприятия – цехи, участки, обслуживающие хозяйства и службы (прямо или косвенно участвующие в производственном процессе), взятые в совокупности, составляют его производственную структуру.

Совершенствование производственного процесса позволит достичь таких преимуществ, как:

- повышение конкурентоспособности АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» для достижения которой рекомендуется уделить внимание применению стратегии кайдзен;

- продвижение на региональном рынке - следует разработать товарную и ценовую стратегию предприятия;

- в целях расширения сбытовой деятельности рекомендуется построение эффективной системы сбыта;

- следующим направлением является создание партнерской сети на рынке и разработка кодекса корпоративной этики.

ГЛАВА 3. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ (АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»)

3.1. Предложения по совершенствованию организации и управления производственного процесса на предприятии (АО «Кольская ГМК»)

Мероприятие по снижению затрат на производственный процесс при закупочной деятельности сопутствующих материалов предприятия основано на применении метода расчета оптимального размера партии заказываемого товара.

Расчет оптимального размера заказа производится с использованием так называемой формулы Вилсона (9):

$$Q^* = \sqrt{\frac{2\lambda A}{IC}} \qquad (10)$$

где Q* - оптимальный размер заказа, ед;

λ - интенсивность потребления продукции, ед./год;

A - стоимость подачи заказа, руб./заказ;

C - стоимость единицы запаса, руб./ед.;

I - коэффициент издержек содержания запасов.

Формула Вилсона получена из условия минимума среднегодовых затрат на выполнение заказов и их хранение в запасе, которые рассчитываются по формуле (10):

$$K = \frac{\lambda}{Q} A + \frac{ICQ}{2} \qquad (10)$$

где Q - размер заказа, ед.

В формуле (10) первое слагаемое показывает величину затрат на выполнение заказов за определенный период времени, второе - величину затрат на хранение их в запасе за тот же период. Путем оптимизации выражения (10) определяют оптимальный размер партии заказываемого товара.

Практика применения метода расчета оптимального размера заказа, а также анализ ряда работ свидетельствуют не только об его относительной практической ценности, но также и о существовании различий в подходах к определению состава и порядка расчета соответствующих затрат.

В ряде работ при описании метода расчета оптимального размера заказа не всегда в должной мере акцентируется внимание на том, что оптимальный размер заказа определяется не на основании абсолютной величины затрат на выполнение всех заказов и хранение всего запаса, т.е. планового объема поставок, а только на основании средней величины затрат за определенный период (в выражении (8) в среднем за год). Это является важным для правильного понимания и применения методологии расчета оптимального размера заказа и ориентирует читателя на необходимость приведения затрат к одному временному интервалу, если интенсивность потребления и издержки на хранение относятся к разным периодам. Также следует более четко определять размерность используемых для расчета показателей.

Определение экономического размера заказа на поставку товара основано на минимизации общей стоимости двух видов затрат: затрат на хранение запасов, прямо пропорциональных размеру заказа и затрат на размещение заказа.

Оптимальный размер поставки может быть найден с помощью метода исследования функции, поиска её экстремума. Если указанную формулу суммарных затрат принять за функцию и последовательно изменять размер поставки q, то оптимальный размер поставки будет соответствовать минимальному значению суммарных затрат.

а) Мероприятие по снижению затрат при закупочной деятельности предприятия

Процесс закупки материалов осуществляется через центральный склад, куда первоначально доставляются материалы. Необходимо также

учесть, что поставщик в зависимости от объема партии предлагает разные цены.

Исходные данные для расчетов представлены в таблице 10.

Таблица 10

Исходные данные для расчетов

Показатель	Значение
Потребление за год (S), т./год	15000
Затраты на выполнение заказа (A), руб./заказ	120
Затраты за хранение на складе (усредненные), руб. в год за 1 т.	60
Стоимость, замороженных денежных средств, % от цены	18

Условия поставки партии представлены в таблице 10.

В данном случае затраты на хранение представлены в виде складских расходов и при этом учитываются потери от извлечения денежных средств из оборота.

С целью снижения расходов на доставку рекомендуется отказаться от доставки мелких грузов с помощью ж/д транспорта. Для этого рекомендуется приобрести 15 грузовых автомобилей МАН с прицепом стоимость которых составляет:

- автомобиль МАН – 5000 тыс. руб.;

- прицеп – 2200 тыс. руб.

Проведем расчет затрат на осуществление мероприятий.

Сравнительный анализ эффективности приобретения транспорта приведен в таблице 11.

Таблица 11

Сравнительный анализ эффективности приобретения транспорта, тыс. руб.

Наименование	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**	**2020 г.**
Ж/д транспорт	250158,95	146110,32	320030,04	-
Автомобили МАН	-	-	-	75000
Прицепы	-	-	-	33000
Амортизация автомобилей МАН	-	-	-	24000
Амортизация прицепов	-	-	-	10950
Итого	250158,95	146110,32	320030,04	142950

Итак, расходы на транспортировку мелких грузов ж/д транспортом составляли в 2018 г. 320030,04 тыс. руб., а в результате приобретения автомобилей и прицепов затраты составят 108000 тыс. руб., расходы на амортизацию составят 34950 тыс. руб.

Рассчитаем срок окупаемости инвестиций. При условии стабильного объема выручки в размере 895860 тыс. руб. и 142950 тыс. руб. затрат на приобретение транспорта и амортизацию, вложения окупятся за 2 месяца.

Реализация мероприятий по совершенствованию производственной деятельности требует изменение организационной структуры управления. Рассмотрим совершенствованную производственную службу. производственной службой руководит директор по производству АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» (рисунок 9).

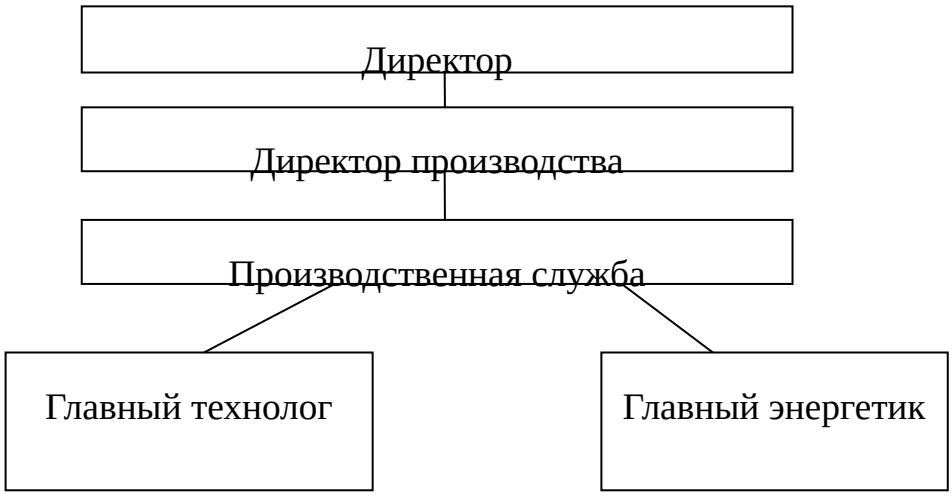

Рисунок 9. Структура производственной службы АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»

С целью снижения затрат на оплату труда рекомендуется оптимизировать штатное расписание путем изменения структуры производственной службы.

3.2. Оценка эффективности предложенных мероприятий

Проведем оценку эффективности предложенных мероприятий.

Алгоритм расчетов выглядит следующим образом:

1. Определяем оптимальный размер заказа для каждого ценового предложения. В нашем случае, так как цена меняется незначительно, то размер заказа практически не отличается и составляет 0,55 т.

Расчет оптимального размера партии представлен в таблице 12.

Таблица 12

Расчет оптимального размера партии

Заказ	Ед.изм.	Расчет	Значение
Оптимальный размера заказ 1 (Q)	т	$\sqrt{\frac{2*15000*124}{(61{,}20+60)}}$	0,17594
Оптимальный размера заказ 2 (Q)	т	$\sqrt{\frac{2*15000*123{,}8}{(60{,}84+60)}}$	0,17531
Оптимальный размера заказ 3 (Q)	т	$\sqrt{\frac{2*15000*122{,}60}{(60{,}48+60{,}00)}}$	0,17472

2. Необходимо сопоставить расчетный размер партии с предложением поставщика по соответствующей цене. При цене 124 рубля расчетный размер партии составляет при округлении 0,175 т. Но при этой цене можно заказать от 0,01 до 0,5 т.

3. Расчет по остальным предложениям производится по формуле (11):

Суммарные затраты:

$$СЗ = Q/2 \times (I + k \times Ц) + (S/Q) \times A + Ц \times S \quad (11)$$

где СЗ - суммарные затраты;

Q - оптимальный размер партии;

k - ставка рефинансирования;

Ц - цена продукта;

S - спрос на продукт;

A - административные расходы на подачу заказа.

Затраты на хранение и закупку представлены в таблице 13.

Таблица 13

Затраты на хранение и закупку

Заказ	**Ед. изм.**	**Расчет**	**Результат, руб.**
Суммарные затраты на хранение и закупку заказа 2 (партия 175 кг.)	руб.	0,175 / 2 * (60,84 + 11 * 123,80) + 15 / 0,175 * 120 + 123,80 * 15000	1991766,71

Продолжение таблицы 13

Суммарные затраты на хранение и закупку заказа 3 (партия до 1500 кг.)	руб.	1,5 / 2 * (60,48 + 11 * 122,60) + 15 / 1,5 * 120 + 122,60 * 15	2897010,00

Рассматривая предложение поставщика по самой низкой цене, стоит обратить внимание, что оптимальный размер партии 0,175 т., но предложение начинается со 1,51 т. Поэтому и затраты определяем при размере партии в 1,51 т. продукции. При этом любое дальнейшее увеличение объема партии приведет к возрастанию затрат на хранение, а другие статьи расходов не изменятся.

Покажем на примере динамику закупок расходных материалов в базовом варианте на примере 2 месяцев (рисунок 10).

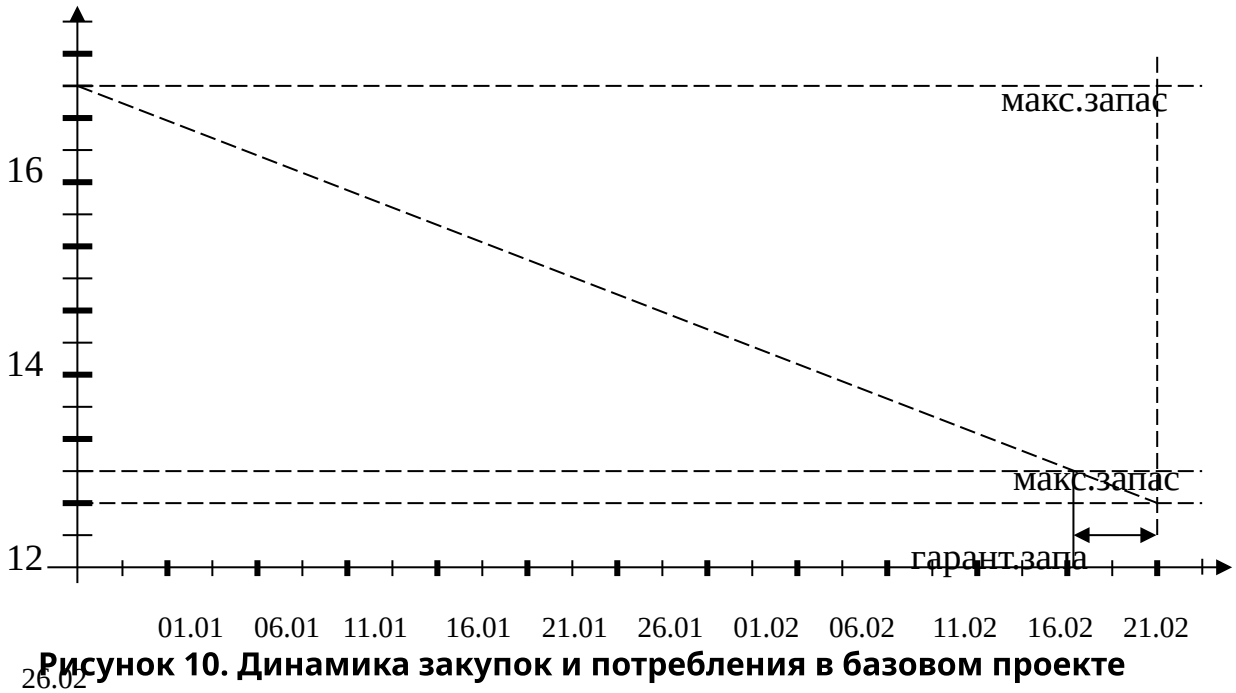

Рисунок 10. Динамика закупок и потребления в базовом проекте

10

Далее покажем динамику закупок и потребления в проектном варианте на примере 2 месяцев (рисунок 11).

Результат - для нашего расчета оптимальный размер партии будет составлять 0,175 т. при совокупных годовых затратах 1991766,71 рублей.

8

В результате применения данной методике по расчету оптимального размера заказа по всем номенклатурным позициям закупаемых материалов, предприятие сможет получить значительную экономию средств.

600

0

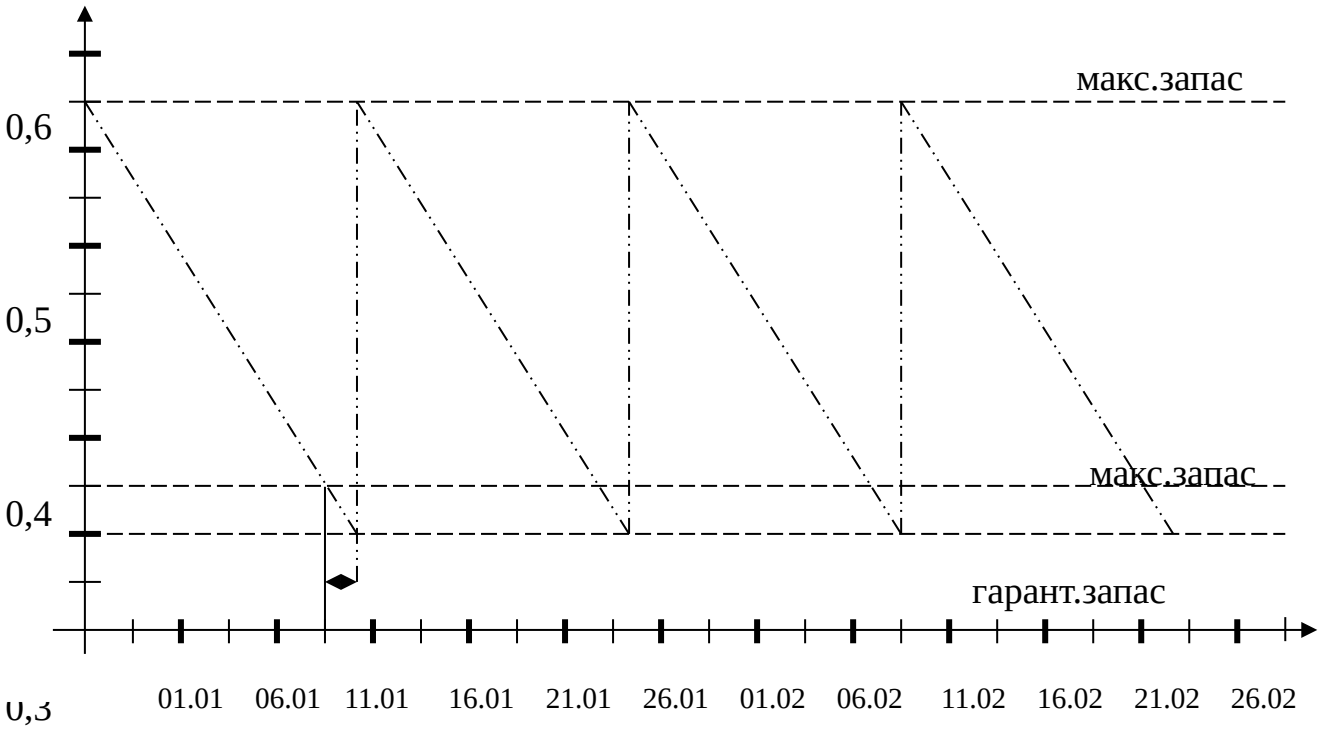

Рисунок 11. Динамика закупок и потребления в проектном варианте

Как видно из данных в первом случае закупка проводится в конце года – и на склад привозится сразу 15 т., а во втором случае закупка будет производится 2 раза в месяц, что позволит снизить затраты на хранение материалов.

Рассчитаем расходы на хранение одной партии в 1,5 т.:

Расх = 1,5 / 2 * (60,48 + 11 * 122,60) + 15 / 1,5 * 12 + 122,60 * 15 = 1056810 + 120 + 1839000 = 2895930,00 руб.

Как видно если перейти на новую схему закупки экономия средств составит:

Эг = 2895930,00 - 1991766,71 = 904163,29 руб.

В 2020 г. при предоставлении скидки покупателям за приобретение больших объемов продукции и за своевременное погашение дебиторской задолженности, у АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» наблюдается снижение запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, но уже в больших объемах (на 37,13%, 42,67%, 32,29% соответственно), чем без проведения мероприятий.

Рост денежных средств ожидается на 184,15%. Выручка повысится на 42,66%, чистая прибыль возрастет на 262%. В целом финансовое положение предприятия значительно улучшится.

Итак, затраты на оплату труда производственнойслужбы по действующей организационной структуре составляли 1788000 руб. в год.

Рассмотрим затраты по оплате труда по обновленной организационной структуре.

Таблица 14

Затраты на оплату труда после внедрения мероприятия

Должность	К-во сотрудников, чел.	Оклад, руб.	Итого затрат в год.
Энергетик	3	12000	432000
Технолог	3	10000	360000
Главный технолог	1	15000	180000
Директор по производству	1	20000	240000
Итого	8	-	1212000

Итак, в результате оптимизации структуры финансовой службы затраты на оплату труда снизятся на 576000 руб. и составят 1212000 руб. в год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесс производства является важнейшей стадией оборота средств предприятия. В ходе этого процесса предприятие, расходуя материальные, трудовые и финансовые ресурсы, формирует себестоимость произведенной продукции, что в конечном счете, при прочих равных условиях, оказывает существенное влияние на финансовый результат его деятельности.

Безусловно, любое предприятие старается управлять процессом производства, от которого зависят объем выпуска продукции, ее качество и конкурентоспособность. Большая роль при этом отводится бухгалтерскому учету, как источнику достоверности, своевременности и точности информации, необходимой для процесса управления.

Эффективная система оперативно-производственного планирования предприятия должна быть ориентирована на получении запланированных показателей и обеспечивать высокий совокупный доход. Задача оперативного планирования производства заключается в организации слаженной и комплексной работы всех звеньев производства по изготовлению и выпуску заданной номенклатуры изделий в установленных объемах и сроках при наилучшем использовании всех производственных ресурсов.

Создавая условия для пропорционального развития производства, оперативное планирование должно быть ориентированное на достижение конечных результатов - своевременного выпуска продукции высокого качества и повышение эффективности производства.

Основная особенность системы оперативного планирования заключается в увязке частных процессов, которые выполняются отдельными производственными звеньями, благодаря чему достигается слаженный ход производства.

Оперативное планирование производства заключается в разработке важнейших объемно-календарных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Каждый процесс оперативного

планирования предусматривает выполнение экономистами-менеджерами таких этапов деятельности, как выбор стратегии развития предприятия, обоснование формы организации производства, определение логистической схемы движения материальных потоков, разработка основных календарно-плановых нормативов, оперативное планирование работы производственных подразделений, организационная подготовка производства, непосредственная организация оперативной работы, текущий контроль и регулирование хода производства.

Оперативное планирование является, с одной стороны, завершающим звеном в системе планирования деятельности предприятия, а с другой - является средством выполнения долго-, средне- и краткосрочных планов, одним из рычагов текущего управления производством.

Особого внимания при этом требует система управления выбором направлений развития промышленных предприятий, совершенствование которой позволит избежать непроизводительных затрат ресурсов, сосредоточить усилия на тех направлениях, где есть шанс добиться успеха и занять прочные позиции на отечественном и мировом рынках.

Ведь стремительное научно-техническое развитие требует от субъектов хозяйствования своевременного выявления не только существующих, но и скрытых потребностей, внедрение в производство и реализации эффективных направлений развития, ориентированных на удовлетворение потребностей и запросов потребителей.

Это все и становится залогом комплексного развития общества, поскольку конкуренция идей и инноваций обеспечивает чрезвычайно высокую динамику общественных изменений, а выбор наиболее оптимальных из них не только способствует экономическому росту страны, но и обеспечивает укрепление ее позиций в мировом пространстве.

ПАО «ГМК «Норильский никель» в рамках принятой в 2013 году Стратегии развития реализует масштабную программу реконфигурации

производственных мощностей. Основными проектами программы реконфигурации в Кольской горно-металлургической компании являются:

- Электроэкстракция никеля из растворов хлорного растворения НПТП на объём производства 145 тыс. тонн/год электролитного никеля - внедрение технологии производства катодного никеля электроэкстракцией из растворов хлорного растворения НПТП, позволяющей снизить потери и операционные затраты и получить дополнительную выручку от реализации товарной продукции.

- утилизация солевого стока никелевого рафинирования -прекращение сброса сульфатов и хлоридов натрия, бора в борной кислоте со сточными водами ЦЭН-2 за счетпроизводства из них товарных сульфата и хлорида натрия.

- производство концентратов драгоценных металлов из остатка хлорного растворения никелевого порошка трубчатых печей -внедрение эффективной технологии для переработки остатка хлорного растворения (ОХР) НПТП с получением селективных концентратов драгоценных металлов высокого качества. Организация современного, высокотехнологичного производства позволяющего надежно перерабатывать сырье, содержащее более 60% драгоценных металлов ПАО «ГМК «Норильский никель».

- рафинировочный цех. Отделение разделения файнштейна - техническое перевооружение 3-й секции флотации с выделением магнитной фракции.

- рафинировочный цех. Узел отгрузки концентрата - строительство 2-х независимых друг от друга технологических линий, позволяющих осуществлять сгущение, фильтрацию и отгрузку никелевого и медного концентратов. Исключение экологических рисков превышения ПДВ по пл. Мончегорск при увеличении производства никеля и меди в АО «Кольская ГМК» на период проведения реконструкции действующего никелевого и медного производств.

В настоящее время в АО «Кольская ГМК» на этапе реализации также находится ряд приоритетных проектов, обеспечивающих сохранение и рост технико-экономических показателей работы компании:

- рудник «Северный-Глубокий». Восполнение выбывающих – мощностей - поддержание объемов добычи руды рудником «Северный-Глубокий» на достигнутом уровне 6 млн. тонн в год на период до 2033 года за счет вовлечения в отработку запасов руды до горизонта -430 м.

- реконструкция станции очистки шахтных вод рудника «Северный-Глубокий» - снижение уровня сброса загрязняющих веществ в поверхностные водоемы и сокращение потребления свежей технической воды на производственные нужды производственно-хозяйственных подразделений на промышленной площадке «Заполярный»

- программа мероприятий по снижению выбросов с переходом на технологию брикетирования и освоение плавки брикетов - снижение выбросов от металлургического производства АО «Кольская ГМК» на площадках Заполярный и Никель, - оптимизация производственных мощностей в связи с переходом на производство и переработку 100% брикетов, - улучшение условий труда работников плавильного цеха, - модернизация плавильного оборудования до современного уровня в части организации систем автоматического управления.

- техническое перевооружение азотно-кислородной станции с заменой блока АКт-30-3 на воздухоразделительную установку производительностью кислорода 15 000 нм3/час - возмещение выбывающих мощностей по производству продуктов разделения воздуха и компрессорного воздуха, снижение энергопотребления при производстве продуктов разделения воздуха.

- кобальтовое производство - организация на существующих мощностях ЦЭН производства электролитного кобальта чистотой 99,8% , получение дополнительной прибыли за счёт прироста стоимости товарной

кобальтовой продукции (электролитный кобальт) относительно ныне выпускаемой (кобальтовый концентрат).

- капитализируемый ремонт рудно-термической печи №5 Плавильного цеха - обеспечение оптимального баланса производственных мощностей, достижение принятых экологических обязательств по снижению «низких» выбросов.

Кроме того, АО «Кольская ГМК» планирует к реализации в среднесрочной перспективе следующие проекты:

- вскрытие и отработка запасов руды месторождения "Спутник" открытым способом;

- рудник «Северный-Глубокий». Отработка подкарьерных запасов Южного рудного тела Ждановского месторождения с увеличением производительности по добыче руды до 7,5 млн. тонн в год;

- совершенствование технологии обогатительной фабрики с реализацией комплексной программы реконструкции обогатительных мощностей;

- МЦ. Производство до 90 тыс. тонн в год катодной меди по технологии обжиг-выщелачивание-электроэкстракция;

- реконструкция цеха электролиза никеля по технологии электроэкстракции из растворов хлорного выщелачивания магнитной фракции;

- переработка Cu-Ni-Fe сплава от обеднения шлаков непрерывного конвертирования меди Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель».

Мероприятие по совершенствованию производственного процесса является снижение затрат при закупочной деятельности предприятия основано на применении метода расчета оптимального размера партии заказываемого товара.

С целью снижения затрат на оплату труда рекомендуется оптимизировать штатное расписание путем изменения структуры производственной службы.

Итак, в результате оптимизации структуры финансовой службы затраты на оплату труда снизятся на 576000 руб. и составят 1212000 руб. в год.

С целью снижения расходов на доставку рекомендуется отказаться от доставки мелких грузов с помощью ж/д транспорта. Для этого рекомендуется приобрести грузовые автомобили МАН и прицепы.

Итак, затраты на приобретение автомобилей составят 75000 тыс. руб., на приобретение прицепов составят 33000 тыс. руб. Амортизация автомобилей в Расходы на транспортировку мелких грузов ж/д транспортом составляли в 2018 г. 32003,004 тыс. руб., а в результате приобретения автомобилей и прицепов затраты на транспортировку снизятся до 19034,571 тыс. руб. Расходы на амортизацию в год составят 34950 тыс. руб.

Рассчитаем срок окупаемости инвестиций. При условии стабильного объема выручки в размере 895860 тыс. руб. и 142950 тыс. руб. затрат на приобретение транспорта и амортизацию, вложения окупятся за 2 месяца.

Общая сумма затрат предприятия в 2020 г. в сравнении с 2018 г. снизится на 20,65%. Наибольшее влияние на снижение суммы затрат в абсолютном выражении оказало снижение материальных затрат на 180407 тыс. руб. или 31,22%.

Затраты на оплату труда также снизятся на 576 тыс. руб. или 0,75%. Соответственно разработанные мероприятия окажут положительное влияние на снижение затрат ООО «СКХП».

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (редакция от 16.12.2019). - М. : Омега-Л, 2020. – 624 с.
2. Абрамов А.Е. Финансовый менеджмент. - М.: Academia, 2016. – 240 с.
3. Берман К. Анализ финансовой отчетности компании. Как понимать цифры финансовых отчетов. - М.: Вильямс, 2017. – 256 с.
4. Ефимова О.В. Анализ финансовой отчетности. - М.: Омега-Л, 2016. – 400 с.
5. Ван Хорн Дж. К. Основы финансового менеджмента. - М.: Вильямс, 2017, - 1232 с.
6. Гарнов А.П. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. - М. : Инфра-М, 2018. – 368 с.
7. Герасимова В.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия. - М.: КноРус. 2016, 358 с.
8. Губина О.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. - М.: Инфра-М, 2018. – 340 с.
9. Ендовицкий Д.А. Финансовый анализ. - М.: Кнорус, 2016. – 300 с.
10. Жилкина А.Н. Финансовый анализ. – М.: Юрайт, 2018. - 286 с.
11. Изюмова Е.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. - М.: Юрайт, 2018. – 278 с.
12. Казакова Н.А. Финансовый анализ. - М.: Юрайт, 2018. - 472 с.
13. Казакова Н.А. Управленческий анализ. Комплексный анализ и диагностика предпринимательской деятельности. - М.: Инфра-М, 2018. – 272 с.
14. Кобелева И.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций. - М.: Инфра-М, 2018. - 256 с.
15. Литвинов Д.В. Анализ финансового состояния предприятия. - СПб. : Эксельсиор, 2016. - 104 с.

16. Львова Н.А. Финансовая диагностика предприяти. - М. : Проспект, 2016. – 304 с.

17. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент. - М.: Национальное образование, 2016. – 768 с.

18. Одинцов В.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. - М. : Academia, 2016. – 240 с.

19. Погодина Т.В. Финансовый менеджмент. - М.: Юрайт, 2018. – 352 с.

20. Просветов Г.И. Финансовый анализ. - М.: Альфа-Пресс, 2016. – 304 с.

21. Рогова Е. М. Финансовый менеджмент. - М.: Юрайт, 2018. – 542 с.

22. Савиных А.Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. - М.: КноРус, 2016. - 300 с.

23. Сигидов Ю.И. Методика анализа финансового состояния и оценка потенциальности банкротства сельскохозяйственных организаций. - М.: Инфра-М, 2018. – 120 с.

24. Турманидзе Т.У. Финансовый анализ хозяйственной деятельности предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2018. - 224 с.

25. Филатова Т.В. Финансовый менеджмент. - М.: Инфра-М, 2018. - 240 с.

26. Хиггинс Р. Финансовый менеджмент. Управление капиталом и инвестициями. - М. : Вильямс, 2016. - 464 с.

27. Абдукаримов И.Т. Бухгалтерская (финансовая) отчетность как основной источник мониторинга и анализа финансового состояния предприятия // Социально-экономические явления и процессы. - 2016. - №1. - С. 9-15.

28. Алексеева О.А. Финансовый анализ деятельности предприятия: сущность, проблемы и перспективы // KANT. - 2017. - №2(5). - С. 55-59.

29. Афанасьева Т.В. Совершенствование оценки финансового состояния организаций потребительской кооперации // Вестник НГИЭИ. - 2016. - №7. - С. 16-25.

30. Габдуллина Г.К. Разработка методики анализа финансового состояния с учетом жизненного цикла и особенностей функционирования предприятия // Вестник экономики, права и социологии. - 2017. - №2. - С. 44-49.

31. Данилова Н.Л. Методика анализа финансовых результатов производственного предприятия по данным бухгалтерской отчетности // Концепт. - 2017. - №12. - С. 1-12.

32. Журавлева Т.А. Раскрытие информации для анализа финансового состояния коммерческих организаций в бухгалтерской (финансовой) отчетности // Международный бухгалтерский учет. - 2016. - № 23. - С. 12-16.

33. Кабанова Н.И. Методические подходы к оценке финансового потенциала предприятий // Новые технологии. - 2016. - №2. - С. 13-19.

34. Колмаков В.В. Совершенствование подходов и методик анализа финансового состояния предприятия // Вестник НГИЭИ. - 2017. - №5. - С. 18-24.

35. Орлова Е.П. Проблемы объективной оценки уровня финансового состояния организации // Концепт. - 2016. - №9. - С. 11-14.

36. Пучкова Н.В. Анализ методов оценки финансового состояния организации // Символ науки. - 2017. - №3. - С. 5-7.

37. Фомин В.П. Формирование и анализ показателей финансового состояния организации // Международный бухгалтерский учет. - 2016. - №6. - С. 7-11.

38. Халяпин А.А. Оптимизация структуры бухгалтерского баланса как фактор повышения финансовой устойчивости организации // Научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. -2016. - №120. - С. 52-81.

39. Хромцова Л.С. Влияние изменений форм бухгалтерской отчётности на методику анализа финансового состояния предприятия // Вестник Югорского государственного университета. - 2017. - №4. - С. 66-71.

40. Ярыгина Н.А. Роль бухгалтерской отчетности в анализе финансовых показателей // Вектор науки ТГУ. - 2016. - №4 (30). -С. 25-29.

41. Ахенбах Ю. А. Научно-производственные кластеры как форма развития промышленной сферы региона // Капитал человеческий. - 2019. - № 10/11. - С. 73-77.

42. Фасхутдинов А. Р. Зарубежный опыт развития инновационных кластеров в локализованной системе предпринимательства в России // Вопросы экономики и права. - 2016. - №1. - С.93-98

43. Тажитдинов И.А. Применение стейкхолдерского подхода в стратегическом управлении развитием территорий // Экономика региона. - 2016. - № 2. - С. 17-27

44. Стратегия инновационного развития предприятий: монография. - Воронеж: ВГУИТ, 2016. - 779 с

45. Свиридова С.В. Развитие интеграционного взаимодействия промышленных предприятий на основе создания кластеров // Организатор производства. - 2017. - Т.25. - №3. - С. 15-26.

46. .Клейман А. В. Проблемы управления затратами промышленных предприятий // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2016. - № 3 (288). - С. 50–63.

47. Файоль А. Общее и промышленное управление. - М.: Контроллинг, 2016. - 112 с

48. Друри К. Управленческий учет для бизнес-решений: учебик. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - 655 с.

49. Хорнгрен Ч. Управленческий учет. - СПб.: Питер, 2016. - 1008 с.

50. Каплан Р. Построение систем управления затратами. - СПб.: Экономическая школа, 2016. - 275 с.

51. Хорват П. Концепция контроллинга: Управленческий учет. Система отчетности. Бюджетирование. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2016. - 269 с.

52. Кокинз Г. Управление результативностью: Как преодолеть разрыв между объявленной стратегией и реальными процессами. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2017. - 315 с.

53. Шеремент А. Д. Управленческий учет: учебное пособие. - М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2017. - 512 с.

54. Толстых Т.О. Вопросы формирования бизнес — партнерства в регионе на основе создания цепочки ценности товаров и услуг // Научный альманах Центрального Черноземья. - 2016. - №3. - С. 3-6

55. Данилочкина Н.Г. Контроллинг как инструмент управления предприятием. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 279 с.

56. Николаева С.А. Управленческий учет: пособие для подготовки к квалификационному экзамену на аттестат профессионального бухгалтера. - М.: ИПБ-БИНФА, 2017. - 176 с.

57. Керимов В.Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: учебник. - М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2016. - 484 с.

58. Карпова Т.П. Управленческий учет: учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - 351 с.

59. Савицкая Г.В. Экономический анализ: учебник. - М.: Новое знание, 2017. - 640 с.

60. Багиев Г.Л. Организация предпринимательской деятельности: учебное пособие. - СПб.: СПбГУЭФ, 2017. - 231 с.

61. Панфилова Е.Е. Анализ эффективности интегрированных производственных процессов в организациях // Российское предпринимательство. - 2016. - №18(240). - С. 102-108

62. Родионова В.Н., Туровец О.Г. Концепция управления эффективностью развития предприятий // Международные научные исследования. - 2016. - №4(29). - С. 311-316

63. Бабкин А.В. Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация // Вестник АГТУ. - 2017. - № 4. - С.7-23

64. Амелин С.В. Перспективы развития межкластерного сетевого взаимодействия в промышленности // Финансы. Эконо-мика. Стратегия. - 2016. - № 12. - С. 44-49

65. Hobday M., Davies A., Prencipe A. Systems integration: a core capability of the modern corporation // Industrial and Corporate Change. 2017. Vol. 14. P. 1109–1143

66. Braunerhjelm P., Feldman M. Cluster Genesis: Technology Based Industrial Development. Oxford: Oxford University Press. 2016. — 353p\

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Организационная структура АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Основные экономические показатели деятельности АО «КОЛЬСКАЯ ГМК»

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Абсолютное отклонение (+, -) 2018 г. к		Относительное отклонение (в %) 2018 г. к	
				2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
Выручка, тыс. руб.	1475962	2326080	3020900	1544938	694820	104,67	29,87
Себестоимость проданной продукции, тыс. руб.	585558	1391720	2158210	1572652	766490	268,57	55,08
Валовая прибыль, тыс.руб.	890404	934352	862686	-27718	-71666	-3,11	-7,67
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	283270	428687	262009	-21261	-166678	-7,51	-38,88
Прибыль до налогообложения, тыс.руб.	123490	228358	247752	124262	19394	100,63	8,49
Чистая прибыль, тыс. руб.	55090	181250	227880	172790	46630	313,65	25,73
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	1406255	1663845	2152868,5	746613,5	489023,5	53,09	29,39
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс.руб.	2189126	3109754	3624418,5	1435292,5	514664,5	65,56	16,55
Среднегодовая стоимость чистых активов, тыс. руб.	1706437	1696111	194868	-1511569	-1501243	-88,58	-88,51
Среднегодовая стоимость собственного капитала, тыс. руб.	1706437	2554492,5	3499982	1793545	945489,5	105,10	37,01
Среднесписочная численность работников, чел.	1800	1810	1830	30	20	1,67	1,10
Фондоотдача, руб./руб.	1,050	1,398	1,403	0,354	0,005	33,69	0,37
Фондоемкость, руб./руб.	0,953	0,715	0,713	-0,240	-0,003	-25,20	-0,37

Фондовооруженность, тыс.руб./чел.	781,253	919,251	1176,431	395,178	257,179	50,58	27,98
Оборачиваемость оборотных средств, в об.	0,674	0,748	0,833	0,159	0,085	23,62	11,43
Производительность труда, тыс. руб./чел.	819,979	1285,127	1650,765	830,786	365,638	101,32	28,45
Рентабельность основной деятельности, %	9,408	13,023	10,559	1,151	-2,465	12,23	-18,93
Рентабельность продаж, %	19,192	18,430	8,673	-10,519	-9,756	-54,81	-52,94
Рентабельность суммарных активов, %	3,362	3,768	4,331	0,970	0,563	28,84	14,95
Рентабельность собственного капитала, %	3,228	7,095	6,511	3,283	-0,584	101,68	-8,24
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	522493	956188	740626	218133	-215562	41,75	-22,54
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	786411	1566322	928655	142244	-637667	18,09	-40,71

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Приоритетные меры по реализации стратегии развития АО «КОЛЬСКАЯ ГМК» на период до 2020 года

№	Наименование мероприятия	Результат
1.	Укрепление команды управления предприятием. Развитие профессиональных управленческих навыков, повышение квалификации менеджеров в области управления	Достижение целевых стратегических показателей
2.	Расширение продуктового портфеля в рамках сотрудничества с партнерами-разработчиками и укрепление сложившихся партнерских связей	Серийное производство новых и модернизированных изделий
3.	Обеспечение укрепления научно-технического и технологического потенциала предприятия в процессах интеграции и диверсификации российской экономики, создание условий для взаимовыгодного взаимодействия с госкорпорациями, выработка единой стратегии	Договора, планы, сметы, разделительные перечни. Участие в разработке стратегии развития ОПК
4.	Разработка планов и организация продвижения продукции на рынок	Рост объемов продаж
5.	Реализация приоритетных корпоративных программ развития	Укрепление конкурентных преимуществ предприятия, сокращение затрат
6.	Разработка комплекса планов предприятия, учитывающих различные варианты действия внешнего окружения на традиционные рынки	Оптимизация деятельности предприятия и структуры управления
7.	Совершенствование действующей нормативной базы и корпоративных стандартов. Создание эффективного бизнеса	Пересмотр нормативов, доработка стандартов предприятия
8.	Повышение инновационной активности работников предприятия	Внедрение современных методов бережливого производства, реализация плана, расширение рационализации
9.	Проведение работ по комплексному обследованию действующих технологических и производственных процессов изготовления продукции, состава технологического оборудования, стендовой и метрологической базы. Подготовка и реализация предложений по технологической модернизации	Повышение производительности труда, сокращение материалоемкости и энергоемкости изготовления продукции
10.	Разработка порядка выведения неиспользуемых основных производственных фондов при реформировании предприятия	Планы, контроль их исполнения
11.	Совершенствование процесса формирования, движения и обработки экономической информации в целях создания качественной информационной	Повышение эффективности управленческих решений

	базы	
12.	Объективное освещение деятельности предприятия, жизни трудовых коллективов	Укрепление позитивного имиджа предприятия, повышение привлекательности работы в трудовом коллективе
13.	Совершенствование корпоративной информационной системы и единой программно-технической базы, обеспечивающей широкомасштабное внедрение интегрированных технологий компьютерного сопровождения наукоемкой продукции на всех этапах ее жизненного цикла	Полномасштабное внедрение КИС «BAAN ERP»
14.	Разработка мероприятий и организация программ по подготовке, переподготовке и обучению персонала предприятия, стажировке и обмену опытом	Укрепление кадрового потенциала, рост профессиональных навыков персонала
15.	Разработка мероприятий по обеспечению социальной защищенности работников и выделение средств на их реализацию	План и его реализация
16.	Организация деловых встреч руководителей с трудовыми коллективами на предприятии	План и его реализация
17.	Мониторинг реализации принципов, заложенных в Кодекс корпоративной культуры	Внедрение в жизнь принципов корпоративной культуры

Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

_____ / Зигора Андрей Витальевич /
подпись *(Ф.И.О.)*

«___» _____ 2019 г.