

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы оценки производственных запасов на предприятии и пути их оптимизации	
1.1 Понятие, сущность и оптимизация производственных запасов.....	5
1.2 Показатели эффективности использования производственных запасов и их оценка.....	16
Глава 2. Оценка уровня производственных запасов и пути их оптимизации на примере ОАО «ГМК «Норильский никель»	
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия..	25
2.2 Расчёт эффективности и оптимизации производственных запасов предприятия.....	34
Заключение.....	41
Список использованных источников.....	43

ВВЕДЕНИЕ

Производственные запасы играют важнейшую роль в успешном функционировании предприятия, так как без них невозможно осуществлять какую-либо деятельность на предприятии. Они непосредственно участвуют в процессе производства, обслуживают большое число производственных циклов и, полностью переносят свою стоимость на изготавливаемую продукцию, выполняемые работы, оказываемые услуги. Эта особенность производственных запасов делает необходимым их максимально эффективное использование. В этой ситуации современные, развивающиеся предприятия должны разрабатывать и внедрять новые принципы управления, учета производственных запасов, формировать свои способы анализа наличия и использования запасов на предприятии и повышать эффективность производства.

Нормальное и эффективное функционирование современного предприятия в условиях рыночной экономики возможно, только при наличии определенных материально-производственных запасов. Все эти факторы определяют выбор темы курсовой работы.

Объектом исследования являются оценка производственных запасов на предприятии.

Предмет исследования является оптимизация производственных запасов на предприятии.

Цель курсовой работы: оценить производственные запасы на предприятии и оптимизировать их.

Для достижения указанной цели в курсовой работе требуется решить следующие задачи:

- охарактеризовать понятие, структуру производственных запасов;
- рассмотреть показатели эффективности использования производственных запасов;

- рассмотреть организационно-экономическую характеристику предприятия;
- произвести расчёт эффективности и оптимизации производственных запасов предприятия.

Для написания курсовой работы были применены такие методы как сбор информации, системный анализ, моделирование, анализ, сравнения.

Для создания курсовой работы были использована информационная база, в которую входят работы отечественных ученых, различные учебники и интернет источники.

Курсовая работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников. В первой главе разобрана сущность производственных запасов, рассмотрены формулы, с помощью которых можно рассчитать эффективность, норматив производственных запасов на предприятии. Во второй главе дана организационно-экономическая характеристика ОАО «ГМК «Норильский никель» произведены расчёты эффективности производственных запасов и оптимизации их.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ И ПУТИ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ

1.1 Понятие, сущность и оптимизация производственных запасов

Производственные запасы представляют собой один из важнейших факторов обеспечения постоянства и непрерывности воспроизводства. Объективная необходимость образования запасов связана с характером процессов производства и воспроизводства. Основной причиной образования запасов является несовпадение в пространстве и во времени производства и потребления материальных ресурсов.

Запасы имеют производственные предприятия, оптовые компании, розничные торговые предприятия и предприятия сферы услуг, логистические посредники и операторы, банки, биржи, страховые компании, порты и т.д. Во всех этих организациях запасы обеспечивают товарно-материальными ценностями основную и вспомогательную деятельность [7, с.7].

Образование запасов связано также с необходимостью обеспечения непрерывности процесса производства на всех его стадиях. В процессе выполнения договоров поставки продукции и при ее транспортировке могут происходить отклонения от запланированных сроков и размеров партий поставки. В тоже время питание производства должно осуществляться регулярно. Поэтому от наличия и состояния запасов в первую очередь зависит ритмичная работа предприятия.

Таким образом, «производственный запас предназначен для использования в процессе производства. Он должен обеспечивать бесперебойность производственного процесса. Производственный запас учитывается в натуральных, условно-натуральных и стоимостных

измерителях. К нему относятся неиспользованные и не подвергнутые переработке предметы труда» [7, с.12].

Производственные запасы представляют собой совокупность предметов труда, используемых в производственном процессе. Они участвуют в производственном процессе однократно и полностью переносят свою стоимость на производимую продукцию, выполненные работы или оказанные услуги.

Производственные запасы играют важную роль на предприятии, так как участвуют в непрерывном кругообороте оборотных средств.

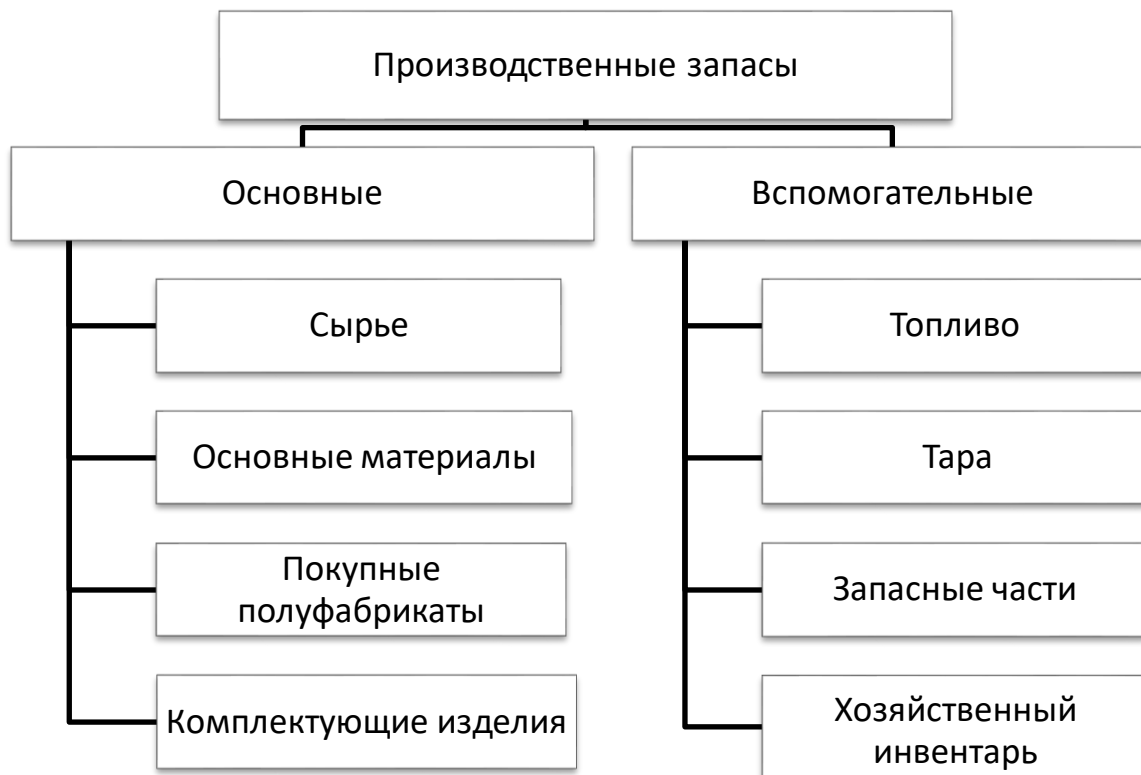
К оборотным средствам предприятия относятся денежные средства и мобильные активы предприятия, которые могут быть обращены в деньги в течение года или одного производственного цикла [13, с.64].

Соответственно, «оборотные средства — это денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения. «Оборотные производственные фонды обеспечивают непрерывность производственного процесса, а фонды обращения — реализацию произведенной продукции на рынке и получение денежных средств, гарантирующих благополучие предприятия» [15, с.76].

Оборотные средства совершают непрерывный кругооборот, последовательно проходят три стадии, меняя при этом свою форму: на первой стадии (Д—Т) оборотные средства из формы денежных средств переходят в форму производственных запасов; на второй стадии (Т...П...Т') оборотные средства участвуют в процессе производства и переходят в товарную форму; на третьей стадии (Т'—Д') оборотные средства в форме готовой продукции в процессе ее реализации снова переходят в денежную форму [13, с.64].

По функциональной роли и назначению в процессе производства производственные запасы условно подразделяются на две категории - основные и вспомогательные.

Рассмотрим классификацию производственных запасов, представленную на рисунке 1.



Источник: Бухгалтерский учет и анализ: уч. пос./ Ю.И. Сигидов и др.; под ред. Ю.И. Сигидова, М.С. Рыбьянцевой. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014, с.132

Рис. 1. Классификация производственных запасов

Сырье — это объекты, которые участвуют в процессе производства и представляют собой основную часть ее.

Основные материалы — это предметы труда, ранее подвергшиеся промышленной переработке и поступившие на предприятие для производства из них продукции.

Покупные полуфабрикаты — это сырье и материалы, которые прошли предварительную обработку в других организациях.

Комплектующие изделия — это предметы, созданные по отдельным заказам фирмы другими организациями и необходимы для оснащения выпускаемой продукции.

Топливо — это горючие вещества, дающие тепло и являющиеся источниками энергии.

Тара и тарные материалы — это объекты, которые используются для постоянного хранения материальных ценностей на складах, а также для их перемещения по организации и отправки покупателю.

Запасные части — это предметы труда, используемые в процессе производства для замены и ремонта износившихся деталей и узлов основных средств.

Инвентарь и хозяйственные принадлежности — это предметы, участвующие в производственном процессе в качестве орудий труда, хозяйственного инвентаря или средств защиты персонала, имеющие срок службы (полезного использования) менее 12 месяцев. В их основной состав входят:

— сменное оборудование и технологическая тара многократного производственного использования;

— инструменты и приспособления общего и специального назначения;

— специальная одежда, специальная обувь и предохранительные приспособления;

— производственный и хозяйственный инвентарь;

— постельные принадлежности [2, с.133].

В качестве материально-производственных запасов принимаются активы:

- используемые в качестве сырья, материалов и т.п. при производстве продукции, предназначенной для продажи (выполнения работ, оказания услуг);

- предназначенные для продажи;

- используемые для управленческих нужд организации [1].

От производственных запасов сильно зависит финансовое состояние предприятия и его производственные результаты. Запасы всегда должны быть оптимальными, потому что от этого зависит скорость сбыта продукции и нормальный ход производства. Увеличение удельного веса запасов может свидетельствовать:

- о увеличении масштабов деятельности фирмы;
- о стремлении защитить денежные средства от обесценивания под воздействием инфляции;
- о неэффективном управлении запасами, вследствие чего значительная часть капитала замораживается на длительное время в запасах, замедляется его оборачиваемость [5, с.201].

Это приводит к таким проблемам как ликвидность, увеличение порчи сырья и материалов, рост складских расходов, что отрицательно влияет на итоговые результаты деятельности. Данные проблемы свидетельствуют о спаде деловой активности предприятия.

Так же нельзя забывать про недостаток запасов, сырья, материалов, топлива, что приводит к плачевным производственным и финансовым результатам деятельности предприятия. Поэтому любая организация должна находить баланс в количестве производственных запасов, для того чтобы, производство вовремя и в полном объеме обеспечивалось всеми необходимыми ресурсами и в то же время к тому, чтобы эти ресурсы не пылились на складах.

Еще одним отрицательным фактором служит перерыв во временном промежутке между моментом поступления материалов на склад, и началом его производственного использования. При совпадении поступления и потребления надобность в запасах исчезает. Предприятие может обойтись без запасов и в случае получения сырья или материалов ежедневно, но при этом возрастут транспортно-заготовительные расходы за счет условно-постоянной части затрат. Таким образом, наличие на предприятии больших запасов создает уверенность в бесперебойной работе, снижает транспортно-

заготовительные расходы, а также потери, связанные с простоем предприятия, но в то же время отвлекает из оборота предприятия денежные средства, увеличивает затраты на хранение и содержание запасов. Это противоречие приводит к необходимости установления их оптимального размера. Показатели прибыли и уровня рентабельности, а также образование на предприятиях фондов экономического стимулирования производства способствуют оптимизации запасов и лучшей организации управления ими, заставляют по-новому подходить к методике их нормирования [12, с.104]. Весь производственный запас предприятия с точки зрения факторов, определяющих размер запаса, можно подразделить на текущую, подготовительную, страховую и сезонную части:

1. Текущая часть существует на предприятии для непрерывной работы в промежутках между поставками сырья, материалов и тд.

2. Подготовительная часть существует на предприятии для работы в период подготовки материалов к использованию и для доставки к рабочим местам.

3. Гарантийная или страховая часть нужна предприятию для обеспечения нормальной работы предприятия на случай возможных перебоев в процессе снабжения или колебаний в объеме производства.

4. Сезонная часть обусловлена сезонными колебаниями в поставке средств производства или в их потреблении [17, с.338].

Обеспечение устойчивого, ритмичного функционирования предприятия, его способности оперативно выполнять производственные заказы потребителей зависит от эффективности функционирования его материалопроводящих систем:

- системы материально-технического снабжения,
- системы сбыта и поставок готовой продукции,
- систем складирования,
- системы управления материальными потоками,

- системы сбора и обработки информации, а также от контроля за движением материальных потоков.

Общая экономическая эффективность функционирования предприятия в большой степени зависит от экономической эффективности системы материально-технического снабжения необходимыми ресурсами и систем сбыта продукции, в которых при их нерациональной организации могут быть законсервированы большие объемы оборотных (денежных) средств в виде больших запасов сырья, материалов, комплектующих изделий, топлива, готовой продукции. Это приводит к низкой рентабельности предприятия, снижению скорости оборота капитала, увеличению себестоимости продукции, необходимых для ее выпуска материальных и финансовых ресурсов [13, с.214].

Существует ряд формул для наиболее эффективного количества производственных запасов на предприятии.

Для расчета норматива по производственным запасам — сырью и основным материалам необходимо рассчитать средний однодневный расход.

— средний однодневный расход (Р_{дн}), рассчитываемый по формуле [11, с.204]:

$$Р_{дн} = \frac{Т_{Смр}}{Дн_{360(90,30)}}, \quad (1)$$

где Т_{Смр} — расход материальных ресурсов за год (квартал, месяц) в натуральной или стоимостной оценке;

Дн - норма запаса в днях.

Норма в днях по производственным запасам (сырью, материалам, покупным полуфабрикатам) складывается из времени:

- нахождения материалов на складе для текущего производственного процесса (текущий запас)
- нахождения в виде страхового запаса;

- подготовки материалов к производству (технологический запас);
- выгрузки, приемки, складской обработки и лабораторного анализа (подготовительный запас);
- пребывания материалов в пути (транспортный запас) [16, с.145].

Запас материальных ценностей предприятия рассчитывают в днях запаса, в натуральном и денежном выражении. Общая норма производственного запаса конкретного материала (Z_0) может включать такие элементы [11, с.208]:

$$Z_0 = Z_{\text{тек}} + Z_{\text{стр}} + Z_{\text{тр}} + Z_{\text{скл}} + Z_{\text{подг}}, \quad (2)$$

где $Z_{\text{тек}}$ — текущий запас, создаваемый на период между двумя очередными поставками материала;

$Z_{\text{стр}}$ — страховой (гарантийный) запас;

$Z_{\text{тр}}$ — транспортный запас на срок от оплаты счета до прибытия к покупателю;

$Z_{\text{скл}}$ — на время приемки, разгрузки, сортировки и складирования;

$Z_{\text{подг}}$ — на время подготовки материала к производству.

Наибольшую долю в общей норме оборотных средств производственного запаса занимает норма текущего запаса.

Текущий запас предназначен для осуществления непрерывной работы фирмы до последующего завоза материала на предприятие. Поэтому так важен интервал между очередными поставками и среднесуточного расхода материалов, так как от этого зависит его величина [13, с.218].

Максимальная величина текущего запаса (N_{max}) рассчитывается следующим образом [11, с.209]::

$$N_{\text{max}} = J_3 \times p_c, \quad (3)$$

где p_c — среднесуточный расход данного материала;

J_3 — интервал между двумя очередными поставками, дни.

В момент завоза текущий запас будет равен максимальному значению, а затем в ходе ежедневного расходования будет снижаться до минимума и достигнет нулевого значения в канун очередного завоза.

Таким образом, среднее значение текущего запаса составит половину его максимального значения [11, с.208]:

$$N_{\text{тек}} = \frac{N_{\text{max}}}{2} \quad (4)$$

Страховой запас — второй по величине вид запаса. Он создается на случай непредвиденных отклонений в снабжении и обеспечивает непрерывную работу предприятия. Принимается, как правило, в размере 50% дней текущего запаса, но может быть меньше, если источники сырья расположены недалеко и мала вероятность перебоев.

Транспортный запас создают в случае превышения сроков грузооборота в сравнении со сроками документооборота на предприятиях, удаленных от поставщиков на значительные расстояния.

Технологический запас создается в случаях, когда сырье нуждается в предварительной обработке, если это не является частью процесса производства (время на подсушку, разогрев, размол).

Подготовительный запас — время приемки, разгрузки, сортировки и складирования производственных запасов.

Сезонный запас создается на предприятиях, связанных с сезонным характером производства, например, сельское хозяйство, рыболовство и пр. Он определяется количеством дней от даты начала накопления сезонных материальных ресурсов в пункте отправки до даты поступления его первой партии к потребителю [13, с.145].

Оптимизация размера определяется отдельно как для производственных запасов, так и для запасов готовой продукции.

При оптимизации производственных запасов главная задача состоит в минимизации совокупных затрат по закупке и хранению запасов на предприятии. Данные операционные затраты делятся на две группы:

Сумма затрат по размещению заказов (оформление, транспортировка, приемка).

Определяется по формуле:

$$Z_{pz} = \frac{Q}{P_p} \times \hat{C}_{pz}, \quad (5)$$

Z_{pz} - затраты по размещению заказа;

Q - объем потребления сырья, материалов в рассматриваемом периоде;

P_p - средний размер одной партии поставки;

C_{pz} - средняя стоимость размещения одного заказа (одной партии поставки, руб.).

Сумма затрат по хранению запасов на складе:

$$Z_{xz} = \frac{P_p}{2} \times \hat{C}_{xz}, \quad (6)$$

Где Z_{xz} - затраты по хранению запасов на складе;

P_p - средний размер одной партии поставки;

C_{xz} - стоимость хранения единицы производственного запаса

Совокупные затраты по обслуживанию заказов можно вычислить по формуле:

$$Z_{oz} = \frac{Q}{P_p} \times \hat{C}_{pz} + \frac{P_p}{2} \times \hat{C}_{xz}, \quad (7)$$

Z_{oz} - совокупные затраты по обслуживанию запасов

Оптимизировать пропорции между этими двумя группами затрат (размещение заказа и хранение запасов) таким образом, чтобы совокупная их сумма была минимальной позволяет модель Уилсона. Она выражается формулой [3, с.267]:

$$П_{п} = \sqrt{\frac{2 \times Q \times \hat{C}_{рз}}{C_{хз}}}, \quad (8)$$

где $П_{п}$ - оптимальный средний размер партии поставки запасов;

Q – объем производственного потребления запасов, ед.;

$C_{рз}$ - средняя стоимость (затраты) размещения одной партии поставки, руб.;

$C_{хз}$ - стоимость хранения единицы производственного запаса, руб.

Таким образом, оптимальный средний размер производственного запаса рассчитывается по формуле:

$$З_{п} = \frac{П_{п}}{2}, \quad (9)$$

В рамках этой модели разработаны различные схемы управления запасами, которые позволяют определить:

Уровень запасов, при котором необходимо делать очередной заказ:

$$УЗз = Q_{дневтах} \times Дтах, \quad (10)$$

где $УЗз$ - уровень запасов, при котором делается очередной заказ, ед.;

$Q_{дневтах}$ - максимальная дневная потребность в сырье, ед.;

$Дтах$, - максимальное число дней выполнения заказа.

Минимальный уровень запасов можно рассчитать по следующей формуле:

$$Z_{min} = УЗз - Q_{дн} \times Д, \quad (11)$$

Где Z_{min} - минимальный уровень запасов, ед.;

$Q_{дн}$ - средняя дневная потребность в сырье, ед.;

$Д$ - средняя продолжительность выполнения заказа, дни.

В свою очередь, максимальный уровень запасов вычисляется:

$$Z_{max} = УЗз + Пп - Q_{днmin} \times Д_{min}, \quad (12)$$

где Z_{max} - оптимальная партия поставки;

$Q_{днmin}$ - минимальная дневная потребность в сырье, ед.;

$Д_{min}$ - минимальное число дней выполнения заказа.

1.2 Показатели эффективности использования производственных запасов и их оценка

В условиях постоянного изменения цен на приобретение запасов, товаров материалов для фирмы необходимо оценка производственных запасов. Изменение цен покупки и наличие остатков на конец периода затрудняет их точную оценку. К примеру, поступали запасы в течение периода по различным расценкам, была распродано, то есть, отпущена в производство, только определенная сумма запасов, и если партионный учет не велся, то, как же произвести расценку оставшегося сырья? Ведь от того, как мы оценим неиспользованный остаток запасов на конец отчетного периода, будет зависеть и оценка реализованных или использованных при производстве продукции запасов, то есть оценка расходов периода, а значит, и прибыли.

Существует три звена отчетности, оценка которых зависит от выбираемых нами методов - это:

- запасы компании в балансе как элемент ее оборотных активов,
- расходы периода в отчете о прибылях и убытках,
- финансовый результат (прибыль или убыток) в отчете о прибылях и убытках, а, в дальнейшем (в части нераспределенной прибыли (непокрытого убытка)) и в балансе [18, с. 402].

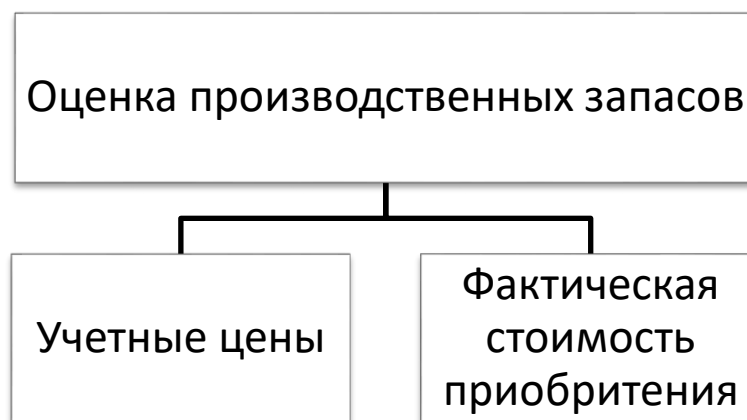
Таким образом, отчетные показатели в глазах пользователей, будут зависеть от оценки производственных запасов:

- платежеспособности фирмы,
- рентабельность фирмы,
- структуры источников финансирования ее деятельности [14, с.197].

Платежеспособность предприятие выражается соотношением оборотных активов и краткосрочных обязательств, а оценка запасов, соответственно, определяет и величину оценки оборотных активов фирмы в целом. Рентабельность предприятия определяется соотношением прибыли с активами или отраженными в отчете о прибылях и убытках затратами - здесь имеет место влияние оценки запасов на величину финансового результата. Последний показатель зависит от доли собственных источников средств в общем объеме пассивов, а на это соотношение влияет величина нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) [16, с. 414].

Итак, как же оценить производственные запасы в условиях динамики цен их приобретения?

Оценка производственных запасов в балансе производится по фактической себестоимости их приобретения или по учетным ценам (рис.2).



Источник: Планирование на предприятии: учебник / В.В. Янковская. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013, с.141

Рис. 2. Виды оценки производственных запасов в момент оприходования

Фактической себестоимостью материально-производственных запасов, приобретенных за плату, признается сумма фактических затрат организации на приобретение, за исключением налога на добавленную стоимость и иных возмещаемых налогов (кроме случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации).

Фактическими затраты на приобретение производственных запасов могут быть:

- суммы, уплачиваемые в соответствии с договором поставщику (продавцу);
- суммы, уплачиваемые организациям за информационные и консультационные услуги, связанные с приобретением производственных запасов;
- таможенные пошлины;
- невозмещаемые налоги, уплачиваемые в связи с приобретением единицы материально-производственных запасов;
- вознаграждения, уплачиваемые посреднической организации, через которую приобретены материально-производственные запасы;

- затраты по заготовке и доставке материально-производственных запасов до места их использования, включая расходы по страхованию. Данные затраты включают, в частности, затраты по заготовке и доставке материально-производственных запасов; затраты по содержанию заготовительно-складского подразделения организации, затраты за услуги транспорта по доставке материально-производственных запасов до места их использования, если они не включены в цену материально-производственных запасов, установленную договором; начисленные проценты по кредитам, предоставленным поставщиками (коммерческий кредит); начисленные до принятия к бухгалтерскому учету материально-производственных запасов проценты по заемным средствам, если они привлечены для приобретения этих запасов;

- затраты по доведению материально-производственных запасов до состояния, в котором они пригодны к использованию в запланированных целях. Данные затраты включают затраты организации по подработке, сортировке, фасовке и улучшению технических характеристик полученных запасов, не связанные с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг;

- иные затраты, непосредственно связанные с приобретением материально-производственных запасов [1].

Учет отпуска в производство производственных запасов может быть организован по одному из двух вариантов:

- по фактической себестоимости;
- по учетным ценам.

При организации учета материальных ценностей по фактической себестоимости используется один из методов, устанавливаемых предприятием в учетной политике:

Методы оценки материально-производственных запасов:

1. По себестоимости каждой единицы закупаемых товаров. Это самый точный метод, но его применяют в основном те компании, которые

выполняют специальные заказы сравнительно небольшими партиями дорогостоящих товаров (ювелирные изделия, автомобили, яхты и пр.).

2. По средней себестоимости метод основан на расчете средних величин и применяется в основном в серийном и массовом производствах.

3. По себестоимости первых по времени закупок — «ФИФО», т. е. запасы, купленные первыми, первыми будут отпущены в производство; [8, с.132].

При выборе конкретного метода, нужно проанализировать какие задачи решает организация в области финансов и инвестиций.

Таким образом, метод себестоимости каждой единицы основан на индивидуальной оценке производственных запасов. В первую очередь, это относится к запасам, которые использует организация в особом порядке (драгоценным металлам, драгоценным камням и т.п.), и запасам, заменяемые обычным образом друг друга. Остальные материалы также можно оценивать по себестоимости каждой единицы. Но нельзя забывать, что их номенклатура не очень велика и фирма может выяснить, какие конкретные запасы она списала в производство, а какие — нет [6, с.201].

Метод средней себестоимости дает возможность оценивать отпускаемые ресурсы по среднепокупной себестоимости. Средняя себестоимость рассчитывается по каждому виду сырья. Метод является умеренным с точки зрения влияния на прибыль и ликвидность по сравнению с другими методами.

Метод ФИФО заключается в том, что материалы должны списываться по себестоимости соответствующих партий в хронологическом порядке их поступления, т.е. сначала предприятие расходует то сырье, которое купила в начале, и только потом — материалы из последующих поступлений. Запасы, которые остались в конце месяца на складе, оцениваются соответственно по себестоимости последней партии. В условиях инфляции метод ФИФО обуславливает занижение стоимости отпущенных в производство ресурсов,

завышение их остатка в балансе, а следовательно — завышение финансового результата от основной деятельности и улучшение показателей ликвидности.

Метод ФИФО целесообразно применять предприятиям, которые собираются произвести капитальные вложения за счет собственных средств [2, с.141].

Учет материально-производственных запасов организация может применять в течение отчетного года один из методов оценки по каждой группе (виду) материалов [1].

Выбрав наиболее эффективный для нас метод оценки производственных запасов, необходимо выявить эффективность использования данных запасов.

Для оценки эффективности использования производственных запасов используется система частных и обобщающих показателей. Во время процесса потребления материальных ресурсов в производстве происходит их трансформация в материальные затраты, поэтому уровень их расходования выявляется за счет показателей, исчисленные исходя из суммы материальных затрат [10, с.131].

С помощью обобщающих показателей можно получить общее представление об уровне эффективности использования производственных запасов и резервах его повышения. К обобщающим показателям относят материалоемкость и материалоемкость, соотношение темпов роста объема производства и материальных затрат, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент использования материалов.

Рассмотрим данные показатели подробнее.

Материалоемкость (Me) — показатель, определяющий долю материальных ресурсов на каждый рубль произведенной продукции.

Рассчитывается по формуле [9, с.101]:

$$Me = \frac{M}{V}, \quad (13)$$

где М- затраты сырья, материалов, топлива, энергии;

V-объем производства, реализации продукции.

Материалоемкость продукции показывает, насколько эффективно применяются и используются предметы труда. Руководители организаций, структурных подразделений должны постоянно отслеживать соблюдение нормативов, динамику фактических удельных расходов и снижать материалоемкость, особенно в материалоемких отраслях. Благодаря экономии материальных ресурсов можно получать больше готовых изделий из тех же материальных ресурсов, что позволяет снижать себестоимость продукции и увеличивает величину получаемой прибыли.

Обратный материалоемкости показатель называется материалоотдачей, и рассчитывается по формуле [9, с.101]:

$$M_o = \frac{1}{M_e} = \frac{V}{M} \quad (14)$$

Материалоотдача позволяет выяснить, сколько произведено продукции с каждого рубля затраченных материалов (сырья, энергии и т. д.). Производится анализ динамики материалоемкости.

Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат. Динамику материалоотдачи в относительном выражении характеризует коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат [9, с.103]: :

$$K_{mo} = \frac{Tr(ВП)}{Tr(МЗ)}, \quad (15)$$

где Tr(ВП) - индекс изменения (темп роста) объема производства;

Tr(МЗ) - индекс изменения (темп роста) материальных затрат.

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции отражает уровень материальных затрат в общих затратах на производство продукции. Этот показатель представляет собой отношение суммы материальных затрат к полной себестоимости продукции [9, с.104]:

$$УВ = \frac{МЗ}{СС}; \quad (16)$$

где СС - полная себестоимость произведенной продукции, руб.

Коэффициент материальных затрат показывает экономность использования материалов (сырья, энергии и т. д.), сравнивая фактический размер использования материальных ресурсов с нормами [9, с.104]:

$$Кмз = \frac{Фмз}{Пмз}; \quad (17)$$

где Фмз - сумма фактических материальных затрат, руб.;

Пмз - сумма материальных затрат по плану (с учетом фактического объема производства), руб.

Если полученный коэффициент больше единицы, то на предприятии происходит перерасход материальных ресурсов, если меньше единицы, то на предприятии к использованию расходуется меньше материалов, но при данном коэффициенте нужно уделить особое внимание качеству выпускаемой продукции.

Частные показатели используются для оценки эффективности потребления отдельных видов материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии и т. д.), а также для характеристики материалоемкости отдельных изделий (удельной материалоемкости). К частным показателям относятся удельная материалоемкость, а также частная материалоемкость (для отдельных видов материальных ресурсов) [4, с.76].

Частная материалоемкость рассчитывается как отношение стоимости конкретного вида материальных затрат (сырья, топлива, энергии и т. д.) к объему производства. Полученные показатели называют сырьёмкостью, топливёмкостью, энергоёмкостью и т.д. Например, энергоёмкость продукции рассчитывается по формуле [9, с.107]:

$$\mathcal{E} = \frac{3\mathcal{E}}{\text{ОП}}, \quad (18)$$

где $3\mathcal{E}$ - стоимость затрат энергии на производство продукции, руб.;

ОП - объем производства продукции, рублях или натуральных ед.

Удельная материалоемкость характеризует величину материальных затрат, израсходованных на производство изделия конкретного вида. Удельная материалоемкость рассчитывается по формуле [9, с.107]:

$$\text{Уме} = \frac{\text{МЗ}}{\text{Ц}}, \quad (19)$$

где МЗ - стоимость всех потребленных материальных ресурсов на производство единицы изделия, руб.;

Ц - цена реализации изделия, руб.

Удельная материалоемкость может быть рассчитана в стоимостном, натуральном и условно-натуральном выражении.

Анализ использования материальных ресурсов связан также с рассмотрением динамики удельного веса материальных затрат в себестоимости продукции и других показателей.

Таким образом, необходимо всегда грамотно подходить к оценке производственных запасов, потому что оценка является первой ступенью к успешному и прибыльному производству.

ГЛАВА 2. ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ И ПУТИ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» создано в соответствии с Гражданским кодексом и действует на основании устава.

Деятельность Общества, права и обязанности его учредителей регулируются ГК РФ и другими нормативными актами, регулирующими деятельность юридических лиц, а также Уставом, утвержденным руководителями.

Группа Норильский никель – это:

- крупнейший в мире производитель никеля и палладия,
- один из крупнейших в мире производителей платины и меди.

Компания производит также кобальт, родий, серебро, золото, иридий, рутений, селен, теллур и серу [20].

Основными видами деятельности предприятий Группы являются:

- поиск, разведка, добыча, обогащение и переработка полезных ископаемых
- производство, маркетинг и реализация цветных и драгоценных металлов [20].

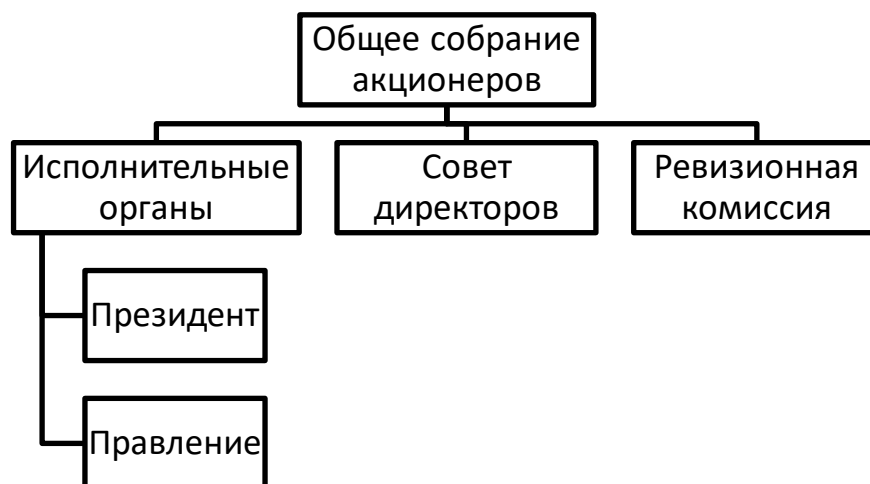
В России основными производственными подразделениями Группы являются следующие вертикально интегрированные предприятия:

- Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель»
- АО «Кольская горно-металлургическая компания».

Заполярный филиал находится на Таймырском полуострове (Красноярский край), за Полярным кругом. Кольская ГМК расположена на

Кольском полуострове и является ведущим производственным комплексом Мурманской области [20].

Организационная структура компании представлена на рисунке 3.



Источник: ПАО "ГМК "Норильский никель". Режим доступа: <http://www.nornik.ru> (дата обращения 02.05.16).

Рис. 3. Организационная структура ОАО «ГМК» «Норильский никель»

Общее собрание акционеров, в соответствии с федеральным законом “об акционерных обществах” и уставом компании является высшим органом управления компании.

Совет директоров является органом управления компании и осуществляет общее руководство деятельностью компании, за исключением решения вопросов, отнесенных федеральным законом “об акционерных обществах” и уставом компании к компетенции общего собрания акционеров.

Исполнительные органы - руководство текущей деятельностью Компании осуществляют Президент (единоличный исполнительный орган) и Правление (коллегиальный исполнительный орган).

Основные функциональные единицы и направления бизнеса группы "Норильский никель» (Рис.4):



Источник: ПАО "ГМК «Норильский никель» Режим доступа: <http://www.nornik.ru/> (дата обращения 2.05.16)

Рис. 4. Функциональные единицы

Основные экономические показатели финансово-хозяйственной деятельности ОАО «ГМК «Норильский никель» отражаются в бухгалтерской отчетности формы «Бухгалтерский баланс» и формы «Отчет о финансовых результатах», которые дают возможность оценить финансовое состояние организации. Основные экономические показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные экономические показатели ОАО «ГМК» «Норильский никель», тыс. руб.*

Наименование показателя	2013 год	2014 год	2015 год
Выручка	272 585	345 846	400 850
Себестоимость	118 575	127 079	124 486
Валовая прибыль (убыток)	154 010	218 767	276 364
Прибыль (убыток) от продаж	122 922	192 888	244 945
Прочие доходы	7 035	15 504	35 026
Прочие расходы	59 252	162 590	111 809
Прибыль (убыток) до налогообложения	97 666	64 188	171 568
Чистая прибыль	76 540	34 467	146 212

*ПАО "ГМК «Норильский никель» «Годовые отчеты» Режим доступа: <http://www.nornik.ru/investoram/godovye-otchety/godovyye-otchety1> (дата обращения 03.05.16).

По данным таблицы выручка увеличилась в 2015 году на 128,265 млн. рублей относительно 2013 года, и на 55 млн. рублей по сравнению с 2014 годом. Себестоимость увеличивалась в 2015 году на 5,911 млн. рублей относительно 2013 года, но снизилась на 2,592 млн. рублей относительно 2014 года. Прибыль до налогообложения возросла в 2015 году по сравнению с 2013 годом, и составила 73,902 млн. рублей, а так же относительно 2014 года прибыль до налогообложения возросла примерно в 2,5 раза.

Причиной значительного изменения показателей прибыли в 2015 г. является высокое значение себестоимости продаж.

На основании «Отчета о финансовых результатах» можно сделать следующие выводы. За рассматриваемый период 2013-2015 гг. организация получила прибыль от продаж в размере 244,945 млн. рублей, что равняется 61% от выручки. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года прибыль от продаж увеличилась на 52 млн. рублей, или на 27%.

Чистая прибыль, так же увеличилась, и в целом за рассматриваемый период увеличилась на 69,672 млн. рублей.

Характеристика экономических условий деятельности организации приведена в таблице 2.

Таблица 2

Размеры производства организации ОАО «ГМК» «Норильский никель», тыс. руб.*

Показатели	2013	2014	2015
Общая величина имущества (средняя),	522 221	473 151	535 391
Капитал и резервы (средняя величина),	393 349	267 859	208 817
Среднегодовая балансовая стоимость основных средств,	213 710	235 583	265 952
Себестоимость реализованных товаров, продукции, работ, услуг,	118 575	127 079	124 486
Балансовая прибыль,	272 585	345 846	400 850
Численность работников, чел.	26 904	26 219	26 396

*ПАО "ГМК «Норильский никель» «Годовые отчеты» Режим доступа: <http://www.nornik.ru/investoram/godovye-otchety/godovye-otchety1> (дата обращения 03.05.16).

По данным таблицы выявлено увеличение общей величина имущества за анализируемый период на 2,52%. Капитал и резервы уменьшились на 184,531 млн. рублей с 2013 года на 2015 год и на 59,041 млн. рублей с 2015 года на 2014 год. Балансовая стоимость основных средств увеличилась на 24,44%, себестоимость реализованных товаров, продукции, работ, услуг на 4,99%, балансовая прибыль на 47,06%.

Таким образом, все показатели, рассматриваемые за данный период времени увеличили свое значение в положительную сторону.

Число работников уменьшилось на 508 человек за 2015 год, относительно 2013 год и увеличилось всего на 177 человек относительно 2014 года.

Изменение выручки и прибыли в течение всего анализируемого периода представлено на рисунке 5.

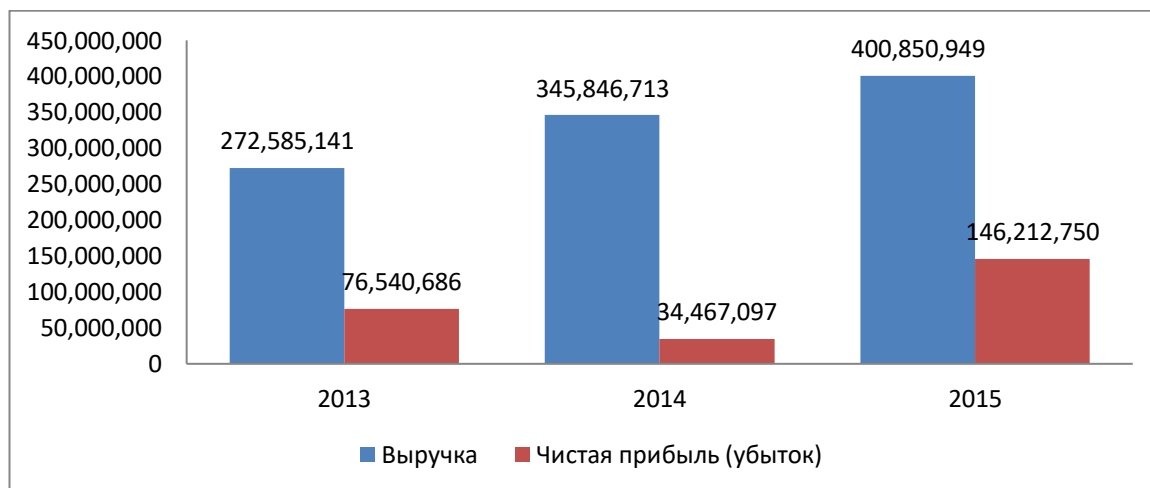


Рис. 5. Динамика выручки и чистой прибыли за период 2013-2015 гг.

По данному рисунку можно сделать вывод, что чистая прибыль в 2015 году увеличилась на 69,672 млн. рублей относительно 2013 году, и на 111,745 млн. рублей относительно 2014 года, что почти в 1,5 раза больше прошлого рассмотренного значения.

Норма чистой прибыли в 1 квартале 2016 года снизилась по сравнению с аналогичным периодом 2015 года на 10,5%, в связи со снижением чистой

прибыли на 11,7% в результате уменьшения рентабельности продаж за счет снижения цен на металлы, при росте объемов реализации.

Имущество в целом рассматривают как хозяйственный, экономический ресурс, использование которого обеспечивает успешную деятельность предприятия.

Рассмотрим данный ресурс в таблице 3.

Таблица 3

Динамика и структура имущества организации, тыс. руб.*

Вид актива	Стоимость имущества		
	2013 год	2014 год	2015 год
Внеоборотные активы:			
нематериальные активы	1 071	1 477	1 344
основные средства	128 663	134 487	147 625
Итого внеоборотных активов	129 734	135 964	148 969
Оборотные активы:			
запасы	54 965	48 673	67 913
НДС	2 386	1 401	1 213
дебиторская задолженность	36 843	27 770	63 327
финансовые вложения	31 048	82 785	130 896
денежные средства	27 468	62 380	185 021
прочие оборотные активы	4 183	3 003	1 546
Итого оборотных активов	156 894	226 015	449 919
Всего	284 629	361 980	598 889

*ПАО "ГМК «Норильский никель» «Годовые отчеты» Режим доступа: <http://www.nornik.ru/investoram/godovye-otchety/godovye-otchety1> (дата обращения 03.05.16).

В структуре имущества ОАО «ГМК» «Норильский никель» внеоборотные активы в 2013 году составили 55,12%, в 2014 году 62,44% и в 2015 году 75,13%. Оборотные активы в структуре имущества соответственно равняются 44,88% в 2013 году, 37,56% в 2014 году и 24,87% в 2015 году.

Рост чистого оборотного капитала в 1 квартале 2016 года по сравнению с аналогичным периодом 2015 года на 28,5% связан с опережающим ростом оборотных активов на 25,6% по сравнению с ростом краткосрочных обязательств на 20,3%.

Наглядно динамика и структура имущества организации представлена на рисунке 6.

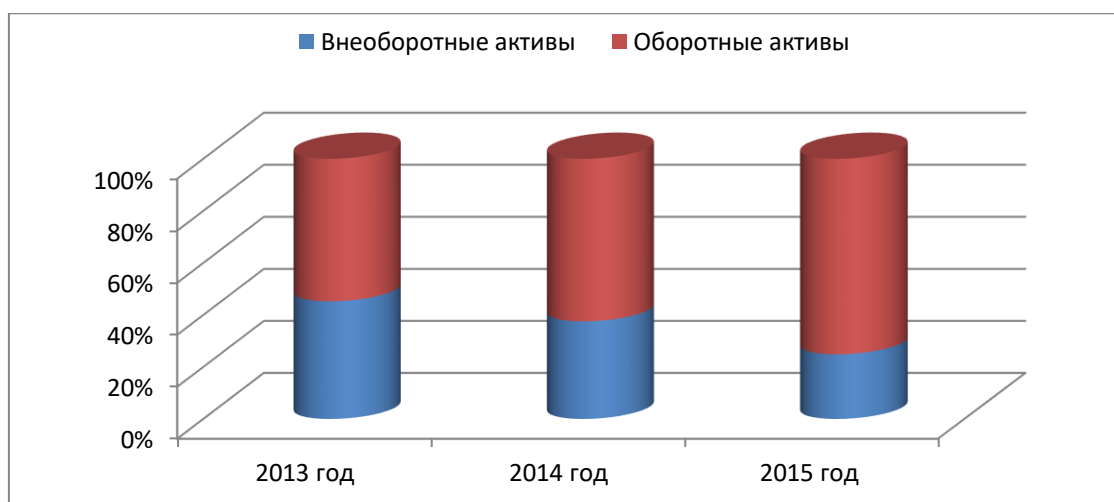


Рис. 6. Динамика и структура имущества общества за период 2013-2015гг.

В целом внеоборотные активы увеличились на 14,83% и 9,56% в 2015 году относительно 2014 и 2013 года соответственно. Нематериальные активы увеличиваются из года в год.

Рост чистого оборотного капитала в 1 квартале 2016 года по сравнению с аналогичным периодом 2015 года на 28,5% связан с опережающим ростом оборотных активов на 25,6% по сравнению с ростом краткосрочных обязательств на 20,3%.

Таблица 4

Обеспеченность основными средствами производства

Показатели	2013	2014	2015	2015 г. в % к 2013г.	2015 г. в % к 2014г.
Среднегодовая стоимость основных средств, руб.	213 710 643	235 583 521	265 952 174	1,24	1,13
Численность работников, чел.	26 904	26 219	26 396	0,98	1,01
Фондовооружённость, руб. на 1 работника	7 943	8 985	10 075	1,27	1,12

На основании расчетов, приведенных в таблице видно, что в 2015 году по сравнению с 2013 годом произошло увеличение фондовооруженности на 26,84%, а по сравнению с 2014 годом на 12,13%. Прирост численности

работников в 2015 году по сравнению с 2013 годом отсутствовал и составлял 0,98%, а в 2014 году прирост работников составил 1,01 %.

Эффективность использования трудовых ресурсов характеризует показатель производительности труда.

Используя дополняющую бухгалтерскую отчетность информацию о численности работников организации, рассчитан показатель производительности труда как отношении выручки от реализации за год к средней численности работников.

Таблица 5

Производительность труда ОАО «ГМК» «Норильский никель» за период 2013-2014 гг.

Показатель	2013	2014	2015
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.	272 585	345 846	400 850
Численность работников, чел.	26 904	26 219	26 396
Производительность труда, руб	10 131	13 190	15 186

Производительность труда в 2013 году составила 10 131 рублей, в 2014 году 13 190 рублей, в 2015 году 15 186 рублей. Наглядно оценить изменение производительности труда за период 2013-2015 гг. можно с помощью рисунка 7.

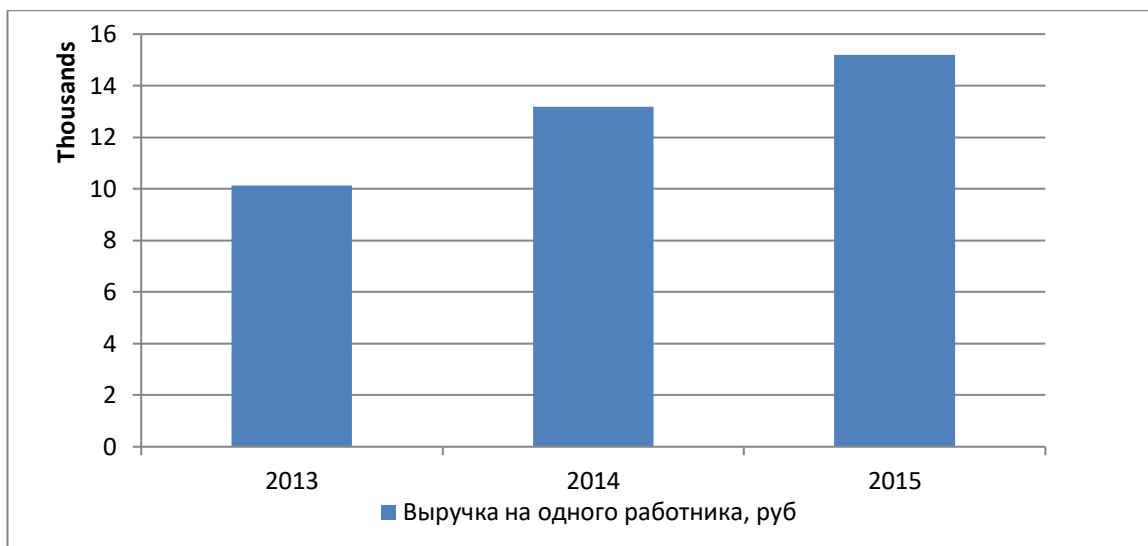


Рис. 7. Производительность труда в ОАО «ГМК» «Норильский никель» за период 2013-2015 гг.

Таким образом, за весь рассматриваемый период производительность труда увеличилась на 5 055 руб./чел., или на 49,9%.

Производительность труда в 2015 году выросла на 15,1% по сравнению с 2014 годом, что связано в основном с ростом выручки на 15,9%, в результате снижения курса рубля по отношению к долл. США в 2015 году.

Производительность труда в 1 квартале 2016 года снизилась по сравнению с аналогичным периодом 2015 года на 3,2%, что связано в основном со снижением выручки на 1,4%.

Повышение производительности труда ведет к экономии трудовых ресурсов, сокращению затрат на заработную плату и общих затрат на производство, что в конечном итоге способствует росту прибыли и рентабельности, т.е. повышению эффективности деятельности организаций связи. За счет роста производительности труда они при неизменной или даже уменьшенной численности производственного персонала обеспечивают передачу большего объема информации, способствуют экономии времени потребителей, что ведет к росту производительности общественного труда.

2.2 Расчёт эффективности и оптимизации производственных запасов предприятия

Каждое предприятие обязательно должно иметь производственные запасы, которые являются частью оборотного капитала.

Уровень материальных затрат в структуре себестоимости продукции влияет на величину финансового результата организации. Поэтому снижение материальных затрат является одним из важнейших факторов роста прибыли.

В систему показателей эффективности использования производственных запасов входят обобщающие показатели и частные показатели материалоемкости.

К обобщающим показателям относятся:

- материалотдача;
- материалоемкость;
- удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции;
- коэффициент использования материально-производственных запасов;
- прибыль на рубль материальных затрат.

Рассчитаем систему показателей эффективности использования производственных запасов в ОАО «ГМК» «Норильский никель» на основе данных таблицы 1 и формул 13,14,15,16.

$$Mo_{2015} = \frac{400\,850\,949}{122\,091\,285} = 3,28 \text{ и } Mo_{2014} = \frac{345\,846\,713}{123\,256\,396} = 2,81$$

$$Me_{2015} = \frac{122\,091\,285}{400\,850\,949} = 0,3 \text{ и } Me_{2014} = \frac{123\,256\,396}{345\,846\,713} = 0,36$$

$$DMЗ_{2015} = \frac{122\,091\,285}{124\,486\,234} = 0,98 \text{ и } DMЗ_{2014} = \frac{123\,256\,396}{127\,079\,106} = 0,96$$

$$Пд.о._{2015} = \frac{360 \times 67\,913\,878}{400\,850\,949} = 61 \text{ и } Пд.о._{2014} = \frac{360 \times 48\,673\,671}{345\,846\,713} = 50,6$$

$$\text{По. м. з.}_{2015} = \frac{360 \times 122\,091\,285}{400\,850\,949} = 109,6$$

$$\text{По. м. з.}_{2014} = \frac{360 \times 123\,256\,396}{345\,846\,713} = 128,3$$

Полученные результаты отразим в таблице 6.

Таблица 6

Показатели эффективности использования производственных запасов ОАО «ГМК» «Норильский никель» за 2014-2015гг.

Наименование показателя	2014	2015	Изменение
Материалоотдача, руб.	2,81	3,28	+0,47
Материалоемкость, руб.	0,36	0,3	-0,06
Удельный вес материальных затрат, руб.	0,96	0,98	+0,02
Коэффициент оборачиваемости материальных затрат (запасов) (Оборотов)	2,81	3,28	+0,47
Показатель длительности оборота запасов в днях	50,6	61	+10,4
Период оборота материальных затрат в днях	128,3	109,6	-18,7

Произведенный расчёт показывает, что наблюдается повышение материалоотдачи по сравнению с 2014 годом на 0,47 руб., что свидетельствует об улучшении экономного использовании материальных ресурсов для выпуска продукции.

В 2015 году наблюдается увеличение на 0,06 коп., что свидетельствует о снижении материальных ресурсов на единицу выпускаемой продукции и является положительной тенденцией.

Так как, в Обществе материалоотдача увеличилась, а материалоемкость уменьшилась, можно говорить, об эффективном использовании материальных ресурсов. В динамике наблюдается увеличение периода

оборота запасов, а также снижение коэффициента оборачиваемости материальных затрат.

Коэффициент оборачиваемости запасов в исследуемом обществе составляет, наконец, 2015 года 3,28 оборота, Данного оборота не достаточно для оптимальной величины оборачиваемости материальных запасов, в условиях нормально функционирующей рыночной экономики он составляет 4-8 оборотов в год.

Показатели длительности оборота рассчитываются также отдельно по сырью и материалам, незавершенному производству и готовой продукции. Таким образом, проводится дальнейшая детализация сводного показателя запасов. В этих случаях расчеты проводят следующим образом.

$$\text{Пд. о.}_{2015} = \frac{365 \times 16\,857\,547}{124\,486\,234} = 49,4 \text{ и } \text{Пд. о.}_{2014} = \frac{365 \times 12\,788\,846}{127\,079\,106} = 36,7$$

$$\text{Пд. о.}_{2015} = \frac{365 \times 33\,447\,891}{124\,486\,234} = 98 \text{ и } \text{Пд. о.}_{2014} = \frac{365 \times 28\,971\,902}{127\,079\,106} = 83,2$$

$$\text{Пд. о.}_{2015} = \frac{365 \times 17\,608\,440}{124\,486\,234} = 51,6 \text{ и } \text{Пд. о.}_{2014} = \frac{365 \times 6\,912\,923}{127\,079\,106} = 19,9$$

Полученные данные отобразим в таблице 7.

Таблица 7

Показатели длительности оборота запасов, в днях

Наименование показателя	2014 год	2015 год	Изменение (+,-)
Сырье, материалы и другие аналогичные ценности	36,7	49,4	+12,7
Затраты в незавершенном производстве	83,2	98	+14,8
Готовая продукция	19,9	51,6	+31,7

На исследуемом предприятии период оборачиваемости запасов сырья и материалов, за рассматриваемый период вырос на 12,7 дней. Рост этого показателя, как правило, бывает вызван сокращением объемов производства в результате сокращения объемов реализации и появления у организации сверхнормативных запасов сырья и материалов.

Длительность оборота в незавершенном производстве в нашем случае возросла на 14,8 дней.

При расчете периода оборачиваемости запасов готовой продукции, было выявлено увеличение на 31,7 дней. Данный рост вызывает затоваривание готовой продукцией в связи со снижением спроса, трудностями со сбытом.

Рост закупочных цен более чем на 10% за отчетный период в сравнении с аналогичным периодом прошлого года отмечено по следующим основным группам материалов: трубы стальные, металлоконструкции, металлопрокат (сортовой, листовой, фасонный), прокат цветных металлов, ферросплавы, цилиндры мелющие, сода кальцинированная, лесоматериалы, электроды графитированные, огнеупорные изделия импортного производства.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о недостаточной эффективности использования производственных запасов в исследуемой организации, так как период оборачиваемости запасов сырья и материалов, незавершенного производства вырос, и оборачиваемость производственных запасов является недостаточной.

Произведем оценку производственных запасов ОАО «ГМК» «Норильский никель» по средней себестоимости.

Себестоимость по видам затрат, тыс. руб.

Наименование показателя	2013	2014	2015
Себестоимость проданных металлов	115 756	114 870	110 324
Никель	45 981	42 470	40 197
Медь и медная катанка	33 481	31 064	30 000
Платина и соединения	9 400	8 100	6 975
Паладий и соединения	18 901	18 575	18 214
Золото	6 310	4 787	3 969
Прочие металлы и изделия из них	8 903	9 874	10 968
Себестоимость прочей реализации	12 459	12 209	14 162

По данным таблицы видно, что себестоимость никеля за 2015 год снизилась на 2 232 тыс. руб., медь на 1 млн. рублей, все прочие металлы так же снизили свою себестоимость, в целом себестоимость снизилась на 4 545 тыс. рублей, относительно 2014 года, и так же снизили свою себестоимость относительно 2013 года, никель на 3,434 тыс. руб. , в целом себестоимость снизилась на 5,432 тыс. руб. . С чем же это связано?

Расходы на приобретение сырья, полуфабрикатов и металлов в 2015 году составили 718 млн. руб, снизившись по сравнению с 2014 годом на 13% благодаря влиянию следующих факторов:

- уменьшение цен на металлы в сырье, вследствие общего падения цен на металлы и изменения структуры закупаемого сырья
- увеличение расходов за счет роста физических объемов закупаемого сырья для переработки NN Harjavalta;
- увеличение расходов на приобретение металлов для перепродажи в первую очередь за счет формирования страхового запаса металлов с целью более плавного перехода к новой конфигурации плавильных и рафинировочных мощностей в 2016 году.

Запасы металлопродукции и незавершенное производство в целом по Группе в 2015 году увеличились на 308 млн. руб. под влиянием следующих факторов:

- увеличение запасов готовой металлопродукции на предприятиях Группы в рамках создания страхового запаса металлов, связанного с процессом реализации Компанией программы по реконфигурации плавильных и рафинировочных мощностей;
- увеличение остатков сырья и НЗП.

Общий объем производства никеля в первом квартале 2016 года составил около 64 тыс. тонн, что на 6% меньше первого квартала 2015 года. Объем производства никеля из собственного сырья составил около 52 тыс. тонн, что на 5% ниже первого квартала прошлого года. Основными причинами снижения стали реализация программы по реконфигурации производственных мощностей в Заполярном филиале и связанное с ней увеличение объемов транспортного незавершенного производства.

Для оптимизации размера текущих производственных запасов воспользуемся моделью экономически обоснованного размера заказа Уилсона. Так, рассчитаем общие годовые затрат никеля, связанные с хранением запасов и годовые затраты, связанные с приобретением партии заказа по формулам 5 и 6:

$$C_{\text{хр}} = \frac{45\,981}{2} \times 3\,011 = 69\,224$$

$$C_{\text{рз}} = \frac{152\,354}{45\,981} \times 20\,131 = 66\,702$$

Произведем расчёт по формуле Вильсона:

$$П_{\Pi} = \sqrt{\frac{2 \times 152\,354 \times 66\,702}{69\,224}} = 541,85$$

Аналогичным образом произведем расчёты для остальных металлов.
Полученные результаты отразим в таблице 9.

Таблица 9

Показатели оптимального размера производственных запасов, тыс. руб.

Показатели	Затраты на хранение запаса	Стоимость размещения одного заказа	Оптимальный размер запаса
Никель	69 224	66 702	541,85
Медь и медная катанка	67 541	64 781	537,04
Платина и соединения	14 791	15 101	177,07
Паладий и соединения	32 567	33120	301,87
Золото	9 816	8 934	191,01
Прочие металлы и изделия из них	16 834	15 823	168

Из полученных данных, оптимальный средний размер производственного запаса на ОАО «ГМК» «Норильский никель» составляет 191 684 тыс. руб. в год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Большое влияние на финансовое состояние предприятия и его производственные результаты оказывает состояние производственных запасов. В целях нормального хода производства и сбыта продукции запасы должны быть оптимальными.

В ходе написания курсовой работы была произведена организационно-экономическая характеристика ОАО «ГМК» «Норильский никель», при которой было выявлено, что выручка увеличилась в 2015 году на 128,265 млн. рублей относительно 2013 года, и на 55 млн. рублей по сравнению с 2014 годом. Снижение темпов роста выручки, связано со снижением цен на металлы, продажи зарубежных активов и единовременного эффекта вследствие осуществления операционных и логистических мероприятий при подготовке к закрытию Никелевого завода в 2016 году.

Себестоимость увеличивалась в 2015 году на 5,911 млн. рублей относительно 2013 года, но снизилась на 2,592 млн. рублей относительно 2014 года. Прибыль до налогообложения возросла в 2015 году по сравнению с 2013 годом, и составила 73,902 млн. рублей, а так же относительно 2014 года прибыль до налогообложения возросла примерно в 2,5 раза.

Причиной значительного изменения показателей прибыли в 2015 г. является высокое значение себестоимости продаж.

Капитальные затраты выросли на 27% до 1,7 млрд. долл. США, как результат реализации программы реконфигурации обогатительных и металлургических переделов, а также перехода в наиболее активную фазу строительства рудника «Скалистый» и «Быстринского ГОК».

Чистый оборотный капитал снизился на 5% и составил 1 млрд. долл. США, несмотря на существенное увеличения запасов готовой продукции вследствие создания резервов и прочих разовых факторов.

Число работников уменьшилось на 508 человек за 2015 год, относительно 2013 год и увеличилось всего на 177 человек относительно 2014 года.

Наблюдается повышение материалоотдачи по сравнению с 2014 годом на 0,47 руб., что свидетельствует об улучшении экономного использовании материальных ресурсов для выпуска продукции.

В 2015 году наблюдается увеличение на 0,06 коп., что свидетельствует о снижении материальных ресурсов на единицу выпускаемой продукции и является положительной тенденцией.

Коэффициент оборачиваемости запасов в исследуемом обществе составляет, наконец, 2015 года 3,28 оборота.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о недостаточной эффективности использования производственных запасов в исследуемой организации, так как период оборачиваемости запасов сырья и материалов, незавершенного производства вырос, и оборачиваемость производственных запасов является недостаточной.

Из полученных данных, оптимальный средний размер производственного запаса на ОАО «ГМК» «Норильский никель» составляет 191 684 тыс. руб. в год.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Положение по бухгалтерскому учету "Учет материально-производственных запасов" ПБУ 5/01: [Утверждено приказом Министерства финансов Российской Федерации от 09.06.2001 N 44н].
2. Бухгалтерский учет и анализ: учебное пособие/ Ю.И. Сигидов и др.; под ред. Ю.И. Сигидова, М.С. Рыбьянцевой. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.- 336 с.
3. Головачев, А.С. Конкурентоспособность организации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.С. Головачев. - Минск: Выш. шк., 2012. – 319 с. – Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
4. Планирование на предприятии (в организации): учебное пособие/ Литвинова Т.Н., Морозова И.А., Попкова Е.Г. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 156 с.
5. Планирование на предприятии: учебник / В.В. Янковская. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 425 с.
6. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 260 с.
7. Управление запасами в цепях поставок: учебник / А.Н. Стерлигова. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 430 с.
8. Экономика организации (предприятия): учебно-методический комплекс / А.М. Лопарева. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400 с.
9. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах): учебное пособие / В.К.Скляренко, В.М.Прудников и др.; под ред. проф. В.К.Скляренко - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 256 с.
10. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник / В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк; под ред. Б.Н. Чернышева, В.Я. Горфинкеля. - 2-е изд. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 296 с.

11. Экономика фирмы: схемы, определения, показатели: справочное пособие / Е.В. Арсенова, О.Г. Крюкова. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 248 с.
12. Экономика фирмы: учебник / А.М. Магомедов, М.И. Маллаева. - 2-е изд., доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 432 с.
13. Экономика предприятия: учебник / В.К. Складенко, В.М. Прудников. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 346 с.
14. Экономика предприятия: учебное пособие / А.Ф. Зимин, В.М. Тимирьянова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 288 с.
15. Экономика предприятия: учебное пособие / В.К. Складенко, В.М. Прудников. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 192 с.
16. Экономика предприятия: учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Складенко. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 264 с.
17. Экономика фирмы: учебное пособие / Финансовый Университет при Правительстве РФ; под ред. А.Н. Ряховской. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2014. - 511 с.
18. Экономический анализ: учебник / Г.В. Савицкая. - 14-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 649 с.:
19. «Годовые отчеты. 2015», Официальный сайт ПАО "ГМК «Норильский никель» Режим доступа: <http://www.nornik.ru/investoram/godovye-otchety/godovye-otchety1> (дата обращения 03.05.16)
20. «Финансовая отчетность МСФО. 2015», Официальный сайт ПАО "ГМК "Норильский никель" Режим доступа: <http://www.nornik.ru/investoram/finansovie-rezultaty/finansovaya-otchetnost-msfo> (дата обращения 02.05.16).