**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc516522321)

[1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 4](#_Toc516522322)

[1.1 Роль экономического анализа в управлении организацией. 4](#_Toc516522323)

[1.2 Оптимизационные экономико-математические методы экономического анализа. 10](#_Toc516522324)

[2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 15](#_Toc516522325)

[Задача № 1 15](#_Toc516522326)

[Задача № 2 16](#_Toc516522327)

[Задача № 3 19](#_Toc516522328)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 21](#_Toc516522329)

[СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 22](#_Toc516522330)

**ВВЕДЕНИЕ**

В современных условиях для эффективного функционирования предприятий с разными формами собственности необходимо искать новые пути повышения эффективности общественного производства, а также умело использовать экономические методы управления предприятием.

В связи с этим возрастает роль такой функции управления как экономический анализ. Экономический анализ позволяет получить новые характеристики исследуемого объекта исследования и применить обоснованное управленческое решение, которое ведет к достижению цели.

В современных условиях необходима система знаний об основах экономического анализа хозяйственной деятельности, его методах и методологии, умения использовать экономико-логические и экономико-математические методы и модели при изучении экономических процессов, которые происходят на производственных предприятиях, знание методики анализа главных показателей, которые характеризуют хозяйственную деятельность предприятия, с целью принятия обоснованных управленческих решений. Это позволит освоить методику и методологию построения анализа и использовать в своей практической деятельности моделей объекта исследования, а также приобрести навыки практической работы с ними, разработать рекомендации и предложения по совершенствованию организации и методики экономического анализа согласно требованиям теории и практики рыночного хозяйства.

Целью контрольной работы является определение роли экономического анализа в управлении организацией, характеристика оптимизационных экономико-математических методов экономического анализа, а также выявление влияния факторов на величину затрат на материалы, на среднегодовую выработку одного работающего и построение баланса товарной и реализованной продукции.

1. **ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

**1.1 Роль экономического анализа в управлении организацией.**

Научно обоснованное управление народным хозяйством и отдельными его областями, предприятиями и организациями невозможно без глубокого знания экономических законов, механизма их действия и использование их в практике хозяйствования. Кроме того, нужно знать также состояние управляемого предприятия, тенденции его развития, которое возможно достичь путем систематического получения и анализа информации о процессах и явлениях, которые происходят на предприятии. Без глубоких экономических знаний, без умения научно обосновывать и правильно оценивать эффективность решений, которые принимаются на основе данных анализа, управление предприятием не может быть достаточно эффективным, понижается его роль как двигателя, ускорителя экономического развития. Управление как вид деятельности осуществляется путем выполнения функций, которые ему объективно присущи .

Основными функциями процесса управления являются планирование, учет, координирование, стимулирование, контроль и экономический анализ. Необходимо акцентировать и прокомментировать значение экономического анализа в осуществлении других функций управления, особенно тех из них, которые являются доминирующими при определении курса действий управленческой системы вообще и при принятии конкретных управленческих решений в частности [3].

Понимание механизма действия объективных законов на основе систематического изучения конкретной действительности и овладения методами, с помощью которых создаются благоприятные условия влияния этих законов на развитие предприятия, поможет активизировать процесс составления планов и процесс их выполнения, с помощью чего будет обеспечено повышение научного уровня и эффективности хозяйственного управления. Бизнес-планы предприятий — это не только перечень экономических, организационных и технических мер. Формы познания объективных экономических законов, то есть потребности, экономические интересы, материальные поощрения реализуются в планах сознательно самым обществом в его экономической деятельности.

Таким образом, в планах и в процессе руководства их выполнением органы планирования и управления учитывают экономические потребности, производственные возможности, пользу, другие требования экономических законов и удовлетворяют их.

На основании данных экономического анализа исследуется процесс выполнения планов и качество самого планирования, которое содействует усовершенствованию разработки новых подходов, методик их использования. В процессе анализа устанавливаются и количественно измеряются факторы, которые вызывают отклонения в выполнении планов, раскрываются причины их возникновения, положительные и негативные стороны в работе [1].

По результатам анализа объективно оцениваются достигнутые экономические результаты, определяются неиспользованные внутрипроизводственные резервы, разрабатываются организационно-технические мероприятия по их максимальному использованию, вносятся коррективы в плановые задачи, то есть контролируется, соблюдаются ли и каким образом требования объективных экономических законов, которые обеспечивают достижение целей производства.

Данные анализа выполнения планов за предыдущие периоды являются базой для составления обоснованных и оптимальных бизнес-планов на будущее. Итак, планирование начинается и завершается экономическим анализом результатов хозяйственной деятельности.

Важное значение экономический анализ приобретает в условиях осуществляемых рыночных реформ, когда на первый план выдвигаются экономические методы управления, то есть совокупность методов влияния на предприятие, которые обеспечивают гармоническое соединение интересов разных звеньев народного хозяйства и участников производства.

Комплексный анализ и последующая разработка на его основе бизнес-плана в условиях конкурентной рыночной среды позволяет менеджерам предприятия решать следующие задачи:

1) получить доступ к новым источникам прибыли и тем самым укрепить и интернационализировать свой бизнес, несмотря на возрастающее давление и конкуренцию со стороны открытого мирового рынка, государства и организаций, выпускающих аналогичную продукцию;

2) в неблагоприятный период использовать комплексный анализ и бизнес-планирование как способы выживания в конкурентной борьбе [2].

В противном случае предприятие потерпит банкротство, а его персонал пополнит отряд безработных.

В условиях рынка любое предприятие стоит перед дилеммой: либо оно на основе комплексного экономического анализа сможет организовать такое управление хозяйственной деятельностью, которое позволит ему не только выжить в условиях конкуренции, но и организовать жизнеспособный и прибыльный бизнес, либо рано или поздно конкуренты захватят его рынки сбыта и предприятие прекратит свое существование.

В настоящее время предприятие можно рассматривать как открытую рыночную социально-экономическую и организационно-технологическую систему, испытывающую воздействие множества самых разнообразных факторов, как внешних (воздействие рыночной среды), так и внутренних, обусловленных хозяйственной деятельностью самого предприятия. Следует отметить, что постановка анализа и управления на российских предприятиях с точки зрения рыночных принципов и критериев не соответствует требованиям современного этапа развития экономики. Основной причиной такого положения, как показывает практика работы российских предприятий, является отсутствие комплексного экономического анализа, основанного на рыночных критериях и принципах. Сила инерции в проведении анализа и планирования, базирующихся на старых командно-административных принципах, продолжает доминировать на большей части российских предприятий. На плановых совещаниях в основном решаются ежедневные, текущие или максимум месячной продолжительности локальные задачи, делаются попытки исправить проблемы, которые уже возникли [5].

Переход к комплексному экономическому анализу и бизнес-планированию, основанных на рыночных принципах, диктуется необходимостью быстрейшего восстановления конкурентоспособности и признания российских промышленных предприятий странами Всемирной торговой организации (ВТО) и мировой рыночной системой в целом. Система комплексного анализа и управления, разработанная на основе рыночных принципов, является мощным, но одновременно и весьма дорогостоящим средством. Однако получаемая выгода от ее использования существенно перекрывает произведенные затраты.

В условиях социалистического централизованного планирования все предприятия должны были выполнять плановые задания, «спущенные сверху» Госпланом СССР, плановыми органами министерств, ведомств и т.д. Таким образом, социалистическое предприятие могло строить свою экономическую стратегию и тактику в жестких рамках заданного планово-аналитического формата, установленного вышестоящими организациями. Всякое отклонение от утвержденных государственных плановых заданий рассматривалось как нарушение планов развития предприятия.

В условиях рынка каждое предприятие должно анализировать свое экономическое поведение троить свои экономические стратегию и тактику исходя из модели поведения внешних рыночных субъектов: покупателей, поставщиков, налоговых органов и т.д [7].

Таким образом, комплексный экономический анализ в рыночных условиях, на основе которого принимаются управленческие решения, превратился для предприятия в средство существования. Анализ и исследования в первую очередь проводятся по внешним направлениям и условиям.*Основная цель* при этом – *выявить возможности для увеличения доходов и прибыли, а также устранить потенциальные угрозы и опасные тенденции со стороны рыночного пространства.* В наборе и учете условий, факторов комплексного анализа произошло смещение центра тяжести в первую очередь на анализ внешних стратегических зон деятельности (СЗД), где сосредоточены покупатели, продавцы, фирмы-конкуренты и т.д., от поведения которых зависит судьба данного предприятия. Для эффективного проведения комплексного экономического анализа и управления отобранными стратегическими зонами деятельности на предприятии создаются центры комплексного анализа и управления (ЦКАУ).

Борьба между предприятиями за лидерство на товарно-сырьевых и фондовых рынках вызывает непрерывное соперничество в сферах развития технологии производства, исследовательских работ, увеличения рынков сбыта, масштабов производства, интернационализации бизнеса. Эти обстоятельства, в свою очередь, требуют изучения и использования современных методов комплексного экономического анализа, основанных на рыночных принципах и критериях.

В промышленно развитых странах мира с рыночной экономикой еще в 1970-х гг. стал превалировать новый подход, суть которого сводилась к тому, что обеспечение нового экономического роста возможно только на основе комплексного анализа и управления производством. Проведение комплексного анализа показывает, что на разных фазах жизненного цикла спроса и технологии действуют разные условия и факторы, поэтому классические формы и методы локального анализа и планирования, используемые на всех фазах жизненного цикла, не дают должного эффекта. Другим важным моментом при проведении анализа и менеджмента являются психологические установки, когда старые, набившие оскомину термины и характеристики порождают старые представления об управлении производством.

Начальный этап комплексного анализа и управления связан с анализом рыночного пространства, его эффективной сегментацией (разбивкой) СЗД по видам покупателей, которым нужны определенные товары с конкретными функциональными характеристиками, и по конкретным ценам [10].

Комплексный анализ предшествует и способствует разработке более эффективного бизнес-плана развития предприятия. Процесс проведения комплексного анализа должен быть логично развернут по этапам, иметь методическое обоснование, номенклатуру синтетических, аналитических формул абсолютных и относительных показателей, измеряющих в динамике экономическое развитие предприятия. Комплексному экономическому анализу должны быть подвергнуты все стороны экономической деятельности, а также уело Факторы и резервы экономического роста предприятия. Комплексный, системный подход к анализу деятельности предприятия как самостоятельного рыночного субъекта необходим и на стадии предплановой подготовки, когда проводится ретроспективный анализ работы предприятия за прошлый период с целью выявления его фактического экономического состояния и получения информации для разработки бизнес-планов на будущий срок. Он также необходим для осуществления систематического контроля за ходом выполнения плановых заданий, выявления «узких» мест, недостатков, положительных достижений, внесения необходимых корректировок в стратегические и оперативные рабочие планы [5].

Комплексный экономический анализ нельзя рассматривать только как всесторонний анализ, т.е. как анализ всех сторон производственно-экономической деятельности предприятия. Это является необходимым, но недостаточным элементом проведения комплексного анализа и означает формальный подход к проведению комплексного анализа, который несовместим с работой предприятия, работающего в условиях рыночной конкуренции. В практике работы предприятий основным недостатком является то, что комплексный анализ представляется как простая сумма данных, полученных в результате анализа отдельных сторон экономической деятельности предприятия. Проведенный всесторонний анализ требует дальнейшего развития и дополнения, т.е. учета системных связей между условиями, факторами и показателями, их взаимообусловленности и направленности действия.

Роль комплексного экономического анализа в управлении предприятием приобретает все возрастающее значение в силу интернационализации бизнеса в мировом рыночном пространстве. Конкуренция в эпоху массового рыночного производства и массового потребления, когда НИОКР проводятся в промышленно развитых странах, а сборочные конвейеры открываются в Китае и других странах Юго-Восточной Азии, обусловила то, что внимание в проведении комплексного экономического анализа с производственной стадии переместилось на маркетинговый анализ рыночного пространства.

**1.2 Оптимизационные экономико-математические методы экономического анализа.**

Экономико-математические методы с критерием оптимальности включают следующие группы методов:

1. ***Методы математического программирования*** – линейное, нелинейное, целочисленное, блочное и динамическое программирование.

* *Линейное программирование* – симплексный метод, модифицированный симплексный метод, с помощью которого решают задачи распределения разнородных видов ресурсов; транспортные методы, которые позволяют решать задачи транспортного типа, включающие в себя метод потенциалов, распределительный метод, метод разрешающих слагаемых и др. С помощью этих методов решают задачи анализа загрузки оборудования, специализации производства на уровне предприятия и оптимального размещения производительных сил предприятий [5].

*Целевая функция* методов математического программирования, выражающая критерий оптимальности, показывает максимум или минимум какого-либо экономического показателя. Такими показателями могут быть минимум расходов или максимум доходов при использовании в хозяйственной деятельности ограниченных видов ресурсов. Анализ рецептур (составление смесей) с применением симплекс метода позволяет получить двойственные оценки (невозможно получить другим способом). Они несут важную экономическую информацию по эффективности использования ресурсов.

* *Динамическое программирование* - его особенность в том, что из множества решений, которые можно выполнить комбинаторным способом, часть отсекается при выполнении алгоритма динамического программирования при решении конкретной задачи. Суть метода состоит в том, что вначале все ресурсы отдаются на использование 1 объекту (1 этап). На втором этапе распределение между решением первого этапа и вторым объектом. На третьем этапе распределение идет между решениями второго этапа и третьим объектом. Процесс продолжается до тех пор, пока распределение ресурсов не произойдет междуnобъектами. В данном случае распределяется однородный вид ресурсов: финансовые средства, однородный вид сырья и др. [3].

1. ***Методы исследования операций*** – управление запасами; методы определения технического износа и замены оборудования; теорию игр; теорию расписаний; теорию массового обслуживания; сетевые методы планирования и управления; марковские цепи. Представляют собой современные математические методы, применяемые в экономических, технико-экономических исследованиях и при выработке управленческих решений. Применяются как при выработке стратегических решений, когда эти решения влияют на оптимизацию управленческих решений на большом интервале существования экономической системы, так и в организации производства в реальном времени.

* *Управление запасами* – это многогранная задача, решается в различных по масштабам экономических системах. Может решаться как на уровне государства при определении стратегических запасов сырья, продукции и т.д., так и на уровне промышленного предприятия. В зависимости от особенностей постановки задач управления запасами применяются различные модели. Для многофакторной задач сложно подобрать метод решения, поэтому необходимо искать основные факторы, которые упрощают ее для решения, но не меняют сущности [7].
* *Износ и замена оборудования* – при замене оборудования учитывается не только его физический и моральный износ, но и влияние установленного нового оборудования или технологии на будущее развитие экономической системы в условиях конкуренции. Наиболее простой вариант решения – это сведения задачи замены оборудования к линейной модели целочисленного программирования.
* *Теория игр* – применяется там, где возникает противоречия интересов двух сторон. Например, интересы предприятий, производящих продукцию, и торгующей организации, ее реализующей. Для предприятия определенные виды продукции являются выгодными и невыгодными. Аналогично и для торгующей. Часто выгодная для предприятия продукция, невыгодна для торгующей организации в связи с плохой реализуемостью. Колбасному заводу выгодно производить сырокопченые, полукопченые колбасы и невыгодно сосиски, сардельки из-за низкого уровня их рентабельности. Для торгующей организации выгодно продавать сосиски, т.к. быстро раскупаются, и торговая организация имеет высокий оборот капитала. Эту проблему можно решить с помощью теории игр, сведя ее к задаче линейного программирования, решение которой позволит найти то решение, которое устроит обе стороны [9].
* *Теория расписаний*– теория оптимальной последовательности производства продукции, имеет одинаковый технологический маршрут. Наиболее практична при планировании производства продукции, проходящая соответствующую обработку на двух машинах. Сущность задачи в том, что время обработки на двух станках разное, поэтому первый станок загружен всегда, а второй станок простаивает. Необходимо подобрать такую последовательность запуска на обработку продукции на первой машине, чтобы вторая машина имела минимум простоев. Алгоритм теории расписаний предлагает соответствующую процедуру, ведущую к минимуму простоев. Следовательно, повышается производительность труда.
* *Теория массового обслуживания* – базируется на математической статистике. Применяется в практике организации промышленного производства, автосервиса и других экономических системах, где появляются очереди, и возникает необходимость их уменьшить. Обслуживающая система, чтобы не иметь потерь, должна найти оптимум между количеством каналов обслуживания и количеством требований, поступающих на обслуживание в систему. Эта проблема решается теорией массового обслуживания.
* *Сетевые методы* планирования и управления – относят к графическим методам. Суть их состоит в построении сетевого графика, который имеет начало работ по выполнению какого-либо проекта и конечное событие, которым завершается выполнение проекта. От начальной работы до конечного результата можно пройти по множеству путей, длина которых во времени может быть разной. Следовательно, выполнение проекта зависит от самого длинного пути (критического). Чтобы уменьшить время выполнения проекта, производят оптимизацию критического пути за счет переброски ресурсов с других путей на критический, сокращая время его выполнения. Очень важно при оптимизации критического пути решать параллельно задачу оптимизации использования производственных ресурсов, с помощью методов линейного программирования [10].

1. ***Математическая теория оптимальных процессов* –** максимум Пантрягина для управления ресурсами. Разработана академиком Пантрягиным для управления технико-экономическими процессами и ресурсами и управления ресурсами. Носит более теоретический характер, тем не менее, при создании технологических линий, сложных технических систем математическая теория оптимальных процессов Пантрягина нашла широкое применение. Экономистов интересует экономический анализ подобных систем. Например, соотношение отдельных звеньев технологических систем по мощности, по надежности и по другим параметрам.

***Эвристические методы:***

Это неформальные методы решения экономических задач, связанных со сложившейся хозяйственной ситуацией, на основе интуиции, прошлого опыта, экспертных оценок специалистов и других методов. Они включают в себя набор неформальных приемов и способов, позволяющих руководству предприятия решать поставленные задачи [2]:

1. **Метод мозгового штурма**– опрос специалистов о предлагаемом решении какой-либо задачи. В поиске решения может участвовать группа или даже большой коллектив специалистов. Создается атмосфера, когда каждый участник предлагает свое решение поставленной задачи. В результате организатором этого опроса выбирается лучшее решение.
2. **Метод экспертных оценок**– каждый специалист-эксперт оценивает предлагаемые ему решения. Эти решения могут быть оценены в баллах по десятибалльной или по какой-либо другой системе. Участвует в этом эксперименте группа специалистов. Им предлагаются проекты вариантов возможных решений. В конечном итоге выбирается вариант решения по среднему взвешенному показателю.

При решении задач очень часто основываются на применении знаний специалистов различных специальностей. Зачастую, оптимум на бумаге не всегда остается оптимумом наяву, т.к. например, при составлении ассортимента, симплексный метод не учитывает конкурентоспособность товара. Симплекс метод статичен, тогда как рынок товаров всегда находится в динамике. Таким образом, симплекс метод учитывает только одну цену на продукт, не улавливая скорости оборота капитала.

**2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Задача № 1**

Определить влияние на затраты на материалы изменения: объема выпуска продукции в натуральном выражении; норм расхода материалов и средней цены за единицу материалов способом цепных подстановок на основании следующих данных:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Предыдущий период | Отчетный период |
| Затраты на краску, руб. | 315000 | 198000 |
| Выпуск печатной продукции, тыс. уч. кр.-отт. | 10000 | 11000 |
| Норма расхода краски на 1 тыс. уч. кр.-отт., кг | 0,09 | 0,06 |
| Цена за 1 кг краски, руб. | 350 | 300 |

По материалам анализа сделать соответствующие аналитические выводы.

**Решение**

Факторная модель затрат на материалы будет иметь следующий вид:

М = В \* Нр\* Ц, (2.1)

где В - выпуск печатной продукции, тыс. уч. кр.-отт.;

Нр - норма расхода краски на 1 тыс. уч. кр.-отт., кг;

Ц - цена за 1 кг краски, руб.

Используем метод цепных подставок:

М0 = В0 \* Нр0 \* Ц0 = 10000 \* 0,09 \* 350 = 315000 руб.

Условные показатели:

Мусл 1 = В1 \* Нр0 \* Ц0 = 11000 \* 0,09 \* 350 = 346500 руб.

Мусл 2 = В1 \* Нр1 \* Ц0 = 11000 \* 0,06 \* 350 = 231000 руб.

М1 = В1 \* Нр1 \* Ц1 = 11000 \* 0,06 \* 300 = 198000 руб.

Общее изменение затрат на материалы:

*ΔМ* = 198000 - 315000 = - 117000 руб.,

в том числе под влиянием изменений:

– объема выпуска печатной продукции:

*ΔМВ* = 346500 – 315000 = + 31500 руб.

– норм расхода материалов:

*ΔМНр* = 231000 – 346500 = - 115500 руб.

– средней цены за единицу материалов:

*ΔМЦ* = 198000 – 231000 = - 33000 руб.

Балансовая проверка:

*ΔМ* = *ΔМВ* + *ΔМНр* + *ΔМЦ* =

*=* 31500 + (-115500) + (-33000) = - 117000 руб.

то есть результаты расчетов совпадают с общим отклонением затрат на материалы.

Анализ затрат на материалы показывает, что в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом затраты на материалы уменьшились в целом на 117000 руб., в том числе за счет увеличения объема выпуска продукции в натуральном выражении затраты на материалы возросли на 31500 руб., за счет снижения норм расхода материалов затраты на материалы снизились на 115500 руб. и снизились под влиянием снижения средней цены за единицу материалов на 33000 руб.

**Задача № 2**

Определить влияние на среднегодовую выработку одного работающего изменения: удельного веса рабочих в общей численности работающих; среднего числа дней, отработанных одним рабочим за год; средней продолжительности рабочего дня и среднечасовой выработки одного рабочего способом абсолютных разниц на основании следующих данных:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Предыдущий период | Отчетный период |
| Среднегодовая выработка одного работающего, тыс. руб. | 2242,5 | 5712,0 |
| Удельный вес рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала | 0,65 | 0,85 |
| Среднее число дней, отработанных одним рабочим за год, дн. | 230 | 240 |
| Средняя продолжительность рабочего дня, час. | 7,5 | 8,0 |
| Среднечасовая выработка одного рабочего, тыс. руб. | 2,0 | 3,5 |

По материалам анализа сделать соответствующие аналитические выводы.

**Решение**

Факторная модель среднегодовой выработки одного работающего будет иметь следующий вид:

Вгод = УВр \* Д \* Т \* Вчас, (2.2)

где УВр - удельный вес рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала;

Д - среднее число дней, отработанных одним рабочим за год, дн.;

Т - средняя продолжительность рабочего дня, час.;

Вчас - среднечасовая выработка одного рабочего, тыс. руб.

Общее изменение среднегодовой выработки одного работающего составит:

ΔВгод = Вгод 1 - Вгод 0 = 5712 – 2242,5 = + 3469,5 тыс. руб.

Используем способ абсолютных разниц и определим влияние на среднегодовую выработку одного работающего:

- изменения удельного веса рабочих в общей численности работающих

ΔВгод УВр = (УВр 1 - УВр 0) \* Д0 \* Т0 \* Вчас 0 = (0,85 – 0,65) \* 230 \* 7,5 \* 2,0 =

= + 690 тыс. руб.

- изменения среднего числа дней, отработанных одним рабочим за год

ΔВгод Д = (Д1 - Д0) \* УВр 1 \* Т0 \* Вчас 0 = (240 - 230) \* 0,85 \* 7,5 \* 2,0 =

= + 127,5тыс. руб.

- изменения средней продолжительности рабочего дня

ΔВгод Т = (Т1 - Т0) \* УВр 1 \* Д1 \* Вчас 0 = (8,0 – 7,5) \* 0,85 \* 240 \* 2,0 =

= + 204 тыс. руб.

- изменения среднечасовой выработки одного рабочего

ΔВгод Вчас = (Вчас1 – Вчас0) \* УВр 1 \* Д1 \* Т1 = (3,5 – 2,0) \* 0,85 \* 240 \* 8,0 =

= + 2448 тыс. руб.

Балансовая проверка:

*Δ*Вгод = ΔВгод УВр + ΔВгод Д + ΔВгод Т + ΔВгод Вчас =

*=* 690 + 127,5 + 204 + 2448 = + 3469,5 руб.

то есть результаты расчетов совпадают с общим отклонением затрат среднегодовой выработки одного работающего.

Анализ среднегодовой выработки одного работающего показывает, что в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом среднегодовая выработка одного работающего в целом увеличилась на 3469,5 тыс. руб., в том числе за счет увеличения удельного веса рабочих в общей численности работающих на 690 тыс. руб., за счет увеличения среднего числа дней, отработанных одним рабочим за год, на 127,5 тыс. руб., за счет увеличения средней продолжительности рабочего дня на 204 тыс. руб. и под влиянием увеличения среднечасовой выработки одного рабочего на 2448 тыс. руб.

**Задача № 3**

Составить баланс товарной и реализованной продукции за предыдущий и отчетный год на основании следующих данных:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Предыдущий год | Отчетный год |
| Остатки нереализованной продукции на начало года, тыс. руб. | 800 | 850 |
| Остатки нереализованной продукции на конец года, тыс. руб. | 820 | 860 |
| Объем произведенной в течение года товарной продукции, тыс. руб. | 8400 | 8520 |
| Объем реализации, тыс. руб. | ? | ? |

По материалам анализа сделать соответствующие аналитические выводы.

**Решение**

Объем реализованной продукции можно определить как сумму товарной продукции и остатков нереализованной продукции на начало года минус остатки нереализованной продукции на конец года:

ОРП = Он + ОТП – Ок, (2.3)

где Он, Ок – остатки нереализованной продукции на начало и конец периода;

ОТП – объем произведенной в течение года товарной продукции, тыс. руб.

Объем реализованной продукции в предыдущем году составляет:

ОРП0 = 800 + 8400 – 820 = 8380 тыс. руб.

Объем реализованной продукции в отчетном году составляет:

ОРП1 = 850 + 8520 – 860 = 8510 тыс. руб.

Заполним таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Предыдущий год | Отчетный год |
| Остатки нереализованной продукции на начало года, тыс. руб. | 800 | 850 |
| Остатки нереализованной продукции на конец года, тыс. руб. | 820 | 860 |
| Объем произведенной в течение года товарной продукции, тыс. руб. | 8400 | 8520 |
| Объем реализации, тыс. руб. | 8380 | 8510 |

Таким образом, в отчетном году по сравнению с предыдущим годом предприятие увеличило объем произведенной в течение года товарной продукции на 120 тыс. руб., а объем реализованной продукции увеличился на 130 тыс. руб., что положительно характеризует деятельность предприятия.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В современных условиях роль экономического анализа значительно возрастает, особенно в условиях возникновения кризисных явлений на предприятиях, когда именно благодаря проведению комплексного экономического анализа удается определить причины кризиса и разработать и обосновать возможные пути выхода из кризиса.

Экономико-математические методы с критерием оптимальности включают методы математического программирования, методы исследования операций и математическую теорию оптимальных процессов.

Анализ затрат на материалы показывает, что в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом затраты на материалы уменьшились в целом на 117000 руб., в том числе за счет увеличения объема выпуска продукции в натуральном выражении затраты на материалы возросли на 31500 руб., за счет снижения норм расхода материалов затраты на материалы снизились на 115500 руб. и снизились под влиянием снижения средней цены за единицу материалов на 33000 руб.

Анализ среднегодовой выработки одного работающего показывает, что в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом среднегодовая выработка одного работающего в целом увеличилась на 3469,5 тыс. руб., в том числе за счет увеличения удельного веса рабочих в общей численности работающих на 690 тыс. руб., за счет увеличения среднего числа дней, отработанных одним рабочим за год, на 127,5 тыс. руб., за счет увеличения средней продолжительности рабочего дня на 204 тыс. руб. и под влиянием увеличения среднечасовой выработки одного рабочего на 2448 тыс. руб.

В отчетном году по сравнению с предыдущим годом предприятие увеличило объем произведенной в течение года товарной продукции на 120 тыс. руб., а объем реализованной продукции увеличился на 130 тыс. руб., что положительно характеризует деятельность предприятия.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Баканов, М.И. Теория экономического анализа / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 416 c.

2. Бариленко, В. И. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / В. И. Бариленко [и др.]. – Москва: Изд-во «Омега-Л», 2009. – 414 с.

3. Грищенко, О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / О. В. Грищенко. - Таганрог: ТРТУ, 2008 – 112 с.

4. Климова, Н. В. Экономический анализ: учеб. пособие / Н. В. Климова. – Санкт- Петербург: 2010. - 192 с.

5. Когденко, В. Г. Методология и методика экономического анализа / В.Г. Когденко. - М.: Юнити-Дана, 2016. - 544 c.

6. Кузьминский, А.Н. Организация бухгалтерского учета и экономического анализа в промышленности: практическое руководство / А.Н. Кузьминский, В.В. Сопко. - М.: Финансы и статистика, 2017. - 200 c.

7. Кукушкин, С. Н. Финансово-экономический анализ / С.Н. Кукушкин. - М.: А-Приор, 2017. - 192 c.

8. Медведева, О. В. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия / О.В. Медведева, Е.В. Шпилевская, А.В. Немова. - Москва: Гостехиздат, 2016. - 954 c.

9. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Г. В. Савицкая. - Минск: Новое знание, 2007. - 704 с.

10. Усик, Н. И. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности пред- приятий: учеб. пособие / Н. И. Усик. – Санкт-Петербург: СПбГУНиПТ, 2012. - 110 с.