

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БРЕСТСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**для выполнения практических работ по дисциплине  
«АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

**для студентов специальности 1-25 01 08**

**«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,**

**дневной и заочной форм обучения**

*Издание второе дополненное и переработанное*

**Брест 2011**

УДК 336.717.6

В методических указаниях представлены материалы для проведения практических занятий по курсу «Анализ хозяйственной деятельности» с изложением основ теории и практики проведения анализа хозяйственной деятельности промышленного предприятия.

Настоящие методические указания предназначены для студентов специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» дневной и заочной форм обучения и соответствует требованиям Образовательного стандарта РД РБ 02100.5.122-98.

**Составители:** Кайдановская Т. В., ст. преподаватель  
Кайдановский С.П., ст. преподаватель  
Потапова Н.В., к.э.н., доцент  
Кивачук В.С., к.э.н., доцент  
Попова М.В., ассистент

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	4
1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	6
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.....	11
Тема 1. Сущность и содержание анализа хозяйственной деятельности .....	11
Тема 2. Анализ маркетинговой деятельности предприятия .....	18
Тема 3. Анализ производства и реализации продукции.....	22
Тема 4. Анализ использования трудовых ресурсов .....	28
Тема 5. Анализ оплаты труда работников .....	33
Тема 6. Анализ состава, структуры и динамики внеоборотных активов .....	36
Тема 7. Анализ основных средств .....	36
Тема 8. Анализ нематериальных активов .....	41
Тема 9. Анализ структуры и эффективности использования оборотных активов.....	42
Тема 10. Анализ материальных ресурсов .....	45
Тема 11. Анализ дебиторской задолженности .....	48
Тема 12. Анализ себестоимости продукции, работ, услуг.....	50
Тема 13. Анализ финансовых результатов .....	53
Тема 14. Анализ показателей рентабельности .....	58
Тема 15. Анализ использования прибыли .....	59
Тема 16. Анализ бухгалтерского баланса .....	60
Тема 17. Анализ денежных потоков предприятия .....	61
Тема 18. Анализ эффективности и интенсивности использования капитала предприятия.....	62
Тема 19. Анализ финансовой устойчивости предприятия.....	64
Тема 20. Анализ платежеспособности и ликвидности .....	66
Тема 21. Основы маржинального анализа .....	67
Тема 22. Методы комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности .....	69
3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	71

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Анализ хозяйственной деятельности составляет основу принятия управленческих решений на предприятии. Все хозяйственные явления и процессы находятся во взаимосвязи друг с другом. Каждая хозяйственная операция – следствие одного, а вместе с тем и причина другого явления. Изучение причинно-следственных связей позволяет раскрыть сущность экономических явлений, объективно оценить результаты, обосновать новые предложения.

На современном этапе перед специалистом-экономистом стоит задача выявления резервов экономии материальных, трудовых и финансовых ресурсов на каждом предприятии, на каждом рабочем месте. Главная роль в решении этих задач принадлежит анализу хозяйственной деятельности, как средству повышения эффективности управления и производства.

Руководители и экономические службы предприятий всех отраслей применяют анализ для обоснования планов и управленческих решений, для выявления резервов роста производства и экономии ресурсов, для объективной оценки результатов труда коллективов и отдельных работников. Понятно, что овладение методами экономического анализа специалистами-экономистами является неотъемлемой частью их профессиональной подготовки.

*Целью преподавания дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности»* является формирование у изучающего аналитического мышления, умений использования аналитических инструментов для объективной оценки складывающихся на предприятии хозяйственных ситуаций, выработка и обоснование оптимальных управленческих решений, а также навыки наиболее полного выявления и использования резервов улучшения финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Достижение поставленной цели обеспечивается последовательным системным изучением курса в процессе лекционных, практических занятий, написания курсовой работы, а также в ходе самоподготовки.

*Основными задачами изучения курса «Анализ хозяйственной деятельности» являются:*

- 1) ознакомление студентов с организацией аналитической работы на предприятии;
- 2) усвоение теоретических знаний и приобретение практических навыков аналитического исследования основных экономических показателей,
- 3) овладение навыками систематизации информации, полученной в процессе анализа и формирования выводов,
- 4) аналитическая обработка учетной и отчетной информации с целью принятия управленческих решений и получения оценки эффективности функционирования объектов.

*В результате освоения курса «Анализ хозяйственной деятельности» студенты должны знать:*

- методику экономического анализа на промышленном предприятии;
- порядок и формулы расчета основных экономических показателей;

– основные направления анализа и источники информации;

*уметь:*

– определять экономические показатели, отражающие результаты хозяйственной деятельности промышленных предприятий;

– раскрывать механизм действия причинно-следственных связей экономического характера, составляющих основу хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования;

– определять и систематизировать группы факторов, влияющих на значения микроэкономических показателей;

– находить взаимосвязи между факторами и показателями и осуществлять их структурно-логическое и математическое моделирование;

– определять количественное измерение влияния каждого фактора на величину результативного показателя;

– давать качественную оценку динамики экономических показателей;

– выявлять и количественно измерять резервы роста эффективности хозяйственной деятельности предприятий;

– самостоятельно и глубоко оценивать достигнутые результаты расчетов, делать выводы и предложения по повышению эффективности производственно-хозяйственной, финансовой деятельности предприятия.

*Дисциплина «Анализ хозяйственной деятельности»* опирается на предварительное изучение социально-гуманитарных, общенаучных и профессиональных дисциплин, предусмотренных учебным планом по специальностям: экономическая теория, экономика предприятий, математическая статистика, бухгалтерский учет и отчетность предприятий, калькулирование себестоимости продукции, теория АХД.

Курс АХД является практическим, поэтому особое внимание уделено проведению практических занятий с использованием данных бухгалтерского учета, отчетности и иных источников информации.

## **1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Основные вопросы курса АХД рассматриваются в лекционном материале. На практических занятиях закрепляются знания, полученные на лекциях, и рассматривается материал, изученный студентами самостоятельно по учебной литературе. Для закрепления изученного материала предусматривается решение задач, отражающих различные стороны производственной деятельности предприятия.

Студенты специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» изучают дисциплину согласно нижеперечисленному перечню (темы 1-22). Студенты специальности «Финансы и кредит» изучают дисциплину в разрезе тем 1-15.

### **Тема 1. Сущность и содержание анализа хозяйственной деятельности**

Место экономического анализа в системе экономических наук. Предмет, цель и содержание анализа хозяйственной деятельности. Способы и приемы экономического анализа. Взаимосвязь экономического анализа и стратегических решений.

### **Тема 2. Анализ маркетинговой деятельности предприятия**

Цель и содержание маркетинговых исследований. Объекты и задачи маркетингового анализа. Анализ спроса на продукцию и формирование портфеля заказов. Оценка риска невостребованной продукции. Анализ рынков сбыта продукции. Анализ ценовой политики предприятия. Анализ конкурентоспособности продукции. Методы маркетингового анализа.

### **Тема 3. Анализ производства и реализации продукции**

Задачи и информационное обеспечение анализа производства и реализации продукции. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции.

Анализ ассортимента и структуры продукции. Значение ассортиментной политики предприятия. Факторы изменения ассортимента и структуры продукции. Методика расчета влияния структуры производства и реализации продукции на показатели работы предприятия.

Анализ качества произведенной продукции. Обобщающие, частные и косвенные показатели качества продукции. Задачи анализа. Способы обобщенной оценки выполнения плана по качеству продукции: балльный метод, средний коэффициент сортности, средневзвешенные цены в сопоставимых условиях. Методика расчета влияния качества продукции на стоимостные показатели работы предприятия. Причины снижения качества продукции.

Анализ ритмичности работы предприятия. Понятие и значение ритмичной работы предприятия. Прямые и косвенные показатели ритмичности производства. Порядок расчета коэффициентов ритмичности, аритмичности, вариации. Определение упущенных резервов увеличения выпуска продукции в связи с неритмичной работой. Причины аритмичности производства.

Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции. Блок-схема факторного анализа объема реализации продукции. Методика расчета влияния факторов на объем производства и реализации продукции. Поряд-

док определения и обобщения величины резервов увеличения выпуска и реализации продукции.

#### **Тема 4. Анализ использования трудовых ресурсов**

Задачи и информационное обеспечение анализа использования персонала предприятия. Основные направления анализа и рассчитываемые показатели. Анализ обеспеченности предприятия персоналом. Определение обеспеченности предприятия персоналом по количественным и качественным параметрам. Оценка квалификационного уровня персонала предприятия и изменений в его составе по возрасту, стажу работы, образованию. Изучение динамики показателей и причин текучести кадров.

Анализ использования фонда рабочего времени. Система показателей, характеризующих полноту использования персонала на предприятии. Порядок определения сверхплановых целодневных, внутрисменных и непроизводительных потерь рабочего времени. Объективные и субъективные причины их образования. Определение резервов увеличения выпуска продукции за счет сокращения потерь рабочего времени.

Анализ производительности труда. Система обобщающих, частных и вспомогательных показателей производительности труда. Порядок их расчета. Факторы изменения среднегодовой, среднедневной и среднечасовой выработки. Методика расчета их влияния. Источники и порядок расчета резервов роста производительности труда.

Анализ трудоемкости продукции. Порядок определения трудоемкости продукции. Взаимосвязь показателей трудоемкости продукции и производительности труда. Методика анализа трудоемкости продукции. Факторы изменения ее уровня. Определение резервов снижения трудоемкости изделий.

Анализ эффективности использования персонала предприятия.

#### **Тема 5. Анализ оплаты труда работников**

Анализ фонда заработной платы. Значение и задачи анализа. Определение абсолютного и относительного отклонения по фонду заработной платы. Причины изменения переменной и постоянной зарплаты. Анализ уровня оплаты труда персонала предприятия с учетом инфляции. Изучение соотношения между темпами роста производительности труда и уровня его оплаты.

Анализ эффективности использования фонда заработной платы. Показатели эффективности. Факторы изменения их уровня. Анализ чистой прибыли на рубль зарплаты.

#### **Тема 6. Анализ состава, структуры и динамики внеоборотных активов**

Классификация активов предприятия по разным признакам. Понятие внеоборотных активов. Задачи и информационное обеспечение анализа внеоборотных активов. Горизонтальный и вертикальный анализ внеоборотных активов.

#### **Тема 7. Анализ основных средств**

Задачи и информационное обеспечение анализа использования основных средств предприятия. Основные направления анализа и рассчитываемые показатели.

Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства. Анализ динамики и структуры основных средств. Изучение их движения и тех-

нического состояния. Определение обеспеченности предприятия основными средствами по обобщающим и частным показателям.

Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств. Показатели эффективности и интенсивности использования основных средств. Порядок их расчета. Факторы изменения рентабельности и фондоотдачи основных средств, в том числе машин и оборудования. Методика определения их влияния на уровень фондоотдачи, фондорентабельности и выпуск продукции

Анализ использования производственной мощности предприятия. Значение и задачи анализа. Факторы изменения производственной мощности. Показатели ее использования и факторы, определяющие их уровень.

Анализ использования технологического оборудования. Показатели, характеризующие использование технологического оборудования. Порядок их исчисления и анализа. Расчет влияния факторов на изменение выпуска продукции.

Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности.

### **Тема 8. Анализ нематериальных активов**

Понятие и классификация нематериальных активов. Основные задачи анализа, источники информации.

Анализ наличия и движения нематериальных активов. Состояние объектов нематериальных активов.

Эффективность использования нематериальных активов. Факторный анализ показателей рентабельности нематериальных активов.

### **Тема 9. Анализ структуры и эффективности использования оборотных активов**

Понятие, состав и структура оборотного капитала предприятия. Кругооборот оборотных средств. Классификация оборотных активов и источники их финансирования.

Анализ эффективности использования оборотного капитала предприятия. Показатели оборачиваемости. Факторный анализ показателей оборачиваемости. Пути повышения эффективности использования оборотного капитала.

### **Тема 10. Анализ материальных ресурсов**

Задачи и информационное обеспечение анализа использования материальных ресурсов. Основные направления анализа и рассчитываемые показатели. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами.

Модели управления материальными запасами: ABC-анализ, XYZ-анализ, модель EOQ.

Анализ эффективности использования материальных ресурсов. Обобщающие и частные показатели использования материальных ресурсов. Резервы экономного использования материальных ресурсов.

### **Тема 11. Анализ дебиторской задолженности**

Необходимость управления дебиторской задолженностью. Решение комплекса задач, определяемых целями кредитной политики предприятия.

Оценка состава, структуры и динамики дебиторской задолженности. Анализ состава дебиторской задолженности по срокам. Состав просроченной дебиторской задолженности: сомнительная и безнадежная задолженность.

Оборачиваемость дебиторской задолженности: средний период инкассации дебиторской задолженности и количество ее оборотов в рассматриваемом периоде.

Эффективность инвестирования средств в дебиторскую задолженность. Разработка кредитной политики.

### **Тема 12. Анализ себестоимости продукции, работ, услуг**

Задачи и информационное обеспечение анализа себестоимости продукции. Основные направления анализа и рассчитываемые показатели

Анализ общей суммы затрат на производство продукции. Понятие постоянных и переменных затрат и их зависимость от объема деятельности предприятия. Способы определения суммы постоянных и переменных затрат.

Анализ затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Анализ затрат на 1 рубль произведенной продукции. Анализ себестоимости отдельных видов продукции. Анализ прямых трудовых затрат. Анализ прямых материальных затрат.

Определение резервов снижения себестоимости продукции.

### **Тема 13. Анализ финансовых результатов**

Задачи и информационное обеспечение анализа финансовых результатов деятельности предприятия. Основные направления анализа и рассчитываемые показатели.

Анализ состава и динамики прибыли. Анализ финансовых результатов от реализации. Анализ прочих финансовых доходов и расходов. Факторный анализ прибыли.

### **Тема 14. Анализ показателей рентабельности**

Анализ показателей рентабельности предприятия: рентабельность производства, рентабельность продаж, рентабельность капитала. Факторный анализ показателей рентабельности.

Резервы увеличения прибыли и рентабельности

### **Тема 15. Анализ использования прибыли**

Содержание, задачи и информационное обеспечение анализа использования прибыли. Анализ налогооблагаемой прибыли. Анализ налогов на прибыль. Анализ формирования и распределения чистой прибыли предприятия. Анализ дивидендной политики предприятия.

### **Тема 16. Анализ бухгалтерского баланса**

Сравнительная характеристика статической и динамической интерпретации баланса. Изучение баланса: горизонтальный анализ, вертикальный анализ. Задачи анализа баланса.

Анализ состава и структуры активов предприятия. Анализ состава и структуры источников средств предприятия.

Основные направления улучшения состава средств и их источников на предприятии. Оценка эффективности использования активов и деловой активности предприятия. Показатель стоимости капитала.

### **Тема 17. Анализ денежных потоков предприятия**

Экономическая сущность и классификация денежных потоков.

Анализ динамики и факторов изменения объемов денежных потоков. Задачи анализа, источники информации. Динамика объема формирования положи-

тельного, отрицательного и чистого денежного потока. Темпы роста и прироста денежных потоков.

Анализ сбалансированности денежных потоков.

Анализ интенсивности и эффективности денежных потоков.

### **Тема 18. Анализ эффективности и интенсивности использования капитала предприятия**

Кругооборот капитала. Показатели эффективности и интенсивности использования капитала.

Факторный анализ рентабельности капитала. Рентабельность операционного капитала, рентабельность собственного капитала.

Оценка эффективности использования заемного капитала. Эффект финансового рычага. Анализ доходности и оборачиваемости капитала.

### **Тема 19. Анализ финансовой устойчивости предприятия**

Понятие, значение и задачи анализа финансового состояния предприятия и его финансовой устойчивости.

Оценка финансовой устойчивости на основе анализа соотношения собственного и заемного капитала. Анализ подходов к финансированию.

Оценка финансовой устойчивости на основе показателя чистых активов и анализ их доли в общей валюте баланса. Анализ взаимосвязи между объемом производства, постоянными и переменными затратами – производственного левериджа.

Определение актива и пассива баланса. Имущественный финансовый устойчивости на основе изучения равновесия между статьями «подход», «функциональный подход». Пути улучшения финансового состояния предприятия.

### **Тема 20. Анализ платежеспособности и ликвидности**

Понятие платежеспособности и ликвидности, задачи анализа. Оценка абсолютных показателей платежеспособности по балансу. Относительные показатели оценки ликвидности. Модель анализа и восстановления платежеспособности.

### **Тема 21. Основы маржинального анализа**

Значение и задачи маржинального анализа. Обоснование управленческих решений на основе маржинального анализа.

Определение безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия.

Анализ факторов изменения точки безубыточности и зоны безопасности предприятия.

### **Тема 22. Методы комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности**

Комплексный анализ как база комплексной оценки эффективности бизнеса. Факторы и пути повышения интенсификации и эффективности хозяйственной деятельности.

Показатели динамики интенсификации и эффективности. Конечные результаты интенсификации и эффективности хозяйственной деятельности.

Характеристика основных методов оценки эффективности хозяйственной деятельности. Методика комплексной оценки. Рейтинговая оценка.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

### **Тема 1. Сущность и содержание анализа хозяйственной деятельности**

Вопросы для обсуждения:

1. Место экономического анализа в системе экономических наук.
2. Предмет, цель и содержание анализа хозяйственной деятельности.
3. Способы и приемы экономического анализа.
4. Взаимосвязь экономического анализа и стратегических решений.

Общая схема содержания экономического анализа хозяйственной деятельности представлена на рис. 1.1.

Экономический (хозяйственный) анализ – это объективно необходимый элемент управления деятельностью предприятия, с помощью которого определяется сущность хозяйственных процессов, оценивается финансовая ситуация, выявляются резервы производства и принимаются решения для планирования и управления.

Субъектами анализа выступают:

✓ непосредственно заинтересованные в деятельности предприятия пользователи информации: собственники средств предприятия, заимодавцы, поставщики, покупатели, налоговые органы, персонал предприятия и администрация (руководство);

✓ опосредованно заинтересованные в деятельности предприятия пользователи информации – это субъекты анализа, которые хотя непосредственно и не заинтересованы в результатах деятельности предприятия, но должны по договору защищать интересы первой группы потребителей информации – аудиторские фирмы, а также консультационные фирмы, биржи, юристы, пресса, ассоциации, профсоюзы и др.

Палитра субъектов внешнего финансового анализа весьма разнообразна. Но все эти субъекты анализа могут использовать, как правило, только данные публичной финансовой отчетности о деятельности предприятия. Стандартизация финансового учета и публичной финансовой отчетности призвана оберегать интересы всех партнеров предприятия, в то же время сохраняя коммерческую тайну предприятия.

Информационной базой экономического анализа является вся система информации о деятельности предприятия – о технической подготовке производства, нормативная и плановая информация, хозяйственный учет, в том числе данные оперативного, бухгалтерского и статистического учета, внешняя публичная финансовая и вся система внутрихозяйственной отчетности, прочие виды информации, в том числе опросы специалистов, информация производственных совещаний, пресса и т.д.

Таким образом, внутренний управленческий анализ необходим руководству предприятия для принятия управленческих решений по повышению эффективности хозяйственной деятельности, а внешний финансовый анализ обслуживает внешних пользователей, выступающих самостоятельными субъектами экономического анализа по данным публичной отчетности.



Рисунок 1.1 – Схема содержания комплексного АХД [3]

**Задание 1.** Рассмотреть теоретические аспекты методики экономического анализа деятельности предприятия.

Методика анализа – это совокупность способов и правил наиболее целесообразного выполнения аналитической работы.

Метод АХД – это системное, комплексное изучение, измерение и обобщение влияния факторов на результаты деятельности предприятия путем обработки специальными приемами системы показателей плана, учета, отчетности и других источников информации с целью повышения эффективности функционирования организации.

Этапы анализа:

- Уточнение объектов, цели, задач анализа, составление плана аналитической работы;
- Разработка системы показателей, характеризующих объект анализа;
- Сбор и подготовка информации;
- Сравнение фактических результатов с плановыми, данными прошлых периодов, данными по отрасли;

- Изучение влияния факторов на результативный показатель;
- Выявление резервов повышения эффективности исследуемого показателя;
- Разработка мероприятий по использованию резервов.

Факторный анализ – это процесс комплексного, системного исследования влияния факторов на уровень результативных показателей. Для изучения влияния факторов в анализе применяется ряд способов (рис.1). Применение тех или иных способов зависит от цели и глубины анализа, объекта исследования, технических возможностей выполнения расчетов и т.д.

**Сравнение** – наиболее распространенный способ анализа. Существует несколько форм сравнения.

1. Сравнение фактических показателей с показателями бизнес- планов, неизменным условием которого должны быть сопоставимость, одинаковость структуры и содержания планов и отчетных показателей.

2. Сравнение с прошлым периодом требует пересчета экономических показателей с применением индекса цен, тарифов, ставок.

3. Сравнение с лучшими методами работы и показателями может осуществляться как в рамках самого предприятия, так и вне его.

4. Сравнение со средними показателями требует выявления качественно однородных явлений, которые позволяют определить общие тенденции и закономерности в развитии экономических процессов.

Выявить влияние наиболее существенных факторов, обнаружить закономерности и тенденции позволяет **способ группировки**.



Рисунок 1.2 – Способы анализа хозяйственной деятельности предприятия [1]

**Способ относительных и средних величин.** Средние показатели определяются на основе массовых, качественно однородных данных. Они дают обобщенную характеристику изучаемым процессам и явлениям. Сравнение фактических данных со средними показателями позволяет установить, на каком уровне находится предприятие, и выявить неиспользуемые возможности для улучшения хозяйственной деятельности. Относительные показатели используются для дополнения абсолютных значений и определяются делением одного показателя на другой, который принимается за базу сравнения (факт/план).

**Балансовый способ** используется при анализе обеспеченности предприятия трудовыми, финансовыми ресурсами, сырьем, топливом, материалами, основными средствами производства и т.д., а также при анализе полноты их использования. Определяя, например, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, составляют баланс, в котором, с одной стороны, показывают потребность в трудовых ресурсах, а с другой – фактическое их наличие.

Одной из задач факторного анализа является **моделирование** взаимосвязей между результативными показателями и факторами, которые определяют их величину. Сущность моделирования заключается в том, что взаимосвязь исследуемого показателя с факторными передается в форме конкретного математического уравнения.

1. Аддитивные модели:  $Y = \sum X_i = X_1 + X_2 + \dots + X_n$

2. Мультипликативные модели:  $Y = \prod X_i = X_1 \times X_2 \times \dots \times X_n$

3. Кратные модели:  $Y = X_1 / X_2$

4. Смешанные модели:  $Y = (a+b) / c$  или  $Y = a / (b+c)$  или  $Y = (a+b)c \dots$

**Способы измерения влияния факторов в детерминированном анализе**

**1. Способ ценной подстановки.** Он используется для расчета влияния факторов во всех типах детерминированных факторных моделей: аддитивных, мультипликативных, кратных и смешанных (комбинированных). Этот способ позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде. С этой целью определяют ряд условных величин результативного показателя, которые учитывают изменение одного, затем двух, трех и последующих факторов, допуская, что остальные не меняются. Сравнение величины результативного показателя до и после изменения уровня того или другого фактора позволяет элиминировать влияние всех факторов, кроме одного, и определить воздействие последнего на прирост результативного показателя. Порядок применения этого способа рассмотрим в таблице 1.

Таблица 1 Порядок факторного анализа способом ценной подстановки

Величина результативного показателя - Р	Условия расчета результативного показателя			
	Фактор I	Фактор II	Фактор III	Фактор IV
По плану - Р <sub>пл</sub>	t <sub>0</sub>	t <sub>0</sub>	t <sub>0</sub>	t <sub>0</sub>
Условный 1 - Р <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>0</sub>	t <sub>0</sub>	t <sub>0</sub>
Условный 2 - Р <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>0</sub>	t <sub>0</sub>
Условный 3 - Р <sub>3</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>0</sub>
Фактический - Р <sub>ф</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>

$$\left. \begin{aligned} \Delta P_{\text{фактор 1}} &= P_1 - P_{\text{пл}}; \\ \Delta P_{\text{фактор 2}} &= P_2 - P_1; \\ \Delta P_{\text{фактор 3}} &= P_3 - P_2; \\ \Delta P_{\text{фактор 4}} &= P_4 - P_3. \end{aligned} \right\} \text{проверка } P_{\text{фактор 1-4}} = P_{\text{ф}} - P_{\text{пл}}$$

Используя способ цепной подстановки, необходимо придерживаться следующей последовательности расчетов: в первую очередь нужно учитывать изменение количественных, а затем качественных показателей. Если же имеется несколько количественных и несколько качественных показателей, то сначала следует изменить величину факторов первого уровня подчинения, а потом более низкого.

Таким образом, применение способа цепной подстановки требует знания взаимосвязи факторов, их соподчиненности, умения правильно их классифицировать и систематизировать.

**2. Способ абсолютных разниц** применяется для расчета влияния факторов на прирост результативного показателя в детерминированном анализе, но только в мультипликативных моделях и моделях мультипликативно-аддитивного типа. При его использовании величина влияния факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста значения исследуемого фактора на базовую (плановую) величину факторов, которые находятся справа от него, и на фактическую величину факторов, расположенных слева от него в модели.

Алгоритм расчета для мультипликативной четырехфакторной модели валовой продукции выглядит следующим образом:

$$\left. \begin{aligned} P &= \Phi^1 \times \Phi^2 \times \Phi^3 \times \Phi^4 \\ \Delta P_{\text{фактор 1}} &= \Delta \Phi^1 \times \Phi^2_0 \times \Phi^3_0 \times \Phi^4_0; \\ \Delta P_{\text{фактор 2}} &= \Phi^1_1 \times \Delta \Phi^2 \times \Phi^3_0 \times \Phi^4_0; \\ \Delta P_{\text{фактор 3}} &= \Phi^1_1 \times \Phi^2_1 \times \Delta \Phi^3 \times \Phi^4_0; \\ \Delta P_{\text{фактор 4}} &= \Phi^1_1 \times \Phi^2_1 \times \Phi^3_1 \times \Delta \Phi^4. \end{aligned} \right\} \text{проверка } \sum \Delta P_{\text{фактор 1-4}} = P_{\text{ф}} - P_{\text{пл}}$$

**3. Способ относительных разниц** применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя только в мультипликативных моделях. Здесь используются относительные приросты факторных показателей, выраженные в виде коэффициентов или процентов. Рассмотрим методику расчета влияния факторов этим способом для мультипликативных моделей типа  $P = \Phi^1 \times \Phi^2 \times \Phi^3$ .

Изменение результативного показателя определяется следующим образом:

$$\Delta P_{\phi_1} = P_0 \times \frac{\Delta \Phi_1}{\Phi_{1_0}};$$

$$\Delta P_{\phi_2} = (P_0 + \Delta P_{\phi_1}) \times \frac{\Delta \Phi_2}{\Phi_{2_0}};$$

$$\Delta P_{\phi_3} = (P_0 + \Delta P_{\phi_1} + \Delta P_{\phi_2}) \times \frac{\Delta \Phi_3}{\Phi_{3_0}}.$$

Способ относительных разниц удобно применять в тех случаях, когда требуется рассчитывать влияние большого комплекса факторов (8-10 и более). В отличие от предыдущих способов, здесь значительно сокращается число вычислительных процедур, что обуславливает его преимущество.

#### 4. Способ пропорционального деления и долевого участия

В ряде случаев для определения величины влияния факторов на прирост резульативного показателя может быть использован способ пропорционального деления. Это касается тех случаев, когда мы имеем дело с аддитивными моделями  $P = \sum \Phi_i$  и моделями кратно-аддитивного типа:

$$P = \Phi_1 / (\Phi_2 + \Phi_3 + \dots + \Phi_n) \text{ или } P = (\Phi_1 + \Phi_2 + \dots + \Phi_n) / \Phi_k$$

Пример 1: имеем одноуровневую модель типа  $Y = a + b + c$ . Расчет проводится следующим образом:

$$\Delta Y_a = \frac{\Delta Y_{\text{общ}}}{\Delta a + \Delta b + \Delta c} \Delta a; \quad \Delta Y_b = \frac{\Delta Y_{\text{общ}}}{\Delta a + \Delta b + \Delta c} \Delta b; \quad \Delta Y_c = \frac{\Delta Y_{\text{общ}}}{\Delta a + \Delta b + \Delta c} \Delta c.$$

В моделях кратно-аддитивного вида сначала необходимо способом цепной подстановки определить, насколько изменился резульативный показатель за счет числителя и знаменателя, а затем произвести расчет влияния факторов второго порядка способом пропорционального деления по вышеприведенным алгоритмам.

**Задание 2.** Установить соподчиненность факторов ( $X_1, X_2, X_3$  и т. д.), влияющих на анализируемый показатель ( $Y$ ), представить ее в виде блок-схемы и записать математическую модель построенной факторной системы (не все приведенные в условии факторы обязательно включать в факторную систему). Дать краткую качественную характеристику каждого фактора.

1. Резульативный показатель:  $Y$  – фонд заработной платы. Факторы:  $X_1$  – среднечасовая зарплата,  $X_2$  – продолжительность смены,  $X_3$  – производительность труда,  $X_4$  – количество отработанных дней всеми работниками,  $X_5$  – количество работников,  $X_6$  – количество отработанных дней 1 работником.

2. Резульативный показатель:  $Y$  – валовой выпуск продукции. Факторы:  $X_1$  – среднесписочная численность рабочих,  $X_2$  – количество отработанных дней одним рабочим за год,  $X_3$  – остаток нереализованной продукции на начало отчетного периода,  $X_4$  – среднегодовая выработка одного среднесписочного рабочего,  $X_5$  – прибыль от реализации продукции,  $X_6$  – средняя продолжительность рабочего дня,  $X_7$  – среднесдневная выработка одного рабочего,  $X_8$  – среднечасовая выработка одного рабочего.

**Задача 1.** Оценить степень выполнения плана по производству продукции, установить отклонение от целевых параметров. Сделать соответствующие выводы.

Вид продукции	Объем производства, млн.руб.		Отклонение от плана	
	плановый	фактический	абсолютное	относительное
Сыр твердый	350	377		
Творог	300	275		
Кефир	560	580		
Молоко	700	705		
ИТОГО				

**Задача 2.** Выявить экономию или перерасход ресурсов на производство продукции, оценить эффективность их использования в процессе производства. Сделать соответствующие выводы.

Вид ресурсов	Расход ресурсов, млн.руб.		Отклонение от норматива	
	по норме на фактический объем	фактически	абсолютное	относительное
Нефтепродукты	650	665		
Сырье	1300	1227		
Материалы	4750	4900		
Топливо	2600	2950		
ИТОГО				

**Задача 3.** Оценить темпы изменения показателей. Сделать соответствующие выводы.

Год	Объем производства			Численность работников			Выработка 1 работника		
	млн. руб.	баз. темп роста	цепн. темп роста	чел.	баз. темп роста	цепн. темп роста	млн. руб.	баз. темп роста	цепн. темп роста
1	3830			1094					
2	3910			1087					
3	4030			1075					
4	4150			1064					
5	4200			1000					

**Задача 4.** Используя четырехфакторную мультипликативную модель валового выпуска продукции  $ВП = ЧР * Д * П * ЧВ$ , оценить влияние факторов на выпуск продукции: А) способом цепной подстановки; Б) способом абсолютных разниц; В) способом относительных разниц. Сделать соответствующие выводы.

Показатель	Услови. обозначение	Значение показателя		Изменение	
		$t_0$	$t_1$	абс.	отн.
Выпуск продукции	ВП				
Среднесписочная численность рабочих, чел.	ЧР	1320	1225		
Количество отработанных дней всеми рабочими за год	УД	330000	330750		
Количество отработанных часов всеми рабочими за год	Т				
Среднегодовая выработка продукции одним рабочим, млн. руб.	ГВ	53	60		
Количество отработанных дней одним рабочим за год	Д				
Среднедневная выработка рабочего	ДВ				
Средняя продолжительность рабочего дня, ч.	П	7,9	7,7		
Среднечасовая выработка продукции одним рабочим	ЧВ				

**Задача 5.** Уровень рентабельности повысился на 8 % в связи с увеличением суммы прибыли на 1 000 тыс. руб. При этом прибыль возросла за счет увеличения объема продаж на 500 тыс. руб., за счет роста цен – на 1 700 тыс. руб., а за счет роста себестоимости продукции снизилась на 1 200 тыс. руб. Определить, как изменился уровень рентабельности за счет каждого фактора способом пропорционального деления. Сделать соответствующие выводы.

Однофакторная аддитивная модель уровня рентабельности:

$$\Delta R = \Delta R_{\text{впр}} + \Delta R_{\text{ц}} + \Delta R_{\text{с}}$$

**Задача 6.** Используя прием пропорционального деления, определите изменение налога на недвижимость за счет изменения основного и оборотного капитала. Сделайте вывод.

Показатели	План	Факт	Отклонение
1. Основной капитал, млн. руб.	2900	2980	
2. Оборотный капитал, млн. руб.	558	690	
3. Итого капитал, млн. руб.			
4. Налог на имущество, млн. руб.	22	24	

## **Тема 2. Анализ маркетинговой деятельности предприятия**

Вопросы для обсуждения:

1. Цель и содержание маркетинговых исследований.
2. Объекты и задачи маркетингового анализа.
3. Анализ спроса на продукцию и формирование портфеля заказов.
4. Оценка риска невостребованной продукции.
5. Анализ рынков сбыта продукции.
6. Анализ ценовой политики предприятия.
7. Анализ конкурентоспособности продукции.
8. Методы маркетингового анализа.

Маркетинг – система управления производством и продажей продукции и услуг, ориентированная на рынок. Маркетинговый анализ – совокупность методов для изучения объектов маркетинга – рынка, т.е. потребителей, товаров и их свойств, конкурентов.

*Выручка, или доходы от продаж, есть результат основной деятельности предприятия, и она является основным показателем объема хозяйственной деятельности. Смета объема продаж продукции (товаров, работ и услуг) определяется методами маркетингового анализа, в результате которого определяется, сколько товаров может продать производитель.*

Маркетинговые исследования – это комплексная система изучения организации производства и сбыта товаров и услуг, которая ориентирована на удовлетворение потребностей конкретных потребителей и получение прибыли на основе изучения и прогнозирования рынка. Наиболее сложными задачами маркетинговых исследований являются анализ и принятие решений по ценообразованию и стимулированию сбыта.

Итогом маркетинговых исследований является разработка маркетинговой стратегии фирмы, целью которой является выбор целевого рынка и маркетингового комплекса, соответствие которых помогут обеспечить максимальный эффект продаж продукта и услуг.

Многочисленные объекты маркетинговых исследований можно свести к трем основным группам: потребители товаров, или рынок; товар и его свойства; конкуренты.

Задачи маркетингового анализа:

1. Изучение спроса и обоснование плана производства и реализации продукции;
2. Анализ факторов, формирующих эластичность спроса на продукцию, и оценка степени риска невостребованной продукции;
3. Оценка конкурентоспособности продукции и изыскание резервов повышения ее уровня;

4. Разработка стратегии, тактики, методов и средств формирования спроса и стимулирования сбыта продукции;
5. Оценка устойчивости и эффективности производства и сбыта продукции.

Основная цель маркетингового анализа – изучение спроса на продукцию и формирование портфеля заказов. Спрос как экономическая категория характеризуется объемом товаров, которые потребитель желает и в состоянии приобрести по определенной цене на протяжении определенного периода времени на определенном рынке.

На уровень спроса влияют многие факторы: цены на предлагаемый товар, его качество, доходы покупателей, потребительские предпочтения, цены на сопряженные (взаимозаменяемые) товары, ожидание потребителями изменения их доходов и цен на товары, насыщенность рынка, процентные ставки по вкладам и т.д.

Степень чувствительности спроса к изменению цены измеряется при помощи коэффициента ценовой эластичности ( $E_p$ ):

$E_p$  = Процентное изменение количества спроса  $i$ -го товара / Процентное изменение цен на товар

Коэффициент эластичности спроса по доходу ( $E_d$ ) характеризует степень чувствительности спроса на товар при изменении дохода потребителей:

$E_d$  = Процентное изменение количества спроса  $i$ -го товара / Процентное изменение доходов покупателей

Изучение спроса тесно связано с оценкой риска невостребованной продукции, который возникает вследствие отказа потребителей покупать ее. Он определяется величиной возможного материального и морального ущерба предприятия. Каждое предприятие должно знать величину потерь, если какая-то часть продукции окажется нереализованной. Чтобы избежать последствий риска невостребованной продукции, необходимо изучить факторы его возникновения с целью поиска путей недопущения или минимизации потерь.

От рынков сбыта зависят объем продаж, средний уровень цен, выручка от реализации продукции, сумма полученной прибыли. В первую очередь нужно изучить динамику положения каждого вида продукции на рынках сбыта за последние 3-5 лет. Изучают структуру и уровень доходности рынков сбыта. В процессе анализа необходимо также выявить реальных и потенциальных конкурентов, провести анализ показателей их деятельности, определить сильные и слабые стороны их бизнеса, финансовые возможности, цели и стратегию конкурентов в области экспансии на рынке, технологии производства, качества продукции и ценовой политики. Это позволит предугадать образ их поведения и выбрать наиболее приемлемые способы борьбы по укреплению своих позиций на рынках сбыта.

Ценовая политика состоит в том, что предприятие устанавливает цены на таком уровне и так изменяет их в зависимости от ситуации на рынке, чтобы обеспечить достижение краткосрочных и долгосрочных целей. В изучении ценовой политики и анализе обоснованности цен на продукцию предприятия важными вопросами являются следующие:

- ⇒ установление, насколько цены отражают уровень издержек;

- ⇒ какова вероятная реакция покупателей на изменение цен (эластичность спроса);
- ⇒ используется ли политика стимулирующих цен;
- ⇒ привлекательны ли цены предприятия в сравнении с ценами конкурентов;
- ⇒ чем отличается политика ценообразования на данном предприятии от ценовой политики конкурентов;
- ⇒ как действует предприятие при изменении цен конкурирующими фирмами;
- ⇒ какова государственная политика в области ценообразования на аналогичные товары.

Под конкурентоспособностью понимают характеристику продукции, которая показывает ее отличие от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение.

Оценка конкурентоспособности продукции основывается на исследовании потребностей покупателя и требований рынка. Чтобы товар удовлетворял потребности покупателя, он должен соответствовать определенным параметрам:

- ⇒ техническим (свойства товара, область его применения и назначения);
- ⇒ эргономическим (соответствие товара свойствам человеческого организма);
- ⇒ эстетическим (внешний вид товара);
- ⇒ нормативным (соответствие товара действующим нормам и стандартам);
- ⇒ экономическим (уровень цен на товар, сервисное его обслуживание, размер средств, имеющихся у потребителя для удовлетворения данной потребности).

Задачи анализа:

- оценка и прогнозирование конкурентоспособности продукции;
- изучение факторов, воздействующих на ее уровень;
- разработка мер по обеспечению необходимого уровня конкурентоспособности продукции.

Для оценки конкурентоспособности необходимо сопоставить параметры анализируемого изделия и товара-конкурента с уровнем, заданным потребностью покупателя, и сравнить полученные результаты. С этой целью рассчитывают единичные, групповые и интегральный показатели конкурентоспособности продукции.

Единичные показатели отражают процентное отношение уровня, какого-либо технического или экономического параметра к величине того же параметра продукта-конкурента:

$g = P / P_{100} \times 100$ , где  $g$  – единичный параметрический показатель;  $P$  – уровень параметра исследуемого изделия;  $P_{100}$  – уровень параметра изделия, принятого за образец, удовлетворяющий потребность на 100 %.

Групповой показатель ( $G$ ) объединяет единичные показатели ( $g_i$ ) по однородной группе параметров (технических, экономических, эстетических) с помощью весовых коэффициентов ( $a_i$ ), определенных экспертным путем:

$$G = \sum a_i \times g_i$$

Интегральный показатель ( $I$ ) представляет собой отношение группового показателя по техническим параметрам ( $G_m$ ) к групповому показателю по экономическим параметрам ( $G_s$ ):

$$I = G_m / G_s$$

Если  $I < 1$ , то анализируемое изделие уступает образцу, а если  $I > 1$ , то оно превосходит изделие-образец или изделие-конкурент по своим параметрам.

При маркетинговом анализе используются различные стандартные методы: *эвристические*, т.е. опросы специалистов, математическая обработка результатов такого опроса и др.;

*трендовые*, т.е. определение основной тенденции развития продаж товара за предыдущий период и прогнозирование на этой основе продаж товара на перспективу;

*статистического факторного анализа*, при котором на значительной экспериментальной базе информации строится зависимость продаж товара от основных факторов, определяющих эту продажу – коэффициенты парной и множественной корреляции, современный факторный (компонентный) анализ и другие, характеристика которых дается в курсе теории экономического анализа.

**Задача 1.** Произвести анализ обеспеченности плана производства продукции договорами (заявками) на поставку. Сделать соответствующие выводы.

Вид продукции	Объем поставки по заключенным договорам, шт.	Остаток готовой продукции на начало года, шт.	План производства продукции на год, шт.	Обеспеченность выпуска продукции договорами, %
А	4850	160	5850	
Б	5350	115	5760	
В	3250	70	2780	
Г	2630	50	1980	

**Задача 2.** Оценить риск неостребованности продукции и проанализировать динамику остатков готовой продукции. Сделать соответствующие выводы.

Вид продукции	Остаток на начало года	Фактический выпуск продукции, шт.	Объем реализации продукции, шт.	Остаток готовой продукции на конец года, шт.	Прирост	
					шт.	%
А	160	5100	4950			
Б	115	5640	5350			
В	70	3180	3160			

**Задача 3.** Оценить структуру и направления затрат на инновации. Сделать соответствующие выводы.

Инновации	Всего затрат		в том числе			
			текущие		капитальные	
	сумма	уд. вес	сумма	уд. вес	сумма	уд. вес
Всего, в т.ч.	4538994	100	1013759	100	3533135	100
1. Исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства	4235		1000		1235	
2. Приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	1320000				1320000	
3. Производственное проектирование	10235		9235		10900	
4. Маркетинговые исследования	4524		3524		1000	
5. Прочие затраты	3200000		1000000		2200000	

**Задача 4.** Произвести анализ динамики рынков сбыта продукции. Определить структуру рынков сбыта. Сделать соответствующие выводы.

Показатели	Внутренний рынок			Внешний рынок		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
1. Объем реализации продукции, шт.	5500	5400	4600	1150	550	340
2. Цена единицы продукции, млн. руб.	4,7	4,9	5,1	8,2	8,2	7,8
3. Себестоимость единицы продукции, млн. руб.	4,1	4,3	4,5	5,4	5,6	5,8
4. Прибыль от реализации продукции, млн. руб.						
5. Рентабельность продукции, %						

**Задача 5.** Оценить конкурентоспособность холодильника, производимого предприятием по сравнению с аналогичным, производимым предприятием-конкурентом. По результатам расчетов сделать выводы.

Показатель	Холодильник, производимый предприятием	Холодильник, производимый конкурентом	$g_i$	$a_i$	G
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Общий объем, $dm^3$	315	325		0,15	
Полезный объем холодильной камеры, $dm^3$	190	202		0,25	
Полезный объем морозильной камеры, $dm^3$	70	70		0,2	
Замораживающая способность, кг/сут	4,3	4,5		0,22	
Средний срок службы, лет	16	15		0,1	
Температура в морозильной камере, $^{\circ}C$	-15	-18		0,08	
Итого	-	-	-	-	
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Цена, у.д.е	350	400		0,6	
Расход электроэнергии в сутки, кВт/ч	1,4	1,45		0,4	
Итого	-	-	-	-	

### Тема 3. Анализ производства и реализации продукции

Вопросы для обсуждения:

1. Задачи и информационное обеспечение анализа производства и реализации продукции.
2. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции.
3. Анализ ассортимента и структуры продукции.
4. Анализ качества произведенной продукции.
5. Анализ ритмичности работы предприятия.
6. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции.
7. Порядок определения и обобщения величины резервов увеличения выпуска и реализации продукции.

Основными задачами анализа производства и реализации продукции являются:

- оценка степени выполнения плана и динамики производства и реализации продукции;
- определение влияния факторов на изменение величины этих показателей;
- выявление внутрихозяйственных резервов увеличения выпуска и реализации продукции и разработка рекомендаций по освоению выявленных резервов.

На *первом этапе* изучают динамику выпуска и реализации продукции, рассчитывают базисные и цепные темпы роста и прироста, среднегодовой темп роста (прироста), который определяют по среднегеометрической или среднеарифметической взвешенной. Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции.

На *втором этапе* анализируют ассортимент (номенклатуру) и структуру производства и реализации продукции с целью выработки рекомендаций по изменению ассортимента и структуры продукции на предстоящий период с учетом потребностей рынка и возможностей предприятия. Обобщающую характеристику изменений в ассортименте продукции дает коэффициент:

$$K_{ac} = \frac{\text{Объем продукции, принятый в расчет}}{\text{Базовый объем производства (реализации)}}$$

В расчет принимается фактический выпуск продукции каждого вида в отчетном периоде, но не более базового (планового, прошлого периода). Рассчитывают также коэффициент обновления ассортимента продукции путем деления объема выпуска новых изделий на общий выпуск продукции. Для характеристики интенсивности структурных преобразований на предприятии рассчитывают коэффициент структурной активности:

$$K_{c.a} = \sum_{i=1}^n \sqrt{\Delta y_{oi}^2}$$

Изменение структуры производства оказывает влияние на выпуск продукции. Расчет влияния производится по формуле:

$$ВП = \sum (ВП_{общ} \cdot y_{дi} \cdot Ц_i)$$

На *третьем этапе* анализируют показатели качества продукции. Качество продукции – понятие, которое характеризует параметрические, эксплуатационные, потребительские, технологические, дизайнерские свойства изделия, уровень его стандартизации и унификации, надежность и долговечность. Анализируют обобщающие, индивидуальные и косвенные показатели качества продукции, изучая их динамику, выполнение плана по их уровню, причины их изменения.

Влияние качества продукции на стоимостные показатели работы предприятия – выпуск продукции ( $\Delta ВП$ ), выручку от реализации продукции ( $\Delta В$ ) и прибыль ( $\Delta П$ ) – определяют следующим образом:

$$\Delta ВП = (Ц_1 - Ц_0) \cdot ВП_1;$$

$$\Delta В = (Ц_1 - Ц_0) \cdot РП_1;$$

$$\Delta П = ((Ц_1 - Ц_0) \cdot РП_1) - ((C_1 - C_0) \cdot РП_1),$$

где  $Ц_0, Ц_1$  – соответственно цена изделия до и после изменения качества;

$C_0$  и  $C_1$  – уровень себестоимости продукции повышенного качества;

$ВП$  – количество произведенной продукции повышенного качества;

$РП$  – объем реализации продукции повышенного качества.

На *четвертом этапе* проводят анализ ритмичности производства и отгрузки продукции. Ритмичность – равномерный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренных планом.

Для оценки ритмичности работы предприятия используются прямые и косвенные показатели.

Коэффициент ритмичности определяется путем суммирования фактических удельных весов выпуска за каждый период, но не более планового их уровня.

Коэффициент вариации определяется как отношение среднеквадратического отклонения от планового задания за период к среднему плановому выпуску продукции.

Для оценки ритмичности производства на предприятии рассчитывается также показатель аритмичности как сумма положительных и отрицательных отклонений в выпуске продукции от плана за каждый день (неделю, декаду).

На *пятом этапе* анализируют факторы и резервы увеличения выпуска и реализации продукции. Основные факторы, влияющие на объем реализации продукции: остатки готовой продукции; стоимость выпуска; остатки отгруженной продукции. Для изучения влияния этих факторов анализируется баланс продукции.

Оценивается влияние 3 групп факторов на объем производства и реализации продукции:

1) Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами и интенсивность их использования:

$$ВП = ЧР \times ГВ; РП = ДРП \times ЧР \times ГВ,$$

где ЧР – среднесписочная численность работников;

ГВ – среднегодовая выработка продукции одним работником;

ДРП – доля реализованной продукции в объеме выпущенной продукции.

2) Обеспеченность предприятия основными средствами и интенсивность их использования:

$$ВП = ОСП \times ФО; РП = ДРП \times ОСП \times ФО,$$

где ОСП – среднегодовая сумма основных средств;

ФО – фондоотдача основных средств.

3) Обеспеченность производства сырьем и материалами и эффективность их использования:

$$ВП = МЗ \times МО; РП = ДРП \times МЗ \times МО,$$

где МЗ – сумма материальных затрат на производство продукции;

МО – материалоотдача.

**Задача 1.** Проанализировать выполнение плана и динамику объема производства продукции. Дать оценку выполнения плана по ассортименту, рассчитав коэффициент ассортимента по производству продукции. Сделать соответствующие выводы.

Ассортимент выпускаемой продукции	Выпуск продукции за предыдущий год	Выпуск продукции за отчетный год		Выполнение плана, %	Засчитывается в выполнение плана по ассортименту	В % к предыдущему году
		план	факт			
Телевизор	125 000	127 680	134 567			
Магнитофон	78 908	73 450	70 456			
Пылесос	44 090	55 980	62 340			
Холодильник	11 234	18 960	28 900			
Морозильник	12 345	14 350	11 234			
Газовая плита	102 340	99 800	97 800			
ИТОГО						

**Задача 2.** Проанализировать динамику выпуска и реализации продукции, рассчитать базисные и цепные темпы роста, рассчитать среднегодовые темпы роста и прироста. Построить графики. Сделать выводы.

Год	Объем производства продукции	Темпы роста, %		Объем реализации продукции	Темпы роста, %	
		базисные	цепные		базисные	цепные
1998	90 000			90 000		
1999	91 340			91 350		
2000	93 249			94 567		
2001	98 000			98 100		
2002	97 890			97 900		
2003	102 345			101 345		
2004	109 870			110 900		
2005	105 670			106 345		
2006	111 234			111 234		
2007	123 456			123 457		
2008	124 567			125 678		
2009	135 000			136 780		

**Задача 3.** Произвести анализ ассортимента и структуры продукции на основе расчёта коэффициента ассортимента по производству и реализации продукции, коэффициента структурной активности по производству и реализации продукции. По результатам расчётов сделать выводы.

Изделие	Объём производства продукции в ценах базисного года					Объём реализации продукции в ценах базисного года				
	план	факт	структура производства, %			план	факт	структура реализации, %		
			план	факт	Δ			план	факт	Δ
Пальто	50000	66500				51400	62730			
Платье	30000	17100				30000	17712			
Брюки	40000	35600				40320	35600			
Юбка	36000	42000				36000	42780			
Пиджак	15000	15600				15345	16000			
Итого										

**Задача 4.** Оценить динамику и выполнение плана по качеству продукции.

Показатели	пред. год	За отчетный год		Отклонение			
		план	факт	от пред. года		от плана	
				абс.	%	абс.	%
1. Объем продукции в действующих ценах	218133	346240	436202				
2. Сертифицированная продукция:							
2.1 стоимость	155670	243900	314500				
2.2 уд. вес, %							
3. Рекламации:							
3.1 количество принятых рекламаций	13		22				
3.2 стоимость задекларированной продукции в действующих ценах	5670		5890				
3.3 уд. вес задекларированной продукции, %							

Продолжение таблицы

4. Продукция, поставленная на экспорт							
4.1 стоимость в действующих ценах	56780	102340	115790				
4.2 уд. вес экспортной продукции, %							

**Задача 5.** Рассчитайте и проанализируйте ритмичность работы предприятия на основании следующих показателей: коэффициента ритмичности, коэффициента вариации и показателя аритмичности.

Декады месяца	Выпуск продукции				Выполнение плана		Выпуск продукции, зачтенный в выполнение плана по ритмичности
	план	уд. вес	факт	уд. вес	к-т	+/- откл. от пл.	
I	3160		2750				
II	5160		4810				
III	3100		3220				
Итого							

**Задача 6.** Рассчитать коэффициенты ритмичности выпуска продукции за год и по кварталам, сопоставить их и сделать выводы.

Период	Удельный вес продукции, %						Коэффициент ритмичности
	I декада		II декада		III декада		
	по плану	по отчету	по плану	по отчету	по плану	по отчету	
I квартал	31,9	31,0	34,8	34,7	33,3	34,3	
II квартал	32,4	30,2	33,8	33,7	33,8	36,1	
III квартал	32,4	32,0	33,8	33,5	33,8	34,5	
IV квартал	30,9	30,9	32,3	32,8	36,8	36,3	
Год							

**Задача 7.** Рассчитайте средний коэффициент сортности (по плану и фактически) и средневзвешенную цену изделия (по плану и фактически). Далее на основании этих показателей рассчитайте % выполнения плана по качеству выпускаемой продукции.

Сорт	Выпуск продукции, ед.		Цена за 1 ед., тыс. руб.	Стоимость выпуска, млн. руб.			
	по плану	фактически		план	факт	по цене I сорта	
						план	факт
I	500	525	35				
II	320	150	29				
III	102	240	15				
ИТОГО							

**Задача 8.** Определить степень обеспечения объема реализации товарной массой. Рассчитать влияние факторов на сверхплановые отклонения объема реализации. Сделать выводы.

Показатели	План	Факт	Влияние факторов на объем реализации
1. Остаток готовой продукции на складе на начало года	57689	58970	
2. Выпуск товарной продукции	322000	365789	

Продолжение таблицы

3. Остаток готовой продукции на конец года	11234	16543	
4. Отгрузка продукции			
5. Остаток товаров отгруженных:			
а) на начало года	39870	39965	
б) на конец года	12345	37890	
6. Разные поступления	10	11	
7. Реализация продукции за год	27535	28086	

**Задача 9.** Рассчитать резервы роста объема реализации продукции за счет увеличения выпуска продукции, снижения сверхплановых остатков товаров отгруженных и запасов готовой продукции на складе.

При обобщении резервов следует иметь в виду, что выявленные в процессе анализа резервы увеличения выпуска продукции за счет лучшего использования трудовых ресурсов, средств и предметов труда действуют параллельно, поэтому рост выпуска продукции может быть достигнут только при наличии резервов по всем трем группам.

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1. Дополнительные рабочие места (Рм)	Чел.	5
2. Возможная среднегодовая выработка рабочего (ГВ)	руб.	73 500
3. Возможная среднечасовая выработка рабочего (ЧВ)	руб.	42,2
4. Прирост среднечасовой выработки за счет внедрения мероприятий НТП (улучшение организации производства и труда) (↑ЧВ)	руб.	+8
5. Возможный фонд времени к отработке всеми рабочими (Т)	Тыс. чел.-ч.	1802
6. Потери рабочего времени по зависящим от коллектива причинам (ПРВ)	Тыс. чел.-ч.	56
7. Количество вновь вводимого оборудования (п)		
7.1 Линия АКС (п1)	Ед.	1
7.2 Линия С (п2)	Ед.	2
8. Время работы вновь вводимого оборудования до конца года (Вн)		
8.1 Линия АКС (Вн1)	Машино-ч.	1850
8.2 Линия С (Вн2)	Машино-ч.	3700
9. Возможная выработка продукции за 1 машино-час (Пн)		
9.1 Линия АКС (Пн1)	руб.	553
9.1 Линия С (Пн2)	руб.	490
10. Количество заменяемого оборудования (линия В) (Тв)	Ед.	2
11. Количество заменяющего оборудования (линия Д) (Тд)	Ед.	1
12. Время работы единицы оборудования до конца года (Вз)		
12.1 Линия В (Вз1)	Машино-ч.	1850
12.2 Линия Д (Вз2)	Машино-ч.	1850
13. Фактическая выработка продукции единицей оборудования (Пз)		
13.1 Линия В (Пз1)	руб.	212
13.2 Линия Д (Пз2)	руб.	590
14. Потери времени работы оборудования (В0) тыс. машино-ч.	Машино-ч.	17,6
15. Возможная средняя выработка продукции за 1 машино-час работы оборудования (В00)	руб.	550
16. Возможное время работы оборудования, по которому внедряются мероприятия НТП (Вм1)		
16.1 Линия К	Машино-ч.	3700
16.2 Линия Н	Машино-ч.	3700
17. Выработка продукции за 1 машино-час работы оборудования до внедрения мероприятий НТП (Пм0)		
17.1 Линия К	руб.	280
17.2 Линия Н	руб.	302

Продолжение таблицы

18. Выработка продукции за 1 машино-час работы оборудования после внедрения мероприятий НТП ( $\Pi_{м1}$ )		
18.1 Линия К	руб.	295
18.2 Линия Н	руб.	315
19. Нормы расхода материалов на изготовление изделия В до внедрения мероприятий НТП ( $\Pi_0$ )		
19.1 Материал А	кг	108
19.2 Материал Б	кг	28
20. Планируемые нормы расхода материалов с учетом предполагаемого внедрения мероприятий НТП ( $\Pi_{п}$ )		
20.1 Материал А	кг	103
20.2 Материал Б	кг	24
21. Планируемый выпуск продукции с момента внедрения мероприятий НТП до конца года ( $O_0$ )	шт.	1200
22. Планируемая цена единицы материала ( $\Pi_0$ )		
22.1 Материал А	руб.	580
22.2 Материал Б	руб.	1500

Решение оформить в виде следующей таблицы:

Наименование резервов	Увеличение выпуска продукции за счет трудовых ресурсов		Увеличение выпуска продукции за счет средств труда		Увеличение выпуска продукции за счет предметов труда	
	алгоритм расчета	результат	алгоритм расчета	результат	алгоритм расчета	результат
1. за счет создания рабочих мест	$\Delta O_{рм} = R_{м} * ГВ$					
2. за счет ввода нового оборудования			$\Delta O_{вн} = V_{нi} * \Pi_{нi}$			
3. за счет модернизации оборудования			$\Delta O_{за} = \Delta O_{на} - \sum V_{zi} * \Pi_{zi}$			
4. за счет ликвидации потерь рабочего времени	$\Delta O_{д} = Д * ЧВ$					
5. за счет сокращения потерь времени работы оборудования			$\Delta O_0 = V_0 * BO_0$			
6. за счет сокращения непроизводительных затрат рабочего времени	$\Delta O_{нз} = НЗ * ЧВ$					
7. за счет внедрения НТП			$\Delta O_{ма} = \sum V_{м1} * \Pi_{м1} - \sum V_{м0} * \Pi_{м0}$			
8. за счет улучшения организации труда	$\Delta O_{т} = \Delta T * ЧВ$					
9. за счет снижения норм расхода материалов					$\Delta O_{нм} = \sum H_{нi} - H_{н0} * \Pi_0 * O_0$	
ИТОГО						

**Тема 4. Анализ использования трудовых ресурсов**

Вопросы для обсуждения:

1. Задачи и информационное обеспечение анализа использования персонала предприятия.
2. Анализ обеспеченности предприятия персоналом.

3. Анализ использования фонда рабочего времени.
4. Анализ производительности труда.
5. Анализ трудоемкости продукции.
6. Анализ эффективности использования персонала предприятия.

Анализ обеспеченности предприятия персоналом. Обеспеченность предприятия персоналом анализируют по следующим направлениям:

- сравнение фактического количества работников по категориям и профессиям с плановой потребностью;
- анализ качественного состава персонала по уровню квалификации;
- анализ соответствия фактического уровня образования занимаемой должности;
- анализ квалификационного уровня работника в зависимости от их возраста, стажа, образования и т.д.

Показатели, характеризующие движение рабочей силы (ССЧ – среднесписочная численность работающих):

а) коэффициент оборота по приему:  $K_{пр} = \text{Кол-во принятых на работу за период} / \text{ССЧ}$ ;

б) коэффициент оборота по выбытию:  $K_{в} = \text{Кол-во уволенных за период} / \text{ССЧ}$ ;

в) коэффициент текучести кадров:  $K_{тк} = \text{Уволено по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины} / \text{ССЧ}$ ;

г) коэффициент замещения:  $K_{з} = (\text{Кол-во принятых} - \text{Кол-во выбывших}) / \text{ССЧ}$ ;

д) коэффициент постоянства состава:  $K_{пс} = \text{Кол-во работников, проработавших весь год} / \text{ССЧ}$ .

Анализ использования фонда рабочего времени. Полноту использования персонала можно определить по количеству времени, отработанного одним работником, а также по степени использования фонда рабочего времени. Анализ проводится по каждой категории работников, по каждому производственному подразделению и в целом по предприятию.

Факторная модель фонда рабочего времени:  $\text{ФРВ} = \text{ЧР} \times \text{Д} \times \text{П}$ ,

где ЧР – численность рабочих;

Д – количество отработанных дней одним работником в среднем за год;

П – средняя продолжительность рабочего дня.

Анализ производительности труда. Обобщающим показателем производительности труда является среднегодовая выработка одним работником

$$\text{ГВ}^n = \text{Уд} \times \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧВ},$$

где Уд – удельный вес рабочих в общей численности ППП;

ЧВ – среднечасовая выработка продукции.

Среднегодовая выработка рабочего:  $\text{ГВ} = \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧВ}$ ,

$$\text{ЧВ} = \text{ВП} / \text{ФРВ},$$

где ВП – выпуск продукции; ФРВ – фонд рабочего времени.

Анализ трудоемкости продукции. Трудоемкость – затраты рабочего времени на единицу или весь объем изготовленной продукции.

Трудоемкость единицы продукции определяется по формуле:

$$\text{ТЕ} = \text{ФРВ}_i / \text{ВП}_i^{\text{нат}},$$

где ФРВ – фонд рабочего времени на производство i-вида продукции;

$ВП^{nat}$  – объем производства i-вида продукции в натуральном или условно-натуральном измерении.

Трудоемкость одного рубля продукции:  $TE = ФРВ / ВП^{ст}$ ,  
где  $ВП^{ст}$  – выпуск продукции в стоимостном измерении.

Между изменением общей трудоемкости и среднечасовой выработкой существует обратно пропорциональная зависимость. Поэтому, зная, как изменяется один показатель, можно определить темпы прироста другого:

$$\Delta ЧВ\% = (\Delta TE\% * 100) / (100 - \Delta TE\%); \Delta TE\% = (\Delta ЧВ\% * 100) / (100 + \Delta ЧВ\%).$$

Для оценки эффективности использования трудовых ресурсов рассчитывают рентабельность персонала:

$$R_n = \Pi / ССЧ = \Pi / В * В / ВП * ВП / ССЧ = R_{об} * D_{рп} * ГВ,$$

где  $R_n$  – рентабельность персонала;  $\Pi$  – прибыль от операционной деятельности;  $В$  – выручка от реализации;  $R_{об}$  – рентабельность оборота;

$D_{рп}$  – доля реализованной продукции в общем объеме выпуска.

**Задача 1.** Дать оценку обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и изменению их структуры. Сделать выводы.

Категории персонала	За предыдущий год		За отчетный год				Отклонение от	
	численность, чел.	уд. вес, %	по плану		фактич.		пред. года	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%
1. Основная деятельность	6283		6152		6086			
Из нее:								
1.1. Рабочие	5152		5078		5000			
1.2. Служащие	1131		1074		1086			
Из них:								
1.2.1. Руководители	458		440		454			
1.2.2. Специалисты	628		568		588			
2. Неосновная деятельность	366		405		382			
ВСЕГО								

**Задача 2.** Произвести анализ движения рабочей силы и сделать выводы об их изменении по сравнению с предыдущим годом.

Показатели	За предыдущий год	За отчетный год	Отклонение от предыдущего года
1. Состояло по списку на начало года	5156		
2. Принято	981	374	
3. Выбыло	737	697	
В том числе:			
3.1. По собственному желанию	401	322	
3.2. Уволено за прогулы и другие нарушения дисциплины	91	102	
3.3. Выбыло по прочим причинам	245	273	
4. Состояло по списку на конец года			
5. Среднесписочная численность			
6. Коэффициент оборота по приему			
7. Коэффициент оборота по выбытию			
8. Коэффициент текучести кадров			
9. Коэффициент постоянства кадров			

**Задача 3.** Рассчитайте и проанализируйте динамику движения рабочей силы предприятия на основании следующих коэффициентов: оборота по приему, оборота по выбытию, текучести кадров, постоянства персонала. По результатам расчетов сделайте выводы.

Показатель	Прошлый год	Отчётный год	Δ
Среднесписочная численность работающих	184	174	
Количество работников, проработавших весь год	160	163	
Приняты на работу	70	73	
Выбыло с предприятия	68	72	
в том числе:			
– по собственному желанию	60	63	
– на пенсию	2	1	
– перевод на другое предприятие	-	2	
– уволены за нарушение трудовой дисциплины	2	1	
– в Вооруженные силы	2	-	
– на учебу	-	1	
– по другим причинам	2	4	

**Задача 4.** Произвести анализ изменения фонда рабочего времени предприятия методом абсолютных разниц, сделать выводы.

Показатель	Значение показателя		Изменение
	прошлый год	отчётный год	
Среднегодовая численность рабочих	160	164	
Отработано дней одним рабочим за год	225	215	
Отработано часов одним рабочим за год	1755	1613	
Средняя продолжительность рабочего дня, ч			
Общий фонд рабочего времени, чел.-ч			

**Задача 5.** Дать общую оценку эффективности использования рабочего времени, сделать соответствующие выводы.

Показатель	По плану	Фактически	Абсолютное отклонение	Выполнение плана, %
1. Среднесписочная численность рабочих	5078	5000		
2. Отработано за год одним рабочим:				
2.1. дней	225	223		
2.2. часов				
3. В том числе сверхурочно отработанное время, ч.		1485		
4. Продолжительность рабочего дня, ч.	7,82	7,81		
5. Фонд рабочего времени, чел.-час.				

**Задача 6.** Проанализируйте динамику и выполнение плана по уровню трудоемкости продукции.

Показатель	За предыдущий год	За отчетный год		Рост уровня, %	
		план	факт	факт к пр. году	факт к плану
1. Выпуск продукции, тыс.руб.	344 515	315 000	353 696		
2. Отработано всеми рабочими человеко-часов	8 802 867	8 937 280	8 710 783		
3. Удельная трудоемкость, чел.-ч на 1 тыс. руб.					
4. Среднечасовая выработка, руб.					

**Задача 7.** Используя данные таблицы, рассчитайте удельную трудоемкость по всем видам выпускаемой продукции, а также средний уровень трудоемкости по предприятию. Рассчитайте и проанализируйте влияние перечисленных факторов на фонд рабочего времени.

Вид продукции	Объем производства, ед		Удельная трудоемкость, чел-ч.		Затраты труда на выпуск продукции, чел-ч.		
	план	факт	план	факт	по плану	по плану на фактический выпуск	фактически
Табурет	1030	960			27295		23136
Кресло	440	640			8008		12480
Итого	1470	1600			35303		35616

**Задача 8.** Произвести методом абсолютных разниц анализ изменения производительности труда работников предприятия. По результатам расчетов сделать выводы.

Показатели	прошлый год	отчётный год	Δ
Выпуск продукции, млн.руб.	420	590	
Среднегодовая численность ППП, чел.	100	90	
В том числе рабочих	60	63	
Удельный вес рабочих, коэффициент			
Отработано дней одним рабочим за год	250	260	
Отработано часов одним рабочим за год	2500	260	

**Задача 9.** Произвести методом абсолютных разниц анализ изменения производительности труда рабочих предприятия за счет перечисленных факторов:

- изменения количества отработанных дней одним рабочим;
- изменения средней продолжительности рабочего дня;
- изменения среднечасовой выработки рабочих.

Показатель	Значение показателя		Δ
	прошлый год	отчётный год	
Среднегодовая численность рабочих	300	300	
Отработано дней одним рабочим за год (Д)	225	215	
Отработано часов всеми рабочими, ч	380 800	364 450	
Средняя продолжительность рабочего дня, ч (П)			
Производство продукции в ценах базисного периода	8 000 000	8 300 600	
Выработка одного рабочего среднечасовая (ЧВ)			

**Задача 10.** Дать оценку выполнения плана по росту производительности труда.

Показатели	За предыдущий год	За отчетный год		Выполнение плана, %	Темп роста, %
		план	факт		
1. Объем продукции, тыс.руб. *(ВП)	344 515	315 000	350 196		
2. Среднесписочная численность работников основной деятельности, чел.	6 283	6 152	6 086		
3. Среднегодовая выработка продукции на 1 работника основной деятельности, руб. (ГВ)					
4. Расчетная численность работников основной деятельности, чел. ** (Г')	-				-
5. Относительное высвобождение (-), вовлечение (+) численности работников основной деятельности, чел.	-				-

Продолжение таблицы

6. Темпы роста производительности труда, %	-				-
7. Темпы прироста производительности труда, %	-				-

\* Фактический выпуск за минусом дополнительного объема, обусловленного изменением структуры продукции.

\*\*  $T_0' = ВП_0 / ГВ_{пр}$ ;  $T_1' = ВП_1 / ГВ_{пр}$ , где  $Г_{пр}$  – среднегодовая выработка продукции на одного работника основной деятельности за предыдущий год, руб.  $ГВ_{пр} = 54833$  руб.

**Задача 11.** Произвести расчет рентабельности персонала предприятия на начало и на конец отчетного периода. Способом абсолютных разниц найти влияние перечисленных в таблице факторов на рентабельность персонала. По результатам расчетов сделать выводы.

Показатель	Значение показателя		Δ
	прошлый год	отчётный год	
Прибыль от реализации продукции, тыс.руб. (П)	115 477	117 417	
Валовой объём производства продукции в текущих ценах отчётного года, тыс.руб. (ВП)	180 000	190 320	
Выручка от реализации продукции, тыс.руб. (В)	282 410	296 530	
Среднесписочная численность работников, чел. (ССЧ)	320	330	
Среднегодовая выработка одного работника, тыс.руб (ГВ)			
Удельный вес продаж в стоимости произведённой продукции ( $D_{пр}$ )			
Рентабельность продаж, % ( $R_{об}$ )			

**Задача 12.** Имеются следующие данные об использовании трудовых ресурсов на предприятии:

- Численность рабочих, 200 чел.
- Годовая выработка рабочего 503700 руб.
- Часовая выработка рабочего 300 руб.

Чему равен годовой фонд рабочего времени рабочих?

При условии, что предприятие выпустило 4500 единиц продукции, чему равна трудоемкость единицы продукции?

**Тема 5. Анализ оплаты труда работников**

Вопросы для обсуждения:

1. Значение и задачи анализа фонда заработной платы.
2. Причины изменения переменной и постоянной заработной платы.
3. Анализ эффективности использования фонда заработной платы.

Анализ ФЗП начинают с изучения доли средств на оплату труда в общей сумме затрат предприятия. Далее анализируют структуру ФЗП по отношению к себестоимости. Анализ использования ФЗП, включаемого в себестоимость, начинают с расчета абсолютных и относительных отклонений.

$$\Delta \text{ФЗП} = \text{ФЗП}_\phi - \text{ФЗП}_{\text{п.л. баз}}$$

$$\Delta \text{ФЗП} = \text{ФЗП}_1 - \text{ФЗП}_{\text{ск}} = \text{ФЗП}_1 - (\text{ФЗП}_{\text{пер.0}} * I_{\text{вл}} + \text{ФЗП}_{\text{пост.0}}),$$

где  $\text{ФЗП}_{\text{ск}}$  – скорректированный ФЗП на индекс объема выпуска продукции;

$\text{ФЗП}_{\text{пер}}$  – переменная часть ФЗП;  $\text{ФЗП}_{\text{пост}}$  – постоянная часть ФЗП;

$I_{\text{вл}}$  – индекс объема выпуска продукции.

Переменная часть ФЗП зависит от:

- 1) объема производства продукции (VBP),
- 2) его структуры (У<sub>д<sub>i</sub></sub>),
- 3) удельной трудоемкости (TE<sub>i</sub>),
- 4) уровня среднечасовой оплаты труда (OT<sub>i</sub>).

$$\text{ФЗП} = \text{VBP}_{\text{общ}} \times \text{У}_{д_i} \times \text{TE}_i \times \text{OT}_i$$

Постоянная часть ФЗП зависит от:

- 1) среднегодовой численности персонала (ЧР),
- 2) количества отработанных дней одним работником за год (Д),
- 3) средней продолжительности рабочего дня (П),
- 4) среднечасовой зарплаты одного работника (ЧЗП).

Факторная модель постоянной части ФЗП:  $\text{ФЗП} = \text{ЧР} \times \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧЗП}$

ФЗП управленческого персонала может измениться за счет численности персонала (ЧР) и среднегодового заработка (ГЗП). Факторная модель:

$$\text{ГЗП} = \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧЗП}$$

Устанавливается соответствие между темпами роста средней зарплаты производительностью труда.

$$\text{Индекс зарплаты: } I_{\text{зн}} = \text{ЗП}_1 / \text{ЗП}_2$$

$$\text{Индекс производительности труда: } I_{\text{гв}} = \text{ГВ}_1 / \text{ГВ}_2$$

Коэффициент опережения, характеризующий превышение  $I_{\text{гв}}$  над  $I_{\text{зн}}$ :

$$K_{\text{оп}} = I_{\text{гв}} / I_{\text{зн}}$$

Далее определяют сумму экономии или перерасхода ФЗП в связи с изменением соотношения между  $I_{\text{гв}}$  и  $I_{\text{зн}}$ :  $\pm \Delta = \text{ФЗП}_1 \times (I_{\text{зн}} - I_{\text{гв}}) / I_{\text{зн}}$

Для оценки эффективности использования средств на оплату труда применяются следующие показатели: производство продукции на руб. зарплаты, выручка на руб. зарплаты, прибыль на руб. зарплаты.

Факторный анализ производства продукции на 1 руб. зарплаты:

$$\begin{aligned} \text{ВП/ФЗП} &= (\text{ВП} / \text{T}) \times (\text{T} / \Sigma \text{Д}) \times (\Sigma \text{Д} / \text{ЧР}) \times (\text{ЧР} / \text{ППП}) / (\text{ФЗП} / \text{ППП}) = \\ &= \text{ЧВ} \times \text{П} \times \text{Д} \times \text{У}_{д} / \text{ГЗП} \end{aligned}$$

Выручка на руб. зарплаты:  $\text{В} / \text{ФЗП} = \text{У}_{д} \times \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧВ} \times \text{Д}_{\text{рп}} / \text{ГЗП}$ , где прибыль от реализации на руб. зарплаты:  $\text{П}_{\text{рп}} / \text{ФЗП} = \text{У}_{д} \times \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧВ} \times \text{Д}_{\text{рп}} \times \text{R}_{\text{об}} / \text{ГЗП}$

**Задача 1.** Проанализировать изменение суммы средств фонда оплаты труда работников. Сделать соответствующие выводы.

Вид оплаты	Сумма, млн. руб.		
	2008	2009	Δ
<i>1. Фонд оплаты труда:</i>			
1.1 По сдельным расценкам	10 630	11 180	
1.2 По тарифным ставкам и окладам	6 580	6 349	
1.3 Премии за производственные результаты	1 400	1 545	
1.4 Доплаты за профессиональное мастерство	500	547	
1.5 Доплаты за работу в ночное время, сверхурочные часы, праздничные дни	30	80	
1.6 Оплата ежегодных и дополнительных отпусков	1 390	1 491	
1.7 Оплата простоев	-	300	
1.8 Оплата труда совместителей	289	312	
<i>2. Выплаты за счет прибыли</i>			
2.1 Вознаграждение по итогам года	1 800	1 890	

Продолжение таблицы

2.2 Материальная помощь	700	796	
2.3 Погашение ссуд работникам на строительство жилья	600	600	
2.4 Оплата путевок на отдых и лечение	220	250	
2.5 Выплата дивидендов по ценным бумагам	2 360	2 675	
<i>3. Выплаты социального характера</i>			
3.1 Пособия по временной нетрудоспособности	540	515	
3.2 Стоимость профсоюзных путевок	250	220	
<i>Итого средств, направленных на потребление</i>			
Доля в общей сумме, %			
- фонда оплаты труда			
- выплат из прибыли			
- выплат социального характера			

**Задача 2.** Рассчитайте и проанализируйте влияние факторов на изменение фонда заработной платы методом абсолютных разниц.

Показатели	план	факт	Δ
Фонд заработной платы, млн.руб.			
Среднегодовая численность ППП, чел.	200	215	
Среднегодовая заработная плата одного работающего, тыс.руб.	360	460	

**Задача 3.** Проанализировать способом цепной подстановки изменение среднегодового уровня оплаты труда работников предприятия (ФЗП) за счет изменения количества отработанного ими времени (ЧР, Д, П) и среднечасовой заработной платы (ЧЗП). Сделать вывод.

Профессия	Численность работников, ЧР		Отработано дней одним работником, Д		Средняя продолжительность рабочего дня, ч., П		Фонд зарплаты, млн.руб., ФЗП	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Закройщики	30	32	225	220	8	7,8	1350	1647

**Задача 4.** Проанализировать способом абсолютных разниц изменение среднегодового уровня оплаты труда работников предприятия (ФЗП) за счет изменения количества отработанного ими времени (ЧР, Д, П) и среднечасовой заработной платы (ЧЗП). Сделать вывод.

Профессия	Численность работников, ЧР		Отработано дней одним работником, Д		Средняя продолжительность рабочего дня, ч., П		Фонд зарплаты, млн.руб., ФЗП	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Закройщики	28	26	235	230	8	7,6	550	580

**Задача 5.** Произвести факторный анализ прибыли на рубль заработной платы способом цепных подстановок, используя модель:

$$\frac{\text{ЧП}}{\text{ФЗП}} = \text{Дчп} * \text{Роо} * \text{Дрп} * \text{ЧВ} * \text{П} * \text{Д} * \frac{\text{Уд}}{\text{ГЗП}}$$

Показатель	Усл. об.	Значение показателя		
		Предыдущий период	Отчетный период	Δ
Прибыль от реализации продукции	Прп	179 000	192 960	
Чистая прибыль	ЧП	118 000	126 500	
Доля чистой прибыли в общей сумме прибыли	Дчп			

Продолжение таблицы

Выручка от реализации продукции	ВР	952 500	999 350	
Стоимость выпущенной продукции	ВП	960 000	1 043 000	
Удельный вес выручки в стоимости произведенной продукции	Дрп			
Рентабельность оборота	Роб			
Фонд заработной платы	ФЗП	205 000	214 650	
Среднегодовая зарплата одного работника	ГЗП	1 025	1 063	
Прибыль на рубль зарплаты	П/ФЗП			
Чистая прибыль на рубль зарплаты	ЧП/ФЗП			
Удельный вес рабочих в общей численности ППП	Уд	0,8	0,82	
Отработано дней одним рабочим за год	Д	220	214	
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	П	7,95	7,82	
Среднечасовая выработка рабочего	ЧВ	3,430	3,859	

**Тема 6. Анализ состава, структуры и динамики внеоборотных активов**

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация активов предприятия по разным признакам.
2. Понятие внеоборотных активов.
3. Задачи и информационное обеспечение анализа внеоборотных активов.
4. Горизонтальный и вертикальный анализ внеоборотных активов.

**Задание 1.** По данным бухгалтерского баланса и формы №5 «Приложение к бухгалтерскому балансу» провести анализ состава, структуры и динамики внеоборотных активов за 2-3 года. Сделать вывод.

**Тема 7. Анализ основных средств**

Вопросы для обсуждения:

1. Задачи и информационное обеспечение анализа использования основных средств предприятия.
2. Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства.
3. Анализ динамики и структуры основных средств.
4. Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств.
5. Анализ использования производственной мощности предприятия.
6. Анализ использования технологического оборудования.
7. Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности.

Одним из важнейших факторов увеличения объема производства на промышленных предприятиях является их обеспеченность основными средствами в необходимом количестве и ассортименте и эффективное их использование.

Изучается наличие ОС, их динамика и структура. Анализируют движение и техническое состояние ОС (ф. №5) и рассчитывают следующие показатели:

1. Коэффициент обновления, характеризующий долю новых ОС в их общей стоимости.

$K_{обн} = \text{стоимость поступления ОС} / \text{стоимость ОС на конец года}$ .

2. Срок обновления ОС.

$T_{обн} = \text{стоимость ОС на начало года} / \text{стоимость поступивших ОС}$ .

3. Коэффициент выбытия.

$K_{\text{выб}} = \text{стоимость выбывших ОС} / \text{стоимость ОС на начало года}$ .

4. Коэффициент прироста.

$K_{\text{пр}} = \Sigma \text{прироста ОС} / \text{стоимость ОС на начало года}$ .

5. Коэффициент износа.

$K_{\text{изн}} = \Sigma \text{износа ОС} / \text{первоначальная стоимость ОС на соотв. Дату}$ .

6. Коэффициент годности.

$K_{\text{годн}} = \text{остаточная стоимость ОС} / \text{первоначальная стоимость ОС}$ .

7. Фондовооружённость = среднегодовая стоимость производственных ОС / среднесписочная численность рабочих в наибольшую смену.

8. Техническая вооружённость = стоимость производственного оборудования / среднесписочная численность рабочих в наибольшую смену.

Интенсивность и эффективность использования основных средств характеризуют следующие показатели:

Фондорентабельность = Прибыль от основной деятельности / Среднегодовая стоимость ОС.

Фондоотдача = Стоимость произведенной продукции / Среднегодовая стоимость ОС.

Фондоотдача активной части ОС = Стоимость произведенной продукции / Среднегодовая стоимость активных ОС.

Фондоёмкость = Среднегодовая стоимость ОС производственного назначения / Стоимость произведенной продукции.

Относительная экономия ОФ =  $\text{ОСП}_1 - \text{ОСП}_0 \cdot I_{\text{ВП}}$

где ОСП – среднегодовая стоимость ОС в базисном и отчётном периоде.

$I_{\text{ВП}}$  – индекс объёма выпуска продукции.

В процессе анализа изучается динамика перечисленных показателей, выполнения плана по их уровню, межхозяйственные сравнения.

Наиболее обобщающим показателем эффективности использования ОС является рентабельность капитала, вложенного в ОС. Факторный анализ данного показателя производится на основании следующей модели:

$$R_{\text{ОСП}} = \Phi_{\text{ОСП}} \cdot D_{\text{пр}} \cdot R_{\text{ОФ}}$$

**Задача 1.** Проанализировать состав и структуру основных фондов. Сделать соответствующие выводы.

Показатели	На начало года		На конец года		Изменения за год	
	млн. руб.	уд. вес, %	млн. руб.	уд. вес, %	млн. руб.	уд. вес, %
1. Промышленно-производственные основные фонды						
1.1. Здания	18809		18820			
1.2. Сооружения	1996		1997			
1.3. Перелаточные устройства	2348		2344			
1.4. Машины и оборудование						
1.4.1. Силовые машины и оборудование	976		1027			
1.4.2. Рабочие машины и оборудование	51717		54798			
1.4.3. Измерительные и регулирующие приборы и устройства	575		824			
1.4.4. Вычислительная техника	2884		3362			

Продолжение таблицы

1.5. Транспортные средства	1222		1631		
1.6. Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и другие виды основных фондов	4301		4248		
2. Производственные основные фонды других отраслей	956		932		
3. Непроизводственные основные фонды	4067		5005		
ИТОГО					

**Задача 2.** Рассчитайте и проанализируйте движение и техническое состояние ОПФ за анализируемый период с помощью следующих показателей: коэффициентов обновления, выбытия, прироста, износа (на начало и конец года), годности (на начало и конец года).

Показатель	На начало периода	Поступило	Выбыло	На конец периода
Промышленно-производственные основные фонды, млн.руб.	1320	250	90	1480
Износ основных фондов за время их эксплуатации, млн.руб.	474			485

**Задача 3.** Рассчитайте и проанализируйте влияние изменения среднегодовой численности технологического оборудования и его производительности на выпуск продукции, применяя метод цепных подстановок. Сделать вывод.

Показатель	План	Факт	% выполн. плана
Выпуск продукции, млн.руб.			
Среднегодовая численность технологического оборудования, ед.	120	125	
Среднегодовая выработка единицы оборудования, млн.руб.	4	4.5	

**Задача 4.** На основании приведённых данных произвести оценку степени привлечения наличного оборудования в производство и характеристику использования времени работы оборудования. Рассчитать коэффициенты, сделать вывод:

1. Коэффициент использования парка наличного оборудования.
2. Коэффициент использования парка установленного оборудования.
3. Коэффициент использования календарного фонда времени.
4. Коэффициент использования режимного фонда времени.
5. Коэффициент использования планового фонда времени.

Показатель	Значение показателя		Изменение
	прошлый год	отчётный год	
1. Среднегодовое количество оборудования			
- наличного	44	47	
- установленного	42	46	
- действующего	40	45	
2. Фонд времени работы оборудования			
- календарный	367 920	394 200	
- режимный	188 160	201 600	
- плановый	169 200	177 400	
- фактический	160 000	150 000	

**Задача 5.** Провести анализ эффективности использования основных фондов. Сделать вывод.

№	Показатель	План	Факт	Вып. плана
1.	Объем выпуска продукции	96000	100800	
2.	Прибыль от реализации продукции	17900	19296	
3.	Среднегодовая стоимость:			
3.1.	Основных производственных фондов	12715	14000	
3.2.	Активной части ОПФ	7680	8400	
3.3.	Единицы оборудования	120	127,3	
4.	Удельный вес активной части ОПФ, %			
5	Фондорентабельность, %			
6	Рентабельность продукции, %			
7	Фондоотдача:			
7.1	Основных производственных фондов			
7.2	Активной части ОПФ			

**Задача 6.** Произвести анализ фондорентабельности и фондоотдачи. Способом абсолютных разниц произвести анализ влияния факторов на фондорентабельность и фондоотдачу. Сделать соответствующие выводы.

Показатель	Значение показателя		Изменение, +/-
	прошлый период	отчетный период	
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	15 477	18 597	
Объем выпуска продукции в текущих ценах, млн. руб.	80 000	100 320	
Выручка, млн. руб.	83 414	97 120	
Доля реализованной продукции в общем ее выпуске (Дрп)			
Среднегодовая стоимость, млн. руб.:			
основных средств производства (ОС)	20 000	23 660	
активной их части (Са)	13 600	16 562	
машин и оборудования (См)	12 500	14 906	
единицы оборудования	250	276	
Удельный вес активной части ОС (Уда)			
Удельный вес машин и оборудования (Удм):			
в активной части ОС			
в общей сумме ОС			
Фондорентабельность (Рос), %			
Рентабельность продаж (Роб), %			
Фондоотдача ОС (ФОос), руб.			
Фондоотдача активной части основных средств (ФОа), руб.			
Фондоотдача машин и оборудования (ФОм), руб.			
Среднегодовое количество действующего оборудования (К), шт.	50	54	
Отработано за год всем оборудованием, машино-часов (Т)	175 500	165 240	
Отработано за год единицей оборудования: часов (Тед)	3510	3060	
смен (См)	450	408	
дней (Д)	250	240	
Коэффициент сменности работы оборудования (Ксм)			
Средняя продолжительность смены (П), ч			
Выработка продукции за 1 машино-час (ЧВ), руб.			

**Факторная модель:**  $R_{ос} = F_{ос} * Дрп * R_{об}$

$F_{ос} = U_{да} * U_{дм} * F_{ом}$

**Задача 7.** Используя данные таблицы, рассчитайте и проанализируйте влияние факторов первого порядка на изменение фондоотдачи ОПФ (за счет изменения удельного веса активной части ОПФ и фондоотдачи активной части ОПФ), применяя метод абсолютных разниц. Далее, используя метод пропорционального деления, рассчитайте влияние факторов второго порядка на изменение фондоотдачи ОПФ, если известно, что фондоотдача активной части ОПФ изменилась за счет влияния (изменения) следующих факторов:

- а) структуры оборудования -0,4 руб.
- б) целодневных простоев -0,8 руб.
- в) коэффициента сменности -0,7 руб.
- г) внутрисменных простоев -3,1 руб.
- д) среднечасовой выработки +8,3 руб.

Показатели	Отчетный период	
	План	Факт
Объем выпуска продукции, млн. руб.	308	300
Среднегодовая стоимость, млн. руб.		
- основных производственных фондов (ОПФ)	14,0	15
- активной части ОПФ	8,4	7,5
Удельный вес активной части в составе ОПФ, коэффициент		
Фондоотдача ОПФ, руб.		
Фондоотдача активной части ОПФ, руб.		

**Задача 8.** Рассчитать коэффициенты обновления и выбытия основных фондов по предприятию (табл. 8.1), используя данные таблицы 8.2.

Таблица 8.1

Показатели	Расчет	Значение
1. Коэффициент обновления всех основных фондов		
2. Коэффициент обновления промышленно-производственных ОПФ		
3. Коэффициент обновления активной части основных фондов		
3.1. В том числе по машинам и оборудованию		
4. Коэффициент выбытия всех основных фондов		
5. Коэффициент выбытия промышленно-производственных ОПФ		
6. Коэффициент выбытия активной части основных фондов		
6.1. В том числе по машинам и оборудованию		

Таблица 8.2

Вид основных средств	Остаток на начало года	Поступило	Выбыло	Остаток на конец года
Здания	18809			18809
Сооружения	1996	142		2138
Передающие устройства	2348	258		2606
Машины и оборудование	56152	5769		61921
Транспортные средства	1222	810	58	1974
Инструмент, производственный инвентарь и принадлежности	4301		519	3782
Другие виды основных фондов	5023		97	4926
ИТОГО				
В том числе:				
производственные	85784	6979		89983
непроизводственные			66	

**Задача 9.** Определить коэффициенты изношенности и годности основных фондов, используя данные задачи 8. Сделать соответствующие выводы.

Показатели	Ед. изм.	На н. г.	На к. г.	Изм. за год
1. Первоначальная стоимость основных фондов	млн.руб			
2. Износ ОФ за время их эксплуатации	млн.руб	47 496	39 131	
3. Степень изношенности основных фондов	%			
4. Коэффициент годности основных фондов	%			

### **Тема 8. Анализ нематериальных активов**

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация нематериальных активов. Основные задачи анализа, источники информации.
2. Анализ наличия и движения нематериальных активов.
3. Эффективность использования нематериальных активов.



**Задание 1.** По данным бухгалтерской отчетности и классификационной модели НМА проанализировать:

- структуру нематериальных активов в составе внеоборотных активов и всего имущества организации;
- состав, структуру и динамику нематериальных активов по классификационным признакам;
- эффективность использования нематериальных активов.

### Тема 9. Анализ структуры и эффективности использования оборотных активов

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие, состав и структура оборотного капитала предприятия.
2. Анализ эффективности использования оборотного капитала предприятия.
3. Показатели оборачиваемости. Факторный анализ показателей оборачиваемости.
4. Пути повышения эффективности использования оборотного капитала.

Оборотные средства предприятия – это совокупность денежных и материальных средств, авансированных в средства производства, однократно участвующих в производственном процессе и полностью переносящих свою стоимость на готовый продукт.

Ликвидность текущих активов является основным фактором, определяющим степень риска вложений капитала в оборотные средства реализуемость тех или иных видов оборотных средств за длительный период позволит определить вероятность риска вложений в эти активы. Эффективно управлять ликвидностью – значит не допускать увеличения доли активов с высокой и средней степенью риска.

Знание и анализ структуры оборотных средств на предприятии имеет важное значение, так как она в определенной мере характеризует финансовое состояние на тот или иной момент работы предприятия.

Организация оборотных средств включает:

- ⇒ правильное их размещение по сферам кругооборота, отдельным элементам и подразделениям предприятия. Это достигается благодаря обоснованным расчетам потребности в оборотных средствах, т. е. нормирования;
- ⇒ ежегодную корректировку рассчитанных нормативов с учетом изменившихся условий хозяйствования уровня инфляции и других факторов;
- ⇒ рациональную систему финансирования оборотных средств;
- ⇒ контроль за рациональным использованием оборотных средств;
- ⇒ анализ эффективности их кругооборота и разработку мероприятий по ускорению оборачиваемости.

Для анализа использования оборотных средств, оценки финансового состояния промышленного предприятия и разработки организационно-технических мероприятий по ускорению их оборота используется система показателей, которые характеризуют реальный процесс движения оборотных средств и величину их освобождения.

Для оценки оборачиваемости оборотного капитала используются следующие показатели:

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов:

$$K_o = \frac{B}{OA},$$

где  $B$  – выручка от реализации продукции;

$OA$  – средняя величина оборотных средств за период.

Коэффициент характеризует отдачу продукции на каждый рубль оборотных средств или количество оборотов.

Коэффициент закрепления оборотных средств на рубль продукции является обратным коэффициенту оборачиваемости оборотных активов:

$$K_z = \frac{OA}{B}.$$

Оборачиваемость оборотных средств в днях:

$$O_{\text{об}} = \frac{OA \times T}{B},$$

где  $T$  – продолжительность периода в днях.

Оборачиваемость оборотных средств в днях рассчитывается как по всей величине оборотных средств, так и по отдельным их элементам. Такие показатели оборачиваемости по отдельным элементам можно назвать частными слагаемыми показателями, сумма которых даёт показатель оборачиваемости всех оборотных активов.

Определяют влияние интенсивности и экстенсивности в использовании оборотного капитала на приращение продукции.

$$B = OA \times K_o.$$

Определяют влияние коэффициента оборачиваемости оборотного капитала на изменение прибыли от реализации продукции ( $\Delta\Pi_{K_o}$ )

$$\Delta\Pi_{K_o} = \frac{(K_o^1 - K_o^0) \times OA_1 \times R_{\text{об}}^0}{100},$$

где  $K_o^0, K_o^1$  – коэффициент оборачиваемости оборотных средств соответственно прошлого и отчетного периодов, раз;

$OA$  – фактическая среднегодовая стоимость оборотных средств, млн. руб.;

$R_{\text{об}}^0$  – рентабельность продаж за прошлый период, %.

Далее анализируют рентабельность оборотных активов, которая характеризует эффективность деятельности предприятия и рассчитывается по формуле:

$$R_{OA} = \frac{\Pi}{OA} \times 100\%,$$

где  $\Pi$  – прибыль за отчётный период.

Кроме того, рентабельность оборотных активов и всех активов взаимосвязаны между собой.

$$\frac{\Pi}{OA} = \frac{\Pi}{A} \times \frac{A}{OA} \quad \text{или} \quad \frac{\Pi}{A} = \frac{\Pi}{OA} \times \frac{OA}{A},$$

$\frac{A}{OA}$  – среднегодовая величина всех активов;  $\Pi/A$  – рентабельность всех активов ( $RA$ );  $OA/A$  – доля оборотных активов в структуре всех активов ( $DOA$ ).

Таким образом, формула примет следующий вид

$$R_A = D_{\text{од}} \times R_{\text{од}}$$

**Задача 1.** Произвести расчет и проанализировать основные показатели, характеризующие мобильность использования оборотных средств.

Показатели	За предыдущий год		За отчетный год		Изменение	
	млн. руб.	обозначение	млн. руб.	обозначение	млн. руб.	обозначение
1. Объем реализации в сопоставимых ценах за вычетом налогов	24686	$P_0$	28629	$P_1$		$P$
2. Среднегодовые остатки производственных запасов в сопоставимых ценах		$OZ_0$		$OZ_1$		$OZ$
3. Среднегодовая оборачиваемость производственных запасов, раз		$O_0$		$O_1$		$O$
4. Длительность одного оборота, дн.		$D_0$		$D_1$		$D$
5. Нормы запасов, дн.		$HЗ_0$		$HЗ_1$		$HЗ$
5.1. Текущий запас	15	$TЗ_0$	17	$TЗ_1$		$TЗ$
5.2. Страховой запас	4	$CЗ_0$	4	$CЗ_1$		$CЗ$
5.3. Подготовительный запас	2	$ПЗ_0$	1	$ПЗ_1$		$ПЗ$
6. Однодневная потребность в производственных запасах	138,1	$P_0$	225,5	$P_1$		$P$

**Задача 2.** Произвести расчет влияния факторов на длительность оборота производственных запасов приемом цепных подстановок, используя данные задачи 1.

Факторы	Алгоритм	Уровень влияния
1. Влияние средних остатков производственных запасов	$D - D_0$	
2. Влияние изменения объема реализации продукции	$D_1 - D$	
ИТОГО	$D_1 - D_0$	

$$D = OZ_1 * 365 / P_0$$

**Задача 3.** Определить коэффициент оборачиваемости и длительность хранения производственных запасов на складе, используя данные задачи 1.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Изменение, (+,-)
1. Материальные затраты, млн.р.	13568	12198	
2. Средние остатки производственных запасов, млн.р.			
3. Коэффициент оборачиваемости			
4. Длительность хранения производственных запасов на складе, дн.			

**Задача 4.** Произвести расчет влияния факторов изменения среднегодовой оборачиваемости производственных запасов, используя данные задачи 1.

Факторы	Алгоритм расчета	Уровень влияния	Структура факторов, %	Обозн. в алгоритме
<i>Факторы первого уровня</i>				
1. Изменение годового объема реализации в сопоставимых ценах	$P_1 / OZ_0 - O_0$			$\Delta O_p$
2. Изменение среднегодовых остатков производственных запасов	$O_1 - P_1 / OZ_0$			$\Delta O_{\text{ос}}$
Итог влияния факторов первого уровня	$O_1 - O_0$			$\Delta O$

Продолжение таблицы

<i>Факторы второго уровня</i>				
2.1. Изменение норм запасов в днях	$P_1/(HЗ_1*П_0) - P_1/OЗ_0$			$\Delta O_{HЗ}$
2.2. Изменение однодневной потребности в производственных запасах	$O_1 - P_1/(HЗ_1*П_0)$			$\Delta O_{П}$
Итог влияния факторов второго уровня	$\Delta O_{от}$			$\Delta O_{от}$
<i>Факторы третьего уровня</i>				
2.1.1. Изменение величины текущего запаса в днях	$\Delta O_{HЗ}/\Delta HЗ * \Delta TЗ$			$\Delta O_{TЗ}$
2.1.2. Изменение величины страхового запаса в днях	$\Delta O_{HЗ}/\Delta HЗ * \Delta CЗ$			$\Delta O_{CЗ}$
2.1.3. Изменение величины подготовительного запаса в днях	$\Delta O_{HЗ}/\Delta HЗ * \Delta ПЗ$			$\Delta O_{ПЗ}$
Итог влияния факторов третьего уровня	$\Delta O_{HЗ}$			$\Delta O_{HЗ}$

**Задача 5.** На основании данных бухгалтерского баланса рассчитать:

- оборачиваемость оборотных средств на конец года (в днях и количестве оборотов);
- оборачиваемость запасов на конец периода (по себестоимости) (в днях и количестве оборотов);
- оборачиваемость дебиторской задолженности;
- оборачиваемость денежных средств;
- рентабельность оборотных активов.

Сделать вывод.

### Тема 10. Анализ материальных ресурсов

Вопросы для обсуждения:

1. Задачи и информационное обеспечение анализа использования материальных ресурсов.
2. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами.
3. Модели управления материальными запасами: ABC-анализ, XYZ-анализ, модель EOQ.
4. Анализ эффективности использования материальных ресурсов.
5. Резервы экономного использования материальных ресурсов.

*Задачи анализа* обеспеченности и использования материальных ресурсов:

- а) оценка реальности планов материально-технического снабжения, степени их выполнения и влияния на объем производства продукции, ее себестоимость и другие показатели;
- б) оценка уровня эффективности использования материальных ресурсов;
- в) выявление внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов и разработка конкретных мероприятий по их использованию.

*Уровень обеспеченности предприятия сырьем и материалами* определяется сравнением фактического количества закупленного сырья с плановой потребностью (нормативами).

Величина текущего запаса сырья и материалов ( $Z_{см}$ ) зависит от интервала поставки (в днях) и среднесуточного расхода  $i$ -го материала:  $Z_{см} = I_{п} * P_{сут}$

*Прирост (уменьшение) объема производства продукции по каждому виду за счет изменения:*

- а) количества закупленного сырья и материалов (КЗ);
- б) переходящих остатков сырья и материалов ( $O_{ст}$ );
- в) сверхнормативных отходов из-за низкого качества сырья, замены материалов и других факторов ( $O_{тх}$ );
- г) удельного расхода сырья на единицу продукции (УР).

$$v_{\text{ВП}_i} = \frac{KЗ_i + \Delta O_{ст} - O_{тх}}{УР_i}$$

*Прибыль на рубль материальных затрат* определяется делением суммы полученной прибыли от основной деятельности на сумму материальных затрат.

*Материалоотдача* определяется делением стоимости произведенной продукции на сумму материальных затрат. Этот показатель характеризует отдачу материалов, т.е. количество произведенной продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии и т.д.).

*Материалоемкость продукции*, т.е. отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции, показывает, сколько материальных затрат требуется или фактически приходится на производство единицы продукции.

*Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат* определяется отношением индекса валового производства продукции к индексу материальных затрат; он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы ее роста.

*Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции* – исчисляется отношением суммы материальных затрат к полной себестоимости произведенной продукции; динамика этого показателя характеризует изменение материалоемкости продукции.

*Коэффициент материальных затрат* представляет собой отношение фактической суммы материальных затрат к плановой, пересчитанной на фактический объем выпущенной продукции.

*Удельная материалоемкость* может быть исчислена как в стоимостном (отношение стоимости всех потребленных материалов на единицу продукции к ее оптовой цене), так и в натуральном или условно-натуральном выражении (отношение количества или массы израсходованных материальных ресурсов на производство  $i$ -го вида продукции к количеству выпущенной продукции этого вида).

**Задача 1.** Дать оценку обеспеченности предприятия материальными ресурсами.

Наименование сырья и материалов	Ед. измер.	Совокупная потребность (план) в МР	Заключено договоров	Уровень обеспеченности МР по договорам, %	Фактически поступило	Уровень обеспеченности МР по фактическому поступлению, %
1. Вспомогательные материалы	млн. руб.	1926	1830		1830	
2. Тара	млн. руб.	181	177		170	
3. Предметы в обороте	млн. руб.	650	650		643	
4. Запчасти	млн. руб.	620	600		600	
5. Трубы стальные	т	9300	9114		9095	
6. Прокат латунный	кг	150000	150000		150000	

**Задача 2.** Определить выполнение плана поступления по отдельным видам материально-технических ресурсов и средний процент выполнения плана по ассортименту.

Наименование сырья и материалов	Совокупная потребность (план) в МТР	Фактически поступило	Выполнение плана поступления, %	Приним. в выполнение плана по ассортименту
1. Трубы катаные	2000	1905		
2. Трубы тянутые	3340	3340		
3. Трубы тонкостенные углеродистые	2400	2460		
4. Трубы тонкостенные нержавеющей	1500	1450		
ИТОГО				

**Задача 3.** Способом цепной подстановки определить прирост (уменьшение) объема производства продукции за счет изменения:

- количества закупленного сырья и материалов (КЗ);
- переходящих остатков сырья и материалов ( $O_{ост}$ );
- сверхнормативных отходов из-за низкого качества сырья, замены материалов и других факторов ( $O_{отх}$ );
- удельного расхода сырья на единицу продукции (УР).

Показатель	Значение показателя		Изменение
	$t_0$	$t_1$	
Количество закупленной ткани (КЗ), м	158500	166134	
Изменение переходящих остатков ( $O_{ост}$ ), м	+170	-166	
Отходы ткани ( $O_{отх}$ ), м	650	460	
Расход ткани на выпуск продукции, м			
Количество выпущенной продукции (ВП), м	112000	115300	
Расход ткани на одно изделие (УР), м			

**Задача 4.** Провести анализ эффективности использования материальных ресурсов. Сделать вывод.

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	$\Delta$
Выпуск продукции	344515	315000	
Материальные затраты	178342	160000	
Из них прямые материальные затраты	175486	157648	
Материалоемкость продукции общая			
Материалоемкость продукции по прямым материальным затратам			
Материалоотдача общая			
Материалоотдача прямых материальных затрат			

**Задача 5.** Рассчитать частные показатели материалоемкости продукции. Стоимость произведенной продукции по плану – 360 000 млн. руб., фактически – 364 200 млн. руб.

Элементы материальных затрат товарного выпуска	Материальные затраты				Частная материалоемкость		
	по плану		фактически		по плану	фактически	$\Delta$
млн. руб.	%	млн. руб.	%				
1. Сырье и основные материалы за вычетом возвратных отходов	33 706,8		31 800				
2. Вспомогательные материалы	1 748,3		8 639				
3. Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	113 666,3		111 375				

Продолжение таблицы

4. Топливо	1 531,6	778,7			
5. Энергия	6 994,6	6 411,3			
6. Косвенные материальные затраты	2 352,4	2 096			
ИТОГО					

**Задача 6.** Способом абсолютных разниц определить влияние факторов на прибыль на 1 руб. материальных затрат:

- рентабельности оборота;
- доли реализованной продукции;
- материалоотдачи.

Показатель	Значение показателя		Изменение
	$t_0$	$t_1$	
Прибыль от реализации продукции (П), тыс. руб.	15477	18597	
Выручка от реализации продукции (В), тыс. руб.	83414	97120	
Объем выпуска продукции, тыс. руб.	80000	100320	
Материальные затраты (МЗ), тыс. руб.	35000	45600	
Рентабельность оборота (продаж), %			
Доля выручки в общем выпуске продукции (Дрп)			
Материалоотдача (МО), руб.			
Прибыль на 1 рубль материальных затрат, коп.			

### Тема 11. Анализ дебиторской задолженности

Вопросы для обсуждения:

1. Необходимость управления дебиторской задолженностью.
2. Решение комплекса задач, определяемых целями кредитной политики предприятия.
3. Оценка состава, структуры и динамики дебиторской задолженности.
4. Анализ состава дебиторской задолженности по срокам.
5. Оборачиваемость дебиторской задолженности.
6. Эффективность инвестирования средств в дебиторскую задолженность. Разработка кредитной политики.

Большое влияние на оборачиваемость капитала, вложенного в текущие активы, следовательно, и на финансовое состояние предприятия, оказывает увеличение или уменьшение дебиторской задолженности.

На первом этапе оценивается уровень дебиторской задолженности с помощью коэффициента отвлечения оборотных активов в дебиторскую задолженность:  $K_{дз} = ДЗ/ОА$ , где ДЗ – общая сумма дебиторской задолженности; ОА – общая сумма оборотных активов.

Важно изучить качество и ликвидность дебиторской задолженности. Одним из показателей является период оборачиваемости дебиторской задолженности ( $P_{дз}$ ) или период инкассации долгов. Он равен периоду времени между отгрузкой товаров и получением за них наличных денег от покупателей. Определить период оборачиваемости дебиторской задолженности можно по формуле:

$$P_{дз} = \frac{\text{Средние остатки дебиторской задолженности} * \text{Дни отчетного периода}}{\text{Сумма погашенной дебиторской задолженности за отчетный период}}$$

Количество оборотов дебиторской задолженности характеризует скорость обращения инвестированных в нее средств в течение определенного периода. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:  $КО_{дз} = ОР / ДЗ_{ср}$ , где ОР – общая сумма оборота по реализации продукции в рассматриваемом периоде;  $ДЗ_{ср}$  – средний остаток дебиторской задолженности организации (в целом или отдельных ее видов) в рассматриваемом периоде.

На третьем этапе анализа оценивается состав дебиторской задолженности организации по предусмотренным срокам ее инкассации, рассматривается состав просроченной дебиторской задолженности, выделяются сомнительная и безнадежная задолженность. В процессе этого анализа используются следующие показатели:

а) коэффициент просроченности дебиторской задолженности:  $КП_{дз} = ДЗ_{пр} / ДЗ$ , где  $ДЗ_{пр}$  – сумма дебиторской задолженности, не оплаченной в предусмотренные сроки;  $ДЗ$  – общая сумма дебиторской задолженности организации;

б) средний «возраст» просроченной (сомнительной, безнадежной) дебиторской задолженности:  $ВП_{дз} = ДЗ_{пр} / O_{об}$ , где  $ДЗ_{пр}$  – средний остаток дебиторской задолженности, не оплаченной в срок (сомнительной, безнадежной), в рассматриваемом периоде;  $O_{об}$  – сумма однодневного оборота по реализации в рассматриваемом периоде.

На четвертом этапе анализа определяют сумму эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность. Расчет этого эффекта осуществляется по следующей формуле:  $Э_{дз} = П_{дз} - ТЗ_{дз} - ФП_{дз}$ , где  $П_{дз}$  – дополнительная прибыль организации, полученная от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита;  $ТЗ_{дз}$  – текущие затраты организации, связанные с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга;  $ФП_{дз}$  – сумма прямых финансовых потерь от невозврата долга покупателями.

Может быть определен и относительный показатель – коэффициент эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность. Он рассчитывается по следующей формуле:  $Кэ_{дз} = Э_{дз} / ДЗ_{пр}$ , где  $Э_{дз}$  – сумма эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в определенном периоде;  $ДЗ_{пр}$  – средний остаток дебиторской задолженности по расчетам с покупателями в рассматриваемом периоде.

Полученные результаты в дальнейшем помогают разработать параметры кредитной политики организации. Критерием оптимальности разработанной и осуществляемой кредитной политики любого типа и по любым формам предоставляемого кредита, а соответственно и среднего размера дебиторской задолженности по расчетам с покупателями за реализуемую им продукцию, выступает следующее условие:  $ДЗ_о \geq ОП_д \geq ОЗ_{дз} + ПС_{дз}$ , где  $ДЗ_о$  – оптимальный размер дебиторской задолженности предприятия при нормальном его финансовом состоянии;  $ОП_д$  – дополнительная операционная прибыль, получаемая предприятием от увеличения продажи продукции в кредит;  $ОЗ_{дз}$  – дополнительные операционные затраты организации по обслуживанию дебиторской задолженности;  $ПС_{дз}$  – размер потерь средств, инвестированных в дебиторскую задолженность из-за недобросовестности (неплатежеспособности) покупателей.

**Задание 1.** Изучить теоретические аспекты анализа дебиторской задолженности. По данным финансовой отчетности провести анализ:

- динамики, состава дебиторской задолженности;
- уровня дебиторской задолженности;
- периода оборачиваемости и количества оборотов;
- уровня просроченности дебиторской задолженности.

### Тема 12. Анализ себестоимости продукции, работ, услуг

Вопросы для обсуждения:

1. Задачи и информационное обеспечение анализа себестоимости продукции.
2. Анализ общей суммы затрат на производство продукции.
3. Анализ затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции.
4. Анализ затрат на 1 рубль произведенной продукции.
5. Анализ себестоимости отдельных видов продукции.
6. Анализ прямых трудовых затрат. Анализ прямых материальных затрат.
7. Определение резервов снижения себестоимости продукции.

Себестоимость группируется по статьям затрат и по экономическим элементам. Для целей анализа затраты делятся на постоянные и переменные.

Общая сумма затрат ( $Z_{\text{общ}}$ ) может измениться из-за объёма выпуска продукции в целом по предприятию, объёма  $ВП_{\text{общ}}$ , её структуры  $Уд_i$ , уровня переменных затрат на единицу продукции  $B_i$  и суммы постоянных расходов на весь выпуск  $A$ :

$$Z_{\text{общ}} = \sum(VBП_{\text{общ}} * Уд_i * B_i) + A$$

*Затраты на рубль товарной продукции* – обобщающий показатель себестоимости продукции – определяется соотношением общей суммы затрат на производство и реализацию к стоимости произведённой продукции в действующих ценах:  $УЗ = Z_{\text{общ}}/ВП$ . Факторная модель данного показателя:

$$УЗ = \frac{\sum(VBП_{\text{общ}} * Уд_i * B_i) + A}{\sum(VBП_{\text{общ}} * Уд_i * Ц_i)}$$

Для более глубокого изучения причин изменения себестоимости проводят анализ отчётной калькуляции по изделиям. Сравнивают фактический уровень  $УЗ$  с плановыми, данными прошлых лет и по статьям затрат. Влияние факторов 1-го порядка на изменение себестоимости единицы продукции находится по формуле:

$$C_i = \frac{a_i}{VВП_i} + b_i$$

Наибольший удельный вес в себестоимости промышленной продукции обычно занимают затраты на сырьё и материалы. Общая сумма затрат изменяется за счёт следующих факторов:  $МЗ = \sum(VBП_{\text{общ}} * Уд_i * УР_i * Ц_i)$ , где  $УР$  – уровень расхода материала на единицу продукции.

Для анализа прямой заработной платы изучают динамику на рубль товарной продукции, её долю себестоимости, проводят факторный анализ.

$$ЗП_{\text{общ}} = \sum(VBП_{\text{общ}} * Уд_i * ТЕ_i * ОТ_i),$$

где  $ОТ$  – уровень оплаты труда за 1 чел./час;  $ТЕ$  – трудоёмкость.

Основными источниками снижения себестоимости являются:

1. Увеличение объёма производства за счёт более полного использования производственных мощностей.

2. Сокращение затрат на производство за счёт повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования, сокращения производительных расходов и т.д.

$$P_{\text{ф}} = C_{\text{в}} - C_{\text{ф}} = \frac{3\text{ф} - P \cdot 3 + 3\text{д}}{V_{\text{ВПф}} + P \cdot V_{\text{ВП}}} - \frac{3\text{ф}}{V_{\text{ВПф}}}$$

где  $C_{\text{в}}$ ,  $C_{\text{ф}}$  – возможный и фактический уровень себестоимости изделия;

$3\text{д}$  – дополнительные затраты, необходимые для освоения выявленных резервов;  $3\text{ф}$  – фактические затраты.

**Задача 1.** Проанализировать динамику затрат на производство продукции по экономическим элементам, рассчитать показатели, указанные в таблице.

Сделать вывод.

Показатель	1 год	2 год	Отклонение
1. Затраты на производство продукции (работ, услуг), тыс. руб.	749126	620539	
1.1 Материальные затраты	195481	335427	
1.2 Заработная плата основная и дополнительная	370376	156239	
1.3 Отчисления от заработной платы	147837	60877	
1.4 Амортизация основных средств и нематериальных активов	19165	57865	
1.5 прочие расходы	16267	10131	
2. Объем производства, тыс.руб.	898951	806701	
3. Материалоемкость			
4. Амортизация на 1 руб. продукции			
5. Зарплатоемкость			
6. Прочие затраты на 1 руб. продукции			

**Задача 2.** Проанализировать структуру затрат на производство продукции по экономическим элементам, рассчитать показатели, указанные в таблице.

Сделать вывод.

Показатель	1 год	2 год	Структура 1 год	Структура 2 год	Δ
1. Затраты на производство продукции (работ, услуг), тыс. руб.	620539	827547			
1.1 материальные затраты	335427	391914			
1.2 заработная плата	156239	266371			
1.3 отчисления от заработной платы	60877	103827			
1.4 амортизация основных средств и нематериальных активов	57865	42273			
1.5 прочие расходы	10131	23162			
2. Объем производства, тыс.руб.	806701	910302	x	x	
3. Материалоемкость			x	x	
4. Амортизация на 1 руб. продукции			x	x	
5. Зарплатоемкость			x	x	
6. Прочие затраты на 1 руб. продукции			x	x	

**Задача 3.** Методом цепной подстановки оценить влияние факторов первого порядка на изменение уровня себестоимости единицы продукции:

- постоянных затрат, отнесенных на *i*-й вид продукции;
- переменных затрат на единицу *i*-го вида продукции;
- объема выпуска *i*-го вида продукции.

Показатель	По плану	Фактически	Δ
Объем выпуска продукции, шт.	10000	13300	
Сумма постоянных затрат, тыс. руб.	12000	20482	
Сумма переменных затрат на одно изделие, руб.	2800	3260	
Себестоимость одного изделия, руб.			

**Задача 4.** Произвести анализ затрат на рубль товарной продукции, дать оценку изменений уровня затрат на рубль товарной продукции против плана и в динамике.

Показатели	Пред. год	Отчетный год		Отклонение (+, -)	
		план	факт	от пред. года	от плана
1. Себестоимость продукции, млн. руб.	230 837	235 515	260 736		
2. Стоимость продукции в отпускных ценах предприятия, млн. руб.	344 515	315 000	353 696		
3. Затраты на рубль продукции, руб.					

**Задача 5.** Рассчитайте и проанализируйте влияние факторов на изменение уровня затрат на 1000 руб. товарной продукции, применяя метод цепных подстановок. Сделайте вывод.

Показатель	План	Факт	% вып. плана
Себестоимость продукции, тыс.руб.	4430	5820	
Выпуск продукции в фактических ценах, тыс.руб.	12000	12500	
Затраты на 1000 руб. продукции, руб.			

**Задача 6.** На основании нижесприведенных данных рассчитайте и проанализируйте влияние факторов на изменение затрат по статье «Основная заработная плата производственных рабочих» методом абсолютных разниц.

Показатели	План	Факт
Количество изделий, шт.	150	160
Трудоемкость изделия, чел.-ч	20	25
Оплата труда за один чел.-ч тыс.руб.	2,5	2,7
Фонд заработной платы производственных рабочих		

**Задача 7.** Рассчитайте процент снижения издержек за счет увеличения производительности труда, если известно, что на предприятии за анализируемый период производительность труда возросла на 12%, средняя заработная плата на 8%, удельный вес заработной платы в себестоимости продукции составил 35%.

$$\text{Формула расчета: } \mathbb{M}_{\text{пр}} = (1 - J_{\text{зн}} : J_{\text{пр}}) * Y_{\text{зн}} * 100,$$

где  $\mathbb{M}_{\text{пр}}$  – % снижения издержек за счет роста производительности труда;  $J_{\text{зн}}$  – индекс роста средней заработной платы;  $J_{\text{пр}}$  – индекс роста производительности труда;  $Y_{\text{зн}}$  – удельный вес заработной платы в издержках предприятия.

**Задача 8.** Определить резерв снижения себестоимости единицы продукции. Сделать вывод.

Фактический выпуск изделия А в отчетном периоде составляет 13300 шт., резерв его увеличения – 1500 шт., фактическая сумма затрат на производство всего выпуска – 63840 тыс. руб., резерв сокращения затрат по всем статьям 2130 тыс. руб., дополнительные переменные затраты на освоение резерва увеличения производства продукции – 4890 тыс. руб.

### Тема 13. Анализ финансовых результатов

Вопросы для обсуждения:

1. Задачи и информационное обеспечение анализа финансовых результатов деятельности предприятия.
2. Анализ состава и динамики прибыли.
3. Анализ финансовых результатов от реализации.
4. Анализ прочих финансовых доходов и расходов.
5. Факторный анализ прибыли.

Методика анализа финансовых результатов заключается в поэтапном исследовании составляющих прибыли предприятия, согласно модели формирования и распределения финансовых результатов.

Анализ финансовых результатов деятельности предприятия включает в качестве обязательных элементов, во-первых, оценку изменений по каждому показателю за анализируемый период – горизонтальный анализ; во-вторых, оценку структуры показателей прибыли и изменений их структуры – вертикальный анализ; в-третьих, изучение динамики изменения показателей за ряд отчетных периодов – трендовый анализ; в-четвертых, выявление факторов и причин изменения показателей прибыли и их количественную оценку.

**На первом этапе** необходимо проанализировать состав брутто-прибыли, ее структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год. При изучении динамики прибыли следует учитывать инфляционные факторы изменения ее суммы. Величина брутто-прибыли, налогооблагаемой и чистой прибыли зависит от факторов первого порядка: прибыль от реализации; операционные доходы (расходы); внереализационные доходы (расходы).

**На втором этапе** анализируют прибыль от реализации продукции. В процессе анализа изучаются динамика, выполнение плана прибыли от реализации продукции и определяются факторы изменения ее суммы: объем реализации продукции (VPP); ее структур (УД<sub>i</sub>); себестоимость (С<sub>i</sub>) и уровень среднерезализационных цен (Ц<sub>i</sub>).

$$П = \sum VPP_{\text{общ}} \times УД_i \times (Ц_i - С_i)$$

**На третьем этапе** анализируют прибыль от реализации отдельных видов продукции, величина которой зависит от трех факторов первого порядка: объема продажи продукции (VPP<sub>i</sub>), себестоимости (С<sub>i</sub>) и среднерезализационных цен (Ц<sub>i</sub>).

$$П_i = VPP_i \times (Ц_i - С_i)$$

**На четвертом этапе** проводят анализ ассортиментной политики предприятия и изучают ее влияние на формирование прибыли. Расчет влияния сортно-

сти продукции на изменение средней цены можно выполнить способом абсолютных разниц.

$$\Delta Ц = [\sum(УД_i^ф - УД_i^{пл}) * Ц_i^{пл}] / 100$$

На пятом этапе проводят расчет влияния факторов на изменение среднего уровня цен. На изменение их уровня оказывают влияние такие факторы, как качество реализуемой продукции ( $\Delta Ц_{кач}$ ), рынки ее сбыта, конъюнктура рынка, инфляционные процессы.

$$\Delta Ц_{кач} = [(Ц_n - Ц_n) * ВРП_n] / ВРП_{общ}$$

где  $Ц_n$  и  $Ц_n$  -- соответственно цена изделия нового и прежнего качества;

$ВРП_n$  -- объем реализации продукции нового качества;

$ВРП_{общ}$  -- общий объем реализованной продукции  $i$ -го вида за отчетный период.

По такой же методике рассчитывается изменение средней цены реализации в зависимости от рынков и каналов сбыта продукции. Если на протяжении года произошло изменение отпускных цен на продукцию по сравнению с плановыми в связи с инфляцией, то изменение цены по каждому виду продукции умножается на объем ее реализации по новым ценам и делится на общее количество реализованной продукции за отчетный период. В заключение обобщаются результаты анализа по каждому виду продукции.

На шестом этапе подсчитываются резервы увеличения суммы прибыли. Резервы увеличения суммы прибыли определяются по каждому виду товарной продукции. Основными их источниками являются увеличение объема реализации продукции, снижение ее себестоимости, повышение качества товарной продукции, реализация ее на более выгодных рынках сбыта и др.

Резерв роста прибыли за счёт увеличения объёмов реализации:

$$P \uparrow П_{ВРП} = \sum(P \uparrow ВРП_i * П_{i1})$$

Резерв роста прибыли за счёт уменьшения себестоимости:

$$P \uparrow П_c = \sum P \downarrow C_i * (ВРП_{i1} + P \uparrow ВРП_i)$$

Резерв роста прибыли за счёт повышения качества:

$$P \uparrow П_k = \sum(\Delta УД_i * Ц_i) * (ВРП_{i1} + P \uparrow ВРП_i)$$

**Задача 1.** Проанализировать состав, структуру и динамику прибыли предприятия на основании отчета о прибылях и убытках. Сделать соответствующие выводы.

Наименование показателей	Код	Отчетный год	Прошлый год
<b>I. ДОХОДЫ И РАСХОДЫ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>			
Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг	010	546,79	820,06
Налоги и сборы, включаемые в выручку от реализации товаров, продукции, работ, услуг	011	52,25	120,18
Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом налогов и сборов, включаемых в выручку) (010-011)	020	494,54	699,89
Себестоимость реализованных товаров, продукции, работ, услуг	030	292,54	526,03
Валовая прибыль (020 - 021 - 030)	040	202,00	173,85
Управленческие расходы	050	-	-
Расходы на реализацию	060	0,03	11,42
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) от реализации товаров, продукции, работ, услуг (020-030-050-060)	070	201,97	162,43

## Продолжение таблицы

II. ОПЕРАЦИОННЫЕ ДОХОДЫ И РАСХОДЫ			
Операционные доходы	080	0,66	0,75
Налоги и сборы, включаемые в операционные доходы	081	0,01	0,01
Операционные доходы (за вычетом налогов и сборов, включаемых в операционные доходы) (080-081)	090	0,65	0,74
в том числе: проценты к получению	091	0,02	0,01
доходы от участия в создании других организаций	092	-	-
доходы от операций с активами	093	0,64	0,74
прочие операционные доходы	099	-	-
Операционные расходы	100	0,62	0,43
в том числе: проценты к уплате	101	0,10	0,10
расходы от операций с активами	102	0,52	0,33
прочие операционные расходы	109	-	-
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) от операционных доходов и расходов (090 -100)	120	0,03	0,31
III. ВНЕРЕАЛИЗАЦИОННЫЕ ДОХОДЫ И РАСХОДЫ			
Внереализационные доходы	130	0,22	5,72
Налоги и сборы, включаемые во внереализационные доходы	131	-	-
Внереализационные доходы (за вычетом налогов и сборов, включаемых во внереализационные доходы) (130-131)	140	0,22	5,72
Внереализационные расходы	150	0,74	0,75
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) от внереализ. доходов и расходов (140-150)	160	-0,52	4,98
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ( $\pm 070 \pm 120 \pm 160$ )	200	201,48	167,72
Расходы, не учитываемые при налогообложении	210	-	-
Доходы, не учитываемые при налогообложении	220	-	-
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) до налогообложения ( $\pm 200 + 210 - 220$ )	240	201,48	167,72
Налог на прибыль	250	45,30	39,63
Прочие налоги, сборы из прибыли	260	6,64	3,83
Прочие расходы и платежи из прибыли	270	0,39	2,56
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ( $200 - 250 - 260 - 270$ )	300	149,15	121,70

**Задача 2.** Проанализировать состав и динамику внереализационных доходов и расходов. Сделать соответствующие выводы и рекомендации.

Расшифровка отдельных внереализационных доходов и расходов					
Показатель наименование	код	Отчетный год		Прошлый год	
		доход	расход	доход	расход
Штрафы, пени и неустойки, признанные или по которым получены решения суда (арбитражного суда) об их взыскании	350	10	2	7	2,5
Прибыль (убыток) прошлых лет	360	1,2		0,5	1,5
Возмещение убытков, причиненных неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств	370	0	0	0	0
Курсовые разницы по операциям в иностранной валюте	380	1,3	1,0	0,25	0,3
Списание дебиторских и кредиторских задолженностей, по которым истек срок исковой давности	390	0	0	0	0
Прочие доходы и расходы	400	0,3	0,1	0,5	0,7
<b>ИТОГО</b>	500				

**Задача 3.** Произвести анализ выполнения плана, динамики, состава и структуры прибыли отчетного периода. Сделать выводы.

Показатель	Пред. год		Отчетный год			Отклонение от		Темп роста, %
	Сумма	Уд. вес	План	Фактически		Вып. плана, %	пред. года	
				Сумма	Уд. вес			
1. Прибыль отчетного периода								
1.1 Прибыль от реализации продукции	40 204		54 916	75 200				
1.2 Прибыль (убыток) от операционной деятельности	-12		25	3				
1.3 Прибыль (убыток) от внереализ. деятельности	-4		12	17				

**Задача 4.** Произвести анализ влияния факторов изменения прибыли от реализации способом цепных подстановок. По результатам факторного анализа сделать выводы.

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Данные баз. пер., пересч. на объем продаж отч. пер. (усл.)
Объем реализации, шт.	2420	2860	-
Среднереализационная цена ед. продукции, руб.	98 800	113 040	-
Себестоимость ед. продукции, руб.	82 300	94 200	-
Полная себестоимость реализованной продукции, млн.руб.			
Выручка от реализации, млн.руб.			
Прибыль от реализации, млн.руб.			

Расчет влияния факторов на изменение суммы прибыли от реализации произвести в таблице:

Показатель прибыли	Порядок расчета	Прибыль, млн. руб.
$P_0$	$V_0 \cdot Z_0$	
$P_{усл1}$	$P_0 \cdot I_{рп}; I_{рп} = V_{рп1} / V_{рп0}$	
$P_{усл2}$	$V_{усл} \cdot Z_{усл}$	
$P_{усл3}$	$V_1 \cdot Z_{усл}$	
$P_1$	$V_1 \cdot Z_1$	

**Задача 5.** Используя данные таблицы, рассчитайте показатель прибыли от реализации продукции по каждому ее виду и в целом по предприятию. Затем рассчитайте и проанализируйте влияние факторов на изменение прибыли от реализации по видам продукции и в целом по предприятию.

Вид продукции	Количество реализованной продукции, шт.		Структура товарной продукции, %		Средняя цена реализации ед.		Себестоимость единицы продукции		Сумма прибыли от реализации продукции	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
А	300	400			8,5	9,0	5,5	6,5		
Б	450	400			1,9	2,3	1,7	2,0		
ИТОГО	750	800	100	100	-	-	-	-		

**Задача 6.** Произвести анализ выполнения плана, динамики, состава и структуры прибыли отчетного периода. Проанализировать факторы изменения прибыли отчетного периода. Сделать выводы.

Показатель	Пред. год		Отчетный год			Отклонение от		Темп роста, %
	Сумма	Уд. вес	План	Фактические		Вып. пл., %	плана пред. года	
				Сумма	Уд. вес			
1. Прибыль отчетного периода								
1.1 Прибыль от реализации продукции	40 204		74 916	100 336				
1.2 Прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов	9,1		30	10,4				
1.3 Прибыль (убыток) от вне-реализационных доходов и расходов								
1.3.1 Штрафы, пени, неустойки полученные (за вычетом уплаченных)	24		14	121				
1.3.2 Прибыли и убытки прошлых лет, выявленные в отчетном году	12		-	-167				
1.3.3 Поступление долгов и дебиторской задолженности	-		32	117				
1.3.4 Поступление финансовой помощи от других предприятий	10		15	16				

Факторы изменения прибыли отчетного периода	Алгоритм расчета	Сумма влияния на прибыль
Изменение прибыли отчетного периода	$\Delta \Pi_6 = \Pi_{61} - \Pi_{60}$	
В том числе за счет:		
1. Прибыли от реализации продукции (работ, товаров, услуг) ( $\Delta \Pi_p$ )	$\Delta \Pi_p = \Pi_{p1} - \Pi_{p0}$	
1.1. Объемы реализованной продукции ( $\Delta \Pi_{pоб}$ )	$\Delta \Pi_{pоб} = \Pi_{p0} (K - 1)$ $K = B_{pнф} / B_{p0}$	
1.2. Структуры реализованной продукции ( $\Delta \Pi_{pст}$ )	$\Delta \Pi_{pст} = (\Pi_{pнф} - \Pi_{p0}) \cdot \Delta \Pi_{pоб}$	
1.3. Полной себестоимости реализованной продукции ( $\Delta \Pi_{pс}$ )	$\Delta \Pi_{pс} = C_{p1} - C_{pнф}$	
1.4. Цен на реализованную продукцию	$\Delta \Pi_{pц} = B_{p1} \cdot B_{pнф}$	
2. Прибыли от прочей реализации ( $\Delta \Pi_a$ )	$\Delta \Pi_a = \Pi_{a1} - \Pi_{a0}$	
3. Вне-реализационных результатов ( $\Delta \Pi_в$ )	$\Delta \Pi_в = \Pi_{в1} - \Pi_{в0}$	
3.1. Штрафов, пени, неустоек полученных за вычетом уплаченных ( $\Delta \Pi_{ш}$ )	$\Delta \Pi_{ш} = \Pi_{ш1} - \Pi_{ш0}$	
3.2. Прибыли и убытки прошлых лет, выявленные в отчетном году ( $\Delta \Pi_{пч}$ )	$\Delta \Pi_{пч} = \Pi_{пч1} - \Pi_{пч0}$	
3.3. Поступлений долгов и дебиторской задолженности ( $\Delta \Pi_д$ )	$\Delta \Pi_д = \Pi_{д1} - \Pi_{д0}$	
3.4. Финансовой помощи, полученной от других предприятий и организаций, пополнения фондов специального назначения и др.	$\Delta \Pi_ф = \Pi_{ф1} - \Pi_{ф0}$	

**Задача 7.** Определить результат от реализации продукции. Сравнить его фактическое значение с плановым и сделать выводы.

Показатели	Преды- дущий год	Отчетный год	
		По плану	Фактически
1. Выручка от реализации продукции	380560	500282	500716
2. Налог на добавленную стоимость			
3. Акцизы	14750	14500	15021
4. Выручка от реализации за вычетом налогов и расходов			
5. Полная себестоимость реализованной продукции	258510	340440	340123
6. Результат от реализации продукции			

#### **Тема 14. Анализ показателей рентабельности**

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ показателей рентабельности предприятия: рентабельность производства, рентабельность продаж, рентабельность капитала.
2. Факторный анализ показателей рентабельности.
3. Резервы увеличения прибыли и рентабельности

**Задача 1.** Произвести анализ показателей рентабельности, сделать соответствующие выводы.

Показатель	На начало периода	На конец периода	Δ
1. Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг	49 074	38 808	
2. Налоги и сборы, включаемые в выручку от реализации	3 181	2 518	
3. Выручка-нетто			
4. Себестоимость реализованных товаров	31 919	26 488	
5. Валовая прибыль			
6. Управленческие расходы	1 590	817	
7. Расходы на реализацию	51	29	
8. Прибыль от реализации			
9. Прибыль от операционных доходов и расходов	321	96	
10. Прибыль от внереализационных доходов и расходов	-3 206	-2 159	
11. Общая прибыль			
12. Налоги и сборы из прибыли	3 675	2 806	
13. Чистая прибыль			
14. Рентабельность экономическая			
15. Рентабельность применяемого в производстве капитала			
16. Рентабельность текущих активов			
17. Рентабельность чистых активов			
18. Рентабельность реализации			
19. Рентабельность реализации с учетом управленческих доходов и расходов			
20. Рентабельность продукции			

**Задача 2.** На основании данных предприятия необходимо проанализировать динамику порога рентабельности и запаса финансовой устойчивости, используя данные задачи 1.

Показатель	На начало периода	На конец периода	Δ
1. Выручка от реализации продукции за вычетом налогов			
2. Прибыль			
3. Полная себестоимость реализованной продукции			
4. Сумма переменных затрат	27 131	21 190	

Продолжение таблицы

5. Сумма постоянных затрат	4 788	5 298	
6. Сумма маржинального дохода (стр. 2+ стр.5)			
7. Доля маржинального дохода в выручке, %			
8. Порог рентабельности, млн. руб. (стр.5 / стр.7)			
9. Запас финансовой устойчивости ((стр.1 - стр.8) / стр.1)*100)			

**Тема 15. Анализ использования прибыли**

Вопросы для обсуждения:

1. Содержание, задачи и информационное обеспечение анализа использования прибыли.
2. Анализ налогооблагаемой прибыли.
3. Анализ налогов на прибыль.
4. Анализ формирования и распределения чистой прибыли предприятия.
5. Анализ дивидендной политики предприятия.

**Задача 1.** Произвести анализ налогооблагаемой прибыли предприятия, сделать соответствующие выводы.

Вариант 1.

Показатели	2008	2009	Откл., %
ПРИБЫЛЬ до налогообложения	201,48	167,72	
Налог на прибыль	45,30	39,63	
Прочие налоги, сборы из прибыли	6,64	3,83	
Прочие расходы и платежи из прибыли	0,39	2,56	
<b>ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ</b>	<b>149,15</b>	<b>121,70</b>	

Вариант 2.

Показатели	2008	2009	Откл., %
1. Прибыль отчетного периода	74 960	100422	
2. Налог на недвижимость	1620	1670	
3. Прибыль, подлежащая налогообложению			
4. Сумма налога на прибыль по действующей ставке			
5. Другие налоги на прибыль			
6. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия			

**Задача 3.** Произвести анализ распределения прибыли

Показатели	План		Факт		Изменения	
	сумма, млн. руб.	уд. вес	сумма, млн. руб.	уд. вес	сумма, млн. руб.	уд. вес
1. Прибыль отчетного периода	74960		100422			
2. Налоги из прибыли, внесенные в бюджет	23622		31295			
3. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия						
4. Отчисления от прибыли, оставшейся в распоряжении предприятия			400			
5. Чистая прибыль (ЧП)						
5.1. Резервный фонд: - в млн. руб.			3161			
- в процентах к ЧП	5%					

Продолжение таблицы

5.2. Фонд накопления:					
- в млн. руб.				7697	
- в процентах к ЧП		10%			
5.3. Фонд потребления (ФП):					
- в млн. руб.				11457	
- в процентах к ЧП		25%			
5.3.1. На коллективное потребление:					
- в млн. руб.				3208	
- в процентах к ФП		25%			
5.3.2. На индивидуальное потребление:					
- в млн. руб.				8249	
- в процентах к ФП		75%			
6. Нераспределенная прибыль					

### **Тема 16. Анализ бухгалтерского баланса**

Вопросы для обсуждения:

1. Сравнительная характеристика статической и динамической интерпретации баланса.
2. Изучение баланса: горизонтальный анализ, вертикальный анализ. Задачи анализа баланса.
3. Анализ состава и структуры активов предприятия.
4. Анализ состава и структуры источников средств предприятия.
5. Основные направления улучшения состава средств и их источников на предприятии.
6. Оценка эффективности использования активов и деловой активности предприятия. Показатель стоимости капитала.

**Задача 1.** Используя данные бухгалтерского баланса, произвести горизонтальный и вертикальный анализ активов бухгалтерского баланса в соответствии с приведенным макетом таблицы. На основании анализа сделать вывод об изменениях в составе и структуре имущества предприятия.

Наименование статей	На начало периода		На конец периода		Изменение		Темп роста, %
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	

**Задача 2.** Используя данные бухгалтерского баланса, произвести горизонтальный и вертикальный анализ пассивов бухгалтерского баланса в соответствии с приведенным макетом таблицы. По результатам анализа сделать вывод о составе и структуре имущества предприятия.

Наименование статей	На начало периода		На конец периода		Изменение		Темп роста, %
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	

**Задача 3.** Оценить имущественное состояние предприятия, рассчитав коэффициент реальной стоимости имущества на начало и конец года. Сделать вывод.

**Задача 4.** Оценить деловую активность предприятия по соотношению темпов роста активов, объема продаж и прибыли. Сделать вывод.

### Тема 17. Анализ денежных потоков предприятия

Вопросы для обсуждения:

1. Экономическая сущность и классификация денежных потоков.
2. Анализ динамики и факторов изменения объемов денежных потоков.
3. Анализ сбалансированности денежных потоков.
4. Анализ интенсивности и эффективности денежных потоков.

**Задача 1.** По форме № 4 «Отчет о движении денежных средств» проанализировать движение денежных средств по направлениям их использования: текущая деятельность, инвестиционная деятельность, финансовая деятельность. Дать характеристику изменений в динамике и структуре денежных потоков.

**Задача 2.** Проанализировать структуру распределения денежных средств предприятия, рассчитать обобщающий показатель платежеспособности предприятия и показатель срочной платежеспособности.

Наименование показателя	Базисный год		Отчетный год		Изменение удельного веса, %
	млн. руб.	удельный вес, %	млн. руб.	удельный вес, %	
Всего денежных средств из них:					
Остаток денежных средств на начало года	2344		3566		
Поступило денежных средств					
В том числе:	12808		15774		
Выручка от продажи продукции, товаров, работ и услуг	6000		6878		
Выручка от реализации основных средств	10		10		
Выручка от реализации иного имущества	5000		6297		
Авансы, полученные от покупателей	702		909		
Бюджетные ассигнования	2		46		
Дивиденды, % по финансовым вложениям	609		240		
Прочие поступления	485		1394		
Отток денежных средств					
В том числе:	11334		18390		
На оплату приобретенных товаров, услуг	226		5389		
На оплату труда	3136		2702		
Отчисления на социальные нужды	1850		1592		
Выдача подотчетных выплат	253		253		
Выдача авансов	-		33		
На оплату машин, оборудования и транспортных средств	60		78		
На финансовые вложения	1000		504		
Расчеты с бюджетом	959		1408		
Оплата % по полученным кредитам	-		7		
Прочие выплаты и расчеты	3850		6424		
Чистая прибыль	222		231		

Показатель общей платежеспособности:

$$K_{об} = \frac{\text{Остаток денежных средств на начало года} + \text{Поступило денежных средств всего}}{\text{Отток денежных средств}}$$

(Направлено денежных средств всего)

**Задача 3.** По данным задания 2 рассчитать показатели эффективности использования денежных средств:

- коэффициент оборачиваемости денежных средств:  $K_{об} = \frac{B}{(O_n + O_k)/2}$ ,

где В - сумма выбытия денежных средств;

$O_n$  - остаток денежных средств на начало отчетного периода;

$O_k$  - остаток денежных средств на конец отчетного периода.

- продолжительность 1 оборота в днях:  $\Pi_{об} = \frac{D}{K_{об}}$ ,

где Д - число дней в отчетном периоде (год - 360 дней);

$K_{об}$  - коэффициент оборачиваемости денежных средств

- рентабельность остатка денежных средств:  $R_{остатка ден. ср.} = \frac{ЧП}{O_k}$ ,

где ЧП - сумма чистой прибыли;

$O_k$  - остаток денежных средств на конец периода.

- рентабельность притока денежных средств:  $R_{притока ден. ср.} = \frac{ЧП}{\Pi}$ ,

где  $\Pi$  - сумма поступления денежных средств.

- рентабельность оттока денежных средств:  $R_{оттока ден. ср.} = \frac{ЧП}{B}$ .

**Задача 4.** Проанализировать чистый денежный поток предприятия. Сделать вывод.

Показатели	Базисный год	Отчетный год	$\Delta$
Денежный приток, млн. руб.	2 258	3 320	
Коэффициент прироста денежного притока			
Денежный отток, млн. руб.	2 148	3 320	
Коэффициент прироста денежного оттока			
Чистый денежный поток, млн. руб.			
Коэффициент прироста чистого денежного потока			

### Тема 18. Анализ эффективности и интенсивности использования капитала предприятия

Вопросы для обсуждения:

1. Кругооборот капитала. Показатели эффективности и интенсивности использования капитала.
2. Факторный анализ рентабельности капитала. Рентабельность операционного капитала, рентабельность собственного капитала.
3. Оценка эффективности использования заемного капитала. Эффект финансового рычага.
4. Анализ доходности и оборачиваемости капитала.

**Задача 1.** По данным финансовой отчетности рассчитать на начало и конец периода: а) долю собственного и заемного капитала в формировании оборотных активов; б) долю собственного и заемного капитала в формировании внеоборотных активов; в) величину собственного оборотного капитала и оценить структуру распределения собственного капитала предприятия, рассчитав коэффициент маневренности капитала. Сделать вывод.

Исходные данные	На начало года	На конец года
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	102,35	132,50
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	242,56	296,77
Запасы и затраты	129,89	194,09
Дебиторская задолженность	80,20	82,66
Денежные средства	32,44	0,01
Финансовые вложения	-	20,00
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ	126,32	275,53
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	100	120
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	118,59	33,74
БАЛАНС	344,91	429,27
Стоимость выпущенной продукции	292,54	526,03
Выручка от реализации	494,54	699,89
Чистая прибыль	149,14	121,39

**Задача 2.** Оценить динамику структуры источников капитала и собственного капитала на основании данных финансовой отчетности.

Рассчитать темп прироста собственного капитала (ТСК):

$$ТСК = \frac{СК_x - СК_n}{СК_n} * 100\%,$$

где  $СК_n$  – сумма собственного капитала на начало отчетного периода;

$СК_x$  – сумма собственного капитала на конец отчетного периода.

Источник капитала, млн. руб.	2008 год	структура 2008 год	2009 год	структура 2009 год	Абсолютное отклонение по структуре	Абсолютное изменение за период
Уставный фонд	20		20			
Резервный фонд	365		528			
Добавочный фонд	54		76			
Нераспределенная прибыль	123		140			
Итого собственного капитала	234		567			
Долгосрочные обязательства	328		197			
Итого капитала						

**Задача 3.** На основе данных финансовой отчетности оценить эффективность и интенсивность использования капитала. Изучить динамику перечисленных ниже показателей.

Эффективность использования капитала характеризуется его рентабельностью.

С позиции государства рентабельность совокупного капитала исчисляется отношением общей суммы брутто прибыли к средней сумме совокупных активов.

С позиции собственников и кредиторов рентабельность капитала определяется отношением чистой прибыли к средней сумме совокупных активов.

Менеджеры определяют рентабельность операционного капитала: отношение операционной прибыли к средней сумме операционного капитала за период (в его состав не включают: ОС непроизводственного назначения, неустановленное оборудование, остатки НЗС, финансовые вложения и кредиты для работников).

Для характеристики интенсивности использования капитала рассчитывается коэффициент его оборачиваемости:

$$\text{Коборач.} = \frac{\text{В реал.}}{\text{ср. } \Sigma \text{активвов}}$$

Продолжительность оборачиваемости капитала ( $\Pi_{\text{об}}$ ) показывает, насколько быстро используемый предприятием капитал оборачивается в процессе его деятельности, и определяется по формуле:

$$\Pi_{\text{об}} = \frac{\text{Сумма капитала} * \text{Количество дней}}{\text{Выручка от реализации}}$$

Эффект от ускорения оборачиваемости капитала по формуле:

$$\pm \Theta = \frac{\text{Выручка (фактическая)}}{\text{Дни отчетного периода}} + \Delta \Pi_{\text{об}}$$

С помощью этого показателя можно рассчитать сумму высвобожденных из оборота средств в связи с ускорением оборачиваемости капитала (когда показатель имеет отрицательное значение) или дополнительно привлеченных в оборот средств при замедлении оборачиваемости капитала (в этом случае показатель имеет положительное значение).

**Задача 4.** По данным задачи 3 провести факторный анализ рентабельности капитала.

Рентабельность операционного капитала зависит от 2 факторов: коэффициента оборачиваемости операционного капитала (Коб.) и рентабельности оборота (Роб.).

$$R_{\text{ок}} = \frac{\text{ОП}}{\text{ОК}} \div \frac{\text{В}}{\text{ОК}} \times \frac{\text{ОП}}{\text{В}} = \text{Коб.} \times \text{Роб.}$$

Факторный анализ рентабельности собственного капитала проводится по модели:

$$R_{\text{ск}} = \frac{\text{П брутто}}{\text{К}} = \frac{\text{Пб}}{\text{Прп}} \times \frac{\text{Прп}}{\text{ОК}} \times \frac{\text{ОК}}{\text{К}} = \text{Wп} \times R_{\text{ок}} \times \text{Удок} = \text{Wп} \times \text{Роб} \times \text{Коб} \times \text{УДэк}$$

## Тема 19. Анализ финансовой устойчивости предприятия

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие, значение и задачи анализа финансового состояния предприятия и его финансовой устойчивости.
2. Оценка финансовой устойчивости на основе анализа соотношения собственного и заемного капитала. Анализ подходов к финансированию.
3. Оценка финансовой устойчивости на основе показателя чистых активов и анализ их доли в общей валюте баланса.
4. Анализ взаимосвязи между объемом производства, постоянными и переменными затратами – производственного левериджа.

5. Имущественный подход к финансовой устойчивости на основе изучения равновесия между статьями актива и пассива.
6. Пути улучшения финансового состояния предприятия.

**Задача 1.** Произвести оценку и сделать вывод о финансовой устойчивости предприятия на основе анализа соотношения собственного и заемного капитала, рассчитав на начало и конец периода:

- коэффициент автономии,
- коэффициент концентрации заемного капитала,
- коэффициент финансовой зависимости,
- коэффициент покрытия долгов собственным капиталом,
- коэффициент финансового левериджа.

Исходные данные	На начало года	На конец года
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>	102,35	132,50
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>	242,56	296,77
Запасы и затраты	129,89	194,09
Дебиторская задолженность	80,20	82,66
Денежные средства	32,44	0,01
Финансовые вложения	-	20,00
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>	126,32	275,53
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>	100	120
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>	118,59	33,74
<b>БАЛАНС</b>	344,91	429,27
Стоимость выпущенной продукции	292,54	526,03
Выручка от реализации	494,54	699,89
Чистая прибыль	149,14	121,39

**Задача 2.** Произвести расчет размера «стоимости чистых активов» предприятия и сравнить с размером уставного фонда, построить столбчатый график. Сделать вывод.

Наименование показателя	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода	Δ
<b>Активы – всего</b>			
Основные средства	15 094	33 327	
Нематериальные активы	10	12	
Вложения во внеоборотные активы	13 289	339	
Запасы и затраты	2 270	2 805	
Готовая продукция	192	261	
Товары отгруженные	22	22	
Дебиторская задолженность	1 315	925	
Денежные средства	5	1	
Финансовые вложения	12	22	
Прочие активы	1 627	26	
<b>Пассивы – всего</b>			
Целевое финансирование и поступления	-	-	
Заемные средства	13 740	15 247	
Кредиторская задолженность	4 577	2 783	
Резервы предстоящих расходов	-	-	
Доходы будущих периодов	-	-	
Прочие пассивы	49	1 878	
<b>Стоимость чистых активов</b>			

## Тема 20. Анализ платежеспособности и ликвидности

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие платежеспособности и ликвидности, задачи анализа.
2. Оценка абсолютных показателей платежеспособности по балансу.
3. Относительные показатели оценки ликвидности.
4. Модель анализа и восстановления платежеспособности.

**Задача 1.** Произвести анализ ликвидности баланса за один год, сгруппировав активы предприятия в зависимости от степени ликвидности ( $A_1$ - $A_5$ ) и пассивы баланса по степени возрастания сроков погашения обязательств ( $\Pi_1$ - $\Pi_5$ ). Сделать вывод.

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени убывающей ликвидности с краткосрочными обязательствами по пассиву, которые группируются по степени срочности их погашения.

$A_1$  – абсолютно ликвидные активы:

- денежная наличность;
- краткосрочные финансовые вложения.

$A_2$  – быстро реализуемые активы:

- готовая продукция;
- товары отгруженные;
- дебиторская задолженность.

$A_3$  – медленно реализуемые активы:

- производственные запасы;
- незавершенное производство;
- расходы будущих периодов.

$A_4$  – трудно реализуемые активы:

- основные средства;
- нематериальные активы;
- финансовые долгосрочные вложения;
- незавершенное строительство.

$A_5$  – неликвидные активы:

- безнадежная дебиторская задолженность;
- неходовые ТМЦ;
- расходы будущих периодов.

$\Pi_1$  – наиболее срочные обязательства, которые должны быть погашены в течение месяца:

- кредиторская задолженность;
- кредиты, сроки возврата которых уже наступили;
- просроченные платежи.

$\Pi_2$  – среднесрочные обязательства со сроком погашения до 1 года (краткосрочные кредиты банка).

$\Pi_3$  – долгосрочные кредиты и займы.

$\Pi_4$  – собственный (акционерный) капитал, находящийся постоянно в распоряжении предприятия.

$\Pi_5$  – доходы будущих периодов.

Баланс считается абсолютно ликвидным, если соблюдается следующие соотношения:  $A_1 \geq \Pi_1$ ;  $A_2 \geq \Pi_2$ ;  $A_3 \geq \Pi_3$ ;  $A_4 \leq \Pi_4$ ;  $A_5 \leq \Pi_5$ .

### Задача 2.

А) Рассчитать относительные показатели ликвидности на начало и конец года – коэффициент текущей ликвидности, коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности – сравнить их с нормативными значениями. Сделать вывод.

Б) Рассчитать коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на начало и конец года. Сделать вывод.

В) Рассчитать коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами. Сравнить его с нормативом. Сделать вывод.

Исходные данные	На начало года	На конец года
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	1316	1534
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	1269	1358
Запасы и затраты	861	1240
Дебиторская задолженность	32	60
Денежные средства	346	27
Финансовые вложения	1	1
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ	2300	2500
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	47	57
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	238	335
БАЛАНС	2585	2892
Стоимость выпущенной продукции	5832	5564
Выручка от реализации	6559	5832
Чистая прибыль	648	156

**Задача 3.** Сопоставьте темп прироста чистого денежного потока ( $T_{\text{чдп}}$ ) с темпом прироста активов предприятия ( $T_{\text{акт}}$ ) и с темпом прироста объемов производства (реализации) продукции ( $T_{\text{р.п.}}$ ) согласно формуле:

$$100 < T_{\text{акт}} < T_{\text{р.п.}} < T_{\text{чдп}}$$

Сделайте вывод.

**Задача 4.** Имеется следующая информация о компании (табл.). Составить баланс компании, вычислив: краткосрочные обязательства, оборотные активы, собственный капитал, долгосрочную задолженность, итог баланса.

Денежные средства и рыночные ценные бумаги 100 руб.	Основные средства 283,5 руб.
Выручка 1000 руб.	Чистая прибыль 50 руб.
Коэффициент срочной ликвидности = 2	Коэффициент текущей ликвидности = 3
Дебиторская задолженность 111,1 руб.	Рентабельность собственного капитала 12%

## Тема 21. Основы маржинального анализа

Вопросы для обсуждения:

1. Значение и задачи маржинального анализа.

2. Обоснование управленческих решений на основе маржинального анализа.
3. Определение безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия.
4. Анализ факторов изменения точки безубыточности и зоны безопасности предприятия.

Безубыточный объем продаж (критическая выручка) – такое состояние, когда бизнес не приносит ни прибыли, ни убытков. Выручка покрывает только затраты, финансовый результат при этом равен нулю. После этого каждая дополнительная единица реализованной продукции будет приносить прибыль предприятию. Рассчитывается по формуле:

$$V_{кр} = \frac{A}{D_{МП}} = \frac{A}{МП / B},$$

где  $V_{кр}$  – сумма критической выручки;  $A$  – сумма постоянных затрат;

$D_{МП}$  – доля маржи покрытия в выручке;

$МП$  – сумма маржи покрытия, то есть разность между выручкой и суммой переменных затрат;

$B$  – сумма фактической выручки.

Зона безопасности (ЗБ) – показывает, на сколько процентов фактическая выручка больше или меньше критической. Чем больше зона безопасности у предприятия, тем прочнее его финансовые позиции и меньше вероятность оказаться в зоне убытков. Для определения зоны безубыточности используется следующая формула:

$$ЗБ = \frac{B - V_{кр}}{B} * 100\%,$$

где  $ЗБ$  – зона безубыточности;

$B$  – сумма фактической выручки;

$V_{кр}$  – сумма критической выручки, при которой финансовый результат равен нулю.

**Задача 1.** Рассчитать безубыточный объем продаж и зону безопасности предприятия.

Показатель	Значение показателя, млн. руб.		
	2008	2009	$\Delta$
Выручка от реализации	1 653	2 320	
Прибыль	291	388	
Полная себестоимость реализованной продукции	1 362	1 932	
Сумма переменных затрат	1 045	1 422	
Сумма постоянных затрат	317	510	
Сумма маржи покрытия			
Доля маржи покрытия в выручке, %			
Безубыточный объем продаж			
Зона безопасности (запас финансовой прочности), %			

## Тема 22. Методы комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности

Вопросы для обсуждения:

1. Комплексный анализ как база комплексной оценки эффективности бизнеса.
2. Факторы и пути повышения интенсификации и эффективности хозяйственной деятельности.
3. Показатели динамики интенсификации и эффективности. Конечные результаты интенсификации и эффективности хозяйственной деятельности.
4. Характеристика основных методов оценки эффективности хозяйственной деятельности. Методика комплексной оценки. Рейтинговая оценка.

**Задача 1.** Проанализировать оптимальность структуры капитала по горизонтальным и вертикальным правилам финансирования и контрольным цифрам баланса.

Вид правила	Содержание правила	Аналитическое представление правила
<i>Горизонтальные правила</i>		
Правило 1.1 (золотое правило баланса)	Долгосрочно используемые на предприятии внеоборотные активы (ВОА) должны покрываться собственным капиталом (СК), а при его недостатке долгосрочным заемным капиталом (ДЗ)	$ВОА \leq СК + ДО$
Правило 1.2	Части оборотных средств, постоянно связанные оборотные средства в виде запасов (ОАЗ) должны быть обеспечены в равном объеме долгосрочным капиталом	$ВОА + ОАЗ \leq СК + ДО$
Правило 1.3 (основное условие ликвидности)	Оборотные средства (ОА) должны как минимум в два раза превышать удвоенную величину краткосрочного заемного капитала (КО)	$ОА \geq 2 * КО$
<i>Вертикальные правила</i>		
Правило 2.1	На каждую единицу заемного капитала (ЗК) должно приходиться не менее одной единицы собственных средств (СК), свободных от требований кредиторов	$СК : ЗК = 1 : 1$
Правило 2.2	Соотношение собственного капитала и суммы баланса по, крайней мере, должно быть 1:2	$СК : К = 1 : 2$

**Задача 2.** Проанализировать экономическую устойчивость предприятия, используя данные бухгалтерской отчетности. Сделать соответствующие выводы.

Показатели	Алгоритм расчета	Ограничения по значению показателя	Экономическая сущность показателя, группы показателей
<i>Текущая платежеспособность</i>			Способность полного погашения краткосрочных обязательств в текущем периоде
Ликвидность наличных	ПС/КО	$> 0,2-0,8$	Погашение текущих обязательств за счет наиболее ликвидных активов
Ликвидность инкассо	(ПС+ДЗк)/КО	$> 0,8-1,0$	Погашение текущих обязательств за счет платежных средств и ожидаемых поступлений от дебиторов

Продолжение таблицы

Ликвидность оборота	ОА/КО	> 1,7-2,0	Кратность покрытия краткосрочных обязательств оборотными активами
Работающий капитал*	ОА-КО или ОА*(1-Л/ЛО)	>0	Резерв ликвидных средств
<i>Перспективная платежеспособность</i>			Наличие гарантий платежеспособности в будущем
Покрытие внеоборотных активов и запасов долгосрочными источниками финансирования	(СК+ДО)/ (ВОА+ОАз)	>1	Достаточность долгосрочных источников финансирования
Коэффициент финансовой независимости	СК/А	>0,5	Степень финансовой независимости от внешних источников финансирования
Коэффициент структуры капитала	(ДО+КО)/СК	<1	Структура капитала, покрытие заемных средств собственными
<i>Эффективность хозяйственной деятельности</i>			Скорость получения и размер доходов предприятия
Рентабельность оборота	Пр/Вн	Не ниже среднеотраслевых данных	Устойчивость выручки и достаточность прибыли
Рентабельность капитала	По/Кг		
Оборачиваемость капитала	Вн/Кг	Не ниже среднеотраслевых данных	Эффективность использования авансированных в предприятие средств
Оборачиваемость оборотного капитала**	Вн/ВОА'г		
Оборачиваемость основного капитала**	Вн/ОА'г		

\* – производный показатель;

\*\* – дополнительный показатель;

ВОА'г, ОА'г – среднегодовая величина внеоборотных и оборотных активов предприятия;

ПС – платежные средства;

КО – краткосрочные обязательства;

ДЗк – краткосрочная дебиторская задолженность;

ОА – оборотные активы;

ЛО – ликвидные активы;

СК – собственный капитал;

ДО – долгосрочные активы;

ВОА – внеоборотные активы;

ОАз – оборотные запасы;

А – активы;

Пр – прибыль от реализации;

Вн – нетто-выручка;

По – общая прибыль;

Кг – среднегодовая величина капитала.

### 3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### 3.1. Основная литература

1. Экономический анализ: учеб. / Г.В. Савицкая. – 13-е изд., испр. и доп. – М.: Новое знание, 2007. – 679 с.
2. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Т.П. Елисеева. – Минск: Соврем. шк., 2007. – 944 с.
3. Шеремет, А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учеб. для вузов. – Изд. испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 416 с.
4. Комплексный экономический анализ предприятия: учеб. / Под ред. Н.В. Войтоловского, А.П. Калининой, И.И. Мазуровой. – СПб.: Питер, 2009. – 576 с.
5. Инструкция по анализу и контролю за финансовым состоянием и платежеспособностью субъектов предпринимательской деятельности. Утв. Постановлением Минфина, Минэкономики, Минстата от 08.05.2008 № 79/99/50.

#### 3.2. Дополнительная литература

6. Финансовый анализ: учеб. пособие / В. Литовченко. – М.: Дашков и К, 2009. – 216 с.
7. Экономический анализ: учеб. пособие / Н. Пласкова. – 3-е изд. – М.: ЭКСМО, 2010. – 704 с.
8. Экономический анализ: учебник для вузов / А. Гинзбург. – 2-е изд. – СПб: Питер, 2008. – 528 с.
9. Финансовый анализ: учебник / Н. Любушин. – 2-е изд. – М.: ЭКСМО, 2009. – 336 с.
10. Теория анализа хозяйственной деятельности / Г. В. Савицкая. – 2-е изд. – М.: Инфра-М, 2009. – 304 с.
11. Анализ финансового состояния предприятия / Г. В. Савицкая. – Мн.: Издательство Гревцова, 2008. – 200 с.
12. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: уч. для вузов / Н. Стражева. – М.: Интерпрессервис, 2005. – 480 с.
13. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Л.Л. Ермолович [и др.]; под общ. ред. Л.Л. Ермолович. – Минск: Соврем. шк., 2006. – 736 с.
14. Ковалев, В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. – М.: Финансы и статистика, 2001.
15. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 512 с.

Учебное издание

Составители: Кайдановская Татьяна Васильевна  
Кайдановский Сергей Петрович  
Потапова Наталья Васильевна  
Кивачук Василий Сазонович  
Попова Марина Владимировна

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**для выполнения практических работ по дисциплине  
«АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

**для студентов специальности**

**1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,**

**дневной и заочной форм обучения**

*Издание второе дополненное и переработанное*

Ответственный за выпуск: Кивачук В.С.

Редактор: Строкач Т.В.

Корректор: Никитчик Е.В.

Компьютерная верстка: Кармаш Е.Л.

---

Подписано к печати 19.10.11 г. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнитура Times New Roman.  
Бумага «Снегурочка». Усл.-п. л. 4,19. Уч.-изд. 4,5. Заказ № 911. Тираж 35 экз.  
Отпечатано на ризографе учреждения образования «Брестский  
государственный технический университет».  
224017, Брест, ул. Московская, 267.