

Министерство сельского хозяйства РФ
Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО
«Брянский государственный аграрный университет»

Анализ финансово-хозяйственной деятельности

Учебное пособие

Брянская область
2015

УДК 336.6:658.1(07)

ББК 65.26

А 64

Анализ финансово-хозяйственной деятельности:
учебное пособие/ Сост. Е.М. Степуро. – Брянск: Изда-
тельство Брянского ГАУ, 2015. – 186 с.

Курс лекций составлен в соответствии с рабочей про-
граммой по дисциплине Анализ финансово-хозяйственной
деятельности. Помимо теоретического материала в нем
содержатся вопросы для повторения и список литературы
для подготовки к занятиям.

Печатается по решению методического совета Ново-
зыбковского филиала ФГБОУ ВО Брянского ГАУ.

© Брянский ГАУ, 2015

Оглавление

Введение	4
Тема 1. Содержание, предмет и задачи экономического анализа	5
Тема 2. Организация и информационное обеспечение анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия	15
Тема 3. Метод и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности	24
Тема 4. Система резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности	50
Тема 5. Анализ технико-организационного уровня производства	60
Тема 6. Анализ производства и реализации продукции	75
Тема 7. Анализ состояния и эффективного использования основных средств	87
Тема 8. Анализ эффективности использования материальных ресурсов	95
Тема 9. Анализ использования трудовых ресурсов	103
Тема 10. Анализ затрат на производство	124
Тема 11. Анализ финансовых результатов деятельности организации (предприятия)	135
Тема 12. Анализ финансового состояния и деловой активности организации (предприятия)	165
Использованная литература	185

Введение

В условиях рыночной экономики целью любого производства является получение максимально возможной прибыли. В этих условиях могут осуществлять свою производственно-финансовую деятельность только те предприятия, которые получают от нее наивысший экономический результат. Те же предприятия, которые работают неэффективно, малорентабельно, тем более убыточно, нежизнеспособны. Они неизбежно разоряются и прекращают свое существование. Следовательно, на каждом предприятии необходимо выявлять наличие фактов бесхозяйственности, непроизводительных потерь, неразумного вложения средств и т. п. для их устранения. Следует выявлять и включать в работу предприятия резервы производства, рационального и эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, природных богатств.

Анализ хозяйственно-финансовой деятельности предприятия - это комплексное изучение его работы, позволяющее дать ей объективную оценку, выявить закономерности и тенденции развития, определить стоящие перед ним задачи, вскрыть резервы производства и недостатки в его работе, наметить пути улучшения всех сторон его деятельности.

Анализ хозяйственной деятельности, как наука представляет собой систему специальных знаний, связанных с исследованием тенденций хозяйственного развития, научным обоснованием планов, управленческих решений, контролем за их выполнением, оценкой достигнутых результатов, поиском, измерением и обоснованием величины хозяйственных резервов, повышения эффективности производства и разработкой мероприятий по их использованию.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) предприятия является важной частью, а по сути, основой принятия решений на микроэкономическом уровне.

Тема 1. Содержание, предмет и задачи экономического анализа

1. Экономический анализ как наука и практика.
2. Место экономического анализа в системе экономической науки.
3. Сущность и содержание экономического анализа.
4. Предмет и объекты экономического анализа.
5. Место и роль экономического анализа в управлении предприятием.
6. Задачи экономического анализа.
7. Классификация видов экономического анализа и их роль в управлении.

1. Экономический анализ как наука и практика

Анализ (от греч. – analysis) означает расчленение, разложение изучаемого объекта на части, элементы. В диалектике анализ выступает в единстве с понятием «синтез» (от греч. – synthesis) – соединение ранее расчлененных элементов для изучения объекта в единое целое, дающее полное представление об объекте с учетом особенностей каждого элемента.

Экономический анализ в широком смысле слова охватывает всю экономику – от мирового хозяйства до отдельных звеньев глобальной экономики, он входит составной частью во все экономические науки – от экономической теории до конкретно-экономических наук.

Основные виды экономического анализа:

1. *Теоретический.*
2. *Конкретно-экономический анализ.*
3. *Макроэкономический анализ.*
4. *Микроэкономический анализ.*

Теория экономического анализа рассматривается только в рамках микроэкономического анализа, т.е. анализа деятельности организаций. Информационной базой такого анализа в основном являются данные системы бухгалтерского учета и отчетности, поэтому такой анализ часто называют анализом хозяйственной деятельности по данным бухгалтерского учета и отчетности.

Под наукой в широком смысле слова понимается совокупность знаний о природе, обществе и мышлении.

Экономический анализ как наука представляет собой систему специальных знаний о методах и приемах исследования, применяемых для обработки и анализа экономической информации о деятельности организаций (предприятий).

Экономический анализ как прикладная наука применяется на практике в управлении хозяйственной деятельностью. *Экономический анализ как практика* есть вид управленческой деятельности, предшествующий принятию управленческих решений и сводящийся к обоснованию этих решений на базе имеющейся информации.

2. Место экономического анализа в системе экономической науки

Экономические науки имеют один объект изучения – экономические (производственные) отношения людей, тесно связанные с производительными силами (технической стороной производства) и являющиеся базисом для надстроечных отношений людей – политических, юридических, социальных и др.

Экономическая сторона хозяйственной деятельности – объект всех экономических наук. Но каждая экономическая наука имеет свой предмет исследования, т.е. исследу-

ет какую-то черту, сторону или форму движения этого общего объекта.

1. **Общетеоретические, фундаментальные науки** – экономическая теория, история экономических учений; **предмет исследования**: экономические, производственные отношения и производительные силы в совокупности.

Конкретно-экономические, прикладные науки:

2. **Отраслевые** – промышленность, строительство, сельское хозяйство и др.; **предмет исследования**: экономические, производственные отношения и производительные силы в разрезе отдельных отраслей.

3. **Территориальные (региональные)** – мировое хозяйство и международные экономические отношения, экономика развитых капиталистических стран, экономика социалистических стран, экономика развивающихся стран и др.; **предмет исследования**: экономические, производственные отношения и производительные силы в разрезе регионов.

4. **Специальные** – финансы, денежное обращение, кредит, экономика труда и др.; **предмет исследования**: определенная совокупность однородных отношений и связанных с ней производительных сил.

5. **Управленческие функциональные** – бухгалтерский учет, статистика, экономический анализ, планирование, оперативное управление, контроль; **предмет исследования**: функция управления.

6. **Смежные с экономикой науки** – история народного хозяйства, экономическая география, экономика природопользования, экономика народонаселения и демография, экономическая кибернетика и др.; **предмет исследования** захватывает частично экономические, производственные отношения.

Экономический анализ – это система знаний о методах исследования в целях управления. В комплекс

методов анализа хозяйственной деятельности входят: математические методы, статистические, и бухгалтерские, и др. Необходимость разработки методов исследования и управления по управлению экономикой привела к появлению экономического анализа отдельных организаций (предприятий).

Главные функции управления неоднородны: одни из них отражают технологические этапы управления, или процесса принятия решений:

- 1) сбор информации и ее обработка;
- 2) анализ информации и выработка вариантов решения;
- 3) принятие решения;

другие – отражают этапы управления во времени:

- 1) планирование и прогнозирование;
- 2) организация и регулирование;
- 3) контроль.

Анализ занимает промежуточное положение между функциями сбора и обработки информации и функциями принятия решений.

Задача анализа в том, чтобы из различного рода данных, подчас разрозненных, отражающих отдельные явления и факты, составить общую, целостную картину процесса, выявить присущие ему тенденции и закономерности и принять по возможности наиболее правильное решение.

3. *Сущность и содержание экономического анализа*

Сущность экономического анализа составляет информационно-аналитическое обеспечение принимаемых управленческих решений. Его ***содержание*** заключается в использовании научных методов для обоснования решений. Хороший подбор необходимой информации, научно обоснованные методы анализа этой информации обеспечивают наиболее оптимальные в данных условиях решения.

В разных условиях хозяйствования принимаются разнообразные решения, разные приемы и методы анализа. Можно выделить основные черты, определяющие содержание экономического анализа, это:

- исследование экономических явлений, факторов и причин, обусловивших их;
- объективная оценка эффективности хозяйственной деятельности;
- научное обоснование бизнес-планов, контроль за ходом их выполнения;
- выявление внутривозможных резервов, изучение и обобщение конкретного опыта.

Выявление резервов, неиспользованных возможностей роста производства и снижения себестоимости продукции является важнейшей задачей анализа. Экономический анализ – это ключ к резервам, к улучшению всей хозяйственной работы.

В ходе экономического анализа хозяйственные процессы изучаются в их взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности. Установление взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности – наиболее важный момент анализа.

Причинный, или факторный, анализ исходит из того, что каждая причина, каждый фактор получают надлежащую оценку. С этой целью причины-факторы предварительно изучаются, для чего классифицируются по группам. Далее исследуется влияние на хозяйственные процессы, прежде всего существенных, основных, определяющих факторов. Установить воздействие всех факторов крайне сложно и практически не всегда необходимо.

4. Предмет и объект экономического анализа

Под ***предметом*** науки в философии понимается какая-то часть или сторона объективной действительности,

которая изучается только данной наукой. Один и тот же объект может рассматриваться различными науками, и каждая исследует в нем свои специфические особенности.

Предметом экономических наук являются производственные экономические отношения людей. Производственные отношения находятся в тесном взаимодействии с производительными силами, т.е. технической стороной производства – его организацией, техникой и технологией. Но каждая отдельная экономическая наука изучает какую-то специфическую сторону, черту производственных отношений, т.е. имеет свой предмет исследования.

Теория управления выделяет основные, или общие, функции управления, присущие управлению любым объектом, и специфические функции, связанные с особенностями управления разными объектами.

К общим (основным) функциям экономического управления относятся:

1. Информационное обеспечение управления;
2. Анализ или аналитическое обеспечение управления;
3. Планирование экономической системы;
4. Организация оперативного управления;
5. Контроль.

Первые две функции отражают технологические этапы управления, которые сводятся к информационному и аналитическому обеспечению процесса принятия решений. Само принятие решений осуществляется в виде таких функций управления, как планирование, организация управления и контроль. Информационное обеспечение управленческих решений – предмет изучения таких наук, как бухгалтерский учет и статистика. Это первый этап информационных технологий. Второй технологический этап – аналитическое обеспечение управленческих решений – предмет экономического анализа как науки. Эти два тех-

нологических этапа тесно связаны между собой и их можно определить как информационно-аналитическое обеспечение управленческих решений.

Предметом экономического анализа как науки является одна из основных функций управления, отражающая технологический этап процесса принятия решений и сводящийся к аналитическому обеспечению управленческих решений.

Объектом экономического анализа является хозяйственная деятельность предприятий как совокупность производственных отношений, рассматриваемая во взаимодействии с технической стороной производства, с социальными и природными условиями.

5. Место и роль экономического анализа в управлении предприятием

Экономический анализ представляет собой объективно необходимый элемент управления производством и является этапом управленческой деятельности.

Основой хозяйственной деятельности предприятия являются финансы, бухгалтерский учет и анализ, финансовый контроль, особенно в форме аудита.

Коммерческая организация – это организация хозяйственной деятельности с целью получения прибыли. Средством «изучения» жизнедеятельности предприятия является анализ, позволяющий принимать наиболее рациональные решения в процессе хозяйственной деятельности.

Основные функции предприятия – это снабжение, производство и сбыт товаров, продукции и услуг. Экономическими условиями выполнения этих функций являются три рынка: финансовый, купли и продажи.

Коммерческое предприятие – это взаимоотношение разных партнерских групп, участников коммерческого дела.

Кроме непосредственно заинтересованных пользователей информации о предприятии, существует целая группа опосредствованно заинтересованных пользователей, у которых есть свои цели и интересы. Это аудиторские и консалтинговые фирмы, страховые компании, фондовые биржи, юридические фирмы, профсоюзы, регулирующие органы, пресса и т.д., которые могут использовать только данные публичной бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Целью анализа финансовой отчетности является оценка прошлой деятельности по данным отчета и положения на момент анализа, а также оценка будущего потенциала предприятия, т.е. прогноз дальнейшего развития предприятия. Для достижения данной цели международными стандартами рекомендуются три основных этапа в ходе анализа.

Первый этап состоит в выборе подхода к анализу:

1. Сравнение данных предприятия (фирмы) с нормативами;
2. Сравнение данных фирмы во времени;
3. Сравнение данных фирмы с данными фирм-конкурентов, оценка ее конкурентоспособности.

Именно эта задача решается на втором этапе процесса анализа, посвященном оценке качества информации вообще и особенно информации о доходах и прибыли.

Третий этап – сам анализ. Основные приемы, рекомендуемые международными стандартами анализа финансовой отчетности, сводятся к следующим:

- чтение отчетности и анализ абсолютных показателей;
- горизонтальный анализ;
- вертикальный, т.е. структурный, анализ;
- трендовый анализ;
- анализ финансовых коэффициентов.

6. Задачи экономического анализа

Содержание курса экономического анализа, прежде всего, определяется теми задачами, которые стоят перед этой дисциплиной. К важнейшим из них относятся:

1. Повышение научно-экономической обоснованности бизнес-планов и нормативов. Используется метод сравнительного анализа.

2. Объективное и всестороннее исследование выполнения бизнес-планов и соблюдение нормативов.

3. Определение экономической эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; предусматривает анализ эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, непосредственно увязывается с анализом использования природных богатств, со строгим соблюдением определенных экологических требований.

4. Контроль за осуществлением требований коммерческого расчета; предусматривает анализ принципа материальной заинтересованности. Он обеспечивает сочетание интересов предприятия и коллектива, личного и общественного принципа распределения по труду. Коммерческий расчет способствует осуществлению планомерной связи между предприятиями одной или различной форм собственности и государством.

5. Выявление и измерение внутренних резервов на всех стадиях производственного цикла.

6. Испытание оптимальности управленческих решений на всех ступенях производства.

В зависимости от внешних и внутренних условий деятельности организации эти задачи конкретизируются. В результате формулируются входящие в них локальные задачи, изменяется их приоритетность. Однако только решение всей совокупности задач обеспечивает системность и комплексность экономического анализа деятельности организации.

7. Классификация видов экономического анализа и их роль в управлении

Рассмотрим классификацию видов экономического анализа в зависимости от основных признаков.

1. По подходу к анализу:

- теоретический;
- конкретно-экономический анализ.

2. По содержанию процесса управления выделяют:

- перспективный (предварительный) анализ,
- оперативный анализ,
- текущий (ретроспективный) анализ по итогам деятельности за тот или иной период.

3. По признаку повторяемости различают *периодический* (долгосрочный прогнозный анализ, годовой, квартальный, месячный, декадный, ежедневный, сменный) и ***разовый неперiodический*** анализ.

4. По содержанию и полноте изучаемых вопросов – *полный анализ* всей хозяйственной деятельности; ***локальный анализ*** деятельности отдельных подразделений, департаментов, центров ответственности и центров затрат; ***тематический анализ*** отдельных вопросов и показателей.

5. По методам изучения объекта – комплексный, системный анализ, функционально-стоимостной анализ (ФСА), сравнительный, факторный, балансовый, горизонтальный, вертикальный, трендовый, корреляционный и т.д.

6. По степени охвата анализируемого объекта экономической анализ подразделяется на *сплошной* и *выборочный*.

7. По степени механизации и автоматизации анализа – ручной, машинно-ручной и компьютерный.

Наиболее разработанный вид экономического анализа – ***анализ выполнения бизнес-планов***, включающий анализ организационного, технического и экономического уровня работы предприятий, межхозяйственный сравнительный

анализ с целью повышения эффективности производства, анализ эффективности использования экономического стимулирования и других методов материального поощрения.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение «экономическому анализу».
2. Что является предметом и объектом экономического анализа.
3. Классификация видов экономического анализа.

Тема 2. Организация и информационное обеспечение анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия

1. Система научно-технической информации, источники ее получения.
2. Экономическая информация деятельности предприятий.
3. Информация по конструкторской и технологической подготовке производства.
4. Нормативная и плановая информация.
5. Хозяйственный учет и его виды.
6. Отчетности предприятия и ее виды.
7. Основы организации компьютерной обработки экономической информации.

1. Система научно-технической информации, источники ее получения

Организация анализа хозяйственной деятельности (АХД) должна соответствовать следующим **требованиям**:

1. Должен носить научный характер.
2. Распределение обязанностей по проведению АХД м/д отдельными исполнителями должно быть обоснованным.

3. Аналитическое обследование должно быть эффективным.

Аналитическая работа на предприятии подразделяется на следующие *организационные этапы*:

1. Выделение объектов и субъектов анализа.
2. Планирование аналитической работы.
3. Информационное и методологическое обеспечение АХД.
4. Аналитическая обработка данных о ходе и результатах хозяйствования.
5. Оформление результатов анализа.
6. Контроль за внедрением в производство предложений, сделанных по результатам анализа.

Организационные формы анализа определяются составом аппарата и техническим уровнем управления.

Анализ не ограничивается только экономическими данными, а широко используют техническую, технологическую и другую информацию. Все источники данных для АХД делятся на **плановые, учётные и внеучётные**.

К плановым источникам относятся все типы планов, которые разрабатываются на предприятии (перспективные, текущие, оперативные, хозрасчетные задания, технологические карты), а также нормативные материалы, сметы, ценники, проектные задания и др.

Источники информации учётного характера - это все данные, которые содержат документы бухгалтерского, статистического и оперативного учёта, а также все виды отчётности, первичная учётная документация.

К внеучётным источникам информации относятся документы, которые регулируют хозяйственную деятельность, а также данные, которые не относятся к перечисленным ранее.

2. Экономическая информация деятельности предприятий

Современный экономический анализ основывается на использовании всей экономической информации о деятельности предприятий.

Экономическая информация – это совокупность сведений, характеризующих экономическую сторону производства и являющихся объектом хранения, передачи и преобразования. Объектом зарождения или предметом отображения экономической информации является, прежде всего, сфера материального производства.

Особенности экономической информации:

1. Использование системы стоимостных, натуральных и др. показателей, обязательно содержащих цифры;
2. Необходимость отражения на материальных носителях (документах и пр.);
3. Широкое распространение документов как носителей исходных данных и результатов их обработки;
4. Значительный объем как переменных, так и постоянных (условно-постоянных) данных;
5. Возможность многократного использования одних и тех же данных;
6. Необходимость длительного хранения больших объемов как исходной, так и выходной информации с воспроизведением и обновлением;
7. Дискретность.

Классификация экономической информации:

1. По объективности отражения действительности:

- достоверная
- недостоверная

2. ***По полноте:***
 - недостаточная
 - достаточная
 - избыточная
3. ***По качеству получаемой информации:***
 - полезная
 - бесполезная
4. ***По стабильности во времени:***
 - переменная информация,
 - постоянная (условно-постоянная) информация.
5. ***По влиянию на источник информации:***
 - активную,
 - пассивную.
6. ***По стадиям образования:***
 - первичная,
 - вторичная.
7. ***По функциям в процессе управления подразделяется на информацию:***
 - конструкторской и технологической подготовки производства
 - нормативную
 - плановую
 - оперативную
 - статистическую
 - отчетная
8. ***По направлению движения:***
 - внутренняя (внутреннего использования)
 - внешняя.

3. Информация по конструкторской и технологической подготовке производства

Информация, зафиксированная в конструкторской документации по изделиям, используется различными (в т.ч. и

экономическими) службами предприятия в период технологической подготовки и в процессе производства. Она содержит сведения о структуре изделия, затратах труда и заработной плате, норм времени работы оборудования и инструмента, об общей нормативной стоимости единицы изделия.

Первичной составляющей любого изделия, например в машиностроении, является деталь. Характеристика детали фиксируется в детализированном чертеже, информация о сборочном соединении – в спецификации чертежа узла. На основании этой информации составляют конструкторскую спецификацию на узел или группу узлов, сводную конструкторскую документацию. Зная последовательность технологической сборки узла или всего изделия, составляют ее технологическую схему. На основе постоянной первичной нормативной информации затрат производственных ресурсов на деталь создается документация для технологической подготовки производства, рассчитываются сводные нормы затрат на узел, сборочное соединение или изделие.

Информация о конструкции выпускаемых изделий, технологии производства, как и сведения о работе оборудования и об организации производственного процесса, используется при анализе технического уровня производства, экономичности применяемых конструкций, технологии.

4. Нормативная и плановая информация

Нормативная информация подразделяется на технико-экономические нормативы и нормы. Технико-экономические нормы во многом определяются непосредственно данными конструкторской и технологической подготовки производства. **Нормы** – это максимально допустимая величина абсолютного расхода сырья, материалов, топлива, энергии и других материальных ценностей, затрат труда на единицу продукции (изделие, узел, деталь) или

операцию. Под нормативами понимается относительная величина (степень) использования производственных ресурсов, их расход на единицу площади, веса, объема.

Плановая информация. Техничко-экономическое планирование на предприятиях подразделяется на текущее (год, квартал, месяц) и перспективное (3 – 5 лет или более).

Плановые данные, нормативы и ценники условно называют **постоянной** информацией, так как эта информация не изменяется в пределах месяца, квартала, а иногда и года, а если такие изменения есть, – их стремятся отразить отдельно.

5. *Хозяйственный учет и его виды*

1. Оперативный учет – это средство наблюдения за ходом производственных процессов и хозяйственной деятельности непосредственно во время и вслед за совершением хозяйственных и производственных операций.

Содержание оперативного учета во многом определяется особенностями производства и регламентируется непосредственно на предприятии. Содержание и порядок записей данных оперативного учета должны обеспечить, с одной стороны, возможность оперативного вмешательства в ход производственного процесса и, с другой – передачу необходимой информации за пределы цеха или отдела.

2. Бухгалтерский учет – регистрирует все операции, отражающие движение хозяйственных средств. Он является сплошным (т.е. учету подлежат все хозяйственные операции) и ведется непрерывно. В нем фиксируются операции по заготовлению сырья и материалов, производству продукции и затратам на нее материальных и трудовых ресурсов, продажи продукции, расчеты по заработной плате с персоналом. Учитывается также много других хозяйственных операций – **расчетных** (с поставщиками и покупателями), **кредитных** (с отделениями банков), а также

связанных с использованием основных средств, ведением жилищно-коммунального хозяйства и т.д. Особенностью бухгалтерского учета является измерение хозяйственных средств в денежной оценке, позволяющей получить обобщенные данные о состоянии, движении и использовании материальных, трудовых и денежных ресурсов. Все хозяйственные операции учитываются строго по документам.

Текущий бухгалтерский учет организован так, что в конце отчетного периода (месяца, квартала, года) легко получить сводные данные о хозяйственной деятельности, в том числе бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках – основные отчетные таблицы предприятия.

3. Статистический учет – использует сведения оперативного и бухгалтерского учета, а также организует самостоятельные статистические сплошные и выборочные наблюдения. Предприятие обязано в установленные сроки составлять и представлять статистическую отчетность по определенным формам.

Все три вида учета – оперативный, бухгалтерский и статистический – образуют единую систему учета в организациях.

6. Отчетности предприятия и ее виды

Отчетность предприятия **подразделяется** на внутримесячную, месячную, квартальную и годовую.

Внутримесячная отчетности содержит статистические сведения о производстве важнейшей для предприятия продукции в натуральном выражении.

Месячная отчетности содержит статистические сведения о производстве продукции в стоимостном и натуральном выражениях, численности работников и заработной плате, себестоимости продукции и бухгалтерскую отчетность. Бухгалтерская месячная отчетности состоит из бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках.

Квартальная отчетность (и отчетность за 6 и 9 месяцев) содержит дополнительные статистические сведения и бухгалтерскую отчетность в составе баланса и отчета о прибылях и убытках.

В **годовом** отчете содержится наиболее полный материал для оценки работы предприятия. Состоит из бухгалтерской и статистической отчетности, его содержание устанавливается статистическими и финансовыми органами.

Основные формы статистической отчетности характеризуют сведения:

- об объемах производства и затратах на производство товаров и услуг в различных отраслях экономики;
- о занятости и оплате труда работников в отраслях экономики;
- о ценах и тарифах;
- о наличии и движении капитала;
- о демографической ситуации;
- о развитии социальной сферы;
- о состоянии окружающей среды.

Статистическая отчетность составляется применительно к отраслевой специфике народного хозяйства в зависимости от потребности в информации с годовой, квартальной или месячной периодичностью.

7. Основы организации компьютерной обработки экономической информации

Автоматизация экономического анализа - объективная необходимость, обусловленная ростом значения качественного информационного обслуживания процесса управления хозяйственной деятельностью, бурным развитием технических возможностей современных ПК, особенностями настоящего периода развития экономики.

Методика экономического анализа, ориентированная на применение ПК, должна удовлетворять **требованиям**

системности, комплексности, оперативности, точности, динамичности.

Применение ПК повышает эффективность аналитической работы за счет:

- сокращения сроков проведения анализа;
- более полного охвата влияния факторов на результаты хозяйственной деятельности;
- замены приближенных или упрощенных расчетов точными вычислениями;
- постановки и решения новых многомерных задач анализа, практически не выполнимых вручную и традиционными методами.

ПК, соединенные в единую вычислительную сеть, позволяют перейти к **комплексной компьютеризации** экономического анализа, которая **обеспечивает**:

1. сохранение целостности (системности) анализа;
2. соединение процесса обработки информации с процессом принятия решения;
3. повышение оперативности и действенности анализа.

Основные требования к компьютерному анализу:

- своевременное и полное удовлетворение вычислительных и информационных потребностей руководителей и бухгалтеров при проведении анализа хозяйственной деятельности;
- минимальное время ответа на аналитические запросы; возможность представления выходной информации в табличной и графической формах;
- возможность внесения корректив в методику расчетов и в формы отображения конечного результата;
- повторение процесса решения задачи с любой произвольно заданной точки (стадии) расчета;
- возможность работы в составе вычислительной сети;
- простота диалога в системе человек—машина.

Контрольные вопросы:

1. Требования к анализу финансово-хозяйственной деятельности.
2. Виды источников данных для анализа финансово-хозяйственной деятельности.
3. Особенности экономической информации.
4. Особенности различных видов экономической информации для проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности.

Тема 3. Метод и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности

1. Методология экономического анализа как основа методики
2. Методика экономического анализа как совокупность специальных приемов (методов) анализа
3. Классификация задач экономического анализа
4. Классификация экономико-математических методов анализа хозяйственной деятельности
5. Понятие, типы и задачи факторного анализа
6. Классификация факторов в ЭА
7. Детерминированное моделирование и анализ факторных систем хозяйственной деятельности
8. Стохастическое моделирование и анализ факторных систем хозяйственной деятельности
9. Методы анализа количественного влияния факторов на изменение результативного показателя (дифференцирование, индексный методы, метод цепных подстановок, интегральный метод факторного анализа)
10. Методы комплексной оценки хозяйственной деятельности

1. Методология экономического анализа как основа методики

Каждая наука, в том числе экономическая, кроме предмета и объекта изучения должна иметь свой метод как общий подход к исследованию, который конкретизируется в методике. ***Методология экономического анализа состоит из метода как общего подхода к исследованиям и конкретной методике как совокупности специальных приемов (методов), применяемых для обработки и анализа экономической информации.***

Под методом экономического анализа понимается диалектический способ подхода к изучению хозяйственных процессов в их становлении и развитии. Характерными особенностями метода экономического анализа являются: использование системы показателей, всесторонне характеризующих хозяйственную деятельность, изучение причин изменения этих показателей, выявление и измерение взаимосвязи между ними в целях повышения социально-экономической эффективности.

Метод экономического анализа базируется на диалектике. Основные принципы метода экономического анализа отражают следующие основные черты диалектики.

1. Единство анализа и синтеза.
2. Изучение экономических явлений в их взаимосвязи.
3. Изучение экономических явлений в развитии, в динамике.

Особенности метода ЭА:

1. Использование системы плановых, учетных и отчетных показателей для измерения экономических явлений.
2. Выбор измерителей для оценки анализируемых явлений и процессов в зависимости от их содержания.
3. Выявление и измерение факторов, их взаимосвязи и влияния на анализируемый показатель.

2. *Методика экономического анализа*

Методика - это совокупность специальных приемов (методов), применяемых для обработки экономической информации о работе предприятия. Методику экономического анализа подразделяют на *общую* и *частную*. *Общая* методика представляет собой совокупность приемов аналитической работы в любой отрасли народного хозяйства. *Частная* методика конкретизирует общую методику применительно к хозяйственным процессам, происходящим в определенной отрасли народного хозяйства, к определенному типу производства.

Основные способы обработки экономической информации, используемые при анализе:

1. *Сводка и группировка*. Путем *сводки* можно подвести общий результат действия различных факторов на выпуск продукции, снижение себестоимости, повышение рентабельности и т.д.

Группировкой называют выделение среди изучаемых явлений характерных групп и подгрупп по тем или иным признакам. Сгруппированные данные обычно оформляются в виде таблиц.

2. *Абсолютные и относительные величины*. Характеризуются размеры, уровни, объемы экономических явлений и показателей. Относительные величины используются для характеристики степени выполнения планов, измерения темпов развития производства и т.д.

3. *Средние величины*. Используются для обобщающей характеристики массовых, качественно однородных экономических явлений.

4. *Ряды динамики*. Рядом динамики называется ряд данных, характеризующих изменение явления, показателей во времени. Каждое отдельное значение показателя ряда

динамики называется уровнем. Для характеристики изменения уровня ряда динамики исчисляют абсолютный прирост и темп роста и прироста. Для получения общей характеристики темпа изменения уровня продукции за весь период исчисляют средний темп. Характеристикой среднего темпа служит средняя геометрическая из темпов. Для расчета среднего темпа роста и прироста динамического ряда применяется логарифмирование.

5. Индексы – относительные показатели сравнения таких явлений, которые состоят из элементов, непосредственно не поддающихся суммированию. Большинство предприятий изготавливает разнородную продукцию, которую можно складывать, используя трудовые измерители или рубли.

Для определения изменения количества выпущенных изделий вся продукция отчетного и базисного годов оценивается в одинаковых постоянных ценах (базисного года). И, наоборот, для определения изменения цен за эти годы продукция одного года (отчетного) оценивается в ценах старых и новых.

С помощью индексов сравнивают не только данные двух периодов, но и данные за ряд лет. В этом случае используют индексы базисные и цепные.

6. Метод цепных подстановок. Индексный метод широко применяется для анализа роли отдельных факторов. Сущность приема цепных подстановок заключается в последовательной замене плановой (базисной) величины каждого фактора величиной фактической. После каждой замены новый результат сравнивают с прежним.

7. Элиминирование. Метод, при помощи которого исключается действие ряда факторов и выделяется один из них, называется элиминированием и осуществляется различными приемами, в том числе и способом цепных подстановок.

8. Детализация. Это последовательное расчленение изучаемых экономических явлений, показателей и факторов. Детализация позволяет упорядочить анализ, содействует комплексному рассмотрению всех факторов, влияющих на показатель, указывает значимость каждого фактора, является основой математического моделирования взаимной зависимости различных показателей и факторов.

9. Балансовый метод. В экономическом анализе используются различные балансовые сопоставления и увязки. Например, сопоставляется товарный баланс для определения суммы реализации товарной продукции и анализа влияния различных факторов на эту продукцию. Сопоставляется баланс влияния различных факторов на итоговые показатели хозяйственной деятельности.

Особенностью бухгалтерского баланса является то, что он содержит сведения о капитале в двух разрезах: по размещению и назначению (актив баланса) и по источникам образования этих средств (пассив баланса).

10. Выборочное и сплошное наблюдение. Примером *сплошных* наблюдений могут быть полные инвентаризации основных средств, складских запасов и материалов и т.д. Объектом *выборочных* наблюдений являются не все объекты или процессы, а лишь часть их. По данным выборочных наблюдений на основе методов теории вероятностей определяется возможность распространения выводов на всю совокупность изучаемых явлений.

11. Сравнения. Это – прием, позволяющий выразить характеристику явлений через другие однородные явления. Сравнение присуще каждому экономическому расчету.

Основные виды сравнений:

- сравнение отчетных показателей с плановыми;
- сравнение отчетных показателей с показателями предшествующих периодов;
- межхозяйственные сравнения;

- сравнение со среднеотраслевыми данными;
- сравнение показателей предприятия со средними показателями рыночной экономики, в основном в форме финансовых коэффициентов.

12. Графический метод. Является не только средством иллюстрации хозяйственных процессов, но и методом изучения экономики.

Зависимость, когда изменение одних величин обусловливает изменение других, называют функциональной.

Связь между переменными можно выразить тремя способами:

- *таблицей,*
- *формулой*
- *графиком.*

Исходной базой экономического анализа являются данные бухгалтерского учета и отчетности.

3. *Классификация задач экономического анализа*

Задачи экономического анализа могут классифицироваться по разным признакам.

По квалификационному признаку оптимальности все задачи (методы) подразделяются на две группы: оптимизационные и неоптимизационные.

По признаку получения точного решения все задачи подразделяются на точные и приближенные.

Балансовые задачи (методы) – это анализ структуры, пропорций, соотношений.

Наибольший удельный вес задач экономического анализа решается методами факторного анализа (по исследованиям методик примерно 90% задач приходится на факторный анализ и лишь 10% – на балансовый).

При прямом факторном анализе выявляются отдельные факторы, влияющие на изменение резуль- тативного

показателя или процесса, устанавливаются формы детерминированной или стохастической зависимости между результативным показателем и определенным набором факторов и, наконец, выясняется роль отдельных факторов в изменении результативного экономического показателя.

Постановка задачи прямого факторного анализа распространяется на детерминированный и стохастический случаи.

В случае прямого стохастического факторного анализа исходные данные заданы выборкой и требуют глубокого экономического исследования для выявления основных факторов, влияющих на результативный показатель; подбора вида регрессии, наилучшим образом отражающего действительную связь изучаемого показателя с набором факторов; разработки метода, позволяющего определить влияние каждого фактора на результативный показатель. Если результаты прямого детерминированного анализа должны получиться точными и однозначными, то стохастического – с некоторой вероятностью, которую следует оценить.

В экономическом анализе также существует группа задач, где требуется увязать ряд экономических характеристик в комплексе. В данном случае ставится обратная задача – задача синтеза.

Задачи обратного факторного анализа могут быть детерминированными и стохастическими. Примерами задачи обратного детерминированного факторного анализа являются задачи комплексной оценки хозяйственной деятельности, а также задачи математического программирования, в том числе и линейного. Примером задач обратного стохастического факторного анализа могут служить производственные функции, которыми устанавливаются зависимости между величиной выпуска продукции и затратами производственных факторов (первичных ресурсов).

Для детального исследования экономических показателей или процессов необходимо проводить не только одноступенчатый, но и цепной факторный анализ: статический (пространственный) и динамический (пространственный и во времени).

4. *Классификация экономико-математических методов анализа хозяйственной деятельности*

Систематизировать применяемые в анализе хозяйственной деятельности математические методы можно по различным признакам.

Классификация экономико-математических методов:

1. ***Методы элементарной математики*** используются в обычных традиционных экономических расчетах при обосновании потребностей в ресурсах, учете затрат на производство, обосновании планов, проектов, в балансовых расчетах и т.д.;

2. ***Классические методы математического анализа*** применяются не только в рамках других методов, например методов математической статистики и математического программирования, но и отдельно, играют важную роль в прогнозировании поведения экономических показателей.

3. ***Методы математической статистики*** применяются в тех случаях, когда изменение анализируемых показателей можно представить как случайный процесс, играют важную роль в прогнозировании поведения экономических показателей.

4. ***Эконометрические методы*** строятся на синтезе трех областей знаний: экономики, математики и статистики. Основа эконометрии – экономическая модель, под которой понимается схематическое представление экономи-

ческого явления или процесса при помощи научной абстракции, отражения их характерных черт.

5. **Математическое программирование** служит основным средством решения задач оптимизации производственно-хозяйственной деятельности.

6. **Методы исследования операций** - разработка методов целенаправленных действий (операций), количественная оценка полученных решений и выбор наилучшего из них. Предметом исследования операций являются экономические системы, в том числе производственно-хозяйственная деятельность предприятий. Цель – такое сочетание структурных взаимосвязанных элементов систем, которое в наибольшей степени отвечает задаче получения наилучшего экономического показателя из ряда возможных:

7. **Экономическая кибернетика** позволяет анализировать экономические явления и процессы в качестве очень сложных систем с точки зрения законов и механизмов управления и движения информации в них.

8. **Математическая теория оптимальных процессов** применяется для управления технико-экономическими процессами и ресурсами.

9. **Эвристические методы (решения)** – это неформализованные методы решения аналитических задач, связанные с опросом и экспертными оценками специалистов, высказывающих свое мнение на основе интуиции, опыта, с математической обработкой разных мнений для нахождения правильного решения.

Для анализа хозяйственной деятельности предприятий многие перечисленные методы не нашли до сих пор практического применения.

5. **Понятие, типы и задачи факторного анализа**

Под **факторным анализом** понимают методику комплексного и системного измерения и изучения воздействия факторов на величину результативных показателей.

Различают следующие *типы* факторного анализа:

1. Детерминированный анализ – представляет собой методику исследования факторов, связь которых с резуль- татным показателем носит функциональный характер.

2. Стохастический анализ – представляет методику ис- числения факторов, связь которых с результативным показате- лем является неполной, вероятностной или корреляционной.

3. Прямой (дедуктивный) – анализ исследования ве- дется от общего к частному (дедуктивным способом).

4. Обратный (дедуктивный) – анализ осуществляет исследование причинно-следственных связей способом логической индукции, т.е. от отдельных факторов к обоб- щающим.

5. Одноступенчатый – используется для исследова- ния факторов только одного уровня подчинения без их де- тализации на составные части.

6. Многоступенчатый – проводится детализация факторов на составные элементы с целью изучения их по- ведения.

7. Статистический анализ – применяется при изу- чении влияния факторов на результативные показатели на соответствующую дату.

8. Динамический анализ – представляет методику исследования причинно-следственных связей в динамике.

9. Ретроспективный – изучает причины прироста результативных показателей за прошлые годы.

10. Перспективный – исследует поведение факторов и результативных показателей в динамике.

Основные задачи факторного анализа:

1. Отбор факторов, которые определяют исследуе- мые результативные показатели.

2. Классификация и систематизация их.

3. Определение нормы зависимости между фак- торным и результативным показателем.

4. Моделирование взаимосвязи между результативным и факторным показателем.

5. Расчет влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении величины результативного показателя.

6. Работа с факторной моделью (практическое применение).

6. Классификация факторов в экономическом анализе

Факторы м/б классифицированы по различным признакам.

К **основным** относятся факторы, которые оказывают решающее воздействие на результативный показатель.

Второстепенные – не оказывают решающего воздействия на результативный показатель.

Внутренние – это факторы, которые зависят от деятельности данного предприятия.

Внешние – не зависят.

Объективные – не зависят от воли людей.

Субъективные – зависят от деятельности отдельных людей, предприятий, организаций.

К **общим** относятся факторы, которые воздействуют во всех отраслях экономики.

Специфические действуют в условиях отдельной отрасли.

Постоянные факторы оказывают влияние на изучаемое явление непрерывно на протяжении всего времени.

Воздействие **переменных** факторов проявляется периодически (освоение новой техники, продукции).

Экстенсивные – связаны с количественным, а не качественным приростом результативного показателя (увеличение объема производства за счет расширения посевов).

Интенсивные – характеризуют напряженность труда в процессе производства (т.е. увеличение производства идет за счет роста урожайности, производительности труда).

Количественными считаются факторы, которые выражают количественную определенность явлений (количество оборудования, сырья).

Качественные факторы определяют внутреннее качество, признаки и особенности изучаемых объектов (качество продукции, плодородие почвы).

Одни факторы оказывают непосредственное влияние на результирующий показатель, другие – косвенное. В результате различают факторы первого, второго и последующих уровней подчинения.

Воздействие факторов на результирующий показатель можно определить количественно – это **измеримый** фактор, но есть факторы, влияние которых на результирующий показатель не поддается измерению – **неизмеримые**.

7. Детерминированное моделирование и анализ факторных систем хозяйственной деятельности

В основе ЭА лежат выявление, оценка влияния факторов на изменение результирующих показателей. Показатели, характеризующие причины – **факторные** (независимые), показатели, характеризующие следствие – **результативные** (зависимые). Совокупность факторных и результирующих показателей, связанных одной причинно-следственной связью – факторная система.

Одна из задач факторного анализа – моделирование взаимосвязи между результирующим показателем и факторами.

Моделирование – метод научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследований.

Модель факторной системы (взаимосвязь показателя с факторами) передается в форме математического уравнения:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad f - \text{функция, } x - \text{факторы.}$$

Существует 2 типа связи – функциональная (детерминированная) и стохастическая.

Детерминированная – когда каждому значению факторного признака соответствует определенное значение результатного признака.

Стохастическая – когда каждому значению факторного признака соответствует множество значений результатного признака.

В детерминированном анализе выделяют следующие типы факторных моделей:

1. **Аддитивные** – используются тогда, когда результатный показатель представляет собой алгебраическую сумму нескольких факторных показателей

$$y = x_1 + x_2 + \dots + x_n,$$

2. **Мультипликативные** – применяются в том случае, если результатный показатель представляет собой произведение нескольких факторов

$$y = x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n$$

3. **Кратные** – применяются в том случае, если результатный показатель получают делением значения одного факторного показателя на значение другого.

$$y = \frac{x_1}{x_2}$$

4. **Смешанные (комбинированные)** – сочетание в разных комбинациях предыдущих моделей

$$y = \frac{a+b}{c}; \quad y = \frac{a \cdot b}{c}; \quad y = (a+b) \cdot c$$

К классу кратных моделей применяются следующие способы их преобразования:

1. **Удлинение** – изменение числителя исходной модели путем замены 1 или нескольких факторов на сумму однородных показателей. Например:

2. **Разложение** – удлинение знаменателя факторной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму или произведение однородных показателей:

3. **Расширение** – расширение исходной факторной модели за счет умножения числителя и знаменателя дроби на один или несколько новых показателей

4. **Сокращение** – создание новой факторной модели путем деления числителя и знаменателя дроби на один и тот же показатель.

Выбор способа моделирования зависит от объекта исследования и поставленной цели.

8. **Стохастическое моделирование и анализ факторных систем хозяйственной деятельности**

Стохастический анализ выступает в качестве инструмента углубления детерминированного анализа факторов, по которым нельзя построить детерминированную модель.

Для изучения стохастической зависимости применяют следующие методы стохастического моделирования: группировка многомерных наблюдений, корреляционный и регрессионный анализ, дисперсионный анализ, методы причинного анализа, компонентный анализ.

Корреляционно-регрессионный анализ изучает взаимосвязи показателей хозяйственной деятельности, когда зависимость между ними не является строго функциональной и искажена влиянием посторонних, случайных факторов. В зависимости от количества исследуемых показателей различают *парные и многофакторные модели* корреляционно-регрессионного анализа.

Основной задачей корреляционно-регрессионного анализа является выяснение формы и тесноты связи между результативным и факторным показателями. Под *формой* связи понимают тип аналитической формулы, выражающей зависимость результативного показателя от изменений факторного. Различают связь прямую, когда с ростом (снижением) значений факторного показателя наблюдается тенденция к росту (снижению) значений результативного показателя. В противном случае между показателями существует обратная связь. Форма связи может быть прямой (ей соответствует уравнение прямой линии), когда наблюдается тенденция равномерного возрастания или убывания результативного показателя, в противном случае форма связи называется криволинейной (ей соответствуют уравнения параболы, гиперболы и др.).

Основные модели корреляционного анализа: коэффициент парной корреляции, коэффициент частной корреляции, коэффициент множественной корреляции, коэффициент детерминации.

Линейный коэффициент парной корреляции (ρ) определяется по формуле:

$$\rho = \frac{\sum (x - \bar{x}) \cdot (y - \bar{y})}{n \sigma_x \cdot \sigma_y}$$

где x, y — значения факторного и результирующего показателей соответственно;

\bar{x}, \bar{y} — средние значения соответствующих показателей;

σ_x, σ_y — средние квадратические отклонения показателей x и y ;

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}; \quad \sigma_y = \sqrt{\frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n}};$$

где n — количество наблюдений в совокупности.

Значение коэффициента парной корреляции изменяется в пределах от -1 до $+1$. Знак «+» означает наличие прямой связи между показателями, знак «-» — обратной. Значение коэффициента от 0 до 1 характеризует степень приближения корреляционной зависимости между показателями к функциональной. При $\rho = 1$ между показателями существует функциональная связь. При $\rho = 0$ линейная связь отсутствует.

Часто в анализе хозяйственной деятельности при изучении связи между показателями x и y требуется исключить воздействие третьего показателя z , выступающего как общий фактор изменения анализируемых показателей. Для этого используется *коэффициент частной корреляции* ($r_{x.y.z}$), свойства которого совпадают со свойствами коэффициента парной корреляции:

$$r_{x.y.z} = \frac{r_{xy} - r_{xz} \cdot r_{yz}}{\sqrt{1 - r_{xz}^2} \cdot \sqrt{1 - r_{yz}^2}} ;$$

где $r_{xy} \cdot r_{xz} \cdot r_{yz}$ - коэффициенты парной корреляции между соответствующими показателями.

Коэффициент множественной корреляции (R) характеризует тесноту связи между результативным показателем и набором факторных показателей:

$$R = \sqrt{\frac{\sigma^2 - \sigma_{ост}^2}{\sigma^2}} ,$$

$$\text{или } R = \sqrt{1 - \frac{\sum (y - \bar{y})^2}{\sum (y - \bar{y})^2}} ;$$

где σ^2 - общая дисперсия эмпирического ряда, характеризующая общую вариацию результативного показателя (y) за счет факторов;

$\sigma_{ост}^2$ - остаточная дисперсия в ряду y , отражающая влияние всех факторов, кроме x ;

\bar{y} - среднее значение результативного показателя, вычисленное по исходным наблюдениям;

\bar{x} - среднее значение результативного показателя, вычисленное по уравнению регрессии.

Коэффициент множественной корреляции принимает только положительные значения в пределах от 0 до 1. Чем ближе значение коэффициента к 1, тем больше теснота связи, и, наоборот, чем ближе к 0, тем зависимость меньше. При значении $R < 0,3$ говорят о малой зависимости между величинами, при значении $0,3 < R < 0,6$ – о средней тесноте связи, при $R > 0,6$ – о наличии существенной связи.

Квадрат коэффициента множественной корреляции называется *коэффициентом детерминации (D)*: $D=R^2$. Коэффициент детерминации показывает, какая доля вариации результативного показателя связана с вариацией факторных показателей.

Математические модели корреляционного анализа в форме коэффициентов имеют ограниченные аналитические возможности. С их помощью невозможно определить закономерности формирования уровня результативного показателя под влиянием исследуемых факторов, оценить интенсивность их влияния, классифицировать факторы на основные и второстепенные. Для этих целей используются *модели регрессионного анализа*. Линейная модель (уравнение) регрессионного анализа может быть представлена в виде:

$$y = b_1 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n ,$$

где y - результативный показатель, x_1, x_2, \dots, x_n - факторные модели, b_1, b_2, \dots, b_n - коэффициенты регрессии.

Коэффициенты регрессии показывают интенсивность влияния факторов на результативный показатель. Коэффициенты b_1, b_2, \dots, b_n показывают, на сколько единиц уровень результативного показателя отклоняется от своего среднего значения, если значения факторного показателя отклоняются от среднего, равного нулю, на одно стандарт-

ное отклонение. Таким образом, коэффициенты регрессии характеризуют степень значимости отдельных факторов для повышения уровня результативного показателя. Конкретные значения коэффициентов регрессии определяют по эмпирическим данным согласно методу наименьших квадратов.

Аналитические достоинства регрессионных моделей в том, что: во-первых, точно определяется фактор, по которому выявляются резервы повышения результативности хозяйственной деятельности; во-вторых, выявляются объекты с более высоким уровнем эффективности; в-третьих, возникает возможность количественно измерить экономический эффект от внедрения передового опыта и проведения организационно-технических мероприятий.

9. Методы анализа количественного влияния факторов на изменение результативного показателя

1. Метод цепных подстановок используется для исчисления влияния отдельных факторов на соответствующий совокупный показатель. Данный способ анализа используется лишь тогда, когда зависимость между изучаемыми явлениями имеет строго функциональный характер, когда она представляется в виде прямой или обратной пропорциональной зависимости. В этих случаях анализируемый совокупный показатель как функция нескольких переменных должен быть изображен в виде алгебраической суммы, произведения или частного от деления одних показателей на другие.

При расчетах необходимо придерживаться следующих правил:

- сначала учитывается влияние количественных, а затем качественных факторов;

- в первую очередь изменяется фактор первого уровня, затем второго, третьего и т.д.

В общем виде имеем следующую систему расчетов по методу цепных подстановок:

$Y_0 = f(a_0, b_0, c_0, d_0 \dots)$ — базисное значение обобщающего показателя;



факторы

$y_0 = f(a_1 b_0 c_0 d_0 \dots)$ — промежуточное значение;

$y_0 = f(a_1 b_1 c_0 d_0 \dots)$ — промежуточное значение;

$y_0 = f(a_1 b_1 c_1 d_0 \dots)$ — промежуточное значение;

.....

.....

.....

$y_0 = f(a_1 b_1 c_1 d_1 \dots)$ — фактическое значение.

Общее абсолютное отклонение обобщающего показателя определяется по формуле

$$\Delta y = y_1 - y_0 = f(a_1 b_1 c_1 d_1 \dots) - f(a_0 b_0 c_0 d_0 \dots).$$

Общее отклонение обобщающего показателя раскладывается на факторы:

- за счет изменения фактора а

$$\Delta y_a = y_1 - y_0 = f(a_1 b_0 c_0 d_0 \dots) - f(a_0 b_0 c_0 d_0 \dots)$$

- за счет изменения фактора b

$$\Delta y_b = y_b - y_0 = f(a_1 b_1 c_0 d_0 \dots) - f(a_1 b_0 c_0 d_0 \dots)$$

и т.д.

Метод цепных подстановок имеет недостатки, о которых следует знать при его применении. Во-первых, результаты расчетов зависят от последовательности замены факторов; во-вторых, активная роль в изменении обобщающего показателя необоснованно часто приписывается влиянию изменения качественного фактора.

2. Индексный метод основан на сопоставлении фактического уровня изучаемого объекта в отчетном периоде к его уровню в базисном периоде. Вместо значения в базисном периоде могут использоваться плановые величины.

Индексный метод используется для расчета влияния факторов в мультипликативных и кратных моделях.

Если обобщающий экономический показатель представляет собой произведение количественного (объемного) и качественных факторов, то при определении влияния количественного фактора качественный показатель фиксируется на базисном уровне, а при определении влияния качественного фактора количественный показатель фиксируется на уровне отчетного периода.

3. Метод абсолютных разниц. Применяется для расчета влияния факторов на результативный показатель в мультипликативных моделях и комбинированных моделях типа:

$$Y = (a - b) \cdot c \text{ и } Y = a \cdot (b - c)$$

В соответствии с методом абсолютных разниц необходимо рассчитать абсолютный прирост каждого фактора. Затем величина влияния того или иного фактора определяется умножением его прироста на плановую величину факторов, находящихся в модели справа от него, и на фактическую величину факторов, находящихся слева.

Например, алгоритм расчета для мультипликативной модели типа $Y = a \cdot b \cdot c$ имеет вид:

$$\Delta Y_a = (a_\phi - a_{nl}) \cdot b_{nl} \cdot c_{nl};$$

$$\Delta Y_b = a_\phi \cdot (b_\phi - b_{nl}) \cdot c_{nl};$$

$$\Delta Y_c = a_\phi \cdot b_\phi \cdot (c_\phi - c_{nl});$$

$$\Delta Y_{общ} = Y_\phi - Y_{nl} = \Delta Y_a + \Delta Y_b + \Delta Y_c$$

4. Метод относительных разниц. Используется в мультипликативных и комбинированных моделях. Сначала следует рассчитать относительный прирост каждого фактора. Далее величина влияния фактора на результативный показатель определяется умножением его относительного прироста на плановую величину результативного показателя.

Так, для мультипликативной модели типа $Y = a \cdot b \cdot c$ относительные отклонения факторных показателей имеют вид:

$$\Delta a = (a_\phi - a_{nl}) : a_{nl}; \quad \Delta b = (b_\phi - b_{nl}) : b_{nl};$$

$$\Delta c = (c_\phi - c_{nl}) : c_{nl};$$

Отклонение результативного показателя за счет влияния каждого фактора рассчитывается по формулам:

$$\Delta Y_a = Y_{nl} \cdot \Delta a; \quad \Delta Y_b = (Y_{nl} + Y_a) \cdot \Delta b;$$

$$\Delta Y_c = (Y_{nl} + Y_a + Y_b) \cdot \Delta c;$$

$$\Delta Y_{общ} = Y_\phi - Y_{nl} = \Delta Y_a + \Delta Y_b + \Delta Y_c$$

5. Метод дифференциального исчисления. Основан на формуле полного дифференциала. Для функции

от двух переменных $\Delta z = f(x, y)$ имеем полное приращение функции Δz :

$$\Delta z = \frac{\partial z}{\partial x} \Delta x + \frac{\partial z}{\partial y} \Delta y + o\left(\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}\right);$$

где Δx , Δy - факторные приращения соответствующих переменных;

$$\frac{\partial z}{\partial x}, \frac{\partial z}{\partial y} - \text{частные производные;}$$

$o\left(\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}\right)$ - бесконечно малая величина более высокого порядка, чем $\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}$. Эта величина в расчетах отбрасывается (ее часто обозначают ε).

Таким образом, влияние фактора x на обобщающий показатель определяется по формуле:

$$\Delta z_x = \frac{\partial z}{\partial x} \Delta x,$$

$$\Delta z_y = \frac{\partial z}{\partial y} \Delta y.$$

Общее приращение результирующего показателя разлагается на слагаемые, где значение каждого из них определяется как произведение соответствующей производной на приращение фактора, по которому исчислена данная производная.

6. Интегральный метод факторного анализа. Он основан на суммировании приращения функции, определенной как частная производная, умноженная на приращение аргумента на бесконечно малых промежутках.

При этом должны выполняться некоторые условия:

- подынтегральная функция должна быть непрерывной и дифференцируемой;
- скорость изменения факторов должна быть постоянной величиной, т.е. $dx=const/$

В основе интегрального метода лежит интеграл Эйлера-Лагранжа, устанавливающий связь между приращением функции и приращением факторных признаков.

Для функции $z = f(x, y)$ имеем следующие формулы расчета факторных влияний:

$$\Delta z_x = \int f'_x \cdot dx \text{ - влияние фактора } x;$$

$$\Delta z_y = \int f'_y \cdot dy \text{ - влияние фактора } y.$$

10. Методы комплексной оценки хозяйственной деятельности

Комплексная оценка хозяйственной деятельности

- характеристика, полученная в результате комплексного исследования, т. е. одновременного и согласованного изучения совокупности показателей, отражающих многие аспекты хозяйственных процессов, и содержащая обобщающие выводы о результатах деятельности производственного объекта на основе выявления качественных и количественных отличий от базы сравнения (плана, нормативов, предшествующих периодов, достижений на других аналогичных объектах).

Комплексная оценка служит инструментом учета, анализа и планирования; отражает научно-техническое состояние хозяйственного объекта в изучаемой совокупности; является показателем эффективности принятых ранее управленческих решений и полноты их реализации; основой выбора возможных вариантов развития производства и показателей ожидаемых результатов в будущем.

Основные этапы комплексной сравнительной оценки:

- конкретизация целей и задач комплексной оценки;
- выбор исходной системы показателей;
- организация сбора исходной информации;
- расчет и оценка значений частных показателей;
- обеспечение сравнимости оцениваемых показателей;
- выбор конкретной методики, т. е. разработка алгоритмов и программ расчета комплексных сравнительных оценок;
 - расчет комплексных оценок;
 - экспериментальная проверка адекватности комплексных, обобщающих оценок реальной экономической действительности;
 - анализ и использование комплексных сравнительных оценок.

Основные методы комплексной оценки:

1. ***Методы детерминированной комплексной оценки:***

- ***метод сумм***, получается суммированием фактических значений или рассчитывается для каждого производственного объекта по формуле:

$$K_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij\phi}}{x_{ij\beta}}, \text{ где}$$

$X_{ij\phi}$, $X_{ij\beta}$ – фактическое и базисное значение i -го показателя на j -м производственном участке.

Оценка результатов хозяйственной деятельности по методу сумм может строиться по показателям не только в сравнении с планом, но и предыдущими периодами (оценка динамики) и с эталонными значениями показателей по группе производственных объектов.

- **метод геометрической средней.** Применяют при относительно малом числе оцениваемых показателей и в случае, если большинство из них близко к единице. Практически не отличается от метода средней геометрической.

- **метод суммы мест** предполагает предварительное ранжирование всех объектов по отдельным показателям.

- **метод расстояний** – учитывает близость объектов по сравниваемым показателям к объекту-эталону.

2. Методы стохастической комплексной оценки

- **метод двумерного шкалирования** – кроме абсолютных значений показателей и степени варьирования учитывается механизм влияния отдельных факторов на результаты деятельности.

- **экспертно-статистический метод.**
- **метод компонентного анализа.**

Контрольные вопросы:

1. Какие способы обработки экономической информации, используемые в анализе, вам известны.
2. Основные факторы экономического анализа.
3. Перечислите известные вам методы анализа количественного влияния факторов на изменение резуль- тативного показателя.
4. Комплексная оценка хозяйственной деятельности.

Тема 4. Система повышения резервов эффективности хозяйственной деятельности

1. Система формирования экономических показателей как база комплексного анализа.
2. Системный подход в исследовании экономических явлений.
3. Классификация факторов, их анализ и систематизация.
4. Резервы роста объема производства. Их классификация и значение в экономическом анализе.
5. Методика определения и обоснования величины резервов.

1. Система формирования экономических показателей как база комплексного анализа

Необходимость комплексного системного анализа экономики предприятия вызвана развитием рыночных отношений и новых методов хозяйствования, основанных на различных формах собственности. При этом экономика предприятия рассматривается как сложная, динамичная и самоуправляющаяся система, обладающая свойствами целостности и внутренней активности.

В экономике выявляются объективно существующие законы, проявляющиеся в системе экономических категорий. Категории получают отражение в показателях, которые используются в управлении хозяйственной деятельностью. Таким образом, хозяйственная деятельность характеризуется взаимосвязанной системой показателей, являющейся базой комплексного анализа. Рассмотрим формирование экономических показателей в последовательности следующих блоков:

1. Блок 1. Техничко-организационный уровень и другие условия производства. Вся совокупность показателей этого блока определяет степень использования производственных ресурсов и другие показатели экономической эффективности (качество, себестоимость и прибыль продукции, оборачиваемость производственных фондов, финансовое состояние и рентабельность производства).

2. Блок 2. Средства труда. Основными показателями состояния и использования средств труда являются:

- фондоотдача или фондоемкость;
- средняя стоимость основных промышленно-производственных фондов;
- амортизационные отчисления.

3. Блок 3. Предметы труда. Основными выходными показателями состояния и использования предметов труда являются:

- материалоотдача, или выход продукции в расчете на каждый рубль стоимости предметов труда, обратный ему показатель – материалоемкость;
- стоимость израсходованных предметов труда за период.

4. Блок 4. Труд. Основные выходные показатели этого блока:

- средняя производительность труда одного работающего;

- средняя численность работающих;
- общий фонд заработной платы производственного персонала с начислениями.

5. Блок 5. Продажа продукции. Наиболее обобщающий показатель этого блока – стоимость проданной товарной продукции (работ и услуг) в отпускных ценах предприятия без косвенных налогов (чистый оборот). Это выходной показатель, который является функцией количества произведенных и проданных изделий.

6. Блок 6. Себестоимость проданной продукции. Выходным обобщающим показателем этого блока является полная себестоимость проданной товарной продукции. Важное значение имеют и такие показатели, как производственная себестоимость продукции, общие затраты на обычную деятельность.

Связь данного блока с другими блоками осуществляется через показатели амортизационных отчислений, затрат предметов труда и оплаты труда с начислениями.

7. Блок 7. Капитал (фонды). Основные обобщающие показатели этого блока:

- средняя стоимость основных производственных средств (к которым приравниваются нематериальные активы);
- средняя стоимость всех оборотных средств;
- сумма собственных средств предприятия, в том числе собственных оборотных средств.

8. Блок 8. Прибыльность продукции. Результат всей хозяйственной деятельности аккумулируется в показателе прибыли. Показателями рентабельности реализованной продукции являются:

- удельная прибыль, рентабельность продаж;
- отношение прибыли к себестоимости;
- затраты на 1 рубль реализованной продукции.

9. Блок 9. Оборачиваемость капитала. Основные обобщающие показатели этого блока:

- оборачиваемость основного капитала;
- фондоотдача основного капитала;
- оборачиваемость оборотных средств;
- общая фондоотдача производственных средств (фондов).

10. Блок 10. Рентабельность активов предприятия. Связь показателя рентабельности капитала с другими показателями блоков представлена через коэффициент прибыльности продукции (эффективности управления) и коэффициент капиталоотдачи (деловой активности).

11. Блок 11. Финансовое состояние и платежеспособность.

Обобщающие показатели каждого блока называются **синтетическими**. Синтетический показатель одного блока, являющийся выходом для этого блока подсистемы, для другого, соподчиненного с ним, будет играть роль входа. Т.о. посредством обобщающих показателей осуществляется связь между отдельными блоками в системе экономического анализа. Каждый блок как относительно обособленная система формируется в систему **аналитических** показателей, из которых складываются эти обобщающие показатели.

2. Системный подход в исследовании экономических явлений

Одним из направлений в методологии исследования экономических явлений является *системный подход*, который основывается на изучении объектов как сложных схем (явлений), которые состоят из множества элементов с многочисленными внутренними и внешними связями.

Системный подход *позволяет* более основательнее изучить объект, увидеть внутренние причинно-следственные связи между частями данного изучаемого объекта.

Особенностью системного подхода является взаимодействие, взаимозависимость, взаимосвязь всех элементов (составляющих) системы, целостность, соподчиненность, выделение ведущего звена.

При проведении системного анализа выделяют несколько этапов.

1. На *первом этапе* объект анализа выступает как целостная система.

2. На *втором этапе* необходимо определить систему показателей, которые способны дать полную и качественную оценку всем без исключения элементам, внутренним и внешним связям, условиям, в которых существует эта система.

3. *Третий этап* предполагает разработку общей блок-схемы комплексного экономического анализа, классифицируют показатели, факторы, формализуются связи между ними.

4. *Четвертый этап* - выявляются все основные факторы и взаимосвязи, дающие количественные характеристики.

5. На *пятом этапе* строится модель системы на основании информации, полученной на предыдущих этапах. Затем – работа с моделью, т. е. оценка результатов финансово-хозяйственной деятельности, выявление резервов и факторов роста объема производства и улучшения производства.

3. Классификация факторов, их анализ и систематизация

Факторы – это элементы, причины, воздействующие на данный показатель или на ряд показателей.

С точки зрения влияния факторов на то или иное экономическое явление различают показатели-факторы первого, второго порядка и т. д.

Систематизация и группировка факторов по тем или иным признакам называется классификацией факторов. Классификация факторов позволяет выяснить причины исследуемых явлений, точнее оценить место и роль каждого фактора в формировании величины результативных показателей.

Факторы подразделяются на ряд групп: *природно-климатические, социально-экономические и производственно-экономические.*

По характеру их действия факторы делятся на *интенсивные и экстенсивные.*

По степени распространенности факторы делятся на *общие и специфические*, что позволяет полнее учесть особенности предприятий, отраслей.

По составу факторы делятся на *сложные (комплексные) и простые (элементные).*

По сроку воздействия на результаты хозяйственной деятельности факторы делятся на *постоянные и переменные.*

По степени воздействия на результаты экономической деятельности факторы подразделяются на *основные и второстепенные.*

В зависимости от места возникновения выделяют *внутренние и внешние факторы.*

4. Резервы роста объема производства.

Их классификация и значение в экономическом анализе

Классификация факторов, определяющих экономические показатели, является классификацией резервов. В практике анализа хозяйственной деятельности различают два понятия резервов: *резервные запасы* (сырье, материалы, газ и т. д.), наличие которых обеспечивает бесперебойную работу хозяйствующего субъекта, и *резервы*, как еще неиспользованные возможности роста производства, повышения эффективности производства. Под ***резервами*** по-

нимают неиспользованные возможности снижения текущих и авансированных затрат.

Классификация резервов:

1. По пространственному признаку выделяют:

- общегосударственные,
- региональные,
- отраслевые
- внутрихозяйственные резервы.

2. По признаку времени

- неиспользованные резервы;
- текущие резервы;
- перспективные резервы.

3. В зависимости от источников образования различают *внутренние* и *внешние* резервы.

4. По характеру воздействия на результаты производства резервы делятся на *экстенсивные* и *интенсивные*.

По способам выявления резервы классифицируются на явные и скрытые.

Классификация резервов позволяет организовать их поиск комплексно и целенаправленно. В основу поиска резервов положены следующие принципы:

- научность,
- комплектность,
- комплексность,
- системность,
- предотвращение повторного счета резервов.

В механизме поиска резервов важное место занимает *передовой опыт*. Он позволяет выявить условия рационализации и мобилизации резервов. К ним относят:

- выявление ведущего звена в повышении эффективности производства;
- выделение «узких мест» в производстве, которые лимитируют темпы роста производства;
- учет типа производства;

- одновременный поиск резервов по всем стадиям жизненного цикла объекта или изделия.

5. Методика определения и обоснования величины резервов

Поиск резервов должен осуществляться систематически. Выявленные резервы используются в дальнейшем в производстве. Методика подсчета резервов зависит от характера резервов, способов их выявления и определения их величины. При *формальном подходе* величина резервов определяется без увязки с конкретными мероприятиями, направленными на повышение эффективности производства.

Неформальный подход требует разработки конкретных мер по повышению эффективности производства. Для того чтобы задействовать резервы роста в производстве, необходимо определить величину резервов, для подсчета используется несколько способов.

Способ прямого счета используется при определении величины резервов экстенсивного характера, когда известна величина дополнительного привлечения ресурсов или величина безусловных потерь. В данном случае величина увеличения выпуска продукции ($P \uparrow V_{вп}$) определяется следующим образом: дополнительное количество ресурсов (ДР), или величина безусловных потерь ресурсов, делится на плановую норму их расхода на единицу продукции ($H_{р.пл}$).

$$P \uparrow V_{ВП} = \frac{ДР}{H_{р.пл}}$$

Возможность увеличения объема выпуска можно определить путем умножения дополнительного количества ресурсов или величины безусловных потерь на плановую (возможную) ресурсоотдачу, т. е. материалоотдачу, фондоотдачу, производительность труда.

$$P \uparrow V_{ВП} = \frac{ДР}{RO_{пл}}$$

где $P \uparrow V_{ВП}$ - резерв увеличения выпуска продукции;
 $ДР$ - дополнительное количество ресурсов или без-
условных потерь;
 $RO_{пл}$ - ресурсоотдача плановая.

При подсчете величины резервов интенсивного ха-
рактера используется *способ сравнения*. В данном случае
экономия или потеря ресурсов определяются в сравнении с
плановыми нормами или с их затратами на единицу про-
дукции на ведущих предприятиях.

Для определения резерва увеличение производства за
счет недопущения перерасхода ресурсов по сравнению с
нормами определяется следующим образом:

$$P \uparrow ВП = \frac{(H_{р.ф} - H_{р.пл}) \cdot V_{ВП.ф}}{(H_{р.ф} - H_{р.пл}) \cdot V_{ВП.ф} \cdot RO_{пл}}$$

где $P \uparrow ВП$ - резерв увеличения выпуска продукции;
 $H_{р.ф}$, $H_{р.пл}$ - фактическая и плановая норма расхода;
 $V_{ВП.ф}$ - объем выпуска продукции фактический;
 $RO_{пл}$ - ресурсоотдача плановая.

Для подсчета величины резервов в экономическом
анализе используются способы детерминированного фак-
торного анализа: абсолютных и относительных разниц,
цепных подстановок, интегральный метод.

Используя способ абсолютных разниц, можно опре-
делить резерв увеличения объема производства за счет
численности (N) и производительности труда (Br).

$$\begin{aligned}\pm P \uparrow ВП_N &= (N_B - N_\phi) \cdot B_{BP}, \\ \pm P \uparrow ВП_{BP} &= (BP_B - BP_\phi) \cdot N_B,\end{aligned}$$

где $\pm P \uparrow ВП_N$, $\pm P \uparrow ВП_{BP}$ - резерв увеличения выпуска продукции за счет численности и выработки;

N_B, N_ϕ - численность рабочих возможная и фактическая;

BP_B, BP_ϕ - среднегодовая возможная и фактическая выработка.

Используя способ относительных разниц:

$$\begin{aligned}\pm P \uparrow ВП_N &= \frac{ВП_\phi \cdot P \uparrow N\%}{100}, \\ \pm P \uparrow ВП_{BP} &= \frac{(ВП_\phi \cdot P \uparrow ВП_N) \cdot P \uparrow ВП_{BP}\%}{100}\end{aligned}$$

где $ВП_\phi$ - фактический выпуск продукции;

$P \uparrow N\%$ - резерв роста численности в процентах;

$P \uparrow ВП_N$ - резерв роста выпуска продукции за счет численности;

$P \uparrow ВП_{BP}$ - резерв роста среднегодовой выработки в процентах.

Расчет интегральным способом:

$$\begin{aligned}\pm P \uparrow ВП_N &= P \uparrow N \cdot \frac{1}{2} \cdot (BP_\phi + BP_B); \\ \pm P \uparrow ВП_{BP} &= P \uparrow BP \cdot \frac{1}{2} \cdot (N_\phi - N_B)\end{aligned}$$

Все выявленные резервы должны быть подкреплены соответствующими мероприятиями.

Контрольные вопросы:

1. В чем сущность системы формирования экономических показателей как базы комплексного анализа.
2. Сущность системного подхода в исследовании экономических явлений.
3. Классификация факторов, их анализ и систематизация.
4. Перечислите резервы роста объема производства.

Тема 5. Анализ технико-организационного уровня производства

Стратегия развития организации определяет требования к совершенствованию технико-организационного уровня хозяйственной деятельности. Оценка технико-организационного уровня осуществляется через систему показателей. Качественные показатели использования производственных ресурсов - производительность труда, фондоотдача, материалоемкость и оборачиваемость оборотных средств, отражающие интенсивность использования ресурсов, - являются одновременно и показателями экономической эффективности повышения технико-организационного уровня и других условий производства. Методологически следует различать показатели экономической эффективности повышения технико - организационного уровня и показатели самого уровня (состояния техники, технологии, организации производства и управления).

В практике организаций все более заметную роль начинают играть обобщающие показатели эффективности производства, которые учитывают использование всех видов производственных ресурсов, их взаимозаменяемость, а не отдельные показатели.

Комплексный анализ включает оценку частных и обобщающих показателей как технико-организационного уровня производства в целом, так и его составляющих.



Рис. 1. Примерная схема анализа показателей технико-организационного уровня производства

Важными составляющими **анализа научно - технического уровня производства** являются анализ экономической эффективности научно-технических мероприятий по внедрению прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, расширению масштабов. Совершенствование применяемой новой и прогрессивной технологии, применение новых видов сырья и материалов и улучшение их использования, изменение конструкции и технических характеристик изделий, освоение производства новых видов товара, компьютеризация производства - все это - составляющие технического прогресса.

Решающим фактором повышения технико-организационного уровня является научно-технический прогресс (НТП), достижения которого становятся непосредственной производительной силой, опредмечивающей научные знания в факторах производства - рабочей силе и средствах производства. Реализуясь в живом труде, достижения науки меняют образовательный, профессиональный и квалификационный потенциал работников, имеющиеся научные знания делают сам труд, сам производственный процесс адекватным уровню развития науки. Внедрение научных достижений в практическую деятельность организации происходит на основе научной, конструкторско-технологической, организационной подготовки производства.

С внедрением новых технологий изменение трудоемкости производства товара определяет колебания себестоимости и нижнюю границу цены товара, что оказывает стимулирующее влияние на рыночный спрос, изменяет частоту и объем продаж.

Готовность персонала к изменению условий труда производит ускоряющее воздействие на организацию-товаропроизводителя при смене технологии и увеличение выпуска продукции под все возрастающие изменения потребностей рынка. Это и уменьшает величину производ-

ственного цикла, стимулирует сокращение времени продажи. Длительность производственного цикла - величина относительная, и она сокращается со сменой технологий.

При переходе к высоким технологиям процессы создания качественно нового товара отличаются следующими характерными особенностями:

- являются безмашинными (электронно-лучевые, плазменные, биотехнологические и иные подобные процессы);
- в случае применения машин требуют минимального количества живого труда а, следовательно, и рабочей силы (комплексная автоматизация с помощью роботокомплексов, роторных линий, гибких производственных систем);
- осуществляются ресурсосберегающим путем (на основе применения синтетических и композиционных материалов);
- являются экологически чистыми (замкнутые циклы производства со вторичным использованием производственных отходов, очисткой стоков);
- надежно контролируются с целью достижения заданного качества товара на основе применения современных средств и методов контроля.

Непосредственной целью анализа эффективности проведения научно-технических мероприятий являются выявление возможности эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, а также определение влияния мероприятий по техническому и организационному развитию на конечные результаты производства.

Экономическую эффективность мероприятий по техническому и организационному развитию рекомендуется отражать по следующей системе показателей:

- приращение производительности труда, относительное отклонение численности персонала и фонда оплаты труда;

- приращение материалоотдачи (сокращение материалоємкости), относительное отклонение в затратах (экономия или перерасход) материальных ресурсов;
- приращение фондоотдачи (сокращение фондоемкости) основных средств, относительное отклонение (экономия или перерасход) основных средств;
- приращение скорости оборота оборотных средств, относительное отклонение (высвобождение или дополнительное привлечение) оборотных средств;
- приращение объема производства товаров за счет интенсификации использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- приращение прибыли или снижение себестоимости товара.

Все чаще встречается в организациях измерение стоимости хорошего и плохого качества товаров. С его помощью оцениваются издержки того, что не было сделано качественно с первого раза: устранение дефектов и брака, стоимость инспекций и контроля качества, расходы на гарантийное обслуживание и по возврату товара потребителями.

Важнейшими направлениями **анализа организации производства** являются: анализ типа производства; анализ специализации и кооперирования производства; анализ длительности и структуры производственного цикла; анализ организации обслуживания и обеспечения производства.

Анализ типа производства базируется на оценке характера товара и экономической среды, в которой действует организация, и по этим признакам традиционно используется следующая классификация организаций:

- производство по специальному заказу (по новой технологии);
- производство по заказу (по традиционным технологиям);
- производство единичного (уникального) продукта;
- производство малыми сериями;

производство крупными сериями;
массовое производство.

В свою очередь тип производства определяет форму его организации. Тип и форма организации производства должны соответствовать рынкам сбыта товара и степени удовлетворения потребителя в условиях жесткой конкуренции.

При **анализе специализации и кооперирования производства** уровень специализации характеризует степень однородности и массовости производства, определяет состав используемого оборудования и технические процессы, методы и формы организации производственных процессов. Анализ проводится по нескольким показателям, наиболее распространенным из которых является доля профильных (специализированных) товаров в общем объеме выпуска. Этот показатель характеризует уровень специализации организаций по номенклатуре готовых товаров. Анализ развития специализации в производственных подразделениях организации проводится на базе известных в экономике и организации производства показателей уровня предметной, поддетальной и технологической специализации.

Кроме того, в анализе могут использоваться и другие показатели, характеризующие границы развития той или иной формы специализации организации и его структурных подразделений:

число типоразмеров товара, изготавливаемого в цехе, в организации;

удельный вес товара отдельных подразделений в общем объеме выпуска;

удельный вес специализированного оборудования в общем парке оборудования;

удельный вес оборудования, установленного в поточных линиях, в общем парке оборудования;

количество операций, приходящихся на одно рабочее место.

Анализ специализации завершают оценкой влияния развития специализации на загрузку действующего оборудования и рабочих: ритмичность работы подразделений, производительность труда и себестоимость товаров, величину незавершенного производства.

Кооперирование производства характеризует форму производственных связей между организациями, а также форму внутривыпускных связей между структурными подразделениями организации. Степень развития кооперации характеризуется удельным весом затрат на комплектующие изделия, полуфабрикаты, полученные в порядке кооперирования в себестоимости товаров; числом организаций, кооперирующихся с данной организацией; стоимостью заказов, выполненных в порядке кооперирования в общем объеме товаров.

Качественную сторону развития кооперирования характеризует показатель качества кооперирования, рассчитываемый как отношение стоимости кооперируемых поставок, выполненных в соответствии с заключенными договорами (по срокам, качеству и комплектности поставок) к общей стоимости кооперируемых поставок.

Анализ длительности и структуры производственного цикла учитывает влияние на технико-организационный уровень таких объективных циклических процессов, как жизненный цикл товара, техники и технологии. Длительность жизненного цикла товара определяется потребностью в товаре у общества, технологией производства, изменяющейся трудоемкостью и производительностью труда.

Жизненный цикл товара связан с производственным циклом. Длительность производственного цикла определяется временем нахождения изделия в производственном процессе от момента запуска его в производство до выпуска в виде готового товара. Чем раньше и быстрее появляется

ся товар под платежеспособный спрос, тем больше его будет реализовано потребителям. Если частота производства товара соответствует частоте реализации потребностей, то тем самым обеспечивается условие длительности существования производства товара во времени.

Жизненный цикл технологии производства - это сочетание фаз преобразований технологии, ее применения:

проведение научно-исследовательских работ технологического профиля, в результате которых появляются нововведения-процессы;

освоение нововведений-процессов в производстве;

распространение и тиражирование новой технологии с многократным повторением в организациях с аналогичными технологическими пределами;

рутинизация технологии производства, т.е. широкое применение нововведений-процессов в стабильно функционирующих подразделениях организаций, таких как использование робото-технических устройств на производственных участках с повышенной технической нагрузкой или опасными условиями труда.

Длительность производственного цикла зависит, прежде всего, от конструкции изделия, уровня технического развития производства, эффективности применяемых форм и методов организации производства. Анализ проводится по важнейшим изделиям (деталям, узлам) и начинается с оценки изменения длительности производственного цикла конкретных изделий по основным технико-экономическим факторам (таблица 1).

Таблица 1. Анализ длительности производственного цикла важнейших изделий

Вид изделия	Длительность производственного цикла, ч.		Изменение длительности цикла по факторам				
	базисная	текущего периода	всего		в том числе за счет совершенствования, %		
			часов	%	конструкции изделия	техники и технологии	организации производства и труда
А	3,36	3,24	-0,12	-3,6	+0,2	-1,3	-2,5
В и т.д.	7,13	6,39	-0,74	-10,4	-2,0	-3,4	-5,0

При изучении структуры производственного цикла выявляют, какую его часть составляют перерывы, какова возможность их сокращения (Таблица 2).

Таблица 2. Анализ структуры производственного цикла изготовления изделий, %

Вид изделия	Производственный цикл изготовления, всего	В том числе				
		рабочее время	время транспортирования и технического контроля	время перерывов		
				всего	в том числе	
					режимных	межоперационных
А	100	31	18	51	24	27
В и т.д.	100	26	17	57	29	28

В рассматриваемом примере рабочее время, в течение которого выполняются все технологические и подготовительно-заключительные операции, составляет менее трети длительности производственного цикла. С целью сокращения времени транспортирования и перерывов изучают возможности обеспечения непрерывности процесса производства и транспортировки изделий, обосновывают оптимальный размер партии изготавливаемых изделий, способ транспортировки.

Анализ организации обслуживания и обеспечения производства приобретает все большую значимость в настоящее время. Обслуживание рабочих мест, участков цехов должно обеспечить своевременное и качественное техническое обслуживание и ремонт оборудования с целью повышения качества изделий, своевременное снабжение материалами, заготовками, инструментом и другой оснасткой. Одним из основных факторов, позволивших добиться подъема производительности, является растущая механизация и автоматизация процесса производства - другими словами - замена людского труда машинным. В подобных условиях крупные сокращения затрат на эксплуатацию оборудования должны сопровождаться увеличением прямых расходов на техобслуживание, так как недофинансирование процесса техобслуживания снижает надежность оборудования, и, как следствие, его производительность.

Формы обслуживания рабочих мест могут быть различны, они определяются типом и конкретными условиями производства. Качество обслуживания характеризует система показателей, отражающих определенные направления организации производства. Например, качество и своевременность ресурсного обеспечения характеризует коэффициент ресурсного обеспечения рабочего места, участка, цеха (*Кр. о*):

$$Kp.o = \frac{\sum_{i=1}^m P\Phi(H)i}{\sum_{i=1}^m PHi},$$

где m - число видов ресурсов, используемых на рабочем месте, участке, в цехе;

$P\Phi(H)i$ - фактически имеющиеся ресурсы i -го вида в пределах нормативов; PHi - нормативный запас ресурсов i -го вида.

Чем ближе расчетный показатель к единице, тем выше уровень ресурсного обеспечения. Сверхнормативные запасы отдельных видов ресурсов в расчете не учитываются. В целом качество обслуживания и обеспечения производства характеризует показатель, отражающий суммарные простои работников в связи с несвоевременным обслуживанием цехов, участков и рабочих мест.

При расчетах экономической эффективности к научно-техническим мероприятиям приравниваются мероприятия по **совершенствованию организации и управления производством**. Оценка эффективности управления предполагает сравнение отдельных вариантов систем управления, поэтому при выборе показателей, определяющих эффективность управления, нужно учитывать их сопоставимость и соразмерность применительно к различным производственным условиям.

Оценка эффективности управления базируется на критериях эффективности управления, показателях эффективности затрат на управление, обобщающих показателях эффективности управления, частных показателях эффективности управления и показателях, соотносящих управленческие и производственные ресурсы. Исходя из того, что система управления строится по иерархическому

принципу, следует выделить наряду с локальными и частными критериями, отражающими отдельные стороны и уровни управления, обобщающий критерий и интегрированные показатели эффективности.

Оценку эффективности управления можно рассматривать как процесс, состоящий из взаимосвязанных этапов. Задачей первого этапа является качественная и количественная характеристика критерия эффективности управления. Достижение цели служит качественной, а величина социально-экономического эффекта - количественной характеристикой эффективности управления производством. На втором этапе необходимо определить эффективность затрат на управление, на третьем этапе определяется эффективность использования производственного потенциала.

Информация о затратах должна не только давать представление об общем их уровне и общей прибыльности или убыточности деятельности всей организации, но и позволять анализировать и сравнивать отдельные виды товаров, отдельные подразделения (и соответственно менеджеров), отдельные виды деятельности и потребление отдельных видов ресурсов. Чем выше уровень учета и анализа всех затрат, тем точнее могут быть получены результаты, но тем дороже это обходится пользователю. Одной из основных составляющих управления издержками производства является управление той частью оборотных средств, которые полностью потребляются в каждом производственном цикле, т.е. материальными ресурсами организации.

Благодаря конкуренции между товаропроизводителями устанавливается некоторый определенный уровень затрат материальных ресурсов, который и является необходимым. Для определенного периода времени этот уровень стабилен и имеет тенденцию к снижению. Всякое превышение необходимого уровня затрат для данного товаропроизводителя влечет негативные экономические последствия -

вплоть до банкротства. Каждая организация вынуждена работать так, чтобы ее затраты не превышали установившийся необходимый уровень. В этом заключается экономическая основа механизма рационального использования материальных ресурсов, т.е. ресурсосбережения.

Промышленные организации в настоящее время оснащены современной компьютерными системами, с помощью которых становится возможным виртуальное моделирование материальных потоков с учетом влияния различных факторов внутренней и внешней среды организации, а также разработка систем управления материальными ресурсами. При правильном выборе методов и средств управления можно эффективно управлять материальными ресурсами организации, избегая излишних издержек.

Организации, обеспеченные возможностью виртуального моделирования, могут в дальнейшем контролировать цикл разработки своих продуктов и производственные мощности. Возможность виртуального моделирования не только локальных процессов (таких, как программирование роботов и станков с ЧПУ, проектирование деталей и оснастки), но и всех этапов производственного процесса и жизненного цикла товара, начиная от концепции и заканчивая утилизацией, позволяет качественно улучшить временные и экономические параметры производства.

Социально-экономические условия в организации в значительной степени связаны с человеческим фактором. Человеческий фактор современного производства в развитых его формах, особенно в условиях рынка с конкуренцией людей и идей, стал действительно ведущим фактором. Постоянно ускоряющееся под воздействием рынка техническое и технологическое обновление требует высокого базового уровня образованности работников, непрерывного роста их профессиональной квалификации, активного участия в деятельности организации.

Таким образом, наиболее характерным признаком труда работника современного производства стала его интеллектуализация, поскольку основным содержанием труда является его умственный компонент, основанный не на накопленных навыках, а на соответствующем объеме теоретических и специальных знаний и умений, дающих возможность творческого осмысления процесса труда.

Целью труда становятся не операции, а технологический цикл, технологическая цепочка как единое целое, требующее от человека понимания общего конечного результата, и, что принципиально, заданного в виде программы (образа). Образ цели делает человека труда субъектом осмысленных, творчески выполняемых действий, субъектом контроля и наладки (переналадки) технологии материального производства. Но это требует и еще одного - расширения поля зрения и профессиональных функций, без чего невозможно компетентное руководство сложными процессами гибкого автоматизированного производства.

Объективные условия развития рынка потребовали переориентации на профессионализм. За последний период времени крупные организации ввели практику отбора выпускников, появились школы бизнеса, было создано множество подготовительных учебных центров. Таким образом, человеческий фактор современного производства в развитых его формах, особенно в условиях рынка с конкуренцией людей и идей, стал действительно ведущим фактором. Постоянно ускоряющееся под воздействием рынка техническое и технологическое обновление требует высокого базового уровня образованности работников, непрерывного роста их профессиональной квалификации, активного участия в деятельности организации.

Все большее значение приобретают различные групповые формы стимулирования труда. Если при этом заработная плата продолжает базироваться на нормах выработ-

ки или на объемах производства товаров, то повышение эффективности производства ожидать трудно. Администрация, призывая работников делать только то, что требуется в данный момент, и, начисляя заработную плату, исходя из выполнения установленного объема, стимулирует их к росту незавершенного производства и потерь.

В организациях - лидерах мирового производства уже не применяются многие традиционные оценочные показатели хозяйственной деятельности, например показатель производительности труда (1 человеко-час), нормы выработки, стандарты затрат рабочего времени на единицу товара и т.д. Поскольку такие показатели заставляют повышать индивидуальную производительность труда рабочих независимо от производительности на других участках производства, то в результате такой несбалансированности резко возрастают внутрипроизводственные запасы.

Ориентация на нормы выработки неизбежно ведет к росту объемов производства в ущерб качеству, сдерживается рационализаторская активность рабочих. Стремление добиться роста производительности труда ведет к снижению эффективности производства. Экономия на зарплате оборачивается ростом других видов производственных затрат.

Контрольные вопросы:

1. Сущность анализа типа и организации производства.
2. Методика анализа специализации и кооперирования производства.
3. Сущность анализа длительности и структуры производственного цикла.
4. В чем суть анализа организации обслуживания и обеспечения производства.

Тема 6. Анализ производства и реализации продукции

1. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции.
2. Анализ ассортимента и структуры продукции.
3. Анализ положения товаров на рынках сбыта.
4. Анализ конкурентоспособности продукции.
5. Анализ ритмичности работы предприятия.

1. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции

Объем производства и объем реализации продукции являются взаимозависимыми показателями. В условиях ограниченных производственных возможностей и неограниченного спроса приоритет отдается объему производства продукции, который определяет объем продаж. Но по мере насыщения рынка и усиления конкуренции не производство определяет объем продаж, а, наоборот, возможный объем продаж является основой разработки производственной программы. Предприятие должно производить только те товары и в таком объеме, которые оно может реализовать.

Основные задачи анализа:

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

Объем производства и реализации продукции может выражаться:

- в натуральных,
- условно-натуральных,
- трудовых
- стоимостных измерителях.

Обобщающие показатели объема деятельности предприятия получают с помощью стоимостной оценки, для чего используют сопоставимые или текущие цены.

Объем реализации продукции определяется или по отгрузке продукции покупателям, или по оплате (выручке); может выражаться в сопоставимых, плановых и текущих ценах. В условиях рыночной экономики этот показатель приобретает первостепенное значение. От того, как продается продукция, какой спрос на нее на рынке, зависит и объем ее производства.

Немаловажное значение для оценки выполнения производственной программы имеют и натуральные показатели объемов производства и реализации продукции (штуки, метры, тонны и т.д.). Их используют при анализе объемов производства и реализации продукции по отдельным видам и группам однородной продукции.

Условно-натуральные показатели, как и стоимостные, применяются для обобщенной характеристики объемов производства продукции, например на консервных заводах применяется такой показатель, как тысячи условных банок, на ремонтных предприятиях – количество условных ремонтов, в обувной промышленности – условные пары обуви, исчисленные на основе коэффициентов их трудоемкости, и т.д.

Нормативные трудозатраты также используются для обобщенной оценки объемов выпуска продукции – в тех случаях, когда в условиях многопродуктового производства не представляется возможным выразить общий его объем в натуральных или условно-натуральных измерителях.

Анализ начинается с изучения динамики выпуска и реализации продукции, расчета базисных и цепных темпов роста и прироста (табл. 1).

Таблица 1 Динамика производства и реализации продукции

Год	Объем производства продукции в текущих ценах, тыс. руб.	Индекс цен	Объем производства продукции в ценах базисного года, тыс.	Темпы роста, %		Объем реализации, тыс. руб.	Темпы роста, %	
				базисные	цепные		базисные	цепные
XXX1	18610	1,00	18610	100	100	18 500	100	100
xxx2	27 357	1,50	18 234	98,0	98,0	18144	98,0	98,0
xxx3	38 148	1,46	17 420	93,6	95,5	17 390	94,0	95,8
xxx4	53 940	1,40	17610	94,5	101,1	17715	95,7	101,8
xxx5	73 940	1,33	18 140	97,5	103,0	18 145	98,1	102,4
xxxб	100 320	1,28	19 230	103,3	106,0	19018	102,8	104,8

Из таблицы видно, что в первые три года происходил спад производства продукции, а за последние три наметился некоторый его рост. В итоге за пять лет объем производства вырос всего на 3,3%, а объем реализации – на 2,8%. Если за предыдущие годы темпы роста производства и реализации приблизительно совпадали, то за последний год темпы роста производства значительно опередили

темпы реализации продукции. Это свидетельствует о накоплении остатков нереализованной продукции на складах предприятия и не оплаченной покупателями

Среднегодовой темп роста (прироста) выпуска и реализации продукции можно рассчитать по среднегеометрической или среднеарифметической взвешенной.

В приведенном примере среднегодовой темп прироста выпуска продукции составляет 0,65%, а реализации продукции – 0,55%.

Оценка выполнения плана по производству и реализации продукции за отчетный период (месяц, квартал, год) производится по методике, приведенной в табл. 2.

Таблица 2. Анализ выполнения плана по выпуску и реализации продукции предприятием за 20XX год

Изделие	Объем производства продукции в плановых ценах, тыс. руб.				Реализация продукции в плановых ценах, тыс. руб.			
	план	факт.	+ , -	% к плану	план	факт.	+ -	% к плану
Пальто женские из ч/ш	50 000	66 500	+16 500	+33	52275	62730	+10455	+20,0
Пальто женские из п/ш ткани	30 000	17 100	-12 900	-43	30 135	17712	-12 423	-41,2
Итого	80 000	83 600	+3600	+4,5	82410	80 442	-1968	-2,39

Из таблицы видно, что за отчетный год план по выпуску готовой продукции перевыполнен на 4,5%, а по реализации невыполнен на 2,39%, что также свидетельствует о росте остатков нереализованной продукции.

Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. Недовыполнение плана по договорам для предприятия оборачивается уменьшением выручки, прибыли, выплатой штрафных санкций. Кроме того, в условиях конкуренции предприятие может потерять рынки сбыта продукции, что повлечет за собой спад производства.

Недоставка продукции отрицательно влияет не только на итоги деятельности данного предприятия, но и на работу торговых организаций, предприятий-смежников, транспортных организаций и т.д. При анализе реализации продукции особое внимание следует обращать на выполнение обязательств по госзаказу, кооперированным поставкам и по экспорту продукции.

В процессе анализа производства и реализации продукции необходимо оценить также риск невостребованной продукции, который может возникнуть вследствие падения спроса на нее. Он определяется величиной возможного материального и морального ущерба предприятия, вызванного этой причиной. Каждое предприятие должно знать величину потерь, если какая-то часть продукции окажется нереализованной. Чтобы избежать последствий невостребованности продукции, необходимо изучить факторы ее возникновения с целью поиска путей недопущения или минимизации потерь.

Внутренние причины: неправильно составленный прогноз спроса на продукцию служащими предприятия; неправильная ценовая политика предприятия на рынках сбыта; снижение конкурентоспособности продукции в результате низкого качества сырья, оборудования, отсталой технологии, низкой квалификации персонала; неэффективная организация процесса сбыта и рекламы продукции.

Внешние причины: неплатежеспособность покупателей; повышение процентных ставок по вкладам; демогра-

фические, социально-экономические, политические и другие причины.

Риск невостребованной продукции можно подразделить на преодолимый и непреодолимый. Критерием отношения его к одной из групп является экономическая целесообразность нововведений, направленных на продвижение товаров на рынок. Если дополнительные затраты на дизайн, улучшение качества, упаковку, рекламу, организационную перестройку производства и сбыта превышают сумму их покрытия выручкой, то экономически они нецелесообразны и риск, следовательно, является непреодолимым, и наоборот.

Риск невостребованной продукции может быть обнаружен на предпроизводственной, производственной и послепроизводственной стадиях. Если риск обнаружен на предпроизводственной стадии, то экономический ущерб будет меньшим – это только расходы на исследование рынка, разработку изделия и др. Если же риск невостребованной продукции обнаружен на производственной или послепроизводственной стадии, то это может серьезно пошатнуть финансовое состояние предприятия: в сумму ущерба кроме указанных расходов войдут издержки на подготовку, освоение, производство и частично сбыт продукции.

В зависимости от стадии обнаружения риска невостребованной продукции управленческие решения могут быть разными: на предпроизводственной стадии можно не приступать к производству данного вида продукции, заменив его другим; на производственной стадии еще можно внести существенные изменения в дизайн, конструкцию, цену изделия и за счет этого продвинуть его на рынок; на послепроизводственной стадии нужно думать, как избежать банкротства, потому что невостребованная продукция — это прямой убыток для предприятия. Каждый товар должен производиться лишь в том случае, когда есть пла-

тежеспособный спрос на него, подкрепленный заявками или договорами на его поставку.

Чтобы оценить риск невостребованной продукции, нужно проанализировать обеспеченность производства продукции контрактами или заявками на поставку, динамику остатков готовой продукции по каждому виду, их долю в общем объеме продаж, скорость продаж и т.д.

Важным обобщающим показателем, используемым для характеристики скорости реализации продукции, является продолжительность ее нахождения на стадии реализации. Для расчета данного показателя необходимо средние остатки готовой продукции разделить на однодневный объем продаж. Рост его уровня свидетельствует о трудностях сбыта и повышении риска невостребованной продукции.

2. Анализ ассортимента и структуры продукции

Большое влияние на результаты хозяйственной деятельности оказывают ассортимент (номенклатура) и структура производства и реализации продукции.

Своевременное обновление ассортимента продукции (услуг) с учетом изменения конъюнктуры рынка является одним из важнейших индикаторов деловой активности предприятия и его конкурентоспособности.

При формировании ассортимента и структуры выпуска продукции предприятие должно учитывать, с одной стороны, спрос на данные виды продукции, а с другой – наиболее эффективное использование трудовых, сырьевых, технических, технологических, финансовых и других ресурсов, имеющихся в его распоряжении. Система формирования ассортимента включает в себя:

- определение текущих и перспективных потребностей покупателей;
- оценку уровня конкурентоспособности выпускаемой или планируемой к выпуску продукции;

- изучение жизненного цикла изделий на рынках, принятие своевременных мер по внедрению новых, более совершенных видов продукции и изъятие из производственной программы морально устаревших и экономически неэффективных изделий;

- оценку экономической эффективности и степени риска изменений в ассортименте продукции.

Увеличение объема производства (реализации) по одним видам и сокращение по другим видам продукции приводит к изменению ее структуры, т.е. удельный вес одних видов продукции возрастает, а других – уменьшается.

Изменение структуры производства оказывает большое влияние на все экономические показатели: объем выпуска в стоимостной оценке, материалоемкость, себестоимость товарной продукции, прибыль, рентабельность. Если увеличивается удельный вес более дорогой продукции, то объем ее выпуска в стоимостном выражении возрастает, и наоборот. То же происходит с размером прибыли при увеличении удельного веса высоко рентабельной и, соответственно, при уменьшении доли низко рентабельной продукции.

Расчет влияния структуры производства на уровень перечисленных показателей можно произвести способом цепной подстановки

3. Анализ положения товаров на рынках сбыта

От рынков сбыта зависят объем продаж, средний уровень цен, выручка от реализации продукции, сумма полученной прибыли и т.д. В первую очередь нужно изучить динамику каждого вида продукции на рынках сбыта за последние 3-5 лет.

Основываясь на результатах анализа, выделяют четыре категории товаров;

- «звезды», которые приносят основную прибыль предприятию и способствуют экономическому росту;

- «дойные коровы» – эти товары переживают период зрелости, в незначительной степени способствуют экономическому росту, не нуждаются в инвестициях, приносят прибыль, которая используется на финансирование «трудных детей»;

- «трудные дети» – это, как правило, новые товары, нуждающиеся в рекламе, продвижении на рынок, не приносят пока прибыли, но в будущем могут стать «звездами»;

- «мертвый груз», или «неудачники» – нежизнеспособные товары, не способствующие экономическому росту, не приносящие прибыли.

Такая группировка продукции предприятия позволит выбрать правильную стратегию, направленную на финансирование «трудных детей», которые в ближайшее время могут стать «звездами», на поддержку достаточного количества «звезд», которые призваны обеспечить долгую жизнь предприятия, и «дойных коров», способствующих финансированию «трудных детей».

При этом нужно учитывать, на какой стадии жизненного цикла находится каждый товар на отдельных сегментах рынка:

а) нулевая стадия - изучение и апробация идеи разработки нового товара, а потом и самого товара;

б) первая стадия {выпуск товара на рынок и внедрение) – выяснение, будет ли товар иметь успех на рынке; прибыль на этой стадии не высока, так как значительные средства расходуются на рекламу;

в) вторая стадия (рост и развитие продаж) – товар начинает приносить прибыль, он быстро покрывает все издержки и становится источником прибыли, хотя требует еще больших затрат на рекламную поддержку его продвижения на рынке;

г) третья стадия (зрелость) – товар имеет стабильный рынок, пользуется спросом и приносит регуляр-

ный доход, т.е. находится в самом прибыльном периоде, так как требует затрат не на продвижение на рынок, а только на рекламную поддержку его «известности»;

д) четвертая стадия (насыщение и спад) – вначале незаметное, а затем резкое сокращение объема продаж по предсказуемым и непредсказуемым причинам. Способность вовремя уловить и предвосхитить спад спроса на изделие путем его совершенствования или замены другим требует определенного мастерства.

Результаты анализа должны помочь руководству предприятия разработать ассортимент товаров в соответствии с его стратегией и требованиями рыночной конъюнктуры.

В процессе анализа необходимо также выявить реальных и потенциальных конкурентов, проанализировать показатели их деятельности, определить сильные и слабые стороны их бизнеса, финансовые возможности, цели и стратегию в области экспансии на рынке, технологии производства, качества продукции и ценовой политики. Это позволит предугадать образ поведения конкурентов и выбрать наиболее приемлемые способы конкурентной борьбы.

4. Анализ конкурентоспособности продукции

Под конкурентоспособностью понимают характеристику продукции, которая отличает ее 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);

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

Кроме рейтинговой оценки конкурентоспособности товаров для определения фактического положения изделия на определенном рынке можно определить долю рынка, контролируемую данной фирмой. Чем больше эта доля, тем выше фактическая конкурентоспособность товаров фирмы на данном рынке, и наоборот. С этой же целью рассчитывают и такой показатель, как отношение доли, занимаемой фирмой на рынке, к доле наиболее крупного конкурента. Если это отношение больше единицы, то доля фирмы считается высокой, если меньше – низкой.

Важное направление повышения конкурентоспособности продукции – совершенствование организации торговли, сервисного обслуживания покупателей, рекламы продукции, которые являются мощными инструментами стимулирования спроса.

5. Анализ ритмичности работы предприятия

Ритмичность – это равномерный выпуск и отгрузка продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренных планом.

Ритмичная работа является основным условием своевременного выпуска и реализации продукции. Неритмичность ухудшает все экономические показатели: снижается качество продукции; увеличиваются объем незавершенного производства и сверхплановые остатки готовой продукции на складах и как следствие замедляется оборачиваемость капитала; не выполняются поставки по договорам, и предприятие платит штрафы за несвоевременную отгрузку

продукции; несвоевременно поступает выручка, из-за чего возникает дефицит денежного потока; перерасходуется фонд заработной платы в связи с тем, что в начале месяца рабочим платят за простои, а в конце – за сверхурочные работы. Все это приводит к повышению себестоимости продукции, уменьшению суммы прибыли, ухудшению финансового состояния предприятия.

Для оценки ритмичности работы используются прямые и косвенные показатели.

Прямые показатели – это коэффициент ритмичности, коэффициент вариации, удельный вес производства продукции за *i*-й период (декаду, месяц, квартал) в годовом объеме производства.

Косвенные показатели ритмичности – это наличие доплат за сверхурочные работы, оплата простоев по вине предприятия, потери от брака, уплата штрафов за недопоставку и несвоевременную отгрузку продукции и др.

Один из наиболее распространенных показателей – коэффициент ритмичности – определяется суммированием фактического удельного веса выпуска продукции за каждый период, но не более планового уровня. Исчислим его значение по данным табл. 3:

$$\text{Критм} = 25 + 22 + 21 + 25 = 93\%.$$

Таблица 3. Ритмичность выпуска продукции по кварталам

Квартал	Выпуск продукции,		Удельный вес про-	
	<i>t₀</i>	<i>t_i</i>	<i>t₀</i>	<i>t_i</i>
Первый	20 000	24 244	25,0	29
Второй	20 000	18 392	25,0	22
Третий	20 000	17 556	25,0	21
Четвертый	20 000	23 408	25,0	28
Итого за год	80 000	83 600	100	100

Коэффициент вариации (Кв) определяется как отношение среднеквадратического отклонения от планового задания за сутки (декаду, месяц, квартал) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесячному, среднеквартальному) плановому выпуску продукции:

В нашем примере коэффициент вариации составляет 0,14. Это значит, что выпуск продукции по кварталам отклоняется от графика в среднем на 14%.

Причины аритмичности – трудности сбыта продукции, низкий уровень организации, технологии и материально-технического обеспечения производства, а также планирования и контроля.

Аналогичным образом анализируется ритмичность отгрузки и реализации продукции.

Контрольные вопросы:

1. Сущность анализа динамики и выполнения плана производства и реализации продукции.
2. Анализ ассортимента и структуры продукции.
3. Категории товаров на рынках сбыта.
4. Анализ конкурентоспособности продукции.
5. Анализ ритмичности работы предприятия.

Тема 7. Анализ состояния и эффективного использования основных средств

1. Задачи анализа и источники информации.
2. Система показателей состояния и эффективности использования основных средств.

1. Задачи анализа и источники информации.

Основные средства – один из важнейших факторов любого производства. Их состояние и эффективное использование прямо влияют на конечные результаты хозяй-

ственной деятельности предприятий. Рациональное использование основных фондов способствует улучшению всех технико-экономических показателей, в том числе увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости, трудоемкости изготовления.

При анализе следует учитывать законы развития систем, так как каждый технологический этап или экономический уклад имеет свои пределы роста, определенные технологическими системами. Эффективность использования основных фондов (технологических систем) определяется их местом на кривой развития и положения товаров на рынке. Различные сочетания этих двух параметров характеризуют вполне определенные соотношения результатов и затрат.

Анализ основных фондов может проводиться по нескольким направлениям, разработка которых в комплексе позволяет дать оценку структуры, динамики и эффективности использования основных средств и долгосрочных инвестиций.

Основные направления анализа основных средств и соответствующие задачи, решаемые в рамках каждого направления, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Основные направления и задачи анализа основных средств

Основное направление анализа	Задачи анализа
Анализ структурной динамики основных средств	<p><i>Оценка размера структуры вложений капитала в основные средства</i></p> <p><i>Определение характера и размера влияния изменения стоимости основных средств на финансовое положение предприятия и структуру баланса</i></p>

Продолжение

<p>Анализ эффективности использования основных средств</p>	<p><i>Анализ движения основных средств</i> <i>Анализ показателей эффективности использования основных средств</i> <i>Анализ использования времени оборудования</i> <i>Интегральная оценка использования оборудования</i></p>
<p>Анализ эффективности затрат по содержанию и эксплуатации оборудования</p>	<p><i>Анализ затрат на капитальный ремонт</i> <i>Анализ затрат по текущему ремонту</i> <i>Анализ взаимосвязи объема производства, прибыли и затрат по эксплуатации оборудования</i></p>
<p>Анализ эффективности инвестиций в основные фонды</p>	<p><i>Оценка эффективности капитальных вложений</i> <i>Оценка эффективности привлечения займов для инвестирования</i></p>

Выбор направлений анализа и решаемых аналитических задач определяется потребностями управления. Анализ структурной динамики основных средств, инвестиционный анализ составляют содержание финансового анализа. Оценка эффективности использования основных средств и затрат по их эксплуатации относятся к управленческому анализу, однако четкой границы между этими видами анализа нет.

Анализ затрат по содержанию и эксплуатации оборудования является составной частью анализа себестоимости продукции.

Методика проведения анализа основных средств нацелена на выбор наилучшего варианта их использования. Поэтому главными особенностями анализа являются:

- вариантность решений по использованию основных средств;
- нацеленность на перспективу.

Перспективный анализ – основной вид анализа инвестиций, который должен предшествовать анализу имеющихся на балансе основных средств и эффективности их использования.

Качество анализа зависит от достоверности информации, т. е. От качества постановки бухгалтерского учета, отлаженности системы и регистрации операций с объектами основных средств, точности отнесения объектов к учетным классификационным группам, достоверности инвентаризационных описей, глубины разработки и ведения регистров аналитического учета.

Информационными источниками анализа являются:

- бизнес-план предприятия;
 - план технического развития;
 - форма № 1 «Баланс»;
 - форма № 5 «Приложение к балансу предприятия»
- раздел 2 « Состав и движение основных средств»;
- форма № 11 «Отчет о наличии и движении основных средств»;
 - форма БМ «Баланс производственной мощности»;
 - данные о переоценке основных средств (форма № 1 – переоценка»;
 - инвентарные карточки учета основных средств;
 - проектно-сметная документация;
 - форма № 7 «Отчет о запасах неустановленного оборудования»;
 - техническая документация
 - прочее.

Таким образом, задачами анализа использования основных средств на предприятии являются:

- изучение состава и динамики основных средств (фондов), технического состояния и темпов обновления активной их части, технического перевооружения и реконструкции предприятия, внедрение новой техники, модернизации и замены морально устаревшего оборудования;
- определение показателей использования основных производственных фондов – фондоотдачи и фондоемкости, а также факторов, влияющих на них;
- установление степени эффективности применения средств труда, характеристика интенсивности и экстенсивности работы важнейших групп оборудования.

2. Система показателей состояния и эффективности использования основных средств.

Для характеристики использования основных производственных фондов применяются различные показатели. Условно их можно разделить на две группы:

- обобщающие показатели;
- частные показатели.

Обобщающие показатели применяются для характеристики использования основных фондов на всех уровнях народного хозяйства – предприятия, отрасли и народного хозяйства в целом. К этим показателям относят, прежде всего, фондоотдачу и рентабельность.

Частные показатели – это, как правило, натуральные показатели, которые используются чаще всего на предприятиях и их подразделениях. Они делятся на показатели интенсивного и экстенсивного использования основных фондов. Показатели интенсивного использования основных фондов характеризуют величину выхода продукции (выполненной работы) в единицу времени с определенного вида оборудования. Показатели экстенсивного ис-

пользования основных фондов характеризуют их применение во времени.

Для характеристики технического состояния основных средств используются такие показатели, как коэффициент износа, коэффициент годности, возрастная структура оборудования.

Коэффициент износа определяется по формуле:

$$K_{И} = I/F$$

где $K_{И}$ - коэффициент износа;

I - сумма износа;

F – первоначальная (балансовая) стоимость основных средств.

Коэффициент годности ($K_{Г}$) можно рассчитать двумя способами:

1) как разница между 1 и коэффициентом износа

$$K_{Г} = 1 - K_{И}$$

2) как отношение остаточной стоимости (O_c) основных средств к их первоначальной (балансовой) стоимости.

$$K_{Г} = O_c/F$$

В определенной степени техническое состояние основных средств характеризуют показатели их движения: коэффициент ввода, коэффициент обновления и коэффициент выбытия.

Коэффициент ввода определяется как отношение стоимости поступивших основных средств (F_n) к их стоимости на конец года (F_k):

$$K_{\text{вв}} = F_{\text{п}} / F_{\text{к}}$$

Коэффициент обновления ($K_{\text{обн}}$) рассчитывается путем деления стоимости поступивших основных средств ($F_{\text{п}}$) к их стоимости на конец года:

$$K_{\text{обн}} = F_{\text{п+}} / F_{\text{к}}$$

Коэффициенты ввода и обновления бывают равны между собой в случае, когда все поступившие за отчетный год основные средства новые, не бывшие в эксплуатации.

Коэффициент выбытия ($K_{\text{выб}}$) исчисляется как отношение стоимости выбывших основных средств ($F_{\text{выб}}$) к их стоимости на начало года ($F_{\text{н}}$):

$$K_{\text{выб}} = F_{\text{выб}} / F_{\text{н}}$$

Эффективность использования основных средств оценивается такими обобщающими показателями, как фондоотдача и фондоемкость.

Фондоотдача характеризует выход продукции на 1. основных средств:

$$f = V / F$$

где f - фондоотдача;

V - объем продукции;

F - среднегодовая стоимость промышленно-производственных основных средств.

Фондоемкость показывает (Φ/e), сколько основных средств используется для производства 1 гон. продукции и определяется по формуле :

$$\Phi/e = F / V$$

Помимо названных обобщающих показателей эффективности использования основных средств оценивается и фондоотдачей активной части основных средств, которая рассчитывается по формуле:

$$q=V/F^a$$

где q - фондоотдача активной части основных средств; F^a - среднегодовая стоимость активной части основных средств.

Моделирование факторной системы фондоотдачи осуществляется с использованием способа расширения. Так, факторами 1-го порядка являются изменение удельного веса активной части и изменение фондоотдачи активной части. Зависимость фондоотдачи промышленно-производственных основных средств от названных факторов можно выразить следующей математической моделью:

$$f=V/F=V/F^a* F^a/F=q*Y$$

где Y -удельный вес активной части промышленно-производственных основных средств, коэффициент.

В свою очередь на фондоотдачу активной части оказывают влияние следующие факторы, которые по отношению к фондоотдаче промышленно - производственных основных средств являются факторами 2-го порядка :

1) изменение количества часов, отработанных одним станком за год (целодневные и внутрисменные потери рабочего времени);

2) изменение средней выработки продукции за 1 станко-час (производительность оборудования);

3) изменение средней цены одного станка.

Взаимосвязь этих факторов с фондоотдачей активной части можно проиллюстрировать с использованием следующей модели:

$$q=V/F^a=R*B*K/Ц*K=R*B/Ц$$

где R-средняя выработка продукции за 1 ст/час;
В - количество часов, отработанных 1 станком за год;
Ц - средняя цена 1 станка;
К - количество станков.

Контрольные вопросы:

1. Задачи анализа эффективности использования основных средств.
2. Источники информации анализа использования основных средств.
3. Система показателей состояния и эффективности использования основных средств.

Тема 8. Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Показатели эффективности использования материальных ресурсов делятся на обобщающие и частные. К обобщающим показателям относятся: материалоемкость продукции; материалотдача; удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции; коэффициент использования материальных ресурсов.

Частные показатели эффективности материальных ресурсов используются для характеристики эффективности потребления отдельных элементов материальных ресурсов, а также для оценки материалоемкости отдельных изделий.

Материалоемкость продукции определяется как отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции и показывает материальные затраты, приходящиеся на каждый рубль выпущенной продукции:

$$M_{\text{г}} = \frac{M_3}{N_{\text{в}}},$$

где M_3 - материальные затраты; $N_{\text{в}}$ - объем выпуска продукции в стоимостных или натуральных показателях.

Материалоотдача – показатель, обратный материалоемкости, характеризует выпуск продукции на 1 руб. потребленных материальных ресурсов:

$$M_{\text{о}} = \frac{N_{\text{в}}}{M_3}.$$

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции – показатель, характеризующий отношение материальных затрат к полной себестоимости:

$$D_{\text{мз}} = \frac{M_3}{C},$$

где C – полная себестоимость продукции.

Коэффициент использования материальных ресурсов – это отношение суммы фактических материальных затрат к величине материальных затрат, рассчитанной по плановым калькуляциям и фактическому выпуску и ассортименту продукции. Это показатель соблюдения норм расхода материалов:

$$K_{и} = \frac{M_{ф.з}}{M_{п.з}}$$

где $M_{ф.з}$ – фактические материальные затраты;
 $M_{п.з}$ – плановые материальные затраты.

Если коэффициент использования больше 1, это означает перерасход материалов; значение $K_{и}$ меньше 1 свидетельствует об экономии материальных ресурсов.

Повышение эффективности использования материальных ресурсов обуславливает сокращение материальных затрат на производство продукции, снижение ее себестоимости и рост прибыли.

Анализ материалоемкости проведем с использованием факторной модели, полученной приемом расширения. Данная модель рассматривает изменение материалоемкости ресурсов в зависимости от материалоемкости по прямым затратам и коэффициента соотношения общих и прямых затрат:

$$M_e = \frac{M_3}{N} = \frac{M_{пр}}{N} * \frac{M_3}{M_{пр}} = M_{е пр} * K_{мз}$$

Данные таблицы 1 показывают следующее:

1) материалоемкость по плану:

$$M_{е пр}^0 = \frac{M_{пр}^0}{N^0} = \frac{340460}{630720} = 0,5398 \text{ руб./руб.}$$

2) материалоемкость фактическая:

$$M_{\text{пр}}^1 \quad 325900$$

$$M_{\text{е пр}}^1 = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = 0,5091 \text{ руб./руб.}$$

$$N^1 \quad 640210$$

3) общее изменение материалоемкости составило:

$$M_{\text{е пр}} = 0,5091 - 0,5398 = -0,0307 \text{ руб./руб.}$$

Изменение материалоемкости произошло за счет следующих факторов:

1. При увеличении выпуска продукции изменилась ее структура. Прямые материальные затраты на основе плановой калькуляции и фактического объема и ассортимента составили бы 334240 тыс. руб., а они достигли лишь 325900 тыс. руб. Вывод: повысилась доля менее материалоемких изделий.

2. Поскольку общее отклонение объема выпуска продукции (9490 тыс. руб.) не компенсируется на основе плановой калькуляции (334240 – 325900 = 8340 тыс. руб.), то это отклонение возникает за счет либо изменения цен на продукцию, либо действия обоих факторов.

Таблица 1. Данные для анализа материалоемкости по прямым затратам

Показатели	Обозначение	План	Факт	Отклонение
1	2	3	4	5
1. Выпуск продукции без НДС	N	630720	640210	9490
2. Прямые материальные затраты	M _{пр}	340460	325900	-14560
3. Материалоемкость по прямым затратам	M _{е пр}	0,5398	0,5091	-0,0307
4. Прямые материальные затраты на основе плановой калькуляции исходя из фактического объема и ассортимента продукции	M _{пр'}	---	334240	---
5. Отклонение цен на материальные ресурсы: Снижение (-) Удорожание (+)	ΔP _м	---	+12300	---
6. Отклонение отпускных цен на продукцию: Снижение (-) Удорожание (+)	ΔP _{пр}	---	+18450	---

Результат влияния отдельных факторов на изменение материалоемкости приведен в таблице 2. Результаты для таблицы 2 получены путем расчета факторной модели методом цепной подстановки на основе структурно-логической схемы.

Порядок расчета:

1. Рассчитаем влияние изменения структуры продукции. Материалоемкость оценивается как отношение затрат на основе плановой калькуляции, фактического объема и ассортимента продукции к фактическому выпуску продукции без учета влияния изменения цен на продукцию:

$$M_{e \text{ пр}' } = \frac{M_{\text{пр}'}}{N^1 - \Delta p_{\text{пр}}} = \frac{334240}{640210 - 18450} = 0,5376 \text{ руб./руб.},$$

где $M_{e \text{ пр}'}$ - материалоемкость по плану исходя из фактического выпуска и ассортимента продукции.

$$\Delta M_{e \text{ пр}(D)} = M_{e \text{ пр}' } - M_{e \text{ пр}}^0 = 0,5376 - 0,5398 = -0,0022 \text{ руб./руб.}$$

Полученный результат свидетельствует, что в выпуске продукции увеличилась доля менее материалоемких изделий.

2. Рассчитаем изменение уровня материальных затрат по отдельным изделиям:

$$M_{e \text{ пр}''} = \frac{M_{\text{пр}}^1 - \Delta p_M}{N^1 - \Delta p_{\text{пр}}} = \frac{325900 - 12300}{640210 - 18450} = 0,5044 \text{ руб./руб.},$$

где $M_{e \text{ пр}''}$ -материалоемкость фактическая в ценах, принятых в плане.

$$\Delta M_{e \text{ пр. уд}} = M_{e \text{ пр}''} - M_{e \text{ пр}'} = 0,5044 - 0,5376 = -0,0332 \text{ руб./руб.}$$

Таким образом, на предприятии сокращается уровень материальных затрат на отдельные изделия.

3. Для расчета влияния цен на материалы на показатель материалоемкости используем следующую формулу:

$$M_{e \text{ пр}'''} = \frac{M_{\text{пр}}^1}{N^1 - \Delta p_{\text{пр}}} = \frac{325900}{640210 - 18450} = 0,5241 \text{ руб./руб.},$$

где $M_{e \text{ пр}''}$ - материалоемкость фактическая в ценах на продукцию, принятую в плане.

$$\Delta M_{e \text{ пр. ц. м}} = M_{e \text{ пр}'''} - M_{e \text{ пр}''} = 0,5241 - 0,5044 = 0,0197 \text{ руб./руб.}$$

Отсюда вывод: в результате роста цен на материальные ресурсы материалоемкость увеличилась на 1,97 коп./руб.

4. Влияние изменения отпускных цен на продукцию на результативный показатель рассчитаем по формуле:

$$\Delta M_{e \text{ пр. ц. пр}} = M_{e \text{ пр}}^1 - M_{e \text{ пр}'''} = 0,5091 - 0,5241 = -0,015 \text{ руб./руб.}$$

За счет роста отпускных цен на продукцию материалоемкость снизилась на 1,5 коп./руб.

Результаты расчетов, приведенные в таблице 2, показывают, что наиболее значимым фактором снижения материалоемкости стало снижение уровня материальных затрат на отдельные изделия (удельной материалоемкости). Данный фактор обусловил 108,1% общего снижения материалоемкости отдельных изделий. Также на снижение материалоемкости значительное влияние оказал рост отпускных цен на продукцию предприятия (48,9%). Однако значи-

тельное повышение цен на материальные ресурсы привело к увеличению материалоемкости (64,2%), данный фактор значительно снизил действие предыдущих факторов.

Таблица 2. Структура факторов изменения материалоемкости по прямым затратам

Фактор	Результат влияния, коп./руб.	Структура факторов, %
1	2	3
1. Изменение структуры продукции (ΔM_e пр(D))	-0,22	7,2
2. Изменение уровня материальных затрат на отдельные изделия (удельной материалоемкости) (ΔM_e пр.уд)	-3,32	108,1
3. Изменение цен на материальные ресурсы (ΔM_e пр.ц.м)	+1,97	-64,2
4. Изменение отпускных цен на продукцию (ΔM_e пр.ц.пр)	-1,5	48,9
Итого	-3,07	100,0

При аддитивном типе факторной модели влияние факторных показателей на результативный определяется прямым счетом. Рассмотрим влияние частных показателей на обобщающий показатель материалоемкости с помощью аддитивной модели (таблица 2). Данные таблицы 2 показывают, что снижение материалоемкости продукции по сравнению с планом на 0,98 коп./руб. произошло вследствие сокращения сырьеемкости, полуфабрикатоемкости и емкости продукции по другим материальным затратам соответственно на 0,72; 0,41; 0,24 коп./руб. При прочих равных условиях за счет этих факторов материалоемкость могла бы умень-

шиться на 1,37 коп./руб.(0,72 + 0,41 + 0,24). Однако повышение топливно- и энергоемкости соответственно на 0,24; 0,15 коп./руб. уменьшило возможную экономию материальных ресурсов на 0,39копеек на 1 рубль продукции. В конечном счете материалоемкость продукции фактически снизилась только на 0,98 коп./руб.(1,37 – 0,39).

Результаты анализа показывают направления проектных разработок по снижению расходов топливно-энергетических ресурсов.

Таблица 3. Влияние частных показателей на обобщающий показатель материалоемкости

Показатель	Обозначение	Смета	Статистическая отчетность	Отклонение от плана
1	2	3	4	5
Выпуск продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.	N	630720	640210	9490
Материальные затраты, тыс. руб., в том числе:	M _э	349630	348620	-1010
сырье и материалы	M _с	96700	93560	-3140
полуфабрикаты	M _{п/ф}	213800	214430	630
топливо	M _т	28520	30490	1970
энергия	M _э	5610	6640	1030
другие материальные затраты	M _{др}	5000	3500	-1500
Материалоемкость общая, коп./руб., в том числе:	M _е	55,43	54,45	-0,98
материалоемкость в части сырья	M _{е с}	15,33	14,61	-0,72
материалоемкость полуфабрикатов	M _{е п/ф}	33,90	33,49	-0,41
материалоемкость топлива	M _{е т}	4,52	4,76	0,24
энергоемкость	M _{е э}	0,89	1,04	0,15
Материалоемкость по другим материалам	M _{е др}	0,79	0,55	-0,24

Контрольные вопросы:

1. Обобщающие показатели использования материальных ресурсов.
2. Частные показатели эффективности использования материальных ресурсов.

Тема 9. Анализ использования трудовых ресурсов

1. Задачи анализа.
2. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.
3. Анализ использования фонда рабочего времени.
4. Анализ производительности труда.
5. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов.

1. Задачи анализа

Основные задачи анализа использования трудовых ресурсов состоят в том, чтобы наиболее точно оценить выполнение установленных заданий и выявить резервы дальнейшего роста производительности труда и экономного расходования фонда заработной платы, увеличения производства продукции.

В связи с этим при анализе использования трудовых ресурсов следует обратить внимание на правильную оценку соблюдения установленного лимита численности работающих, итогов выполнения установленных заданий и темпов роста выработки одного работника и одного работающего, использования рабочего времени, влияния целодневных и внутрисменных простоев на производительность труда и объем продукции.

С этой целью проводится оценка обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами, эффективность их использо-

вания, движение рабочей силы, а также изучить степень производительности труда и факторы, влияющие на нее.

Таким образом, в задачи анализа использования трудовых ресурсов входят:

в области использования рабочей силы - оценка обеспеченности предприятия необходимыми кадрами по численности, составу, структуре, уровню квалификации; установление соответствия профессионального состава и уровня квалификации работающих требованиям производства; изучение форм, динамики и причин движения рабочей силы, анализ влияния численности работающих на динамику продукции; проверка данных об использовании рабочего времени и разработка мероприятий лучшего использования рабочего времени и по устранению непроизводительных затрат рабочего времени;

в области производительности труда – установление уровня производительности труда по структурным подразделениям; сопоставление полученных показателей с показателями предыдущих периодов; определение экстенсивных и интенсивных факторов роста производительности труда; оценка факторов, влияющих на рост производительности труда; выявление резервов дальнейшего роста производительности труда и их влияние на динамику выпуска продукции.

2. *Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами*

При изучении показателей трудовых ресурсов в первую очередь обращается внимание на то, как организация обеспечена необходимым персоналом. С этой целью рассматриваются:

- состав и структура промышленно - производственного персонала;

- обеспеченность организации и ее подразделений рабочими, административно-управленческим персоналом;
- обеспеченность квалификационным составом работающих;
- движение рабочей силы.

Работники организации подразделяются на две основные группы:

1) промышленно-производственный персонал (ППП) - работники, непосредственно участвующие в производственном процессе или обслуживающие этот процесс. В частности, к ППП относятся рабочие, специалисты, административно-управленческий персонал;

2) непромышленный персонал - работники, непосредственно не связанные с основной деятельностью организации, но создающие нормальные условия для воспроизводства рабочей силы. К этой группе работников относятся персонал жилищно-коммунальных хозяйств (ЖКХ), детских учреждений, организаций культурно-бытового обслуживания.

На структуру персонала организации оказывают влияние особенности производства, его специализация и масштабы производственного процесса, то есть удельный вес каждой категории работающих зависит от развития техники, технологии и организации производства.

Так, например, повышение организационно-технического уровня производства способствует относительному сохранению численности служащих и росту рабочих в общей численности организации, а совершенствование техники, технологии и организации производства приводит к сокращению работников вспомогательных производств и росту основных рабочих. В ходе анализа обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами необходимо выяснить, привело ли большое количество рабочих к дополнительному выпуску продукции, а неукomплекто-

ванность штата ИТР - к ухудшению работы технических служб организации.

Уменьшение количества рабочих может оцениваться как положительный фактор, если это произошло в результате повышения уровня механизации труда;

При рассмотрении состава рабочей силы необходимо проанализировать изменение удельного веса вспомогательных рабочих в общей численности работающих. При этом необходимо ответить на вопрос: как выполняется в организации задание по сокращению применения ручного труда, которое может устанавливаться в виде показателя удельного веса численности рабочих, занятых ручным трудом, по отношению к общей численности рабочих по состоянию на конец каждого отчетного года. Таким образом, вывод о выполнении задания по сокращению применения в организации ручного труда делается на основе сопоставления удельного веса численности вышеуказанных рабочих за предыдущие отчетные годы.

При анализе численности и движения рабочих, кроме того, что устанавливается показатель абсолютного отклонения по численности рабочих, определяется также относительное отклонение численности рабочих от планового показателя и предыдущего отчетного периода в связи с изменением объема выпускаемой продукции, для чего исчисляются следующие показатели:

- коэффициент изменения объема продукции, определяемый путем деления фактического выпуска продукции на плановый выпуск продукции;
- плановая численность персонала, скорректированная на коэффициент изменения выпуска продукции;
- разница между фактической численностью персонала и плановой, скорректированной на коэффициент изменения выпуска продукции.

При анализе численности рабочей силы следует учитывать, что ее недостаток приводит к отступлению от установленной технологии и непроизводительным выплатам, а излишек - к недогрузке рабочих и использованию рабочей силы не по прямому назначению и снижению производительности труда.

В ходе анализа численности рабочей силы необходимо выявить реальное положение дел с обеспеченностью организации кадрами. На основе сопоставления показателей среднего разряда рабочих и среднего разряда работ можно определить соответствие квалификации рабочих сложности выполняемых ими работ.

Квалификационный состав рабочих, являясь обобщающим показателем, характеризует показатель среднего тарифного разряда работающих, расчет которого осуществляется путем деления произведения численности рабочих каждого разряда на тарифный коэффициент соответствующего разряда на численность рабочих каждого разряда.

Анализ обеспеченности по уровню квалификации производится сопоставлением среднего фактического коэффициента рабочих той или иной специальности со средним коэффициентом фактически выполненных работ. Если фактический средний тарифный разряд рабочих ниже планового, а тем более ниже среднего тарифного разряда работ, то можно сделать следующие выводы: качество продукции (работ, услуг) и ее конкурентоспособность снижаются, затраты на производство и реализацию продукции повышаются.

Если средний разряд рабочих выше среднего тарифного разряда работ, то можно сделать следующий вывод: имеют место непроизводительные расходы (влекущие повышение себестоимости продукции и снижение прибыли) в связи с доплатами рабочим за их использование на менее квалифицированных работах. Это увеличивает себестоимость и снижает прибыль.

Существенной предпосылкой роста производительности труда и эффективности производства является стабильность состава кадров. Изменение в составе рабочих по возрасту, стажу работы и образованию происходит вследствие движения рабочей силы. Движение рабочей силы и его динамики является важнейшим объектом анализа.

Изменение численности работающих, связанное с их приемом и увольнением, независимо от причин выбытия и источников пополнения, называют оборотом рабочей силы. Для оценки качества работы с кадрами используется система показателей, характеризующих движение рабочей силы и детализирующих особенности этого оборота. Для характеристики и движения рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику следующих показателей:

Коэффициент оборота по приему ($K_{пр}$) – отношение числа принятых за период к среднему списочному числу работающих за тот же период.

Коэффициент оборота по выбытию (увольнению) ($K_{в}$) - отношение числа выбывших за период к среднему списочному числу работающих за тот же период.

Коэффициент текучести ($K_{т}$) – отношение числа выбывших за период по причинам, характеризующим излишний оборот (по собственному желанию и нарушению трудовой дисциплины), к среднему списочному числу работающих.

Коэффициент постоянства состава персонала (постоянства кадров) ($K_{п.с.}$) – отношение числа работников, проработавших весь период, среднему списочному числу работающих за тот же период.

Вышеуказанные показатели изучаются в динамике. Определяются причины увольнения работников (по собственному желанию, сокращению кадров, при нарушении трудовой дисциплины, поступление в учебные заведения, переезд к месту жительства мужа или жены и др.).

В процессе анализа должны быть выявлены резервы сокращения потребности в трудовых ресурсах за счет рационального использования рабочей силы, роста производительности труда, интенсификации производства и т. д.

В том случае, если имеет место расширение деятельности, то есть хозяйствующий субъект увеличивает производственную деятельность, создает рабочие места, необходимо определить дополнительную потребность в трудовых ресурсах и источники их привлечения.

3. Анализ использования фонда рабочего времени

В ходе анализа использования рабочего времени оценивается полнота использования рабочего времени. На основании баланса рабочего времени, отчета по труду и табельного учета составляется баланс рабочего времени по организации, по каждому ее подразделению и каждой категории работников.

Анализ использования фонда рабочего времени можно рассмотреть на примере (табл. 1).

Таблица 1. Использование фонда рабочего времени.

Показатели	Прошлый год	Отчетный год		Отклонение	
		план	факт	от прошлого года	от плана
Среднегодовая численность рабочих	120	120	125	+ 5	+ 5
Отработано за год одним рабочим:					
дней	220	220	212	- 8	- 8
часов	1727	1749	1653,6	- 73,4	- 95,4
Средняя продолжительность рабочего дня, ч.	7,85	7,95	7,8	- 0,05	- 0,15
Фонд рабочего времени, чел/час.	207240	209880	206700	- 540	-3180

Приведенные в таблице 1 данные позволяют установить, что в анализируемой организации имелись недостатки и положительные моменты в использовании рабочего времени, а именно:

а) среднее число дней, проработанных одним рабочим, меньше планового показателя на 1,6 дня, или на 0,7%;

б) продолжительность рабочего дня сократилась против предусмотренного по плану на 0,15 часа, или на 1,9%, то есть согласно плану предусматривалось увеличить продолжительность рабочего дня на 0,1 часа по сравнению с прошлым годом, но фактически она составила 7,8 часа;

в) один рабочий за год проработал на 95,4 часов (или на 5,5%) меньше, чем предусматривалось планом, что оказало отрицательное влияние на выполнение плана по объему производства;

г) по сравнению с предыдущим годом один рабочий работал больше на 8 дней (или на 3,6%). Продолжительность рабочего дня стала меньше по сравнению с предыдущим годом, что свидетельствует о целенаправленной работе, осуществляемой в организации по улучшению использования рабочего времени.

Анализ использования рабочего времени показал, что в организации имеется резерв повышения производительности труда рабочих за счет ликвидации потерь рабочего времени, то есть возможно увеличение выработки продукции.

Так как фактически один рабочий отработал за год 1653,6 часов, то при ликвидации 95,4 часов потерь его рабочее время увеличится на 5,8% ($95,4 : 1653,6 \times 100$).

Для разработки в результате анализа использования рабочего времени предложений по улучшению использования рабочего времени необходимо дополнительно выявить причины потерь рабочего времени, которые могут происходить из-за увеличения текучести кадров, прогулов, целодневных и внутрисменных простоев и неявок с разре-

шения администрации, и определить, каковы в результате этого потери по выпуску продукции.

Вышеуказанное свидетельствует о том, что величина объема выпуска продукции зависит от полноты использования рабочего времени. В ходе проводимого анализа использования фонда рабочего времени необходимо:

- дать общую оценку полноты использования рабочего времени;
- определить основные факторы и размер влияния каждого из них на использование рабочего времени;
- выяснить причины возникших целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени;
- произвести расчет влияния простоев на производительность труда и изменение объема выпуска.

Источниками необходимой информации в этом случае являются плановый и фактический учет в организации рабочего времени, статистический отчет по труду, табельный учет.

При осуществлении расчета баланса рабочего времени целесообразно использовать не только данные текущего периода, но и аналогичные данные за предшествующие периоды (неявки работников из-за болезни, отвлечение работников на выполнение государственных и общественных обязанностей и др.), табельный учет явок и неявок на работу с расшифровкой по причинам. Баланс рабочего времени необходимо составлять не только в целом по организации, но и по каждому производственному участку и каждой категории работников.

Использование рабочего времени анализируется путем сопоставления отчетных данных с плановыми показателями. Но прежде всего, необходимо дать общую оценку использования рабочего времени. В этом случае объектом анализа является величина отклонения фактически отработанного времени в человеко-часах в отчетном периоде от

аналогичного показателя за предыдущий период или от планового показателя.

На изменение фонда рабочего времени оказывают влияние следующие факторы:

- изменения среднесписочной численности рабочих;
- изменения продолжительности рабочего года или количества отработанных дней в среднем за год одним рабочим;
- изменения средней продолжительности рабочего дня.

Иначе говоря, фонд рабочего времени (Т) равен произведению изменения среднесписочной численности рабочих (ЧР), продолжительности рабочего года (количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год) (Д), средней продолжительности рабочего дня (П).

$$T = ЧР \times Д \times П.$$

Снижение продолжительности рабочего года отражает целодневные потери рабочего времени, а изменение в сторону снижения продолжительности рабочего дня - величину внутрисменных простоев.

Кроме прямых потерь рабочего времени, можно также выявить посредством проведения анализа непроизводительные затраты рабочего времени, к которым относится, в частности, время на исправление допущенного брака и на работы, связанные с нарушениями нормальных условий труда, и др.

Расчет количественного влияния факторов на изменение фонда рабочего времени можно определить способ абсолютных разниц. Суть данного способа заключается в том, что по каждому фактору определяется абсолютное отклонение, которое затем необходимо умножить на плановое или фактическое значение всех остальных факторов:

$$\begin{aligned}
\Delta T_{\text{ОБЩ}} &= T_{\text{Ф}} - T_{\text{ПЛ}}; \\
\Delta T_{\text{ОБЩ}} &= 206700 - 209880 = - 3180 \text{ (ч)}; \\
\Delta T_{\text{ЧР}} &= (\text{ЧР}_{\text{Ф}} - \text{ЧР}_{\text{ПЛ}}) \times D_{\text{ПЛ}} \times \text{П}_{\text{ПЛ}}; \\
\Delta T_{\text{ЧР}} &= (125 - 120) \times 220 \times 7,95 = + 8745 \text{ (ч)}; \\
\Delta T_{\text{Д}} &= (D_{\text{Ф}} - D_{\text{ПЛ}}) \times \text{ЧР}_{\text{Ф}} \times \text{П}_{\text{ПЛ}}; \\
\Delta T_{\text{Д}} &= (212 - 220) \times 125 \times 7,95 = - 7950 \text{ (ч)}; \\
\Delta T_{\text{П}} &= (\text{П}_{\text{Ф}} - \text{П}_{\text{ПЛ}}) \times D_{\text{Ф}} \times \text{ЧР}_{\text{Ф}}; \\
\Delta T_{\text{П}} &= (7,8 - 7,95) \times 212 \times 125 = - 3975 \text{ (ч)}.
\end{aligned}$$

Таким образом, расчеты показали, что положительно на изменение фонда рабочего времени повлияло увеличение средней численности персонала на 5 человек, однако совокупный фонд рабочего времени уменьшился за счет сокращения количества фактически отработанных дней в отчетном году по сравнению с планом, а также по причине внутрисменных простоев.

Для выявления причин, связанных с целодневными и внутрисменными потерями рабочего времени, необходимо сопоставить данные фактического и планового баланса рабочего времени, что позволит выявить причины, оказавшие влияние на снижение потерь рабочего времени, а именно:

- невыход работников на работу с разрешения администрации организации;
- неявки работников на работу по болезни;
- прогулы;
- отсутствие материалов на рабочих местах;
- отключение электроэнергии;
- забастовки в коллективах поставщиков сырья и материалов;
- аварии и простои в связи с неисправностями машин и оборудования и т.п.

В ходе анализа причин потерь рабочего времени необходимо отдельно выявить потери, которые зависят от

коллектива организации, так как снижение потерь рабочего времени, произошедших по вине трудового коллектива организации, - это прямой резерв увеличения производства продукции, и он не требует обычно дополнительных капитальных вложений.

При расчете прироста выпуска продукции за счет сокращения потерь рабочего времени, произошедших по вине организации, следует умножить плановую среднечасовую выработку на потери рабочего времени

4. Анализ производительности труда

Эффективность использования трудовых ресурсов выражается на уровне производительности труда. Показатель производительности труда является обобщающим показателем работы хозяйствующих субъектов. Данный показатель отражает как положительные стороны работы, так и ее недостатки.

Производительность труда характеризует результативность, плодотворность и эффективность конкретного вида труда.

Важнейшими показателями являются выработка и трудоемкость. Выработка – наиболее распространенный и универсальный показатель производительности труда. В связи с тем, что затраты труда могут быть выражены количеством отработанных человеко-часов, человеко-дней, средним списочным числом рабочих или работающих, различают показатели среднечасовой, дневной и годовой выработки на одного рабочего. Среднегодовая выработка определяется как на одного рабочего, так и на одного работающего. Трудоемкость продукции – затраты времени на производство единицы продукции определенного вида.

В ходе анализа производительности труда по этому показателю целесообразно:

- дать оценку выполнения плана по производительности труда;
- выявить факторы и определить размер их влияния на производительность труда;
- определить резервы роста производительности труда.

Многочисленные взаимозависимые факторы повышения показателей производительности труда можно условно объединить в следующие основные группы, характеризующие:

1. совершенствование техники и технологии. В эту группу факторов входит все, что определяется современным научно-техническим прогрессом;

2. улучшение организации производства, рациональное размещение производительных сил, специализацию предприятий и отраслей промышленности, наиболее полное использование имеющегося оборудования, ритмичность производства и др.;

3. совершенствование организации труда, то есть улучшение использования живого труда (повышение квалификации кадров, культурно-технического уровня трудящихся, укрепление трудовой дисциплины и совершенствование заработной платы, нормирования труда и личной материальной заинтересованности всех работников; обеспечение средней интенсивности труда).

Среднегодовая выработка продукции одним работником (ГВ) равна произведению следующих факторов:

$$ГВ = УД \times Д \times П \times ЧВ, \text{ где}$$

ГВ – среднегодовая выработка продукции одним работником,

УД – доля рабочих в общей численности работников,

Д – количество отработанных дней одним рабочим за год,

П – средняя продолжительность рабочего времени,

ЧВ - среднечасовая выработка продукции.

Исходные данные для проведения анализа производительности труда представлены в таблице 2.

Таблица 2. Исходные данные для анализа производительности труда.

Показатели	План	Факт	Отклонение
Объем производства продукции, тыс. руб.	45000	48000	+ 3000
Среднесписочная численность:	150	152	+ 2
- промышленно-производственного персонала	120	125	+ 5
- рабочих			
Удельный вес рабочих в общей численности ППП (Уд), %	80	82	+ 2
Отработано дней одним рабочим за год	220	212	- 8
Средняя продолжительность рабочего дня, ч.	7,95	7,8	- 0,15
Общее количество отработанного времени:	25185600	25837500	- 651900
- всеми рабочими за год, чел.-час.	209880	206700	- 3180
- в том числе одним рабочим, чел.-час.			
Среднегодовая выработка, тыс. руб.:	300	315	+ 15
- одного работающего	375	84	+ 9
- одного рабочего			
Среднедневная выработка рабочего, тыс. руб.	1,7045	1,8113	+ 0,1068
Среднечасовая выработка рабочего	0,2144	0,2322	+ 0,0178

Расчет влияния факторов на уровень среднегодовой выработки работников предприятия произведем способом абсолютных разниц:

$$\Delta ГВ_{\text{ОБЩ}} = ГВ_{\text{Ф}} - ГВ_{\text{ПЛ}};$$

$$\Delta ГВ_{\text{ОБЩ}} = 316 - 300 = + 15 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$\Delta ГВ_{\text{УД}} = \Delta УД \times ГВ'_{\text{ПЛ}};$$

$$\Delta ГВ_{\text{УД}} = (0,82 - 0,80) \times 375 = + 7,50 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$\Delta ГВ_{\text{Д}} = УД_{\text{Ф}} \times \Delta Д \times ДВ_{\text{ПЛ}};$$

$$\Delta ГВ_{\text{Д}} = 0,82 \times (212 - 220) \times 1,7045 = - 11,18 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$\Delta ГВ_{\text{П}} = УД_{\text{Ф}} \times Д_{\text{Ф}} \times \Delta П \times ЧВ_{\text{ПЛ}};$$

$$\Delta ГВ_{\text{П}} = 0,82 \times 212 \times (7,8 - 7,95) \times 0,2144 = - 5,59 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$\Delta ГВ_{\text{ЧВ}} = УД_{\text{Ф}} \times Д_{\text{Ф}} \times П_{\text{Ф}} \times \Delta ЧВ;$$

$$\Delta ГВ_{\text{ЧВ}} = 0,82 \times 212 \times 7,8 \times (0,2322 - 0,2144) = + 24,14 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Произведенные вычисления позволяют сделать вывод о том, что на увеличение среднегодовой выработки работников предприятия положительно повлияли 2 фактора: увеличение удельного веса рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала, а также увеличение среднечасовой выработки одного рабочего. За счет первого фактора среднегодовая выработка увеличилась на 7,5 тыс. руб., а за счет второго – на 24,14 тыс. руб.

Однако два других фактора оказали неблагоприятное влияние. За счет целодневных простоев и внутрисменных потерь среднегодовая выработка уменьшилась на 16,77 тыс. руб.

При анализе производительности труда необходимо произвести также факторный анализ изменения выпуска продукции за счет изменения фонда рабочего времени. Анализ можно произвести способом цепной подстановки по данной формуле:

$ВП = ЧР \times Д \times П \times ЧВ$, где

ЧР – среднегодовая численность рабочих,

Д – отработано дней одним рабочим,

П – средняя продолжительность рабочего дня,

ЧВ – среднечасовая выработка рабочего.

Итак, произведем расчет, используя данные таблиц 1 и 2, по следующей модели:

$$ВП_{ПЛ} = ЧР_{ПЛ} \times Д_{ПЛ} \times П_{ПЛ} \times ЧВ_{ПЛ};$$

$$ВП_{ПЛ} = 120 \times 220 \times 7,95 \times 0,2144 = 44998,3(\text{тыс. руб.});$$

$$ВП_{УСЛ1} = ЧР_{Ф} \times Д_{ПЛ} \times П_{ПЛ} \times ЧВ_{ПЛ};$$

$$ВП_{УСЛ1} = 125 \times 220 \times 7,95 \times 0,2144 = 46873,2(\text{тыс. руб.});$$

$$ВП_{УСЛ2} = ЧР_{Ф} \times Д_{Ф} \times П_{ПЛ} \times ЧВ_{ПЛ};$$

$$ВП_{УСЛ2} = 125 \times 212 \times 7,95 \times 0,2144 = 45168,7(\text{тыс. руб.});$$

$$ВП_{УСЛ3} = ЧР_{Ф} \times Д_{Ф} \times П_{Ф} \times ЧВ_{ПЛ};$$

$$ВП_{УСЛ3} = 125 \times 212 \times 7,8 \times 0,2144 = 44316,5(\text{тыс. руб.});$$

$$ВП_{Ф} = ЧР_{Ф} \times Д_{Ф} \times П_{Ф} \times ЧВ_{Ф};$$

$$ВП_{Ф} = 125 \times 212 \times 7,8 \times 0,2322 = 47995,7(\text{тыс. руб.}).$$

Таким образом, суммарное увеличение объема валовой продукции составило:

$$\Delta ВП_{ОБЩ} = ВП_{Ф} - ВП_{ПЛ};$$

$$\Delta ВП_{ОБЩ} = 47995,7 - 44998,3 = + 2997,4 (\text{тыс. руб.}).$$

На прирост объема валовой продукции оказали влияние следующие факторы:

изменение среднегодовой численности рабочих

$$\Delta ВП_{ЧР} = ВП_{УСЛ1} - ВП_{ПЛ};$$

$$\Delta ВП_{ЧР} = 46873,2 - 44998,3 = + 1874,9 (\text{тыс. руб.});$$

изменение количества дней, отработанных одним рабочим за год,

$$\Delta \text{ВП}_Д = \text{ВП}_{\text{УСЛ}2} - \text{ВП}_{\text{УСЛ}1};$$

$$\Delta \text{ВП}_Д = 45168,7 - 46873,2 = - 1704,5 \text{ (тыс. руб.)};$$

уменьшения средней продолжительности рабочего дня

$$\Delta \text{ВП}_П = \text{ВП}_{\text{УСЛ}3} - \text{ВП}_{\text{УСЛ}2};$$

$$\Delta \text{ВП}_П = 44316,5 - 45168,7 = - 852,2 \text{ (тыс. руб.)};$$

увеличения среднечасовой выработки

$$\Delta \text{ВП}_{\text{ЧВ}} = \text{ВП}_Ф - \text{ВП}_{\text{УСЛ}3}.$$

$$\Delta \text{ВП}_{\text{ЧВ}} = 47995,7 - 44316,5 = + 3679,2 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Подводя итог по проведенному факторному анализу, можно отметить, что на прирост объема валовой продукции 2 фактора, среднегодовая численность рабочих и среднегодовая выработка, оказали положительное влияние и увеличили объем валовой продукции на 5554,1 тыс. руб. Остальные факторы привели к уменьшению выпуска продукции на 2556,7 тыс. руб.

5. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов

В условиях рынка особое значение имеет анализ рентабельности персонала. Рентабельность персонала (R_{Π}) определяется как отношение прибыли (Π) к среднегодовой численности промышленно-производственного персонала ($\text{Ч}_{\text{ППП}}$):

$$R_{\Pi} = \frac{\Pi}{\text{Ч}_{\text{ППП}}} .$$

Прибыль зависит от рентабельности продаж, оборачиваемости капитала и величины функционирующего капитала.

Факторную модель можно представить в следующем виде:

$$R_{\Pi} = \frac{\Pi}{В} \times \frac{В}{К} \times \frac{К}{Ч_{\text{ППП}}} , \text{ или } R_{\Pi} = \frac{\Pi}{В} \times \frac{В}{ВП} \times \frac{ВП}{Ч_{\text{ППП}}} ,$$

Где Π – прибыль от реализации продукции,

$Ч_{\text{ППП}}$ – среднесписочная численность работников,

$В$ – выручка от реализации продукции,

$К$ – среднегодовая сумма капитала,

$ВП$ – стоимость выпуска продукции в действующих ценах,

$R_{\text{ППП}}$ - рентабельность персонала,

$\frac{\Pi}{В}$

- рентабельность оборота ($R_{\text{ОБ}}$),

$\frac{К}{Ч_{\text{ППП}}}$

- капиталовооруженность труда,

$\frac{В}{ВП}$

- доля выручки в стоимости выпущенной продукции ($D_{\text{РП}}$),

$\frac{ВП}{Ч_{\text{ППП}}}$

- среднегодовая выработка продукции одним работником в действующих ценах ($ГВ$),

$\frac{В}{К}$

- скорость оборота капитала.

Первая формула позволяет оценить, как изменилась прибыль на одного работника за счет изменения рентабельности продаж, коэффициента оборачиваемости и величины функционирования капитала.

Вторая модель позволяет оценить, как изменилась прибыль на одного работника за счет уровня рентабельности продаж, удельного веса выручки в общем объеме произведенной продукции и производительности труда.

Количественное влияние факторов можно определить способом абсолютных разниц. Необходимые данные для проведения анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3. Данные для факторного анализа рентабельности персонала.

Показатели	План	Факт	Отклонение
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	7980	9460	+ 1480
Среднесписочная численность персонала, чел.	150	152	+ 2
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	42000	43000	+ 1000
Выпуск продукции в действующих (плановых) ценах, тыс. руб.	45000	48000	+ 3000
Доля выручки в стоимости выпущенной продукции, %	93,3	89,6	- 3,7
Среднегодовая сумма капитала, тыс. руб.	24000	26000	+ 2000
Прибыль на одного работника, тыс. руб.	53,2	62,2	+ 9
Рентабельность реализованной продукции, %	19	22	+ 3
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	34020	33540	- 480
Рентабельность оборота, %	19	22	+ 3
Коэффициент оборачиваемости капитала	1,75	1,65	- 0,1
Сумма капитала на одного работника, тыс. руб.	160	171,5	+ 11,05
среднегодовая выработка работника в текущих (плановых) ценах, тыс. руб.	300	315,8	+ 15,8

Произведем факторным анализ изменения прибыли по формуле

$$R_{\Pi} = \frac{\Pi}{\mathbf{B}} \times \frac{\mathbf{B}}{\mathbf{K}} \times \frac{\mathbf{K}}{\mathbf{C}_{\text{ППП}}}$$

На изменение прибыли на одного работника оказали влияние следующие факторы:

· капиталовооруженность труда

$$\Delta R_{\Pi 1} = \left(\frac{K}{\Psi_{\text{ППП}}_{\text{Ф}}} - \frac{K}{\Psi_{\text{ППП}}_{\text{ПЛ}}} \right) \times \frac{B}{K}_{\text{ПЛ}} \times \frac{\Pi}{B}_{\text{ПЛ}} 100;$$

$$\Delta R_{\Pi 1} = (171,5 - 160) \times 1,75 \times 19 \quad 100 = + 3,7(\text{тыс. руб.});$$

· оборачиваемость капитала

$$\Delta R_{\Pi 2} = \frac{K}{\Psi_{\text{ППП}}_{\text{Ф}}} \times \left(\frac{B}{K}_{\text{Ф}} - \frac{B}{K}_{\text{ПЛ}} \right) \times \frac{\Pi}{B}_{\text{ПЛ}} 100;$$

$$\Delta R_{\Pi 2} = 171,05 \times (1,65 - 1,75) \times 19 \quad 100 = - 3,2(\text{тыс. руб.});$$

· рентабельность оборота

$$\Delta R_{\Pi 2} = \frac{K}{\Psi_{\text{ППП}}_{\text{Ф}}} \times \frac{B}{K}_{\text{Ф}} \times \left(\frac{\Pi}{B}_{\text{Ф}} - \frac{\Pi}{B}_{\text{ПЛ}} \right) 100;$$

$$\Delta R_{\Pi 2} = 171,05 \times 1,65 \times (22 - 19) 100 = + 8,5(\text{тыс. руб.}).$$

Произведенные вычисления позволяют сделать вывод о том, что на увеличение прибыли, приходящейся на одного работника, на 11,9 тыс. руб. повлияли 2 фактора: капиталовооруженность труда и рентабельность оборота. Отрицательное влияние оказало уменьшение коэффициента оборачиваемости капитала.

Далее необходимо рассчитать влияние уровня рентабельности продаж, удельного веса выручки в общем объеме произведенной продукции и производительности труда на прибыль на одного работника по формуле

$$R_{\text{ППП}} = \frac{\text{П}}{\text{В}} \times \frac{\text{В}}{\text{К}} \times \frac{\text{К}}{\text{Ч}_{\text{ППП}}}$$

На изменение прибыли вышеназванные факторы повлияли следующим образом:

- доля выручки в стоимости выпущенной продукции

$$\Delta R_{\text{ППП}}^{\text{ГВ}} = \Delta \text{ГВ} \times \text{Д}_{\text{РПП}} / 100 \times \text{R}_{\text{ОБ. ПЛ}} / 100;$$

$$\Delta R_{\text{ППП}}^{\text{ГВ}} = + 15,8 \times 0,933 \times 0,19 = + 2,8 (\text{тыс. руб.});$$

- доля выручки в стоимости выпущенной продукции

$$\Delta R_{\text{ППП}}^{\text{ДРП}} = \text{ГВ}_{\text{Ф}} \times \Delta \text{Д}_{\text{РП}} / 100 \times \text{R}_{\text{ОБ. ПЛ}} / 100;$$

$$\Delta R_{\text{ППП}}^{\text{ДРП}} = 315,8 \times (- 0,037) \times 0,19 = - 2,3 (\text{тыс. руб.});$$

- рентабельность оборота

$$\Delta R_{\text{ППП}}^{\text{РОБ}} = \text{ГВ}_{\text{Ф}} \times \text{Д}_{\text{РПФ}} \times \Delta \text{R}_{\text{ОБ.}} / 100;$$

$$\Delta R_{\text{ППП}}^{\text{РОБ}} = 315,8 \times 0,896 \times (+ 0,03) = + 8,5 (\text{тыс. руб.}).$$

Таким образом, можно сказать, что наибольшее положительное влияние на увеличение прибыли оказало повышение рентабельности оборот на 3%. Необходимо также отметить роль возросшего удельного веса выручки в общем объеме произведенной продукции, за счет которого прибыль возросла на 2,8 тыс. руб., однако уменьшение удельного веса выручки в стоимости выпущенной продукции на 3,7% отрицательно оказал отрицательное влияние на изменение прибыли.

Контрольные вопросы:

1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.
2. Анализ использования фонда рабочего времени.

4. Анализ производительности труда.
5. Рентабельность персонала.

Тема 10. Анализ затрат на производство

1. Цели, задачи и виды анализа затрат на производство продукции.
2. Общая классификация затрат.
3. Виды системы учета себестоимости продукции.
4. Анализ общей суммы затрат на производство продукции.
5. Анализ затрат на рубль товарной продукции.

1. Цели, задачи и виды анализа затрат на производство продукции

Выявление роли себестоимости продукции в условиях применения свободных (договорных) цен имеет существенное практическое значение для всех производственных структур. Предприятия должны самостоятельно планировать свою деятельность, руководствуясь заключенными договорами с поставщиками и покупателями продукции, с учетом конъюнктуры спроса и предложения устанавливать цены на производимую продукцию.

Анализ себестоимости продукции, работ и услуг имеет большое **значение**, потому что позволяет определить тенденции изменения затрат производства, выполнение плана по уровню себестоимости, влияние факторов изменения издержек производства и на этой основе дать оценку работы предприятия и установить резервы снижения себестоимости продукции.

Под **себестоимостью продукции**, работ и услуг понимаются выраженные в денежной форме затраты всех видов ресурсов: основных фондов, природного и промыш-

ленного сырья, материалов, топлива и энергии, труда, используемых непосредственно в процессе производства и выполнения работ.

В себестоимости находят свое выражение все затраты предприятия, связанные с производством и реализацией продукции. Ее показатели отражают степень использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, качество работы как производства в целом, так и отдельных его служб.

Анализ себестоимости проводится по следующим основным направлениям:

- анализ динамики обобщающих показателей себестоимости и факторов ее изменения;
- анализ себестоимости единицы продукции или себестоимости 1 руб. товарной продукции;
- анализ структуры затрат, ее динамики;
- факторный анализ себестоимости по статьям калькуляции;
- факторный анализ динамики сравнимой товарной продукции;
- анализ себестоимости отдельных изделий;
- изучение расходов по обслуживанию производства и управлению;
- анализ потерь от производственного брака;
- выявление резервов снижения себестоимости.

Анализ себестоимости может проводиться как ретроспективный, так и оперативный, предварительный, прогнозный.

- *Ретроспективный* анализ проводится с целью накопления информации о динамике затрат, факторах их изменения.

- *Оперативный анализ* себестоимости (ежедневный или по данным учета за 1,5, 10 дней) направлен на своевременное выявление непроизводительных затрат и потерь.

- *Предварительный* анализ себестоимости проводится на этапе проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

- *Перспективный* (прогнозный) анализ проводится для оценки изменения себестоимости продукции, как в целом, так и по отдельным изделиям в связи с изменениями в прогнозируемом периоде на рынке ресурсов.

2. Общая классификация затрат

Элементы затрат и статьи калькуляции

Планирование и учет себестоимости на предприятиях ведут по элементам затрат и калькуляционным статьям расходов.

Группировка затрат по элементам необходима для изучения материалоемкости, энергоемкости, трудоемкости, фондоемкости и выявления возможностей повышения использования того или иного ресурса. Элементы затрат включают в себя:

1. материальные затраты;
2. затраты на оплату труда;
3. отчисления на социальные нужды (отчисления органам государственного социального страхования, пенсионного фонда, государственного (муниципального) фонда занятости и медицинского страхования от общих затрат на оплату труда);
4. амортизация основных средств;
5. прочие затраты (износ нематериальных активов, арендная плата, обязательные страховые платежи, проценты по кредитам банка, налоги (входящие в себестоимость), отчисления во внебюджетные фонды и др.

Группировка затрат по назначению (статьям калькуляции) указывает на какие цели, куда и в каких размерах израсходованы ресурсы и необходима для определения се-

бестоимости отдельных видов изделий. Основными статьями калькуляции являются:

1. сырье и материалы;
2. возвратные отходы (вычитаются);
3. покупные изделия и полуфабрикаты;
4. топливо и энергия на технологические цели;
5. основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих;
6. отчисления на социальное страхование и обязательное медицинское страхование производственных рабочих;
7. расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и машин;
8. общепроизводственные расходы;
9. общехозяйственные расходы;
10. потери от брака;
11. прочие производственные расходы;
12. коммерческие расходы.

Прямые и косвенные издержки

Различают затраты **прямые**, связанные с производством определенных видов продукции и прямо относящиеся на тот или иной объект калькуляции, и **косвенные**, связанные с производством нескольких видов продукции и относимые на объекты калькуляции путем распределения пропорционально соответствующей базе (заработной плате, прямым расходам, производственной площади и т. д.).

Постоянные и переменные расходы

Постоянными называются такие издержки, которые не изменяются при изменении объема продукции. К ним относятся:

- расходы на содержание технологического оборудования и производственных зданий;
- арендная плата;
- амортизационные отчисления;
- рентные платежи;

- страховые взносы;
- оплата административно-управленческого персонала и др.

Переменными считаются такие издержки, величина которых меняется в зависимости от объема продукции: затраты на сырье, материалы, топливо, энергию, транспортные услуги, заработную плату производственных рабочих и др.

Явные и неявные издержки

В рыночной экономике существует классификация издержек на **явные**, принимающие форму прямых платежей: зарплата менеджеров, комиссионные выплаты торговым фирмам, выплаты банкам и другим поставщикам финансовых и материальных услуг, оплата транспортных расходов и др., и **неявные** - это альтернативные издержки использования ресурсов. Такие издержки не предусмотрены контрактами, обязательными для явных платежей и не отражаются в бухгалтерской отчетности. Например, фирма использует помещение, принадлежащее ее владельцу, при этом она никому ничего не платит. Следовательно, неявные (имплицитные) издержки будут равны возможности получения денежных платежей за сдачу этого здания кому-либо в аренду.

3. Виды системы учета себестоимости продукции

Существует три системы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) хозяйствующего субъекта:

- система нормативного учета и калькулирования себестоимости продукции;
- система «стандарт-кост»;
- система «директ-кост».

Система нормативного учета и калькулирования себестоимости продукции

В основу системы нормативного учета и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) положены следующие важнейшие принципы:

- 1) предварительное нормирование затрат и исчисление нормативной себестоимости единицы продукции;
- 2) своевременный систематический учет изменений норм (по мере внедрения оргтехмероприятий) и определение влияния этих мероприятий на себестоимость продукции;
- 3) предварительный контроль затрат на основе первичных документов и фиксирования отклонений от норм и моментов их возникновения с одновременным выявлением причин и виновников;
- 4) ежедневная информация об отклонениях от норм.

При нормативном учете фактическая себестоимость продукции исчисляется путем алгебраического суммирования нормативной себестоимости и выявленных за отчетный период изменений норм и отклонений от норм. В настоящее время нормативы наиболее полно разрабатываются в основном только на прямые затраты: сырье, материалы и полуфабрикаты, производственную заработную плату. По другим статьям, отражающим расходы на обслуживание производства и управление (расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и общезаводские расходы), из-за трудности нормирования в ряде случаев ограничиваются разработкой годовой сметы затрат с разбивкой по кварталам и месяцам. Трудности нормирования косвенных расходов в конечном итоге влияют на прибыльность хозяйствующего субъекта, поэтому должны быть преодолены.

В данном методе учета затрат бухгалтерский учет создает основу к выявлению как самих отклонений от норм, так и причин их вызвавших. Метод бухгалтерского учета создает базу для принятия соответствующего управленческого решения.

Система учета «стандарт-кост»

Система учета «стандарт-кост» создана в 30-х гг. XX в. в США Гаррисоном Чартером. Принципиальное отличие американской системы учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции от отечественной системы нормативного учета в том, что в ней нет категории «отклонения от норм». Если та или иная норма перевыполняется, то изменяется сама норма во времени, так что становится все труднее и труднее ее выполнить. Поэтому американские экономисты разбивают их с точки зрения трудности выполнения на три категории:

- «совершенные» или «идеальные» стандарты - требуют самой высокой степени совершенства при их выполнении;
- стандарты, которые можно достигнуть при хорошем выполнении работы и использовании соответствующих методов труда;
- стандарты, легко выполнимые на практике.

Система учета «директ-кост»

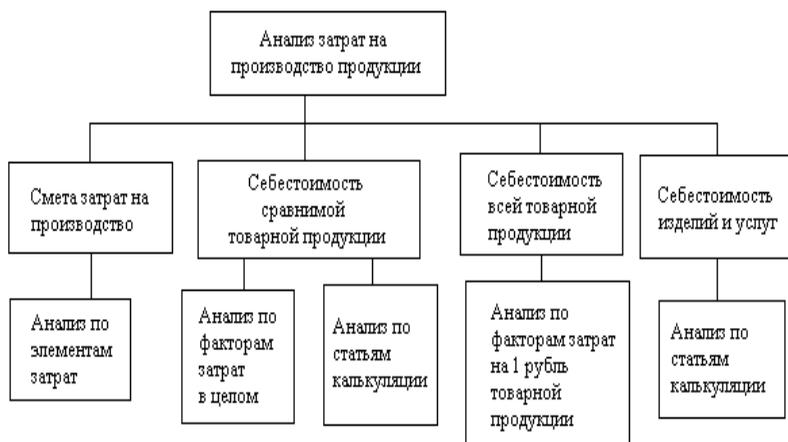
Система учета «директ-костинг» создает основу для исследования зависимости между объемом производства, затратами (себестоимостью), маржинальным доходом (сумма постоянных расходов и прибыли) и прибылью. В ее сущности лежит принцип деления всех затрат, необходимых для производства единицы продукции (работ, услуг), на постоянные и переменные.

Постоянные расходы не связаны непосредственно с производственным процессом и потому не включаются в производственную себестоимость продукции (работ, услуг). Эти расходы собираются на отдельном счете и по истечении отчетного периода полностью списываются на уменьшение прибыли от реализации продукции, полученной в данном отчетном периоде. Важное преимущество системы «директ-костинг» в том, что она позволяет решать стратегические задачи по выпуску продукции с большей

рентабельностью. В результате можно быстро переориентировать производство в ответ на меняющиеся условия внешней среды.

4. Анализ общей суммы затрат на производство продукции

Анализ себестоимости продукции обычно начинают с изучения общей суммы затрат на производство продукции (услуг) в целом по предприятию и по основным элементам: оплата труда, отчисления на социальные нужды, материальные затраты, амортизация, прочие затраты.



Общая сумма затрат на производство зависит от изменения:

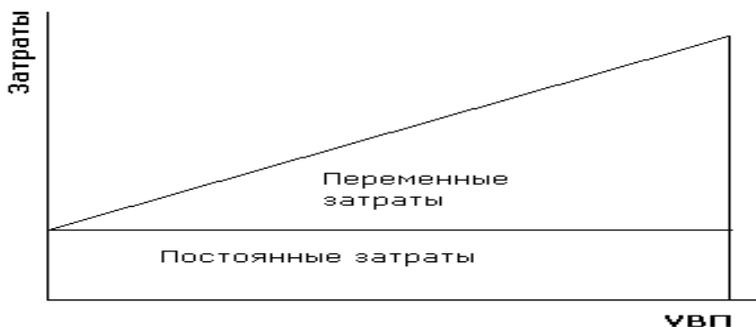
- объема производства продукции;
- структуры продукции;
- уровня переменных затрат на единицу продукции;
- суммы постоянных расходов.

Затраты на производство описываются с помощью следующей формулы:

$$\text{Общие затраты} = \text{Сумма } (V\Pi_i \times b_i) + A = V\Pi \times \text{Сумма } (УД_i \times b_i) + A$$

ВВП – объем выпуска продукции; УД – удельный вес продукции в общем объеме выпуска.

Зависимость общей суммы затрат от объема производства представлена на следующем рисунке:



Рассмотрим пример анализа общих затрат методом цепных подстановок.

Пример

Рассмотрим данные отчетности предприятия, которое производит два продукта – товар 1 и товар 2. Известны данные за базовый и отчетный периоды:

	ВВП	УД	б	В	А	С
Базовый период						
Товар 1	500 т	42%	\$50/т	\$25 000		
Товар 2	700 т	58%	\$30/т	\$21 000		
Сумма	1200 т	100%		\$46 000	\$20 000	\$66 000
Отчетный период						
Товар 1	550 т	41%	\$54/т	\$29 700		
Товар 2	800 т	59%	\$31/т	\$24 800		
Сумма	1350 т	100%		\$54 500	\$23 000	\$77 500
Разность						\$11 500

За счет влияния каких факторов сформировался прирост общих затрат на производство? Для ответа на этот вопрос используем метод цепных подстановок. В следующей таблице представлены результаты расчетов по формуле

Факторы влияния*	ВВП	УД	б	А	Затраты	Изменение
Нет	0	0	0	0	\$66 000	
Объем выпуска	1	0	0	0	\$71 750	\$5 750
Удельный вес	1	1	0	0	\$71 500	-\$250
Переменные затраты	1	1	1	0	\$74 500	\$3 000
Постоянные затраты	1	1	1	1	\$77 500	\$3 000
Сумма						\$11 500

/* 0 – базовый период, 1 – отчетный период

5. Анализ затрат на рубль товарной продукции

Применяется для анализа себестоимости всей товарной продукции как сравнимой, так и несравнимой.

Затраты на рубль товарной продукции определяются отношением полной себестоимости продукции к стоимости той же продукции в оптовых ценах.

Исходные данные для факторного анализа динамики затрат на рубль товарной продукции и результаты анализа приводятся в табл. 4.5.

Факторы, определяющие динамику затрат на рубль товарной продукции, следующие:

- 1) объем продукции;
- 2) структура продукции;
- 3) уровень затрат на выпуск отдельных изделий (отклонение от плановых норм затрат материалов);
- 4) цены на материалы и тарифы на энергию и перевозки;
- 5) цены на продукцию.

Продолжим тот же пример, только теперь введем в рассмотрение фактор изменения цен реализации продукции в базовом и отчетном периодах.

Пример: Рассмотрим то же предприятие, которое производит товар 1 и товар 2. Известны следующие данные за базовый и отчетный периоды:

	ВВП	УД	b	B	A	C	p	B*	УЗ**
Базовый период									
Товар 1	500 т	42%	\$50/т	\$25 000			\$79	\$39 500	
Товар 2	700 т	58%	\$30/т	\$21 000			\$44	\$30 800	
Сумма	1200 т	100%		\$46 000	\$20 000	\$66 000		\$70 300	0,94
Отчетный период									
Товар 1	550 т	41%	\$54/т	\$29 700			88	\$48 400	
Товар 2	800 т	59%	\$31/т	\$24 800			50	\$40 000	
Сумма	1350 т	100%		\$54 500	\$23 000	\$77 500		\$88400	
Разность						\$11 500		\$18100	0,88

/* В – выручка; /**УЗ – удельные затраты на рубль реализованной продукции

Произведем оценку влияния факторов на изменение удельных затрат методом цепных подстановок. Результаты расчетов представлены в следующей таблице:

Факторы влияния*	ВВП	УД	b	A	p	Затраты	Выручка	УЗ	Изменение
Нет	0	0	0	0	0	\$66 000	\$70 300	\$0,94	
Объем выпуска	1	0	0	0	0	\$71 750	\$79 088	\$0,91	-\$0,03
Удельный вес	1	1	0	0	0	\$71 500	\$78 650	\$0,91	\$0,00
Переменные затраты	1	1	1	0	0	\$74 500	\$78 650	\$0,95	\$0,04
Постоянные затраты	1	1	1	1	0	\$77 500	\$78 650	\$0,99	\$0,04
Цены реализации	1	1	1	1	1	\$77 500	\$88 400	\$0,88	-\$0,11

Контрольные вопросы:

1. Цели, задачи и виды анализа затрат на производство продукции.
2. Классификация затрат.
3. Виды системы учета себестоимости продукции.
4. Анализ общей суммы затрат на производство продукции.
5. Анализ затрат на рубль товарной продукции.

Тема 11. Анализ финансовых результатов деятельности организации (предприятия)

1. Анализ состава и динамики прибыли.
2. Как производится анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг.
3. Как анализируются ценовая политика предприятия и уровень среднереализационных цен?
4. Как производится анализ инвестиционных и прочих внереализационных доходов и расходов?
5. Какова методика анализа показателей рентабельности предприятия?
6. Какова методика определения резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности?
7. Как анализируется использование прибыли на предприятии?

1. Анализ состава и динамики прибыли

Сумма прибыли и уровень рентабельности являются основными показателями, характеризующими финансовые результаты предприятия. Чем больше величина прибыли и выше уровень рентабельности, тем эффективнее функционирует предприятие и устойчивее его финансовое состояние. Поэтому поиск резервов увеличения прибыли и рен-

табельности является одной из основных задач в любой сфере бизнеса.

Большое значение в процессе управления финансовыми результатами отводится экономическому анализу, *основными задачами которого являются:*

1. систематический контроль за формированием финансовых результатов;
2. определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на финансовые результаты;
3. выявление резервов увеличения суммы прибыли и уровня рентабельности и прогнозирование их величины;
4. оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности;
5. разработка рекомендаций по использованию выявленных резервов.

Основные источники информации для анализа: данные аналитического бухгалтерского учета по счетам результатов, «Отчет о прибылях и убытках» (форма № 2), «Отчет о движении капитала» (форма № 3), «Приложение к балансу» (форма № 5), а также соответствующие таблицы бизнес-плана предприятия.

В процессе анализа используются следующие показатели прибыли:

- *маржинальная (валовая) прибыль* – разность между выручкой (нетто) и прямыми производственными затратами по реализованной продукции;
- *прибыль от реализации продукции* (операционная прибыль) - разность между суммой маржинальной прибыли и постоянными расходами отчетного периода;
- *общая сумма брутто-прибыли отчетного периода* – финансовые результаты от реализации продукции, работ и услуг, доходы и расходы от финансовой и инвестиционной деятельности, внереализационные и чрезвычайные доходы и расходы;

- *налогооблагаемая прибыль* – разность между суммой брутто-прибыли и суммой прибыли, облагаемой налогом на доход (по ценным бумагам и от долевого участия в совместных предприятиях), а также суммы льгот по налогу на прибыль в соответствии с налоговым законодательством, которое периодически пересматривается;

- *чистая прибыль* - прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений;

- *капитализированная (реинвестированная) прибыль* – часть нераспределенной прибыли, которая направляется на финансирование прироста активов;

- *потребленная прибыль* – та ее часть, которая израсходована на выплату дивидендов, премии персоналу предприятия или на социальные программы.

Механизм формирования данных показателей представлен на рис. 1.

Статья	Операция	Величина	Результат	Показатель
Выручка от реализации	+	10 000		
Налоги из выручки	–	1 800	8 200	Нетто-выручка
Переменные расходы	–	2 500	5 700	Маржинальная (валовая) прибыль
Постоянные расходы	–	3000	2 700	Финансовый результат от реализации
Вне реализации (сальдо)	+	500	3 200	Фин. результат от операций
Прибыль от инвестиций	+	300	3 500	Фин. результат от деятельности
Чрезвычайка	+	-100	3 400	Брутто-прибыль
Проценты на капитал	–	800	2 600	Прибыль до налогообложения
Налог на прибыль	–	338	2 262	Нетто-прибыль
Потребленная прибыль	–	2000	262	Нераспределенная прибыль

В процессе анализа необходимо изучить состав прибыли, ее структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год (табл. 1).

АНАЛИЗ СОСТАВА, ДИНАМИКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПРИБЫЛИ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ГОД

Показатель	Базовый период		Отчетный период				Прибыль отчетного периода в ценах базового
	сумма, тыс.руб.	доля, %	план		факт		
			сумма, тыс.руб.	доля, %	сумма, тыс.руб.	доля, %	
...

При изучении динамики прибыли следует учитывать инфляционные факторы изменения ее суммы. Для этого выручку корректируют на средневзвешенный индекс роста цен на продукцию предприятия в среднем по отрасли, а затраты по реализованной продукции уменьшают на их прирост в результате повышения цен на потребленные ресурсы за анализируемый период.

Далее следует изучить факторы изменения каждой составляющей общей суммы прибыли.

1. Прибыль от реализации

1) Объем продаж (объем выпуска, изменение остатков переходящих запасов ГП и остатков неоплаченной продукции). 2) Структура продаж. 3) Цены реализации (качество продукции, рынки сбыта, конъюнктура рынка, инфляция, сроки реализации продукции). 4) Себестоимость продукции

2. Прибыль от инвестиционной и финансовой деятельности

1) Прибыль от реализации имущества. 2) Прибыль от участия в СП. 3) Проценты к получению

3. Внереализационные финансовые результаты

1) Прибыли и убытки прошлых лет. 2) Возмещение убытков, причиненных неисполнением обязательств. 3)

Курсовые разницы по операциям в инвалюте. 4) Полученные и выплаченные штрафы и пени. 5) Убытки от списания дебиторской задолженности

4. Чрезвычайные доходы и расходы

2. Как производится анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг?

Основную часть прибыли предприятия получают от реализации продукции и услуг. В процессе анализа изучаются динамика, выполнение плана прибыли от реализации продукции и определяются факторы изменения ее суммы.

Прибыль от реализации продукции в целом по предприятию (см. рис. 6.2) зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности:

- объема реализации продукции (ВРП);
- структуры продаж (Уд);
- себестоимости единицы продукции или услуг (С);
- уровня среднереализационных цен (Ц).

Ее факторная модель выглядит следующим образом:

$$\Pi = \Sigma [\text{ВРП}_i \times (\text{Ц}_i - \text{С}_i)] = \text{ВРП}_{\text{Общ}} \Sigma \text{Уд}_i \times (\text{Ц}_i - \text{С}_i).$$

Объем реализации продукции может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на сумму прибыли. Увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к увеличению прибыли. Если же продукция является убыточной, то при увеличении объема реализации происходит уменьшение суммы прибыли.

Структура продаж также может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на сумму прибыли. Если увеличится доля более рентабельных видов продукции в общем объеме ее реализации, то сумма прибыли возрастет. Напротив, при увеличении удельного веса

низкорентабельной или убыточной продукции общая сумма прибыли уменьшится.

Себестоимость продукции и прибыль находятся в обратно пропорциональной зависимости: снижение себестоимости приводит к соответствующему росту суммы прибыли, и наоборот.

Изменение уровня среднереализационных цен и величина прибыли находятся в прямо пропорциональной зависимости: при увеличении уровня отпускных цен сумма прибыли возрастает, и наоборот.

Расчет влияния этих факторов на сумму прибыли можно выполнить способом цепной подстановки, используя данные табл. 2.

Таблица 2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ПРИБЫЛИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ, тыс. руб.

Показатель	Базовый период	Условные показатели*	Отчетный период
Объем реализации продукции	20 500	18 405	18 405
Выручка (нетто) от реализации продукции, товаров, услуг (В)	83 414	81 032	97 120
Полная себестоимость реализованной продукции (З)	67 937	65 534	78 523
Прибыль (П)	15 477	15 498	18 597

/* Условные показатели – это данные базового периода, пересчитанные на объем продаж отчетного периода

Сначала нужно найти сумму прибыли при объеме продаж отчетного периода и базовой величине остальных факторов. Для этого следует рассчитать индекс объема реализации продукции, а затем сумму прибыли скорректировать на его уровень.

Если продукция однородна по своему составу, индекс объема реализации продукции исчисляют путем отношения фактического объема продаж отчетного периода к объему продаж базового периода в натуральном или условно-натуральном измерении:

$$I_{RP} = VP_{P1} / VP_{P0}$$

Когда продукция неоднородна по своему составу, индекс продаж рассчитывают отношением объема продаж отчетного периода в оценке по себестоимости базового периода к объему продаж базового периода в той же оценке:

$$I_{RP} = \sum_i (VP_{P1} \times C_0) / (VP_{P0} \times C_0)$$

На анализируемом предприятии продукция однородна по своему составу, поэтому индекс продаж рассчитан по физическому объему продаж:

$$I_{RP} = VP_{P1} / VP_{P0} = 18\,405 / 20\,500 = 0,9$$

Если бы величина остальных факторов не изменилась, то сумма прибыли должна была бы уменьшиться на 10% и составить 13 930 тыс. руб. = $15477 \times 0,9$.

Затем следует определить влияние структуры продукции, цен реализации и себестоимости продукции на изменение прибыли предприятия по следующей схеме:

РАСЧЕТ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ПЕРВОГО УРОВНЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ СУММЫ ПРИБЫЛИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ В ЦЕЛОМ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ

Показатель прибыли	Факторы				Порядок расчета	Прибыль, тыс. руб.	Влияние фактора
	объем продаж	структура продаж	цены	себестоимость			
Прошлый год	0	0	0	0	$V_0 - Z_0$	15477	
Усл.1	1	0	0	0	$\Pi_0 \times I_{рп}$	13930	- 1 547
Усл.2.	1	1	0	0	$V_{усл} - Z_{усл}$	15498	+1 568
Усл.3.	1	1	1	0	$V_1 - Z_{усл}$	31 586	+16 088
Отчетный год	1	1	1	1	$V_1 - Z_1$	18597	-12 898
Итого							+3 120

Результаты расчетов показывают, что увеличение прибыли обусловлено в основном ростом **среднереализационных цен**. Росту суммы прибыли на +1568 тыс. руб. способствовали также изменения в структуре товарной продукции, так как в общем объеме реализации увеличился удельный вес высокорентабельных видов продукции. В связи с повышением себестоимости продукции сумма прибыли уменьшилась на 12 989 тыс. руб.

Следует проанализировать также **выполнение плана и динамику прибыли от реализации отдельных видов продукции**, величина которой зависит от трех факторов первого порядка:

- объема реализации продукции;
- себестоимости продукции;
- среднереализационных цен.

Факторная модель прибыли от реализации отдельных видов продукции имеет вид:

$$\Pi = \text{ВРП}_i \times (\text{Ц}_i - \text{С}_i).$$

Методика расчета влияния факторов способом абсолютных разниц:

$$\Delta \Pi_{\text{ВРП}} = (\text{ВРП}_1 - \text{ВРП}_0) \times (\text{Ц}_0 - \text{С}_0), \Delta \Pi_{\text{Ц}} = (\text{Ц}_1 - \text{Ц}_0) \times \text{ВРП}_1, \Delta \Pi_{\text{С}} = (\text{С}_1 - \text{С}_0) \times \text{ВРП}_1$$

Аналогичные расчеты проводятся по каждому виду продукции, что позволяет установить, как изменилась сумма прибыли по каждому виду продукции и из-за чего: какие факторы оказали положительное влияние, а какие - отрицательное и в какой степени.

После этого необходимо детально изучить причины изменения объема продаж, цены и себестоимости по каждому виду продукции.

3. Как анализируются ценовая политика предприятия и уровень среднереализационных цен?

Одним из наиболее существенных факторов, определяющих финансовые результаты, является ценовая политика предприятия на товарных рынках. Цены обеспечивают предприятию запланированную прибыль, конкурентоспособность продукции, спрос на нее. Через цены реализуются конечные коммерческие цели, определяется эффективность деятельности всех звеньев производственно-сбытовой структуры предприятия.

Ценовая политика состоит в том, что предприятие устанавливает цены на таком уровне и так изменяет их в зависимости от ситуации на рынке, чтобы обеспечить дости-

жение кратко- и долгосрочных целей (овладение определенной долей рынка, завоевание лидерства на рынке, получение запланированной суммы прибыли, максимизация прибыли, выживание фирмы и т.д.). При этом она должна корректироваться с учетом стадии жизненного цикла товаров.

В процессе анализа необходимо сопоставлять фактический уровень цен анализируемого предприятия на внутреннем и внешних рынках со среднерыночными ценами и ценами конкурирующих предприятий и установить, насколько гибкую ценовую политику оно проводит.

Большое значение при изучении ценовой политики имеет *факторный анализ уровня среднереализационных цен*. Среднереализационная цена единицы продукции рассчитывается делением выручки от реализации соответствующего изделия на объем его продаж за отчетный период. На изменение ее уровня оказывают влияние следующие факторы:

- качество реализуемой продукции;
- рынки сбыта продукции;
- конъюнктура рынка;
- сроки реализации;
- инфляционные процессы.

Качество товарной продукции – один из основных факторов, от которого зависит уровень средней цены реализации. За более высокое качество продукции устанавливаются более высокие цены, и наоборот.

Изменение среднего уровня цены изделия за счет его качества ($\Delta Ц_{\text{Кач}}$) можно определить по формуле:

$$\Delta Ц_{\text{Кач}} = (Ц_{\text{Н}} - Ц_{\text{П}}) \times \text{ВРП}_{\text{Н}} / \text{ВРП}_{\text{Общ}}$$

где $Ц_{\text{Н}}$ и $Ц_{\text{П}}$ – цена изделия соответственно нового и прежнего качества; $\text{ВРП}_{\text{Н}}$ – объем реализации продукции нового качества; $\text{ВРП}_{\text{Общ}}$ – общий объем реализованной продукции i -го вида за отчетный период.

По тем видам продукции, по которым цены устанавливаются в зависимости от сорта или кондиции, категории, расчет влияния качества продукции на изменение средней цены можно произвести способом абсолютных разниц – изменение удельного веса по каждому сорту умножается на базовую цену единицы продукции соответствующего сорта и результаты суммируются:

$$\Delta C_{\text{СОРТ}} = \sum_i (U_{d1} - U_{d0}) \times C_0,$$

где U_{d1} – удельный вес i -го сорта в общем объеме продаж i -го вида продукции; C_0 – средний уровень цены i -х сортов продукции.

По такой же методике рассчитывается изменение средней цены реализации в зависимости от рынков сбыта продукции:

$$\Delta C_{\text{РСБ}} = \sum_i (U_{d1} - U_{d0}) \times C_0,$$

где U_{d1} – удельный вес l -го рынка сбыта или канала реализации в общем объеме продаж l -го вида продукции; C_l – цены на соответствующих рынках сбыта.

Аналогично рассчитывается влияние сроков реализации продукции на средний уровень цены:

$$\Delta C_T = \sum_i (U_{d1} - U_{d0}) \times C_0,$$

где U_{d1} – удельный вес продаж l -го периода в общем объеме продаж i -го вида продукции; C_i – цены в i -й период продаж.

Если на протяжении года произошло *изменение цен на продукцию в связи с инфляцией*, то изменение цены по каждому виду продукции умножается на объем ее реализации после изменения цены и делится на общее количество реализованной продукции за отчетный период.

Таблица 4 ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЯ СРЕДНЕРЕАЛИЗАЦИОННЫХ ЦЕН

Фактор	Изменение средней цены, руб.			Изменение суммы прибыли, тыс. руб.		
	изделие А	изделие Б	...	изделие А	изделие Б	...
Качество продукции						
Рынки и каналы сбыта						
Сроки реализации						
Инфляция						
Итого						

4. Как производится анализ инвестиционных и прочих внереализационных доходов и расходов?

Размер прибыли в значительной степени зависит от финансовых результатов деятельности, не связанных с реализацией продукции. Это, прежде всего доходы от инвестиционной и финансовой деятельности, а также прочие внереализационные доходы и расходы.

К ***ИНВЕСТИЦИОННЫМ ДОХОДАМ*** относятся проценты к получению по облигациям, депозитам, по государственным ценным бумагам, доходы от участия в других организациях и т.д.

ФИНАНСОВЫЕ РАСХОДЫ включают выплату процентов по облигациям, акциям, за предоставление ор-

ганизации в пользование денежных средств (кредитов, займов) и т.д.

Основными видами ценных бумаг являются акции, облигации внутренних государственных и местных займов, облигации хозяйствующих субъектов (акционерных обществ, коммерческих банков), депозитные сертификаты, казначейские, банковские и коммерческие векселя и др.

Доход держателя акций складывается из суммы дивиденда и прироста капитала, вложенного в акции вследствие роста их цены. Сумма дивиденда зависит от количества акций и уровня дивиденда на одну акцию, величина которого определяется уровнем рентабельности акционерного предприятия, налоговой и амортизационной политикой государства, уровнем процентной ставки за кредит и т.д. В процессе анализа изучается динамика дивидендов, курса акций, чистой прибыли, приходящейся на одну акцию, устанавливаются темпы их роста или снижения.

Доход от других ценных бумаг (облигаций, депозитных сертификатов, векселей) зависит от количества приобретенных облигаций, сберегательных сертификатов, векселей, их стоимости и уровня процентных ставок.

В процессе анализа изучают динамику и структуру доходов по каждому виду ценных бумаг (табл. 5).

Таблица 5 СОСТАВ И ДИНАМИКА ДОХОДОВ ОТ ЦЕННЫХ БУМАГ

Вид ценных бумаг	Базовый период				Отчетный период			
	кол-во	стоимость	доход	доля, %	кол-во	стоимость	доход	доля, %
Акции								
Облигации								
Депозиты и пр.								
Итого								

Доходы от акций могут измениться за счет:

- количества акций, имеющих в портфеле предприятия (К);
- текущей их стоимости (Р);
- уровня дивидендной доходности (Кд) (отношение суммы полученных дивидендов к сумме инвестированных средств в данный вид активов):

$$\Pi = K \times P \times K_d$$

Для расчета влияния данных факторов на изменение суммы полученной прибыли от данного вида активов можно использовать один из приемов детерминированного факторного анализа.

Сумма полученных процентов по облигациям также зависит от количества облигаций, их стоимости и среднего уровня процентной ставки (отношение суммы полученных процентов к среднегодовой сумме данного вида активов):

$$\Pi = K \times P \times СП$$

Средний уровень дивидендного дохода по акциям и средний уровень процентного дохода по облигациям зависит не только от доходности каждого вида акций или облигаций, но и от структуры портфеля ценных бумаг, имеющих разную доходность. Эту зависимость можно представить следующим образом:

$$\overline{K_d} = \sum (y_{Di} \times K_{Di}) \text{ или } \overline{СП} = \sum (y_{Di} \times СП_i).$$

Для расчета влияния данных факторов на средний уровень доходности акций (облигаций) можно использовать прием абсолютных разниц:

$$\overline{\Delta K_D} = \Delta_1 + \Delta_2 = \sum (\Delta Y_{Di} \times K_{Di0}) + \sum (Y_{Di1} \times \Delta K_{Di})$$

Процентный доход по депозитам (Π^D) зависит от суммы депозитных вкладов (B^D) и среднего уровня депозитного процента ($СП^D$) (отношение суммы полученных процентов по депозитам к среднегодовой сумме депозитных вкладов):

$$\Pi^D = B^D \times СП^D$$

Величина прибыли (убытка) от реализации основных средств и прочих материальных активов зависит от количества проданного имущества, его балансовой стоимости и цены реализации. При этом нужно учитывать не только прямой финансовый результат, но и эффект от ускорения оборачиваемости капитала.

ВНЕРЕАЛИЗАЦИОННЫЕ ДОХОДЫ И РАСХОДЫ – это безвозмездно полученные (переданные) активы; прибыль (убытки) прошлых лет, выявленные в отчетном году; курсовые разницы по операциям в иностранной валюте; полученные и выплаченные пени, штрафы и неустойки; убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности, по которой истекли сроки исковой давности; убытки от стихийных бедствий и т.д.

В процессе анализа изучаются состав, динамика, выполнение плана и факторы изменения суммы полученных убытков и прибыли по каждому конкретному случаю.

Убытки от выплаты штрафов возникают в связи с нарушением отдельными службами договоров с другими предприятиями, организациями и учреждениями. При анализе устанавливаются причины невыполнения обязательств, принимаются меры для предотвращения допущенных ошибок.

Изменение суммы полученных штрафов может произойти не только в результате нарушения договорных обя-

зательств поставщиками и подрядчиками, но и по причине ослабления финансового контроля со стороны предприятия в отношении их. Поэтому при анализе данного показателя следует проверить, во всех ли случаях нарушений договорных обязательств поставщикам были предъявлены соответствующие санкции.

Убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности возникают обычно на тех предприятиях, где постановка учета и контроля за состоянием расчетов находится на низком уровне. Прибыли (убытки) прошлых лет, выявленные в текущем году, также свидетельствуют о недостатках бухгалтерского учета.

В заключение анализа разрабатываются конкретные мероприятия, направленные на предупреждение и сокращение убытков и потерь от внереализационных операций и увеличение прибыли от долго- и краткосрочных финансовых вложений.

5. Какова методика анализа показателей рентабельности предприятия?

Рентабельность – это относительный показатель, характеризующий уровень доходности бизнеса. Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, коммерческой, инвестиционной и т.д.). Они более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или потребленными ресурсами. Их используют для оценки деятельности предприятия и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

- 1) показатели, характеризующие окупаемость издержек производства и инвестиционных проектов;
- 2) показатели, характеризующие рентабельность оборота;

3) показатели, характеризующие доходность капитала и его частей.

Рентабельность производственной деятельности (окупаемость издержек) исчисляется путем отношения прибыли от реализации к сумме затрат по реализованной продукции:

$$R_3 = \Pi_{\text{РП}} / Z_{\text{РП}}$$

Она показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции. Может рассчитываться в целом по предприятию, по отдельным его сегментам и видам продукции.

Аналогично определяется окупаемость инвестиционных проектов: полученная или ожидаемая сумма прибыли от проекта относится к сумме инвестиций в данный проект.

Рентабельность оборота (коммерческая маржа) рассчитывается делением прибыли от реализации продукции, работ и услуг на сумму полученной выручки. Характеризует эффективность производственной и коммерческой деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж. Широкое применение этот показатель получил в рыночной экономике. Рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции:

$$R_{\text{ОБ}} = \Pi_{\text{РП}} / V_{\text{РП}}$$

Рентабельность (доходность) капитала исчисляется отношением общей суммы брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала (KL) или отдельных его составляющих: основного, оборотного, операционного капитала и т.д.:

$R_{\text{KL}} = \text{Общая сумма прибыли до выплаты процентов и налогов} / \text{Среднегодовая сумма капитала (или отдельных его частей)}$.

В процессе анализа следует изучить динамику перечисленных показателей рентабельности, выполнение плана

по их уровню и провести межхозяйственные сравнения с предприятиями-конкурентами, после чего определить факторы, формирующие их уровень.

Уровень рентабельности производственной деятельности (окупаемость затрат), исчисленный в целом по предприятию, зависит от трех основных факторов первого порядка:

- изменения структуры продаж;
- уровня себестоимости реализованной продукции;
- средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет вид:

$$R_3 = \frac{П_{РП}}{З_{РП}} = \frac{f(VPP_{ОБЩ}, Y_{Ди}, C_i, C_i)}{f(VPP_{ОБЩ}, Y_{Ди}, C_i)}$$

Расчет влияния факторов первого порядка на изменение уровня рентабельности в целом по предприятию можно выполнить способом цепной подстановки поданным табл. 2 и 3:

РАСЧЕТ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ПЕРВОГО ПОРЯДКА НА ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Показатель прибыли	Затраты, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.	R ₃	ΔR ₃
Прошлый год	67 937	15477	22,8%	
Усл.1	67 937 × 0,9 = 61 143	13930	22,8%	0
Усл.2.	65 534	15498	23,6%	+0,8%
Усл.3.	65 534	31 586	48,2%	+24,6%
Отчетный год	78 523	18597	23,7%	-24,5%
Итого				+0,9%

Далее следует сделать **факторный анализ рентабельности по каждому виду продукции**. Уровень рентабельности отдельных видов продукции зависит от изменения среднереализационных цен и себестоимости единицы продукции:

$$R_i = \frac{\Pi_i}{З_i} = \frac{ВПП_i (\Pi_i - C_i)}{ВПП_i \times C_i} = \frac{\Pi_i - C_i}{C_i}$$

Расчет влияния данных факторов производится способом цепной подстановки:

$$R_0 = (\Pi_0 - C_0) / C_0; R_{УСЛ} = (\Pi_1 - C_0) / C_0; R_1 = (\Pi_1 - C_1) / C_1 \\ \Delta R_{\Pi} = R_{УСЛ} - R_0; \Delta R_C = R_1 - R_{УСЛ}$$

Результаты расчетов покажут, какие виды продукции на предприятии более доходные, как изменился уровень рентабельности и какие факторы на это повлияли.

Примерно таким же образом производится **факторный анализ рентабельности оборота**. Детерминированная факторная модель этого показателя, исчисленного в целом по предприятию, имеет следующий вид:

$$R_{об} = \frac{\Pi_{РП}}{B_{РП}} = \frac{\sum ВПП_{ОБЩ} УД_i (\Pi_i - C_i)}{\sum ВПП_{ОБЩ} УД_i \Pi_i}$$

Зная, из-за каких факторов изменились прибыль и выручка от реализации продукции, можно определить их влияние на изменение уровня рентабельности, последовательно заменяя базовый уровень каждого фактора данной модели на фактический отчетного периода.

Уровень рентабельности продаж отдельных видов продукции зависит от среднего уровня цены и себестоимости изделия:

$$R_{об} = \frac{П_i}{B_i} = \frac{VPP_i (Ц_i - C_i)}{VPP_i \times Ц_i} = \frac{Ц_i - C_i}{Ц_i}$$

Расчет их влияния производится также с помощью приема цепной подстановки, как и по модели (2).

Аналогично осуществляется **факторный анализ рентабельности капитала**. Общая сумма прибыли зависит от объема реализованной продукции (VPP), ее структуры (Уд), себестоимости (С), среднего уровня цен (Ц) и финансовых результатов от прочих видов деятельности, не связанных с реализацией продукции и услуг (ВФР).

Среднегодовая сумма основного и оборотного капитала (KL) зависит от объема продаж и скорости оборота капитала (коэффициента оборачиваемости $K_{об}$), который определяется отношением выручки к среднегодовой сумме основного и оборотного капитала.

Чем быстрее оборачивается капитал на предприятии, тем меньше его требуется для обеспечения запланированного объема продаж. И наоборот, замедление оборачиваемости капитала требует дополнительного привлечения средств для обеспечения того же объема производства и реализации продукции.

Взаимосвязь названных факторов с уровнем рентабельности капитала можно записать в виде следующей модели:

$$R_{KL} = \frac{БП}{KL} = \frac{П_{PP} + ВФР}{B / K_{об}} = \frac{\sum VPP_{ОБЩ} УД_i (Ц_i - C_i) + ВФР}{\sum VPP_{ОБЩ} УД_i Ц_i / K_{об}}$$

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СОВОКУПНОГО КАПИТАЛА, тыс. руб.

Показатель	Базис	Усл.	Отчет
Прибыль от реализации	15 477	15 498	18 597
Внерезализационные финансовые результаты	2783		3653
Общая сумма брутто-прибыли	18 260		22 250
Среднегодовая сумма основного и оборотного капитала	41 700		53 955
Выручка (нетто) от реализации продукции	83 414	81 032	97 120
Коэффициент оборачиваемости капитала	2,0		1,8

На основании данных табл. 2, 3 и 6 произведем расчет влияния факторов способом цепной подстановки:

Показатель рентабельности капитала	Факторы*					П**	ВФР	БП	В***	Коб	KL	R	ΔR
	1	2	3	4	5								
Базис	0	0	0	0	0	15 477	2 783	18 260	83 414	2,0	41 707	43,8%	
Усл1	1	0	0	0	0	15 498	2 783	18 281	81 032	2,0	40 516	45,1%	+1,3%
Усл2	1	1	0	0	0	31 586	2 783	34 369	97 120	2,0	48 560	70,8%	+25,7%
Усл3	1	1	1	0	0	18 597	2 783	21 380	97 120	2,0	48 560	44,0%	-26,7%
Усл4	1	1	1	1	0	18 597	3 653	22 250	97 120	2,0	48 560	45,8%	+1,8%
Отчет	1	1	1	1	1	18 597	3 653	22 250	97 120	1,8	53 956	41,2%	-4,6%
Итого													-2,5%

/* 1 – фактор структуры продаж (ВРП×УД); 2 – фактор отпускных цен (Ц); 3 – фактор себестоимости продукции (С); 4 – фактор внереализационных фин. результатов (ВФР); 5 – фактор коэффициента оборачиваемости капитала (К_{ОБ}).

/** Данные о прибыли см. в таблице «РАСЧЕТ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ПЕРВОГО УРОВНЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ СУММЫ ПРИБЫЛИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ В ЦЕЛОМ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ»

/*** Данные о нетто-выручке см. в таблице «ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ПРИБЫЛИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ»

Таким образом, уровень рентабельности совокупного капитала снизился в основном за счет роста себестоимости продукции и замедления оборачиваемости средств.

При углубленном анализе необходимо изучить *влияние факторов второго уровня*, от которых зависит изменение среднереализационных цен, себестоимости продукции и внереализационных результатов.

Если при расчете рентабельности совокупного капитала учитываются только чистая прибыль и проценты, заработанные для кредиторов, то при ее факторном анализе в числителе добавляется налоговый корректор $(1 - K_n)$, где K_n – коэффициент налогообложения (отношение всех налогов из прибыли к общей сумме брутто-прибыли).

6. Какова методика определения резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности?

Резервы увеличения суммы прибыли определяются по каждому виду продукции. *Основными их источниками* являются увеличение объема реализации продукции, снижение ее себестоимости, повышение качества товарной

продукции, реализация ее на более выгодных рынках сбыта и т.д. (рис. 3).



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОИСКА РЕЗЕРВОВ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Для определения резервов роста прибыли по первому источнику необходимо выявленный ранее резерв роста объема реализации умножить на фактическую прибыль в расчете на единицу продукции соответствующего вида:

$$P\uparrow_{VPP} = \Sigma(P\uparrow_{VPI} \times PE_{ФАКТ\ i})$$

PE – прибыль на единицу продукции.

Подсчет резервов увеличения прибыли за счет снижения себестоимости товарной продукции и услуг осуществляется следующим образом: предварительно выявленный резерв снижения себестоимости каждого вида продукции по методике, изложенной в п. 5.8, умножается на возможный объем ее продаж с учетом резервов его роста.

В формализованном виде этот расчет можно записать так:

$$P \uparrow \Pi_C = \Sigma P \downarrow C_i (VPI_{\text{ФАКТ } i} + P \uparrow VPI_i)$$

Существенным резервом роста прибыли является улучшение качества продукции. Он определяется следующим образом: планируемое изменение удельного веса каждого сорта умножается на отпускную цену соответствующего сорта, результаты суммируются и полученное изменение средней цены умножается на возможный (планируемый) объем реализации продукции:

$$P \uparrow \Pi = \Sigma (\Delta U_{d_i} \times C_i) \times VPI_{\text{ПЛАН } i}$$

Аналогично подсчитываются резервы роста прибыли за счет изменения рынков сбыта, каналов и сроков реализации. В заключение анализа необходимо обобщить все выявленные резервы роста прибыли по каждому виду продукции и в целом по предприятию.

Основными источниками резервов повышения уровня рентабельности продукции являются увеличение суммы прибыли от реализации продукции ($P \uparrow \Pi$) и снижение ее себестоимости ($P \downarrow C$). Для подсчета резервов может быть использована следующая формула:

$$P \uparrow R_3 = \frac{\Pi_{\text{ПЛАН}}}{\Sigma_{\text{ПЛАН}}} - \frac{\Pi_{\text{ФАКТ}}}{\Sigma_{\text{ФАКТ}}} = \left(\frac{\Pi_{\text{ПЛАН}} + P \uparrow \Pi}{\Sigma_{\text{ПЛАН}} + P \downarrow \Sigma} \right) - \frac{\Pi_{\text{ФАКТ}}}{\Sigma_{\text{ФАКТ}}}$$

Резерв повышения уровня рентабельности совокупного капитала может быть определен по формуле:

$$P \uparrow R_{KL} = \frac{BP_{\text{факт}} + P \uparrow BP}{KL_{\text{ФАКТ}} - P \downarrow KL + KL_{\text{ДОП}}} - R_{KL_{\text{факт}}}$$

где $KL_{\text{доп}}$ – дополнительная сумма основного и оборотного капитала, необходимая для освоения резервов роста прибыли.

7. Как анализируется использование прибыли на предприятии?

Для анализа используются закон о налогах и сборах, взимаемых в бюджет, инструктивные и методические указания Министерства финансов, устав предприятия, а также данные отчета о прибылях и убытках, приложения к балансу, отчета о движении капитала, расчетов налога на имущество, на прибыль, на доходы и др.

Распределение прибыли показано на рис. 4. Из рисунка видно, что одна часть общей суммы брутто-прибыли и в виде налогов и сборов поступает в бюджет государства и используется на нужды общества. (Оставшаяся сумма – чистая прибыль – используется на выплату дивидендов акционерам предприятия, на расширение производства, материальное поощрение работников, пополнение собственного оборотного капитала и т.д.

В процессе анализа необходимо изучить факторы изменения величины налогооблагаемой прибыли, суммы выплаченных дивидендов, процентов, налогов из прибыли, размера чистой прибыли и ее использование на предприятии.



Рисунок - ОБЩАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ

Для налоговых органов и предприятия большой интерес представляет налогооблагаемая прибыль, так как от этого зависит сумма налога на прибыль и, соответственно, сумма чистого дохода.

Для определения налогооблагаемой прибыли необходимо составить следующий расчет (табл. 7).

РАСЧЕТ НАЛОГООБЛАГАЕМОЙ ПРИБЫЛИ

Показатель	Базовый период	Отчетный период	Отклонение
1. Прибыль от реализации продукции и услуг			
2. Сальдо операционных доходов и расходов			
3. Внеоперационные финансовые результаты			

Продолжение таблицы

4. Сумма прибыли от обычной деятельности			
5. Увеличение (+), уменьшение (-) суммы прибыли в результате ее корректировки для нужд налогообложения в соответствии с установленными инструкциями			
6. Прибыль, подлежащая налогообложению			
7. Прибыль от ценных бумаг и других внереализационных операций, облагаемая налогом по специальным ставкам			
8. Льготы по налогу на прибыль			
9. Налогооблагаемая прибыль (п. 6 - п. 7 - п. 8)			

На изменение суммы налогооблагаемой прибыли влияют факторы, формирующие величину общей суммы брутто-прибыли от обычной деятельности (см. рис. 2), а также показатели 5, 7 и 8 табл. 7, вычитаемые из прибыли при расчете ее величины. Используя данные факторного анализа прибыли от реализации продукции, внереализационных финансовых результатов, а также данные табл. 7, можно определить, как влияют эти факторы на изменение суммы налогооблагаемой прибыли (табл. 8).

ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЯ НАЛОГООБЛАГАЕМОЙ ПРИБЫЛИ

Фактор	Изменение налогооблагаемой прибыли	
	тыс. руб.	% к итогу
1. Изменение общей суммы брутто прибыли		
1.1. Прибыль от реализации продукции		
1.1.1. Объем реализации продукции		

Продолжение таблицы

1.1.2. Структура реализованной продукции		
1.1.3. Средние цены реализации		
1.1.4. Себестоимость продукции		
В том числе за счет роста: цен на ресурсы ресурсоемкости		
1.2. Сальдо операционных доходов и расходов		
1.3. Сальдо внереализационных финансовых результатов		
1.3.1. Штрафы и пени полученные		
1.3.2. Штрафы и пени выплаченные		
1.3.3. Убытки от списания дебиторской задолженности		
2. Изменение суммы прибыли в результате ее корректировки для нужд налогообложения		
3. Изменение прибыли, облагаемой налогом по социальным ставкам		
4. Изменение суммы льготируемой прибыли		
Итого		

Чистая прибыль является одним из важнейших экономических показателей, характеризующих конечные результаты деятельности предприятия. Количественно она представляет собой разность между общей суммой brutto-прибыли и суммой внесенных в бюджет налогов из прибыли, экономических санкций и других обязательны платежей предприятия, покрываемых за счет прибыли.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММЫ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ

Показатель	Уровень показателя, тыс. руб.			Удельный вес балансовой прибыли, %		
	Базис	Отчет	Дельта	Базис	Отчет	Дельта
1. Общая сумма прибыли отчетного периода до налогообложения						

Продолжение таблицы

2. Налог на прибыль						
3. Экономические санкции по платежам в бюджет						
4. Чрезвычайные доходы и расходы						
5. Чистая прибыль (п. 1 - п. 2 - п. 3 + п. 4)						

Ее величина зависит от факторов изменения общей суммы брутто-прибыли (см. рис. 2) и факторов, определяющих удельный вес чистой прибыли в общей сумме брутто-прибыли, а именно доли налогов, экономических санкций в общей сумме прибыли.

Чистая прибыль используется в соответствии с уставом предприятия. За счет нее выплачиваются дивиденды акционерам предприятия, создаются фонды накопления, потребления, резервный и др.

В процессе анализа необходимо изучить динамику и выполнение плана по использованию чистой прибыли, для чего фактические данные об использовании прибыли по всем направлениям сравнивают с данными бюджета и прошлых лет, после чего выясняют причины отклонения от бюджета по каждому направлению использования прибыли.

Таблица 10 ДАННЫЕ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ, тыс. руб.

Показатель	По отчету	По бюджету	Дельта
1. Нераспределенная прибыль прошлых лет			
2. Чистая прибыль отчетного года			
3. Использование прибыли в отчетном году: на выплату дивидендов, на инвестиции и т.д.			

Продолжение таблицы

4. Доля в распределяемой прибыли: выплаченных дивидендов капитализированной прибыли и т.д.			
5. Нераспределенная прибыль на конец года (п. 1 + п. 2 - п. 3)			

При этом необходимо изучить динамику доли прибыли, которая идет на выплату дивидендов держателям акций предприятия и самофинансирование предприятия (реинвестированная прибыль), а также динамику таких показателей, как сумма реинвестированной прибыли на одного работника, сумма выплат из прибыли на одного работника, процент обновления материально-технической базы предприятия. Если эти показатели выше, чем на других предприятиях, или выше среднего уровня для данной отрасли, то для развития предприятия существуют перспективы.

Особое внимание необходимо уделить дивидендной политике предприятия, которая оказывает большое влияние не только на структуру капитала, но и на инвестиционную привлекательность субъекта хозяйствования. Если дивидендные выплаты достаточно высокие, это один из признаков того, что предприятие работает успешно и в него выгодно вкладывать капитал. Но если при этом малая доля прибыли направляется на обновление и расширение производства, то ситуация может измениться.

В процессе анализа изучают динамику дивидендных выплат, курса акций, чистой прибыли на одну акцию за ряд лет, определяют темпы их роста или снижения, а затем производят факторный анализ изменения их величины.

Контрольные вопросы:

1. Анализ состава и динамики прибыли.
2. Как производится анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг.

3. Как анализируются ценовая политика предприятия и уровень среднереализационных цен?

4. Как производится анализ инвестиционных и прочих внереализационных доходов и расходов?

5. Какова методика анализа показателей рентабельности предприятия?

6. Какова методика определения резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности?

7. Как анализируется использование прибыли на предприятии?

Тема 12. Анализ финансового состояния и деловой активности организации (предприятия)

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

2. Оценка имущественного состояния предприятия.

3. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия.

4 Анализ финансовой устойчивости предприятия.

5 Оценка деловой активности предприятия.

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

Финансовое состояние предприятия (ФСП) - это экономическая категория, отражающая состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования к саморазвитию на фиксированный момент времени.

В процессе снабженческой, производственной, сбытовой и финансовой деятельности происходит непрерывный процесс кругооборота капитала, изменяются структура средств и источников их формирования, наличие и потребность в финансовых ресурсах и как следствие финан-

совое состояние предприятия, внешним проявлением которого выступает платежеспособность.

Финансовое состояние может быть устойчивым, неустойчивым (предкризисным) и кризисным. Способность предприятия своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе, переносить непредвиденные потрясения и поддерживать свою платежеспособность в неблагоприятных обстоятельствах свидетельствует о его устойчивом финансовом состоянии, и наоборот.

Для обеспечения финансовой устойчивости предприятие должно обладать гибкой структурой капитала, уметь организовать его движение таким образом, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и создания условий для самовоспроизводства.

Следовательно, финансовая устойчивость предприятия - это способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, гарантирующее его постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска.

Финансовое состояние предприятия, его устойчивость и стабильность зависят от результатов его производственной, коммерческой и финансовой деятельности. Если производственный и финансовый планы успешно выполняются, то это положительно влияет на финансовое положение предприятия, и наоборот, в результате невыполнения плана по производству и реализации продукции происходит повышение ее себестоимости, уменьшение выручки и суммы прибыли и как следствие ухудшение финансового состояния предприятия и его платежеспособности. Следовательно, устойчивое финансовое состояние не является случайной случайностью,

а итогом грамотного, умелого управления всем комплексом факторов, определяющих результаты хозяйственной деятельности предприятия.

Устойчивое финансовое положение в свою очередь оказывает положительное влияние на выполнение производственных планов и обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами. Поэтому финансовая деятельность как составная часть хозяйственной деятельности должна быть направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных ресурсов, выполнение расчетной дисциплины, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективное его использование.

Главная цель финансовой деятельности сводится к одной стратегической задаче – увеличению активов предприятия. Для этого оно должно постоянно поддерживать платежеспособность и рентабельность, а также оптимальную структуру актива и пассива баланса.

Основные задачи анализа.

1. Своевременное выявление и устранение недостатков в финансовой деятельности и поиск резервов улучшения финансового состояния предприятия и его платежеспособности.

2. Прогнозирование возможных финансовых результатов, экономической рентабельности исходя из реальных условий хозяйственной деятельности и наличия собственных и заемных ресурсов, разработка моделей финансового состояния при разнообразных вариантах использования ресурсов.

3. Разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния предприятия.

Для оценки ФСП, его устойчивости используется целая система показателей, характеризующих:

а) наличие и размещение капитала, эффективность и интенсивность его использования;

б) оптимальность структуры пассивов предприятия, его финансовую независимость и степень финансового риска;

в) оптимальность структуры активов предприятия и степень производственного риска;

г) оптимальность структуры источников формирования оборотных активов;

д) платежеспособность и инвестиционную привлекательность предприятия;

е) риск банкротства (несостоятельности) субъекта хозяйствования;

ж) запас его финансовой устойчивости (зону безубыточного объема продаж).

Анализ ФСП основывается главным образом на относительных показателях, так как абсолютные показатели баланса в условиях инфляции очень трудно привести в сопоставимый вид.

Относительные показатели анализируемого предприятия можно сравнивать:

- с общепринятыми "нормами" для оценки степени риска и прогнозирования возможности банкротства;

- с аналогичными данными других предприятий, что позволяет выявить сильные и слабые стороны предприятия и его возможности;

- с аналогичными данными за предыдущие годы для изучения тенденций улучшения или ухудшения ФСП.

Анализом финансового состояния занимаются не только руководители и соответствующие службы предприятия, но и его учредители, инвесторы с целью изучения эффективности использования ресурсов, банки - для оценки условий кредитования и определения степени риска, поставщики - для своевременного получения плате-

жей, налоговые инспекции - для выполнения плана поступления средств в бюджет и т.д. В соответствии с этим анализ делится на внутренний и внешний.

Внутренний анализ проводится службами предприятия и его результаты используются для планирования, контроля и прогнозирования ФСП. Его цель - обеспечить планомерное поступление денежных средств и разместить собственные и заемные средства таким образом, чтобы создать условия для нормального функционирования предприятия, получения максимума прибыли и исключения риска банкротства.

Внешний анализ осуществляется инвесторами, поставщиками материальных и финансовых ресурсов, контролирующими органами на основе публикуемой отчетности. Его цель - установить возможность выгодно вложить средства, чтобы обеспечить максимум прибыли и исключить риск потери.

Основными источниками информации для анализа финансового состояния предприятия служат отчетный бухгалтерский баланс, отчеты о прибылях и убытках, о движении капитала, о движении денежных средств и другие формы отчетности, данные первичного и аналитического бухгалтерского учета, которые расшифровывают и детализируют отдельные статьи баланса.

2. Оценка имущественного состояния предприятия

Оценка имущественного состояния сводится к определению стоимости имущества предприятия, его структуры, источников формирования.

Такой анализ необходим как для самого предприятия, так и для внешних потребителей информации (министерств, поставщиков, банков и т.п.). В результате удается оценить финансовый риск при заключении сделок и

договоров. Он снижается, в частности, при увеличении доли собственных средств в общей сумме источников.

Изучение структуры имущества позволяет судить также и о расширении или сокращении деятельности предприятия. Увеличение доли внеоборотных активов, сокращение удельного веса оборотных средств, как правило, свидетельствуют о сокращении деятельности предприятия.

Стоимость имущества определяется итогом актива бухгалтерского баланса. Однако, в связи с тем, что в третьем разделе актива баланса указывается сумма убытков прошлых лет и отчетного года, ее необходимо вычесть из актива баланса.

В процессе анализа стоимости и структуры имущества необходимо оценить:

а) удельный вес имущества предприятия в стоимости активов и его изменение по отношению к началу года. Удельный вес ниже 100% свидетельствует о наличии непокрытого убытка. Снижение удельного веса имущества свидетельствует о нарастании убытка;

б) динамику стоимости имущества по сравнению с началом года. Рост стоимости имущества обычно расценивается как позитивный фактор, свидетельствующий о нормальной деятельности.

Однако здесь нужен дополнительный анализ. Например, в последние годы существенное влияние на рост стоимости имущества накладывает переоценка основных средств. Величина переоценки может быть определена на основании роста итога по разделу IV "Капитал и резервы", строки "Добавочный капитал".

Следует учесть, однако, что в этом пассиве могут отражаться и другие источники (эмиссионный доход и т.п.). Кроме того рост имущества может сопровождаться увеличением кредиторской задолженности, что также нуждается в дополнительной оценке.

Следующим этапом анализа является оценка структуры имущества.

Определяется удельный вес внеоборотных (раздел I) и оборотных (раздел II) активов и их динамика. Эта структура зависит от многих факторов, в частности: отраслевой принадлежности, технологии, номенклатуры выпускаемой продукции, интенсивности хозяйственной деятельности.

Фондоемкие отрасли, такие, как горнодобывающая, металлургия и др., имеют более высокий удельный вес внеоборотных активов. Существенное значение на рост удельного веса этой части оказывает переоценка основных фондов.

Дальнейшим этапом анализа являются исследования структуры внеоборотных активов и ее динамики.

В настоящее время у большинства промышленных предприятий внеоборотные активы представлены лишь основными средствами. Следует помнить, что в балансе они отражаются по остаточной стоимости, поэтому установить степень их износа сейчас не представляется возможным.

Наличие незавершенного строительства в настоящее время рассматривается как дополнительная нагрузка на финансовую систему предприятия (необходимо изыскивать средства на финансирование ввода в эксплуатацию, платить налог на имущество).

Наличие долгосрочных финансовых вложений свидетельствует о инвестиционной деятельности.

В процессе анализа оборотных активов оценивают удельный вес (и динамику) следующих групп:

- запасы;
- средства в расчетах;
- краткосрочные финансовые вложения;
- денежные средства;
- прочие.

Структура зависит от многих факторов: отраслевой принадлежности; интенсивности производственно- хозяйственной деятельности; финансового состояния; стратегии управления оборотными активами и др.

Следует уделять повышенное внимание росту дебиторской задолженности, особенно задолженности покупателей и заказчиков. Многие предприятия, находящиеся в тяжелом финансовом состоянии, имеют высокий удельный вес этого вида активов. Это - средства, находящиеся вне предприятия. Следовательно, это актив повышенного риска.

В современном балансе дебиторская задолженность дифференцирована по сроку погашения (до и более 12 месяцев от отчетной даты) и видам (покупатели, заказчики, зависимые общества, учредители и др.).

Предприятие должно "работать с дебиторами", т.е. предпринимать действия к сокращению дебиторской задолженности. Здесь возможны различные пути: от контроля за своевременностью оплаты отгруженной продукции, до обращения в арбитражный суд и возбуждения дела о банкротстве. Нарастание дебиторской задолженности свидетельствует об отсутствии такой работы.

Список основных дебиторов (и кредиторов) включается в состав внешней бухгалтерской отчетности.

Высокий удельный вес денежных средств, как правило, свидетельствует о хорошем финансовом состоянии предприятия. Однако, если эти средства находятся на расчетном счете или в кассе, это говорит о неэффективном использовании этих средств. На расчетном счете они должны храниться в сумме, достаточной для финансирования текущей деятельности. Излишек следует разместить на депозитном счете, вложить в финансовые или иные активы.

Наличие краткосрочных финансовых вложений и их рост обычно свидетельствуют о хорошем финансовом состоянии предприятия.

Следующим этапом анализа является оценка источников формирования (финансирования) имущества. Этими источниками являются пассивы предприятия. В балансе они делятся на следующие группы:

- капитал и резервы;
- долгосрочные пассивы;
- краткосрочные пассивы.

При анализе определяют удельный вес (и его динамику) этих групп. Считается позитивным, если высок удельный вес собственных источников (капитала и резервов) и он растет. Следует учесть, что значительный рост капитала и резервов в последние годы происходит под воздействием переоценки основных фондов. К собственным средствам относятся

раздел IV пассива баланса "Капитал и резервы",
часть раздела VI пассива баланса "Краткосрочных пассивов", включающая:

- а) доходы будущих периодов
- б) фонды потребления;
- в) резервы предстоящих расходов и платежей.

3. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

В условиях массовой неплатежеспособности и применения ко многим предприятиям процедур банкротства (признания несостоятельности) объективная и точная оценка финансово-экономического состояния приобретает первостепенное значение.

Главным критерием такой оценки являются показатели платежеспособности и степень ликвидности предприятия.

Платежеспособность предприятия определяется его возможностью и способностью своевременно и полностью выполнять платежные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера. Платежеспособность влияет на формы и условия коммерческих сделок, в том числе на возможность получения кредита.

Ликвидность предприятия определяется наличием у него ликвидных средств, к которым относятся наличные деньги, денежные средства на счетах в банках и легко реализуемые элементы оборотных ресурсов. Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать необходимые расходы.

Ликвидность и платежеспособность как экономические категории не тождественны, но на практике они тесно взаимосвязаны между собой.

Ликвидность предприятия отражает платежеспособность по долговым обязательствам. Неспособность предприятия погасить свои долговые обязательства перед кредиторами и бюджетом приводит к его банкротству. Основаниями для признания предприятия банкротом являются не только невыполнение им в течении нескольких месяцев своих обязательств перед бюджетом, но и невыполнение требований юридических и физических лиц, имеющих к нему финансовые или имущественные претензии.

Улучшение платежеспособности предприятия неразрывно связано с политикой управления оборотным капиталом, которая нацелена на минимизацию финансовых обязательств.

Оценка платежеспособности предприятия производится с помощью коэффициентов платежеспособности, являющихся относительными величинами. Коэффициенты платежеспособности, приведенные ниже, отражают возможность предприятия погасить краткосрочную задол-

женность за счет тех или иных элементов оборотных средств.

Коэффициент абсолютной ликвидности а показывает, какая часть краткосрочной задолженности может быть покрыта наиболее ликвидными оборотными активами - денежными средствами и краткосрочными финансовыми вложениями:

$$\mathbf{Кла = ДС / КП} \quad \mathbf{(1)}$$

где ДС- денежные средства и их эквиваленты (стр. 260);

КП - краткосрочные пассивы (стр. 690 - (стр. 640+650+660)).

Принято считать, что нормальный уровень коэффициента абсолютной ликвидности должен быть 0,03 - 0,08.

Коэффициент промежуточного покрытия (быстрой ликвидности) показывает, какую часть краткосрочной задолженности предприятие может погасить за счет денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и дебиторских долгов:

$$\mathbf{Клп = (ДС + ДБ) / КП}, \quad \mathbf{(2)}$$

где ДБ - расчеты с дебиторами.

Нормальный уровень коэффициента промежуточного покрытия должен быть не менее 0,7.

Общий коэффициент покрытия (текущей ликвидности) Кпо показывает, в какой степени оборотные активы предприятия превышают его краткосрочные обязательства:

$$\mathbf{Кпо = II A / КП} \quad \mathbf{(3)}$$

где II А - итог второго раздела актива баланса.

Принято считать, что нормальный уровень коэффициента общего покрытия должен быть равен 1,5 – 3 и не должен опускаться ниже 1.

Чем выше коэффициент общего покрытия, тем больше доверия вызывает предприятие у кредиторов. Если данный коэффициент меньше 1, то такое предприятие неплатежеспособно. При отсутствии у предприятия денежных средств и средств в расчетах, оно может погасить часть краткосрочных обязательств, реализовав товарно-материальные ценности:

$$\text{КЛтм.ц} = \text{З} / \text{КП} \quad (4)$$

где КЛтм.ц - коэффициент ликвидности товарно-материальных ценностей;

З – запасы (без 217 строки);

Для правильного вывода о динамике и уровне платежеспособности предприятия необходимо принимать в расчет следующие факторы:

- характер деятельности предприятия. Например, у предприятий промышленности и строительства велик удельный вес запасов и мал удельный вес денежных средств; у предприятий розничной торговли высока доля денежных средств, хотя значительны и размеры товаров для перепродажи и т.д.
- условия расчетов с дебиторами. Поступление дебиторской задолженности через короткие промежутки времени после покупки товаров (работ, услуг) приводит к небольшой доле в составе оборотных активов долгов покупателей, и наоборот;

- состояние запасов. У предприятия может быть излишек или недостаток запасов по сравнению с величиной, необходимой для бесперебойной деятельности;

- состояние дебиторской задолженности: наличие или отсутствие в ее составе просроченных и безнадежных долгов.

При анализе ликвидности баланса проводится сравнение активов, сгруппированных по степени их ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам их погашения. Расчет и анализ коэффициентов ликвидности позволяет выявить степень обеспеченности текущих обязательств ликвидными средствами. Главная цель анализа движения денежных потоков – оценить способность предприятия генерировать денежные средства в размере и в сроки, необходимые для осуществления планируемых расходов и платежей.

Главная задача оценки ликвидности баланса – определить величину покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Для проведения анализа актив и пассив баланса группируются по следующим признакам:

- по степени убывания ликвидности (актив);
- по степени срочности оплаты (погашения) (пассив).

Активы в зависимости от скорости превращения в денежные средства (ликвидности) разделяют на следующие группы:

A1 - наиболее ликвидные активы - денежные средства предприятия и краткосрочные финансовые вложения;

A2- быстро реализуемые активы - дебиторская задолженность и прочие активы;

A3 - медленно реализуемые активы - запасы (без строки 217 и расходов будущих периодов), а также статьи из раздела I актива баланса «Долгосрочные финансовые

вложения» (уменьшенные на величину вложения в уставные фонды других предприятий);

А4 - труднореализуемые активы - итог раздела I актива баланса, за исключением статей этого раздела, включенных в предыдущую группу.

Группировка пассивов происходит по степени срочности их возврата:

П1- наиболее срочные обязательства - кредиторская задолженность, прочие пассивы, а также ссуды, не погашенные в срок;

П2 - краткосрочные пассивы - краткосрочные кредиты и заемные средства;

П3 - долгосрочные пассивы - долгосрочные кредиты и заемные средства;

П4 - постоянные пассивы - итог раздела IV пассива баланса.

При определении ликвидности баланса группы актива и пассива сопоставляются между собой.

Условия абсолютной ликвидности баланса:

$$A1 \geq П1;$$

$$A2 \geq П2;$$

$$A3 \geq П3;$$

$$A4 \geq П4.$$

Необходимым условием абсолютной ликвидности баланса является выполнение первых трех неравенств. Четвертое неравенство носит так называемый балансирующий характер: его выполнение свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств. Если любое из неравенств имеет знак, противоположенный зафиксированному в оптимальном варианте, то ликвидность баланса отличается от абсолютной.

Недостаток средств по одной группе активов компенсируется избытком по другой, но на практике менее ликвидные средства не могут заменить более ликвидные.

Сопоставление А1 – П1 и А2 – П2 позволяет выявить такую текущую ликвидность предприятия, что свидетельствует о платежеспособности (неплатежеспособности) в ближайшее время. Сравнение А3- П3 отражает перспективную ликвидность. На ее основе прогнозируется долгосрочная ориентировочная платежеспособность.

4. Анализ финансовой устойчивости предприятия

Анализ финансовой устойчивости предприятия – это вопрос оценки обеспеченности общей величины запасов предприятия различными источниками (собственными и привлеченными) их формирования. Финансовая устойчивость – это состояние счетов предприятия, гарантирующее его постоянную платежеспособность. В результате проведения какой-либо хозяйственной операции устойчивость предприятия может остаться неизменной, либо улучшиться, либо ухудшиться.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется системой абсолютных и относительных показателей.

Наиболее обобщающим абсолютным показателем финансовой устойчивости является показатель излишка (недостатка) источников средств для формирования запасов предприятия. При этом источники средств формирования запасов подразделяются на собственные, конкретные и другие заемные.

Вычисление абсолютных показателей обеспеченности запасов источниками их формирования позволяет классифицировать финансовую ситуацию на предприятии по степени ее устойчивости.

Как правило, выделяют четыре типа финансовой устойчивости предприятия:

1. абсолютная финансовая устойчивость;
2. нормальная финансовая устойчивость;
3. неустойчивое финансовое состояние;
4. кризисное финансовое состояние.

Для определения типа финансовой устойчивости предприятия в определенном периоде необходимо прежде всего рассчитать следующие показатели по данным баланса предприятия:

1. запасы предприятия;
2. реальный собственный капитал;
3. внеоборотные активы;
4. долгосрочные пассивы;
5. краткосрочные кредиты и заемные средства.

Запасы предприятия равны сумме раздела II «Оборотные активы» баланса (включая НДС).

Реальный собственный капитал (показатель чистых активов) можно определить путем сравнения суммы активов, принимаемых к расчету, и суммы обязательств, принимаемых к расчету.

Величина внеоборотных активов определяется как итог раздела I «Внеоборотные активы» баланса. Долгосрочные пассивы равны сумме итога раздела V баланса предприятия.

Краткосрочные заемные средства определяются в разделе IV «Кратковременные пассивы» баланса.

Наличие собственных оборотных средств равно разнице величины реального собственного капитала и суммы величины внеоборотных активов и долгосрочной дебиторской задолженности.

Абсолютная финансовая устойчивость предприятия возникает в том случае, когда величина собственных оборотных средств не меньше величины запасов предприятия.

Нормальная финансовая устойчивость, которая гарантирует платежеспособность предприятия, определяется недостатком собственных оборотных средств для формирования запасов предприятия, но излишком или равенством долгосрочных источников формирования запасам предприятия.

Неустойчивое финансовое состояние характеризуется покрытием (равенством или излишком) величины всех основных источников формирования запасов. Величина этих запасов при данном финансовом состоянии платежеспособности нарушается и ее восстановление возможно только путем привлечения временно свободных источников средств в оборот предприятия, кредитов банков и так далее.

Кризисное финансовое состояние означает вероятность банкротства предприятия. Оно характеризуется недостатком величины всех основных источников формирования запасов (собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных пассивов) для покрытия величины запасов предприятия.

Кроме абсолютных показателей финансовую устойчивость оценивают с привлечением следующих финансовых коэффициентов:

- Коэффициент автономии источников формирования запасов =
$$\frac{\text{собственные оборотные средства}}{\text{общая величина основных источников формирования запасов}}$$
- Коэффициент маневренности =
$$\frac{\text{собственные оборотные средства}}{\text{реальный собственный капитал}}$$
- Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками =
$$\frac{\text{собственные оборотные средства}}{\text{запасы}}$$
- Коэффициент обеспеченности собственными средствами =
$$\frac{\text{собственные оборотные средства}}{\text{оборотные активы}}$$

Анализ этих коэффициентов в динамике за ряд периодов деятельности предприятия не только выявляет тенденции изменения финансовой устойчивости предприятия, но и позволяет определить факторы, которые помогут в случае необходимости восстановить финансовую устойчивость предприятия. К таким факторам относятся:

1. ускорение оборачиваемости текущих активов предприятия;

2. определение оптимального размера запасов предприятия;

3. пополнение собственного оборотного капитала за счет накопления нераспределенной прибыли или преимущественного распределения чистой прибыли предприятия в фонды накопления.

5. Оценка деловой активности предприятия

Деловая активность (или «оборачиваемость») в финансовой деятельности определяется как весь спектр действий, направленных на продвижение данного предприятия во всех сферах: рынок сбыта продукции, финансовая деятельность, рынок труда и т.д. Повышение деловой активности любого предприятия проявляется в расширении сферы обслуживания или рынка сбыта, увеличении номенклатуры товаров и услуг и ее успешной реализации, стабильном развитии (профессиональное, личностное развитие) штата работников предприятия, эффективности использования всей базы ресурсов (финансы, персонал, сырье).

Для того, чтобы определить уровень деловой активности предприятия, необходимо провести полноценный грамотный анализ. В данном случае, анализу подвергаются уровни и динамика определенных «финансовых коэффициентов», которые являются показателями достигнутых результатов в деятельности предприятия.

Анализ деловой активности предприятия можно провести по следующим показателям:

- качественные показатели,
- количественные показатели.

Ниже рассмотрим каждую группу показателей подробнее.

1. Оценка деятельности предприятия на качественном уровне предполагает анализ по так называемым «неформализуемым» критериям. Речь идет о сравнении данного предприятия с другими организациями, ведущими свою деятельность в аналогичной отрасли. Подобную ин-

формацию можно получить, изучая результаты маркетинговых исследований, анкетирования, опросов. К качественным показателям относятся:

- рынок сбыта, а именно его объемы, ежегодные темпы расширения;
- объем продукции, предназначенной для экспорта;
- репутация предприятия, в том числе: количество постоянных покупателей, потребителей услуг; уровень известности предприятий-покупателей;
- уровень спроса продукции именно этого предприятия на рынке.

2. Количественная оценка включает в себя анализ по двум направлениям:

- абсолютные показатели,
- относительные показатели.

Абсолютные показатели деловой активности – это такие величины, которые характеризуют соотношение между двумя основными финансовыми показателями деятельности любого предприятия – величиной вкладываемого капитала, активов и объемом реализации готовых товаров или услуг.

Таким образом, к абсолютным показателям относят:

- объем вкладываемого капитала,
- объем реализации продукции,
- разница между двумя первыми показателями – прибыль.

Анализ этих показателей лучше всего проводить системно (1 раз в квартал, год) для того, чтобы отслеживать любые изменения в динамике и соотносить их с текущей обстановкой на рынке.

Относительные показатели деловой активности – это определенные финансовые коэффициенты, которые характеризуют уровень эффективности вложенных активов. Эта эффективность напрямую зависит от скорости оборачиваемости этих активов. Поэтому для относительных показа-

телей деловой активности введено второе название - показатели оборачиваемости.

Относительные показатели разделяются на две группы:

1. Коэффициент, характеризующий скорость оборота активов. В общем случае под скоростью подразумевается количество оборотов активов за анализируемый период – квартал или год.

2. Коэффициент, характеризующий длительность одного оборота. Здесь понимаются сроки, в течение которых возвращаются все денежные средства, вкладываемые в производственные активы (материальные и нематериальные).

Эти коэффициенты имеют очень важное информативное значение для анализа хода финансовых процессов на предприятии, их регулирования. Они отличаются не только смысловым содержанием, но и оценкой числовых значений. В случае с первым коэффициентом, чем выше числовое значение, тем лучше для финансового состояния производства. Во втором же случае – наоборот: чем ниже числовое значение, тем более эффективным является процесс производства и реализации продукции.

Основным показателем успешности, рентабельности любого предприятия, эффективности его функционирования является длительность оборотности основных средств. Чем короче оборот, тем эффективнее работает финансовая система данного предприятия. Расчет показателей оборачиваемости является основным и очень эффективным способом определения реального финансового положения предприятия.

Контрольные вопросы:

1. Анализ финансового состояния предприятия и понятие «финансовой устойчивости предприятия».

2. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия.

3. Показатели финансовой устойчивости и деловой активности предприятия.

Используемая литература

1. Одинцов В.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум : учеб. пособие для НПО /Одинцов В. А., - М. :Академия, 2014. - 240 с.
2. Пястолов С. М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности : учеб. для СПО / Пястолов С. М. , - М. :Академия, 2015. - 384 с.
3. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. для СПО /Савицкая Г. В., - М. :ИНФРА-М, 2014. - 378 с.
4. Савицкая Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. для вузов /Савицкая Г. В., - М. :Инфра-М, 2014. - 607 с.
5. Савицкая Г. В. Анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий : учеб. для ссузов /Савицкая Г. В., - М. :ИНФРА-М, 2014. - 368 с.

Учебное издание

Е.М. Степуро

Анализ финансово-хозяйственной деятельности

Учебное пособие

Редактор Осипова Е.Н.

Подписано к печати 23.05.2015 г. Формат 60x84 1/16.
Бумага печатная. Усл. п. л.10,81. Тираж 25 экз. Изд. № 3730.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ