

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Экономический анализ

Учебное пособие

Составитель Н. В. Ширяева

Ульяновск
УлГТУ
2017

УДК 657.6 (075.8)
ББК 65.053я73
Э40

Рецензенты:

д-р. экон. наук, профессор кафедры «Финансы и кредит» ФГБОУ ВО
УлГУ Байгулов Р. М.;

канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и управление» ФГБОУ
ВО УлГПУ им. И. Н. Ульянова Короткова М. В.

*Утверждено редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия*

Экономический анализ : учебное пособие / сост. Н. В. Ширяева. — Ульяновск : УлГТУ, 2017. — 137 с.
Э40

ISBN 978-5-9795-1766-7

Учебное пособие подготовлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой высшего образования подготовки бакалавров направления 38.03.01 Экономика профиль «Финансы и кредит».

Пособие включает руководство по изучению дисциплины и теоретический материал по дисциплине. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Финансы и кредит» всех форм обучения.

УДК 657.6 (075.8)
ББК 65.053я73

ISBN 978-5-9795-1766-7

© Ширяева Н. В., составление, 2017
© Оформление. УлГТУ, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Экономический анализ» является одной из важнейших дисциплин, включенных в учебный план подготовки студентов экономических направлений. Глубокий и системный анализ позволяет изучить тенденции развития организации, исследовать факторы изменения результатов деятельности, обосновать планы и управленческие решения, осуществлять контроль за их выполнением, выявлять резервы повышения эффективности производства, оценить результаты деятельности организации и их чувствительность к управленческим воздействиям, выработать экономическую стратегию ее развития.

Дисциплина «Экономический анализ» тесно связана с такими дисциплинами, как «Анализ финансовой отчетности», «Финансовый анализ», «Антикризисное управление», «Финансы предприятий (организаций)» и др. Экономический анализ обеспечивает интегрированное, широкое понимание производственно-финансовой деятельности предприятий и организаций, формирует аналитическое мышление будущего экономиста, способного находить правильные решения в конкретных деловых ситуациях.

Целью изучения дисциплины «Экономический анализ» является освоение методологических основ и приобретение практических навыков анализа, необходимых в профессиональной деятельности, но и формирование у студентов аналитического, творческого мышления.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- *знать* роль и задачи анализа в системе управления хозяйственной деятельностью организации; современный методический инструментарий и методику аналитических исследований; способы определения резервов повышения эффективности хозяйствования и наращивания экономического потенциала организации;

– *уметь* детализировать, систематизировать и моделировать экономические явления и процессы; определять влияние факторов и выявлять резервы повышения эффективности функционирования организации; оценивать и прогнозировать результаты деятельности; разрабатывать рекомендации по оптимальному использованию ресурсного потенциала организации;

– *владеть* навыками анализировать процессы производства и реализации продукции, эффективность использования трудовых, материальных ресурсов и основных средств; анализировать затраты на производство и реализацию продукции; адаптировать информационную базу предприятия с целью приспособления ее к задачам и методам экономического анализа; проводить комплексный анализ прибыли, рентабельности, разрабатывать рекомендации по их увеличению; проводить анализ безубыточности различными методами, а также решать управленческие задачи.

РАЗДЕЛ 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

ТЕМА 1. Значение, задачи и предмет экономического анализа

1.1. Понятие, роль и задачи экономического анализа

1.2. Связь экономического анализа с другими дисциплинами

1.3. Предмет и объект экономического анализа

1. Понятие, роль и задачи экономического анализа

Экономический анализ считается одной из отраслей системы экономических знаний, самостоятельной наукой со своими методологией, принципами, предметом, методами, системой приемов и способов реализации различных методик. Различают макроэкономический и микроэкономический анализ. Макроэкономический анализ изучает экономические явления и процессы на уровне мировой и национальной экономики и ее отдельных отраслей. Объектами изучения макроанализа являются сводные показатели страны: национальный доход, валовой внутренний продукт, суммарные государственные и частные инвестиции, количество денег в обращении. Микроэкономический анализ изучает экономические явления и процессы на уровне отдельных субъектов хозяйствования. Данный анализ называют *анализом хозяйственной деятельности*.

Становление экономического анализа как науки обусловлено следующим:

- 1) удовлетворением практической потребности, которая возникла в связи с развитием производительных сил, совершенствованием производственных отношений, расширением масштабов производства;
- 2) развитием экономической науки в целом и ее отдельных отраслей.

Содержание экономического анализа проявляется через его функции, которые он выполняет в системе управления предприятием. В данной системе экономический анализ занимает одно из центральных мест на уровне функций планирования, учета, контроля и принятия управленческих решений.

С помощью планирования определяются направления деятельности предприятия, его структурных подразделений. Особое внимание здесь отводится планомерности развития предприятия и определению путей достижения лучших результатов деятельности.

Анализ является связующим звеном между учетом и принятием управленческих решений. В процессе анализа учетная информация проходит аналитическую обработку, выявляются недостатки, неиспользованные возможности, перспективы развития. На основе данных результатов разрабатываются и обосновываются управленческие решения.

В условиях рыночной экономики возрастает роль функции анализа — контроль за выполнением планов, так как в условиях изменчивости внешней среды требуется оперативная корректировка текущих и перспективных планов. Поэтому можно сказать, что экономический анализ является важным элементом в системе управления производством, средством выявления внутрихозяйственных резервов, основой для разработки научно обоснованных планов и управленческих решений.

Основными задачами экономического анализа считаются:

- 1) изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций экономических явлений и процессов;
- 2) научное обоснование текущих и перспективных планов;
- 3) контроль за выполнением планов и управленческих решений, за экономным использованием ресурсов;
- 4) изучение влияния факторов на результаты хозяйственной деятельности;

- 5) поиск резервов повышения эффективности функционирования предприятия на основе достижений науки и практики;
- 6) оценка результатов деятельности предприятия по выполнению планов, достигнутому уровню развития экономики;
- 7) оценка рисков и разработка механизмов управления ими;
- 8) разработка рекомендаций по использованию выявленных резервов.

В целом экономический анализ как наука представляет собой систему специальных знаний, связанных с исследованием тенденций развития, научным обоснованием планов, управленческих решений, контролем за их выполнением, оценкой достигнутых результатов, поиском и обоснованием резервов повышения эффективности производства и разработкой мероприятий по их использованию.

2. Связь экономического анализа с другими дисциплинами

Экономический анализ (ЭА) тесно связан с экономическими дисциплинами, знание которых необходимо для проведения анализа на предприятии. В прошлом отдельные формы экономического анализа были присущи учетным наукам: математике, статистике, бухгалтерскому учету. По мере углубления экономической работы на предприятии возникла необходимость в выделении анализа как обособленной системы знаний, так как учетные дисциплины уже не были способны ответить на все требования практики.

Сформировавшись в отдельную науку, ЭА системно использует данные, присущие планированию, экономической теории, экономикой и другим наукам.

Особая связь анализа отмечается с экономической теорией, так как она изучает экономические законы, механизм их действия. В свою очередь

экономический анализ содействует развитию экономической теории в плане накопления сведений о проявлении экономических законов, что позволяет формулировать новые законы.

Аналогичным образом проявляется связь анализа с экономикой отраслей. Глубокий анализ невозможно провести, не зная экономики отрасли, организации производства. Анализ производства способствует подъему экономики конкретных предприятий и отраслей в целом, а результаты анализа используются для совершенствования организации производства.

Экономический анализ связан с планированием и управлением предприятием. В экономическом анализе широко используются плановые материалы, создается база для разработки планов и выбора оптимальных управленческих решений. Научно обоснованное планирование и управление невозможно осуществлять без использования результатов экономического анализа.

Главным источником информации при проведении анализа является бухгалтерский учет. Для большей аналитичности бухгалтерский учет изменяет формы и содержание регистров. Аналогичным образом проявляется взаимосвязь анализа и аудита. Главной целью аудита является оценка достоверности бухгалтерской информации. В то же время в процессе аудита используются аналитические процедуры для доказательства достоверности учета и отчетности.

Экономический анализ тесно связан с теорией финансов, финансами предприятий, финансовым менеджментом. Анализ финансового состояния и оценка выполнения финансового плана основаны на принципах финансового планирования. Без знания порядка финансирования и кредитования невозможно провести квалифицированный финансовый анализ.

3. Предмет и объект экономического анализа

Каждая наука имеет свой предмет исследования, который она изучает с соответствующей целью определенными методами. Предметом любой науки принято считать то специфическое, что позволяет отличить ее среди множества других наук. Предметом экономического анализа являются причинно-следственные связи экономических явлений и процессов. Познание этих связей в деятельности предприятия позволяет раскрыть сущность экономических явлений и процессов и на основе этого дать правильную оценку достигнутых результатов, выявить резервы повышения эффективности производства, обосновать планы и управленческие решения. Целью экономического анализа считается оценка достигнутых результатов и выявление резервов повышения эффективности деятельности предприятия.

Хозяйственная деятельность и протекающие в ней процессы являются объектом исследования многих экономических наук. Объектами экономического анализа являются экономические результаты хозяйственной деятельности, а именно:

- процесс производства и реализации продукции;
- себестоимость продукции;
- использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов;
- финансовые результаты производства;
- финансовое состояние предприятия и т. д.

Основное отличие предмета от объекта заключается в том, что в предмет входят лишь главные, наиболее существенные с точки зрения данной науки свойства и признаки. Таким признаком считается, по мнению многих экономистов, — причинно-следственные связи в хозяйственной деятельности организации.

ТЕМА 2. Принципы экономического анализа и его виды

2.1. Основные принципы экономического анализа

2.2. Типология видов экономического анализа

1. Основные принципы экономического анализа

Проводя экономический анализ, необходимо придерживаться ряда принципов, которые были разработаны наукой и практикой. Основными из них являются следующие:

1) *государственный подход к оценке экономических явлений*, процессов, результатов деятельности проявляется в оценке соответствия проявлений экономической жизни государственной, экономической, социальной, международной практике и законодательству;

2) *научный характер*, означающий, что анализ должен основываться на экономических законах, учитывать их требования, использовать достижения науки, новейшие методы исследований;

3) *комплексность исследования* предполагает исследование хозяйственных процессов со всех сторон, изучение причинных зависимостей в экономике предприятия;

4) *системность изучения хозяйственных процессов* с позиции выявления взаимосвязей с другими объектами анализа и их элементами;

5) *объективность* в получении обоснованных результатов анализа, выводов и рекомендаций, основанных на достоверной и проверенной информации;

6) *достоверность и точность* аналитических выводов для принятия обоснованных управленческих решений пользователями;

7) *действенность* — активное воздействие анализа на ход производства и его результаты с помощью своевременного выявления недостатков и упущений в работе;

8) *конкретность и практическая значимость* в условиях улучшения результатов деятельности организации, повышения эффективности ее работы;

9) *планирование* предполагает проведение анализа систематически и по плану. Из чего делается вывод, что существует необходимость планирования аналитической работы на предприятии, распределения обязанностей по ее выполнению и контроль за проведением аналитической работы;

10) *оперативность* означает умение быстро и четко проводить анализ, принимать управленческие решения;

11) *демократизм*, предполагающий участие в проведении анализа широкого круга работников предприятия;

12) *эффективность* предполагает, что эффект, полученный от проведения анализа, должен многократно превосходить затраты по его проведению.

2. Типология видов экономического анализа

Результаты финансового, управленческого, налогового и других видов экономического анализа необходимы различным субъектам бизнеса как внутренним (руководству, менеджерам), так и внешним (клиентам, кредиторам, государственным организациям). Разделение системы учета на предприятии на различные виды, классификация пользователей аналитической информации обусловило разделение экономического анализа на различные виды.

1. *По пространственному признаку* выделяют внутрифирменный и межфирменный анализ. Внутрифирменный анализ изучает деятельность исследуемого предприятия и его подразделений. Межфирменный анализ проводится при изучении связей и явлений двух и более предприятий с целью привлечения внимания руководства к сильным и слабым сторонам

бизнеса, объективной оценки эффективности исследуемого предприятия и конкурентом и т. д. В последнее время в области межфирменного анализа применяется *бенчмаркинг*. Это система раннего предупреждения о назревающих проблемах, основанная на исследовании достижений науки и практики не только в собственной отрасли, но и в других отраслях. Бенчмаркинг помогает понять суть расхождений между достигнутыми результатами предприятия и лидерами, создает базу для инновационной деятельности, помогает руководству в оптимизации управленческих решений по ликвидации отставания в бизнесе.

2. *По отраслевому признаку* выделяют отраслевой и межотраслевой анализ. Отраслевой анализ учитывает специфику деятельности отдельной отрасли (промышленности, торговли, сельского хозяйства и т. д.). Межотраслевой анализ является теоретической и методологической основой отраслевых методик анализа.

3. *По субъектам (пользователям анализа)* различают внутренний и внешний анализ. Внутренний анализ проводится для управления деятельностью на предприятии. Внешний анализ проводится на основании финансовой и статистической отчетности банками, финансовыми органами, инвесторами.

4. *По признаку времени* различают предварительный и последующий анализ. Предварительный анализ (перспективный) необходим для обоснования планов и управленческих решений. В зависимости от временного промежутка перспективный анализ делится на краткосрочный и долгосрочный. Краткосрочный анализ охватывает период до одного года, долгосрочный — свыше года. Последующий анализ (ретроспективный) используют для изучения тенденций развития предприятия, контроля за выполнением планов и диагностики. Ретроспективный анализ подразделяется на оперативный и итоговый. Оперативный анализ проводится сразу после со-

вершения хозяйственных операций или изменения ситуации за короткие отрезки времени. Его целью является оперативное выявление недостатков и воздействие на хозяйственные процессы. Итоговый (заключительный) анализ проводится за отчетный период.

5. *По степени охвата изучаемых объектов* анализ делится на сплошной и выборочный. При сплошном анализе выводы делаются после изучения всех объектов, а при выборочном — по результатам обследования только части объектов.

6. *По аспектам исследования* выделяют финансовый, управленческий, маркетинговый, экономико-статистический, инвестиционный, функционально-стоимостный, логистический анализы. Назначение финансового анализа состоит в изучении, диагностике и прогнозировании финансового состояния предприятия и выявлении резервов повышения его устойчивости. На уровне предприятия финансовый анализ проводят финансовые службы организации. Внешний финансовый анализ проводится банками, аудиторскими фирмами, инвесторами. Управленческий анализ проводится всеми службами с целью получения информации, необходимой для планирования, контроля и принятия оптимальных управленческих решений. Маркетинговый анализ применяется службой маркетинга для изучения внешней среды предприятия: рынков сбыта продукции, ее конкурентоспособности, спроса и предложения, риска и т. д. Экономико-статистический анализ применяется статистическими органами для изучения массовых общественных явлений на разных уровнях управления. Инвестиционный анализ используется для разработки программы и оценки эффективности инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования. Функционально-стоимостный анализ исследует функции, которые выполняет объект исследования и методы их реализации с целью выявления ненужных, предупреждения лишних затрат. Логистический анализ предполагает исследование товарных потоков от поставщиков сырья до покупателя.

7. По методике изучения объектов различают качественный, количественный, экспресс-анализ, фундаментальный, маржинальный анализ. Качественный анализ — это способ исследования, основанный на качественных сравнительных характеристиках и экспертных оценках исследуемых явлений и процессов. Количественный анализ (факторный) основан на количественных сопоставлениях и исследовании степени чувствительности экономических явлений к изменению различных факторов. Экспресс-анализ представляет собой способ диагностики состояния предприятия на основе признаков, характерных для определенных экономических явлений. Фундаментальный анализ представляет собой углубленное, комплексное исследование сущности изучаемых явлений с использованием математического аппарата. Маржинальный анализ основан на изучении взаимосвязи объема продаж, себестоимости, прибыли и деления затрат на постоянные и переменные.

ТЕМА 3. Метод и методика экономического анализа

3.1. Метод экономического анализа, его особенности и виды

3.2. Методы в экономическом факторном анализе

3.3. Классификация факторов в экономическом анализе

3.4. Системный подход в экономическом анализе

3.5. Понятие методики экономического анализа

3.6. Система показателей в экономическом анализе

3.7. Моделирование и способы преобразования факторных систем

1. Метод экономического анализа, его особенности и виды

Метод экономического анализа представляет системное комплексное изучение, выявление, измерение и обобщение влияния факторов на результаты деятельности организации путем обработки системы показателей специальными приемами. Он состоит из последовательно осуществляемых действий:

- 1) наблюдение за объектом, расчет абсолютных и относительных показателей, приведение их в сопоставимый вид;
- 2) систематизация, группировка и детализация факторов, изучение их влияния на результативные показатели;
- 3) обобщение, построение итоговых и прогнозных таблиц, подготовка выводов и рекомендаций для принятия управленческих решений.

Характерными чертами метода являются:

1. Необходимость постоянных сравнений.
2. Необходимость изучения внутренних противоречий, положительных и отрицательных сторон каждого явления, каждого процесса. Например, научно-технический прогресс (НТП) оказывает положительное влияние на рост производительности труда, наращивание прибыли и повышение уровня рентабельности, но при этом может иметь место загрязнение окружающей среды.

3. Системность и комплексность проведения экономического анализа; изучение хозяйственной деятельности предприятий проводится с учетом всех взаимосвязей и взаимозависимостей. Так, с внедрением новой техники увеличиваются издержки производства, но при этом возрастает производительность труда, что, в свою очередь, способствует экономии заработной платы. И если темпы роста производительности труда будут превышать темпы роста издержек на содержание и эксплуатацию новой техники, то управленческое решение экономически обоснованно и правомерно.

4. Установление причинно-следственных связей, т. е. выявление причин изменений экономических показателей и прогноз возможных тенденций.

5. Определение количественного влияния факторов на результативные показатели деятельности фирмы, расчет экономических потерь и резервов предприятия.

Классификация методов экономического анализа следующая:

1. Неформализованные методы основаны на отражении аналитических процедур на логическом уровне, а не на строгих аналитических зависимостях. К ним относятся: разработка системы показателей, метод сравнений, построение аналитических таблиц, прием детализации, метод экспертных оценок, методы ситуационного анализа и прогнозирования.

2. К формализованным относятся методы, которые позволяют представить показатели в строгой зависимости (преимущественно математической). Среди них выделяют:

– классические методы экономического анализа (балансовый способ, методы детерминированного факторного анализа, интегральный и логарифмический методы);

- традиционные методы экономической статистики (метод средних величин, метод группировок, индексный метод);
- математико-статистические методы изучения связей (корреляционный, регрессионный, дисперсионный, кластерный анализ);
- методы финансовых вычислений;
- методы теории принятия решений (метод построения дерева решений, линейное программирование и анализ чувствительности).

2. Методы в экономическом факторном анализе

Одной из главных задач анализа является изучение причин, влияющих на изменение различных экономических показателей оценки деятельности организации. **Под факторным анализом** понимается методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативного показателя. *Цель факторного анализа* — количественное измерение влияния каждого отдельно взятого фактора. Если показатель рассматривается как следствие, как результат действия причин и выступает в качестве объекта исследования, то при изучении взаимосвязей его называют **результативным показателем**. Показатели, определяющие поведение результативного признака, называются **факторными**.

Основными задачами факторного анализа являются:

- 1) 1 отбор факторов для анализа исследуемых показателей;
- 2) 2 классификация и систематизация факторов с целью обеспечения системного подхода;
- 3) 3 моделирование взаимосвязей между результативными и факторными показателями;
- 4) 4 расчет влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении величины результативного показателя;
- 5) 5 работа с факторной моделью, т. е. ее практическое использование для управления экономическими процессами.

Важным моментом факторного анализа является выбор модели, отражающей зависимость между результативным показателем и влияющими на него факторами. Различают следующие *типы факторного анализа*:

1) детерминированный и стохастический. Детерминированный факторный анализ представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер. В детерминированных факторных моделях выделяют три основных типа:

- мультипликативная

$$Y = x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n;$$

- аддитивная

$$Y = \sum x_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n;$$

- кратная

$$Y = x_1 : x_2.$$

Основу способов детерминированного факторного анализа составляет метод элиминирования. Элиминировать — значит устранить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя, кроме одного. Этот метод исходит из того, что все факторы изменяются независимо друг от друга: сначала изменяется один, а все другие остаются без изменений, потом изменяются два, затем три фактора при неизменности остальных.

Способ цепной подстановки позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде. С этой целью определяют ряд условных показателей, количество которых на единицу меньше, чем факторов.

Способ абсолютных разниц используется только в мультипликативных и смешанных моделях. При его использовании величина влияния факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста исследуемого фактора на плановую (базовую) величину факторов, которые находятся справа от него, и на фактическую (отчетную) величину факторов, расположенных слева от него в модели.

Способ относительных разниц применяется в тех же моделях, что и при использовании метода абсолютных разниц. Он значительно проще цепных подстановок, что делает его более эффективным, особенно когда требуется рассчитать влияние более 8 факторов.

Интегральный метод имеет преимущества, заключающиеся в получении более точных результатов расчета влияния факторов по сравнению с другими методами и исключения неоднородной оценки влияния факторов. Это является следствием того, что результаты расчетов не зависят от местоположения факторов в модели, а дополнительный прирост результативного показателя, который образовался от взаимодействия факторов, раскладывается между ними пропорционально изолированному их воздействию на результативный показатель. Интегральный метод применяется в мультипликативных, кратных и смешанных моделях с использованием для каждой из них определенных формул.

Способ логарифмирования применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных моделях. При логарифмировании используются не абсолютные приросты результативных показателей, а индексы их роста или снижения. Общий прирост результативного показателя распределяется по факторам пропорционально отношениям логарифмов факторных индексов к логарифму индекса результативного показателя.

Метод корреляционно-регрессионного анализа позволяет определить изменение результативного показателя под воздействием одного или не-

скольких факторов, т. е. определить, на сколько единиц изменяется величина результативного показателя при изменении факторного на единицу, а также позволяет установить относительную степень зависимости результативного показателя от каждого фактора. Корреляционная зависимость проявляется лишь в среднем (как среднее значение) и только в массе наблюдений.

В последние годы наибольшую актуальность в практической деятельности приобрел кластерный анализ. Сущность кластерного анализа заключается в разбиении множества изучаемых объектов и признаков на однородные группы или кластеры. Достоинство данного метода в том, что он позволяет подразделять объекты не по одному параметру, а по целому ряду признаков и в отличие от большинства математико-статистических методов не накладывает никаких ограничений на рассматриваемые объекты.

Кластерный анализ позволяет рассматривать достаточно большой объем информации, сжимать массивы социально-экономической информации, делать их компактными и наглядными. Однако состав и количество кластеров зависят от выбираемых критериев разбиения. В то же время могут теряться индивидуальные черты отдельных объектов за счет замены их характеристиками обобщенных значений параметра кластера. Это следует отнести к недостатку кластерного анализа.

Стохастический анализ представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем является неполной и вероятностной.

2) Прямой (дедуктивный) и обратный (индуктивный). При прямом факторном анализе исследование ведется дедуктивным способом — от общего к частному. Обратный факторный анализ осуществляет исследование причинно-следственных связей способом индукции — от частных, отдельных факторов к обобщающим.

3) Одноступенчатый и многоступенчатый. Одноступенчатый факторный анализ используется для исследования факторов одного уровня подчинения без их детализации на составные части. При многоступенчатом — проводится детализация факторов на составные элементы с целью изучения их сущности и влияния.

4) Статический и динамический. Первый вид применяется при изучении влияния факторов на результативный показатель на соответствующую дату. Другой вид представляет собой методику исследования причинно-следственных связей в динамике.

5) Ретроспективный и перспективный. Ретроспективный факторный анализ изучает причины изменения результатов хозяйственной деятельности за прошлые периоды. Перспективный — исследует поведение факторов и результативных показателей в перспективе.

3. Классификация факторов в экономическом анализе

Факторы — это причины, воздействующие на изучаемый экономический показатель, которые в результате анализа получают количественную и качественную оценку своего воздействия на результативный показатель.

Исследуемые в анализе факторы можно классифицировать по различным признакам:

1. *По своей природе* выделяют *природно-климатические, социально-экономические и производственно-экономические*. Природно-климатические факторы оказывают большое влияние в добывающей промышленности, сельском, лесном хозяйстве. К социально-экономическим факторам относятся жилищные условия работников предприятия, организация культмассовой, спортивной, оздоровительной работы на предприятии, образование персонала. Производственно-экономические факторы определяют полноту и эффективность использования производственных ресурсов предприятия и конечные результаты его деятельности.

2. *По степени воздействия на результаты факторы могут быть основными и второстепенными.* К основным относят факторы, которые оказывают решающее воздействие на результативный показатель. Второстепенными считаются те, которые не оказывают решающего воздействия на результаты хозяйственной деятельности в сложившихся условиях.

3. *По отношению к объекту исследования факторы делятся на внутренние и внешние,* т. е. зависящие и не зависящие от деятельности предприятия.

4. *В зависимости от коллектива факторы могут быть объективными и субъективными.* Объективные факторы не зависят от воли и желания людей, субъективные — зависят от деятельности юридических и физических лиц.

5. *По степени распространения факторы делят на общие и специфические.* К общим относятся факторы, которые действуют во всех отраслях экономики. Специфическими являются те, действия которых проявляются в условиях отдельной отрасли или предприятия.

6. *По времени действия (по степени распространенности) на результаты деятельности различают постоянные и переменные факторы.* Постоянные факторы оказывают влияние на изучаемое явление непрерывно на протяжении всего времени. Воздействие переменных факторов проявляется периодически.

7. *По характеру действия факторы делят на экстенсивные и интенсивные.* К экстенсивным относятся факторы, связанные с количественным приростом результативного показателя. Интенсивные факторы связаны с качественным приростом и характеризуют степень усилий, напряженности труда.

8. *По свойствам отражаемых явлений* выделяют количественные и качественные факторы. Количественными считаются факторы, которые

выражают количественную определенность явлений (количество работников, оборудования). Качественные факторы определяют внутренние качества, признаки и особенности изучаемых объектов (производительность труда, качество продукции).

9. *В зависимости от состава* факторы делятся на простые и сложные. Простые факторы характеризуют элементную зависимость (количество рабочих дней в отчетном периоде), а сложные — комплексную (производительность труда).

10. *По уровню соподчиненности* различают факторы первого, второго и т. д. порядка. К факторам первого порядка относят те, которые непосредственно влияют на результивный показатель. Факторы, которые определяют результивный показатель косвенно, при помощи факторов первого порядка, называются факторами второго порядка и т. д.

11. По возможности измерения влияния факторы могут быть измеряемыми и неизменяемыми. Те факторы, воздействие которых может быть количественно измерено считаются измеряемыми, факторы, не поддающиеся измерению считаются неизменяемыми (обеспеченность работников жильем, уровень подготовки кадров).

4. Системный подход в экономическом анализе

Системный подход — это направление в методологии исследования. Он позволяет глубже изучить объект, получить более полное представление о нем, выявить причинно-следственные связи между отдельными частями этого объекта.

Главные особенности системного подхода — динамичность, взаимодействие, взаимозависимость и взаимосвязь элементов системы, комплексность, целостность, соподчиненность, выделение ведущего звена.

В самом процессе системного анализа можно выделить несколько последовательных этапов.

На *первом этапе* исследования объекта анализа представляется как определенная система. Для этого сначала выделяют отдельные части объекта, которые могут рассматриваться как элементы системы. Кроме того, на первом этапе анализа должна быть сформулирована цель развития системы, задачи, которые она решает, связь с другими системами, взаимосвязи между отдельными элементами, функционирование каждого элемента и системы в целом.

Основная цель *второго этапа* системного анализа — подбор показателей, которые способны дать наиболее полную и качественную оценку всем без исключения элементам, взаимосвязям (внутренним и внешним), а также условиям, в которых существует система.

На *третьем этапе* разрабатывается общая структурно-логическая схема изучаемой системы. Графически она обычно представляется в виде блочного рисунка, где каждому элементу соответствует определенный блок.

Четвертый этап анализа посвящается построению в общем виде экономико-математической модели системы. При этом на основе качественного анализа определяются математические формы всех уравнений и неравенств системы.

Последний, *пятый этап* анализа называется «работа с моделью». Путем замены отдельных параметров экономико-математической модели (коэффициентов, ограничений), которые характеризуют те или другие факторы производства, определяют значение функции.

Описательный подход к анализу имеет существенные преимущества по сравнению с другими: он обеспечивает комплексность и целенаправленность исследования; методологически обоснованную схему поиска ре-

зервов повышения эффективности производства; объективную оценку результатов хозяйствования; оперативность, действенность, обоснованность, точность анализа и его выводов. Полученная экономико-математическая модель может многократно использоваться в анализе и служить хорошим средством обоснования управленческих решений.

5. Понятие методики экономического анализа

Решение задач ЭА возможно при использовании различных методик исследования. В общем понимании *методика* — это совокупность способов, правил наиболее целесообразного выполнения какой-либо работы.

Методику экономического анализа можно определить как систему способов и правил проведения аналитического исследования, направленного на достижение поставленной цели анализа. Построение методики ЭА должно быть направлено на соблюдение последовательности действий, связанных с определением:

- цели и задач анализа;
- объектов анализа;
- системы показателей;
- последовательности и периодичности исследования;
- способов изучения объектов;
- источников данных;
- технических средств обработки информации.

Различают *общую методику и частные методики анализа*. Общую методику рассматривают как систему исследования, которая используется при изучении разных объектов ЭА в различных отраслях экономики. Частные методики конкретизируют общую относительно отдельных отраслей, типов производства, конкретного предприятия с учетом специфики, масштабов деятельности.

В качестве важнейшего элемента методики ЭА выступают технические приемы и способы анализа. Среди них выделяют:

1) традиционные логические способы, которые широко применяются для обработки и изучения информации;

2) способы детерминированного факторного анализа, методы оптимизационного решения экономических задач, которые применяются для изучения влияния факторов на результаты деятельности.

К стандартным приемам анализа финансовой отчетности относят следующие:

– чтение отчетности и анализ абсолютных показателей. Чтение баланса — это знание содержания каждой статьи, его роли в деятельности предприятия, связи статей между собой. Оно позволяет определить и оценить состав капитала, обязательств, внеоборотных и оборотных активов, их элементов, установить уменьшение валюты баланса;

– горизонтальный анализ отчетности позволяет провести сравнение показателей во времени. Для этого рассчитывают их абсолютные и относительные изменения;

– вертикальный анализ дает возможность сравнить абсолютные величины отдельных показателей, формирующих совокупный итоговый показатель, а также сопоставить относительные характеристики отдельных показателей, установив долю каждого в их общей итоговой величине;

– структурно-динамический анализ выявляет изменения удельного веса (доли) отдельного показателя на конец периода (или за отчетный период) по сравнению с его удельным весом на начало периода (или за предыдущий период);

– трендовый анализ — это анализ временных рядов показателей деятельности, разделение их на составляющие, выделение единой линии развития — тренда;

– коэффициентный анализ применяется для изучения отчетности.

6. Система показателей в экономическом анализе

Хозяйственно-финансовая деятельность предприятий измеряется многочисленными экономическими показателями, которые представляют систему и классифицируются на следующие группы.

1. Стоимостные и натуральные. Стоимостные показатели — наиболее распространенные в анализе хозяйственной деятельности организаций. Это обусловлено товарно-денежными отношениями и действием закона стоимости в условиях свободного рынка. Стоимостные показатели широко применяются при оценке деловой активности организации. Натуральные показатели используются преимущественно для количественной характеристики выпускаемых и продаваемых товаров. Применение натурального измерителя зависит от физических свойств продукции. В практической деятельности организаций выделяют и условно-натуральные показатели: зачетный вес реализуемой продукции и кормовая единица, рассчитываемые с учетом их качества; тонно-километры, человеко-часы и др.

2. Количественные и качественные. Количественные показатели используют для выражения абсолютных и относительных величин. Они могут быть как стоимостными, так и натуральными. Так, стоимость материальных затрат характеризует сумму денежных средств, направленных на приобретение требуемого количества запасов. Качественные показатели отражают уровень интенсивности использования ресурсов, величину показателя в расчете на единицу. Например, среднечасовая заработная плата работников, цена реализации, уровень полной себестоимости единицы продукции, рентабельность продаж, фондоотдача. Количественные показатели относятся к экстенсивным, а качественные к интенсивным факторам.

3. Факторные и результативные, характеризующие причинно-следственные связи. Факторные показатели — те, которые воздействуют на результат, т. е. результативные показатели. Так, при анализе себестоимости

товара уровни производственной и полной себестоимости являются результивными показателями, а сумма затрат на производство и реализацию продукции, количество выпущенного и проданного товара — факторными показателями. Однако при анализе прибыли от продажи себестоимость становится факторным показателем, оказывающим влияние на получение прибыли как финансового результата хозяйственной деятельности предприятия.

4. Объемные и удельные. Объемные характеризуют общую величину показателя, удельные — долю (часть) общей величины показателя (структуру) или отношение одного показателя к другому. Часовая производительность труда относится к числу удельных показателей, так как находится путем деления стоимости валовой продукции на часовой фонд рабочего времени. К данной группе принадлежат показатели, отражающие долю затрат на материалы и (или) оплату труда в издержках производства; удельный вес активной (пассивной) части основных средств в общей их стоимости.

5. Абсолютные и относительные. Абсолютные выражаются в денежных или натуральных измерителях. Относительные показатели — это соотношение каких-либо двух абсолютных показателей; определяются они в процентах, коэффициентах или индексах.

6. Общие и специфические. Общие показатели отражают результаты деятельности всех отраслей национальной экономики, специфические — особенности только отдельных отраслей. Например, в торговле и общественном питании используются такие показатели, как товароборот, качество обслуживания покупателей. Спецификой аграрной сферы экономики являются показатели: урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных, поголовье скота и площадь угодий, затраты на корма и семена, содержание клейковины в зерне и т. д. При анализе дея-

тельности строительных компаний оцениваются объем и стоимость строительно-монтажных работ, себестоимость строительных работ, ввод в действие жилых и нежилых объектов.

7. Обобщающие, частные и вспомогательные (косвенные). Обобщающие показатели характеризуют результативность работы, рассматриваются как итоговый показатель. Частные показатели отражают отдельные стороны, элементы изучаемых явлений; вспомогательные используются в качестве дополнения для более полной характеристики объекта анализа. Например, производительность труда — обобщающий показатель; его частный показатель — трудоемкость единицы продукции, а косвенный — количество рабочего времени, затраченного на единицу выполненных работ.

8. Нормативные, плановые, учетные, отчетные, аналитические (оценочные). Нормативные показатели строго установлены, и их выполнение обязательно (расход сырья на единицу продукции, нормы естественной убыли, норматив коэффициента восстановления платежеспособности при оценке банкротства фирмы). Плановые показатели — это прогнозируемые данные на перспективу. Они отражаются в плановой документации: бизнес-планах, сметах (бюджетах предприятия), планах-прогнозах. Аналитические показатели образуются в результате углубленного изучения экономических явлений.

7. Моделирование и способы преобразования факторных систем

Одной из задач факторного анализа является моделирование взаимосвязей между результативными показателями и факторами, определяющими их величину. Моделирование — это один из важнейших методов научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследования. Сущность его заключается в том, что взаимосвязь

исследуемого показателя с факторными передается в форме конкретного математического выражения.

При создании детерминированных факторных моделей необходимо выполнять ряд требований:

1) факторы, включаемые в модель, должны реально существовать, а не быть надуманными абстрактными величинами или явлениями;

2) факторы, входящие в модель, должны находиться в причинно-следственной связи с изучаемым показателем. Факторные модели, которые отражают причинно-следственные отношения между показателями, имеют значительно большее познавательное значение, чем модели, созданные при помощи приемов математической абстракции;

3) все показатели факторной модели должны быть количественно измеримыми, т. е. иметь единицу измерения и необходимую информационную базу;

4) факторная модель должна обеспечивать возможность измерения укрупнения отдельных факторов, т. е. в ней должна учитываться соразмерность изменений результативного и факторных показателей, а сумма влияния отдельных факторов должна равняться общему приросту результативного показателя.

Моделирование мультипликативных факторных систем в ЭА осуществляется путем последовательного расчленения факторов исходной системы на факторы — сомножители.

Аналогичным образом, т. е. путем расчленения одного из факторных показателей на составные элементы, осуществляется *моделирование аддитивных факторных систем*.

К *классу кратных моделей* применяются следующие способы их преобразования: удлинения, формального разложения, расширения и сокращения.

Метод удлинения предусматривает удлинение числителя исходной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму однородных показателей.

Способ формального разложения факторной системы предусматривает удлинение знаменателя исходной факторной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму или произведение однородных показателей.

Метод расширения предусматривает расширение исходной факторной модели путем умножения числителя и знаменателя дроби на один или несколько новых показателей. В результате получается конечная мультипликативная модель в виде произведения нового набора факторов.

Метод сокращения представляет собой создание новой факторной модели путем деления числителя и знаменателя дроби на один и тот же показатель.

ТЕМА 4. Способы обработки экономической информации

4.1. Способ сравнения в экономическом анализе

4.2. Использование в экономическом анализе относительных и средних величин

4.3. Способы приведения показателей в сопоставимый вид

4.4. Способ группировки информации

4.5. Балансовый и эвристический методы в экономическом анализе

4.6. Использование графического способа в анализе

4.7. Табличное представление аналитических данных

1. Способ сравнения в экономическом анализе

Сущность сравнения — сопоставление однородных объектов с целью выявления сходства либо различий между ними.

В экономическом анализе различают следующие виды сравнительного анализа: *горизонтальный* и *вертикальный*, *динамический* и *статистический*, *одномерный* и *многомерный*.

Горизонтальный сравнительный анализ используется для определения абсолютных и относительных отклонений фактического уровня исследуемых показателей от базового (планового, прошлого периода, среднего уровня, достижений науки и передового опыта).

С помощью *вертикального сравнительного анализа* изучается структура экономических явлений и процессов путем расчета удельного веса частей в общем целом (удельный вес собственного капитала в общей его сумме), соотношения частей целого между собой (например, собственного и заемного капитала, основного и оборотного капитала), а также влияние факторов на уровень результативных показателей путем сравнения их величины до и после изменения соответствующего фактора.

Трендовый анализ применяется при изучении относительных темпов роста и прироста показателей за ряд лет к уровню базисного года, т. е. при исследовании основной тенденции динамики показателей.

Динамические (временные) сравнения используют для изучения изменения исследуемых показателей во времени, а статистические (пространственные) сравнения — для оценки уровня показателей одного периода по различным хозяйствующим субъектам.

При *одномерном сравнительном анализе* делаются сопоставления по одному или нескольким показателям одного объекта или сопоставление нескольких объектов по одному показателю.

С помощью *многомерного сравнительного анализа* сопоставляются результаты деятельности нескольких предприятий (подразделений) по широкому спектру показателей.

Одной из задач ЭА является систематический контроль и всесторонняя оценка деятельности предприятий по достижению поставленных целей. Для этого выделяют следующие типы сравнений.

1. *Сравнения фактических данных с плановыми.* Такое сравнение позволяет определить степень выполнения плана за месяц, квартал или год, установить отклонения от целевых параметров, выявить проблемы, требующие разрешения. Сравнение фактических данных за прошлые периоды с плановыми данными текущего периода используется для *проверки обоснованности плановых показателей.* Для этого фактические данные в среднем за предыдущие три-пять лет сравнивают с данными плана текущего года.

Сравнение фактического уровня показателей с плановыми необходимо также для *выявления неиспользованных резервов повышения эффективности работы предприятия.* Если план по какому-либо мероприятию не был выполнен, то это можно рассматривать как неиспользованный ре-

зверв увеличения производства продукции, снижения ее себестоимости, роста прибыли и рентабельности.

2. Сравнение фактических данных *текущего периода с данными предыдущих периодов*. Это дает возможность выявить направление, динамику и темпы развития фирмы, оценить и спрогнозировать тенденцию дальнейших изменений.

3. *Сравнение фактических результатов с утвержденными нормами и стандартами*, которое необходимо для выявления экономии или перерасхода ресурсов на производство продукции, оценки эффективности их использования в процессе производства и определения неиспользованных возможностей увеличения выпуска продукции и снижения ее себестоимости.

4. Сравнение *фактических данных с данными других предприятий* с целью определения рейтинга и разработки стратегии дальнейшего развития. С помощью таких сравнений появляется возможность оценки конкурентоспособности и имиджа фирмы, выявления слабых и сильных сторон его деятельности.

5. Сопоставление *различных вариантов управленческих решений* с целью выбора наиболее оптимального из них с целью обеспечения экономической и финансовой устойчивости фирмы.

6. Сравнение *до и после внедрения мероприятий* позволяет оценить эффективность проводимых мероприятий с целью повышения деятельности предприятия.

2. Использование в экономическом анализе относительных и средних величин

Экономические явления и процессы, изучаемые в анализе, выражаются в *абсолютных* и *относительных* показателях.

Абсолютные показатели отражают количественные размеры явления в единицах меры, веса, объема, продолжительности, площади, стоимости и т. д. безотносительно к размеру других явлений, а *относительные* — соотношение величины изучаемого явления и величины какого-либо другого явления или величины этого явления, но взятой за другой период или по другому объекту.

В анализе хозяйственной деятельности используются разные виды относительных величин:

1. *Относительная величина пространственного сравнения* получается в результате сопоставления уровней показателей, относящихся к различным объектам, взятым за один и тот же период или на один момент времени.

2. *Относительная величина планового задания* представляет собой отношение планового уровня показателя текущего года к фактическому его уровню в прошлом году или к среднему за три-пять предыдущих лет.

3. *Относительная величина выполнения плана* — отношение между фактическим и плановым уровнями показателя отчетного периода, выраженное в процентах.

4. *Относительные величины динамики* используют для характеристики изменения показателей за какой-либо промежуток времени и определяют путем деления величины показателя текущего периода на его уровень в предыдущем периоде (месяце, квартале, году). Называются они *темпами роста (прироста)* и выражаются обычно в процентах или коэффициентах.

5. *Показатель структуры* — это относительная доля части в общем, выраженная в процентах или коэффициентах. Например, удельный вес рабочих в общем количестве работников предприятия, удельный вес собственного капитала в формировании активов предприятия.

6. *Относительные величины координации* представляют собой соотношение частей целого между собой, например активной и пассивной частей основных производственных фондов, силовых и рабочих машин, собственного капитала .

7. *Относительные величины интенсивности* характеризуют степень распространенности, развития какого-либо явления в соответствующей среде, например степень заболеваемости персонала, процент рабочих высшей квалификации и т. д.

8. *Относительные величины эффективности* — это соотношение эффекта с ресурсами или затратами, например размер прибыли на рубль затрат, на одного рабочего, на рубль выручки, на рубль вложенного капитала и т. д.

В практике экономической работы наряду с абсолютными и относительными показателями очень часто применяются *средние величины*. Они используются в ЭА для обобщенной количественной характеристики совокупности однородных явлений по какому-либо признаку.

В аналитических расчетах применяют различные формы средних величин: средняя арифметическая простая, среднеквадратическая, средняя гармоническая, средняя хронологическая моментного ряда и др. При их использовании следует учитывать, что они дают обобщенную характеристику явлений, основываясь на массовых данных. Поэтому при оценке экономических явлений необходимо раскрывать содержание средних величин, дополняя их среднегрупповыми, а в некоторых случаях и индивидуальными показателями.

3. Способы приведения показателей в сопоставимый вид

Важное условие, которое нужно соблюдать при анализе, — необходимость обеспечения *сопоставимости показателей*, поскольку сравнивать можно только качественно однородные величины.

Несопоставимость показателей может быть вызвана разными причинами: разным уровнем цен, объемов деятельности, структурными изменениями, неоднородностью качества продукции, разными отрезками времени, за которые были исчислены сравниваемые показатели, неодинаковыми исходными условиями деятельности (техническими, природными, климатическими и т. д.), разной методикой расчета показателей, изменением учетной политики предприятия и др. Для обеспечения сопоставимости сравниваемые показатели надо приводить к единой базе по перечисленным выше факторам.

В первую очередь необходимо принимать во внимание рост цен в связи с инфляцией, оказывающей влияние на величину всех стоимостных показателей (стоимость произведенной и реализованной продукции, выручку, себестоимость, прибыль, размер материальных затрат, запасов, основных средств и т. д.). Чтобы нейтрализовать влияние данного фактора, сравниваемые показатели выражают в одних и тех же ценах.

Сопоставимость показателей в ряде случаев может быть достигнута, если вместо абсолютных величин применить средние или относительные величины. Нельзя, например, сравнивать без учета производственной базы предприятия такие абсолютные показатели, как объем производства продукции, сумма прибыли и т. д. Но если вместо абсолютных показателей взять относительные, например сумма прибыли на рубль активов, то такие сопоставления весьма корректны.

В некоторых случаях для обеспечения сопоставимости показателей используются *поправочные коэффициенты*.

Следует не допускать также, чтобы сравниваемые показатели были неоднородны по составу затрат, количеству учитываемых объектов и др. Нельзя, например, сопоставлять показатели цеха и показатели завода в целом, себестоимость произведенной и себестоимости реализованной продукции, брутто-прибыль и чистую прибыль предприятия и т. д.

Таким образом, основными способами приведения показателей в сопоставимый вид являются нейтрализация воздействия стоимостного, объемного, качественного и структурного факторов путем средних и относительных величин, поправочных коэффициентов, методов пересчета и т. д.

4. Способ группировки информации

Широко применяется в ЭА *группировка информации* — деление массы изучаемой совокупности объектов на количество однородные группы по соответствующим признакам. В зависимости от задач исследования используются типологические, структурные и аналитические группировки.

Примеры *типологических группировок* — группы населения по роду деятельности, группы предприятий по формам собственности и т. д.

Структурные группировки позволяют изучать внутреннее строение показателей, соотношения в нем отдельных частей. С их помощью изучают состав рабочих по профессиям, стажу работы, возрасту; состав предприятий по уровню фондовооруженности, рентабельности, себестоимости, степени финансовых рисков, эффективности использования капитала и т. д.

Аналитические (причинно-следственные) группировки используются для определения наличия, направления и формы связи между изучаемыми показателями. По характеру признаков, на которых основывается аналитическая группировка, она может быть качественной или количественной.

По сложности построения различают *простые* и *комбинированные* группировки. С помощью *простых группировок* изучается взаимосвязь между явлениями, сгруппированными по какому-либо одному признаку. В *комбинированных группировках* такое деление изучаемой совокупности делается сначала по одному признаку, а потом внутри каждой группы — по другому признаку.

Таким образом, правильная группировка информации дает возможность видеть зависимость между показателями, более глубоко разбираться в сущности изучаемых явлений, систематизировать материалы анализа, выделить в них главное, характерное и типичное.

Методика построения группировок может быть представлена следующим образом:

- 1) определение цели анализа;
- 2) сбор данных по своей совокупности объектов;
- 3) деление совокупности по выбранному признаку;
- 4) выбор интервала распределения совокупности и ее деление на группы;
- 5) определение среднегрупповых показателей по группировочным и факторным признакам;
- 6) анализ полученных средних величин, определение взаимосвязи и направления взаимодействия факторных показателей на изучаемый объект.

5. Балансовый и эвристический методы в экономическом анализе

Балансовый способ служит для отражения соотношений, пропорций двух групп взаимосвязанных и уравновешенных экономических показателей, итоги которых должны быть тождественными. Этот способ широко распространен в практике бухгалтерского учета и планирования. Но определенную роль он играет и в ЭА, в частности широко используется при анализе обеспеченности предприятия трудовыми, финансовыми ресурсами, сырьем, топливом, материалами, основными средствами производства и т. д., а также при анализе полноты их использования.

Как вспомогательное средство балансовый метод используется в ЭА для проверки правильности определения влияния различных факторов на

прирост величины результативного показателя. В детерминированном анализе алгебраическая сумма величины влияния отдельных факторов должна соответствовать величине общего прироста результативного показателя.

Отсутствие такого равенства свидетельствует либо о неполном учете факторов, либо о допущенных ошибках в расчетах.

Балансовый способ может быть использован при построении детерминированных аддитивных факторных моделей. Можно встретить модели, построенные на основе товарного баланса, оборота стада и т. д.

Эвристические методы относятся к неформальным методам решения экономических задач. Они используются для прогнозирования состояния объекта в условиях частичной или полной неопределенности. Наиболее распространенным является метод экспертных оценок. Его сущность заключается в организованном сборе суждений и предложений специалистов-экспертов по исследуемой проблеме с последующей обработкой полученных ответов.

Эвристические методы находят широкое применение в функционально-стоимостном анализе, финансовом анализе для диагностики и оценки степени финансовых рисков.

6. Использование графического способа в анализе

Графики представляют собой масштабное изображение показателей, чисел с помощью геометрических знаков (линий, прямоугольников, кругов) или условно-художественных фигур. Они имеют большое иллюстративное значение. Благодаря им изучаемый материал становится более доходчивым и понятным.

В анализе для графического представления информации используют в основном диаграммы. *По своей форме* они бывают столбиковыми, линейчатыми, круговыми, кольцевыми, линейными, точечными, цилиндри-

ческими, конусными, пирамидальными, фигурными и т. д. По содержанию различают диаграммы сравнения, структурные (секторные), динамические, графики связи, графики контроля и т. д.

Диаграммы сравнения показывают соотношения разных объектов по какому-либо показателю.

Структурные (секторные) диаграммы позволяют выразить состав изучаемых показателей, удельный вес отдельных частей в общей величине показателя.

Диаграмма динамики предназначена для изображения изменения явлений за соответствующие промежутки времени. Для этой цели могут использоваться гистограммы, линейные, фигурные и другие графики.

Линейные графики (графики связи) очень широко используются также при изучении связей между показателями.

Графики контроля находят широкое применение в ЭА при изучении сведений о ходе выполнения плана.

В стратегическом анализе широко используется такой графический метод, как «дерево решений». Он позволяет проследить последовательность стратегических решений при каждом возможном изменении отдельных факторов, особенно в условиях риска. Построение «дерева решений» начинается с предпроизводственной стадии (или на этапе зарождения) и продвигается вперед по времени через ряд последовательных событий. При каждом событии у «дерева» появляются ответвления, которые показывают каждое возможное направление действия до окончательных вариантов завершения данного решения.

Современные компьютерные технологии обработки данных значительно облегчают процесс построения графиков и повышают их качество (выразительность, контрастность, масштабность, эстетичность).

7. Табличное представление аналитических данных

Результаты анализа обычно излагаются в виде таблиц. Это наиболее рациональная и удобная для восприятия форма представления аналитической информации об изучаемых явлениях при помощи цифр, расположенных в определенном порядке. Аналитическая таблица представляет собой систему мыслей, суждений, выраженных языком цифр. Табличный материал дает возможность охватить аналитические данные в целом как единую систему. С помощью таблиц значительно легче прослеживается связи между изучаемыми показателями.

Существуют три вида таблиц: *простые, групповые и комбинированные.*

В *простых таблицах* перечисляются единицы совокупности характеризуемого явления. В *групповых таблицах* данные по отдельным единицам изучаемой совокупности и объединяются в группы по одному существенному признаку. В *комбинированных таблицах* материал подлежащего разбивается на группы и подгруппы по нескольким признакам.

По аналитическому содержанию различают таблицы, отражающие:

- характеристику изучаемого объекта по тем или другим признакам. В данных таблицах записываются показатели, отражающие то или другое экономическое явление, и их уровень за отчетный период по одному или нескольким объектам;
- порядок расчета аналитических показателей. Для отражения в таблицах *порядка расчета аналитических показателей* вначале приводится исходная информация, а затем делается расчет производных данных, необходимых для исчисления требуемого показателя;
- динамику показателей. При изучении *динамики показателей* сначала приводится исходная информация за ряд лет в хронологическом по-

рядке, на основании которой рассчитываются базисные и цепные темпы роста прироста, выраженные в процентах или индексах;

- степень выполнения плана. В таблицах отражаются плановые и фактические данные за отчетный период по каждому объекту, после чего исчисляются абсолютное отклонение от плана и процент выполнения плана;

- структурные изменения в составе показателей. При оформлении *структурных изменений в составе показателей* приводят данные о составе изучаемого явления в базисном и отчетном периодах, на основании которых рассчитывается удельный вес каждого элемента или части в общей величине изучаемого показателя и его изменение;

- взаимосвязь показателей по различным признакам. Для отражения *взаимосвязи показателей* составляется таблица, в которой индивидуальные и групповые данные по одному из показателей ранжируются в возрастном или убывающем порядке и соответственно этому располагают данные по другим взаимосвязанным с ним показателям;

- результаты расчета влияния факторов на уровень исследуемого показателя. В таблицах, предназначенных для *оформления результатов факторного анализа*, необходимо сначала отразить информацию по факторным показателям, затем по результативному показателю и изменение последнего в целом и за счет каждого фактора в отдельности;

- результаты подсчета резервов. В них приводятся фактический и возможный уровни факторных показателей и резерв увеличения результативного показателя за счет каждого фактора;

- сводные результаты анализа. Для *обобщения результатов анализа* составляют сводные таблицы, в которых систематизируется материал исследования тех или иных сторон деятельности предприятия.

Внешне аналитическая таблица состоит из общего заголовка, системы горизонтальных строк и вертикальных граф. Каждая таблица состоит из подлежащего и сказуемого. Подлежащее показывает, о чем идет речь, содержит перечень показателей, характеризующих явление. Сказуемое указывает, какими признаками характеризуется подлежащее. Таблица должна иметь заголовок, кратко выражающий ее содержание.

ТЕМА 5. Методика определения величины резервов в экономическом анализе

5.1. Понятие и классификация экономических резервов

5.2. Принципы организации поиска и подсчета резервов

5.3. Методы определения величины резервов

1. Понятие и классификация экономических резервов

Хозяйственные резервы в ЭА — это постоянно возникающие возможности повышения эффективности деятельности предприятия на основе использования достижений научно-технического прогресса (НТП) и передового опыта.

Сущность экономических резервов состоит в наиболее полном и рациональном использовании всевозрастающего потенциала организации, достижении наилучших результатов в экономической и финансовой деятельности.

Объектами поиска резервов могут быть:

- предприятие в целом и его сегменты;
- виды деятельности (операционная, инвестиционная, финансовая);
- отдельные центры затрат и центры ответственности;
- отдельные виды продукции;
- основные показатели, отражающие результаты хозяйственной деятельности.

Для более полного выявления и использования хозяйственные резервы классифицируются по разным признакам.

По пространственному признаку выделяют *внутрихозяйственные, отраслевые, региональные и общегосударственные* резервы.

Внутрихозяйственные резервы выявляются и могут быть использованы только на исследуемом предприятии. Они базируются на более полном

и экономическом использовании производственной мощности, трудовых и материальных ресурсов, применении новейших инноваций в области техники, технологии и организации производства, выработки правильной структурной, ценовой, инвестиционной, финансовой стратегии в сфере бизнеса и т. д.

Отраслевые резервы могут быть выявлены только на уровне отрасли, например, разработка новых систем машин, новых технологий, улучшенных конструкций изделий и т. д.

Региональные резервы могут быть выявлены и использованы в пределах географического района (использование местного сырья и топлива, энергетических ресурсов и т. д.).

К *общегосударственным резервам* можно отнести ликвидацию диспропорций в развитии разных отраслей производства, изменение форм собственности, системы управления национальной экономикой и т. д.

По признаку времени резервы делятся на *неиспользованные, текущие и перспективные*.

Неиспользованные резервы — это улучшенные возможности повышения эффективности производства относительно плана или достижений науки и передового опыта за прошедшие промежутки времени.

Под *текущими резервами* понимают возможности улучшения результатов хозяйственной деятельности, которые могут быть реализованы на протяжении ближайшего времени (месяца, квартала, года).

Перспективные резервы рассчитаны обычно на длительное время. Их использование связано со значительными инвестициями, внедрением новейших достижений НТП, структурной перестройкой производства, сменной технологии производства и т. д.

По стадиям жизненного цикла изделия резервы бывают на стадиях *предпроизводственной, производственной, эксплуатации и утилизации* изделия.

На *предпроизводственной стадии* изучаются потребность в изделии, свойства, которыми оно обладает, разрабатываются конструкция изделия, технология его изготовления, производится подготовка производства.

На *производственной стадии* происходит освоение новых изделий, новой технологии и затем осуществляется массовое производство продукции.

Эксплуатационная стадия для товаров длительного пользования делится на гарантийный период, когда исполнитель обязан ликвидировать выявленные потребителем неполадки, и послегарантийный.

Резервы на *стадии утилизации* — это возможности получения дохода в результате вторичного использования утилизированных материалов и сокращение затрат на утилизацию изделия после завершения его жизненного цикла.

По стадиям процесса воспроизводства резервы относятся к сфере производства и к сфере обращения. Резервы в сфере производства — это выявленные в ходе анализа недостатки производства и использование передового опыта. Резервы в сфере обращения включают ликвидацию потерь при доставке товара до потребителя, направления совершенствования маркетинговой деятельности.

По видам ресурсов: резервы повышения эффективности использования основных и оборотных средств, земельных, трудовых ресурсов и т. д. Такая классификация резервов необходима для сбалансированности их по всем видам ресурсов. Если же имеет место недостаток какого-либо ресурса, то в расчет принимается наименьшая величина резервов, выявленная по этому ресурсу.

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

Резервы *экстенсивного характера* связаны с использованием в производстве дополнительных ресурсов (материальных, трудовых, земельных и др.).

Резервы *интенсивного типа* основаны на более полном и рациональном использовании имеющегося производственного потенциала.

По источникам образования резервы разделяются на *внутренние*, которые могут быть освоены силами и средствами самого предприятия, и *внешние* (техническая, технологическая или финансовая помощь субъекту хозяйствования со стороны государства, вышестоящих органов, спонсоров и т. д.).

По способам выявления резервы делятся на *явные* и *скрытые*.

Явные резервы легко выявить по материалам бухгалтерского учета и отчетности. Они могут быть безусловными и условными. Безусловные — это недостача и порча продукции и материалов на складах, производственный брак, потери от списания долгов, выплаченные штрафы и др. К условным потерям относятся перерасходы всех видов ресурсов по сравнению с действующими нормами на предприятии.

Скрытые резервы связаны с внедрением инноваций в области науки и передового опыта. Для выявления необходимо провести сравнительный внутрихозяйственный анализ (с достижениями передовых участков, бригад, работников), межхозяйственный (с достижениями ведущих предприятий отрасли), а в некоторых случаях — международные сопоставления.

По способам определения резервов — *формальный* или *неформальный* подход. При *формальном подходе* величина резервов определяется без увязки с конкретными мероприятиями по их освоению. Например, при определении резервов снижения себестоимости продукции установлена не-

обходимость сокращения общехозяйственных и общепроизводственных затрат, однако не указывается, как этого достичь. *Неформальный подход* (выявление резервов по сущности) основывается на реализации конкретных организационно-технологических и управленческих мероприятий.

Таким образом, классификация резервов позволяет более глубоко понять сущность и организовать их поиск комплексно и целенаправленно.

2. Принципы организации поиска и подсчета резервов

Осуществляя поиск резервов, следует руководствоваться следующими принципами.

1. Поиск резервов должен носить научный характер, что предполагает знание их экономической сущности, источников и основных направлений их поиска, а также методики и техники их подсчета.

2. Поиск резервов должен быть комплексным и системным. Комплексный подход требует всестороннего выявления резервов по всем направлениям хозяйственной деятельности с последующим их обобщением. Системный подход означает умение выявлять и обобщать резервы с учетом взаимосвязи и иерархии изучаемых явлений. Это позволяет, с одной стороны, более полно выявлять резервы, а с другой — избежать их повторного счета.

3. Принцип предотвращения повторного счета резервов обусловлен непосредственно предыдущим. Повторный счет резервов возникает при их обобщении, когда не учитывается взаимодействие различных факторов, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности. Так, при подсчете резервов снижения себестоимости продукции иногда допускают их повторный счет, если отдельно определяют резервы за счет увеличения объемов производства продукции и за счет недопущения перерасхода средств по каждой статье затрат без учета воздействия первого фактора на второй.

4. Должна быть обеспечена комплектность резервов, т. е. сбалансированность по трем основным моментам процесса труда (средства труда, предметы труда и трудовые ресурсы). Наибольший резерв, выявленный по одному из ресурсов, не может быть реализован, если недостает резервов по другим ресурсам. Поэтому возникает необходимость проверки комплектности резервов.

5. Резервы должны быть экономически обоснованными. При их подсчете необходимо учитывать реальные производственные и финансовые возможности предприятия, подкрепленные конкретными мероприятиями.

6. Поиск резервов должен быть оперативным. Чем он оперативнее, тем более эффективен этот процесс. Особое значение имеет сокращение разрыва между нахождением и освоением резервов.

7. Поиск резервов не должен быть дискретным. Его необходимо осуществлять планомерно, систематически, ежедневно.

8. Резервы выявляются тем полнее, чем большее количество работников разных профессий и специальностей участвует в их поиске. Принцип массовости поиска резервов предполагает привлечение к этому процессу всех работников, развитие и совершенствование общественных форм экономического анализа.

9. Большое значение для повышения эффективности поиска резервов имеет предварительное определение резервоемых направлений (участков производства, где имеются большие потери трудовых и материальных ресурсов, простой техники и т. д.).

3. Методы определения величины резервов

Методы подсчета резервов зависят от характера резервов (от того, к какой классификационной группе они принадлежат) и включают использование всех известных способов факторного анализа. Количественное

выражение величины резерва — это разность между возможным (прогноznым) уровнем изучаемого показателя и его фактической величиной на текущий момент. Для того чтобы величина выявленных резервов была реальной, подсчет резервов должен быть по возможности точным и обоснованным.

Для определения величины резервов в АХД используется *ряд способов: прямого счета, сравнения, детерминированного факторного анализа, корреляционного анализа, функционально-стоимостного анализа, математического программирования* и др.

Способ прямого счета применяется в тех случаях, когда известна величина дополнительного привлечения или величина потерь ресурсов.

Способ сравнения применяется, когда потери ресурсов или возможная их экономия определяются в сравнении с плановым или нормативным значением.

Способы детерминированного факторного анализа включают способ цепной подстановки, интегральный метод, абсолютных и относительных разниц.

Результаты *корреляционного анализа* также могут использоваться для подсчета хозяйственных резервов. С этой целью полученный коэффициент регрессии при соответствующих факторных показателях нужно умножить на возможный прирост последних.

Большую помощь в выявлении резервов оказывают *способы математического программирования*, которые позволяют оптимизировать величину показателей с учетом условий хозяйствования и ограничений на ресурсы и тем самым выявить дополнительные и неиспользованные резервы производства путем сравнения величины исследуемых показателей по оптимальному варианту с фактическим или плановым их уровнем.

Особенно высокоэффективным методом выявления резервов является *функционально-стоимостный анализ (ФСА)*. Использование этого метода позволяет на ранних стадиях жизненного цикла изделия найти и предупредить излишние затраты путем усовершенствования его конструкции, технологии производства, использования более дешевого сырья и материалов и т. д.

Существенную помощь при подсчете резервов оказывает маржинальный анализ, методика которого основывается на делении общей суммы затрат и отдельных ее элементов на постоянные и переменные в зависимости от объема производства продукции (услуг) и использовании предельных и критических величин исследуемых показателей.

ТЕМА 6. Организация и информационное обеспечение анализа

1.1. Принципы организации экономического анализа и планирование аналитической работы

1.2. Организационные формы и исполнители экономического анализа на предприятии

1.3. Информационное и методическое обеспечение анализа

1.4. Оформление результатов экономического анализа

1. Принципы организации экономического анализа и планирование аналитической работы

Результативность экономического анализа определяется правильной его организацией. Она должна носить научный характер, строиться на плановой основе, основываться на новейших методиках, обеспечивать действенность и эффективность аналитического процесса.

Основными принципами организации экономического анализа на предприятии являются:

1. Четкое распределение обязанностей по проведению анализа между отдельными исполнителями, так как от того, насколько рационально распределены обязанности, зависит полнота анализа и предупреждается дублирование одной и той же работы различными службами, а следовательно, более эффективно используется служебное время различных специалистов.

2. Обеспечение экономичности и эффективности аналитического процесса, т. е. выполнение наиболее полного и всестороннего исследования при минимуме затрат на его проведение.

3. Регламентация и унификация аналитической работы. Регламентация предусматривает разработку для каждого исполнителя обязательного минимума таблиц и выходных форм анализа. Унификация (стандартизация) анализа предполагает создание типовых методик и инструкций, вы-

ходных форм, стандартных программ, единых критериев оценки, что обеспечивает сопоставимость, сводимость результатов анализа на более высоком уровне управления, повышает объективность оценки деятельности внутрихозяйственных подразделений, уменьшает затраты времени на анализ и в итоге способствует повышению его эффективности.

Аналитическая работа на предприятии подразделяется на следующие организационные этапы.

1. Определение субъектов и объектов экономического анализа, распределение обязанностей между отдельными службами и подразделениями;
2. Планирование аналитической работы;
3. Информационное и методическое обеспечение анализа;
4. Оформление результатов анализа;
5. Контроль за внедрением в производство предложений, сделанных по результатам анализа.

Важным условием, от которого зависит действенность и эффективность анализа на предприятии, является планирование аналитической работы. *Комплексный план аналитической работы* — это документ, разрабатываемый специалистом или лицом, ответственным за проведение анализа, составленный на один год. В нем планируется перечень объектов анализа, определяются цели. Затем разрабатывается система показателей, анализ которых обеспечивает достижение поставленной цели.

В плане предусматривается периодичность проведения анализа и сроки выполнения аналитической работы. В плане необходимо указать состав исполнителей анализа и распределение обязанностей между ними. Следует также предусмотреть источники информации и методическое обеспечение анализа по каждому изучаемому вопросу.

Кроме комплексного плана, на предприятии могут составляться *тематические планы* — это планы проведения анализа, сосредоточивающие

внимание на конкретных вопросах, которые требуют более глубокого и детализированного изучения. Такие планы содержат объекты анализа, исполнителей аналитических процедур, этапы и сроки проведения работы.

Контроль за выполнением планов анализа ведет заместитель руководителя предприятия по экономическим вопросам или лицо, на которое возложены обязанности по управлению анализом в целом.

2. Организационные формы и исполнители экономического анализа на предприятии

Организационные формы АХД на предприятиях определяются составом аппарата и техническим уровнем управления.

На крупных предприятиях деятельностью всех экономических служб управляет главный экономист, который является заместителем директора по экономическим вопросам. Он организует всю экономическую работу на предприятии, в том числе и по экономическому анализу. В отдельное структурное подразделение могут быть выделены отдел или группа экономического анализа. На средних и мелких предприятиях возглавляет аналитическую работу менеджер планового отдела или главный бухгалтер.

Экономический анализ входит в обязанности не только работников экономических служб, но и технических отделов (главного механика, энергетика, технолога, новой техники и др.). Им занимаются также цеховые службы, руководители бригад, участков и т. д.

Финансовая служба анализирует процесс формирования, размещения и эффективность использования капитала предприятия, денежные потоки, налоги, инвестиции, процесс формирования прибыли и ее использование, финансовое состояние предприятия.

Бухгалтерия планирует, учитывает и анализирует затраты на производство продукции, ее себестоимость, финансовые результаты и т. д.

Планово-экономический отдел составляет план аналитической работы и контролирует его выполнение, осуществляет методическое обеспечение анализа, организует и обобщает результаты ЭА предприятия и его структурных подразделений, исследует наиболее стратегические, перспективные вопросы развития предприятия, разрабатывает и корректирует перспективные и текущие планы по итогам анализа.

Производственный отдел анализирует выполнение плана выпуска продукции по объему, ассортименту и качеству; ритмичность производства; внедрение новой техники и технологий и т. д.

Отдел снабжения контролирует своевременность и качество материально-технического обеспечения производства, выполнение плана поставок по объему, номенклатуре, срокам, качеству, состояние и сохранность складских запасов, соблюдение норм отпуска материалов, транспортно-заготовительные расходы и др.

Отдел сбыта отслеживает выполнение договорных обязательств и планов поставки продукции потребителям по объему, качеству, срокам, номенклатуре; состояние складских запасов и сохранность готовой продукции.

Отдел маркетинга изучает рынки сбыта продукции, положение товаров на рынках сбыта, их конкурентоспособность, разрабатывает ценовую и структурную политику предприятия и т. д.

Отдел труда и заработной платы анализирует состояние организации труда, выполнение плана мероприятий по повышению ее уровня, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами по категориям и профессиям, уровень производительности труда, использование фонда рабочего времени, расходование фонда заработной платы.

При этом внутрифирменный анализ проводится сотрудниками организации, межфирменный — статистическими, финансовыми органами, налоговыми инспекциями, банками, аудиторскими фирмами и т. д.

3. Информационное и методическое обеспечение анализа

Экономическую информацию, используемую в анализе, можно классифицировать:

1. Все источники данных для ЭА делятся на нормативно-плановые, учетные и внеучетные.

К источникам информации *нормативно-планового* характера относятся все типы планов, которые разрабатываются на предприятии (перспективные, текущие, оперативные, технологические карты), а также нормативные материалы, сметы, ценники, проектные задания и др.

Источники информации *учетного* характера — это все данные, которые содержат документы бухгалтерского, статистического и оперативного учета и отчетности.

Ведущая роль в информационном обеспечении анализа принадлежит бухгалтерскому учету и отчетности, где наиболее полно отражаются хозяйственные явления, процессы, их результаты. Своевременный и полный анализ данных, которые имеются в первичных и сводных учетных регистрах и отчетности, обеспечивает принятие необходимых мер, направленных на улучшение выполнения планов, достижение лучших результатов хозяйствования.

Данные статистического учета и отчетности, в которых содержится количественная характеристика массовых явлений и процессов, используются для углубленного изучения и осмысления взаимосвязей, выявления экономических закономерностей.

Оперативный учет и отчетность способствуют более оперативному по сравнению со статистикой или бухгалтерским учетом обеспечению анализа необходимыми данными (например, о производстве и отгрузке продукции, о состоянии производственных запасов) и тем самым создают условия для повышения эффективности аналитических исследований.

Учетным документом, согласно нашей классификации, является и экономический паспорт предприятия, где накапливаются данные о результатах хозяйственной деятельности за несколько лет. Значительная детализация показателей, которые содержатся в паспорте, позволяет провести многочисленные исследования динамики, выявить тенденции и закономерности развития экономики предприятия.

К *внеучетным* источникам информации относятся документы, регулирующие хозяйственную деятельность, а также данные, которые не относятся к перечисленным ранее. В их число входят следующие документы: официальные документы, хозяйственно-правовые документы (договоры, соглашения), научно-техническая информация (публикации, отчеты по результатам научно-исследовательской работы и др.), информация о поставщиках, покупателях, конкурентах, данные о состоянии рынка материальных ресурсов, сведения о состоянии рынка капитала, данные о состоянии фондового рынка.

2. Информация может быть внутренней и внешней. Система внутренней информации — это данные статистического, бухгалтерского, оперативного учета и отчетности, плановые данные, нормативные данные, разработанные на предприятии, и т. д. Система внешней информации — это данные статистических сборников, периодических и специальных изданий, конференций, деловых встреч, официальные, хозяйственно-правовые документы и т. д.

3. По отношению к предмету исследования информация делится на основную и вспомогательную, необходимую для более полной характеристики изучаемой предметной области.

4. По периодичности поступления аналитическая информация подразделяется на регулярную и эпизодическую. К источникам регулярной информации относятся плановые и учетные данные. Эпизодическая инфор-

мация формируется по мере необходимости, например, сведения о новом конкуренте.

Регулярная информация, в свою очередь, классифицируется на постоянную, сохраняющую свое значение длительное время (коды, шифры, план счетов бухгалтерского учета и др.), условно-постоянную, сохраняющую свое значение в течение определенного периода времени (показатели плана, нормативы), и переменную, характеризующую частую сменяемость событий (отчетные данные о состоянии анализируемого объекта на определенную дату).

5. По отношению к процессу обработки информацию можно отнести к первичной (данные первичного учета, инвентаризаций, обследований) и вторичной, прошедшей определенную стадию обработки и преобразований (отчетность, конъюнктурные обзоры и т. д.).

К организации информационного обеспечения анализа предъявляется ряд требований:

1. Аналитичность информации заключается в том, что вся система экономической информации должна соответствовать требованиям и задачам ЭА, т. е. обеспечивать получение данных, необходимых для глубокого изучения факторов, выявления резервов и выработки управленческих решений.

2. Достоверность информации, т. е. должна объективно отражать исследуемые явления и процессы.

3. Оперативность информации непосредственно вытекает из требования повышения оперативности и действенности анализа. Чем быстрее поступает информация о совершившихся хозяйственных процессах, тем быстрее можно провести анализ, выявить и устранить недостатки, упущения и потери.

4. Сопоставимость информации, означающая сопоставимости по предмету и объектам исследования, периоду времени, методологии исчисления показателей и ряду других признаков.

5. Рациональность информации, т. е. она должна требовать минимума затрат на сбор, хранение и использование данных. Из данного требования вытекает необходимость изучения полезности информации и на этой основе — совершенствования информационных потоков путем устранения лишних данных и введения нужных.

Важное значение в организации анализа имеет его методическое обеспечение. От того, какие методики анализа используются на предприятии, зависит его результативность. Ответственность за методическое обеспечение анализа обычно возлагается на специалиста, который осуществляет руководство аналитической работой на предприятии. Он обязан постоянно совершенствовать методику ЭА на основе изучения достижений науки и передового опыта в области анализа и внедрять ее во всех сегментах предприятия, осуществлять подготовку и переподготовку кадров по вопросам анализа. Особое значение имеет разработка собственных или адаптация готовых компьютерных программ анализа, позволяющих оперативно и комплексно исследовать результаты хозяйственной деятельности.

4. Оформление результатов экономического анализа

Результаты аналитического исследования деятельности предприятия должны быть оформлены в виде документов. Оформляются данные результаты аналитическим отчетом (пояснительной запиской), справкой (заключением).

Пояснительная записка составляется для внешних пользователей анализа. Если результаты анализа предназначены для внутривнутрихозяйственного использования, то они оформляются в виде справки или заключения.

Содержание пояснительной записки (аналитического отчета) должно быть достаточно полным. Прежде всего она должна заключать в себе общие вопросы, отражающие экономический уровень развития предприятия, условия его хозяйствования, характеристику ассортиментной и ценовой политики, конкурентоспособности продукции, сведения о доле рынков сбыта продукции, о репутации предприятия, его имидже в деловом мире. Необходимо также указать положение товаров на рынках сбыта, т. е. на какой стадии жизненного цикла находится каждый товар на рынке (внедрения, роста и развития, зрелости, насыщения и спада). Следует охарактеризовать реальных и потенциальных конкурентов, указать сильные и слабые стороны их бизнеса.

После этого необходимо отразить динамику показателей, характеризующих производственные и финансовые результаты, имущественное и финансовое состояние предприятия, его деловую активность, эффективность работы.

В ней также дается характеристика как положительных, так и отрицательных сторон деятельности предприятия за отчетный период, раскрываются объективные и субъективные, внешние и внутренние факторы, повлиявшие на производственные и финансовые результаты его работы, а также излагается перечень мероприятий, направленных на устранение имевших место недостатков и повышение эффективности функционирования предприятия в будущем.

Аналитическая часть пояснительной записки должна быть обоснованной, конкретной по стилю. Она может содержать сами аналитические расчеты, таблицы, где сгруппированы необходимые для иллюстрации данные, графики, диаграммы и т. д. При ее оформлении особое внимание следует уделять предложениям, которые вносятся по результатам анализа. Они должны быть всесторонне обоснованными и направленными на

улучшение результатов хозяйственной деятельности, освоение выявленных внутрихозяйственных резервов.

Что касается справки или заключения по результатам анализа, то их содержание в отличие от пояснительной записки может быть более конкретным, акцентированным на отражение недостатков или достижений, выявленных резервов, способов их освоения. Здесь обычно не дается общая характеристика предприятия и условий его деятельности.

РАЗДЕЛ 2. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТЕМА 7. Анализ производства и реализации продукции

7.1. Информационное обеспечение и задачи анализа производства и реализации продукции

7.2. Оценка производства и реализации продукции в аналитическом исследовании

7.3. Анализ ассортимента, структуры продукции и положения товара на рынке

7.4. Маркетинговый анализ и его роль в установлении цены на произведенную продукцию

7.5. Анализ качества и конкурентоспособности продукции

7.6. Анализ факторов и резервов увеличения производства и реализации продукции

1. Информационное обеспечение и задачи анализа производства и реализации продукции

Объем производства и объем реализации продукции являются взаимозависимыми показателями. Темпы роста объема производства и реализации продукции, повышение ее качества влияют на величину издержек, прибыль и рентабельность предприятия. Поэтому анализ данных показателей имеет большое значение.

Для организаций разных типов, масштабов производства, отраслевой принадлежности характерны показатели, образующие систему показателей производства и реализации: готовая продукция, выполненные работы и оказанные услуги, полуфабрикаты для реализации и незавершенное производство. В свою очередь готовая продукция включает в себя отгруженную, которая может быть оплаченной и неоплаченной, а также остатки готовой продукции.

Информационным обеспечением для проведения анализа производства и продажи продукции служат данные бухгалтерской, статистической отчетности, а также данные, учитываемые на счетах учета выпуска и реализации готовой продукции, данные складского учета по видам продукции, о производстве продукции отдельными подразделениями, о поступлении на склад и реализации готовой продукции.

Основными задачами анализа производства и реализации продукции являются:

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

2. Оценка производства и реализации продукции в аналитическом исследовании

Показатели объемов производства и продажи продукции (работ, услуг) за определенный период времени могут выражаться в натуральных, условно-натуральных, трудовых и стоимостных измерителях.

Стоимостное выражение показателя объема продажи продукции в условиях рыночной экономики приобретает первостепенное значение. В данном случае объем реализации продукции определяется по отгрузке продукции или ее оплате. Важную роль в оценке выполнения производственной программы имеют натуральные показатели объемов производства и продажи продукции, которые используются для анализа объемов производства и реализации по отдельным видам однородной продукции.

Для оценки результатов производственной деятельности организации важны также условно-натуральные показатели, применяемые для обобщенной характеристики объемов производства продукции. Эти показатели отражают специфику производственной деятельности. Так, на консервных заводах используется показатель «тысячи условных банок», в общественном питании — «количество условных блюд», в полиграфии — «тысячи условных печатных листов».

Показатели трудозатрат используются для анализа в условиях выпуска большой номенклатуры продукции, когда ее объемы невозможно выразить в традиционных измерителях.

Для реализации этапов методики анализа производства и реализации продукции используется вся совокупность методов и приемов экономического анализа. Традиционным является использование аналитических таблиц, выявления тренда, оценки выполнения плана.

Анализ начинается с изучения динамики выпуска и реализации продукции, расчета базисных и цепных темпов роста и прироста. Далее анализируют выполнение плана по производству и реализации продукции за исследуемый период.

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.

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 причи-

ной. Чтобы избежать последствий невостребованности продукции, необходимо изучить факторы ее возникновения с целью поиска путей недопущения или минимизации потерь. Они могут быть внутренними и внешними. Внутренние факторы включают в себя: неправильно составленный прогноз спроса на продукцию служащими предприятия; неправильная ценовая политика предприятия на рынках сбыта; снижение конкурентоспособности продукции; неэффективная организация процесса сбыта и рекламы продукции. К внешним факторам можно отнести неплатежеспособность покупателей; повышение процентных ставок по вкладам; демографические, социально-экономические, политические и другие причины.

Риск невостребованной продукции можно подразделить на преодолимый и непреодолимый. Критерием отнесения 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.

Особенности деятельности многих организаций связаны с сезонностью производства и реализации продукции. Результатом этого являются сезонные колебания производства и реализации продукции. Для анализа и оценки сезонности могут быть использованы два наиболее часто встречающиеся в экономической литературе метода: сложения и умножения. Метод сложения наиболее приемлем тогда, когда сезонные колебания значений изучаемых показателей относительно постоянны за весь анализируемый период (несколько лет). Метод умножения целесообразно применять в том случае, когда сезонные колебания значений изучаемых показателей изменяются пропорционально значениям тренда за весь анализируемый период.

3. Анализ ассортимента, структуры продукции и положения товара на рынке

Большое влияние на результаты хозяйственной деятельности оказывают ассортимент (номенклатура) и структура производства и реализации продукции. Ассортимент продукции представляет объем производства и продаж всего перечня наименований выпускаемой организацией продукции. Анализ ассортимента заключается в оценке его динамики, установлении параметров однородности, степени устаревания продукции.

Расширение ассортимента выпускаемой продукции представляет собой для предприятия наиболее надежное средство завоевания конкурентных преимуществ. Своевременное обновление ассортимента продукции 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.

Каждый вид продукции отличается по затратоемкости производства (трудоемкости, материалоемкости), цене, прибыльности. Поэтому изменения в структуре продукции приводят к изменению объема продаж. Фактическое изменение удельного веса отдельных видов продукции в их общем

объеме по сравнению с базисным периодом называется *структурными сдвигами*. Для характеристики интенсивности структурных преобразований реализации продукции используется коэффициент структурной активности. Чем активнее структурные преобразования в организации, тем выше уровень данного коэффициента. Это свидетельствует о том, что организация активно реагирует на изменение конъюнктуры рынка, своевременно обновляя ассортимент продукции. Обобщающую характеристику изменений ассортимента продукции дает коэффициент ассортимента.

Изменение структуры производства оказывает большое влияние на все экономические показатели: объем выпуска в стоимостной оценке, материалоемкость, себестоимость 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 высокорентабельной и, соответственно при уменьшении доли низкорентабельной продукции.

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

От рынков сбыта продукции 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 проведенного анализа, выделяют четыре категории товаров:

- товары «звезды», которые приносят основную прибыль предприятию и способствуют экономическому росту;
- товары, переживающие период зрелости, в незначительной степени способствуют экономическому росту, не нуждаются в инвестициях, приносят прибыль, которая используется на финансирование «трудных товаров»;

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

– «мертвый груз» — нежизнеспособные товары, не способствующие экономическому росту, не приносящие прибыли.

Такая группировка продукции предприятия позволит выбрать правильную стратегию, направленную на финансирование «трудных товаров», которые в ближайшее время могут стать «звездами» и призваны обеспечить долгую жизнь предприятия.

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 невысока, 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;

г) третья стадия (зрелость) — товар имеет стабильный рынок, пользуется спросом и приносит регулярный доход, т. е. находится в самом прибыльном периоде;

д) четвертая стадия (насыщение и спад) — вначале незаметное, а затем резкое сокращение объема продаж.

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 поведения на рынке, технологии производства, качества продукции и ценовой политики. Это позволит предугадать образ поведения конкурентов и выбрать наиболее приемлемые способы конкурентной борьбы.

4. Маркетинговый анализ и его роль в установлении цены на произведенную продукцию

Эффективное использование ресурсов, которыми располагает организация, становится возможным, когда на производимую продукцию, оказываемые услуги существует устойчивый спрос потребителей. Для удовлетворения спроса компания должна находиться в курсе положения дел в своем секторе рынка, анализировать рыночные процессы. Для этих целей организуются маркетинговые исследования.

Маркетинговый анализ является составная часть системы маркетинговых исследований, представляющих собой систематический сбор, регистрацию, обработку и анализ данных о рынке товаров (работ, услуг) для принятия эффективных коммерческих решений. Основная цель маркетингового анализа заключается в изучении спроса на производимую продукцию и формирование прогнозных величин объемов реализации и цен. К задачам маркетингового анализа относятся:

- изучение платежеспособного спроса на продукцию, рынков сбыта;
- обоснование плана производства продукции в целом и по ассортименту;
- изучение факторов эластичности спроса на продукцию;

- оценка конкурентоспособности продукции и возможности ее повышения;
- разработка стратегии сбыта продукции;
- оценка эффективности производства и сбыта продукции;
- обоснование цен на реализуемую продукцию.

Особую роль в маркетинговом анализе играет ценовая политика организации, так как цены должны обеспечивать покрытие затрат на производство и реализацию продукции и приносить прибыль. Взаимодействие спроса и предложения, реализующееся в системе рынка, приводит к формированию рыночной цены. Цены на реализуемую продукцию должны обеспечивать покрытие всех расходов на ее производство и сбыт, а также формирование прибыли. Политика ценообразования должна строиться с учетом текущих и долгосрочных финансовых интересов компании. В условиях неопределенности рынка варьирование цен имеет свои ограничения: максимальный уровень цен ограничивается сложившейся рыночной ценой, минимальный — сложившейся себестоимостью единицы продукции.

При обосновании цен важно учесть, насколько они отражают уровень затрат, каково отношение потребителей к ценам на данный вид продукции, обоснована ли политика стимулирующих цен, какие цены у конкурентов и т. п. Эффективность продаж во многом определяется тем, насколько компания может варьировать цены на реализуемую продукцию. При благоприятной рыночной ситуации предприятие может принять решение об увеличении отпускных цен, что вполне оправдано как с точки зрения наращивания суммы выручки с целью максимизации прибыли, так и с точки зрения компенсации инфляционного фактора.

Кроме того, возможно нахождение оптимального объема продаж и цены, при которой данный объем может быть продан. Для этого необхо-

дима полная информация о рыночном спросе, предельных затратах и производственных возможностях, но на практике получение такой информации затруднено.

Снижение цен на реализуемую продукцию порой может привести к отрицательным финансовым результатам, если этот процесс не учитывает важный ценообразующий фактор — себестоимость. Очевидно, что снижение цены до уровня прямых затрат на производство единицы продукции — это решение, противоречащее коммерческой логике, так как в данном случае не будут покрыты затраты на сырье и заработную плату рабочих, производивших эту продукцию. Однако даже такое решение оказывается приемлемым, когда существуют другие виды продукции, реализуемые по ценам, существенно превышающим их полную себестоимость. Кроме того, может сложиться такая производственная ситуация, при которой в условиях острого дефицита складских площадей, финансовых или трудовых ресурсов руководство предприятия примет решение о реализации остатков низколиквидной продукции для перехода на новый вид производства.

Установление цены — сложный процесс, требующий учета влияния различных факторов, как внешних, так и внутренних. К внешним относятся покупательный спрос на продукцию; объем конкурирующей продукции; качество конкурирующей продукции; текущие цены на конкурирующую продукцию; сезонность покупательного спроса. Внутренние факторы включают: себестоимость продукции; компенсацию долгосрочных инвестиций; качество материалов и труда; трудоемкость производства; условия ограниченности ресурсов.

5. Анализ качества и конкурентоспособности продукции

Важным показателем деятельности промышленных предприятий является качество продукции. Его повышение — одна из форм конкурентной борьбы, завоевания и удержания позиций на рынке. Высокий уровень качества продукции способствует повышению спроса на продукцию и увеличению суммы прибыли за счет не только объема продаж, но и более высоких цен. Основными задачами анализа качества продукции считаются:

- изучение динамики перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, причины их изменения и оценка работы предприятия по достигнутому уровню качества продукции;
- определение влияния качества продукции на стоимостные показатели работы предприятия: выпуск продукции в текущих ценах, выручку от реализации продукции и прибыль.

Анализ проводят по системе обобщающих, индивидуальных и косвенных показателей. Обобщающие показатели характеризуют качество всей произведенной продукции независимо от ее вида и назначения и включают в себя: удельный вес новой продукции в общем ее выпуске; средний коэффициент сортности; удельный вес сертифицированной продукции; удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам; удельный вес экспортируемой продукции.

Индивидуальные (единичные) показатели качества продукции характеризуют одно из ее свойств:

- а) полезность (жирность молока, зольность угля, содержание железа в руде, содержание белка в продуктах питания и др.);
- б) надежность (долговечность, безотказность в работе);
- в) технологичность, т. е. эффективность конструкторских и технологических решений (трудоемкость, энергоемкость);
- г) эстетичность изделий.

Косвенные показатели — это штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной продукции, удельный вес продукции, на которую поступили претензии (рекламации) от покупателей, потери от брака и др.

Одним из направлений исследований ассортимента выпуска и реализации продукции, в которых широко используются методы экономического анализа, является изучение 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).

Для оценки конкурентоспособности продукции необходимо сопоставить параметры анализируемого изделия и товара-конкурента. С этой целью рассчитывают единичные, групповые и интегральный показатели конкурентоспособности продукции. Единичные показатели отражают про-

центное отношение уровня какого-либо технического или экономического параметра к величине того же параметра продукта-конкурента, принимаемого за 100%.

Групповой показатель объединяет единичные показатели по однородной группе параметров (технических, экономических, эстетических) с помощью весовых коэффициентов, определяемых экспертным путем.

Интегральный показатель представляет собой отношение группового показателя по техническим параметрам к групповому показателю по экономическим параметрам. Если интегральный показатель меньше 1, то анализируемое изделие уступает образцу, а если больше, то оно превосходит изделие-образец или изделие конкурента по своим параметрам.

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.

6. Анализ факторов и резервов увеличения производства и реализации продукции

Изучив динамику и выполнение плана по выпуску и реализации продукции, необходимо установить факторы изменения ее объема. Резервами увеличения производства и реализации продукции считаются:

- 1) резервы роста объема выпуска продукции;
- 2) резервы сокращения остатков нереализованной продукции.

В свою очередь резервы роста объема выпуска определяются в разрезе трех групп:

Определение величины резервов по первой группе — улучшение использования трудовых ресурсов производится путем определения резервов роста производства за счет создания новых рабочих мест, увеличения фонда рабочего времени, повышения среднечасовой выработки.

Определение величины резервов *по первой группе* производится следующим образом:

$$P\uparrow VP_{KP} = P\uparrow KP \times GB_1;$$

$$P\uparrow VP_{ФРВ} = P\uparrow ФРВ \times ЧВ_1;$$

$$P\uparrow VP_{ЧВ} = P\uparrow ЧВ \times ФРВ_B,$$

где $P\uparrow VP_{KP}$, $P\uparrow VP_{ФРВ}$, $P\uparrow VP_{ЧВ}$ — резерв роста выпуска продукции соответственно за счет создания новых рабочих мест, увеличения фонда рабочего времени и повышения среднечасовой выработки;

$P\uparrow KP$ — резерв увеличения количества рабочих мест;

$P\uparrow ФРВ$ — резерв увеличения фонда рабочего времени за счет сокращения его потерь по вине организации;

$P\uparrow ЧВ$ — резерв роста среднечасовой выработки за счет совершенствования техники, технологии, организации производства и рабочей силы;

$ФРВ_B$ — возможный фонд рабочего времени с учетом выявленных резервов его роста.

По второй группе — улучшение использование основных средств, резервы увеличения производства продукции определяются за счет увеличения численности оборудования (РТК), времени его работы (РТТ) и выпуска продукции за один машино-час (РТЧВ). По данной группе резервы увеличения производства продукции за счет увеличения численности рассчитываются по формулам:

$$P\uparrow VP_K = P\uparrow K \times GB_1;$$

$$P\uparrow VP_T = P\uparrow T \times ЧВ_1;$$

$$P\uparrow VP_{ЧВ} = P\uparrow ЧВ \times T_B,$$

где ГВ — среднегодовая выработка продукции в расчете на единицу оборудования;

ЧВ — среднечасовая выработка продукции на единицу оборудования;

Тв — возможный фонд рабочего времени оборудования, маш. ч.

По третьей группе резервы увеличения выпуска продукции исчисляются следующим образом:

1) дополнительное количество j -го материала ($P\uparrow M$) делится на норму его расхода на единицу j -го вида продукции (HP) и умножается на планируемый уровень цены единицы продукции ($Ц$). Затем результаты суммируются по всем видам продукции:

$$P\uparrow ВП_M = \Sigma P\uparrow M_j / HP_{ji} \times Ц_{iпл},$$

2) сверхплановые отходы материалов ($P\downarrow Отх$) делятся на норму их расхода на единицу i -го вида продукции и умножаются на планируемую цену единицы соответствующего вида продукции, после чего полученные результаты суммируются:

$$P\uparrow ВП_{отх} = \Sigma P\downarrow Отх / HP_{ji} \times Ц_{iпл},$$

3) планируемое сокращение расхода j -го ресурса на единицу i -го вида продукции ($P\downarrow УР$) умножается на планируемый к выпуску объем производства i -го вида продукции (VBP), полученный результат делится на норму расхода и умножается на планируемую цену данного изделия, после чего подсчитывается общая сумма резерва валовой продукции:

$$P\uparrow ВП_{ур} = \Sigma (P\downarrow УР_{ji} \times VBP_{iпл}) / HP_{ji} \times Ц_{iпл},$$

В заключение анализа обобщают выявленные резервы увеличения производства и реализации продукции.

Резервы увеличения выпуска продукции должны быть сбалансированы по всем трем группам ресурсов. Максимальный резерв, установлен-

ный по одной из групп, не может быть освоен до тех пор, пока не будут выявлены резервы в таком же размере и по другим группам ресурсов.

При определении резервов увеличения реализации продукции необходимо, кроме того, учесть сверхплановые остатки готовой продукции на складах предприятия и отгруженной покупателям. При этом следует учитывать спрос на тот или другой вид продукции и реальную возможность ее реализации, а также риск невостребованной продукции. Чтобы выявить данные резервы, необходимо более детально проанализировать использование трудовых ресурсов, средств труда и предметов труда на предприятии.

ТЕМА 8. Анализ использования персонала и фонда заработной платы

8.1. Анализ обеспеченности и эффективности использования персонала на предприятии

8.2. Анализ использования фонда рабочего времени

8.3. Анализ производительности труда

8.4. Анализ использования фонда заработной платы

1. Анализ обеспеченности и эффективности использования персонала на предприятии

От обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят объем и своевременность выполнения всех работ, степень использования оборудования, машин, механизмов и, как следствие, объем производства продукции, ее себестоимость, прибыль и ряд других экономических показателей.

Основными задачами анализа данной области выступают:

- изучение обеспеченности предприятия и его структурных подразделений персоналом по количественным и качественным параметрам;
- оценка экстенсивности, интенсивности и эффективности использования персонала на предприятии;
- выявление резервов более полного и эффективного использования персонала предприятия.

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяется путем сравнения фактического количества работников по категориям и профессиям с плановой потребностью. Необходимо также анализировать качественный состав персонала по уровню квалификации. Квалификационный уровень работников во многом зависит от их возраста, стажа работы, образования и т. д. Поэтому в процессе анализа изучают изменения в составе рабочих по этим признакам.

Поскольку изменения качественного состава персонала происходят в результате его движения, то для характеристики движения рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику следующих показателей:

1. *Коэффициент оборота по приему персонала* (Кпр):

$$K_{\text{пр}} = \frac{\text{количество принятого персонала за отчетный год}}{\text{среднегодовая численность персонала}}$$

2. *Коэффициент оборота по выбытию* (Кв):

$$K_{\text{в}} = \frac{\text{количество уволившихся работников за отчетный период}}{\text{среднегодовая численность персонала}}$$

3. *Коэффициент текучести кадров* (Ктк):

$$K_{\text{тк}} = \frac{\text{количество уволившихся работников за отчетный период по собственному желанию и инициативе администрации}}{\text{среднегодовая численность персонала}}$$

4. *Коэффициент постоянства состава персонала* (Кпс):

$$K_{\text{пс}} = \frac{\text{количество работников, проработавших весь год}}{\text{среднегодовая численность персонала}}$$

5. *Коэффициент замещения* (Кз):

$$K_{\text{з}} = \frac{\text{количество принятых работников} - \text{количество выбывших работников}}{\text{среднегодовая численность персонала}}$$

Необходимо изучить причины увольнения работников (по собственному желанию, сокращение кадров, нарушение трудовой дисциплины и др.).

Напряженность в обеспечении предприятия трудовыми ресурсами может быть несколько снята за счет более полного использования имеющейся рабочей силы, роста производительности труда работников, интенсификации производства, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, внедрения новой, более производительной тех-

ники, усовершенствования технологии и организации производства. В процессе анализа должны быть выявлены резервы сокращения потребности в трудовых ресурсах в результате проведения перечисленных мероприятий.

Если предприятие расширяет свою деятельность, увеличивает свои производственные мощности, создает новые рабочие места, то следует определить дополнительную потребность в трудовых ресурсах по категориям и профессиям и источники их привлечения. Резерв увеличения выпуска продукции за счет создания дополнительных рабочих мест определяется умножением их прироста на фактическую среднегодовую выработку одного рабочего отчетного периода.

Большое значение для оценки эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии в условиях рыночной экономики имеет показатель рентабельности персонала — отношение прибыли к среднегодовой численности персонала. Факторами, оказывающими влияние на показатель рентабельности персонала, являются прибыль от реализации продукции и среднегодовая численность персонала.

2. Анализ использования фонда рабочего времени

Полноту использования персонала можно оценить по количеству отработанных дней и часов одним работником за анализируемый период времени, а также по степени использования фонда рабочего времени (ФРВ). Такой анализ проводится по каждой категории работников, по каждому производственному подразделению и в целом по предприятию.

Фонд рабочего времени (ФРВ) зависит от численности рабочих (ЧР), количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год (Д) и средней продолжительности рабочего дня (П):

$$\text{ФРВ} = \text{ЧР} \times \text{Д} \times \text{П}.$$

При этом обращают внимание на внутрисменные потери рабочего времени. Для выявления причин целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени сопоставляют данные фактического и планового баланса рабочего времени.

Потери рабочего времени могут быть вызваны разными объективными и субъективными обстоятельствами, не предусмотренными планом: дополнительными отпусками с разрешения администрации, заболеваниями работников с временной потерей трудоспособности, прогулами, простоями из-за неисправности оборудования, машин, механизмов, из-за отсутствия работы, сырья, материалов, электроэнергии, топлива и т. д. Каждый вид потерь анализируется более подробно, особенно те, которые произошли по вине предприятия.

При анализе фонда рабочего времени должно уделяться внимание непроизводительные затраты труда, а именно, затратам рабочего времени в результате изготовления забракованной продукции и исправления брака, а также в связи с отклонениями от технологического процесса.

Сокращение потерь рабочего времени, которые обусловлены причинами, зависящими от трудового коллектива, является резервом увеличения производства продукции, не требующим дополнительных инвестиций и позволяющим быстро получить отдачу. Чтобы подсчитать его, необходимо потери рабочего времени (ПРВ) по вине предприятия умножить на плановую среднечасовую выработку продукции. После изучения экстенсивности использования персонала нужно проанализировать интенсивность его труда.

3. Анализ производительности труда

Для оценки уровня интенсивности использования персонала применяется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей

производительности труда. *Обобщающие показатели* — это среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработка продукции одним рабочим, а также среднегодовая выработка продукции на одного работника в стоимостном выражении.

Частные показатели — это затраты времени на производство единицы продукции определенного вида (трудоемкость продукции) или выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за один человеко-день или человеко-час.

Вспомогательные показатели — затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ или объем выполненных работ за единицу времени.

Основным показателем производительности труда является среднегодовая выработка продукции одним работником (ГВ). Его величина зависит не только от часовой выработки рабочих (ЧВ), но и от удельного веса последних в общей численности персонала (Уд), а также от количества отработанных ими дней (Д) и продолжительности рабочего дня (П). Следовательно, среднегодовую выработку продукции одним работником можно представить в виде произведения перечисленных факторов:

$$\text{ГВ} = \text{Уд} \times \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧВ}.$$

Расчет влияния данных факторов производится одним из способов детерминированного факторного анализа. Особенно тщательно анализируется изменение среднечасовой выработки как одного из основных показателей производительности труда и фактора, определяющего уровень среднедневной и среднегодовой выработки рабочих. Величина этого показателя зависит от многих факторов: степени механизации и автоматизации производственных процессов, квалификации рабочих, трудового стажа и возраста, организации труда и его мотивации техники и технологии производства, экономических условий хозяйствования и др.

Существенное влияние на средний уровень выработки оказывает изменение структуры продукции: при увеличении доли более трудоемкой продукции увеличиваются затраты труда на ее производство.

В заключение анализа необходимо разработать конкретные мероприятия по обеспечению роста производительности труда и определить резервы повышения среднечасовой, среднедневной и среднегодовой выработки рабочих.

Основные источники резервов роста производительности труда:

- использование возможностей увеличения объема производства продукции;
- сокращение затрат труда на производство продукции за счет механизации и автоматизации производства, совершенствования организации труда, повышения интенсивности труда и т. д.

Возможны следующие варианты соотношения объема выпуска продукции и затрат труда, которые должны учитываться при выборе управленческой стратегии по обеспечению роста производительности труда при существующих в данный момент экономических условиях:

- происходит увеличение объема выпуска продукции при снижении затрат труда на ее производство;
- объем продукции растет быстрее, чем затраты труда;
- объем продукции растет при неизменных затратах труда;
- объем продукции остается неизменным при снижении затрат труда;
- объем продукции снижается более медленными темпами, чем затраты труда.

Независимо от выбранного варианта стратегической политики управления персоналом резервы увеличения среднечасовой выработки (РТЧВ) определяются следующим образом:

$$P\uparrow ЧВ = ЧВ_{\text{в}} - ЧВ_1 = \left(\left(\frac{ВП_1 + P\uparrow ВП}{ЗТ_1} - P\downarrow ЗТ + ЗТ_{\text{д}} \right) - \frac{ВП_1}{ЗТ_1} \right),$$

где $P\uparrow ЧВ$ — резерв увеличения среднечасовой выработки;

$ЧВ_{\text{в}}$ и $ЧВ_1$, — соответственно возможный и фактический уровни среднечасовой выработки;

$P\uparrow ВП$ — резерв увеличения выпуска продукции за счет внедрения инновационных мероприятий;

$ЗТ_1$ — фактические затраты рабочего времени на выпуск объема продукции отчетного периода;

$P\downarrow ЗТ$ — резерв сокращения затрат труда на производство продукции за счет механизации и автоматизации производственных процессов, улучшения организации труда, повышения уровня квалификации работников и др.;

$ЗТ_{\text{д}}$ — дополнительные затраты труда, связанные с ростом выпуска продукции, которые определяются по каждому источнику резервов увеличения производства продукции с учетом дополнительного объема работ, необходимого для освоения этого резерва, и норм выработки.

Резерв прироста среднечасовой выработки за счет проведения определенного мероприятия ($P\uparrow ЧВ$) можно рассчитать и по следующей формуле:

$$P\uparrow ЧВ_{\text{xi}} = \frac{P\downarrow ЗТ_{\text{xi}}}{100 - P\downarrow ЗТ_{\text{xi}}} \times ЧВ_{\text{ф}},$$

где $ЗТ_{\text{xi}}$ — резерв относительного сокращения затрат труда за счет проведения определенного мероприятия.

Умножив резерв роста среднечасовой выработки на плановую продолжительность рабочего дня, получим резерв роста среднедневной выработки. Если же этот резерв умножим на планируемый фонд рабочего времени одного рабочего, то узнаем резерв роста среднегодовой выработки рабочих.

Для определения резерва увеличения выпуска продукции необходимо выявленный резерв роста среднечасовой выработки умножить на планируемый фонд рабочего времени всех рабочих:

$$P\uparrow ВП = P\uparrow ЧВ \times ФРВ_{в.}$$

4. Анализ использования фонда заработной платы

Анализ использования трудовых ресурсов, рост производительности труда необходимо рассматривать в тесной связи с оплатой труда. С ростом производительности труда создаются реальные предпосылки повышения его оплаты. В свою очередь, повышение уровня оплаты труда способствует росту его мотивации и производительности.

В связи с этим анализ расходования средств на оплату труда имеет исключительно большое значение. В процессе его необходимо осуществлять систематический контроль за использованием фонда заработной платы (ФЗП), выявлять возможности его экономии за счет роста производительности труда.

Приступая к анализу использования ФЗП, в первую очередь необходимо рассчитать абсолютное и относительное отклонения его фактической величины от плановой (базовой).

Абсолютное отклонение ($\Delta\text{ФЗП}_{\text{абс}}$) определяется сравнением фактически использованных средств на оплату труда ($\text{ФЗП}_{\text{ф}}$) с плановым фондом зарплаты ($\text{ФЗП}_{\text{пл}}$) в целом по организации, производственным подразделениям и категориям работников. Поскольку абсолютное отклонение определяется без учета изменения объема производства продукции, то по нему нельзя судить об экономии или перерасходе фонда заработной платы.

$$\Delta\text{ФЗП}_{\text{абс}} = \text{ФЗП}_1 - \text{ФЗП}_0 = \text{ФЗП}_{\text{пл}} - \text{ФЗП}_{\text{ф}}.$$

Относительное отклонение ($\Delta\text{ФЗПотн}$) рассчитывается как разность между фактически начисленной суммой зарплаты и базовой величиной фонда заработной платы, скорректированной на индекс объема производства продукции. При этом корректируется только переменная часть фонда заработной платы, которая изменяется пропорционально объему производства продукции. Это зарплата рабочих по сдельным расценкам, премии рабочим и управленческому персоналу за производственные результаты и сумма отпускных, соответствующая доле переменной зарплаты. Постоянная часть оплаты труда не изменяется при увеличении или спаде объема производства (зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата служащих по окладам, все виды доплат, оплата труда работников строительных бригад, жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы и соответствующая им сумма отпускных):

$$\Delta\text{ФЗПотн} = \text{ФЗП}_1 - \text{ФЗПск} = \text{ФЗПф} - (\text{ФЗПпер}_0 \times \text{Ивп} + \text{ФЗПпост}_0),$$

где $\Delta\text{ФЗПотн}$ — относительное отклонение по фонду зарплаты;

ФЗП_1 — фонд зарплаты фактический в отчетном периоде;

ФЗПск — фонд зарплаты, скорректированный на индекс объема выпуска продукции;

ФЗПпер_0 и ФЗПпост_0 — соответственно переменная и постоянная сумма базового фонда зарплаты;

Ивп — индекс объема выпуска продукции.

В процессе последующего анализа необходимо определить факторы абсолютного и относительного отклонения по ФЗП.

Большое значение при анализе использования ФЗП имеет средний заработок работников, его изменение и факторы, определяющих его уровень. Поэтому в дальнейшем должны быть проанализированы причины изменения средней зарплаты работников по предприятию, подразделениям, категориям и профессиям.

При этом нужно учитывать, что среднегодовая зарплата рабочих (ЗПгод) зависит от количества отработанных дней каждым рабочим (Д), средней продолжительности рабочего дня (П) и среднечасовой зарплаты (ЗПчас):

$$\text{ЗПгод} = \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЗПчас}.$$

В процессе анализа следует также установить соответствие между темпами роста средней заработной платы и производительностью труда. Для расширенного воспроизводства, получения необходимой прибыли и рентабельности важно, чтобы темпы роста производительности труда ($I_{ГВ} = ГВ1/ГВ0$) опережали темпы роста его оплаты ($I_{Зп} = \text{ЗПгод}1 : \text{ЗПгод}0$). Если этот принцип не соблюдается, то происходит перерасход фонда зарплаты, повышение себестоимости продукции и уменьшение суммы прибыли. Коэффициент опережения ($K_{оп}$) может быть определен:

$$K_{оп} = \frac{I_{ГВ}}{I_{Зп}}.$$

Для определения суммы экономии (–Э) или перерасхода (+Э) фонда зарплаты в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты можно использовать следующую формулу:

$$\pm \text{Эфзп} = \text{ФЗП}1 \times \frac{I_{Зп} - I_{Зг}}{I_{Зп}}.$$

Для оценки эффективности использования средств на оплату труда необходимо применять такие показатели, как объем производства продукции в действующих ценах, сумма выручки и прибыли на рубль зарплаты и др. В процессе анализа следует изучить динамику этих показателей, выполнение плана по их уровню. Полезным будет межхозяйственный сравнительный анализ, который покажет, какая организация работает более эффективно.

ТЕМА 9. Анализ использования основных средств

9.1. Анализ обеспеченности предприятия основными средствами

9.2. Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств

9.3. Анализ использования производственной мощности предприятия и технологического оборудования

9.4. Резервы повышения эффективности использования основных средств

1. Анализ обеспеченности предприятия основными средствами

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

Задачи анализа:

- определение обеспеченности предприятия и его структурных подразделений основными средствами и уровня их использования по обобщающим и частным показателям;
- выявление причин изменения их уровня;
- оценка чувствительности объема производства продукции и других показателей к степени использования основных средств;
- изучение степени использования производственной мощности предприятия и оборудования;
- выявление резервов повышения эффективности использования основных средств.

Источники информации: бизнес-план предприятия, план технического развития, форма №1 «Баланс предприятия», форма №5 «Приложение к балансу предприятия» (разд. «Основные средства»), форма №11 «Отчет о на-

личии и движении основных средств», форма БМ «Баланс производственной мощности», данные о переоценке основных средств, инвентарные карточки учета основных средств, проектно-сметная, техническая документация и др.

Анализ обычно начинается с изучения объема основных средств, их динамики и структуры.

Большое значение имеет анализ движения и технического состояния основных средств. Для этого рассчитываются следующие показатели:

1) *коэффициент обновления*, характеризующий долю новых основных средств в общей стоимости на конец года:

$$K_{\text{обн}} = \frac{\text{стоимость поступивших основных средств}}{\text{стоимость основных средств на конец периода}} ;$$

2) *срок обновления основных средств*:

$$T_{\text{обн}} = \frac{\text{стоимость основных средств на начало периода}}{\text{стоимость поступивших основных средств}} ;$$

3) *коэффициент выбытия*:

$$K_{\text{выб}} = \frac{\text{стоимость выбывших основных средств}}{\text{стоимость основных средств на начало периода}} ;$$

4) *коэффициент прироста*:

$$K_{\text{прир}} = \frac{\text{сумма прироста основных средств}}{\text{стоимость основных средств на начало периода}} ;$$

5) *коэффициент износа*:

$$K_{\text{изн}} = \frac{\text{сумма износа основных средств}}{\text{первоначальная стоимость основных средств на соответствующую дату}} ;$$

6) *коэффициент технической годности*:

$$K_{\text{г}} = \frac{\text{остаточная стоимость основных средств}}{\text{первоначальная стоимость основных средств}} .$$

Проверяется выполнение плана по внедрению новой техники, вводу в действие новых объектов, ремонту и модернизации основных средств. Определяется доля прогрессивного оборудования в его общем количестве и по каждой группе машин и оборудования, а также доля автоматизированного оборудования.

Обеспеченность предприятия отдельными видами машин, механизмов, оборудования, помещениями устанавливается сравнением фактического их наличия с плановой потребностью, необходимой для выполнения плана по выпуску продукции.

Обобщающими показателями, характеризующими уровень обеспеченности предприятия основными средствами, являются фондовооруженность и техническая вооруженность труда.

Показатель общей фондовооруженности труда рассчитывается отношением среднегодовой стоимости основных производственных средств к среднесписочной численности рабочих в дневную смену.

Уровень технической вооруженности труда определяется отношением стоимости производственного оборудования к среднесписочному числу рабочих в дневную смену. Темпы его роста сопоставляются с темпами роста производительности труда. Желательно, чтобы темпы роста производительности опережали темпы роста технической вооруженности труда. В противном случае происходит снижение фондоотдачи.

2. Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств

Для обобщающей характеристики эффективности и интенсивности использования основных средств используются следующие показатели:

1) *фондорентабельность* — отношение прибыли от основной деятельности (П) к среднегодовой стоимости основных средств (ОСср):

$$R_{\text{фон}} = \frac{\Pi}{OC_{\text{ср}}},$$

2) *фондоотдача основных средств* — отношение стоимости производственной продукции (ВП) к среднегодовой стоимости основных средств:

$$\Phi_{\text{отд}} = \frac{ВП}{OC_{\text{ср}}},$$

3) *фондоотдача активной части основных средств* — отношение стоимости произведенной продукции (ВП) к среднегодовой стоимости активной части основных средств (ОСср ак):

$$\Phi_{\text{отд ак}} = \frac{ВП}{OC_{\text{ср ак}}},$$

4) *фондоёмкость* — отношение среднегодовой стоимости основных средств (ОСср) к стоимости произведенной продукции (ВП) за отчетный период:

$$\Phi_{\text{ем}} = \frac{OC_{\text{ср}}}{ВП},$$

5) *относительная экономия основных средств*:

$$\mathcal{E}_{\text{ос}} = OC_1 - OC_0 \times I_{\text{ВП}},$$

где OC_0, OC_1 — среднегодовая стоимость основных средств за базисный и отчетный периоды;

$I_{\text{ВП}}$ — индекс объема производства продукции.

В процессе анализа изучаются динамика перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, проводят межхозяйственные сравнения.

Наиболее обобщающим показателем эффективности использования основных средств является фондорентабельность. Ее уровень зависит не только от фондоотдачи, но и от рентабельности продукции. Взаимосвязь этих показателей можно представить следующим образом:

$$R_{\text{ос}} = \Phi O \times K_{\text{рп}} \times R_{\text{об}}.$$

Изменение фондорентабельности за счет:

1) фондоотдачи основных средств:

$$\Delta R_{oc} = \Delta \Phi O \times K_{pp_0} \times R_{об_0};$$

2) доли реализованной продукции в общем объеме ее выпуска:

$$\Delta R_{oc} = \Phi O_1 \times \Delta K_{pp} \times R_{об_0};$$

3) рентабельность продаж:

$$\Delta R_{oc} = \Phi O_1 \times \Delta K_{pp_1} \times R_{об}.$$

На основании этого расчета можно установить неиспользованные резервы повышения уровня рентабельности основных средств. За счет увеличения доли действующего оборудования в активной части основных средств, сокращения целодневных и внутрисменных его простоев и повышения коэффициента сменности до базового уровня предприятия имело возможность повысить рентабельность основного капитала.

3. Анализ использования производственной мощности предприятия и технологического оборудования

После анализа обобщающих показателей эффективности использования основных средств более подробно изучается степень использования производственной мощности предприятия, под которой понимается максимально возможный выпуск продукции при достигнутом или намеченном уровне техники, технологии и организации производства.

Степень использования производственной мощности определяется следующим образом:

$$K_{и.м.} = \frac{\text{фактический (плановый) выпуск продукции}}{\text{среднегодовая производственная мощность}}.$$

Факторы, изменения ее величины можно установить на основании отчетного баланса производственной мощности, который составляется в на-

туральном и стоимостном выражении по видам выпускаемой продукции и в целом по предприятию:

$$M_{\text{к}} = M_{\text{н}} + M_{\text{с}} + M_{\text{р}} + M_{\text{ин}} + \Delta M_{\text{ас}} - M_{\text{в}},$$

где $M_{\text{к}}$, $M_{\text{н}}$ — производственная мощность на конец и начало периода;

$M_{\text{с}}$ — увеличение мощности за счет строительства новых и расширения действующих предприятий;

$M_{\text{р}}$ — увеличение мощности за счет реконструкции действующих предприятий;

$M_{\text{ин}}$ — увеличение мощности за счет внедрения инновационных мероприятий;

$\Delta M_{\text{ас}}$ — изменение мощности в связи с изменением ассортимента продукции с различным уровнем трудоемкости;

$M_{\text{в}}$ — уменьшение мощности в связи с выбытием машин, оборудования и других ресурсов.

Для характеристики степени использования пассивной части основных средств рассчитывают показатель выхода продукции на 1 м² производственной площади, который в некоторой степени дополняет анализ использования производственных мощностей предприятия. Повышение уровня данного показателя способствует увеличению производства продукции и снижению ее себестоимости.

Для анализа работы оборудования используется система показателей, характеризующих использование его численности, времени работы и мощности.

Различают следующие группы оборудования:

- наличное;
- установленное (сданное в эксплуатацию);
- фактически используемое в производстве;

- находящееся в ремонте и на модернизации;
- резервное.

Наибольший эффект достигается, если размер первых трех групп приблизительно одинаков.

Степень привлечения наличного оборудования в производство характеризуют следующие показатели:

1) коэффициент использования парка наличного оборудования:

$$K_H = \frac{\text{количество действующего оборудования}}{\text{количество наличного оборудования}};$$

2) коэффициент использования парка установленного оборудования:

$$K_Y = \frac{\text{количество действующего оборудования}}{\text{количество установленного оборудования}}.$$

Разность между количеством наличного и установленного оборудования, умноженная на плановую среднегодовую выработку продукции на единицу оборудования, — это потенциальный резерв роста производства продукции за счет увеличения количества действующего оборудования.

Для характеристики степени экстенсивной загрузки оборудования изучается баланс времени его работы:

1) календарный фонд времени (T_k) — максимально возможное время работы оборудования (количество календарных дней в отчетном периоде умножается на 24 ч и на количество единиц установленного оборудования);

2) режимный (номинальный) фонд (T_r) — количество единиц установленного оборудования умножается на количество рабочих дней отчетного периода и на количество часов ежедневной работы с учетом коэффициента сменности;

3) плановый фонд (T_p) — время работы оборудования, необходимое для производства запланированного выпуска продукции;

4) фактический фонд отработанного времени (T_f) по данным учета.

Для характеристики использования времени работы оборудования применяются следующие показатели:

1) коэффициент использования календарного фонда времени:

$$K_{\text{кфв}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{к}}};$$

2) коэффициент использования режимного фонда времени:

$$K_{\text{рфв}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{р}}};$$

3) коэффициент использования планового фонда времени:

$$K_{\text{пфв}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{п}}}.$$

Интенсивная загрузка оборудования — это выпуск продукции за единицу времени в среднем на одну машину (1 машино-час). Показателем интенсивности работы оборудования является коэффициент интенсивной его загрузки:

$$K_{\text{из}} = \frac{\text{ЧВ}_{\text{ф}}}{\text{ЧВ}_{\text{пл}}},$$

где ЧВф и ЧВпл — фактическая и плановая выработка оборудования за 1 машино-час.

Обобщающий показатель, комплексно характеризующий использование оборудования — коэффициент интегральной нагрузки, — представляет собой произведение коэффициентов экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования:

$$KI = K_{\text{пфв}} \times K_{\text{из}}.$$

В процессе анализа изучаются динамика этих показателей, выполнение плана и причины их изменения.

По группам однородного оборудования рассчитывается изменение объема производства продукции за счет его количества, экстенсивности и интенсивности использования:

$$ВП_i = K_i \times D_i \times K_{смi} \times \Pi_i \times ЧВ_i,$$

где K_i — количество i -го оборудования;

D_i — количество отработанных дней единицей оборудования;

$K_{смi}$ — коэффициент сменности работы оборудования (отношение количества отработанных смен к количеству отработанных дней);

Π_i — средняя продолжительность смены;

$ЧВ_i$ — выработка продукции за 1 машино-час на i -м оборудовании.

4. Резервы повышения эффективности использования основных средств

Резервы увеличения выпуска продукции за счет ввода в действие нового оборудования определяют умножением его дополнительного количества на текущий уровень среднегодовой выработки или на фактическую величину всех факторов, которые формируют ее величину:

$$P \uparrow ВП_k = P \uparrow K \times ГВ_1 = P \uparrow K \times D_1 \times K_{см1} \times \Pi_1 \times ЧВ_1.$$

Сокращение целодневных простоев оборудования приводит к увеличению среднего количества отработанных дней каждой его единицей за год. Этот прирост необходимо умножить на возможное количество единиц оборудования и фактическую среднедневную выработку единицы в текущем периоде:

$$P \uparrow ВП_d = K_b \times P \uparrow D \times ДВ_1 = K_b \times P \uparrow D \times K_{см1} \times \Pi_1 \times ЧВ_1.$$

Резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения коэффициента сменности в результате лучшей организации производства, необхо-

димо возможный прирост последнего умножить на планируемое количество дней работы всего парк оборудования и на текущий уровень сменной выработки:

$$P\uparrow ВП_{K_{CM}} = K_B \times D_B \times P\uparrow K_{CM} \times СВ_1 = K_B \times D_B \times P\uparrow K_{CM} \times \Pi_1 \times ЧВ_1.$$

Резерв увеличения выпуска продукции за счет сокращения внутрисменных простоев определяют умножением планируемого прироста средней продолжительности смены на фактический уровень среднечасовой выработки оборудования и на возможное количество отработанных смен всем его парком:

$$P\uparrow ВП_{\Pi} = CM_B \times P\uparrow \Pi \times ЧВ_1 = K_B \times D_B \times K_{CM.B} \times P\uparrow \Pi_1 \times ЧВ_1.$$

Резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения среднечасовой выработки оборудования необходимо сначала выявить возможности роста последней за счет обновления и модернизации оборудования, более интенсивного его использования, внедрения достижений научно-технического прогресса и т. д. Затем выявленный резерв повышения выработки за 1 машино-час надо умножить на возможное количество часов работы оборудования:

$$P\uparrow ВП_{ЧВ} = T_B \times P\uparrow ЧВ = K_B \times D_B \times K_{CM.B} \times \Pi_B \times P\uparrow ЧВ.$$

Обобщив резервы увеличения производства продукции, можно определить резерв роста фондоотдачи основных средств:

$$P\uparrow \Phi_{отд} = \frac{ВП_1 + P\uparrow ВП}{OC_1 - P\downarrow OC + OC_0} - \frac{ВП_1}{OC_1} = \Phi_{отд}_2 - \Phi_{отд}_1,$$

где $ВП_1$ — фактический выпуск продукции;

$P\uparrow ВП$ — резерв увеличения выпуска продукции;

OC_1 — фактическая среднегодовая остаточная стоимость основных средств;

ОСд — дополнительная сумма основных средств, которая понадобится для освоения резервов увеличения производства продукции;

Р↓ОС — резерв сокращения основных средств за счет реализации, сдачи в аренду, консервации и списания.

Для определения резервов роста рентабельности капитала в основных средствах (Р↑Roc) необходимо прирост фондоотдачи (Р↑Фотд) умножить на фактический уровень рентабельности продаж (Rпр₁):

$$P\uparrow R_{oc} = P\uparrow \Phi_{отд} \times R_{пр_1}.$$

По итогам анализа разрабатывают конкретные мероприятия по освоению выявленных резервов и осуществляют контроль за их проведением.

ТЕМА 10. Анализ использования материальных ресурсов

10.1. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами

10.2. Анализ запасов

10.3. Анализ эффективности использования материальных ресурсов

1. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами

Необходимым условием наращивания объемов производства продукции, снижении ее себестоимости, роста прибыли, рентабельности является полное и своевременное обеспечение предприятия сырьем и материалами необходимого ассортимента и качества.

Источники информации: план материально-технического снабжения, заявки, контракты на поставку сырья и материалов, формы статистической отчетности о наличии и использовании материальных ресурсов и форма №5-з о затратах на производство.

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

Проверяется выполнение договоров поставки, качество полученных от поставщиков материалов, соответствие их стандартам, техническим условиям и условиям договора, и в случаях их нарушения поставщикам предъявляются претензии. Особое внимание уделяется проверке выполнения поставок материалов, выделенных предприятию по госзаказу, и кооперированных поставок.

Большое значение придается выполнению плана по срокам поставки материалов (ритмичности). Нарушение сроков поставки ведет к невыполнению плана производства и реализации продукции.

Среди систем контроля за движением запасов большая роль отводится ABC-анализу, XYZ-анализу.

ABC-анализ используется на предприятии для определения ключевых моментов и приоритетов в области управленческих решений, задач, процессов, материалов, поставщиков, групп продуктов, рынков сбыта и категорий клиентов:

- категория А — наиболее дорогостоящие виды запасов с продолжительным циклом заказа, которые требуют постоянного мониторинга в связи с серьезностью финансовых последствий при их нехватке;

- категория В — ТМЦ, которые имеют меньшую значимость в обеспечении бесперебойного операционного процесса и формировании конечных финансовых результатов. Запасы данной группы контролируют 1 раз в месяц;

- категория С — все остальные ТМЦ с низкой стоимостью, не играющие значимой роли в формировании конечных финансовых результатов. Контроль за их движением осуществляется 1 раз в квартал.

ABC-анализ контролирует движение наиболее приоритетных групп ТМЦ.

При XYZ-анализе материалы распределяются в соответствии со структурой их потребления:

- группа X — материалы, потребление которых носит постоянный характер;

- группа Y — сезонные материалы;

- группа Z — материалы, которые потребляются нерегулярно.

Такая классификация запасов позволяет повысить эффективность принятия решений в области закупки и складирования.

2. Анализ запасов

Пристальное внимание на предприятии должно уделяться состоянию складских запасов сырья и материалов. От оптимальности запасов зависят

все конечные результаты деятельности организации. Эффективное управление запасами позволяет ускорить оборачиваемость капитала и повысить его доходность, уменьшить текущие затраты на их хранение, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть капитала, реинвестируя его в другие активы.

Различают запасы текущие, сезонные и страховые. Величина текущего запаса сырья и материалов (Зсм) зависит от интервала поставки (Ип) и среднесуточного расхода *i*-го материала (Рсут):

$$Зсм = Ип \times Рсут.$$

В процессе анализа проверяется соответствие фактического размера запасов важнейших видов сырья и материалов нормативным. Проверку производят также для выявления излишних и ненужных запасов материальных ресурсов, которые можно установить по данным складского учета путем сравнения прихода и расхода. Если по каким-либо материалам нет расхода на протяжении года и более, то их относят в группу неходовых и подсчитывают общую стоимость.

Для оптимизации текущих запасов используется ряд моделей, среди которых наибольшее распространение получила «Модель экономически обоснованного заказа» (Economic ordering quantity — EOQ-model), позволяющая минимизировать затраты:

1) по завозу товаров, включая расходы на транспортировку и приемку товаров;

2) по хранению товаров на складе организации (содержание складских помещений и оборудования, зарплата персонала, финансовые расходы по обслуживанию капитала, вложенного в запасы и др.).

Чем больше партия заказа и реже производится завоз материалов, тем ниже сумма затрат по их завозу. Ее можно определить по следующей формуле:

$$Z_{зм} = \frac{V_{ПП}}{P_{ПП}} \times Ц_{рз},$$

где $Z_{зм}$ — затраты по завозу материалов;

$V_{ПП}$ — годовой объем производственной потребности в данном сырье или материале;

$P_{ПП}$ — средний размер одной партии поставки;

$Ц_{рз}$ — средняя стоимость размещения одного заказа.

Из формулы видно, что при неизменном $V_{ПП}$ и $Ц_{рз}$ с ростом $P_{ПП}$ сумма затрат уменьшается, и наоборот. Следовательно, организации более выгодно завозить сырье большими партиями.

Но, с другой стороны, большой размер одной партии вызывает соответствующий рост затрат по хранению товаров на складе, так как при этом увеличивается размер запаса в днях. Размер текущего запаса достигает своего максимума в момент нового завоза и минимума — в момент поступления очередной партии поставки. Следовательно, средний размер текущего запаса равен $1/2$ партии поставки. Если, например, материал закупать раз в месяц, то средний период его хранения составит 15 дней, если закупать раз в два месяца — 30 дней и т. д.

Учитывая эту зависимость, сумма затрат по хранению товаров ($Z_{хр}$) на складе может быть определена следующим образом:

$$Z_{зм} = \frac{P_{ПП}}{2} \times C_{хр \text{ ед.}},$$

где $C_{хр \text{ ед.}}$ — стоимость хранения единицы товара в анализируемом периоде.

Из этого следует, что при неизменной $C_{хр \text{ ед.}}$ сумма затрат по хранению товаров на складе минимизируется при снижении среднего размера одной партии поставки. Модель EOQ позволяет оптимизировать пропорции между двумя группами затрат таким образом, чтобы общая сумма затрат была минимальной. Математически она выражается следующей формулой:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times V_{ПП} \times C_{рз}}{C_{хр\ ed.}}},$$

где EOQ — оптимальный средний размер партии поставки.

Оптимальный средний размер производственного запаса (ПЗоп) определяется по формуле

$$ПЗоп = \frac{EOQ}{2},$$

В заключение определяется прирост (уменьшение) объема производства продукции по каждому виду за счет изменения:

- 1) количества закупленного сырья и материалов (КЗ);
- 2) переходящих остатков сырья и материалов (ДОст);
- 3) сверхплановых отходов из-за низкого качества сырья, замены материалов и других факторов (Отх);
- 4) удельного расхода сырья на единицу продукции (УР). При этом используется следующая модель выпуска продукции:

$$V_{Пi} = K_{Зi} \pm \Delta O_{стi} - \frac{O_{тхi}}{УРi}.$$

По этой же факторной модели можно рассчитать и резервы роста выпуска продукции за счет увеличения количества сырья, сокращения его отходов и расхода на единицу продукции. Уменьшить расход сырья на производство единицы продукции можно путем упрощения конструкции изделий, совершенствования техники и технологии производства, заготовки более качественного сырья и уменьшения его потерь во время хранения и перевозки, недопущения брака, сокращения до минимума отходов, повышения квалификации работников и т. д.

3. Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Для характеристики эффективности использования материальных ресурсов применяется система *обобщающих и частных показателей*.

Обобщающие показатели — прибыль на рубль материальных затрат, материалоотдача, материалоемкость, коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент материальных затрат.

Прибыль на рубль материальных затрат — наиболее обобщающий показатель эффективности использования материальных ресурсов. Определяется делением суммы полученной прибыли от основной деятельности на сумму материальных затрат.

Материалоотдача — определяется делением стоимости произведенной продукции на сумму материальных затрат. Этот показатель характеризует отдачу материалов, т. е. количество произведенной продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов.

Материалоемкость — определяется отношением суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции и показывает, сколько материальных затрат требуется или фактически приходится на производство единицы продукции.

Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат — определяется соотношением индекса валового производства продукции к индексу материальных затрат. Он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы ее роста.

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции — исчисляется отношением суммы материальных затрат к полной себестоимости произведенной продукции. Динамика этого показателя характеризует изменение материалоемкости продукции.

Коэффициент материальных затрат — представляет собой отношение фактической суммы материальных затрат к плановой, пересчитанной на фактический объем выпущенной продукции. Он показывает, насколько экономно используются материалы в процессе производства, нет ли их перерасхода по сравнению с установленными нормами. Если коэффициент больше 1, то это говорит о перерасходе материальных ресурсов, и наоборот, если меньше 1, то материальные ресурсы использовались более экономно.

Частные показатели применяются для характеристики эффективности использования отдельных видов материальных ресурсов, а также для характеристики уровня материалоемкости отдельных изделий.

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

Общая материалоемкость зависит от объема выпуска продукции и суммы материальных затрат на ее производство. Объем выпуска продукции в стоимостном выражении (ВП) может измениться за счет количества произведенной продукции (VВП), ее структуры ($Уд_i$) и уровня отпускных цен (ЦП). Сумма материальных затрат (МЗ) также зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, расхода материалов на единицу продукции (УР), стоимости материалов (ЦМ).

В итоге общая материалоемкость зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, норм расхода материалов на единицу продукции, цен на материальные ресурсы, отпускных цен на продукцию.

ТЕМА 11. Анализ себестоимости продукции (работ, услуг)

11.1. Анализ состава и структуры затрат

11.2. Анализ прямых и косвенных затрат

11.3. Анализ затрат по центрам ответственности

11.4. Методика определения резервов снижения себестоимости продукции

1. Анализ состава и структуры затрат

Себестоимость продукции является важнейшим показателем экономической эффективности ее производства. В ней отражаются все стороны хозяйственной деятельности. От ее уровня зависят финансовые результаты деятельности предприятий, темпы расширенного воспроизводства, финансовое состояние субъектов хозяйствования.

Анализ себестоимости продукции, работ, услуг имеет большое значение в системе управления затратами. Он позволяет изучить тенденции изменения ее уровня, установить отклонение фактических затрат от нормативных и их причины, выявить резервы снижения себестоимости продукции и дать оценку работы предприятия по использованию возможностей снижения себестоимости продукции.

Эффективность системы управления затратами во многом зависит от организации их анализа, которая, в свою очередь, определяется следующими факторами:

- формой и методами учета затрат;
- степенью автоматизации учетно-аналитического процесса на предприятии;
- состоянием планирования и нормирования уровня операционных затрат;

- наличием соответствующих видов ежедневной, еженедельной и ежемесячной внутренней отчетности об операционных затратах, позволяющих оперативно выявлять отклонения, их причины и своевременно принимать корректирующие меры по их устранению;

- наличием специалистов, умеющих грамотно анализировать и управлять процессом формирования затрат.

Для анализа себестоимости продукции используются данные статистической отчетности «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятия», плановые и отчетные калькуляции себестоимости продукции, данные синтетического и аналитического учета затрат по основным и вспомогательным производствам и т. д.

Объектами анализа себестоимости продукции являются следующие показатели:

- полная себестоимость продукции в целом и по элементам затрат;
- уровень затрат на рубль выпущенной продукции;
- себестоимость отдельных изделий;
- отдельные статьи затрат;
- затраты по центрам ответственности.

Анализ себестоимости продукции обычно начинают с изучения общей суммы затрат в целом и по основным элементам (в соответствии с ПБУ 10/99 «Расходы организации»):

- оплата труда;
- отчисления на социальные нужды;
- материальные затраты;
- амортизация;
- прочие затраты.

Общая сумма затрат на производство продукции может измениться:

- из-за объема производства продукции;
- структуры продукции;

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

При изменении объема производства продукции возрастают только *переменные* расходы (сдельная з/п, прямые материальные затраты), *постоянные* расходы (амортизация, арендная плата, повременная з/п) остаются неизменными в краткосрочном периоде при условии сохранения прежней производственной мощности предприятия.

В процессе анализа необходимо также оценить изменения в структуре по элементам затрат. Если доля заработной платы уменьшается, а доля амортизации увеличивается, то это свидетельствует о повышении технического уровня предприятия, о росте производительности труда. Удельный вес зарплаты сокращается и в том случае, если увеличивается доля комплектующих деталей, что свидетельствует о повышении уровня кооперации и специализации предприятия.

В свою очередь себестоимость продукции зависит от уровня ресурсоемкости производства (трудоемкости, материалоемкости, фондоемкости, энергоемкости) и изменения цен на потребленные ресурсы в связи с инфляцией. В целях более объективной оценки деятельности организаций и более полного выявления резервов при анализе себестоимости продукции необходимо учитывать влияние внешнего инфляционного фактора.

Затраты на рубль произведенной продукции — очень важный обобщающий показатель, характеризующий уровень издержкоемкости продукции в целом по организации. Во-первых, он универсален: может рассчитываться в любой отрасли экономики, а во-вторых, наглядно показывает прямую связь между себестоимостью и прибылью. Исчисляется данный показатель отношением общей суммы затрат на производство продукции (Зобщ) к стоимости произведенной продукции в действующих ценах (ВП):

$$IE = \frac{Зобщ}{ВП}.$$

При уровне издержкостности ниже единицы производство продукции является рентабельным, при уровне выше единицы — убыточным. После соответствующих расчетов следует установить факторы изменения издержкостности продукции.

Для более глубокого изучения причин изменения себестоимости анализируют отчетные калькуляции по отдельным изделиям, сравнивают фактический уровень затрат на единицу продукции с плановым и данными прошлых периодов, других организаций в целом и по статьям затрат. Влияние факторов первого порядка на изменение уровня себестоимости единицы продукции изучают с помощью факторной модели:

$$C_i = \frac{A_i}{VBP_i} + b_i,$$

где C_i — себестоимость единицы i -го вида продукции;

A_i — сумма постоянных затрат, отнесенная на i -й вид продукции;

b_i — сумма переменных затрат на единицу i -го вида продукции;

VBP_i — объем выпуска i -го вида продукции в физических единицах.

2. Анализ прямых и косвенных затрат

Большой удельный вес в себестоимости продукции занимают, как правило, материальные затраты. Общая сумма материальных затрат в целом по организации зависит от объема производства продукции (VBP), ее структуры ($Уд$) и изменения удельных материальных затрат на отдельные виды продукции ($\Delta УМЗ_i$). Уровень последних в свою очередь может измениться из-за количества (массы) израсходованных материальных ресурсов на единицу продукции ($УР_i$) и средней стоимости единицы материальных ресурсов ($Ц_i$).

Анализ целесообразно начинать с изучения факторов изменения материальных затрат на единицу продукции, для чего используется следующая факторная модель:

$$УМЗ_i = \Sigma(УР_i \times Ц_i).$$

Данные анализа позволяют установить, из-за чего изменились материальные затраты на единицу продукции в целом и по каждому виду материальных ресурсов.

После этого можно изучить факторы изменения суммы прямых материальных затрат на весь объем производства каждого вида продукции, для чего используется следующая факторная модель:

$$МЗ_i = ВВП_i \times \Sigma(УР_i \times Ц_i).$$

Общая сумма прямых материальных затрат в целом по организации кроме данных факторов зависит еще и от структуры произведенной продукции:

$$МЗ_{общ} = \Sigma(ВВП_{общ} \times У_{дi} \times УР_i \times Ц_i).$$

Расход сырья и материалов на единицу продукции зависит от их качества, замены одного вида материала другим, изменения рецептуры сырья, техники, технологии и организации производства, квалификации работников и других инновационных мероприятий. В процессе анализа нужно узнать изменение удельного расхода материала за счет каждого фактора, а затем полученный результат умножить на базисный уровень цены и фактический объем производства i -го вида продукции. В результате получим прирост суммы материальных затрат на производство этого вида изделия за счет соответствующего фактора в отчетном периоде:

$$\Delta МЗ_{xi} = \Delta УР_{xi} \times Ц_{i0} \times ВВП_{i1}.$$

Уровень средней цены материала зависит от рынков сырья, инфляционных факторов, внутригрупповой структуры материальных ресурсов, уровня транспортных и заготовительных расходов, качества сырья, замены одного вида другим и т. д. Чтобы узнать, как за счет каждого из них изменилась общая сумма материальных затрат, необходимо изменение средней цены i -го вида или группы материалов за счет i -го фактора умножить на фактическое количество использованных материалов соответствующего вида:

$$\Delta MЗ_{xi} = \Delta Ц_{xi} \times УР_{i1} \times V\Pi_{i1}.$$

Во многих организациях могут иметь место сверхплановые возвратные отходы сырья, которые можно реализовать или использовать для других целей. Если сопоставить стоимость их возможного использования и стоимость исходного сырья, то узнаем, на какую сумму увеличились материальные затраты, включенные в себестоимость продукции. Наличие сверхплановых безвозвратных отходов приводит к прямому удорожанию продукции и уменьшению ее выпуска. Чтобы установить, насколько возросла сумма материальных затрат, необходимо сверхплановое количество безвозвратных отходов умножить на плановую цену исходного материала.

В заключение обобщают результаты факторного анализа прямых материальных затрат и определяют неиспользованные, текущие и перспективные резервы их сокращения на единицу продукции и на весь выпуск.

Косвенные затраты в себестоимости продукции представлены следующими комплексными статьями: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, коммерческие расходы.

Анализ данных расходов производится путем сравнения фактической их величины на рубль продукции в динамике за 5–10 лет, а также с плановым уровнем отчетного периода.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования включают амортизацию машин и технологического оборудования, затраты на ремонт, эксплуатацию, расходы по внутризаводскому перемещению грузов и др.

Общая сумма амортизации зависит от количества машин и оборудования, их структуры, стоимости и норм амортизации.

На величину эксплуатационных расходов влияют количество действующего оборудования, время его работы и удельные расходы на один машино-час работы.

Затраты на ремонт оборудования могут измениться из-за объема ремонтных работ, их сложности, степени изношенности основных средств, стоимости запасных частей и ремонтных материалов, экономного их использования.

На сумму расходов по внутреннему перемещению грузов оказывают влияние вид транспортных средств, полнота их использования, степень выполнения производственной программы, экономное использование средств на содержание и эксплуатацию подвижного состава.

Для анализа общепроизводственных и общехозяйственных расходов по статьям затрат используют данные аналитического бухгалтерского учета. По каждой статье выявляют абсолютное и относительное отклонение от плана и их причины.

Коммерческие расходы включают в себя затраты по отгрузке продукции покупателям.

Расходы по доставке товаров зависят от расстояния перевозки, веса, транспортных тарифов за перевозку, вида транспорта.

Расходы по погрузке и выгрузке могут изменяться в связи с изменением веса отгруженной продукции и расценок за погрузку и выгрузку одной тонны продукции.

Расходы на тару и упаковочные материалы зависят от их количества и стоимости. Количество связано с объемом отгруженной продукции и нормой расхода упаковочных материалов на единицу продукции.

3. Анализ затрат по центрам ответственности

Анализ затрат по центрам ответственности основывается на планировании и учете затрат в этом разрезе. Главная цель планирования, учета и анализа затрат по центрам ответственности — выявление резервов роста прибыли за счет повышения активности менеджеров на всех уровнях.

С этой целью строго регламентируются функции каждого руководителя на всех уровнях и соответствующим образом формируются и отражаются затраты в бюджетах и отчетах.

Часто ответственность за определенную статью затрат может быть разделена. Например, менеджер цеха несет ответственность за количество использованного сырья, а менеджер отдела закупок — за качество и цену этого сырья.

При определении центров ответственности за тот или иной другой вид затрат обычно руководствуются следующими нормами:

- 1) если менеджер может контролировать объем и цену потребляемых ресурсов и услуг, то он ответственен за все затраты по их осуществлению;
- 2) если менеджер может контролировать объем потребляемых ресурсов и услуг, но не их цену, то он отвечает только за те различия между фактическими и запланированными расходами, которые вызваны изменением количества потребленных ресурсов и услуг;
- 3) если менеджер не может контролировать ни объем ресурсов или услуг, ни их цену, то расходы будут неуправляемыми, и ответственность за них менеджер не несет.

Система учета и анализа по центрам ответственности не будет действовать, если несправедливо возложена ответственность за расходы на тех лиц, которые не обладают полномочиями контроля за их уровнем.

На самом низком уровне отчет более детальный, а на более высоком — менее детальный. Отчеты по исполнению сметы, как правило, сопровождаются пояснительной запиской руководителя центра ответственности, в которой раскрываются причины отклонения от сметы по каждой статье затрат и принимаемые корректирующие меры.

В процессе анализа сопоставляются фактические затраты с бюджетом по каждому уровню ответственности и выявляются отклонения от бюджетных сумм только по тем видам затрат, которые контролируются на данном уровне.

На высшем уровне ответственности анализируются качественные результаты деятельности предприятия в целом.

Действия аналитика по анализу затрат по центрам ответственности сводятся к объяснению причин отклонений фактических затрат бюджета, которые на протяжении года показываются нарастающей суммой, что позволяет контролировать эффективность принятых мер по устранению нежелательных отклонений.

Такая организация планирования, учета и анализа повышает трудоемкость учетно-аналитического процесса, но значительно повышает и ответственность руководителей каждого уровня за сокращение расходов, связанных с их деятельностью, и способствует увеличению прибыли.

4. Анализ затрат по центрам ответственности

Основными источниками резервов снижения себестоимости промышленной продукции являются:

1) увеличение объема ее производства за счет более полного использования производственной мощности предприятия;

2) сокращение затрат на ее производство за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования материалов, сырья, энергии, топлива и т. д.

Величина резерва снижения себестоимости единицы продукции может быть определена по формуле

$$P \downarrow C = C_v - C_1 = \frac{Z_1 - P \downarrow Z + Z_d}{VB\Pi_1 + P \uparrow V_{вп}} - \frac{Z_1}{V_{вп}_1},$$

где C_1 и C_v — соответственно фактический и возможный (прогнозируемый) уровень себестоимости единицы продукции;

Z_1 — фактические затраты на производство продукции в отчетном периоде;

$P \downarrow Z$ — резерв сокращения затрат на производство продукции;

Z_d — дополнительные затраты, необходимые для освоения резервов увеличения производства продукции;

VBV_1 , $P \uparrow VB\Pi$ — соответственно фактический объем выпуска продукции и резерв его увеличения.

Резервы увеличения производства продукции выявляют в процессе анализа выполнения производственной программы. При увеличении объема производства продукции на имеющихся производственных мощностях возрастают только переменные затраты (прямая зарплата рабочих, прямые материальные расходы и др.), сумма же постоянных расходов, как правило, не изменяется, в результате снижается себестоимость изделий.

Резервы сокращения затрат устанавливают по каждой статье расходов за счет конкретных инновационных мероприятий (внедрение новой, более прогрессивной техники и технологии производства, улучшение организации труда и др.), которые будут способствовать экономии заработной платы, сырья, материалов, энергии и т. д.

Экономии затрат по оплате труда ($P\downarrow ЗП$) в результате проведения инновационных мероприятий можно рассчитать путем умножения разности между трудоемкостью продукции до внедрения (TE_0) и после внедрения (TE_1) соответствующих мероприятий на планируемый уровень среднечасовой оплаты труда ($OT_{пл}$) и на планируемый объем производства продукции ($V\Pi_{пл}$):

$$P\downarrow ЗП = \sum (TE_1 - TE_0) \times OT_{пл} \times V\Pi_{пл}.$$

Сумма экономии увеличится на процент отчислений от фонда оплаты труда, включаемых в себестоимость продукции.

Резерв снижения материальных затрат ($P\downarrow МЗ$) на производство запланированного выпуска продукции за счет внедрения новых технологий и других мероприятий можно определить так:

$$P\downarrow МЗ = \sum (УР_1 - УР_0) \times V\Pi_{пл} \times Ц_{пл}.$$

Резерв сокращения расходов на содержание основных средств за счет реализации, передачи в долгосрочную аренду, консервации и списания ненужных, лишних, неиспользуемых зданий, машин, оборудования ($P\downarrow ОС$) определяется следующим образом:

$$P\downarrow ОС = \sum (P\downarrow ОС_i \times НА_i).$$

Резервы экономии накладных расходов выявляются на основе их факторного анализа по каждой статье затрат за счет обоснованного сокращения аппарата управления, экономного использования средств на командировки, почтово-телеграфные и канцелярские расходы, сокращения потерь от порчи материалов и готовой продукции, оплаты простоев и др. Дополнительные затраты ($Здоп$) на освоение резервов увеличения производства продукции подсчитываются отдельно по каждому ее виду. Это в основном заработная плата за дополнительный выпуск продукции, расход сырья,

материалов, энергии и прочие переменные расходы, которые изменяются пропорционально объему производства продукции. Для установления их величины необходимо резерв увеличения выпуска продукции i -го вида умножить на фактический уровень удельных переменных затрат отчетного периода:

$$З_{доп} = P \uparrow VBP_i \times b_{i1}.$$

ТЕМА 12. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

12.1. Цель, задачи и информационная база анализа финансовых результатов

12.2. Анализ состава и динамики прибыли

12.3. Анализ уровня цен

12.4. Анализ прочих доходов и расходов

12.5. Анализ рентабельности

12.6. Методика расчета резервов роста прибыли и повышения рентабельности

1. Цель, задачи и информационная база анализа финансовых результатов

Цель внутреннего анализа финансовых результатов и рентабельности — выявить резервы роста прибыли и рентабельности деятельности предприятия для повышения уровня его конкурентоспособности и финансовой устойчивости.

Задачи:

- проанализировать динамику показателей прибыли и рентабельности;
- оценить состав и структуру нераспределенной прибыли;
- дать оценку изменениям прочих доходов и расходов;
- провести факторный анализ прибыли от продажи продукции, работ, услуг;
- проанализировать распределение прибыли на предприятии;
- оценить показатели рентабельности;
- рассчитать резервы роста доходности предприятия и разработать мероприятия по их реализации.

Исходная информация: форма №2 «Отчет о финансовых результатах», «Баланс продукции», бизнес-план, бюджеты доходов и расходов и др. Для инвесторов и аналитиков отчет о финансовых результатах во многих отношениях документ более важный, чем бухгалтерский баланс, поскольку в нем содержится информация о тенденциях развития предприятия, его финансовых и производственных возможностях.

Информационное обеспечение анализа и принятие решений по финансовым результатам формируется за счет внешних и внутренних источников информации. К внешним источникам информации относят показатели, характеризующие:

- общеэкономическое развитие страны. Система показателей данной группы служит основой анализа и прогнозирования условий внешней среды функционирования предприятия. Это необходимо при разработке политики управления прибылью, осуществления инвестиционной деятельности, выявления резервов роста прибыли;

- конъюнктуру рынка. Система показателей этой группы является необходимой для оценки, анализа и принятия решений в области ценовой политики, привлечения капитала из внешних источников, определения затрат по обслуживанию дополнительно привлеченного капитала, формирования портфеля долгосрочных финансовых вложений, осуществления краткосрочных финансовых вложений;

- деятельность конкурентов и контрагентов. Система показателей данной группы используется для осуществления оперативного анализа и регулирования отдельных аспектов формирования и использования прибыли.

К внутренним источникам относятся:

- показатели финансового учета предприятия. На основе этих показателей осуществляется анализ, прогнозирование и текущее планирование

прибыли. Преимуществами показателей финансовой отчетности является их унифицированность, что позволяет использовать типовые методики анализа и алгоритмы финансовых расчетов по отдельным вопросам формирования и использования прибыли;

- показатели управленческого учета, формирующих информационную базу оперативных управленческих решений. Управленческий учет может быть структурирован:

- по центрам ответственности (центрам затрат, доходов, прибыли, инвестиций);

- по видам деятельности (операционная, финансовая, инвестиционная);

- по видам ресурсов (материальных, трудовых, финансовых и нематериальных) и т. д.

В процессе построения системы информационного обеспечения анализа формируются показатели, отражающие объем деятельности, сумму и состав затрат, сумму и состав получаемых доходов; нормативно-справочные показатели. Основу этой системы показателей составляют различные нормы и нормативы, разработанные в рамках самого предприятия — нормативы затрат времени, нормативы удельных расходов сырья и материалов и т. д. Данная система показателей дополняется различными справочно-нормативными показателями, действующими в целом по стране или в отрасли: нормы амортизационных отчислений, ставки налогов и т. д.

Использование всех представляющих интерес показателей, формируемых из внешних и внутренних источников, позволяет создать на каждом предприятии целенаправленную систему информационного обеспечения, ориентированную на принятие не только стратегических решений, но и на эффективное формирование и использованием прибыли.

2. Анализ состава и динамики прибыли

В процессе анализа изучают состав и динамику прибыли, устанавливают факторы, определяющие уровень прибыли, и оценивают их влияние.

В процессе анализа используются разнообразные показатели прибыли, которые можно классифицировать следующим образом.

1. По видам хозяйственной деятельности различают: прибыль от основной (операционной) деятельности, которая включает прибыль от реализации продукции и прочие внереализационные доходы и расходы; прибыль от инвестиционной деятельности; прибыль от финансовой деятельности.

2. По составу включаемых элементов различают валовую прибыль, маржинальную прибыль, прибыль от реализации продукции, общий финансовый результат отчетного периода до выплаты процентов и налогов (брутто-прибыль), прибыль до налогообложения, чистую прибыль. Валовая прибыль — это разность между выручкой (нетто) и производственной себестоимостью реализованной продукции. Маржинальная прибыль — это разность между выручкой (нетто) и переменными затратами, приходящими на реализованную продукцию. Прибыль от реализации продукции — это разность между маржинальной прибылью и постоянными затратами организации. Общая сумма брутто-прибыли включает финансовые результаты от операционной, финансовой и инвестиционной деятельности. Характеризует общий финансовый результат, заработанный организацией для всех заинтересованных сторон (государства, кредиторов, собственников, наемного персонала). Прибыль до налогообложения — это финансовый результат после выплаты процентов кредиторам. Чистая прибыль — это та сумма прибыли, которая остается в распоряжении организации после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений.

3. По характеру налогообложения в соответствии с налоговым законодательством различают налогооблагаемую и не облагаемую налогом (льготную) прибыль.

4. По степени учета инфляционного фактора различают номинальную и реальную прибыль с учетом темпа инфляции в отчетном периоде.

5. По экономическому содержанию прибыль делится на бухгалтерскую и экономическую. Бухгалтерская прибыль определяется как разность между доходами и текущими явными затратами, отраженными в системе бухгалтерских счетов. Экономическая прибыль отличается от бухгалтерской тем, что при расчете ее величины учитывают не только явные, но и неявные затраты, не отражаемые в бухгалтерском учете (например, затраты на содержание основных средств, принадлежащих владельцу фирмы).

6. По характеру использования чистая прибыль подразделяется на капитализированную и потребляемую. Капитализированная прибыль — это часть чистой прибыли, которая направляется на финансирование прироста активов организации. Потребленная прибыль — это та ее часть, которая расходуется на выплату дивидендов акционерам организации и ее работникам.

Применение того или иного показателя прибыли зависит от целей анализа:

- для определения безубыточного объема продаж и зоны безопасности организации, для оценки уровня доходности производства отдельных видов продукции используется маржинальная прибыль;

- для оценки доходности совокупного капитала — общая сумма прибыли от всех видов деятельности до выплаты процентов и налогов;

- для оценки рентабельности собственного капитала — чистая прибыль;

– для оценки устойчивости роста организации — капитализированная (реинвестированная) прибыль и т. д.

Следует учитывать также неодинаковую значимость того или иного показателя прибыли и для разных категорий заинтересованных лиц. Для собственников предприятия важен конечный финансовый результат — чистая прибыль, которую они могут изымать в виде дивидендов или реинвестировать с целью расширения масштабов деятельности и упрочения своих рыночных позиций. Для кредиторов размер чистой прибыли, который остается собственнику, не представляет интереса. Их больше интересует общая сумма прибыли до уплаты процентов и налогов, поскольку из нее они получают свою часть за ссуженный капитал. Государство же интересуется прибыль после уплаты процентов и до вычета налогов, так как именно она служит источником поступления денег в бюджет. Поэтому желательно, чтобы внутренняя и внешняя финансовая отчетность давала сведения о финансовых результатах именно в таком разрезе.

Ведущую роль в росте прибыли играет снижение себестоимости производства. Обобщенная характеристика структуры источников формирования прибыли предприятия называется «качеством» прибыли. Высокое качество операционной прибыли характеризуется ростом объема выпуска продукции, снижением уровня операционных затрат, а низкое качество — ростом цен на продукцию без увеличения объема ее выпуска и реализации в натуральных показателях.

Анализ уровня и динамики прибыли деятельности организации проводится в несколько этапов:

- анализируется структура и динамика изменения прибыли;
- проводится факторный анализ показателей прибыли;
- проводится анализ качества прибыли;
- проводится анализ использования чистой прибыли.

Анализ прибыли начинается с расчета изменения суммы прибыли в абсолютном и относительном измерении. Абсолютное изменение рассчитывается как разница между суммами прибыли в отчетном и базисном периодах. Относительное изменение рассчитывается как процентное отношение абсолютного изменения прибыли к сумме прибыли в базисном периоде.

В соответствии с отчетом о финансовых результатах выделяют валовую прибыль, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения и чистую прибыль. Абсолютное изменение прибыли является следствием изменения факторов, оказывающих влияние на ее формирование.

В процессе анализа следует изучить состав балансовой прибыли, ее структуру и динамику. Анализ структуры прибыли (убытка) позволяет оценить влияние отдельных ее слагаемых на конечный финансовый результат — прибыль (убыток) от деятельности предприятия за отчетный год. Наибольший удельный вес в структуре балансовой прибыли предприятия, как правило, составляет прибыль от реализации, поэтому его снижение будет свидетельствовать о снижении эффективности основной деятельности предприятия. В связи с этим одной из важнейших задач анализа прибыли от реализации является оценка влияния отдельных факторов на ее изменение по сравнению с предыдущим годом. Углубленному анализу также подлежат те слагаемые прибыли (убытка) отчетного года, которые составляют значительный удельный вес в прибыли (убытке) отчетного года.

3. Анализ уровня цен

Большое значение при изучении финансовых результатов имеет анализ уровня среднереализационных цен. Среднереализационная цена единицы продукции рассчитывается делением выручки от реализации соответствующего изделия на объем его продаж за отчетный период.

Особая роль при проведении анализа отводится факторному анализу, при котором факторы изменения среднереализационной цены могут быть следующие:

- качество реализуемой продукции;
- рынки сбыта продукции;
- конъюнктура рынка;
- сроки реализации продукции;
- инфляционные процессы и т. д.

Качество продукции один из основных факторов, определяющих среднюю цену реализации. На продукцию более высокого качества устанавливаются более высокие цены, и наоборот. Изменение среднего уровня цены изделия за счет его качества ($\Delta C_{\text{кач}}$) можно определить по формуле

$$\Delta C_{\text{кач}} = \frac{(C_n - C_p) \times V_{\text{ППн}}}{V_{\text{ППов}}},$$

где C_n и C_p — соответственно цена изделия нового и прежнего качества;

$V_{\text{ППн}}$ — объем реализации продукции нового качества;

$V_{\text{ППобщ}}$ — общий объем реализованной продукции i -го вида за отчетный период.

По тем видам продукции, цены которых устанавливаются в зависимости от сорта или кондиции, категории, расчет влияния сортового состава продукции на изменение средней цены можно произвести способом абсолютных разниц: изменение удельного веса по каждому сорту (ΔU_d) умножают на базисный уровень цены единицы продукции соответствующего сорта (C_0) и результаты суммируют:

$$\Delta C = \sum(\Delta U_d \times C_0).$$

Если на протяжении отчетного периода произошло изменение цен на продукцию в связи с инфляцией, то изменение цены по каждому виду про-

дукции умножается на объем ее реализации после изменения цены и делится на общее количество реализованной продукции за отчетный период.

В заключение обобщают результаты анализа по каждому виду продукции, на основании чего делается вывод: какие факторы оказали наиболее существенное влияние на изменение среднего уровня цены по каждому виду продукции.

4. Анализ прочих 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, дивиденды к получению по облигациям, акциям, другим ценным бумагам, имеющимся в портфеле предприятия, доходы от вклада капитала в другие организации, доходы от вложения капитала в другие финансовые активы, доходы от реализации основных средств, нематериальных активов и долгосрочных финансовых вложений. К инвестиционным расходам относятся расходы, связанные с выбытием основных средств, нематериальных и финансовых активов, с приобретением ценных бумаг и др.

Финансовые доходы — это доходы от роялти, лизинга, курсовых разниц, безвозмездного получения активов, грандов и т. д. Финансовые расходы включают выплату процентов по облигациям, акциям, за предоставление организации в пользование денежных средств (кредитов, займов), отрицательные курсовые разницы, безвозмездно переданные активы и другие расходы, связанные с формированием капитала организации.

Прочие внереализационные доходы и расходы — это прибыль (убытки) прошлых лет, выявленные в отчетном году; полученные и выплачен-

ные пени, штрафы и неустойки; убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности; доходы и расходы от реализации текущих активов; доходы (расходы) по текущей аренде; убытки от уценки и недостачи имущества; судебные издержки и т. д.

В процессе анализа изучают состав, динамику, выполнение плана и факторы изменения суммы полученных убытков и прибыли по каждому конкретному случаю. 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.

Доходы от акций могут измениться за счет:

- количества акций, имеющих в портфеле организации (К);
- средней номинальной стоимости одной акции (Р);
- уровня дивидендной доходности акций (Kd) (отношение суммы полученных дивидендов к сумме инвестированных средств в данный вид активов):

$$\Pi = K \times P \times Kd.$$

Для расчета влияния перечисленных факторов на изменение суммы полученной прибыли от данного вида активов используем способ абсолютных разниц.

Сумма полученных процентов по облигациям также зависит от количества облигаций, средней стоимости одной облигации и среднего уровня процентной ставки (СП) (отношение суммы полученных процентов к среднегодовой сумме данного вида активов):

$$\Pi = K \times P \times СП.$$

Процентный доход по депозитам (Π^d) зависит от суммы депозитных вкладов (V^d) и уровня депозитного процента ($СП^d$) (отношение суммы полученных процентов по депозитам к среднегодовой сумме депозитных вкладов):

$$\Pi^d = V^d \times СП^d.$$

Величина прибыли (убытка) от реализации основных средств и прочих материальных активов зависит от количества проданного имущества, его балансовой стоимости и цены реализации.

Анализ внереализационных доходов и расходов следует проводить по каждому виду с выяснением конкретных факторов. Убытки от выплаты штрафов возникают в связи с нарушением отдельными службами договоров с другими организациями. При анализе устанавливают причины невыполнения обязательств, принимают меры для их предотвращения. Изменение суммы полученных штрафов может произойти не только в результате нарушения договорных обязательств поставщиками и подрядчиками, но и по причине ослабления финансового контроля со стороны организации в отношении них. Поэтому при анализе данного показателя следует проверить, во всех ли случаях нарушения договорных обязательств поставщикам были предъявлены соответствующие санкции.

Убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности возникают обычно в тех организациях, где постановка учета и контроля за состоянием расчетов находится на низком уровне, где проводится слабая претензионная работа. Прибыль (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, увеличение прибыли от долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений.

5. Анализ рентабельности

Рентабельность — это относительный показатель, определяющий уровень доходности бизнеса. Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы организации в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, торговой, инвестиционной и т. д.). Они более полно, чем прибыль, отражают окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение прибыли с наличными или потребленными ресурсами.

Анализ рентабельности проводится по показателям, условно выделяемым в три группы: рентабельность функционирования организации, рентабельность основной деятельности (производства и реализации), рентабельность использования ресурсов предприятия.

Рентабельность функционирования организации исчисляется делением прибыли до налогообложения, или чистой прибыли, на полную себестоимость, результат умножается на 100%. Расчетное значение показывает, какую величину прибыли до налогообложения имеет фирма с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции.

Рентабельность производства находится делением прибыли от основной деятельности (Π) на полную себестоимость ($C_{пол}$), результат умножается на 100%. Она может рассчитываться в целом по предприятию, отдельным его подразделениям и видам продукции.

Рентабельность производства ($R_{пр}$) в целом по организации зависит от трех основных факторов первого порядка: изменения структуры реализованной продукции ($УД_i$), ее себестоимости (C_i) и средних цен реализации ($Ц_i$). Факторная модель этого показателя имеет вид

$$R_{пр} = \frac{\Pi}{C_{пол}} = \frac{VP_{Общ} \times УД_i \times Ц_i \times C_i}{VP_{Общ} \times УД_i \times C_i}$$

Рентабельность продаж рассчитывается делением прибыли от продажи продукции (работ и услуг) (Ппр) на выручку (В), результат умножается на 100%. Показатель характеризует эффективность предпринимательской деятельности и показывает, сколько прибыли имеет предприятие с одного рубля, полученного при продаже товаров. Рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции.

Рентабельность использования ресурсов (трудовых, земельных, оборотных и основных средств) определяется делением прибыли до налогообложения (Пн/о), или чистой прибыли (Пч), на величину ресурса (Р). Результат умножается на 100%. Факторный анализ рентабельности проводится одним из методов детерминированного анализа по отечественной и зарубежной методикам (директ-костинг).

В процессе анализа изучают динамику данных показателей, выполнение плана по их уровню, проводят межфирменные сопоставления и рассчитывают влияние факторов на изменение их величины.

Уровень рентабельности продаж по отдельным видам продукции зависит от среднего уровня цены (Ц_і) и себестоимости (С_і):

$$R_{np} = \frac{Pi}{Ci} = \frac{VP_{Общ} \times (Ci \times Ci)}{VP_{Общ} \times Ci} = \frac{Ci - Ci}{Ci}$$

Алгоритм расчета количественного влияния факторов на изменение рентабельности продаж следующий.

1. Определяется рентабельность продаж за базисный (R_{np0}) и отчетный (R_{np1}) периоды:

$$R_{np_0} = \frac{C_0 - C_0}{C_0},$$

$$R_{np_1} = \frac{C_1 - C_1}{C_1}.$$

2. Рассчитывается условный показатель рентабельности продаж:

$$Rnp_{\text{усл}} = \frac{Ц_1 - C_0}{Ц_1}.$$

3. Определяется общее изменение уровня рентабельности продаж:

$$\Delta R_{\text{пр}} = R_1 - R_0.$$

4. Определяется изменение рентабельности продаж за счет изменения:

- цены реализации продукции ($\Delta R_{\text{прЦ}}$):

$$\Delta R_{\text{прЦ}} = R_{\text{пр}_{\text{усл}}} - R_0;$$

- себестоимости единицы продукции ($\Delta R_{\text{прС}}$):

$$\Delta R_{\text{прС}} = R_{\text{пр}_1} - R_{\text{пр}_{\text{усл}}}.$$

6. Методика расчета резервов роста прибыли и повышения рентабельности

Резервами повышения показателей рентабельности являются резервы роста прибыли. Методика подсчета резервов увеличения прибыли за счет:

- увеличения объема продаж по рентабельной продукции ($\uparrow\Pi_{\text{ВРП}}$): резерв роста объема продаж ($P\uparrow V_{\text{РП}i}$) умножить на фактическую прибыль отчетного года в расчете на единицу продукции:

$$P\uparrow\Pi_{\text{ВРП}} = P\uparrow V_{\text{РП}i} \times \Pi_{i1};$$

- снижения себестоимости продукции ($P\uparrow\Pi_{\text{С}}$): возможный объем продаж ($V_{\text{РП}1} + P\uparrow V_{\text{РП}}$) умножить на резерв снижения себестоимости продукции ($P\downarrow C$):

$$P\uparrow\Pi_{\text{С}} = \Sigma (V_{\text{РП}1} + P\uparrow V_{\text{РП}}) \times P\downarrow C.$$

Полученный результат показывает, на сколько процентов увеличится прибыль при изменении выручки на 1%. Он называется *эффектом операционного рычага* и используется для анализа предпринимательского риска.

Чем выше значение операционного рычага, тем выше чувствительность прибыли к изменению выручки, тем больший прирост обеспечивает один процент прироста выручки. Величина операционного рычага зависит от структуры имущества предприятия.

Если в составе активов фирмы основные средства занимают значительную долю, то данный показатель будет более чувствительным, так как имеет место высокий уровень постоянных издержек, связанных с содержанием основных средств. Высокая чувствительность наблюдается и при работе предприятия ближе к точке безубыточности. В таком случае необходимо постоянно контролировать масштабы производственной и сбытовой деятельности.

Для подсчета резервов роста рентабельности производства конкретного вида товара ($P \uparrow R$) может быть использована следующая формула, определяемая расчетно-конструктивным методом:

$$P \uparrow R = R_{воз} - R_{ф} = \frac{Пф - P \uparrow П}{K_{возi} \times C_{возi}} \times 100\% - \frac{Пф}{Cф} \times 100\%,$$

где $R_{воз}$ — рентабельность производства возможная;

$R_{ф}$ — рентабельность производства фактическая;

$Пф$ — фактическая прибыль от продажи товара;

$P \uparrow П$ — резерв роста прибыли от продажи продукции;

$K_{возi}$ — возможный объем реализации товара с учетом выявленных резервов его роста;

$C_{возi}$ — возможный уровень себестоимости товара с учетом выявленных резервов снижения;

$Cф$ — фактический уровень полной себестоимости продукции.

В заключение анализа необходимо обобщить все выявленные резервы роста прибыли и определить направление их воздействия на финансовое состояние организации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экономический анализ рассматривается как научная дисциплина, предназначенная для понимания сущности экономических явлений и процессов, их взаимосвязи и взаимозависимости; систематизации и моделирования факторных моделей; определения влияния факторов на результаты деятельности организации; выявления и подсчета экономических резервов развития бизнеса; овладения навыками организации аналитической работы на предприятии и повышения научно-экономической обоснованности бизнес-планов. Изучение экономического анализа способствует формированию компетентностно-квалификационной характеристики выпускника.

Учебное пособие поможет освоить основы экономического анализа деятельности предприятий в сочетании с производственным (управленческим) и финансовым анализом.

Значение изложенных в учебном пособии основ экономического анализа даст возможность будущему специалисту уметь детализировать, систематизировать и моделировать экономические явления и процессы; определять влияние факторов и выявлять резервы повышения эффективности функционирования организации; оценивать и прогнозировать результаты деятельности; разрабатывать рекомендации по оптимальному использованию ресурсного потенциала организации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Савицкая, Г. В. Экономический анализ : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / Г. В. Савицкая. — 14-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 648 с. — (Высшее образование — Бакалавриат : сер. осн. в 1996 г.).
2. Цацулин, А. Н. Экономический анализ : учебник / А. Н. Цацулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2014. — 703 с.
3. Экономический анализ : учебное пособие / Н. В. Парушина, И. В. Бутенко, В. Е. Губин и др.; под ред. Н. В. Парушиной. — М. : Кнорус, 2013. — 299 с. — (Бакалавриат).
4. Савицкая, Г. В. Экономический анализ : учебник : для обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / Г. В. Савицкая. — 14-е изд., перераб. и доп. — М. : Инфра-М, 2013. — 647 с. — (Высшее образование — Бакалавриат : сер. осн. в 1996 г.).
5. Комплексный экономический анализ предприятия : учебник для вузов / А. П. Калинина, В. П. Курносова, М. Л. Слуцкий и др.; под ред. Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. — Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. — 569 с.
6. Экономический анализ [Электронный ресурс] : методические указания для практических занятий и лабораторных работ студентам направления 080100.62 «Экономика» профиль «Финансы и кредит» / Н. В. Ширяева, А. В. Пострелова. — Электрон. текст. дан. (файл pdf : 1,18 Мб). — Ульяновск : УлГТУ, 2015. — Доступен в Интернете.
7. Экономический анализ [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Экономический анализ» для студентов направления 080100.62 «Экономика» профиль

- «Финансы и кредит» / Н. В. Ширяева. — Электрон. текст. дан. (файл pdf : 0,48 Мб). — Ульяновск : УлГТУ, 2014. — Доступен в Интернете.
8. Аналитическая платформа «Дедуктор» — применение в информационных системах экономики [Электронный ресурс] : методические указания / сост.: А. Н. Никулин, И. В. Чернышев. — Электрон. текст. данные (файл pdf). — Ульяновск : УлГТУ, 2012. — Доступен в Интернете.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗДЕЛ 1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	5
ТЕМА 1. Значение, задачи и предмет экономического анализа	5
ТЕМА 2. Принципы экономического анализа и его виды	10
ТЕМА 3. Метод и методика экономического анализа	15
ТЕМА 4. Способы обработки экономической информации	32
ТЕМА 5. Методика определения величины резервов в экономическом анализе	45
ТЕМА 6. Организация и информационное обеспечение анализа	53
РАЗДЕЛ 2 АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	63
ТЕМА 7. Анализ производства и реализации продукции	63
ТЕМА 8. Анализ использования персонала и фонда заработной платы	79
ТЕМА 9. Анализ использования основных средств	89
ТЕМА 10. Анализ использования материальных ресурсов	100
ТЕМА 11. Анализ себестоимости продукции (работ, услуг)	107
ТЕМА 12. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	119
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	134
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	135

Учебное электронное издание
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Учебное пособие

Составитель ШИРЯЕВА Наталья Викторовна

Редактор Н. А. Евдокимова

ЛР №020640 от 22.10.97.

ЭИ № 1058. Объем данных 0,8 Мб.

Печатное издание

Подписано в печать 20.12.2017. Формат 60×84/16.

Усл. печ. л. 8,14. Тираж 80 экз. Заказ 125.

Ульяновский государственный технический университет
432027, г. Ульяновск, ул. Сев. Венец, д. 32.
ИПК «Венец» УлГТУ, 432027, г. Ульяновск, ул. Сев. Венец, д. 32.
Тел.: (8422) 778-113
E-mail: venec@ulstu.ru
venec.ulstu.ru