

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИМЕНИ В.Я. КИКОТЯ»

И. В. Рубцов, М. Р. Накова

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Учебное пособие

Москва
2016

ББК 65.053

Р 82

Рубцов, И. В.

Экономический анализ : учебное пособие / И. В. Рубцов, М. Р. Накова. – М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2016. – 163 с.

Учебное пособие содержит краткое изложение курса экономического анализа: сущность, виды и роль экономического анализа, предмет, метод и задачи экономического анализа на современном этапе, методика комплексного экономического анализа, способы поиска и определения величины внутрихозяйственных резервов, вопросы организации аналитической работы на предприятиях.

Материал, изложенный в данном пособии, направлен на овладение инструментарием экономического анализа: традиционными методами, статистическими приемами, экономико-математическими методами обработки экономической информации такими, как сравнение, элиминирование, балансовый и индексный методы и др.

Пособие может быть использовано для проведения лекций, семинарских и практических занятий, а также для самостоятельной работы курсантов (слушателей) по дисциплине «Экономический анализ».

ББК 65.053

Рецензенты: старший научный сотрудник второго отдела НИЦ № 3 ФГКУ ВНИИ МВД России кандидат экономических наук **А. А. Медведев**; оперуполномоченный по особо важным делам ГУЭБиПК МВД России **С. М. Масалов**.

© Московский университет МВД России
имени В.Я. Кикотя, 2016

© Накова М. Р., 2016

© Рубцов И. В., 2016

ПРЕДИСЛОВИЕ

В учебном пособии в соответствии с программой курса изложены сущность экономического анализа, его виды и методы. Исследуется современное состояние теории и практики управленческого и финансового экономического анализа, обобщается отечественный и международный опыт его развития как базы для принятия управленческих решений, рассматривается система комплексного анализа и поиска резервов для повышения эффективности производства, приводится методология анализа основных показателей деятельности предприятий и организаций.

Целью изучения дисциплины «Экономический анализ» является получение целостного теоретического представления об экономическом анализе хозяйственной деятельности и приобретение практических навыков. Реализация требований к подготовке специалистов экономической специальности, установленных Федеральным Государственным общеобразовательным стандартом высшего образования, осуществляется по следующим вопросам:

- ознакомление курсантов с методиками проведения экономического анализа в различных сферах хозяйственной деятельности и отраслей экономики;
- обоснование основных направлений экономического анализа;
- использование экономического анализа как метода обоснования бизнес-планов;
- анализ технико-организационного уровня производства и обоснования тенденций его развития;
- экономический анализ результатов деятельности организаций;
- экономический анализ и оценка производственного потенциала организации и его использования;
- оценка финансового состояния и результативности деятельности организации.

Курсант (слушатель), изучивший курс экономического анализа, должен:

знать:

- содержание основных элементов экономического анализа;

- виды и роль экономического анализа в деятельности хозяйствующих субъектов;
 - принципы и методы аналитического исследования;
 - способы поиска и определения величины внутрихозяйственных резервов;
 - принципы оценки результатов хозяйственной деятельности;
- уметь:*
- аналитически обрабатывать учетную и отчетную информацию с целью принятия управленческих решений;
 - давать оценку эффективности хозяйственной деятельности предприятий;
 - оценивать платежеспособность, ликвидность и финансовую устойчивость предприятия;
 - организовывать и проводить комплексный экономический анализ деятельности предприятий;
 - практически применять технические способы экономического анализа;
 - определять влияние различных факторов на изменения, происходящие в деятельности предприятий;
 - интерпретировать результаты аналитических исследований;
- владеть:*
- навыками использования, отбора и систематизации экономической и финансовой информации для аналитического исследования;
 - умением практического применения методик детерминированного и стохастического факторного экономического анализа;
 - навыками принятия и обоснования управленческих решений на основе результатов экономического анализа;
 - навыками ведения научно-исследовательской работы, логического мышления, использования методов индукции и дедукции, анализа и синтеза;
 - умением выявлять и преодолевать проблемы в различных условиях и применять навыки решения возникающих проблем;
 - современными информационными технологиями в области бухгалтерского учета, экономического анализа, аудита, финансов и статистики.

Каждый раздел учебного пособия способствует более глубокому усвоению основных методов и приемов экономического анализа, приобретению практических навыков в оценке производственных ситуаций и диагностике финансового состояния хозяйствующего субъекта.

Овладение изложенными в пособии методиками позволит приобрести умения и навыки решения задач по управлению и улучшению финансово-хозяйственной деятельности предприятия, а также сформировать аналитическое мышление и навыки критического осмысления экономической информации с целью выявления нарушений налогового и финансового законодательств.

Пособие содержит большое количество наглядных иллюстраций в виде рисунков и таблиц, что будет способствовать лучшему восприятию и усвоению курсантами (слушателями) целостного теоретического представления об экономическом анализе хозяйственной деятельности и приобретению практических навыков экономического анализа деятельности предприятий.

Тема 1. ПРЕДМЕТ, СОДЕРЖАНИЕ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Вопросы:

- 1.1. *Научные основы экономического анализа, его место в системе экономической науки.*
- 1.2. *Предмет и задачи экономического анализа.*

1.1. Научные основы экономического анализа, его место в системе экономической науки

Экономический анализ, как и бухгалтерский учет, в современных условиях не может быть направлен лишь в прошлое, он должен носить перспективный характер. Цель аналитической работы – повысить эффективность управления (предвидения).

Анализ – это прием мышления, представляющий собой разложение изучаемого объекта на составные части с целью изучения их самостоятельного функционирования. *Синтез* – противоположная операция, сущность которой заключается в объединении выделенных в анализе частей через установление связей между ними для получения знания о целом.

Основная задача анализа – составить представление о том, как «работают» отдельные части изучаемого объекта, основная задача синтеза – понять, каким образом можно достичь желаемых свойств объекта, имея в наличии определенный набор деталей. На синтезе основывается планирование деятельности предприятия, без предварительного анализа планирование невозможно.

Помимо анализа и синтеза среди методов современной науки, широко применяемых в экономическом анализе, можно выделить индукцию, дедукцию, моделирование, эксперимент. В основе *индукции* лежат индуктивные умозаключения, о причинах и общих закономерностях явлений. По природе своей они не дают достоверного знания, но как бы «наводят» мысль на открытие общих законов, доказательство или опровержение которых производится иными способами. *Дедуктивный* метод позволяет выводить из общих гипотез опытно проверяемые следствия. Основное различие индуктивного и дедуктивного методов состоит в том, что при использовании индукции мысль движется от знания частного к знанию общего (от знания фактов к знанию законов), а в дедуктивном умозаключении мысль движется

от знания общего к знанию частного (от законов к фактам: подтверждение или опровержение законов фактами).

Моделирование – метод исследования, при котором изучаемый объект замещается другим объектом, подобным первому. Замещаемый объект называется оригиналом, а замещающий – моделью. Знания, полученные при изучении модели, в дальнейшем переносятся на оригинал методом аналогий, выводы по аналогии не всегда достоверны, поэтому требуют дальнейшего обоснования и проверки.

Эксперимент является связующим звеном между теоретическими исследованиями и практическими результатами. Он служит инструментом для подтверждения или опровержения научных теорий.

В процессе аналитико-синтетической деятельности человеческого мозга можно выделить три взаимосвязанные стадии: наблюдение, научная абстракция, формирование новых практических предложений.

В ходе наблюдения создаются знания о внешних сторонах, свойствах и признаках изучаемого объекта. Применительно к экономическому анализу в ходе наблюдения создаются знания об основных показателях деятельности предприятия, численности работников, стоимости средств и предметов труда, объеме продаж и т. д. Итогом наблюдения является описание, фиксация фактов.

На стадии научной абстракции происходит переход от чувственного освоения объектов (констатация фактов) к их рациональному познанию, иными словами, переход от практики к теории. Теория экономического анализа – ключ к пониманию финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Она представляет собой набор инструментов (в виде различных методов анализа) для обоснования управленческих решений, а также осуществления контроля над их выполнением. Экономический анализ базируется на таком понятии, как диалектика, понимаемая как наука о законах развития изучаемых явлений.

Определение места экономического анализа в системе других наук очень важно для установления его предмета, содержания и перспектив развития. Как уже было сказано ранее, экономический анализ является промежуточным звеном между получением экономической информации и принятием управленческих решений. В ходе развития науки управления из нее выделяется управление предпри-

ятием, из системы народно-хозяйственного планирования – планирование деятельности хозяйствующих субъектов путем составления бизнес-планов. Наука об анализе тесно связана с практикой хозяйствования. По классификации экономических наук, предложенной академиком К. В. Островитяновым, анализ хозяйственной деятельности относится к специальным экономическим наукам, которые развивают и конкретизируют общие теоретические положения политической экономии.

Экономический анализ сформировался в результате разделения наук и, являясь самостоятельной наукой, комплексно использует данные, а также способы и приемы исследования, присущие другим наукам (статистике, бухгалтерскому учету, математике, планированию, менеджменту, маркетингу). Место экономического анализа в системе экономической науки можно определить в рамках условной схемы¹.



Безусловно, основным поставщиком информации для целей анализа является бухгалтерский учет наряду со статистическим учетом. Экономический анализ суть логическое продолжение бухгалтерского учета, поскольку контрольная функция последнего не может осуществляться без анализа его данных, но вместе с тем между ними существует и обратная связь: бухгалтерский учет путем анали-

¹ Видяпин В. И., Журавлева Г. И. Экономическая теория. М. : Инфра-М, 2008.

за совершенствуется. Здесь нельзя обойти вниманием и аудиторскую практику. Экономический анализ в данном случае выполняет контрольные функции, являясь методологической базой аудита. Высококвалифицированные экономисты, занятые во внешнем и внутреннем аудите, способны консультировать не только по вопросам законности проводимых операций, но и определять на основе анализа деятельности предприятия возможные варианты его дальнейшего функционирования.

Между анализом и статистикой существует также тесная связь. Помимо получения информации экономический анализ заимствует у статистической науки некоторые приемы обработки данных (метод группировок, индексный метод, методы корреляции и регрессии). Существенным различием между ними является то, что статистика изучает массовые явления, а анализ – индивидуальную деятельность хозяйствующего субъекта.

Экономический анализ обеспечивает принятие управленческих решений, поэтому по праву его можно назвать основой менеджмента. Принятие оптимальных решений невозможно без проведения комплексных исследований как в рамках предприятия, так и в рамках окружающей его среды, которая является, с одной стороны, поставщиком ресурсов для его деятельности, а с другой – потребителем его продукции.

Выявление резервов повышения эффективности деятельности предприятия – одна из главных задач анализа, для решения которой необходимо установить состояние спроса и предложения на товары и услуги, предлагаемые данным хозяйствующим субъектом, платежеспособность покупателей, то есть провести маркетинговые исследования. Результаты их используются для оценки целесообразности расширения или изменения ассортимента соответствующих товаров и услуг.

Использование математических методов в экономике позволяет формировать модель экономического процесса и изучать на ее основе функционирование последнего. Конструирование экономико-математической модели основывается на выявлении элементов экономического процесса и изучении функциональной зависимости ме-

жду ними. Широко применяются в экономическом анализе факторные модели, позволяющие выявлять и оценивать влияние различных факторов на результат экономического процесса. Например, оценивать, как изменение численности персонала, продолжительности рабочей смены, производительности труда влияет на изменение объемов производства.

Планирование можно рассматривать и как науку, обеспечиваемую анализом, и как науку, обеспечивающую экономический анализ. Бизнес-план, по сути, представляет собой набор показателей, являющихся результатами принятия управленческих решений. А экономический анализ, как известно, является средством обоснования управленческих решений. Поэтому можно сказать, что экономический анализ обеспечивает планирование. С другой стороны, плановые показатели являются информационной базой для целей анализа. И в данном случае последний выполняет контрольные функции, являясь наукой, которую обеспечивает планирование.

1.2. Предмет и задачи экономического анализа

Экономический анализ (ЭА) – научный способ познания сущности экономических явлений и процессов, основанный на расчленении последних на составные части и изучении их во всем многообразии связей и зависимостей.

Рыночная экономика связана с необходимостью повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг на основе систематического анализа хозяйственной деятельности организации. Анализ позволяет вырабатывать необходимую стратегию и тактику развития организации, разрабатывать производственную программу и выявлять резервы повышения эффективности производства и управления.

В экономическом анализе первостепенное внимание уделяется эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, повышению производительности труда, ускорению оборачиваемости оборотных средств, повышению прибыли и рентабельности, укреплению финансового состояния организации. В связи с этим экономический анализ как научную дисциплину относят к

важнейшему средству руководства и контроля производственно-хозяйственной деятельности организаций.

Главным методологическим вопросом экономического анализа является выявление и измерение количественных и качественных зависимостей между показателями, их влияния на различные стороны деятельности организации под воздействием тех или иных факторов. Без такого изучения невозможно принимать оптимальные управленческие решения в рыночных условиях, выявлять резервы для повышения эффективности производства и управления, прогнозировать ожидаемые результаты и затраты, разрабатывать эффективную учетную и финансовую политику и т. п. Следовательно, предметом экономического анализа являются причинно-следственные связи экономических процессов и явлений.

Содержание экономического анализа, формы и методы его проведения зависят от полноты охвата процессов и явлений, времени, места, исполнителей.

Содержанием ЭА являются экономические показатели, а именно количественная и качественная характеристики явления, процесса или их результатов. К ним относятся себестоимость, прибыль, рентабельность, выручка, фондоотдача, производительность труда и др.

Показатели в ЭА подразделяются:

по свойствам отражаемых процессов и явлений – на количественные (число рабочих, количество оборудования, объем продукции) и качественные, которые, как правило, образуются в результате деления одного показателя на другой и отражают существенные свойства и особенности отдельных объектов (фондоотдача, материалоотдача, производительность труда и др.);

по способу образования – на первичные, по данным учета (стоимость основных производственных фондов, нематериальных активов, материально-производственных запасов), и производные, на базе первичных (выработка на одного человека, средняя заработная плата, себестоимость единицы продукции);

по степени применения – на общие для всех отраслей (фондоотдача, производительность труда, прибыль, себестоимость, рентабельность) и специфические (в МВД – количество правонарушений,

раскрываемость преступлений; в сельском хозяйства – урожайность почвы, жирность молока и т. п.);

по способу расчета – на абсолютные (стоимостные, натуральные, трудовые, условные) и относительные (% , коэффициенты, индексы);

по роли в изучении причинно-следственных связей – на факторные и результативные.

Результативный показатель – объект исследования, на него определяется влияние факторов.

Фактор – элемент, причина, воздействующая на данный показатель или ряд показателей. Факторы классифицируют на: внешние и внутренние; объективные и субъективные; общие и специфические; постоянные и переменные; интенсивные и экстенсивные; количественные и качественные; простые (не раскладываются на составные части) и сложные; прямые и косвенные; измеримые и неизмеримые причины, воздействующие на показатель(ли).

Понятие «фактор» и «показатель» условно, так как практически каждый показатель может рассматриваться как фактор другого показателя более высокого порядка.

Предмет и содержание экономического анализа определяют стоящие перед ним задачи:

- научное обоснование бизнес-планов, нормативов;
- контроль за выполнением планов и управленческих решений;
- выявление и измерение внутренних резервов;
- определение экономической эффективности использования материальных, трудовых, финансовых ресурсов, расчет влияния положительных и отрицательных факторов;
- разработка мероприятий по использованию выявленных резервов;
- прогнозирование основных качественных изменений в деятельности организации;
- исследование элементов кредитной, учетной и налоговой политики в целях оптимизации налогообложения.

Повышение роли и значения экономического анализа в механизме управления предусматривает выполнение определенных требований, принципов, таких как:

- государственный подход при оценке явлений, процессов, с учетом их соответствия законодательству;
- научный характер ЭА, который должен базироваться на положениях диалектической теории познания, учитывать требования экономических законов развития, использовать новейшие методы познания;
- комплексность, системность ЭА, то есть всестороннее изучение причинно-следственных связей, когда изучаемый объект рассматривается как сложная динамическая система, состоящая из ряда элементов, связанных между собой;
- объективность, конкретность, точность – ЭА должен базироваться на достоверной, проверенной информации (совершенствование учета, аудита, методики анализа);
- действенный характер ЭА – активное воздействие на ход производства и его результаты, своевременное выявление недостатков, просчетов, информирование об этом руководства организации;
- плановость, систематичность проведения анализа;
- оперативность, умение быстро и четко принимать управленческое решение;
- демократизм – участие в проведении анализа широкого круга работников (передовой опыт, резервы);
- эффективность – затраты на проведение анализа должны быть оправданы (ЭВМ).

Задания по теме 1:

1. Назовите цели, функции и задачи экономического анализа.
2. Определите главный методологический вопрос экономического анализа.
3. Назовите показатели, которые используются в экономическом анализе.
4. Определите место экономического анализа в системе экономической науки.
5. Перечислите основные направления экономического анализа.
6. Назовите предмет, содержание и принципы экономического анализа.

Тема 2. ОРГАНИЗАЦИЯ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ВИДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Вопросы:

- 2.1. Информационное обеспечение экономического анализа.
- 2.2. Виды экономического анализа.

2.1. Информационное обеспечение экономического анализа

Информационное обеспечение экономического анализа включает 3 этапа:

- разработка методологии сбора необходимой информации об изучаемом предмете, объекте, процессе;
- создание информационного массива;
- преобразование содержащихся в нем данных в соответствии с программой исследования.

Для любого исследования прежде всего нужно определить, какая информация потребуется. Это можно сделать при помощи следующей классификации.

Классификация информационной базы экономического анализа

По отношению к предмету исследования	Основная Вспомогательная
По содержанию	Научно-техническая Экономическая Социальная Правовая
По отношению к объекту анализа	Внешняя Внутренняя
По каналам прохождения	Входящая Исходящая
По периодичности поступления	Регулярная Эпизодическая
По степени постоянства	Постоянная Условно-постоянная Переменная
По источникам документирования	Первичный учет Отчетность Прочая
По отношению к процессу переработки	Первичная Вторичная
По степени охвата объекта (предмета)	Общая Локальная

По видам используемых измерителей	Натуральные Трудовые Стоимостные
По отношению ко времени принятия решений	Предварительная Оперативная Итоговая

Информационную базу экономического анализа можно подразделить на группы:

1. *Нормативные документы.* К ним относятся:

- федеральные стандарты;
- отраслевые стандарты;
- рекомендации в области бухгалтерского учета;
- стандарты экономического субъекта.

2. *Бухгалтерская отчетность* – информация о финансовом положении экономического субъекта на отчетную дату, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчетный период, систематизированная в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом. Годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и приложений к ним¹.

3. *Первичные бухгалтерские документы и регистры;*

Первичный документ – оформленное надлежащим образом письменное свидетельство совершения хозяйственной операции, раскрывающее ее содержание, придающее ей юридическую силу.

Документы классифицируются:

1) по назначению:

- распорядительные (приказной характер) – документ административный (чек, доверенность на получение груза, ТМЦ);
- оправдательный (приходный кассовый ордер, авансовый отчет);
- документы бухгалтерского оформления (налоговые расчеты, таблица распределения косвенных расходов и т. п.);
- комбинированные (платежная ведомость, расходный кассовый ордер) (оправдательные и распорядительные одновременно).

2) по порядку формирования:

¹ Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ (ред. от 04.11.2014 г.) «О бухгалтерском учете» // Российская газета. – 2011. – № 278. – 9 дек.

– первичные (кассовые ордера) – в первый раз фиксирует хозяйственную операцию;

– сводные.

3) по форме составления:

– унифицированные (документы, составленные на бланках);

– прочие (разработанные бухгалтером самостоятельно).

4) по способу регистрации:

– разовые – заполняются в один прием сразу от начала, до конца документа (кассовые ордена, накладная, платежное поручение);

– накопительные – в течении месяца заполняются постепенно (до 1 года) (отчет кассира, лицевые счета).

5) по способу заполнения:

– ручные;

– машинные.

Для бухгалтерских записей используют учетные регистры – специально разграфленные таблицы, которые классифицируют по следующим признакам:

– *внешнему виду*: бухгалтерские книги; карточки; ведомости; машинные носители (магнитных лентах, дисках, дискетах).

– *способу графления* (по строению): параллельные; последовательные; комбинированные.

– *объему содержания*: синтетические (кассовая книга); аналитические (карточки складского учета материалов); комбинированные.

– *назначению* (по характеру регистрации): хронологические – в календарной последовательности (книга хозяйственных операций; кассовая книга); систематические.

– *способу записи*: ручные; машинные.

4. *Плановые источники*:

– бизнес-планы;

– сметы (бюджеты);

– нормы, нормативы;

– расценки, тарифные ставки, необходимые значения, стандартные значения и т. п.

5. *Материалы специальных наблюдений*:

– хронометраж;

- контрольные запуски сырья и материалов в производство.

6. Внеучетные материалы:

- протоколы собрания учредителей;
- аудиторские заключения;
- материалы переписи и др.

Совокупность информационных потоков, исходящих из названных выше источников, можно определить как систему экономической информации, основными принципами создания которой должны являться полезность, объективность, единство, оперативность.

В системе экономической информации особняком стоит микроуровневая маркетинговая система, которую можно разложить на четыре составные части:

- внутренняя система учета и отчетности (информация о внутрифирменных информационных потоках);
- внешняя система маркетинговой информации (информация о состоянии рынка);
- маркетинговые наблюдения и анализ (изучение конкретных проблем маркетинга, например причин сокращения объема продаж);
- система поддержки маркетинговых решений (применение экономико-математического моделирования).

Основной задачей микроуровневой маркетинговой системы является наблюдение за рынком в целях обеспечения соответствия предприятия рыночным условиям.

Следует заметить, что эффективность аналитической работы может быть повышена посредством ее компьютеризации. В рыночных условиях значение аналитической информации усиливается. Автоматизация аналитических расчетов стала объективной необходимостью. Создание АРМ аналитика позволяет: повысить продуктивность работы, создать условия для творческой деятельности; соединить процесс обработки информации с процессом принятия решений; повысить оперативность и действенность анализа, а также его качество, так как появляется возможность глубоко и всесторонне исследовать экономические процессы, более точно рассчитать влияние факторов и своевременно выявить резервы для повышения эффективности производства.

Необходимо также отметить особые преимущества комплексной компьютеризации анализа. Во-первых, это сохранение целостности анализа при условии децентрализованной обработки информации. Во-вторых, непосредственное соединение процесса аналитической обработки информации с процессом принятия управленческих решений. В-третьих, повышение эффективности анализа за счет оперативности обработки информации, что позволяет своевременно принимать необходимые решения.

2.2. Виды экономического анализа

В экономической литературе анализ хозяйственной деятельности классифицируется по разным признакам его использования и проведения.

В основе классификации различных видов экономического анализа лежит классификация функций управления (планирование, учет, анализ, контроль и мотивация). Экономический анализ можно рассматривать как деятельность по подготовке данных, необходимых для научного обоснования и оптимизации управленческих решений.

Ниже дана классификация видов экономического анализа.

Классификация видов экономического анализа

№ п/п	Основание классификации	Вид анализа
1.	Отраслевой признак	Отраслевой Межотраслевой
2.	Субъект пользования	Внутренний Внешний
3.	Круг изучаемых вопросов (содержанию)	Комплексный Тематический
4.	Временной признак	Предварительный Последующий: а) оперативный: – ежедневный – декадный б) итоговый: – месячный – полугодовой – девятимесячный – годовой
5.	Пространственный признак	Межхозяйственный

№ п/п	Основание классификации	Вид анализа
		Внутрихозяйственный, по объектам управления: – технико-экономический – финансово-экономический – аудиторский (бухгалтерский) – социально-экономический – экономико-статистический – маркетинговый
6.	Охват изучаемых объектов	Сплошной Выборочный
7.	Методы анализа	Горизонтальный Вертикальный Трендовый Факторный Маржинальный Функционально-стоимостной

По *отраслевому признаку* анализ делится на отраслевой, учитывающий специфику конкретной отрасли, и межотраслевой, являющийся теоретической базой для всех отраслей национальной экономики.

По *временному признаку* анализ подразделяют на предварительный, который проводится до осуществления хозяйственных операций, и последующий, используемый для контроля выполнения плана и оценки результатов деятельности предприятия. В свою очередь, последующий анализ делится на оперативный (проводится сразу после совершенствования хозяйственных операций за короткие промежутки времени – смену, сутки, декаду) и итоговый (анализ за отчетный период времени – месяц, квартал, год) для изучения всесторонней деятельности предприятия.

Целью проведения оперативного анализа является прежде всего поиск отклонений фактических показателей от плановых и формирование рекомендаций по немедленному устранению неблагоприятных изменений. Ретроспективный (последующий итоговый) анализ позволяет выявить неиспользованные резервы и упущенные возможности, и его цель – недопущение повторения ошибок. Именно на основании данных ретроспективного анализа осуществляется прогнозирование дальнейшей деятельности предприятия и составление планов.

По *пространственному признаку* выделяют внутрихозяйственный анализ, изучающий деятельность только исследуемого предприятия и его подразделений, и межхозяйственный, когда сравниваются результаты деятельности нескольких предприятий.

Внутрихозяйственный анализ в свою очередь подразделяется по объектам управления на:

- технико-экономический, где учитываются взаимодействия технических и экономических процессов;
- финансово-экономический, уделяющий внимание финансовым результатам (эффективности использования капитала, увеличению суммы прибыли, росту рентабельности, улучшению платежеспособности предприятия);
- аудиторский (бухгалтерский) – с целью оценки финансового состояния предприятия;
- социально-экономический, учитывающий взаимосвязь социальных и экономических процессов и влияние их друг на друга;
- экономико-статистический, применяемый для изучения общественных явлений на уровнях управления предприятием, отраслью, регионом;
- экономико-экологический, исследующий взаимодействие экологических и экономических процессов;
- маркетинговый, применяемый для разработки тактики и стратегии маркетинговой деятельности (изучение рынков сырья и сбыта готовой продукции, спроса и предложения, формирование ценовой политики).

По *субъектам пользователя* различают анализ внутренний и внешний. Подобное деление позволяет рассматривать его с позиции различных категорий пользователей информации. Так, анализ, проводимый менеджерами предприятия, а также плановым отделом, бухгалтерией, является внутренним; анализ, проводимый на основании финансовой и статистической отчетности органами хозяйственного управления, банками, финансовыми органами, инвесторами, поставщиками, аудиторами (или аудиторскими фирмами), – внешним.

По *охвату изучаемых объектов* анализ подразделяют на сплошной (изучение всех объектов) и выборочный (обследование только некоторых объектов).

По *содержанию* анализ может быть комплексным и тематическим. Всестороннее изучение деятельности предприятия, включая состояние его ресурсной базы, называется комплексным анализом. Исследование же отдельных вопросов, касающихся, например, исключительно состояния и эффективности использования основных произ-

водственных фондов, либо производительности труда, представляет собой тематический анализ.

По *методике изучения* анализ может быть:

- горизонтальным – сравнение результатов хозяйственной деятельности с показателями плана, данными прошлых лет, передовых предприятий;
- вертикальным (структурным) – определение влияния каждой позиции отчетности на результат в целом;
- трендовым – определение основной тенденции динамики показателя. С помощью тренда формируют возможные значения показателей в будущем;
- факторным – выявление влияния отдельных факторов на результативный показатель. Факторный анализ может быть детерминированным (влияние факторов на результативный носит функциональный характер) и стохастическим (связь факторов с результативным является вероятностной – корреляционной);
- маржинальным – метод оценки эффективности управления, учитывающий взаимосвязь объема продаж, себестоимости и прибыли.
- функционально-стоимостным – метод выявления резервов за счет устранения лишних функций анализируемого объекта и сокращения издержек производства путем ликвидации ненужных деталей, узлов, замены материалов и т. п.

Задания по теме 2:

1. Указать, что является основой организации экономического анализа.
2. Что относится к информационной базе экономического анализа?
3. Назовите, что относится к нормативно-плановой, учетной и внеучетной информации.
4. Расскажите, как проводится планирование аналитической работы на предприятии.
5. Привести классификацию видов экономического анализа.
6. Указать, какова роль предварительного и последующего экономического анализа.

Тема 3. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Вопросы:

3.1. *Методология и методика экономического анализа деятельности предприятия.*

3.2. *Приемы экономического анализа.*

3.3. *Экономико-математические методы анализа хозяйственной деятельности, их применение в решении типовых аналитических задач.*

3.1. *Методология и методика экономического анализа деятельности предприятия*

Метод в широком понимании – это способ подхода к изучению исследуемого объекта. Под методом экономического анализа понимается диалектический подход и способы изучения, измерения и обобщения влияния факторов на результаты деятельности организации. Если предмет экономического анализа характеризует «что» изучается, то метод – «как» это делается.

Экономический анализ может производиться по различным направлениям деятельности предприятия, отрасли, территории, государства, международных связей. Эффективность его во многом зависит от методики проведения, под которой понимается совокупность правил, приемов и способов аналитических исследований хозяйственной деятельности. Если методологию (учение о научном методе познания) экономического анализа можно представить как стратегию исследования процессов и явлений, то методика – это тактика их изучения и оценки. Методика исследования того или иного явления (процесса) всегда конкретна. Так, есть свои особенности в подходах (методике) изучения текущего состояния объекта, определения влияния факторов на конечные результаты, оценке резервов роста эффективности производства, обоснования бизнес-планов и т. д.

Методика предусматривает следующие этапы исследований:

– определение цели и задач экономического анализа, а также потребителей аналитической информации;

– выбор системы показателей для исследования и моделирования их взаимосвязи;

– выбор способов исследования, технических средств и приемов;

- подготовка источников информации для проведения анализа;
- собственно анализ;
- интерпретация результатов исследования.

Главным методологическим вопросом экономического анализа является выявление и измерение количественных и качественных зависимостей между показателями, их влияния на различные стороны деятельности организации под воздействием тех или иных факторов. Без такого изучения невозможно принимать оптимальные управленческие решения в рыночных условиях, выявлять резервы повышения эффективности производства и управления, прогнозировать ожидаемые результаты и затраты, разрабатывать эффективную учетную и финансовую политику и т. п.

В процессе экономического анализа, аналитической обработки экономической информации применяется ряд способов и приемов. В них в большей степени раскрывается специфичность метода ЭА, отражается его системный, комплексный характер.

Системность экономического анализа обусловлена тем, что хозяйственные процессы рассматриваются как многообразные, внутренне сложные единства, состоящие из взаимосвязанных сторон и элементов. Системность экономического анализа проявляется и в объединении, в совокупности всех приемов математики, статистики, бухгалтерского учета, управления и т. д.

В настоящее время существуют различные классификации методов и приемов экономического анализа. В основе всех классификаций лежат разные признаки. Одним из наиболее информативных является способ описания процедур. Следуя этой логике, все аналитические методы могут быть разделены на неформальные (логические) и формализованные (математические).

Неформальные методы основаны на описании процедур на логическом уровне, без помощи аналитических зависимостей. Большую роль играют опыт, интуиция аналитика. К таким методам относятся – разработка системы показателей, метод сравнения, построение аналитических таблиц, детализация, метод экспертных оценок, методы ситуационного анализа и прогнозирования, метод сценариев, имитационное моделирование, мониторинг.

Формализованные методы опираются на предварительно заданные строгие зависимости и правила. Все формализованные методы можно разделить на пять групп:

I. Традиционные методы экономической статистики – метод средних величин, метод группировки, индексный метод.

II. Классические методы экономического анализа – балансовый метод, детерминированный факторный анализ, элиминирование, интегральный, логарифмический, дифференциальный методы.

III. Математико-статистические методы (стохастическое моделирование) – корреляционный, регрессионный, дисперсионный анализ.

IV. Методы принятия решений – метод построения дерева решений, линейное программирование, анализ чувствительности.

V. Методы финансовых вычислений, используемые для оценки инвестиционных проектов, на рынке ценных бумаг.

В большинстве случаев при экономическом анализе применяют в первую очередь неформальные методы, а также классические методы экономического анализа и статистики. Новым методом оценки финансово-хозяйственной деятельности сегодня является мониторинг, который в российской экономической теории и практике еще не получил надлежащего теоретического обоснования, а также практического использования. Поскольку мониторинг (опросы, экспертные оценки, экономические оценки т. д.), его содержание, система мониторинговых показателей определяются исходя из целей проведения, своеобразия и условий развития субъектов и объектов исследования, постольку в основе определения понятия мониторинга лежит понимание научного метода, позволяющего осуществлять исследование, оценку, анализ и прогнозирование поведения конкретного объекта.

Одной из задач экономического анализа является моделирование взаимосвязей между результативными показателями и факторами, определяющими их величину.

Моделирование – метод научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследования. Сущность его выражается в конкретном математическом уравнении. Объектом исследования в факторном анализе служит результативный показатель.

Различают детерминированные (функциональные) и стохастические (корреляционные) модели.

В детерминированном анализе выделяют следующие типы факторных систем:

1. Аддитивные модели – факторы в нее входят в виде алгебраической суммы:

$$y = \sum x = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

Например: реализация товаров = запасы товаров на начало + поступления товаров – запасы на конец – прочее выбытие товаров.

Прибыль = выручка – с/с.

2. Мультипликативные модели – когда результирующий показатель представляет собой произведение факторов:

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

Например: налог на прибыль = прибыль для налогообложения × ставка налога на прибыль.

3. Кратные модели – когда результирующий показатель получается в результате деления одного фактора на другой: $y = \frac{x_1}{x_2}$.

Например: выработка одного рабочего = объем продукции/число рабочих.

4. Смешанные (комбинированные) – сочетание предыдущих моделей в различных комбинациях:

$$y = \frac{(x_1 + x_2)}{x_3} ; \quad y = \frac{(x_1 \times x_2)}{x_3} ; \quad y = (x_1 + x_2) \times x_3 \quad \text{и т. п.}$$

Например: рентабельность = прибыль/выручка × 100 %

Исходные модели могут быть преобразованы различными способами с тем, чтобы выявить влияние на результирующий показатель производных факторов. Для этого основные факторы модели расчленяют на составные элементы или умножают (делят) на одну и ту же величину. Наиболее распространенным является прием удлинения расчетной формулы:

1. Прибыль = выручка – (постоянные затраты + переменные затраты).

2. Рентабельность активов = рентабельность продаж \times коэффициент оборачиваемости активов.

3. Выработка одного рабочего = $(\text{выручка} \times \text{Соф}) / (\text{Чр} \times \text{Соф}) = \Phi_0 \times \Phi_в$,

где: Соф – среднегодовая стоимость основных фондов;

Чр – среднегодовая численность работников;

Φ_0 – фондоотдача;

$\Phi_в$ – фондовооруженность.

Стохастические модели отличаются приблизительностью, неопределенностью, носят вероятностный характер. Связь между показателями в этом случае называют стохастической (вероятностной) или статистической, так как она обнаруживается лишь при массовом изучении признаков. Стохастические связи могут быть весьма сложными, но наиболее простой и имеющей важное практическое значение является корреляционная связь. Связь может быть прямая (увеличение производительности труда – увеличение объемов производства), обратная (увеличивается с/с, снижается прибыль), прямолинейная (уравнение прямой; $y = a + b \times x$; криволинейная – уравнение кривой:

параболы $Yx = a_0 + a_1x + a_2x^2$;

гиперболы $Yx = a_0 + \frac{a_1}{x} + \frac{a_2}{x^2}$.

После выявления вида связи приступают к регрессионному анализу. Регрессия может быть однофакторной (парной), когда исследуется связь между двумя признаками и многофакторной, когда исследуется связь между несколькими признаками.

В финансовом анализе исследуются модели:

– дескриптивные – описательного характера, основаны на использовании бухгалтерской информации (чаще всего относительные показатели, т. е. кратные модели);

– предикативные – модели предсказательного, прогнозного характера (критический объем продаж, прогностические финансовые отчеты, гибкие бюджеты). При этом используются как детерминированные, так и стохастические модели;

– нормативные – модели этого типа позволяют сравнивать фактические результаты с обследуемыми (бюджетными, плановыми). Анализ базируется на жестко детерминированных моделях.

3.2. Приемы экономического анализа

Приемы анализа классифицируют по-разному, но при этом их сущность не изменяется.

Статистические приемы в экономическом анализе

К статистическим приемам относят абсолютные, относительные, средние величины, группировки, индексы, динамические ряды, сплошные и выборочные наблюдения. В зарубежной практике способы группировки и расчеты средних величин входят в раздел так называемой дескриптивной статистики. Средняя величина, характеризующая совокупность данных, называется показателем центральной тенденции.

Например, имеются данные о налоговом бремени предприятий: 1–20 %; 2–40 %; 3–48 %; 4–60 %; 5–75 %; 6–80 % и т. д.

Показатель центральной тенденции = $(20+40+75+50+48+80)/6 = 53,8 \%$.

В качестве показателя центральной тенденции может выступать мода. Мода – наиболее распространенное значение рассматриваемых данных. В нашем примере нет общего значения, все показатели отличаются друг от друга. В этом случае моду рассчитывают путем группировки и определения средневзвешенной величины из средних значений смежных интервалов.

Группируем тяжесть налогового бремени с интервалом 20 %:

- от 20 до 40 – 2 предприятия;
- от 40 до 60 – 3 предприятия;
- от 60 до 80 – 3 предприятия.

Мода = $((20 + 40) / 2) \times 2 + ((40 + 60) / 2) \times 3 + ((60 + 80) / 2) \times 3 =$
 $= (60 + 150 + 210) / 8 = 52,5 \%$

Мода зависит от способа группировки и от интуиции.

Традиционные приемы в экономическом анализе

К традиционным приемам относятся сравнение, элиминирование, балансовый прием, интегральный прием.

Прием сравнения – наиболее распространенный. Его сущность состоит в сопоставлении однородных объектов с целью выявления сходства или различия между ними. В качестве базы для сравнения могут быть показатели бизнес-плана, прошлых лет, других организаций, нормативы, стандартные (необходимые) значения, различные варианты решений с целью выбора оптимального. При этом должны соблюдаться следующие требования, предъявляемые к сравниваемым величинам:

- сравнимость календарных периодов времени (количество дней, месяцев, лет);
- единство методики исчисления показателей (особенно при сравнении с показателями других стран);
- сопоставимость оценки (учет фактора инфляции, составление гибких бюджетов, т. е. пересчет фактических объемов в базовой оценке и т. п.)

Результаты сравнения могут выражаться в абсолютных величинах (+,–) и в относительных (% , коэффициенты, индексы).

Элиминирование – логический прием, с помощью которого устраняется воздействие на результативный показатель всех факторов, кроме одного.

Вариантами элиминирования являются: способ цепных подстановок и способ разниц (абсолютных и относительных) (см. схему).

Подстановкой называется последовательная замена частично базисного показателя фактической величиной. Количество подстановок равно количеству частичных показателей (факторов). Фактор, влияние которого следует определить, рассматривается как переменный, а все другие по отношению к нему – как постоянные. Заменяют сначала количественные, затем качественные показатели. В результате каждой подстановки образуется условный результативный показатель, который сравнивают с предыдущим. Результат сравнения показывает величину влияния фактора.



Например, следует определить влияние факторов на среднегодовую выработку одного рабочего.

Исходные данные

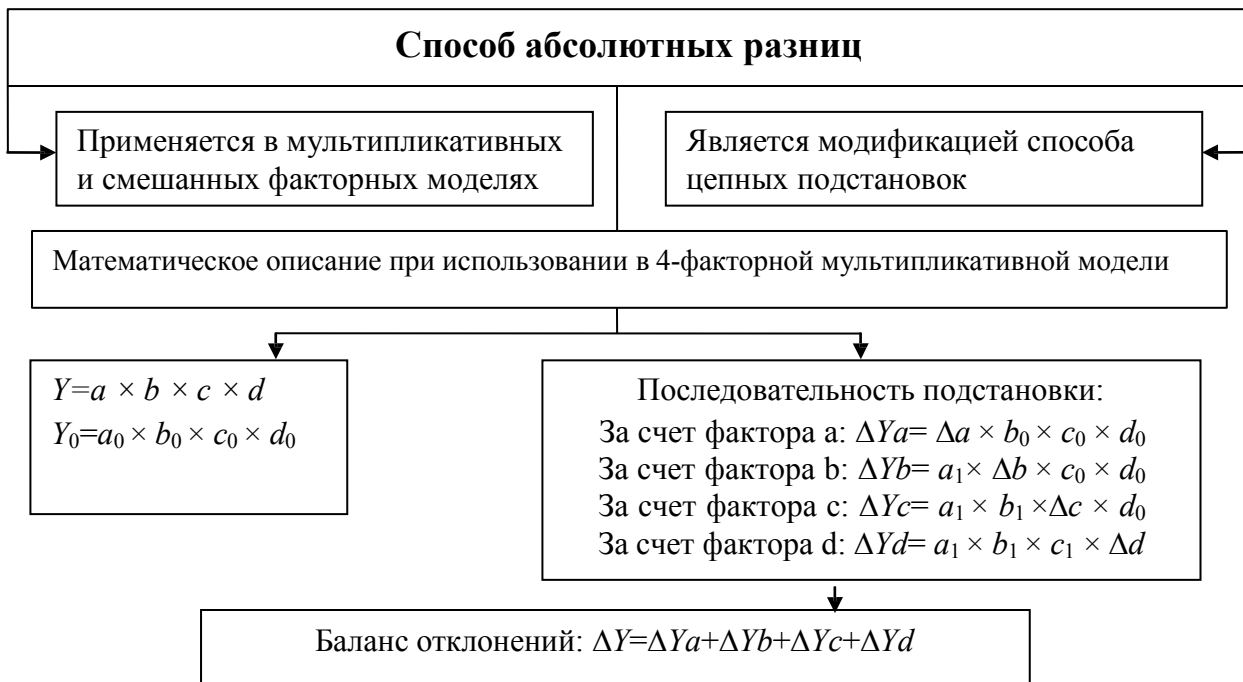
Показатели	База	Отчет	Отклонение	
			абсолютное	относительное
Среднегодовая выработка одного рабочего (СрГВ), руб.	97920	98670	+750	0,766
Число дней, проработанных одним рабочим (ЧД)	255	253	-2	0,784
Продолжительность рабочего дня (П)	8	7,8	-0,2	2,5
Среднечасовая выработка одного рабочего (СрЧВ), руб.	48	50	+2	4,17
Среднедневная выработка одного рабочего (СрДВ), руб.	384	390	+6	1,56

Таблица цепных подстановок

Влияние факторов			Среднегодовая выработка, руб.	Изменение среднегодовой выработки
Число дней	Продолжительность рабочего дня	Среднечасовая выработка		
255	8	48	97920	-
253	8	48	97152	-768
253	7,8	48	94723,2	-2428,8
253	7,8	50	98670	+3946,8

Влияние всех факторов: $-768 + (-2428,8) + 3946,8 = +750$.

Вывод: Среднегодовая выработка увеличилась на 750 руб. Положительное влияние оказал рост среднечасовой выработки на 2 руб., что привело к увеличению среднегодовой выработки на 3946,8 руб. За счет уменьшения продолжительности работы на 2 дня, среднегодовая выработка уменьшилась на 768 руб., а за счет внутрисменных потерь на 0,2 часа среднегодовая выработка сократилась на 2428,8 руб.



Если исследуются два фактора, то следует использовать два правила.

Чтобы определить влияние на результативный показатель количественного фактора, его отклонение умножают на базовый качественный фактор. Чтобы определить влияние на результативный показатель качественного фактора, его отклонение умножают на фактический количественный фактор.

Например, в исходных данных предыдущего примера, третий и четвертый факторы можно представить одним – среднедневная выработка.

Мультипликативная модель будет выглядеть так:

$$\text{СрГВ} = \text{ЧД} \times \text{СрДВ.}$$

рез. кол. кач.

- 1) Определение влияния изменения количества дней на СрГВ:
 $-2 \times 384 = -768$ (руб.).
- 2) Определение влияния изменения среднедневной выработки:
 $+6 \times 253 = +1518$ (руб.).

Если же факторов больше, как в нашем случае, то мультипликативная модель выглядит следующим образом:

$$\text{СрГВ} = \text{ЧД} \times \text{П} \times \text{СрЧВ.}$$

Величина влияния факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста исследуемого фактора на базисную величину факторов справа и на фактическую величину факторов слева.

1. Влияние изменения количества дней, проработанных одним рабочим:

$$\Delta \text{СГВ} = \Delta \text{ЧД} \times \text{Пб} \times \text{СрЧВб} \quad (-2) \times 8 \times 48 = -768 \text{ (руб.)}$$

2. Влияние изменения продолжительности рабочего дня:

$$\Delta \text{СГВ} = \text{ЧДф.} \times \Delta \text{П} \times \text{СрЧВб} ; \quad 253 \times (-0,2) \times 48 = -2428,8 \text{ (руб.)}$$

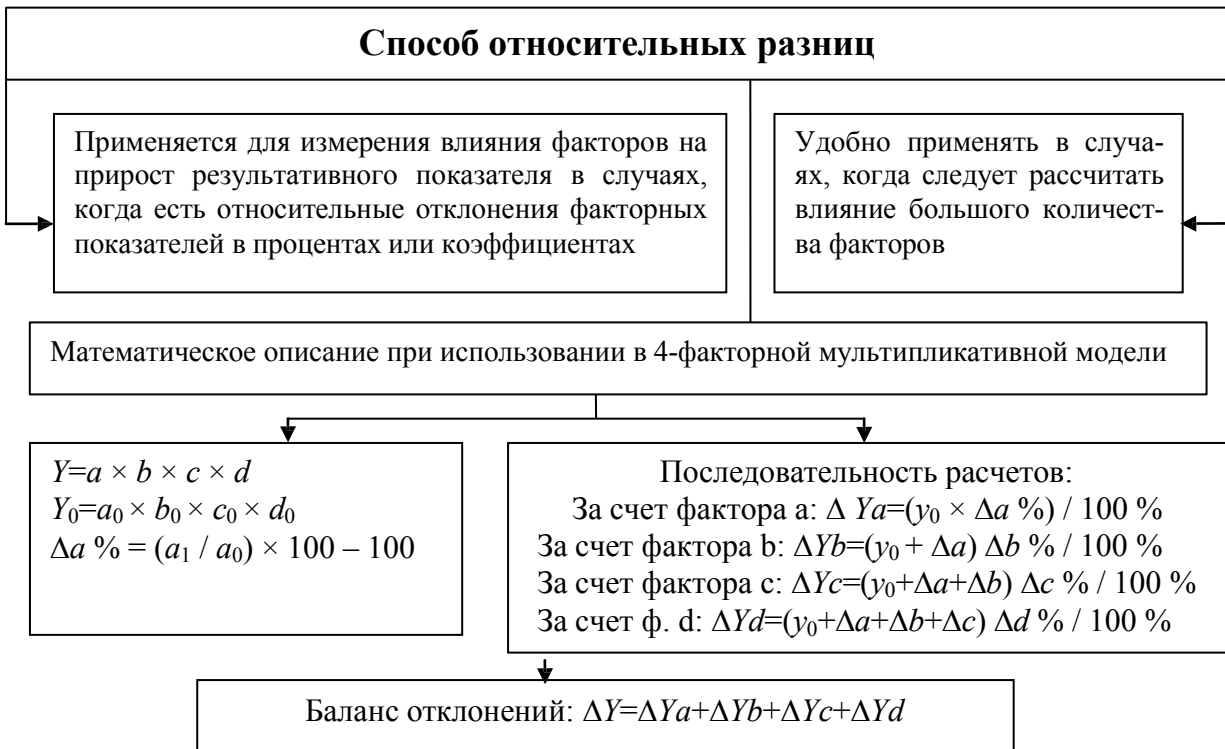
3. Влияние изменения среднечасовой выработки:

$$\Delta \text{СГВ} = \text{ЧДф.} \times \text{Пф.} \times \Delta \text{СЧВ} ; \quad 253 \times 7,8 \times 2 = +3946,8 \text{ (руб.)}$$

Влияние всех факторов: +750.

Балансовый способ – способ счетной проверки. Отклонение результативного показателя равно сумме влияния факторов. Отсутствие равенства – ошибки.

Интегральный прием – позволяет получить более точные результаты расчета влияния факторов по сравнению с приемами элиминирования. При интегральном приеме результаты не зависят от местоположения факторов в системе (модели). Дополнительный прирост результативного показателя образуется в результате взаимодействия факторов, которые действуют не изолированно друг от друга.



В интегральном методе используются формулы:

Если два фактора: F – срГВ; x – количество дней; СрДВ – y , тогда:

$$\Delta F_x = \Delta x y_0 + 1/2 \Delta x \Delta y;$$

$$\Delta F_y = \Delta y x_0 + 1/2 \Delta x \Delta y;$$

$$\Delta F_x = -2 \times 384 + 1/2 (-2 \times 6) = -768 + (-6) = -774;$$

$$\Delta F_y = 6 \times 255 + 1/2 (-2 \times 6) = 1530 + (-6) = +1524.$$

Влияние всех факторов: +750.

Если три фактора: F – СрГВ; x – количество дней; y – продолжительность дня; z – среднечасовая выработка, тогда.

$$\Delta F_x = 1/2 \Delta x (y_0 z_1 + y_1 z_0) + 1/3 \Delta x \Delta y \Delta z;$$

$$\Delta F_y = 1/2 \Delta y (x_0 z_1 + x_1 z_0) + 1/3 \Delta x \Delta y \Delta z;$$

$$\Delta F_z = 1/2 \Delta z (x_0 y_1 + x_1 y_0) + 1/3 \Delta x \Delta y \Delta z;$$

$$\Delta F_x = 1/2 \times (-2) \{ (8 \times 50) + (7,8 \times 48) \} + 1/3 \times (-2) \times (-0,2) \times 2 = -774,13;$$

$$\Delta F_y = 1/2 \times (-0,2) (255 \times 50 + 253 \times 48) + 0,267 = -2489,13;$$

$$\Delta F_z = 1/2 \times 2 (255 \times 7,8 + 253 \times 8) + 0,267 = +4013,26.$$

Влияние всех факторов: +750.

Применение эвристических методов для принятия управленческих решений

Эвристические методы основаны на использовании опыта, интуиции, экспертных оценок специалистов. К эвристическим методам относятся: «мозговая атака», метод «дерева целей», опрос в несколько туров – метод «Дельфи», метод предпочтения первого варианта другому и т. п.

Эвристические методы получают сегодня широкое распространение, когда в условиях неопределенности и риска необходимо принимать оптимальные управленческие решения: «Производить или покупать?», «Производить или продать патент?», «Приобретать новые технологии, оборудование или усовершенствовать имеющиеся?», «Выбрать прибыльные каналы сбыта» и т. д.

Рассмотрим применение эвристических методов на примере анализа и решения управленческой задачи с помощью «дерева целей».

Процесс принятия решений включает пять этапов:

1. Формулировка задачи (отбросить ненужные факторы, из оставшихся выделить существенные и несущественные).
2. Оценка вероятностей состояния среды (экспертным путем).
3. Построение «дерева целей».
4. Установление выигрышей (проигрышей) для каждой альтернативы (расчет ОДО – ожидаемой денежной оценки).
5. Решение задачи.

На первом этапе руководство фирмы решает, создавать ли для выпуска новой продукции крупное производство, МП или продать патент другой фирме. Размер выигрыша зависит от конъюнктуры рынка.

На втором этапе определяется вероятность благоприятного и неблагоприятного состояний среды (0,5):

Действия компании	Выигрыш, руб., при состоянии экономической среды	
	благоприятном	неблагоприятном
Строительство крупного предприятия (S_1)	800000	-670000
Строительство МП (S_2)	500000	-200000
Продажа патента (S_3)	50000	50000

На третьем этапе на основе таблицы построим дерево целей:

		1 Б	800000
Крупное предприятие	//	ОДО 65000	
		Н	-670000
		2 Б	500000
МП	@	ОДО 150000	
		Н	-200000
		3 Б	50000
Патент	//	ОДО 50000	
		Н	50000

Процедура принятия решений заключается в вычислении для каждой вершины дерева ожидаемых денежных оценок (ОДО), отбрасывании неперспективных ветвей, выборе ветвей, которым соответствует максимальное значение ОДО.

Четвертый этап: Определим средний ожидаемый выигрыш.

– для вершины 1 $ОДО\ 1 = 0,5 \times 800000 + 0,5(-670000) = 400000 + (-335000) = +65000$ (руб.);

– для вершины 2 $ОДО\ 2 = 0,5 \times 500000 + 0,5(-200000) = 250000 - 100000 = 150000$ (руб.);

– для вершины 3 $ОДО\ 3 = 50000$ (руб.).

Пятый этап (вывод): наиболее целесообразно выбрать стратегию S_2 , т. е. строить МП, а ветви стратегий S_1 и S_3 «дерева целей» следует отбросить. ОДО наилучшего решения 150000 руб.

Следует отметить, что наличие вероятности благоприятного и неблагоприятного состояний среды равной 0,5 на практике часто означает, что истинные вероятности (игроку) неизвестны. Кроме того, может получиться, что проекты будут иметь одинаковый средний уровень ОДО. В этих случаях решение управленческой задачи усложняется.

Применение дисперсионного анализа в оценке рисков ситуаций в бизнесе

Наиболее распространена точка зрения, согласно которой мерой риска финансового (управленческого) решения или ситуации следует считать средне квадратичное отклонение (положительный

квадратный корень из дисперсии). Поскольку риск обусловлен недетерминированностью исхода ситуации, то чем меньше разброс (дисперсия) результата решения, тем меньше риск. Если вариация (дисперсия) равна нулю, риск полностью отсутствует.

Например, имеются два инвестиционных проекта. Первый с вероятностью 0,6 обеспечивает прибыль 200 тыс. руб., однако с вероятностью 0,4 можно потерять 80 тыс. руб. Для второго проекта с вероятностью 0,8 можно получить 150 тыс. руб. и с вероятностью 0,2 потерять 160 тыс. руб.

Средняя прибыльность (ОДО):

$$1. 0,6 \times 200 + 0,4(-80) = 120 + (-32) = 88 \text{ 000 руб.}$$

$$2. 0,8 \times 150 + 0,2(-160) = 120 + (-32) = 88 \text{ 000 руб.}$$

Рассчитаем среднее квадратичное отклонение:

$$1. \sqrt{0,6(200 - 88)^2 + 0,4(-80 - 88)^2} = \sqrt{7526,4 + 11289,6} = \sqrt{18816} = 137 \text{ тыс. руб.}$$

$$2. \sqrt{0,8(150 - 88)^2 + 0,2(-160 - 88)^2} = \sqrt{3075,2 + 12300,8} = \sqrt{15376} = 124 \text{ тыс. руб.}$$

Менее рискованный второй проект, так как дисперсия (разброс) здесь меньше.

Применение корреляционно-регрессионного анализа для определения полноты использования резервов

Корреляция – взаимная связь. Для решения конкретной экономической ситуации подбирается соответствующий тип математического уравнения. От правильного выбора уравнения зависит ход решения и результаты расчетов.

Этапы корреляционного анализа

Этапы корреляционного анализа	Сущность этапов корреляционного анализа
Первый	Отбор и определение наиболее существенных факторов для анализа, при этом соблюдаются следующие правила: – факторы должны быть количественно соизмеримы; – информация о них должна содержаться в отчетности; – нельзя использовать факторы, обладающие сильной причинно-следственной связью
Второй	Сбор исходной информации по каждому показателю. Она должна быть точной, однородной и соответствовать закону нормального распределения. Критериями однородности служат среднеквадратическое отклонение, дисперсия и коэффициент вариации

Третий	Моделирование связей, т. е. подбор математического уравнения для определения зависимости. При моделировании могут быть использованы различные виды уравнений регрессии
Четвертый	Расчет основных показателей корреляционно-регрессионного анализа
Пятый	Оценка и практическое использование результатов анализа

Наиболее простым является уравнение прямой:

$$Y = A + BX, \text{ где}$$

Y – результативный показатель;

X – факторный показатель;

A и B – параметры уравнения регрессии, которые требуется отыскать;

A – постоянная величина результативного показателя, которая не связана с изменением фактора X ;

B – среднее изменение результативного показателя с повышением или понижением величины фактора на одну единицу его измерения (изменения);

n – количество наблюдений.

Например, цель анализа – определить изменение объемов сбыта товара в зависимости от цены на различных предприятиях. Дать оценку управления сбытом.

Расчет корреляции цены и сбыта

№ предприятия	Цена руб. X_i	Объем сбыта ед. Y_i	$X_i - X_{cp}$	$Y_i - Y_{cp}$	Дисперсия		$(x_i - x_{cp})(y_i - y_{cp})$	X_i^2	$X_i Y_i$
					$(x_i - x_{cp})^2$	$(y_i - y_{cp})^2$			
№1	30	100	-15	-40	225	1600	600	900	3000
№2	40	130	-5	-10	25	100	50	1600	5200
№3	60	170	+15	+30	225	900	450	3600	10200
№4	50	160	+5	+20	25	400	100	2500	8000
Итого	180	560	0	0	500	3000	1200	8600	26400

$$X_{cp} = 180/4 = 45 \quad ; \quad Y_{cp} = 560/4 = 140.$$

Прежде всего, необходимо определить характер взаимосвязи между показателями. Для этого рассчитаем коэффициент корреляции:

- 1) расчет коэффициента ковариации (ковариация – степень согласованности в движении двух величин):

$$\sum (X_i - X_{cp}) \times (Y_i - Y_{cp}) / n = 1200/4 = 300;$$

- 2) среднее квадратичное отклонение величины \bar{X} :

$$\bar{X} = \sqrt{\sum (X_i - X_{\text{ср.}})^2 / n} = \sqrt{500 / 4} = 11,2;$$

3) среднеквадратичное отклонение величины Y :

$$\bar{Y} = \sqrt{\sum (Y_i - Y_{\text{ср.}})^2 / n} = \sqrt{3000 / 4} = 27,4;$$

4) коэффициент корреляции представим как: 1 показатель / 2 показатель \times 3 показатель = $300 / 11,2 \times 27,4 = 300 / 306,88 = 0,98$.

Если коэффициент равен +/- 1, X и Y связаны прямолинейной зависимостью, если 0, между X и Y не может быть прямолинейной зависимости, но криволинейная возможна.

Чем ближе коэффициент корреляции к 1, тем теснее и точнее прямолинейная корреляционная связь, она ослабевает с приближением коэффициента корреляции к 0.

Количественные критерии тесноты связи

Коэффициент корреляции	Характер связи
До +/- 0,3	Практически отсутствует
+/-0,3 до +/-0,5	Слабая
+/-0,5 до +/-0,7	Умеренная
+/-0,7 до +/-1	Сильная

В нашем случае корреляционная связь тесная, прямолинейная, можно использовать уравнение прямой.

Исходя из $Y = A + BX$, используем уравнения:

$$\sum Y_i = nA + B \sum X_i,$$

$$\sum X_i Y_i = A \sum X_i + B \sum X_i^2.$$

1-е уравнение: $560 = 4A + 180B;$

$$A = 560 - 180B / 4 = 140 - 45B.$$

2-е уравнение: $26400 = (140 - 45B)180 + 8600B;$

$$26400 = 25200 - 8100B + 8600B;$$

$$1200 = 500B.$$

$$B = 1200 / 500 = 2,4, \text{ следовательно } A = 140 - 45 \times 2,4 = 32,$$

$$\text{исходное: } Y = 32 + 2,4X.$$

Проверка: $Y_{\text{ср.}} = 32 + 2,4X_{\text{ср.}} = 32 + 2,4 \times 45 = 140.$

Следовательно, 32 – постоянная величина сбыта, не связанная с изменением цены (запросы потребителей, конъюнктура рынка).

2,4 – изменение сбыта, связанное с повышением или понижением цены на 1 ед. товара.

Таким образом, объем сбыта с учетом возможностей, которые используют в среднем все предприятия, может быть:

$$\text{№ 1) } 32 + 2,4 \times 30 = 104 \text{ ед.};$$

$$\text{№ 2) } 32 + 2,4 \times 40 = 128 \text{ ед.};$$

$$\text{№ 3) } 32 + 2,4 \times 60 = 176 \text{ ед.};$$

$$\text{№ 4) } 32 + 2,4 \times 50 = 152 \text{ ед.};$$

Следовательно, во втором и четвертом предприятиях управление сбытом эффективное, были использованы все ресурсы и возможности.

3.3. Экономико-математические методы (ЭММ) анализа хозяйственной деятельности, их применение в решении типовых аналитических задач

ЭММ применяются в условиях использования ПЭВМ, когда требуется определить и измерить влияние множества факторов на результативный показатель, причем связь между факторами непропорциональная. Значительная часть ЭММ отвлечена от конкретных особенностей отдельных организаций, что ограничивает их применение.

К ЭММ относят методы: элементарной математики (уравнения, функции), математического анализа (дифференциальные, интегральные исчисления, пределы), математической статистики (теория оценок, точечные, интервальные оценки, проверка статистических гипотез), математического программирования (линейного, нелинейного), эвристические (когда нет строго научного решения проблем).

Экономико-математические методы в сравнении с традиционными методами анализа позволяют:

- описать массовые социально-экономические явления в более точной форме, доступной для анализа и расчетов;
- исключить посторонние и случайные факторы, влияющие на основные характеристики исследуемого хозяйственного процесса;
- осуществлять экспериментирование с математической моделью, изменять различные параметры, переменные величины, условия и ограничения и выяснять, к каким результатам это приводит;

– получить ответ на кардинальный вопрос: как и в каких условиях следует ожидать наиболее эффективного функционирования объекта.

ЭММ применяют для обоснования напряженности плановых заданий, оценки дефицитности производственных ресурсов, при составлении бизнес-планов, решении вопросов оптимизации производственно-финансовой деятельности, прогнозировании поведения экономических показателей, при определении стратегии продаж и каналов сбыта продукции. В настоящее время значение этих методов усиливается.

В рыночных условиях невозможно обойтись без такого метода математической статистики, как теория оценок. Теория оценок основана на сравнении альтернативных потоков доходов. Ее применение требует знаний основ финансовой математики (расчет простых и сложных процентов, понятие номинальной и эффективной ставки %, логика операций наращенного и дисконтирования).

Схема простых процентов предполагает неизменность базы, с которой происходит начисление.

Если: S – наращенная сумма, P – первоначальная (исходная) сумма, r – процентная ставка, n – количество лет, то для определения наращенной суммы с использованием простых процентов будет применяться формула: $S = P \times (1 + r \times n)$,

где $(1 + r \times n)$ – множитель наращенных простых процентов.

Схема сложных процентов предполагает, что на наращенные в предыдущем периоде суммы вновь начисляются проценты, т. е. происходит многократное наращение капитала (капитализация дохода). При этом используется формула $S = P \times (1 + r)^n$,

где $(1 + r)^n$ – множитель наращенных сложных процентов.

Например, вклад 100 тыс. руб. вносится на сроки 6 месяцев, 1 год, 2 года под 15 % годовых.

По схеме простых процентов, в тыс. руб.:

6 месяцев: $100 \times (1 + 0,15 \times 0,5) = 107,5$;

1 год: $100 \times (1 + 0,15 \times 1) = 115$;

2 года: $100 \times (1 + 0,15 \times 2) = 130$.

По схеме сложных процентов, в тыс. руб.:

6 месяцев: $100 \times (1 + 0,15)^{0,5} = 107,23$;

1 год: $100 \times (1 + 0,15)^1 = 115$;

2 года: $100 \times (1 + 0,15)^2 = 132,5$.

Анализ показывает, что если срок вклада до 1 года – схема простых процентов более выгодна, более года – выгодна схема сложных процентов, а при вкладе на 1 год наращенная сумма одинакова и по схеме простых, и по схеме сложных процентов.

При анализе категории процента важно различать номинальную, реальную и эффективную ставки процентов.

Номинальная – это годовая процентная ставка (см. 15 %). На практике зачастую предусматривается капитализация процентов несколько раз в год. Указывается количество периодов m начисления процентов. В этом случае используется формула $S = P \times (1 + r/m)^{m \times n}$.

Максимально возможное наращение осуществляется при более частом начислении процентов.

Реальная – это номинальная ставка за вычетом ожидаемых темпов инфляции. Например, инфляция 10 % в год, у нас – 15 %. Реальная: $15 \% - 10 \% = 5 \%$.

Эффективная (r_e) ставка используется для сравнительного анализа эффективности финансовых контрактов. Это универсальный показатель для любой схемы наращения процентов. Принятие решения не зависит от суммы, так как критерием является относительный показатель $r_e = (1 + r/m)^m - 1$.

Например, кредит может быть получен:

а) На условиях ежемесячного начисления процентов под 60 % годовых:

$$r_e = (1 + 0,6/12)^{12} - 1 = 0,7958;$$

б) На условиях ежеквартального начисления под 80 % годовых:

$$r_e = (1 + 0,8/4)^4 - 1 = 1,0736;$$

в) На условиях полугодового начисления под 70 % годовых:

$$r_e = (1 + 0,7/2)^2 - 1 = 0,8225.$$

Выгоднее получить кредит на условиях а).

Проверка: \sum кредита 50 тыс. руб.

а) – по эффективной $50(1 + 0,7958) = 89,79$ тыс. руб.

– по номинальной $50(1 + 0,6/12)^{12 \times 1} = 89,79$ тыс. руб.

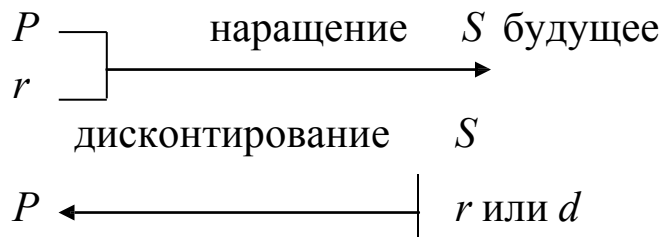
Аналогично:

б) 103,68 тыс. руб.

в) 91,125 тыс. руб.

Дисконтирование – обратный наращению процесс, он предполагает учет фактора времени

Процесс, в котором заданы исходная сумма (P) и ставка (r) называется дисконтированием:



Различают математическое и банковское дисконтирование:

Математическое $r = (S - P)/P = (115 - 100)/100 = 0,15$;

Банковское $d = (S - P)/S = (115 - 100)/115 = 0,13$.

Разница в ставке процентов (математическое дисконтирование) и учетной ставке (банковское дисконтирование) заключается в различии базы для начислений процентов. В процентной ставке в качестве базы берется первоначальная сумма долга, в учетной ставке за базу принимается наращенная сумма долга.

В математическом дисконтировании

$$P = S/(1+r)^n = 115/(1+0,15) = 100.$$

В банковском дисконтировании

$$P = S - Sd = 115 - 115 \times 0,13 = 100.$$

Ставки взаимосвязаны.

Таким образом, $r > d$ $r = d/(1-d)$ $d = r/(1+r)$.

Если $r = 80\%$, $d = 0,8/1,8 = 0,444$.

Если $r = 8\%$, $d = 0,08/1,08 = 0,074$.

При разумных значениях ставок расхождения между процентами с дисконтной ставкой невелики, поэтому в прогнозных значениях вполне может быть использована любая из них.

Теория оценок (анализ денежных потоков)

Денежный поток – непрерывное движение денежных средств. Ряд последовательных платежей через равные промежутки времени

называется финансовой рентой. Если платежи равны между собой, финансовая рента называется аннуитетом.

Финансовая рента характеризуется следующими параметрами:

R – член ренты;

K – порядковый номер взноса;

n – срок ренты;

r – процентная ставка;

FV – будущая стоимость;

PV – приведенная стоимость (текущая, «теперешняя»).

Если выплаты производятся в конце периодов (год, полугодие), рента называется обычной, или постнумерандо, если выплата в начале периодов – пренумерандо.



$FV = \sum R \times (1 + r)^{n-k}$ – наращенная сумма обычной ренты с неравными платежами.

$FV = R \times \{(1 + r)^n - 1\} / r$ – наращенная сумма обычной ренты для аннуитетов.

$PV = \sum R / (1 + r)^k$ – приведенная сумма обычной ренты с неравными платежами.

$PV = R \times \{1 - (1 + r)^{-n}\} / r$ – приведенная сумма ренты для аннуитетов.

Для потоков пренумерандо:

$FV^1 = FV \times (1 + r)$, где FV – наращенная сумма постнумерандо.

$PV^1 = PV \times (1 + r)$, где PV – приведенная стоимость постнумерандо.

Следовательно, различие между рентами сводится к числу периодов начисления процентов. Сумма членов ренты пренумерандо будет больше наращенной суммы постнумерандо в $(1 + r)$ раз.

Для расчета наращенных и дисконтированных сумм можно пользоваться финансовыми таблицами.

Например, взносы по 40 тыс. руб. ежегодные на протяжении четырех лет под 10 % годовых. Будущая стоимость денежного потока, в тыс. руб.:

$$FV = 40(1+0,1)^{4-1} + 40(1+0,1)^{3-1} + 40(1+0,1)^{2-1} + 40(1+0,1)^{1-1} = 185,64.$$

По таблице аннуитетов выбираем $FM3$ – мультиплицирующий множитель для аннуитета (10 %,4):

$$FV = 40 \times 4,641 = 185,64.$$

Приведенная стоимость денежного потока, в тыс. руб.:

$$PV = 40/1,1 + 40/1,1^2 + 40/1,1^3 + 40/1,1^4 = 126,8.$$

По таблице аннуитетов выбираем $FM4$ – дисконтирующий множитель для аннуитета (10 %,4):

$$PV = 40 \times 3,17 = 126,8.$$

$$FV^{\uparrow} = 185,64 \times (1 + 0,1) = 204,204 \text{ – для потока пренумерандо.}$$

$$PV^{\uparrow} = 126,8 \times (1 + 0,1) = 138,6 \text{ – для потока пренумерандо.}$$

**Функционально-стоимостной анализ (ФСА)
как метод поиска резервов сокращения затрат на производство**

ФСА – метод комплексного, системного изучения функций анализируемых объектов при оптимальном соотношении между их значимостью для потребителя и затратами на их осуществление. Метод разработан и впервые применен в США в 1947 г. в компании «Дженерал электрик». В нашей стране разработку ФСА связывают с именем русского конструктора Ю. М. Соболева.

Снижение издержек производства необходимо начинать с анализа потребительских свойств изделия и технических функций, составляющих его частей. В центр внимания ставится вопрос, насколько оправданы затраты с учетом полученных свойств товара удовлетворяющих запросы потребителей.

Анализ проводится по принципу Эйзенхауэра по схеме ABC . Выделяют главные функции A , второстепенные – B , излишние – C (не все свойства товара полезны). Затрат на получение излишних функций необходимо избегать. Первая разработка Соболева (узел усиления микротелефона) позволила сократить количество деталей на 70 %, затраты материалов на 42 %, трудоемкость на 69 %, а общую себестоимость в 1,7 раза.

Итак, цель ФСА – потребительная стоимость товара/ затраты на достижение потребительных свойств (полная себестоимость), стремящаяся к максимуму.

Для достижения этой цели с помощью анализа должны решаться следующие задачи:

- общая характеристика объекта исследования;
- детализация объекта на функции;
- группировка выделенных функций на: главные, дополнительные, ненужные;
- определение и группировка затрат в соответствии с выделенными функциями;
- исчисление суммы затрат на изготовление изделий при исключении при исключении лишних функций и использование других технологических решений;
- разработка предложений по совершенствованию организации и технологии производства.

При проведении ФСА необходимо соблюдать следующие принципы:

Принцип ранней диагностики. Как правило, излишние затраты закладываются на этапе проектирования. Поэтому наиболее целесообразно проводить ФСА при конструировании изделий. Именно на этом этапе может быть получен наибольший эффект от проведения анализа. К примеру, ликвидировать ошибку при разработке изделия в десять раз дешевле, чем в процессе производства и в сто раз дешевле, чем в процессе эксплуатации изделия потребителями.

Принцип приоритета. В первую очередь ФСА должны подлежать изделия и процессы, которые находятся на стадии конструкторской разработки и будут производиться в больших масштабах. Это позволит максимизировать эффект ФСА при минимальных затратах на его проведение.

Принцип оптимальной детализации. Если объект исследования очень сложный (десятки, сотни функций), узкая детализация делает громоздкой программу анализа. В этом случае объект делят на крупные части и выполняют ФСА каждой из этих частей.

Принцип последовательности. Необходимо пользоваться логической схемой детализации: объект – узел – функция (т. е. от общего к частному). Результат на каждом этапе зависит от полноты и качества ФСА на предыдущем этапе.

Принцип выделения ведущего звена (ликвидация узких мест). При анализе выясняется, что в объекте исследования существует ка-

кая-то часть, которая требует больших затрат или сдерживает получения эффекта от использования объекта. Поэтому исследование нужно направить на ликвидацию сдерживающих обстоятельств и направлений. Это поможет снизить затраты на ФСА и повысить его эффективность.

Официальный документ по методике ФСА включает семь этапов:

1. Подготовительный этап – уточняется объект исследования, создается исследовательская группа из специалистов различного направления, разрабатывается календарный план исследования, оформляются все нормативные документы, связанные с проведением ФСА (приказ руководителя, сроки аналитических работ по этапам, ответственность каждого работника, вознаграждения и т. д.).

2. Информационный этап – осуществляется сбор информации об изучаемом объекте (назначение, технические возможности, качество, себестоимость, соответствие требованиям моды, эстетики и т. п.). Полезно ознакомиться с аналогичной продукцией конкурентов. Информация вносится в специальные карточки или память компьютера. Данный этап называют фундаментом ФСА, так как от полноты и достоверности собираемой информации зависит успех всех последующих этапов анализа.

3. Аналитический этап – производится детализация объекта на функции, определяется стоимость каждой из них. Выявляются зоны наибольшей концентрации затрат (в том числе ненужных), формируются задачи по усовершенствованию объекта с целью сокращения затрат, выбираются направления дальнейшего исследования.

4. Творческий этап – разрабатываются варианты упрощения и удешевления конструкции изделия, производится обсуждение и отбор наиболее реальных вариантов. Внесенные предложения регистрируют в специальном журнале. Для обоснования эффективности каждого предложения используются эвристические методы (мозговой штурм, синектический, морфологический).

Метод синектики – стимулирование новых идей и решений с использованием аналогий из других областей знаний и фантастики. Морфологический анализ – изучение различных комбинаций вариантов решения. Строится морфологическая таблица: по вертикали –

элементы задачи, по горизонтали – теоретически возможные варианты решений. Получается матрица, каждая графоклетка которой – возможная комбинация идей.

На заключительном этапе из общего количества предложений должно остаться два-три наиболее привлекательных и перспективных варианта усовершенствования объекта.

5. Исследовательский этап – экспериментальная проверка выдвинутых предложений. Если технических и экономических расчетов недостаточно, создаются образцы объекта и проводится их испытание.

6. Рекомендательный этап – отбор наиболее приемлемых для данного производства вариантов совершенствования объекта.

7. Внедренческий этап – решение всех вопросов, связанных с организацией производства нового варианта анализируемого объекта. На этом этапе определяется экономическая эффективность от внедрения проектов, оформляется отчет о результатах анализа.

Рассчитывается:

$K_{\text{ФСА}} = (3p - 3m) / 3m \rightarrow \min$, где:

$K_{\text{ФСА}}$ – коэффициент снижения текущих затрат;

$3p$ – реально сложившиеся затраты;

$3m$ – минимально возможные затраты, соответствующие спроектированному объекту.

Суть ФСА наиболее полно проявляется на аналитико-творческом этапе.

В перечне работ на аналитическом и творческом этапах важная роль отводится сравнительному анализу значимости (весомости) функций и затрат на их реализацию для выявления зон с неоправданно высокими затратами. В ходе анализа определяется удельный вес отдельных функций в общей совокупности потребительных свойств изделия и сопоставляется с удельным весом затрат на получение каждой функции.

Удельный вес отдельной функции в совокупности потребительных свойств изделия называется коэффициентом важности или значимости. Функции перечисляются по степени убывания их важ-

ности и снижения удельного веса в общей совокупности потребительных свойств.

За рубежом метод ФСА быстро завоевал всеобщее признание. Каждый долл., затраченный на его проведение, дает экономию от 7 до 20 долл. в зависимости от отрасли и объекта исследования.

В нашей стране представление о возможностях ФСА довольно сужено. Полагают, что это исключительно инженерный анализ, пригодный только для конструкторской доработки технических изделий с целью укрепления их конкурентоспособности. Это далеко не так. С точки зрения ФСА могут изучаться любые объекты.

Используемая в настоящее время система бухгалтерского учета и налогообложения – перспективный объект для ФСА. Здесь необходимо проверить функциональную роль каждого документа в документообороте, каждого налога в системе налогообложения, каждого показателя и т. д.

Перспективы дальнейшего развития ФСА в том, чтобы внедрять в его методику ЭММ и широко использовать ПЭВМ для проведения анализа.

Задания по теме 3:

1. Указать, по каким признакам классифицируются приемы и способы экономического анализа.
2. Перечислить аналитические приемы и способы, используемые на каждом направлении экономического анализа.
3. Что означает системный подход в экономическом анализе?
4. Классификация методов экономического анализа.
5. Перечислить традиционные методы в экономическом анализе, раскрыть их сущность и содержание.
6. Экономико-математические методы анализа.
7. Что такое факторный анализ и его основные виды?
8. Методика детерминированного и стохастического факторного экономического анализа.
9. Эвристические методы анализа.
10. Раскрыть сущность функционально-стоимостного анализа.

Тема 4. РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ. СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

Вопросы:

- 4.1. Цели и задачи управленческого анализа. Сущность комплексного экономического анализа, его роль в управлении.
- 4.2. Анализ экстенсивных и интенсивных факторов производственного роста организации.
- 4.3. Сравнительная характеристика финансового и управленческого учета. Пользователи экономической информации и их влияние на содержание анализа.
- 4.4. Уровни и методы раскрытия информации в соответствии с международными стандартами бухгалтерского учета.

4.1. Цели и задачи управленческого анализа. Сущность комплексного экономического анализа, его роль в управлении

Экономический анализ, как и бухгалтерский учет в современных условиях, не может быть направлен лишь в прошлое, он должен носить перспективный характер. Управленческий анализ – раздел экономического анализа и составная часть управленческого учета, основной целью которого является изучение прошлой, текущей, а главное – будущей деятельности сегментов бизнеса, основанное на прогнозировании их доходов, расходов и финансовых результатов в процессе принятия управленческих решений. Управленческий анализ интегрирует три вида учета: ретроспективный (оценка достигнутого), оперативный (текущий, ситуационный) и перспективный (краткосрочный и стратегический).

В связи с обработкой информации, которая носит прогнозный вероятностный характер, управленческий анализ проводится с использованием методов, не требующих строго научного решения проблем – эвристических, построения имитационных моделей и систем, стохастических и т. п.

Цели и задачи управленческого анализа включают:

- оценку места организации на рынке товаров (определение оргтехнической возможности фирмы, выявление конкурентоспособности продукции, емкости рынка);

- анализ ресурсных возможностей увеличения объемов производства и продаж за счет лучшего использования средств труда, предметов труда и трудовых ресурсов;
- оценку возможных результатов производства и реализации;
- принятие решения по ассортименту и качеству продукции на базе анализа жизненного цикла изделий и запуску в производство новых образцов;
- выработку стратегии управления затратами на производство по отклонениям, центрам ответственности;
- определение политики ценообразования;
- анализ взаимосвязи объема продаж, затрат и прибыли с целью управления безубыточностью производства.

Для всестороннего изучения деятельности организации используется комплексный экономический анализ.

Комплексный экономический анализ – это система одновременного и согласованного изучения совокупности показателей, отражающих все аспекты хозяйственных процессов с точки зрения их эффективности и оценки работы организации в перспективе.

При выполнении комплексного анализа выделяют следующие этапы:

- 1-й этап – уточнение объектов, цели, задач анализа;
- 2-й этап – разработка системы показателей для характеристики объекта исследования;
- 3-й этап – составление блок-схемы комплексного анализа;
- 4-й этап – проведение сравнительного и факторного анализов;
- 5-й этап – построение модели системы исследования;
- 6-й этап – работа с моделью, объективная оценка результатов деятельности, выявление резервов повышения эффективности производства и управления;
- 7-й этап – прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности.

4.2. Анализ экстенсивных и интенсивных факторов производственного роста организации

Производственный рост означает количественное и качественное изменение результатов производства и его факторов.

Существуют два пути производственного роста:

– *экстенсивный путь* – увеличение количества применяемых факторов производства (численности рабочих, количества оборудования, количества сырья и т. п.);

– *интенсивный путь* – повышение квалификации рабочих, внедрение НТП в производство, в результате чего возрастает производительность труда, фондоотдача, материалоотдача и т. п.

Анализ производственных факторов

	№ п/п	<i>Показатели</i>	Ед. изме- рения	База	Отчет	Откло- нение	Темп роста, %
	А	Б	В	Г	2	3	4
	1.	Выручка от реализации	тыс. руб.	9225	9440	+215	102,33
	2.	Прибыль от реализации	тыс. руб.	1107	1416	+309	127,9
	3.	Прибыль, % к выручке	%	12	15	+3	125
Экстенсивные факторы	4.	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ)	тыс. руб.	4100	3776	–324	92,1
	5.	Материальные затраты	тыс. руб.	2050	2360	+310	115,1
	6.	Среднесписочная численность рабочих	чел.	123	118	–5	95,93
Интенсивные факторы	7.	Фондоотдача (1/4)	руб.	2,25	2,5	+0,25	11,11
	8.	Материалоотдача (1 : 5)	руб.	4,5	4	–0,5	88,9
	9.	Производительность труда (1 : 6)	тыс. руб.	75	80	+5	106,7

**Влияние экстенсивных и интенсивных факторов
на изменение выручки**

Экстенсивный фактор	Удельный вес, %	Интенсивный фактор	Удельный вес, %	Всего откл.	
				абс. сум.	%
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов $-324 \times 2,25 = -729$	-339,06	Фондоотдача $+ 0,25 \times 3776 = +944$	+439,06	+215	100
Материальные затраты $+310 \times 4,5 = +1395$	+648,8	Материалоотдача $-0,5 \times 2360 + 1180$	- 548,8	+215	100
Среднесписочная численность рабочих $-5 \times 75 = -375$	-174,4	Производительность труда $+5 \times 118 = +590$	+274,4	+215	100

Влияние экстенсивных и интенсивных факторов можно определить следующим образом:

$$\text{Доля влияния экстенсивных факторов, \%} = \frac{\text{Темп прироста количественного фактора} \times 100}{\text{Темп прироста результативного показателя}}$$

Доля влияния интенсивного фактора (%) = 100 % – доля влияния экстенсивного фактора. Расчет доли влияния факторов на отклонение по показателю «выручка»:

Экстенсивные факторы

– среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ)
 $(92,1-100)/2,33 \times 100 \% = -339,06 \%$;
 – материальные затраты
 $15,1/2,33 \times 100 \% = +648,1 \%$;
 – среднесписочная численность рабочих
 $-4,07/2,33 \times 100 \% = -174,7 \%$.

Интенсивные факторы

– фондоотдача
 $100 \% - (-339,06 \%) = +439,06 \%$;
 – материалоотдача
 $100 \% - 648,1 \% = -548,1 \%$;
 – производительность труда
 $100 \% - (-1740,7 \%) = +274,7 \%$.

Вывод: выручка увеличилась на 215 тыс. руб., прибыль – на 25,8 тыс. руб.

На увеличение результатов производства повлияли экстенсивные и интенсивные факторы: увеличение материальных затрат на 310 тыс. руб. привело к росту выручки на 1395 тыс. руб.; рост фондоотда-

чи на 0,25 руб. – к росту выручки на 944 тыс. руб.; рост производительности труда на 5000 руб. вызвал рост выручки на 590 тыс. руб.

Отрицательное влияние на результаты производства оказали такие факторы, как уменьшение среднегодовой стоимости ОПФ на 324 тыс. руб., что снизило выручку на 729 тыс. руб.; сокращение числа рабочих на 5 чел., что уменьшило выручку на 375 тыс. руб.; уменьшение материалоотдачи на 0,5 руб. привело к снижению выручки на 1180 тыс. руб.

За счет производительности труда получено 274,4 % прироста продукции и прибыли; рост фондоотдачи обеспечил прирост продукции и прибыли на 439,06 %; рост оправданных материальных затрат – к увеличению результатов производства на 648,8 %.

Недобор выручки и прибыли на 339,06 % произошел в результате снижения среднегодовой стоимости основных производственных фондов; на 174,4 % – за счет сокращения численности рабочих; на 548,8 % вследствие уменьшения материалоотдачи.

Материальные ресурсы использовались неэффективно. Производственный рост может быть обеспечен и путем увеличения среднегодовой стоимости основных производственных фондов и среднесписочной численности рабочих без снижения фондоотдачи и производительности труда.

4.3. Сравнительная характеристика финансового и управленческого учета. Пользователи экономической информации и их влияние на содержание анализа

Финансовый и управленческий учеты являют собой взаимозависимые и взаимообусловленные компоненты единого бухгалтерского учета. Но наряду с этим имеются принципиальные отличия:

Финансовый учет	Управленческий учет
<i>1. Нормативное регулирование</i>	
Строгое соблюдение нормативных актов	Ведется по правилам, установленным самой организацией
<i>2. Цели учета</i>	
Предоставление информации для внешних пользователей	Обеспечение информацией лиц, принимающих управленческие решения для жизнедеятельности организации
<i>3. Обязательность ведения учета</i>	
Предусмотрено законодательством, т. е. обязательно	Необязательно, зависит от воли руководства

Финансовый учет	Управленческий учет
<i>4. Объект учета</i>	
Предприятие в целом	Центры ответственности, цехи, участки и даже отдельные управленческие задачи
<i>5. Периодичность учета</i>	
Периодичность установлена нормативными актами: квартал, полугодие, 9 месяцев, год	Отчеты составляются по мере необходимости, иногда – немедленно
<i>6. Привязка во времени</i>	
Отражает свершившиеся ФХД – ретроспективная направленность	Учитывает операции в будущем – перспективная направленность
<i>7. Точность исчисления показателей</i>	
Максимальная точность	Возможны приблизительные, субъективные оценки
<i>8. Методы ведения учета</i>	
Счета и двойная запись, документация, инвентаризация	Те же, но не всегда. Использование двойной записи необязательно
<i>9. Единицы измерения</i>	
Российская валюта – рубли	Широко используются натуральные, трудовые, денежные, условные
<i>10. Ответственность за правильность ведения учета</i>	
Административная и уголовная	Дисциплинарная
<i>11. Степень открытости информации</i>	
Открыта для ознакомления (публикации)	Составляет коммерческую тайну
<i>12. Связь с другими дисциплинами</i>	
Основан на собственных методах	Микроэкономика, финансы, экономический анализ, статистика

Управленческий учет – это область знаний, сфера деятельности, связанная с формированием и использованием экономической информации для управления внутри хозяйствующего субъекта. Предметом бухгалтерского управленческого учета являются планирование, учет, анализ, контроль и мотивация деятельности центров ответственности, направленные на соизмерение доходов с расходами по отдельным сегментам и оптимизацию этого соотношения с целью повышения эффективности функционирования организации в целом.

Внешние и внутренние факторы, воздействующие на деятельность предприятия, формируют его бизнес-среду. В анализе внешней и внутренней среды всегда следует идентифицировать ее участников. В зависимости от цели использования учетной информации пользователей подразделяют на внутренних и внешних.

Группа *внешних пользователей*, изучая предоставленную (публичную) информацию бухгалтерского (финансового) учета (финансовую отчетность), производит оценку финансового состояния и финансового положения организации в зависимости от финансовых ин-

тересов. При этом в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности выделяют следующие группы пользователей: имеющих прямой финансовый интерес; имеющих косвенный финансовый интерес; не имеющих финансового интереса.

В первую группу входят лица, управляющие организацией, и лица, находящиеся вне ее, но имеющие с ней непосредственные экономические связи:

Администрация несет ответственность за управление деятельностью организации и достижение целей, стоящих перед ней. В состав администрации входят директорат, высший управленческий персонал организации, менеджеры, руководители подразделений, служащие. Все они заинтересованы в стабильности финансового положения и рентабельности фирмы. Акционеры и собственники представляют группу пользователей, которых интересует в первую очередь способность организации зарабатывать прибыль и иметь достаточную привлекательность для привлечения инвестиций. Большой интерес у данной группы пользователей вызывает и наличие платежных средств для оплаты долгов организации. Преимущество этих групп пользователей состоит в непосредственном участии в деятельности организации и, следовательно, большем влиянии на хозяйственную деятельность и на принятие тех или иных управленческих решений. В состав пользователей с прямым финансовым интересом, но не принимающих непосредственного участия в процессе управления организацией, входят инвесторы (сегодняшние или потенциальные), кредиторы, поставщики и подрядчики, покупатели.

Инвесторов интересуют два момента: каковы финансовые перспективы организации в будущем и ее возможности выплачивать дивиденды. Кредиторов преимущественно волнует ликвидность, т. е. вернет ли кредиторополучатель полученные деньги в срок и проценты по займам. Для поставщиков и подрядчиков важны сроки, на которые они могут предоставить покупателям отсрочку платежа за проданные им товары или предоставленные услуги. Покупателей интересует, как долго будет функционировать фирма-поставщик, какова ее финансовая устойчивость и как долго можно не гасить кредиторскую задолженность.

Особую группу составляют пользователи бухгалтерской информации, имеющие косвенный финансовый интерес. Степень их влияния на управление организацией достаточно специфична и регламентируется законодательными и нормативными документами. В эту группу входят: регулирующие органы, налоговые органы и общественность. Под регулируемыми органами понимают государственные и ведомственные структуры, регулирующие бухгалтерский учет и отчетность экономических субъектов, выпуск, покупку и продажу ценных бумаг, фондовые и биржевые операции. Налоговые органы контролируют правильность исчисления и уплаты налогов всех уровней в соответствии с требованиями законодательства. Общественность волнуют общие вопросы занятости, экологии, экономического процветания и даже распределения производительных сил.

Группу пользователей финансовой отчетности, не имеющих финансового интереса, составляют органы государственной статистики, аудиторы и аудиторские организации, арбитражные и другие судебные органы.

К внутренним пользователям относятся лица, несущие ответственность за управление деятельностью организации. В зависимости от уровня управления лицам, принимающим решение, необходимы различные виды информации. Так, менеджерам высшего уровня управления необходима в основном статистическая, бухгалтерская (финансовая) информация и в меньшем объеме бухгалтерская (управленческая) информация. На среднем уровне менеджерам-исполнителям необходима преимущественно бухгалтерская (управленческая) и частично бухгалтерская (финансовая) информация. На оперативном уровне используется только бухгалтерская (управленческая) и оперативная учетная информация.

Внутренние участники имеют особого рода юридически оформленные отношения с данной организацией и выполняют свои функции в соответствии с требованиями внутренней нормативной документации.

Руководители разного уровня. Учетная информация нужна им для оперативного управления и принятия как оперативных, так и тактических и стратегических управленческих решений. Они поль-

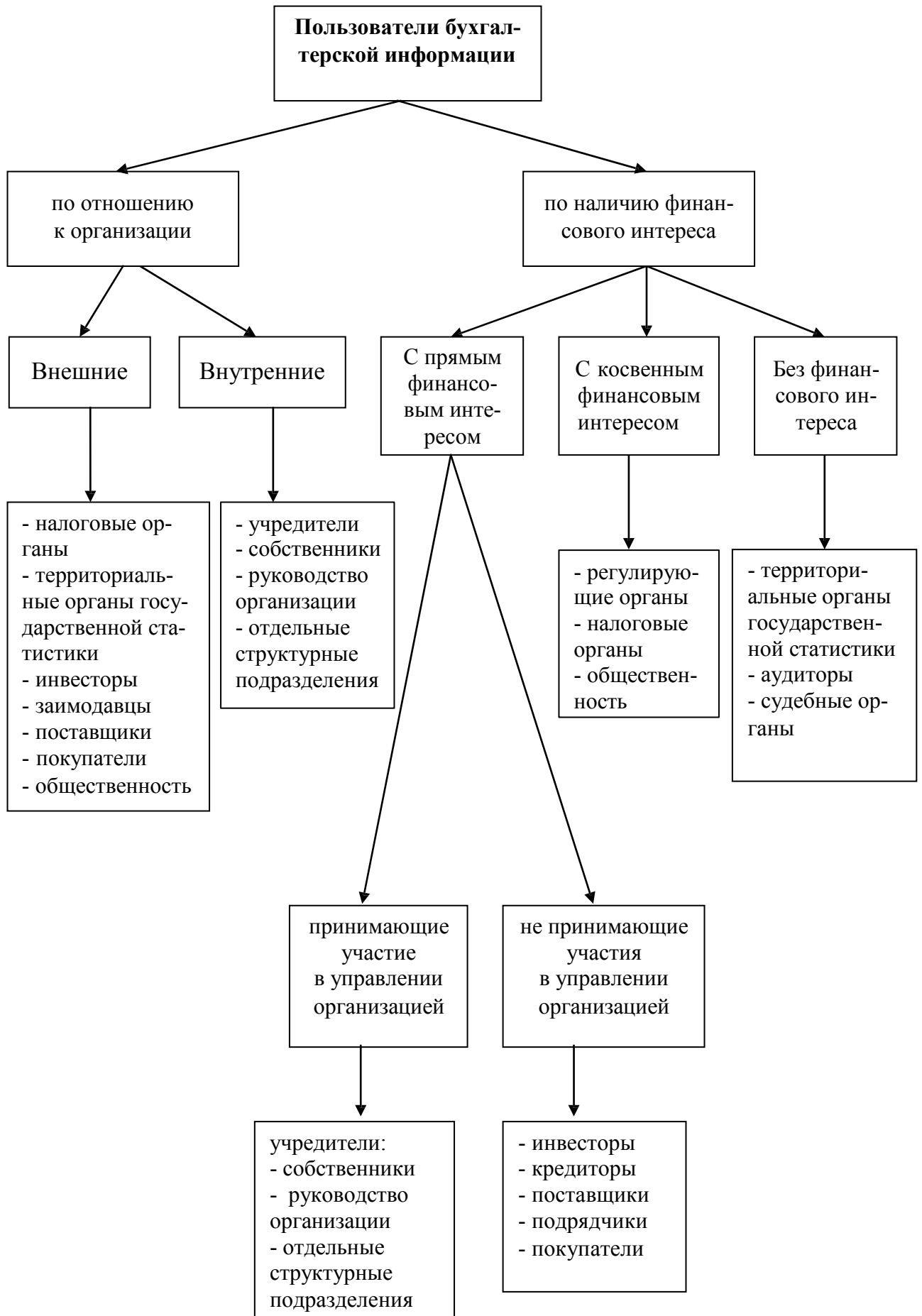
зуются ею в пределах своих полномочий, которыми также определены возможности доступа к информации.

Сотрудники, в том числе *бухгалтеры*. На основании доступной им учетной информации и в соответствии с должностными обязанностями они стараются оценить стабильность компании своего работодателя, его способность обеспечить выплату зарплаты в текущем периоде и на перспективу, а также гарантии своей занятости. В принятии управленческих решений не участвуют.

Собственники заинтересованы в учетной информации для контроля и оценки своих доходов, однако доступ имеют лишь к финансовой отчетности. В соответствии с уставом организации они вправе голосовать на ежегодных собраниях собственников. Далее представлена классификация пользователей бухгалтерской информации.

Характеристика основных групп пользователей информации

Партнерские группы	Вклад в деятельность организации	Требуемый вид компенсации	Цель анализа
Собственники	Собственный капитал	Дивиденды	Финансовые результаты и устойчивость
Руководители	Знания, компетентность, умение руководить	Оплата труда, доля прибыли	Вся информация для управления
Персонал (рабочие, служащие)	Труд, работа	Зарплата и социальные услуги	Финансовые результаты
Инвесторы	Капитальные вложения	Получение выгод в будущем	Оценка риска и отдача от капитальных вложений
Поставщики	Поставка средств, предметов труда	Оплата товаров по договорной цене	Финансовое состояние
Покупатели	Сбыт продукции	Выручка по договору	Финансовое состояние
Кредиторы	Заемный капитал	Проценты	Ликвидность, платежеспособность
Налоговые органы	Контроль над соблюдением налогового законодательства	Налоги и сборы	Финансовые результаты и финансовое состояние



4.4. Уровни и методы раскрытия информации в соответствии с международными стандартами бухгалтерского учета

Информация – это те сведения, которые передаются людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т. п.). Предварительным требованием к принятию эффективного решения является «получение фактов», т. е. обеспечение организации коммерческой информацией. В рыночных условиях информация имеет спрос, предложение, цену, следовательно рассматривается как один из ресурсов наряду со средствами труда, предметами труда и трудом. Она должна обладать присущими ресурсу свойствами, а именно быть:

- необходимой и достаточной (излишек информации увеличивает время ее получения, влечет повышение затрат на сбор, обработку, хранение и может задержать принятие управленческого решения);

- своевременно полученной и переданной с тем, чтобы оперативно выявить отклонения фактических данных от прогнозируемых и избежать штрафных санкций при передаче отчетов в налоговую инспекцию;

- достоверной, т. е. иметь документальное подтверждение (например, аудиторское заключение);

- полной, достаточной по изучаемому кругу вопросов;

- сопоставимой по предмету исследования, времени, методологии.

Кроме перечисленных качеств для информации желательны: преемственность; возможность машинной обработки; наглядность; сводимость по горизонтали и вертикали во времени и пространстве.

В самом широком смысле раскрытие означает высвобождение информации. Уровень раскрытия информации зависит от принципов адекватности, справедливости и полноты.

Существуют пять уровней раскрытия информации:

I уровень – Финансовые отчеты

II уровень – I уровень + учетная политика

III уровень – II уровень + сообщения об изменении цен

IV уровень – III уровень + управленческий обзор, анализ, письма акционерам

V уровень – IV уровень + статистические отчеты, обзор конкуренции, сообщения для прессы.

Адекватность предполагает минимальное раскрытие информации, которое позволяет пользователю составить правильное представление о фирме и не вводит его в заблуждение. Справедливость раскрытия преследует этическую цель обеспечения равнозначной трактовки всеми потенциальными пользователями. Полное раскрытие подразумевает представление в отчетности всей информации.

В зависимости от характера информации она может раскрываться различными методами: через форму и структуру официальной отчетности, через терминологию и детализацию, вводную информацию, примечания (разъяснения методики учета), дополнительные отчеты и таблицы, комментарии в аудиторском отчете, обращение президента фирмы или совета директоров.

Задания по теме 4:

1. Определите роль комплексного экономического анализа в управлении.
2. Назовите цели и задачи управленческого анализа.
3. Перечислите этапы выполнения комплексного экономического анализа.
4. Объясните, как влияют экстенсивные и интенсивные факторы на производственный рост организации.
5. В чем различия между финансовым и управленческим учетами?
6. Назовите, кто является пользователем экономической информации.
7. Перечислите уровни раскрытия информации.

Тема 5. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Вопросы:

- 5.1. Анализ стратегии продаж.
- 5.2. Определение критического объема продаж и зоны безопасности организации с помощью маржинального анализа.
- 5.3. Анализ производства и реализации продукции (работ, услуг).
- 5.4. Обоснование формирования и оценка эффективности ассортиментных программ.
- 5.5. Анализ обновления и качества продукции.
- 5.6. Анализ выполнения договорных обязательств по поставкам продукции.

5.1. Анализ стратегии продаж

При исследовании причин не востребоваемости продукции по внутренним факторам прежде всего проводится анализ стратегии продаж (иначе производство, снабжение теряют смысл). Неправильно составленный прогноз сбыта может привести к ослаблению производственного и финансового потенциала фирмы.

При выборе рациональной стратегии сбыта продукции в условиях неопределенности и риска можно использовать минимаксные модели.

Например, фирма имеет несколько каналов сбыта продукции:

а) с хорошими перспективами сбыта	10000 =
б) со сбытом на прежнем уровне	20000 =
в) спрос ухудшается	8000 =
г) продукция не находит сбыта	4000 =
Всего	42000 =

Для определения рационального объема производства и сбыта продукции в зависимости от вероятностных колебаний спроса фирма разработала три стратегии (С): C_1 30000 = (10000+20000); C_2 38000 = (10000+20000+8000); C_3 42000 = (10000+20000+8000+4000). Ожидаемая прибыль определена экспертным путем.

Таблица 1

Анализ стратегий продаж (АСП)

<i>V</i> пр-ва	Размер прибыли				<i>min i</i>	max из <i>min i</i>	<i>max i</i>
	10.000	30.000	38.000	42.000			
C_1 30.000	1.000	2.500	3.000	3.000	1.000	1.000	3.000
C_2 38.000	-100	2.000	5.000	4.000	-100		5.000

C_3 42.000	-150	1.500	2.800	6.000	-150		6.000
max j	1.000	2.500	5.000	6.000			

Наилучшим будет решение, которое гарантирует лучший из множества наихудших решений.

$C_1 = 1000$ – максиминимальная стратегия прибыли, т. е. при любом из условий конъюнктуры рынка результат будет не хуже 1000. По критерию Вальда это принцип наибольшего гарантированного результата в условиях неопределенности.

Теперь выявим наихудшее значение прибыли из всех наилучших (последняя графа):

$C_1 = 3000$ – минимаксная стратегия, т. е. результат выигрыша не больше 3000.

Чтобы определить оптимальную стратегию, воспользуемся критерием минимаксного риска Сэвиджа. Выбор стратегии аналогичен выбору по принципу Вальда с тем отличием, что строится матрица рисков. Риск определяется как разница между максимально возможным выигрышем и выигрышем при избранной стратегии.

Таблица 2

Анализ риска

Стратегия	10.000	30.000	38.000	42.000	max риск	C оптимальное
C_1	$0 = (1000 - 1000)$	0	2.000	3.000	3.000	2.000
C_2	$1.100 =$ $=(1000 - (-100))$	500	0	2.000	2.000	
C_3	$1.150 =$ $=(1000 - (-150))$	1.000	2.200	0	2.200	

Минимально возможный из рисков, равный 2000, достигается при использовании стратегии C_2 , т. е. в соответствии с критерием Сэвиджа оптимальный объем сбыта продукции в объеме 38000 = (см. табл. 2).

Существует критерий пессимизма – оптимизма Гурвица, который позволяет выбрать некоторый средний результат. Для этого в табл. 1 («Анализ стратегий продаж (АСП)») выбирается стратегия:

$$C_{\text{опт.}} = \max [K \times \min i + \{1-K\} \times \max i], \text{ где:}$$

K – коэффициент пессимизма, который определяется экспертным путем; $0 < K < 1$.

При $K = 0$ критерий Гурвица совпадает с максимаксным значением Вальда.

$$C_1 = 0 \times 1000 + \{1-0\} \times 3000 = 3000;$$

$$C_2 = 0 \times \{-100\} + \{1-0\} \times 5000 = 5000;$$

$$C_3 = 0 \times \{-150\} + \{1-0\} \times 6000 = 6000.$$

Сопт = max из стратегий $C_1, C_2, C_3 = 6000$, т. е. равно максимуму значению Вальда (см. табл. 1).

При $K = 1$ критерий Гурвица совпадает с максиминным критерием Вальда.

$$C_1 = 1 \times 1000 + (1-1) \times 3000 = 1000;$$

$$C_2 = 1 \times (-100) + (1-1) \times 5000 = -100;$$

$$C_3 = 1 \times (-150) + (1-1) \times 6000 = -150.$$

Сопт = max из стратегий $C_1, C_2, C_3 = 1000$, т. е. равно максимумному значению Вальда (см. табл. 1).

Допустим, $K = 0,6$, тогда:

$$C_1 = 0,6 \times 1000 + (1-0,6) \times 3000 = 1800;$$

$$C_2 = 0,6 \times (-100) + (1-0,6) \times 5000 = 1940;$$

$$C_3 = 0,6 \times (-150) + (1-0,6) \times 6000 = 2310.$$

Сопт = max из стратегий $C_1, C_2, C_3 = 2310$, что соответствует третьей стратегии.

Чтобы минимизировать риск в области сбыта, необходимо определить, что и в каких количествах фирма может продавать на рынке, наметить каналы сбыта продукции. Оценка проводится на основе экспертных оценок, основанных на ранжировании каналов сбыта в зависимости от времени реализации, места расположения к потребителю, уровня цен на продукцию. Особое внимание уделяется выявлению рискованных каналов распределения. Канал распределения – совокупность фирм или лиц, которые принимают на себя или передают кому-то другому право собственности на товар или услугу на пути к потребителю (например, «Дженерал моторс» продает автомобили с помощью 18 тыс. независимых дилеров). Каналы сбыта – производитель-потребитель (по прямым связям), оптовая торговля, мелкий опт, розничная торговля, экспорт и т. п. Если обнаружен риск не востребоваемости по каналам сбыта и существует тенденция к его устойчивости, следует провести углубленный анализ с выяснением причин.

5.2. Определение критического объема продаж и зоны безопасности организации с помощью маржинального анализа

В основе системы «директ-костинг» заложен принцип маржинального дохода (МД), поэтому анализ называется маржинальным. Система «директ-костинг» позволяет сравнивать разные варианты получения прибыли в будущем, что необходимо для принятия управленческих решений. Управленческие модели базируются на определенных допущениях, условностях, игнорирование которых может привести к необоснованным решениям.

Важным условием применения системы «директ-костинг» является деление затрат на переменные (зависящие от изменения объема производства) и постоянные (не зависящие от изменения объема). Затраты с линейной зависимостью легко планировать, анализировать, с нелинейными – трудно. Задача решается путем аппроксимации (упрощения), которая позволяет затраты с нелинейными зависимостями превратить в линейные. Для этого используют релевантные уровни.

Релевантный уровень – уровень объема производства, с которым фирма будет работать. Он устанавливается исходя из мощности предприятия и спроса на продукцию. Внутри релевантного уровня постоянные затраты неизменны. Таким образом, затраты являются постоянными только внутри ограниченного периода времени. Для целей планирования и управления используют годовой отрезок времени – релевантный диапазон.

При планировании производственной деятельности исследуется соотношение «затраты – объем – прибыль» (анализ поведения затрат). Это соотношение формирует основную модель финансовой деятельности, которая позволяет менеджеру использовать ее для краткосрочного планирования и оценки альтернативных решений.

Взаимосвязь «издержки – объем – прибыль» может выражаться формулой: Выручка = затраты переменные + затраты постоянные + прибыль.

Исходя из формулы:

Затраты постоянные + прибыль = маржинальный доход (МД),

МД = выручка – переменные затраты.

Критическая точка (точка безубыточности, точка самоокупаемости, точка перелома, точка разрыва, мертвая точка и т. п.) – это объем производства, при котором нет ни прибыли, ни убытка, то есть прибыль равна нулю.

Критическая точка (в ед. продаж) = постоянные затраты / (цена – переменные затраты на 1 ед.).

Например, фирма занимается изготовлением стульев. Продажная цена 700 руб., переменные затраты на 1 ед. 400 руб. Постоянные затраты на весь выпуск 300000 руб. Критическая точка (в ед. продаж) = $300000 / (700 - 400) = 1000$ (шт.).

Порог рентабельности = выручка в критической точке, следовательно: порог рентабельности = $700 \times 1000 = 700000$ руб.

Целевой объем продаж определяется исходя из предполагаемой (целевой) прибыли.

$$\text{Целевой объем продаж} = \frac{\text{Постоянные затраты} + \text{целевая прибыль}}{\text{Цена} - \text{переменные затраты на 1 ед.}}$$

Допустим, фирма желает получить прибыль в сумме 150000 руб. Целевой объем продаж равен $(300000 + 150000) / (700 - 400) = 1500$ (шт.). Целевая выручка = $700 \times 1500 = 1050000$ руб.

Для определения зоны безопасности предприятия разность между целевой выручкой и порогом рентабельности делится на целевую выручку и умножается на 100 %. Зона безопасности $(1050000 - 700000) / 1050000 = 33$ %, т. е. фирма может выдержать 33 %-ное снижение выручки без серьезной угрозы для финансового состояния.

Управленческие задачи в системе «директ-костинг» можно решать не только аналитическим, но и графическим путем. Ниже на графике показана взаимосвязь показателей V производства, затрат и прибыли.

Следует иметь в виду, что любое увеличение выручки может привести к еще более сильному увеличению прибыли. Эта зависимость между темпом роста (снижения) прибыли и темпом роста (снижения) выручки называется производственным леввериджем.

Производственный левверидж (операционный рычаг) = $(\text{Прибыль} + \text{постоянные затраты}) / \text{прибыль} = \text{МД} / \text{прибыль}$

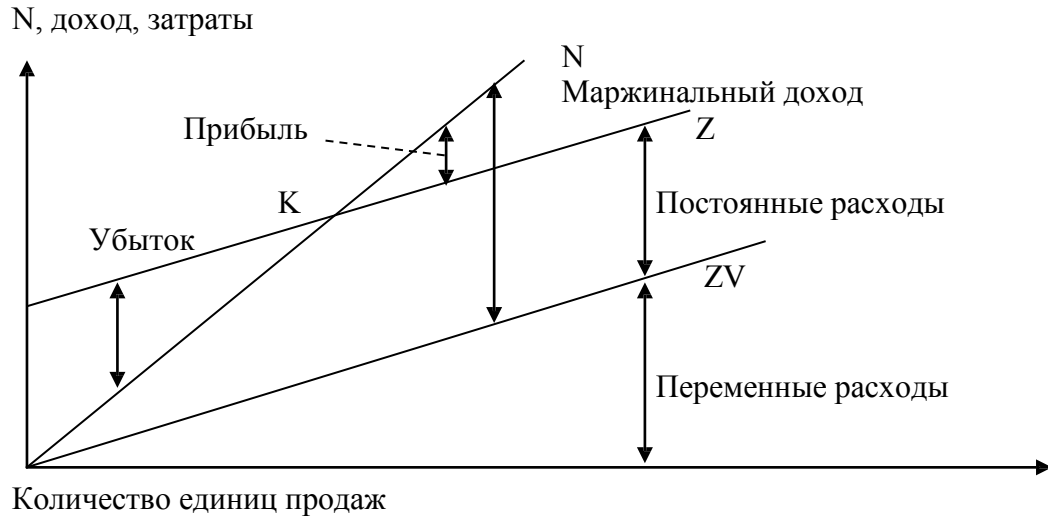


График 1. Взаимосвязь показателей V производства, затрат и прибыли

Например, выручка увеличилась на 10 % и составила $1050000 \times 1,1 = 1155000$. Переменные затраты соответственно возрастает и составят $400 \times 1500 \times 1,1 = 660000$.

$$\text{Прибыль} = 1155000 - 660000 - 300000 = 195000.$$

$$\text{Рост прибыли} = 195000 / 150000 = 1,3.$$

Следовательно, выручка увеличилась на 10 %, а прибыль на 30 %, т. е. в три раза.

Рассчитаем производственный левверидж по формуле:

$$(150000 + 300000) / 150000 = 3.$$

Допустим, выручка увеличилась на 20 %, значит прибыль увеличится на $20 \% \times 3 = 60 \%$. Проверим действие операционного рычага:

$$\text{Рост выручки} = 1050000 \times 1,2 = 1260000;$$

$$\text{Рост переменных затрат} = 400 \times 1500 \times 1,2 = 720000;$$

$$\text{Прибыль} = 1260000 - 720000 - 300000 = 240000;$$

$$\text{Рост прибыли} = 240000 / 150000 = 1,6.$$

Следовательно, выручка увеличилась на 20 %, а прибыль — на 60 %, т. е. в три раза, что соответствует величине производственного леввериджа (операционного рычага).

Вывод: производственный левверидж — потенциальная возможность влиять на прибыль с помощью эффективного управления активами.

5.3. Анализ производства и реализации продукции (работ, услуг)

Анализ реализации продукции (работ, услуг) проводится за каждый месяц, квартал, полугодие, год. В процессе анализа фактические данные сравнивают с плановыми и предшествующими периодами и рассчитывают: % выполнения плана, абсолютное отклонение, темпы роста, темпы прироста.

Устанавливают причины отклонений и факторы, повлиявшие на изменение объемов производства и продаж по сравнению с запланированными.

Чтобы оценить риск не востребоваемости продукции, важно сосредоточить внимание на причинах образования остатков готовой продукции (почему они не находят сбыта?), особенно если они имеют тенденцию к росту.

Анализ динамики остатков готовой продукции

Показатель	Предыдущий год	Бизнес-план	Отчетный год
Остатки готовой продукции на начало года, тыс. руб.	2600	1800	1800
Выпуск продукции, тыс. руб.	12000	15500	16200
Объем реализации, тыс. руб.	12800	16300	15900
Остаток готовой продукции на конец года, тыс. руб. (1+2-3)	1800	1000	2100
Прирост остатка в абсолютной сумме (4-1)	-800	-800	300
Прирост остатка, в % (5:1×100 %)	-30,8	-44,4	16,7

Вывод: по сравнению с прошлым годом намечалось снижение остатков готовой продукции к концу года на 800 тыс. руб., или на 44,4 %. Фактически остатки готовой продукции увеличились на 300 тыс. руб., или на 16,7 %.

Чтобы выяснить причины возникновения риска не востребоваемости продукции, такой анализ следует проводить по видам изделий и выявлять те, спрос на которые снизился. Следует принять меры по недопущению убытков на эти изделия – снизить цену, повысить затраты на рекламу и т. п. Каждый товар должен производиться тогда, когда есть платежеспособный спрос на него и есть каналы сбыта.

Анализ реализации продукции (работ, услуг) тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции.

5.4. Обоснование формирования и оценка эффективности ассортимента программ

Ассортимент – перечень наименований продукции (работ, услуг) внутри отраслевой группы видов продукции в общероссийском классификаторе. Ассортиментная программа – содержание и план выпуска продукции с указанием ее объемов по каждому виду.

Анализ выполнения бизнес-плана по ассортименту

Изделие	Объем сбыта в ценах бизнес-плана, тыс. руб.		В счет планового ассортимента, тыс. руб.	Выполнение плана, %	
	бизнес-план	отчет		в целом (3:2)	по ассортименту (4:2)
<i>A</i>	4400	4500	4400	102,3	100
<i>B</i>	5600	5800	5600	103,6	100
<i>C</i>	3000	2800	2800	93,3	93,3
<i>D</i>	3500	3500	3500	100	100
Итого	16500	16600	16300	100,6	98,8

Цель анализа – определить, как выполняется бизнес-план по ассортименту товаров (работ, услуг), выяснить причины его невыполнения.

Показатель «В счет планового ассортимента» берется фактический, но не выше планового.

$$\text{Выполнение плана} = \frac{\text{в счет планового ассортимента}}{\text{плановый ассортимент}} \times 100\% =$$

по ассортименту, %

$$= 16300/16500 \times 100 \% = 98,8 \%$$

Вывод: бизнес-план по ассортименту не выполнен на 1,2 % (100 – 98,8), так как не выполнен бизнес-план по изделию *C*.

Причины невыполнения плана могут быть внешние и внутренние:

Внешние: конъюнктура рынка; изменение спроса; изменение ресурсообеспечения; несвоевременная поставка; несвоевременный ввод в действие производственных мощностей.

Внутренние: недостатки в организации производства; плохое техническое состояние оборудования; недостатки в системе управления и т. п.

Разработка ассортиментных программ строится на основе прогнозов сбыта товаров. В первую очередь нужно изучить динамику о положении на рынке каждого вида товаров за последние три-пять лет.

По результатам анализа выделяют четыре категории товаров:

«Звезды» – приносят основную прибыль;

«Дойные коровы» – переживают период зрелости, приносят доход;

«Трудные дети» – новые товары, пока не имеют прибыли, но могут стать «звездами»;

«Мертвый груз» – нежизнеспособны.

Анализ динамики положения на рынке видов продукции

Годы	Рентабельность по видам товаров, %			
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
1	23	28	12	17
2	22	30	12	17
3	26	30	10	10
4	28	31	10	14
5	26	31	11	22

Из приведенных данных таблицы можно сделать вывод, что изделия *A* и *B* – «звезды», *C* и *D* – «дойные коровы», их рентабельность ниже, но они являются доходными, приносят выгоду. Такой анализ следует проводить как на внутренних, так и на внешних рынках.

Перспективы сбыта должны быть увязаны с возможностями ресурсообеспечения, сбыта и прибыльностью товаров. В основе анализа заложен метод экспертных оценок (эвристический). Составляется «Баланс выживания» товаров, производится оценка (ранжирование) продукции в баллах:

По степени ресурсообеспечения:

4 балла – продукция с устойчивыми поставками материалов; 3 балла – устойчивые поставки, но не на длительный срок; 2 балла – разовые поставки; 1 балл – поставщики не определены.

По степени спроса (сбыта):

4 балла – продукция с хорошими перспективами сбыта; 3 балла – спрос на прежнем уровне; 2 балла – спрос ухудшается; 1 балл – продукция почти не находит сбыта.

По прибыльности:

4 балла – продукция с перспективами повышения рентабельности; 3 балла – рентабельность на прежнем уровне; 2 балла – имеет тенденцию к снижению; 1 балл – в настоящее время убыточная.

«Баланс выживания»

Товары	Ресурсо-обеспечение	Сбыт (спрос)	Прибыльность	Сводный показатель
<i>A</i>	3	3	3	9
<i>B</i>	3	3	3	9
<i>C</i>	2	2	3	7
<i>D</i>	4	4	4	12

Оптимальный вид товара *D*, *A* и *B* – стабильное положение, спрос на изделие *C* – снижается, рассмотреть возможности о его замене.

В условиях рыночной экономики наиболее распространенным методом планирования ассортимента является анализ безубыточности (маржинальный анализ). Допустим, что организация выпускает три вида продукции *A*, *B*, *C*. Спрос на изделие *C* падает. Предприятие решает заменить его на изделие *D*, которое изготавливается на том же оборудовании. При этом переменные затраты на 1 ед. будут больше, а цена выше. Позволит ли такая замена сохранить выручку в сумме 13000 тыс. рублей. Постоянные затраты при обоих вариантах 4000 тыс. рублей.

**Исходные данные для определения возможностей
изменения ассортимента**

Изделие	Цена, тыс. руб.	Переменные затраты на 1 ед., тыс. руб.	Удельный вес, %	
			I вариант	II вариант
<i>A</i>	5,0	3,0	40	40
<i>B</i>	3,5	2,0	35	35
<i>C</i>	2,0	1,2	25	–
<i>D</i>	2,5	1,4	–	25

Расчет выручки по изделиям:

$$A \quad 13000 \times 0,4 = 5200 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$B \quad 13000 \times 0,35 = 4550 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$C \quad 13000 \times 0,25 = 3250 \text{ (тыс. руб.)};$$

Всего 13000 тыс. руб.

Количество реализуемой продукции:

$$A \quad 5200 \div 5 = 1040 \text{ (шт.)};$$

$$B \quad 4550 \div 3,5 = 1300 \text{ (шт.)};$$

$$C \quad 3250 \div 2,0 = 1625 \text{ (шт.)};$$

МД при I варианте (выручка минус переменные затраты или постоянные затраты плюс прибыль);

$$A \quad (5,0 - 3,0) \times 1040 = 2080 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$B \quad (3,5 - 2,0) \times 1300 = 1950 \text{ (тыс. руб.)};$$

$$C \quad (2,0 - 1,2) \times 1625 = 1300 \text{ (тыс. руб.)}.$$

$$\text{Прибыль (I вариант)} \quad 5330 - 4000 = 1330 \text{ тыс. руб.}$$

Заменяем продукцию *C* на *D*. Выручка должна быть та же – 3250 тыс. руб.

$$\text{Количество реализуемой продукции } D: 3250 \div 2,5 = 1300 \text{ (шт.)}.$$

$$\text{МД изделия } D \quad (2,5 - 1,4) \times 1300 = 1430 \text{ (тыс. руб.)}.$$

$$\text{МД (II вариант)} \quad 2080 + 1950 + 1430 = 5460 \text{ (тыс. руб.)}.$$

$$\text{Прибыль от реализации (II вариант): } 5460 - 4000 = 1460 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Рентабельность реализуемой продукции:

$$\text{I вариант} \quad 1330 \div 13000 \times 100 \% = 10,23 \%;$$

$$\text{II вариант} \quad 1460 \div 13000 \times 100 \% = 11,23 \%.$$

Таким образом, фирма может заменить продукцию *C* на *D*, что даже при сохранении выручки на базисном уровне принесет дополнительную прибыль 130 тыс. руб. (1460 – 1330) и приведет к росту рентабельности на 1 % (11,23 – 10,23).

Риск – вероятность возникновения убытков или недополучения доходов по сравнению с прогнозируемым вариантом. Чтобы уменьшить риск при выборе ассортиментных программ, применяется расчет корреляции.

Например, фирма специализируется на производстве товаров *A*. Чем выгоднее дополнить это производство? Выпуском изделия *B*, изделия *C* или *D*?

Расчет корреляции (дополнение к таблице 3)

Годы	Рентабельность, %				Отклонение от среднего значения ($x - \bar{x}$)				Корреляция		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>A</i> и <i>B</i>	<i>A</i> и <i>C</i>	<i>A</i> и <i>D</i>
1-й	23	28	12	17	-2	-2	+1	+1	4	-2	-2
2-й	22	30	12	17	-3	0	+1	+1	0	-3	-3
3-й	26	30	10	10	+1	0	-1	-6	0	-1	-6
4-й	28	31	10	14	+3	+1	-1	-2	3	-3	-6
5-й	26	31	11	22	+1	+1	0	+6	1	0	6
Среднее значение	25	30	11	16	0	0	0	0	$8 \div 5 = 1,6$	$-9 \div 5 = -1,8$	$-11 \div 5 = -2,2$

$$\text{А и В Коэффициент ковариации} = \frac{\sum (x-\bar{x})(y-\bar{y})}{n} = \frac{8}{5} = 1,6;$$

$$\text{А Ср. квадратичное отклонение } x = \sqrt{\frac{\sum (x-\bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{24}{5}} = \sqrt{4,8} = 2,2;$$

$$\text{В Ср. квадратичное отклонение } y = \sqrt{\frac{\sum (y-\bar{y})^2}{n}} = \sqrt{\frac{6}{5}} = \sqrt{1,2} = 1,1;$$

$$\text{А и В Коэффициент корреляции} = \frac{1,6}{2,2 \times 1,1} = \frac{1,6}{2,42} = 0,66;$$

$$\text{С Ср. квадратичное отклонение} = \sqrt{\frac{4}{5}} = \sqrt{0,8} = 0,89;$$

$$\text{А и С Коэффициент корреляции} = \frac{-1,8}{0,89 \times 2,2} = \frac{-1,8}{1,96} = -0,92;$$

$$\text{Д Ср. квадратичное отклонение} = \sqrt{\frac{78}{5}} = \sqrt{15,6} = 3,95;$$

$$\text{А и Д Коэффициент корреляции} = \frac{-2,2}{2,2 \times 3,95} = \frac{-2,2}{8,69} = -0,25.$$

Из таблицы видно, что корреляция между *А* и *В* положительная, т. е. с ростом доходов от *А* растут доходы и от *В*. Между изделиями *А* и *С* корреляция отрицательная, между изделиями *А* и *Д* – тоже отрицательная. Это означает, что с ростом доходов от изделия *А* доходы от изделий *С* и *Д* падают, и наоборот. Отрицательная корреляция делает изделия *С* и *Д* идеальными для диверсификации (изменение, разнообразие), т. е. сокращает риск резкого сокращения доходов.

Правило финансового менеджмента: при составлении ассортиментных программ уменьшить риск можно путем выбора изделий, находящихся в отрицательной корреляции. Следует помнить, что с помощью диверсификации не любой риск поддается уменьшению, так как могут действовать непредсказуемые обстоятельства, не зависящие от предприятия – движение ставки банковского процента, изменения во вкусах клиентов, действия конкурентов, непредвиденные правительственные решения, изменения налогового законодательства, забастовки и т. п. Уменьшить риск можно путем самострахования (создание резервных фондов); хеджирования (создание встречных обязательств и требований); перевода части финансового риска на другие компании (венчурные или рисковые).

5.5. Анализ обновления и качества продукции

Процессу внедрения новой продукции предшествует прогнозирование затрат, объемов производства и цен. Это достигается путем проведения ФСА, анализа безубыточности и реализации инновационной политики.

Руководству организации необходимо сформировать эффективный инновационный портфель. Например, имеются два портфеля, каждый состоит из двух проектов. Цель анализа – выбрать наиболее эффективный портфель.

Оценка эффективности портфелей

Проект	Проект А			Проект В		
	Затраты	Прибыль	Рентабельность, %	Затраты	Прибыль	Рентабельность, %
1	5000	2500	50,0	12000	4000	33,3
2	6000	3600	60,0	20000	12000	60,0
Общая оценка	11000	6100	55,5	32000	16000	50,0

Общая оценка = $(\Sigma \text{прибыли} / \Sigma \text{затрат}) \times 100 \%$.

K предпочтения = (общая оценка портфеля А)/(общая оценка портфеля В).

$55,5/50 = 1,11$, т. е. портфель А на 11 % предпочтительнее портфеля В.

Сумма дополнительной прибыли составит: $(55,5-50) \times 11000 = 605000$ руб.

Критерием отбора инновационных проектов может быть \min затраты на их реализацию, т. е. расчет приведенных затрат.

Приведенные затраты = годовые издержки производства изделия + K экономической эффективности $\times \Sigma$ инвестиций.

K экономической эффективности = эффективность от реализации проекта (прибыль, выручка) / затраты связанные с реализацией.

Например, разработаны два варианта технологии производства нового продукта. Следует выбрать наиболее эффективный вариант.

Исходные данные для расчета приведенных затрат

Показатели	Вариант 1	Вариант 2
1. Инвестиции	34000	52000
2. Издержки производства на 1 изд. в руб.	230	246
3. Годовой объем производства, тыс. шт.	60	90
4. Коэффициент экономической эффективности	0,2	0,2

Приведенные затраты:

$$1) 230 \times 60 + 0,2 \times 34000 = 20600;$$

$$2) 246 \times 90 + 0,2 \times 52000 = 32540.$$

Наименьшие приведенные затраты в первом варианте, следовательно он более эффективен.

Инновационные проекты оцениваются с точки зрения инвестиций, а именно: отсутствия наиболее выгодных вариантов; минимизация риска потерь от инфляции; краткости срока окупаемости; дешевизны проекта; обеспечения стабильных поступлений; высокой рентабельности с учетом дисконтирования.

Качество продукции характеризуется соответствующими ГОСТами, техническими условиями, запросами потребителей. Выделяют три группы показателей качества:

I. Обобщающие показатели качества:

- удельный вес новой продукции в общем объеме выпуска;
- удельный вес продукции высшей категории качества;
- удельный вес аттестованной и не аттестованной продукции;
- удельный вес сертифицированной продукции;
- удельный вес продукции соответствующей мировым стандартам;
- удельный вес экспортируемой продукции;
- средневзвешенный вал продукции.

Коэффициент сортности = цена данного сорта / цена первого сорта.

II. Индивидуальные показатели качества:

- полезность;
- надежность;
- технологичность;
- дизайн.

III. Косвенные показатели качества:

- штрафы;
- потери от брака;
- удельный вес рекламированной продукции.

5.6. Анализ выполнения договорных обязательств по поставкам продукции

Выделяют пять этапов анализа выполнения договорных обязательств:

Первый этап – базируется на маркетинге, связан с изучением спроса на продукцию, анализом выполнения предыдущих договоров, с тем чтобы определить, какой вариант «портфеля заказов» при имеющихся ресурсах обеспечит максимальный доход.

Второй этап – сводится к выявлению дополнительных резервов по использованию оборудования, материальных ресурсов, росту производительности труда с целью максимизации объемов производства и продаж.

Третий этап – призван дать характеристику выполнения договоров по объему, ритмичности поставок, качеству продукции, с тем чтобы определить размеры действительного ущерба в результате невыполнения обязательств по договорам поставки. Недовыполнение плана по договорам для организации оборачивается снижением выручки, прибыли, выплатой штрафных санкций. Кроме того, в условиях конкуренции фирма может потерять рынки сбыта продукции, что повлечет за собой спад производства. В процессе анализа определяется выполнение плана поставок за месяц и с нарастающим итогом в целом по предприятию, в разрезе отдельных потребителей и видов продукции, выясняются причины невыполнения плана, дается оценка деятельности по выполнению договорных обязательств.

Четвертый этап – устанавливаются внутренние и внешние причины невыполнения договорных обязательств. Выясняются причины увеличения неоплаченных остатков продукции, отгруженной покупателям. Просроченная задолженность покупателей затрудняет финансовое состояние предприятия, поэтому надо принять все возможные меры для ее взыскания.

Пятый этап – установление экономической ответственности за срыв сроков сдачи продукции из-за внутривозрастных причин.

Задания по теме 5:

1. Перечислите цели и задачи анализа производства и реализации продукции.
2. Назовите источники информации, используемые для анализа производства и реализации продукции (работ, услуг).
3. Каково значение маржинального анализа для определения критического объема продаж и зоны безопасности организации?
4. Укажите, как проводится анализ ассортимента произведенной продукции.
5. Как изучить динамику изменений объемов производства и реализации продукции?
6. Расскажите, каким путем анализируется выполнение плана производства и реализации продукции?
7. Перечислите методики, применяемые для оценки качества выпускаемой продукции.
8. Назовите этапы анализа выполнения договорных обязательств по поставкам продукции.

Тема 6. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы:

- 6.1. Анализ технической оснащенности производства.
- 6.2. Анализ использования производственных площадей.
- 6.3. Анализ эффективности использования основных фондов.
- 6.4. Анализ эффективности использования нематериальных активов.

6.1. Анализ технической оснащенности производства

Данные о наличии, износе и движении основных средств служат основным источником информации для оценки производственного потенциала предприятия.

В общем виде методика расчета состояния и движения основных производственных фондов (ОПФ) может быть представлена системой показателей, основными из которых являются следующие коэффициенты:

1. Показатели состояния:

– коэффициент износа:

$$K_{\text{изн.}} = \frac{\text{Сумма износа основных фондов}}{\text{Первоначальная стоимость основных фондов}}$$

– коэффициент годности:

$$K_{\text{годн.}} = \frac{\text{Остаточная стоимость основных фондов}}{\text{Первоначальная стоимость основных фондов}}$$

$$\text{или } K_{\text{изн.}} = 1 - K_{\text{годн.}} \quad K_{\text{годн.}} = 1 - K_{\text{изн.}}$$

2. Показатели движения:

– коэффициент поступления (ввода):

$$K_{\text{вв}} = \frac{\text{Стоимость вновь поступивших ОПФ}}{\text{Стоимость ОПФ на конец отчетного периода}}$$

– коэффициент выбытия:

$$K_{\text{выб.}} = \frac{\text{Стоимость всех выбывших ОПФ}}{\text{Стоимость ОПФ на начало отчетного периода}}$$

– коэффициент ликвидации:

$$K_{\text{л.}} = \frac{\text{Стоимость ликвидированных ОПФ}}{\text{Стоимость ОПФ на начало отчетного периода}}$$

– коэффициент обновления:

$$K_{\text{об.}} = \frac{\text{Стоимость новых основных средств}}{\text{Стоимость основных средств на конец периода}}$$

– коэффициент замены:

$$K_{об.} = \frac{\text{Стоимость выбывших в результате износа основных средств}}{\text{Стоимость вновь поступивших основных средств}}$$

– коэффициент расширения парка машин и оборудования:

$$K_{расш.} = 1 - K_{зам.}$$

Коэффициенты годности и износа ОПФ в основном рассчитываются на конец года, но если имеются необходимые данные, эти показатели могут быть определены и на начало года. Тогда можно судить об изменении состояния ОПФ за исследуемый период.

Коэффициент износа характеризует долю той части стоимости ОПФ, которая перенесена на продукт, а коэффициент годности – неизношенную часть основных производственных фондов.

Показатели состояния и движения основного капитала целесообразно рассчитывать не только в целом по ОПФ, но и по их отдельным видам в разрезе по возрастным группам. Это позволит лучше управлять процессом воспроизводства ОПФ.

Рассмотрим на примере данных баланса основного капитала расчет всех перечисленных выше показателей о движении основных производственных средств предприятия.

Баланс наличия и движения основного капитала

Наличие на начало года	Поступило в отчетном году		Выбыло в отчетном году		Наличие на конец года	Наличие на 1 января следующего за отчетным года за вычетом износа (остаточная стоимость)
	Всего	в т. ч. новых основных средств	всего	в т. ч. ликвидировано		
1	2	3	4	5	6=1+2-4	7
18800	3050	1000	770	260	21080	20300

Показатели движения:

$$K_{вв} = 3050/21080 \times 100 = 14,5 \%;$$

$$K_{об} = 1000/21080 \times 100 = 4,74 \%;$$

$$K_{выб} = 770/18800 \times 100 = 4,10 \%;$$

$$K_{л} = 260/18800 \times 100 = 1,38 \%.$$

Показатели состояния:

$$K_{годн} = 20300/21080 \times 100 = 96,3 \%;$$

$$K_{изн} = 100 - 96,3 = 3,7 \%.$$

Можно также определить темп прироста стоимости ОПФ:

$$K' = \frac{\text{Стоимость поступивших ОПФ} - \text{Стоимость выбывших ОПФ}}{\text{Стоимость ОПФ на начало периода}}$$

$$K' = (3050 - 770) \div 18800 \times 100 = 12,13 \%$$

Следовательно, на покрытие выбытия основных средств направлено 12,13 % общей стоимости их на начало года.

Отношение выбывших из-за ветхости и износа (ликвидированных) ОПФ к объему вновь введенных характеризует интенсивность замены средств труда:

$K_{\text{зам}} = 260/1000 \times 100 = 26,0 \%$, т. е. доля вводимых основных средств, направляемая на замену выбывающих, составила 26,0 %.

Подобного рода расчеты целесообразно выполнять и по активной части ОПФ. Можно отметить, что ОПФ идут на замену либо на расширение парка машин, оборудования. Поэтому $K_p = 1 - K_{\text{зам}} = 61,7 \%$ (коэффициент расширения парка) приводит к увеличению степени их изношенности, старению машин, оборудования и других элементов как активной части, так и всех ОПФ.

Для характеристики возрастного состава и морального износа фонды группируются по продолжительности эксплуатации (до 5,5–10, 10–20, 20 и более лет) и рассчитывается средний возраст оборудования: $\bar{x} = \sum X_c \times a$, где \bar{X} – средний возраст оборудования; X_c – середина интервала первой группы оборудования ($X_c = (X_v + X_n) / 2$); X_v , X_n – соответственно верхнее и нижнее значения интервала группы; a – удельный вес оборудования каждой интервальной группы в общем количестве.

Для характеристики состояния рабочих машин, оборудования, инструментов, приспособлений применяют группировку по технической пригодности: пригодное оборудование, требующее капитального ремонта; непригодное оборудование, которое нужно списать.

При проведении анализа обеспеченности предприятия основными средствами необходимо изучить, достаточно ли у предприятия основных фондов, каково их наличие, уровень производства и его организация. Обеспеченность отдельными видами оборудования, помещениями устанавливается сравнением фактического их наличия с плановой потребностью, необходимой для выполнения плана по выпуску продукции. Показателями, характеризующими уровень

обеспеченности предприятия основными производственными фондами, являются фондовооруженность и техническая вооруженность труда. Фондовооруженность труда рассчитывается отношением среднегодовой стоимости промышленно-производственных фондов к среднесписочной численности рабочих в наиболее загруженную смену. Уровень технической вооруженности труда определяется отношением стоимости производственного оборудования к среднесписочному числу рабочих в наиболее загруженную смену.

6.2. Анализ использования производственных площадей

В условиях низкого уровня технической оснащенности производства продукции (работ, услуг) важным резервом роста производственной мощности является эффективное использование производственных площадей и их увеличение. В ходе анализа следует выяснить:

Съем продукции с 1м^2S ;

Соотношение производственной и вспомогательной площадей;

Плотность использования. Не допускать переуплотнение площадей, ухудшающее условия труда;

Коэффициент использования производственных площадей;

$$S = \frac{\text{Количество рабочих мест фактическое}}{\text{Количество рабочих мест по норме}}$$

Рассчитать влияние на объем продукции изменения производственной площади и изменение съема продукции с 1м^2S .

Анализ эффективности использования производственных площадей

Показатели	Бизнес-план	Отчет	Отклонение
1. Объем выпуска продукции, тыс. руб.	1236	1670,4	+434,4
2. Производственная S , м ²	300	320	+20
3. Съем продукции с 1м^2S , руб. (1:2)	4120	5220	+1100

1. Влияние изменения производственной $S + 20 \times 4120 = 82,4$ тыс. руб.

2. Влияние изменения съема с $1\text{м}^2S + 1100 \times 320 = +352,0$ тыс. руб.

Влияние 2-х факторов +434,4 тыс. руб.

Вывод: увеличение объема продукции произошло в основном за счет увеличения съема с 1м^2S (352 тыс. руб.). За счет расширения

производственной S , объем вырос на 82,4 тыс. руб. следовательно, производственная S использовалась эффективно.

Улучшение использования производственной S могло быть достигнуто: за счет увеличения удельного веса производственной S ; в результате рационального размещения оборудования на имеющихся площадях; путем замены устаревшего оборудования новейшим; за счет интенсивности использования оборудования.

6.3. Анализ эффективности использования основных фондов

Эффективность использования основных средств характеризуется уровнем фондоотдачи (Φ_o), фондоемкости (Φ_e), фондовооруженности (Φ_v).

Важнейшей задачей анализа является факторный анализ Φ_o .

Исходные данные для факторного анализа Φ_o

Показатели	Б-план	Отчет	Отклонение
1. Объем выпуска продукции, тыс. руб.	67200	64571	-2689
2. Средняя стоимость ОПФ, тыс. руб.	44800	42500	-2300
3. Φ_o (1:2), руб.	1,50	1,52	+0,02
4. Количество ед. оборудования	320	322	+2
5. Число дней работы 1 ед. оборудования	250	248	-2
6. Коэффициент сменности	2,0	1,8	-0,2
7. Продолжительность смены, час	7,0	6,8	-0,2
8. Ср. часовая выработка, руб. (1:4:5:6:7)	60	66	+6
9. Активная часть ОПФ, тыс. руб.	33500	35000	+1500
10. Уд. вес активной части ОПФ, (9:2)	0,748	0,823	+0,075
11. Φ_o активной части ОПФ (1:9), руб.	2,0	1,84	-0,16

Расчет влияния факторов первого уровня (способом разниц):

1. Влияние изменения доли активной части ОПФ на Φ_o :

$$+0,075 \times 2,0 = +0,15.$$

2. Влияние изменения Φ_o активной части ОПФ на Φ_o :

$$-0,16 \times 0,823 = -0,13.$$

Влияние двух факторов +0,02, что соответствует отклонению по строке 3 вышеприведенной таблицы.

Вывод: Рост фондоотдачи произошел за счет увеличения удельного веса активной части, а не за счет эффективного использования, что расценивается отрицательно.

Расчет факторов второго уровня способом цепных подстановок

№ подст.	Влияние факторов					Объем выпуска, тыс. руб.	Измен. объема, тыс. руб.	Средняя стоимость ОПФ, тыс. руб.	Фо	Изм. Фо
	кол-во оборуд.	число дн. 1 ед. обор.	коэф. сменности	пр-сть смены	ср. час выработ.					
Б-пл.	320	250	2,0	7,0	60	67200	–	44800	1,50	–
1я	322	250	2,0	7,0	60	67620	+420	44800	1,51	+0,01
2я	322	248	2,0	7,0	60	67079	-541	44800	1,50	-0,01
3я	322	248	1,8	7,0	60	60371	-6708	44800	1,35	-0,15
4я	322	248	1,8	6,8	60	58646	-1725	44800	1,31	-0,04
5я	322	248	1,8	6,8	66	64511	+5865	44800	1,43	+0,12
6я	322	248	1,8	6,8	66	64511	–	42500	1,52	+0,09

Влияние всех факторов использования оборудования на объем продукции – 2689 тыс. руб. Влияние всех факторов использования оборудования на Фо ОПФ + 0,02, что соответствует отклонениям в таблице исходных данных.

Вывод: Положительное влияние на рост объема производства продукции и Фо оказали увеличение количества оборудования и рост среднечасовой выработки оборудования.

Резервами дальнейшего роста фондоотдачи являются следующие факторы: устранение целодневных простоев (541 тыс. руб.), увеличение коэффициента сменности (6708 тыс. руб.), устранение внутрисменных потерь времени работы оборудования (1725 тыс. руб.). Всего реализация резервов даст увеличение объема производства на 8974 тыс. руб. и рост Фо на 0,2 руб.

К факторам третьего уровня относятся: замена оборудования; внедрение НТП; социальные факторы.

Для расчета влияния фактора замены оборудования (модернизации) сравнивают выпуск продукции на новом и старом оборудовании и полученный результат делят на фактическую среднегодовую стоимость оборудования.

Например: выпуск продукции на новом оборудовании 47750 руб., на старом 24500 руб.

Рост Фо $(47750 - 24500) \div 35000 = 0,66$ (руб.).

Аналогично рассчитывается влияние внедрения мероприятий НТП на Фо. Например: в результате внедрения НТП выпуск продукции составил 40000 тыс. руб., до внедрения – 27130 тыс. руб.

Рост Φ_0 $(40000 - 27130) \div 35000 = 0,36$ (руб.).

Влияние социального фактора рассчитывается сальдовым методом. Например: общее увеличение Φ_0 1,3.

Влияние социального фактора (повышение квалификации рабочих, улучшение условий труда и т. п.).

$1,3 - 0,66 - 0,36 = 0,28$ (руб.).

Чтобы определить влияние Φ_0 на финансовые результаты, в частности на уровень рентабельности, абсолютный прирост (снижение) Φ_0 умножают на плановый уровень рентабельности продукции.

6.4. Анализ эффективности использования нематериальных активов

Нематериальные активы (НА) – это патенты, лицензии, торговые марки, товарные знаки, права пользования недрами, новые технологии и т. п.

Объекты и задачи анализа использования НА:

- объем и динамика НА;
- структура и состояние НА по степени правовой защищенности;
- доходность и оборачиваемость НА;
- экономическая эффективность и степень риска вложений в НА.

Первые две задачи решаются путем анализа НА по данным форм отчетности аналогично анализу основных средств.

Для анализа НА по степени правовой защищенности сравнивают две группы НА:

Первая группа – НА, защищенные патентами, лицензиями, авторскими правами, свидетельствами на товарные знаки.

Вторая группа – не запатентованные НА.

Положительной оценки заслуживает рост НА, защищенных патентами, лицензиями.

Для анализа доходности оборачиваемости НА рассчитывают дополнительный доход на 1 руб. вложенного капитала (ДВК):

$$\text{ДВК} = \frac{\text{Прибыль от использования НА}}{\text{Средняя годовая стоимость НА}}$$

**Факторный анализ дополнительного дохода
от вложенного капитала в нематериальные активы**

№ п/п	Показатели	Прош- лый год	Отчет- ный год	Откло- нение
1	Прибыль от использования НА, тыс. руб.	20	18	-2
2	Ср. годовая стоимость НА, тыс. руб.	47	52	+5
3	Амортизация НА, тыс. руб.	7	16	+9
4	ДВК (1:2), руб.	0,425	0,346	-0,079
5	Прибыль на 1 руб. амортизации НА (1:3), руб.	2,857	1,125	-1,732
6	Коэффициент оборачиваемости НА (3:2), руб.	0,149	0,308	+0,159

Способ разниц:

1. Влияние на ДВК по НА прибыли на 1 руб. амортизации:
 $- 1,732 \times 0,149 = - 0,258.$
2. Влияние коэффициента оборачиваемости НА на ДВК по НА.:
 $+ 0,159 \times 1,125 = + 0,179.$

Влияние двух факторов: $- 0,079$, что соответствует отклонению по ДВК по НА.

Вывод: Положительное влияние на ДВК оказал рост коэффициента оборачиваемости НА. Резервом роста ДВК является рост прибыли на 1 руб. амортизации НА ($- 0,258$).

Задания по теме 6:

1. Перечислите, какие задачи решаются при проведении анализа использования основных средств.
2. Укажите, как проводится анализ состояния и структуры основных средств.
3. Раскройте порядок анализа использования производственной мощности предприятия.
4. Назовите показатели, характеризующие движение основных средств.
5. Каким образом анализируются состояние, движение и эффективность использования основных производственных фондов?

Тема 7. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ И МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы:

7.1. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов.

7.2. Анализ материальных ресурсов предприятия.

7.1. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов

Наряду со средствами производства и материальными ресурсами живой труд является необходимым моментом процесса производства. От эффективной работы персонала зависит конечный результативный показатель деятельности организации.

Исследование причин изменения производительности труда, факторов, влияющих на использование рабочего времени, и причин изменения обеспеченности организации кадрами являются несомненно важным разделом в комплексной оценке итогов работы организации в целом.

Анализ трудовых ресурсов организации проводят в следующей последовательности:

- анализ обеспеченности организации кадрами (по полу, возрасту, профессиям и квалификации, семейному положению и т. д.);
- анализ движения рабочей силы в организации;
- анализ состава и структуры персонала организации;
- анализ использования рабочего времени (целодневного и внутрисменного);
- анализ производительности труда;
- анализ соотношения темпов роста средней заработной платы и средней производительности труда;
- сводный подсчет резервов роста выпуска продукции, по факторам связанным с использованием трудовых ресурсов.

Источниками информации для анализа трудовых ресурсов выступают Приложение к бухгалтерскому балансу, Отчет о численности персонала, форма 1-т, штатное расписание организации, расчет потребности в кадрах, данные табельного учета о движении рабочей силы, данные отдела кадров и т. д.

К трудовым ресурсам относится та часть населения, которая обладает необходимыми физическими данными, знаниями и трудовыми навыками в соответствующей отрасли хозяйства страны. Достаточная обеспеченность предприятий нужными трудовыми ресурсами, их рациональное использование, высокий уровень производительности труда имеют большое значение для увеличения объемов продукции и повышения эффективности производства. В частности, от обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят объем и своевременность выполнения всех работ, эффективность использования оборудования, машин, механизмов и, как результат, объем производства продукции, ее себестоимость, прибыль и ряд других экономических показателей.

Основными задачами анализа являются:

- изучение и оценка обеспеченности предприятия и его структурных подразделений трудовыми ресурсами в целом, а также по категориям и профессиям;
- определение и изучение показателей текучести кадров;
- выявление резервов трудовых ресурсов, более полного и эффективного их использования;
- изучение и оценка уровня производительности труда на предприятии;
- изучение организации оплаты труда персонала предприятия;
- изучение динамики роста средней заработной платы и рассмотрение ее соответствия росту производительности труда и др.

Основными источниками анализа являются ф. № П-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников», соответствующие разделы плана экономического и социального развития предприятия, данные текущего бухгалтерского и оперативно-технического учета и другие материалы, а также документы отдела кадров и др.

В условиях автоматизированного и высокомеханизированного производства эффективность использования ОПФ, сырья, улучшение качества и структуры выработанной продукции зависят как от количества работающих, так и от уровня их квалификации, трудовой и производственной дисциплины и т. д. В соответствии с действующим законодательством предприятия самостоятельно определяют

общую численность работников, их профессиональный и квалификационный состав, утверждают штаты, поэтому для анализа необходимо использовать данные первичного учета и составить аналитическую таблицу, в которой численность персонала отчетного года сравнивают с численностью предыдущего года.

Далее проводят анализ обеспеченности организации трудовыми ресурсами. Обычно трудовой персонал предприятия подразделяют на производственный и персонал, занятый в непроизводственных подразделениях. Производственный персонал предприятия (ППП) – работники, занятые в производстве и его обслуживании; обычно они составляют основную часть трудовых ресурсов предприятия. Самая многочисленная и основная категория производственного персонала – это рабочие предприятия (фирмы), которые подразделяются на основных и вспомогательных. К основным относят работников, непосредственно создающих товарную (валовую) продукцию предприятия и занятых осуществлением технологических процессов, т. е. изменением форм, размеров, положения, состояния, структуры, физических, химических и других свойств предметов труда. К вспомогательным относятся рабочие, занятые обслуживанием оборудования и рабочих мест в производственных цехах, а также все рабочие вспомогательных цехов и хозяйств. Вспомогательные рабочие могут подразделяться на функциональные группы: транспортную и погрузочную, контрольную, ремонтную, инструментальную, хозяйственную, складскую и т. п.

Соотношение различных категорий работников в их общей численности характеризует структуру кадров (персонала) предприятия, цеха, участка.

Руководители – работники, занимающие должности руководителей предприятий (директора, мастера, главные специалисты и др.).

Специалисты – работники, имеющие высшее или среднее специальное образование, а также работники, не имеющие специального образования, но занимающие определенную должность.

Служащие – работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, учет и контроль, хозяйственное обслуживание (агенты, кассиры, делопроизводители, секретари, статистики и др.).

Младший обслуживающий персонал – лица, занимающие должности по уходу за служебными помещениями (дворники, уборщицы и др.), а также по обслуживанию рабочих и служащих (курьеры, рассыльные).

Структура кадров может определяться и по таким признакам, как возраст, пол, уровень образования, стаж работы, квалификация, степень выполнения норм и т. п.

Неукомплектованность персонала нередко отрицательно влияет на динамику объема продукции и ее качество. Даже неукомплектованность непромышленного персонала косвенно влияет на ход производства. Например, неукомплектованность персонала детских садов, яслей, медсанчастей и т. д.

Сокращение численности рабочих не в ущерб объему производства продукции и ее качеству возможно при условии механизации и совершенствования организации труда, особенно во вспомогательных подсобных подразделениях предприятия.

В ходе анализа следует проверить обеспеченность производства рабочими определенных профессий, сопоставив для этого фактическую и плановую численность рабочих по всем используемым на предприятии профессиям. В случае выявления значительных отклонений по каким-либо профессиям необходимо установить конкретные причины и наметить мероприятия по их устранению. Значительная нехватка рабочих по какой-либо профессии затрудняет работу предприятия, создавая так называемые узкие места в производстве.

Следует проанализировать соответствие классификации рабочих требованиям технологии путем сравнения степени сложности работ с уровнем квалификации рабочих. Общая квалификация рабочих характеризуется средним тарифным разрядом, определяемым как средневзвешенная величина. Степень сложности работ устанавливается как средневзвешенная величина разряда работ и трудоемкости их выполнения. Средний разряд выполняемых работ должен быть несколько выше разряда рабочих: это позволяет повысить их заинтересованность в приобретении необходимой квалификации.

Обеспеченность кадрами, особенно рабочими, зависит от их движения в течение анализируемого периода. Интенсивность движения рабочих кадров характеризуется коэффициентами. Для харак-

характеристики движения рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику следующих показателей:

- коэффициент оборота по приему рабочих (К пр.):

$$K_{пр.} = \frac{\text{Количество принятого на работу персонала}}{\text{Среднесписочная численность персонала}};$$

- коэффициент оборота по выбытию (К выб.):

$$K_{выб.} = \frac{\text{Количество уволенных работников}}{\text{Среднесписочная численность работников}};$$

- коэффициент текучести кадров (Кт):

$$K_{т.} = \frac{\text{Кол-во уволенных по собственному желанию и за нарушение труд. дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность персонала}};$$

- коэффициент постоянства состава персонала предприятия (Кп.с.):

$$K_{п.с.} = \frac{\text{Количество работников, проработавших весь год}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}.$$

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

Напряжение в обеспечении предприятия трудовыми ресурсами может быть несколько снято за счет более полного использования имеющейся рабочей силы, роста производительности труда, интенсификации производства, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, внедрения новой, более производительной техники, усовершенствования технологии и организации производства. В процессе анализа должны быть выявлены резервы сокращения потребности в трудовых ресурсах в результате проведения вышеперечисленных мероприятий.

Показатель производительности труда характеризует уровень затрат живого труда на производство единицы продукции. Его можно также определять как количество произведенной продукции на одного работника ППП или одного рабочего за единицу времени (год, день, час). Этому показателю необходимо уделять особое внимание, так как именно от него зависит уровень многих других показателей: объем выработанной продукции, уровень ее себестоимости, расход фонда заработной платы и др.

Взаимосвязь между показателем выработки (B) можно проследить по следующим формулам:

$$B \text{ год } 1 \text{ рабочего} = \frac{\text{Объем выпущенной продукции}}{\text{Численность рабочих}};$$

$$B \text{ год } 1 \text{ рабочего} = D \times B \text{ дневная } 1 \text{ рабочего},$$

где D – количество дней в году.

$$B \text{ дневная } 1 \text{ рабочего} = П \times B \text{ час } 1 \text{ рабочего},$$

где $П$ – продолжительность рабочей смены в часах и тогда:

$$B \text{ год } 1 \text{ рабочего} = D \times П \times B \text{ час } 1 \text{ рабочего}.$$

По данным моделям проводят факторный анализ показателей выработки.

При анализе производительности труда следует установить степень выполнения плана и динамику роста, причины изменения уровня производительности труда. Такими причинами могут быть изменение объема продукции и численности ППП, использование средств механизации и автоматизации, наличие или устранение внутрисменных и целодневных простоев, состояние нормирования труда и др.

Сравнение уровня производительности труда отчетного года с предыдущим годом позволяет оценить динамику производительности труда за год. Производительность труда исчисляется на одного работника ППП и на одного рабочего. Наличие этих двух показателей позволяет проанализировать сдвиги, структуру персонала предприятия. Более высокий темп роста производительности труда одного работника ППП по сравнению с темпом роста производительности труда одного рабочего свидетельствует об увеличении удельного веса рабочих в общей численности ППП и о снижении удельного веса служащих. Рост удельного веса служащих, в том числе руководителей и специалистов, оправдан лишь в том случае, если при этом достигается повышение производительности труда всего персонала ППП за счет более высокой организации производства, труда и управления. Например, механизации и особенно автоматизации производственного процесса и т. п.

Как правило, темпы роста производительности труда одного работника ППП (одного работающего) должны быть равны, либо быть выше темпов роста производительности труда одного рабочего.

Выработка на одного работающего равна произведению выработки на одного рабочего и удельного веса рабочих в общей численности ППП. Следовательно, необходимо стремиться к повышению удельного веса рабочих в общей численности ППП, т. е. сокращения управленческого персонала за счет компьютеризации и других достижений научно-технического прогресса:

$$V \text{ год } 1 \text{ ППП} = d \text{ рабочих в ППП} \times V \text{ год } 1 \text{ рабочего.}$$

Следует отметить, что объективно основным источником повышения производительности труда вообще является внедрение в практику работы достижений науки и техники, т. е. НТП.

Как отмечалось выше, производительность труда измеряется объемом продукции, выработанной в единицу времени. Поэтому рост производительности труда во многом зависит от эффективности использования рабочего времени: снижение потерь рабочего времени и нерационального его использования повышает производительность труда без каких-либо дополнительных капитальных вложений. Поэтому анализу использования рабочего времени должно уделяться большое внимание.

При улучшении использования рабочего времени в отчетном году по сравнению с предыдущим соотношение между темпами роста производительности труда одного рабочего (годовой, дневной и часовой) должны быть следующими: производительность труда годовая > дневная > часовая.

Соотношение «производительность труда годовая > дневная» свидетельствует о снижении человеко-дней неявок на работу (целодневных потерь) в отчетном году по сравнению с предыдущим. Соотношение «производительность труда дневная > часовая» свидетельствует о снижении внутрисменных потерь рабочего времени в отчетном году по сравнению с предыдущим.

Возможное увеличение выпуска продукции за счет сокращения потерь рабочего времени определяется произведением среднечасо-

вой производительности труда одного рабочего в предыдущем году на количество потерянных человеко-часов всеми рабочими.

В процессе анализа необходимо сопоставить в расчете на одного рабочего фактически отработанное рабочее время и неявки отчетного года с показателями предыдущего года в разрезе причин. Во всех случаях возрастания потерь рабочего времени необходимо выяснить конкретные причины этого с целью устранения негативных последствий.

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

Фонд рабочего времени зависит от численности рабочих, количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год и средней продолжительности рабочего дня. Для выявления причин целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени сопоставляют данные фактического и планового баланса рабочего времени. Они могут быть вызваны разными объективными и субъективными обстоятельствами, не предусмотренными планом: дополнительными отпусками с разрешения администрации, заболеваниями рабочих с временной потерей трудоспособности, прогулами из-за неисправности оборудования, машин, механизмов, из-за отсутствия работы, сырья, материалов, электроэнергии, топлива и т. д. Каждый вид потерь анализируется подробнее, особенно те, которые зависят от предприятия. Уменьшение потерь рабочего времени по причинам, зависящим от трудового коллектива, является резервом увеличения производства продукции, который не требует дополнительных капитальных вложений и позволяет быстро получить отдачу.

Сокращение потерь рабочего времени – один из резервов увеличения выпуска продукции. Чтобы подсчитать его, нужно потери рабочего времени по вине предприятия умножить на плановую среднечасовую выработку продукции.

Далее необходимо обратить внимание на наличие сверхурочных работ, которые хотя и компенсируют внутрисменные потери рабочего времени, но указывают на плохую организацию производственного процесса, приводящую к отрицательным последствиям (возрастание себестоимости продукции за счет доплат за сверхурочную работу, снижение качества продукции). Влияние сверхурочных работ на выпуск продукции определяется произведением количества человеко-часов, отработанных сверхурочно в отчетном году, на фактическую часовую выработку рабочих.

Также необходимо уделить внимание на непроизводительные затраты рабочего времени. На предприятии имеются скрытые потери рабочего времени, которые непосредственно как потери не учитываются. Это затраты, связанные с исправлением брака, а также обусловленные нарушениями технологического процесса.

Для определения непроизводительных потерь рабочего времени, связанных с изготовлением бракованной продукции, необходимо сумму заработной платы рабочих в забракованной продукции и выплаченной зарплаты рабочим на его исправление разделить на среднечасовую зарплату рабочих. Аналогично определяются потери рабочего времени в связи с отклонениями от технологического процесса: сумма доплат рабочим-сдельщикам в связи с отклонениями от нормальных условий работы делится на их фактическую среднечасовую зарплату в отчетном году. Наряду с учтенными потерями рабочего времени необходимо анализировать также внутрисменные потери рабочего времени по данным единовременных наблюдений.

Заработная плата является частью национального дохода страны, распределяемого в соответствии с количеством и качеством затраченного труда. От оплаты труда зависит рост реальных доходов и уровень материального благосостояния работников. Предприятие обязано использовать оплату труда как важнейшее средство стимулирования роста производительности, ускорения научно-технического прогресса, улучшения качества продукции, повышения эффективности производства и укрепления дисциплины. Для этого предприятие само определяет формы и системы оплаты труда работников: вводит различные доплаты (за совмещение профессий, увеличе-

ние объема выполняемых работ и т. д.). При этом доплаты могут выплачиваться без каких-либо ограничений, но за счет и в пределах экономии фонда заработной платы высвобожденных работников. Средства на оплату труда нужно использовать таким образом, чтобы темпы роста производительности труда обгоняли темпы роста его оплаты. Только при таких условиях создаются возможности для наращивания темпов расширенного воспроизводства.

Относительное отклонение рассчитывается как разность между фактической суммой заработной платы и плановым фондом, скорректированным на коэффициент выполнения плана по производству:

$$\mathcal{E}_{\text{относ}} = \Phi T_{\text{факт}} - T_{\text{план}} \times J_{\text{вп}} .$$

Однако при этом необходимо учитывать, что 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 изменении объема производства (зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата служащих по окладам, все виды доплат, оплата труда работников непромышленных производств и соответствующая сумма отпускных).

Далее следует проанализировать причины изменения постоянной части фонда зарплаты, куда входят зарплата рабочих-повременщиков, служащих, работников детсадов и яслей, клубов, ДК, санаториев-профилакториев и т. д., а также все виды доплат. Фонд зарплаты этих категорий работников зависит от среднесписочной их численности и среднего заработка за соответствующий период времени. Среднегодовая зарплата рабочих-повременщиков, кроме того, зависит еще от количества отработанных дней в среднем одним рабочим за год, средней продолжительности рабочей смены и среднечасового заработка.

Фонд зарплаты служащих может измениться за счет численности управленческого персонала и среднегодового заработка.

Большое значение для анализа использования фонда зарплаты имеет изучение среднего заработка работников предприятия, его изменение, а также факторов, определяющих его уровень. Это изучение следует провести в разрезе категорий и профессий и в целом по предприятию.

Определенные выводы о рациональности использования фонда зарплаты можно сделать при анализе структуры и наличии непроизводительных выплат в его составе, в том числе оплаты простоев не по вине рабочих, оплаты за время вынужденного прогула, сумм, выплаченных за непроработанное время по инициативе администрации, оплаты сверхурочной работы, доплаты в связи с отклонениями от нормальных условий работы, оплаты за производство продукции, признанной браком не по вине рабочего.

Необходимо добиваться снижения непроизводительных выплат в структуре фонда заработной платы, что будет свидетельствовать об улучшении организации производства и труда на предприятии и явиться резервом для увеличения объема выпущенной продукции.

Показателем, характеризующим уровень оплаты труда, является средняя заработная плата. Ее изменения влияют на расход фонда зарплаты, на себестоимость продукции. Величина средней зарплаты, как правило, зависит от производительности труда. В принципе рост производительности труда является основным источником повышения средней зарплаты. В то же время и средняя зарплата активно влияет на уровень производительности труда.

Для расширенного воспроизводства, получения необходимой прибыли и рентабельности производства нужно, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты. Нарушение этого принципа приводит к перерасходу фонда зарплаты, повышению себестоимости вырабатываемой продукции и уменьшению прибыли, «проеданию» национального дохода.

Соотношение между ростом производительности труда и средней заработной платы может быть установлено по коэффициенту опережения роста производительности труда средней заработной платы, который рассчитывают как отношение процента роста производительности труда к проценту роста средней заработной платы.

При опережающем темпе роста средней зарплаты над темпами роста производительности труда необходимо проанализировать состав фонда зарплаты по элементам, обратив особое внимание на выплаты, не связанные с объемом продукции.

Для сохранения высокого уровня оплаты труда и конкурентоспособности продукции предприятие должно иметь более высокую производительность труда за счет снижения трудовых затрат. Соотношение темпов роста производительности труда и средней зарплаты, как отмечалось выше, оказывает непосредственное влияние на себестоимость продукции. Превышение темпа роста средней зарплаты приводит к увеличению затрат на оплату труда на 1 руб. объема продукции. Затраты на оплату труда на 1 руб. объема продукции рассчитываются как отношение фонда зарплаты к объему продукции в действующих ценах соответствующего года.

Изменение себестоимости за счет изменения уровня затрат на оплату труда на один рубль объема продукции ($I_{\text{себ.}}$) определяется по формуле:

$$I_{\text{себ.}} = \frac{(C_{\text{зог}} - C_{\text{зпр.}}) \times P}{100},$$

где: $C_{\text{зог}}$ – средства фонда зарплаты на 1 руб. объема продукции в отчетном году (коп.);

$C_{\text{зпр.}}$ – то же, в предыдущем году;

$P_{\text{ог}}$ – объем продукции в отчетном году, тыс. руб.

Для оценки эффективности использования средств на оплату труда можно применять такие показатели, как объем продукции или суммы прибыли, приходящихся на 1 руб. зарплаты. При наличии возможности желательно провести межзаводской сравнительный анализ, который покажет, какое предприятие работает более эффективно:

$$Z_{\text{на опл. труда}} = \frac{\text{ФОТ(коп.)}}{\bar{V}BП} \pm c/c = \frac{(Z_1 - Z_0) \times V BП_1}{100}.$$

В заключение анализа необходимо разработать конкретные мероприятия по обеспечению роста производительности труда и определить резерв повышения среднечасовой, среднедневной и средне-

годовой выработки рабочих. Повышения производительности труда можно добиться путем:

– увеличения выпуска продукции за счет более полного использования производственной мощности предприятия, так как при наращивании объемов производства увеличивается только переменная часть затрат рабочего времени, а постоянная остается без изменения. В результате затраты времени на выпуск 1 ед. продукции уменьшаются;

– сокращения затрат труда на выпуск продукции путем интенсификации производства, повышения качества продукции, внедрения комплексной механизации и автоматизации, более совершенной техники и технологии производства, сокращения потерь рабочего времени за счет улучшения организации производства, материально-технического снабжения и других факторов в соответствии с планом организационно-технических мероприятий.

Модель расчета влияния труда рабочих (ТР) на объем продукции:

$$V_{\text{прод}} = Ч_{\text{ППП}} \times d_{\text{р-чих в ППП}} \times \underbrace{Д \times П \times B_{\text{час.}}}_{\text{на 1 рабочего}},$$

где: $V_{\text{прод}}$ – объем продукции;

$Ч_{\text{ППП}}$ – численность производственного персонала предприятия;

$d_{\text{р-чих в ППП}}$ – темп роста производственного персонала предприятия;

$Д$ – отработано одним рабочим за год (человеко-дней);

$П$ – отработано одним рабочим за 1 день (человеко-часов);

$B_{\text{час}}$ – производительность труда одного рабочего часовая.

7.2. Анализ материальных ресурсов предприятия

Рациональное использование материальных ресурсов – один из важнейших факторов роста объема продаж и снижения себестоимости продукции, а следовательно, роста прибыли и рентабельности. Материалы, используемые при производстве продукции, оказывают непосредственное влияние и на качество производимой продукции, и на цены ее реализации.

Анализ материальных ресурсов проводится в следующей последовательности:

- анализ обеспеченности организации материальными ресурсами;
- анализ состояния запасов материалов для производственных целей;
- оценка эффективности использования материалов в производстве;
- факторный анализ материалоемкости;
- анализ отходов;
- анализ брака в производстве.

Материальные затраты составляют значительную долю всех затрат на производство продукции, работ, услуг. Поэтому производственная программа предприятия может быть выполнена только при условии своевременного и полного обеспечения ее необходимыми материально-энергетическими ресурсами. Удовлетворение потребности предприятия в материальных ресурсах осуществляется двумя путями – экстенсивным и интенсивным. Экстенсивный путь предполагает увеличение добычи и производства материальных ресурсов и связан с дополнительными затратами, – интенсивный предусматривает более экономное расходование имеющихся запасов в процессе производства продукции.

На практике по данным баланса рассчитывают коэффициент мобильности, показывающий удельный вес запасов или остатков сырья и материалов в общей сумме имущества предприятия. Его рост приводит к затруднению оборачиваемости и, следовательно, к дополнительному привлечению капитала. С точки зрения привлечения инвестиций это оценивается отрицательно.

Важнейшим инструментом изыскания внутрипроизводственных резервов экономии и рационального использования материальных ресурсов является экономический анализ, задачами которого являются:

- оценка потребности предприятия в материальных ресурсах;
- характеристика динамики и выполнения плана по показателям использования материальных ресурсов;

- определение системы факторов, обуславливающих отклонение фактических показателей использования материалов от данных плана или данных за предыдущий период;

- количественное влияние факторов на выявленные отклонения и оценка внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов.

Источниками информации для анализа служат баланс предприятия (ф. № 1), план материально-технического обеспечения, заявки, договоры на поставку сырья и материалов, формы статистической отчетности о наличии и использовании материальных ресурсов, плановые и отчетные калькуляции себестоимости выпускаемых изделий и др.

Оценку материально-технического обеспечения можно получить в результате изучения обеспеченности организации материальными ресурсами. Важными факторами обеспеченности являются правильность расчета потребности в материальных ресурсах, рационально организованное материально-техническое снабжение и экономное эффективное использование материальных ресурсов в производстве.

В основу расчета потребности организации в материальных ресурсах положены нормы их расхода и складских запасов. Величина потребности в соответствующем материале может выявляться путем умножения нормы расхода на количество продукции или объем работ в анализируемый период.

Потребность в материальных ресурсах на образовании запасов определяется в трех оценках: в натуральных единицах; по стоимости (в денежной оценке); в днях обеспеченности.

Обеспеченность предложения в днях исчисляется как отношение остатка данного вида материального ресурса к его среднему расходу.

По важнейшим видам материальных ресурсов рассчитывается коэффициент обеспеченности ($K_{об}$):

$$K_{об} = \frac{\text{Материалы поступившие}}{\text{Материалы по потребности}}$$

Если $K_{об}$ больше единицы – имеется сверхнормативный запас;

если $K_{об}$ меньше единицы – существует угроза остановки производства.

При анализе материально-технического обеспечения большое значение уделяется равномерности получения ресурсов.

Анализ осуществляется путем сопоставления «тонно-дней» фактически обеспеченных к тонно-дням, поступившим по графику, где «тонно-дни» рассчитываются как произведение количества материалов по количеству дней до конца месяца.

Если коэффициент равномерности снабжения ниже 0,6, значит, организация недостаточно снабжена ресурсами.

В практике работы промышленных предприятий наблюдается тенденция к получению излишних материальных и сырьевых ресурсов. Поэтому важным условием бесперебойной работы является правильность установления плана формирования материальных ресурсов, которые включают в себя поставщика, вид материального ресурса, объем поставок, цену, график поставки.

В результате анализа поступления материалов определяются выполнение договоров поставки по количеству и сроку и равномерность выполнения плана по объемам поставки.

На основании этого подсчитываются потери продукции, которые произошли: из-за недопоставки материалов; их плохого качества; в результате изменения цен на материалы; простоев в связи с нарушением графика поставки.

В связи с низким качеством сырья и материалов образуются сверхплановые отходы, которые увеличивают величину себестоимости продукции (работ, услуг) и снижают общий объем выпуска продукции.

Исходные данные для анализа (тыс. руб.)

Показатель	План	Отчет
Сырье и материалы	800	850
Возвратные отходы в пределах нормы	62	70
Отходы по цене сырья	X	1 050
Выпуск продукции	2 400	2 600

1. Определяем наличие сверхплановых отходов: $70 - 62 = 8$ т.
2. Находим, во сколько раз отходы по цене исходного сырья больше отходов по цене возможного использования: $1\ 050/70 = 15$ раз.

3. Определяем наличие сверхплановых отходов по цене сырья:
 $8 \times 115 = 120$ тыс. руб.

4. Потери от отходов составляют: $120 - 70 = 50$ тыс. руб.

5. Величина резерва снижения себестоимости за счет сокращения отходов составила 50 тыс. руб.

6. Недовыпуск продукции за счет того, что имеются сверхплановые отходы $50 : (800 : 24\ 000) = 1\ 501$ тыс. руб.

При нарушении ассортимента поступающих материалов организация вправе использовать другие, это может привести к увеличению суммы затрат, и тогда способом абсолютных разниц сумма потерь рассчитывается по формуле $Mз = K \times N \times Ц$, где: K – фактический выпуск продукции; N – норма расхода материала на одно изделие; $Ц$ – цена за единицу сырья.

Чтобы комплексно оценить эффективность такой операции, необходимо подсчитать, как изменится сумма материальных затрат, относимых на себестоимость, если не нарушен ассортимент поставленных материалов:

$$\Delta C = C_{\phi} - C_{\text{баз}}$$

где: C_{ϕ} и $C_{\text{баз}}$ – себестоимость изделия до и после проведения этого мероприятия.

Анализ использования материалов производства можно провести и по данным калькуляций изделий и рассчитать влияние фактор-норм и фактора-цен на расход материалов:

$$P_m = N \times Ц,$$

где: N – норма (количество материалов); $Ц$ – цена материалов.

Фактор-норм определяет изменение количества израсходованных материалов по отношению к остальным, а фактор-цен – изменение цен на сырье и материалы и изменение транспортно-заготовительных расходов.

Оценка эффективности использования материальных ресурсов осуществляется при помощи различных показателей и их систем. К основным показателям эффективности использования материальных затрат относят материалоемкость, материалоотдачу, относительную экономию материалов в производстве, коэффициент использования материалов, коэффициент раскроя материалов и т. д.

Материалоемкость рассчитывается как отношение стоимости израсходованных на производство материалов к стоимости продукции, характеризует долю материалов, приходящуюся на 1 руб. продукции, измеряется в копейках.

Материалоотдача – это отношение стоимости продукции к стоимости израсходованных материалов, характеризует долю продукции, приходящейся на 1 руб. стоимости материалов.

Относительная экономия материальных затрат представляет собой разность между стоимостью материалов в отчетном периоде и стоимостью материалов базисного периода, пересчитанную на изменение объема производства и реализации.

Коэффициент использования материалов рассчитывается как отношение чистой массы материалов к норме расхода. Определяется по отдельным видам продукции, работ или услуг.

Коэффициент раскроя материала указывает, насколько рационально осуществлен раскрой исходного материала, и определяется отношением суммы масс (объемов, площадей или длин) всех заготовок, выкраиваемых из исходного материала, на массу (объем, площади или длины) исходного материала.

Наибольшее распространение получили показатели, в расчете которых используется сумма материальных затрат, а не материальных ресурсов. Это обусловлено тем, что в процессе потребления материальных ресурсов происходит их трансформация в материальные затраты, т. е. стоимость израсходованных материальных ресурсов выражается материальными затратами, а уровень их расходования в производстве – показателями, исчисленными исходя из суммы материальных затрат.

Для характеристики эффективности использования материальных ресурсов рекомендуется применять систему обобщающих и частных показателей. К обобщающим показателям относятся материалоотдача, материалоемкость продукции, коэффициент соотношений темпов роста объема производства и материальных затрат, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент использования материалов, относительная экономия материальных затрат.

Материалоотдача определяется делением стоимости произведенной продукции на сумму материальных затрат. Этот показатель, обратный показателю материалоемкости, и характеризует отдачу материалов, т. е. сколько произведено продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов.

Материалоемкость продукции рассчитывается отношением суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции. Она показывает, сколько материальных затрат необходимо произвести или фактически приходится на производство 1 ед. продукции.

Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат определяется отношением индекса товарной 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 перерасхода по сравнению с установленными нормами. Если коэффициент больше 1, это свидетельствует о перерасходе материальных ресурсов на производство продукции, и наоборот, если меньше 1, то материальные ресурсы использовались более экономно. Относительная экономия материальных затрат рассчитывается как разница фактической суммы материальных затрат и базисной, пересчитанной на темп прироста объема продукции.

Применение обобщающих показателей в анализе позволяет получить лишь общее представление об уровне эффективности использования материальных ресурсов и резервах его повышения. Более конкретную информацию обеспечивает анализ частных показателей. Частные показатели используются для характеристики эффективности потребления отдельных элементов материальных ресурсов (ос-

новых, вспомогательных материалов, топлива, энергии и др.), а также для установления уровня снижения материалоемкости отдельных изделий (удельной материалоемкости).

В зависимости от специфики производства частными показателями могут быть: сырьеемкость, металлоемкость, топливеемкость, энергоемкость.

Удельная материалоемкость может быть исчислена как в стоимостном выражении, так и в натуральном или условно-натуральном выражении (отношение количества или массы израсходованных материальных ресурсов на производство i -го вида продукции к количеству выпущенной продукции этого вида).

В процессе анализа фактический уровень показателей эффективности использования материалов сравнивают с базовым, изучают их динамику и причины изменения, а также их влияние на объем производства и себестоимость продукции.

В экономической литературе приводятся несколько методик анализа показателя материалоемкости. Анализ проводится по обобщающим, а также частным показателям материалоемкости.

После расчета общего показателя материалоемкости (ME) продукции за базовый и отчетный периоды определяется отклонение по формуле:

$$\Delta ME = MZ_1/ВП_1 - MZ_0/ВП_0,$$

где: MZ_0 , MZ_1 – материальные затраты на производство продукции прошлого и отчетного периода;

$ВП_0$, $ВП_1$ – выручка от продажи продукции прошлого и отчетного периода.

Если материалоемкость продукции в отчетном периоде возросла по сравнению с предыдущим, значит, материальные ресурсы используются неэффективно, что приводит к снижению выпуска продукции.

Данная формула применяется при факторном анализе продукции: $ВП = MZ/ME$. Используя способ цепных подстановок, можно определить влияние материальных затрат и материалоемкости на объем продукции. Аналогично проводится факторный анализ продукции за счет материальных затрат и материалоотдачи.

При анализе могут быть рассчитаны частные показатели использования материальных ресурсов (топливоекмость, энергоекмость, сырьеоекмость и др.) как отношение стоимости отдельного вида ресурса к величине объема выпуска продукции.

Общая материалоекмость продукции будет представлять собой сумму частных показателей материалоекмостии. Такой анализ позволит выявить перерасход ресурсов по конкретным видам материальных затрат.

Расчеты влияния частных показателей материалоекмостии на выпуск продукции аналогичны показателям общей материалоекмостии, например:

$$ВП = \text{стоимость топлива} / \text{топливоекмость}.$$

К частным показателям эффективности использования материальных ресурсов относится удельная материалоекмость ($МЕуд$). Удельная материалоекмость и выпуск продукции находятся под влиянием внутренних и внешних факторов, зависящих и не зависящих от деятельности организации. Внутренние факторы следует рассматривать с двух позиций: характеризующие уровень прогрессивности применяемых конструкторских решений (упрощение конструкций, сокращение количества деталей, изготовление из более дешевых и пр.) и отражающие прогрессивность технологического использования материалов, покупных полуфабрикатов, максимального использования отходов, ликвидации брака и т. д.

К внешним факторам следует отнести: изменение цен на потребляемые сырье и материалы, топливо, энергию; невыполнение поставщиками обязательств по качеству поставляемого ими исходного сырья.

Анализ этого показателя позволяет выявить влияние стоимости израсходованных материалов на единицу продукции и уровень отпускных цен:

$$МЕуд = \text{расход конкретного вида материалов на единицу продукции} / \text{выпуск продукции в денежном выражении}$$

Если $\Delta МЕ$ со знаком минус, можно сделать вывод, что материальные ресурсы используются эффективно: это приводит к дополнительному выпуску продукции. Факторный анализ влияния удельной материалоекмостии на выпуск продукции проводится по формуле:

$$ВП = \text{расход материалов} / МЕ_{уд.}$$

Кроме того, можно рассчитать влияние на себестоимость продукции (работ, услуг) эффективного использования в целом материальных затрат, а также частных показателей для определения резервов снижения себестоимости продукции, а следовательно, к росту прибыли и рентабельности:

$$\Delta \text{себестоимости } МЗ = \Delta МЕ \times ВП_1.$$

Полученный положительный результат свидетельствует о неэффективном использовании материальных затрат, что в конечном счете приводит к росту себестоимости продукции и, соответственно, к снижению прибыли и рентабельности.

Завершающим этапом анализа эффективности использования материальных ресурсов являются рекомендации по снижению норм расходов материалов и материальных затрат, не использованных в отчетном году, а также по внедрению в производственный процесс комплекса организационно-технических мероприятий, позволяющих сократить отходы и потери и в конечном счете дать экономию материальных ресурсов и дополнительный выпуск продукции.

Задания по теме 7:

1. Раскройте понятие трудовых ресурсов и их классификацию.
2. Покажите, как проводится анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.
3. Объясните, на основании каких источников информации проводится анализ производительности труда.
4. Каким образом анализируется оплата труда?
5. Раскройте понятие и виды материальных ресурсов и их классификацию.
6. Перечислите задачи, которые решаются при проведении анализа обеспеченности предприятия материальными ресурсами.
7. Каким образом анализируется использование материальных ресурсов?
8. Раскройте сущность методики факторного анализа эффективности использования материальных затрат.

Тема 8. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Вопросы:

- 8.1. Задачи анализа себестоимости, анализ себестоимости по элементам и статьям затрат.
- 8.2. Сравнительная характеристика методов учета затрат на производство.
- 8.3. Анализ конкурентных затрат.
- 8.4. Факторный анализ в системе директ-костинг.

8.1. Задачи анализа себестоимости, анализ себестоимости по элементам и статьям затрат

Указанные задачи включают:

- изучение напряженности и обоснованности плановых заданий по элементам и статьям затрат;
- оценку выполнения плана по обобщающим показателям;
- расчет влияния факторов на снижение или удорожание себестоимости;
- выявление резервов снижения себестоимости. В ходе анализа напряженности и обоснованности плановых заданий показателей себестоимости изучают качество составления плановых калькуляций, их увязку с организационно-техническими мероприятиями.

Для более глубокой оценки напряженности плановых заданий сопоставляют себестоимость единицы важнейших видов изделий, исчисленную по прогрессивным нормам расхода материальных, трудовых и денежных ресурсов, с плановой себестоимостью. Чем ближе план себестоимости к нормативному значению, тем более напряженными считаются плановые показатели себестоимости. Следует помнить, что нормы должны указывать дорогу в будущее, а не отражать прошлое. Различия между фактическими расходами и нормативными называют дисперсией. Дисперсия может быть выше и ниже нормативных значений, но в любом случае их следует анализировать, что позволяет не просто выявить изменения, но и новые тенденции в калькулировании и ценообразовании.

Анализ себестоимости по элементам затрат проводится в соответствии с перечнем элементов, указанных в ПБУ 10/99 и ст. 25 НК. Для анализа используется форма № 5 Приложение к балансу, рассчитываются удельный вес каждого элемента в себестоимости продукции (работ, услуг), выясняются причины отклонений.

Себестоимость анализируется по статьям затрат в соответствии с отраслевыми инструкциями по учету затрат на производство и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг). По каждой статье затрат рассчитывается процент отклонений (экономия или перерасход):

$$\text{Процент отклонения} = \frac{\sum \text{факт. затрат по статье} - \sum \text{План. затрат (пр. года)}}{\sum \text{план. затрат (пр. года)}} \times 100 \%$$

Статьи «Материалы» и «Заработная плата производственных рабочих» анализируются способом разниц.

Косвенные расходы анализируются в разрезе статей, определенных сметами: общепроизводственные расходы, общехозяйственные расходы и расходы на продажу. Анализ производится приемом сравнения.

8.2. Сравнительная характеристика методов учета затрат на производство

В отечественной практике затраты классифицируются в зависимости от способа включения в себестоимость – на прямые и косвенные. За рубежом – в зависимости от изменения объемов производства – прямые (постоянные) и переменные.

В отечественной практике формирование себестоимости осуществляется: по полной и по сокращенной себестоимости (так называемый «директ-костинг»). На Западе – методом учета полных затрат («абзорпшен-костинг»), а также методом учета переменных затрат («директ-костинг»).

Несмотря на сходство в названиях, в этих методах имеются существенные различия.

Пример. Фирма выпускает один вид продукции. На 1 ед. используются:

- материалы прямые – 100 д.е.;
- зарплата с отчислениями (прямой труд) – 200 д.е.

НЗП нет. Выпущено десять изделий, реализовано восемь, остаток на конец месяца – два изделия, остатка готовых изделий на начало нет. Общепроизводственные расходы (ОПР) – 700 д.е., в том числе переменных – 300 д.е., постоянных – 400 д.е. Общехозяйственные

(административные) расходы составили 800 д.е., в том числе переменные – 200 д.е., постоянные – 600 д.е. Расходы на продажу (коммерческие) – 500 д.е., в том числе переменные – 230 д.е., постоянные – 270 д.е. Выручка от реализации составила 7500 д.е.

Отечественная практика

Первый вариант. Метод учета – по полной себестоимости (с/с):

1. Материалы – 100 д.е.
2. Зарплата с отчислениями – 200 д.е.
3. ОПР – 70 д.е.
4. Общехозяйственные расходы – 800 д.е.

 Производственная с/с – 450 д.е.

Производственная с/с реализованной продукции

$$0 + 450 \times 10 - 450 \times 2 = 3600 \text{ д.е.}$$

Расходы на продажу – 500 д.е.

 Полная себестоимость реализованной продукции – 4100 д.е.

Прибыль от реализации $7500 - 4100 = 3400$ д.е.

Второй вариант. Метод учета – по сокращенной с/с:

1. Материалы – 100 д.е.
2. Зарплата с отчислениями – 200 д.е.
3. ОПР – 70 д.е.

 Производственная с/с – 370 д.е.

Производственная с/с реализованной продукции

$$0 + 370 \times 10 - 370 \times 2 = 2960 \text{ д.е.}$$

Валовая прибыль $7500 - 2960 = 4540$ д.е.

Списываются: общехозяйственные расходы – 800 д.е. Д90/2 К26;
 расходы на продажу 500 д.е. Д90/2 К44.

Прибыль от продаж $4540 - 800 - 500 = 3240$ д.е.

Зарубежная практика

Первый вариант. Метод учета полных затрат («абсорпшен-костинг»):

1. Материалы – 100 д.е.
2. Прямой труд – 200 д.е.

3. ОПР – 70 д.е.

 Производственная с/с – 370 д.е.

Производственная с/с реализованной продукции
 $0+370\times 10-370\times 2 = 2960$ д.е.

Валовая прибыль $7500-2960 = 4540$ д.е.

Минус административные расходы – 800 д.е.

Минус коммерческие расходы – 500 д.е.

Операционная прибыль $4540-800-500 = 3240$ д.е.

 Второй вариант. Метод учета переменных затрат («директ-костинг»):

1. Материалы – 100 д.е.

2. Прямой труд – 200 д.е.

3. Переменные ОПР – 30 д.е.

 Производственная с/с – 330 д.е.

Производственная с/с реализованной продукции
 $0+330\times 10-330\times 2 = 2640$ д.е.

Плюс переменные административные расходы – 200 д.е.

Плюс переменные коммерческие расходы – 230 д.е.

 Переменная часть реализованной продукции – 3070 д.е.

МД (маржинальный доход) $7500-3070 = 4430$ д.е.

Минус постоянные расходы:

ОПР – 400 д.е.;

административные – 600 д.е.;

коммерческие – 270 д.е.

Операционная прибыль $4430-400-600-270 = 3160$ д.е.

8.3. Анализ конкурентных затрат

Статистика США показывает, что только 25 % новой продукции принесли прибыль более 200 преуспевающим компаниям и лишь одна идея из 500 реализовалась в прибыльное изделие. Поэтому необходимо энергией стремиться к более совершенному анализу расходов.

Предварительная оценка конечных затрат – это тест на конкурентоспособность фирмы.

Этап 1. Показывает, как обстоят дела в анализируемой фирме.

Этап 2. Показывает, как обстоят дела в конкурирующей фирме, их преимущества – более низкая точка безубыточности.

**Анализ конкурентных затрат продукта «К»
с помощью анализа безубыточности**

Показатель	Анализируемая фирма			Фирма-конкурент	
	1-й этап	4-й	5-й	2-й	3-й
1. Постоянные расходы, у.е.	10000	10000	10000	8000	8000
2. Цена реализации, 1 ед., руб.	100	100	95	100	95
3. Переменные (прямые) издержки на 1 ед., руб.	80	75	75	80	80
4. Марж. доход на 1 ед.	20	25	20	20	15
5. Уровень МД, % ($4:2 \times 100$ %)	20	25	21	20	16
6. Реализация безубыточности, руб. (1:5)	50000	40000	47620	40000	50000
7. Безубыточность, ед. продаж (1:4)	500000	400000	500000	400000	533333

Этап 3. Показывает, что при снижении цены в конкурирующей фирме на 5 % уровень маржинального дохода снизился до 16 %. Следовательно, для получения большей доли рынка они должны работать гораздо интенсивнее, продавать больше единиц продукции, так как их точка безубыточности возросла до 533333 изделий.

Этап 4. Анализируемая фирма предпринимает меры к снижению затрат. Она обладает «ноу-хау», экспертами в области ФСА, более квалифицированными инженерами и дизайнерами, ей удастся снизить затраты на 5 %. Это приводит к снижению точки безубыточности на 20 % до 400 000 ед., создает предпосылки для снижения цены за счет снижения издержек производства.

Этап 5. Показывает результат снижения цены на 5 % в анализируемой фирме. Фирма оказалась во всех отношениях в более выгодном положении, чем фирма-конкурент (см. 3-й и 5-й этапы): точка безубыточности ниже, уровень маржинального дохода выше, завоевана доля рынка.

8.4. Факторный анализ в системе директ-костинг

Важным условием анализа в системе «директ-костинг» является определение релевантного объема производства и реализации продукции. Это – диапазон деловой активности, который устанавливается исходя из масштабности предприятия и спроса на продукцию. В пределах релевантного диапазона многие переменные затраты могут быть аппроксимированы линейной зависимостью. В рамках этого диапазона общая сумма постоянных издержек не изменяется.

Например, релевантный объем продаж, находящихся в диапазоне от 1000–1200 шт., обеспечивающий полное возмещение затрат, зависит от: цены одной единицы реализованной продукции; переменных издержек одной единицы продукции; общих постоянных издержек.

Расчет влияния факторов на объем продаж

Цена продукции, руб.	Переменные издержки 1 ед. продукции, руб.	Общие постоянные издержки	Объем продаж, обеспечивающий окупаемость затрат, шт.
1	2	3	4 $[3/(1-2)]$
<i>Базисные условия</i>			
8	5	3000	1000
<i>Изменение цен</i>			
7	5	3000	1500
10	5	3000	600
<i>Изменение переменных издержек</i>			
8	4	3000	750
8	6	3000	1500
<i>Изменение общепроизводственных постоянных издержек</i>			
8	5	2400	800
8	5	3600	1200

Вывод: наиболее чувствительно точка окупаемости реагирует на изменение цен. Данный фактор должен стать объектом наиболее строгого контроля со стороны руководства фирмы. Фирма не имеет возможности управлять ценой в сторону ее понижения, так как в этом случае объем продаж резко увеличится и выйдет за рамки заданного диапазона (max 1200)

Высока чувствительность фактора переменных затрат на 1 ед. продукции. Крайне отрицательно на результатах работы сказывается даже незначительный рост этих издержек.

Между общими постоянными издержками и объемом продаж существует прямо пропорциональная зависимость. Эти издержки можно рассматривать в качестве важного фактора роста эффективности производства и продаж.

Расчет ценных подстановок

№ изд.	Факторы			Полная с/с	Выручка	Затраты на 1 руб.	Изменение затрат
	кол-во	с/с 1 ед.	цена				
База							
А	30	4	8	420	1440	29,2	–
Б	100	3	12				
1-я замена							
А	<u>20</u>	4	8	410	1480	27,7	-1,5
Б	<u>110</u>	3	12				
2-я замена							
А	20	<u>5</u>	8	320	1480	21,6	-6,1
Б	110	<u>2</u>	12				
3-я замена							
А	20	5	<u>9</u>	320	1280	25,0	+3,4
Б	110	2	<u>10</u>				

Влияние всех факторов: $-1,5 + (-6,1) + 3,4 = -4,2$.

Отклонение фактических затрат от базовых: $25 - 29,2 = -4,2$.

Вывод; затраты на 1 руб. реализации снизились на 4,2 коп. Положительное влияние на снижение затрат оказало изменение структуры, снижение себестоимости отдельных видов изделий. Резервами снижения затрат являются управление ценами, проведение маркетинговых исследований.

Задания по теме 8:

1. Перечислите основные направления анализа себестоимости продукции.
2. Определите задачи анализа себестоимости
3. Каким образом проводится анализ общей суммы затрат на производство продукции?
4. Раскройте сущность анализа себестоимости по элементам и статьям затрат.
5. Объясните, как проводится сравнительная характеристика методов учета затрат на производство.
6. Как анализируются конкурентные затраты продукта с помощью анализа безубыточности?
7. Как проводится факторный анализ в системе «директ-костинг»?

Тема 9. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Вопросы:

- 9.1. Цели, задачи и стандартные методы финансового анализа.
- 9.2. Анализ и оценка уровня и динамики показателей прибыли.
- 9.3. Факторный анализ прибыли от продаж продукции (работ, услуг) в целом по организации и по видам продукции.
- 9.4. Анализ прибыли от продаж по международным стандартам (факторный анализ прибыли, основанный на категории маржинального дохода).
- 9.5. Анализ использования прибыли.
- 9.6. Факторный анализ показателей рентабельности.

9.1. Цели, задачи и стандартные методы финансового анализа

Финансовый анализ включает в себя исследование финансовых результатов; финансового состояния и эффективности финансово-хозяйственной деятельности.

Цель финансового анализа – получение небольшого количества ключевых параметров, дающих объективную и точную оценку финансового состояния организации, финансовых результатов, инвестиционного климата.

Задачи финансового анализа определяют направления финансовой политики предприятия, которая предусматривает:

- оценку и прогнозирование финансовых результатов, финансового состояния и эффективности финансово-хозяйственной деятельности;
- расчет влияния факторов на финансовые показатели деятельности организации;
- поиск резервов увеличения прибыли, рентабельности и улучшения финансово-хозяйственной деятельности;
- разработку мероприятий по использованию резервов для формирования оптимальной кредитной, учетной, налоговой и дивидендной политики;
- контроль над реализацией мероприятий по использованию резервов.

Источниками для анализа служат бухгалтерская отчетность и данные текущего бухгалтерского учета.

Стандартными методами финансового анализа являются:

- горизонтальный – сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом;
- трендовый – сравнение каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определение тренда, т. е. основной тенденции развития (рост, снижение, без изменений и т. п.);
- вертикальный (структурный) – определение удельного веса каждой позиции в итоговом показателе;
- анализ относительных показателей (финансовых коэффициентов) – расчет отношений, определение взаимосвязей показателей;
- факторный – расчет влияния отдельных факторов на резуль- тативный показатель с помощью детерминированных или стохастиче- ских приемов исследования;
- сравнительный (пространственный) как внутрихозяйственный анализ сводных показателей отчетности, так и межхозяйственный анализ показателей данной фирмы в сравнении с показателями кон- курентов.

9.2. Анализ и оценка уровня и динамики показателей прибыли

В соответствии с ПБУ 1/2008 размер прибыли на анализируе- мом предприятии зависит от выбора учетной политики. В процессе анализа используются следующие показатели прибыли:

- валовая прибыль (выручка от продаж минус себестоимость проданных товаров (работ, услуг);
- прибыль от продаж (валовая прибыль минус коммерческие и управленческие расходы);
- прибыль до налогообложения (прибыль от продаж плюс опе- рационные доходы минус операционные расходы плюс внереализа- ционные доходы минус внереализационные расходы);
- чистая прибыль (прибыль до налогообложения минус налог на прибыль и иные обязательные платежи);
- капитализированная прибыль (чистая прибыль минус потреб- ленная прибыль).

Анализ уровня и динамики показателей прибыли

Показатели прибыли	Предыдущий год		Отчетный год		Абс. откл.	Откл. по уд. весу, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%		

Для заполнения таблицы показатели и конкретные данные необходимо взять из формы № 2 «Отчет о финансовых результатах».

Для формулировки выводов следует охарактеризовать величину валовой прибыли, приняв ее за 100 %. Затем перейти к оценке влияния факторов на величину валовой прибыли: «выручка», «себестоимость», «управленческие расходы», «коммерческие расходы», «прибыль от продаж», «прочие доходы», «прочие расходы», «вне-реализационные доходы», «вне-реализационные расходы», «прибыль до налогообложения», «налог на прибыль», «чистая прибыль».

Анализ прибыли

Показатели	Прошлый год		Отчетный год		Откло- нение	%
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%		
Выручка (без налогов)	35800	226,6	44000	220,0	+8500	-6,6
Себестоимость	20000	126,6	24000	120,0	+4000	-6,6
Валовая прибыль	15800	100,0	20000	100,0	+4200	-
Управленческие расходы	2800	17,7	3000	15,0	+200	-2,7
Коммерческие расходы	1200	7,6	1500	7,5	+300	-0,1
Прибыль от продаж	11800	74,7	15500	77,5	+3700	+2,8
Прочие доходы	3300	20,9	3500	17,5	+200	-3,4
Прочие расходы	1300	8,2	2000	10,0	+700	+1,8
Вне-реализационные до- ходы	800	5,0	1000	5,0	+200	-
Вне-реализационные рас- ходы	500	3,2	700	3,5	+200	+0,3
Прибыль до налогооб- ложения	14100	89,2	17300	86,5	+3200	-2,7
Налог на прибыль	5000	31,6	6100	30,5	+1100	-1,1
Чистая прибыль	9100	57,6	11200	56,0	+2100	-1,6

Вывод: Валовая прибыль в отчетном периоде увеличилась на 4200 руб., или на 26,6 %. В абсолютной сумме выручка и себестоимость возрастают, а по удельному весу в валовой прибыли наблюдается их снижение, что может быть вызвано сокращением объема производства. Управленческие и коммерческие расходы в абсолютной сумме возрастают, а по удельному весу снижаются, что является положительным моментом, если бы объемы не снижались. Прибыль от продаж увеличивается как в абсолютной сумме, так и по удельному весу. Операционные доходы в абсолютной сумме возрастают, а по удельному весу снижаются. Это может быть вызвано ростом опера-

ционных расходов как в абсолютной сумме, так и по удельному весу. Внереализационные доходы по удельному весу не изменились, а расходы возросли на 200 руб., или на 1,5 %. Такая тенденция привела к росту налогооблагаемой прибыли в абсолютной сумме на 1100 руб., а по удельному весу – к снижению на 1,1 %. Чистая прибыль увеличилась на 2100 руб., а по удельному весу снизилась на 1,6 %.

Таким образом, несмотря на рост показателей прибыли в абсолютной сумме имеются нежелательные тенденции – снижение объемов производства, операционных доходов и рост операционных и внереализационных расходов. Для более углубленного анализа следует изучить состав этих расходов и выяснить причины.

9.3. Факторный анализ прибыли от продаж продукции (работ, услуг) в целом по организации и по видам продукции

Исходные данные

Показатели	База	Отчет в базовой оценке	Отчет	Отклонение
А	1	2	3	4
Выручка нетто, тыс.руб.	1440	1480	1280	-160
Полная себестоимость, тыс.руб.	420	410	320	-100
Прибыль от продаж, тыс.руб.	1020	1070	960	-60

Приведем расчет влияния факторов на отклонение прибыли от продаж продукции. Для этого рассмотрим:

– влияние изменения цен: $1280 - 1480 = -200$ тыс. руб., что означает снижение прибыли за счет снижения цен;

– влияние изменения себестоимости: $320 - 410 = -90$ тыс. руб. Фактор с минусом, но на прибыль он влияет положительно, так как себестоимость снижается;

– влияние изменения объема реализации:

$1020 \times (1480/1440 - 1) = 1020 \times 0,0278 = +28,36$ тыс. руб. – влияние положительное;

– влияние изменения структуры реализованной продукции:

$1070 - 1020 \times 1480/1440 = 1070 - 1048,36 = +21,64$ тыс. руб. – привело к росту прибыли;

– влияние всех факторов: $-200 + 90 + 28,36 + 21,64 = -60$ тыс. руб., что соответствует отклонению по показателю прибыли в таблице.

Вывод: Прибыль от реализации уменьшилась на 60 тыс. руб. Положительное влияние оказали такие факторы, как объем продаж, структура, себестоимость.

Резервом роста прибыли в данном примере является рост цен (резерв 200 тыс. руб.), следовательно, надо обратить внимание на факторы роста конкурентоспособности продукции, чтобы повысить цены и обеспечить устойчивый спрос на свою продукцию.

Для более полного исследования факторов необходим анализ прибыли от реализации отдельных видов продукции.

Анализ прибыли по видам продукции

Показатель	Изд. А			Изд. Б		
	база	отчет	откл.	база	отчет	откл.
Цена за 1 ед., тыс. руб.	8	9	+1	12	10	-2
С/С 1 ед., тыс. руб.	4	5	+1	3	2	-1
Прибыль 1 ед., тыс. руб.	4	4	-	9	8	-1
Количество, шт.	30	20	-10	100	110	+10
Выручка от продаж, тыс. руб.	240	180	-60	1200	1100	-100
Полная с/с, тыс. руб.	120	100	-20	300	220	-80
Прибыль от продаж, всего, тыс. руб.	120	80	-40	900	880	-20

Для факторного анализа используем способ разниц. С этой целью определим:

– влияние изменения цен на прибыль:

$$+1 \times 20 + (-2) \times 110 = +20 - 220 = -200 \text{ тыс. руб.};$$

– влияние изменения с/с отдельных видов продукции на прибыль: $+1 \times 20 + (-1) \times 110 = +20 - 110 = -90 \text{ тыс. руб.};$

– влияние объема и структуры на величину прибыли:

$$-10 \times 4 + 10 \times 9 = -40 + 90 = +50 \text{ тыс. руб.};$$

– влияние всех факторов: $-200 + 90 + 50 = -60 \text{ тыс. руб.}$, что соответствует сумме отклонений по прибыли изделия А и изделия Б:

$$-40 + (-20) = -60 \text{ тыс. руб.}$$

Вывод: Прибыль от реализации уменьшилась на 60 тыс. руб. Положительное влияние оказали такие факторы, как объем продаж, структура, себестоимость.

**9.4. Анализ прибыли от продаж по международным стандартам
(факторный анализ прибыли, основанный
на категории маржинального дохода)**

Факторный анализ прибыли

Показатель	База	Отчет в базовой оценке	Отчет	Отклонение (3-1)
А	1	2	3	4
Выручка-нетто, тыс. руб.	1440	1480	1280	-160
Переменные затраты на выпуск, тыс. руб.	310	300	230	-80
Маржинальный доход (1-2), тыс. руб.	1130	1180	1050	-80
Постоянные затраты, тыс. руб.	110	110	90	-20
Прибыль от продаж, тыс. руб.	1020	1070	960	-60

Расчет влияния на прибыль от продаж таких факторов, как:

– «Цена»: $1280 - 1480 = -200$ тыс. руб.;

– «Переменные затраты»: $230 - 300 = -70$ тыс. руб.;

– «Постоянные затраты»: $90 - 110 = -20$ тыс. руб.;

– «Объем продаж»: $1130 \times (1480/1440 - 1) = 1130 \times 0,0278 = +31,4$ тыс. руб.;

– «Структура»: $1180 - 1130 \times 1480/1440 = 1180 - 1161,4 = +18,6$ тыс. руб.

Влияние всех факторов: $-200 + 70 + 20 + 31,4 + 18,6 = -60$ тыс. руб.

Вывод: Прибыль от реализации уменьшилась на 60 тыс. руб. Положительное влияние оказали объем продаж, структура, себестоимость.

9.5. Анализ использования прибыли

А. Анализ налогов, вносимых в бюджет из прибыли

Анализ налогов, уплачиваемых из прибыли

Вид налога	Сумма, тыс.руб.			Уд. вес, %		
	База	Отчет	Откл.	База	Отчет	Откл.
Налог на прибыль	245,0	230,0	-15,0	57,7	54,8	-2,9
Налог на имущество	148,0	152,0	+4,0	34,8	36,2	+1,4
Прочие налоги и сборы	32,0	38,0	+6,0	7,5	9,0	+1,5
Итого налогов из прибыли	425,0	420,0	-5,0	100,0	100,0	-
Прибыль по данным бухгалтерского учета	1020,0	960,0	-60,0	-	-	-
Налоги, % к бухгалтерской прибыли	41,6	43,8	+2,2	-	-	-

Вывод: В абсолютной величине сумма налогов из прибыли снижается на 5 тыс. руб., но в процентном выражении к прибыли по данным бухгалтерского учета удельный вес налогов из прибыли увеличивается на 2,2 %. Причиной является снижение прибыли по данным бухгалтерского учета (снижение объясняется падением цен – см. факторный анализ прибыли). По удельному весу возрастает налог на имущество с 34,8 % до 36,2 % и прочие налоги – с 7,5 % до 9,0 %. На эту же величину снижается доля налога на прибыль (-2,9 %).

Для факторного анализа по видам налогов можно использовать способ разниц. При этом сумма налога будет результативным показателем. Количественным фактором выступит налогооблагаемая база по данному виду налога. Качественным фактором будет ставка налога.

Анализ налога на имущество

Показатель	База	Отчет	Отклонение
Сумма налога, тыс.руб.	12,0	14,3	+2,3
Среднегодовая стоимость имущества, тыс. руб.	600	650	+50
Ставка налога, %	2	2,2	+0,2

1. Влияние изменения среднегодовой стоимости имущества:

$$+50 \times 0,02 = +1 \text{ (тыс. руб.)}$$

2. Влияние изменения ставки налога:

$$+0,002 \times 650 = +1,3 \text{ (тыс. руб.)}$$

3. Влияние двух факторов: $1 + 1,3 = +2,3$ (тыс. руб.).

Вывод: оба фактора положительны.

Б. Анализ величины чистой (нераспределенной) прибыли

Анализ чистой прибыли

Показатель	Сумма, тыс.руб.			Влияние, %		
	База	Отчет	Откл.	База	Отчет	Откл.
Прибыль по данным бух. учета	1020,0	960,0	-60,8	100,0	100,0	-
Налоги из прибыли, в том числе:	425,0	420,0	-5,0	41,6	48,8	+2,2
- налог на прибыль;	245,0	230,0	-15,0	24,0	24,0	-
- налог на имущество;	148,0	152,0	+4,0	14,5	15,8	+1,3
- прочие налоги.	32,0	38,0	+6,0	3,1	4,0	+0,9
Экономические санкции по платежам в бюджет	118,0	132,0	+14,0	11,6	13,7	+2,1
Нераспределенная прибыль (1 стр. – 2–3)	477,0	408,0	-69,0	46,8	42,5	-4,3

Вывод: Сумма чистой (нераспределенной) прибыли уменьшилась с 477 тыс. руб. до 408 тыс. руб., или с 46,8 % до 42,5 %, что скажется на интересах организации и работников. В абсолютной сумме налоги из прибыли снизились на 5 тыс. руб., но по удельному весу в прибыли увеличились на 2,2 %.

Возросли экономические санкции на 14,0 тыс. руб. или на 2,1 %, что свидетельствует о снижении платежной дисциплины.

В. Анализ дивидендной политики

Дивидендная политика влияет на структуру капитала и на инвестиционную привлекательность организации. Варианты (методики) дивидендных выплат определены Методическими рекомендациями Минэкономики и включают: постоянное процентное распределение прибыли; фиксированные дивидендные выплаты (независимо от дохода); выплаты гарантированного минимума и «экстра-дивидендов»; выплаты дивидендов акциями.

Например, на выплату дивидендов в базовом периоде направлено 120 тыс. руб., или 25 % чистой прибыли. В отчетном периоде соответственно 90 тыс. руб., или 22 % прибыли. Количество акций не изменилось и составляет 400 шт.

Рассчитаем дивидендные выплаты на одну акцию:

- база $120 \text{ тыс. руб.} / 400 = 300 \text{ руб.}$;
- отчет $90 \text{ тыс. руб.} / 400 = 225 \text{ руб.}$

Если стоимость одной акции 1000 руб., то норма дивиденда на нее:

- база $300 / 1000 \times 100 \% = 30 \%$;
- отчет $225 / 1000 \times 100 \% = 22,5 \%$.

Курсовая стоимость акции = сумма дивиденда на 1 акцию $\times 100\%$ / норма доходности (% ставка):

– база $300 \times 100 \% / 25 \% = 1200 \text{ руб.}$, т. е. рыночная стоимость акции выше номинальной в 1,2 раза.

– отчет $225 \times 100 \% / 22 \% = 1023 \text{ руб.}$, т. е. рыночная стоимость акции снизилась по сравнению с базовым периодом и стала выше номинальной в 1,023 раза.

Вывод: В организации имеются резервы повышения дивидендной отдачи акционерного капитала. Они могут быть использованы

путем реализации мероприятий, направленных на увеличение чистой прибыли и рост рентабельности собственного капитала.

За рубежом существуют три подхода в отношении дивидендной политики:

1) теория Модильяни-Миллера, согласно которой дивидендная политика не влияет на стоимость фирмы, дивиденды следует выплачивать по остаточному принципу;

2) теория Гордона-Линтнера, или теория «синицы в руках», т. е. рост дивидендов является привлекательным для акционеров и способствует росту стоимости фирмы;

3) теория Литценбергера-Рамасвами. В ее основу положены различия в налогообложении дохода акционеров. Если доход получен в виде дивидендов, ставка налогообложения выше, улучшение благосостояния акционеров достигается при большей доле реинвестированной прибыли. При получении дивидендов акциями нет расхода денежных средств, имеются преимущества по налогообложению.

9.6. Факторный анализ показателей рентабельности

А. Анализ уровня рентабельности производственной деятельности и продаж

Рентабельность производственной деятельности в целом по организации определяется по формуле:

Рентабельность = прибыль / полная с/с × 100 %:

– база $1020/420 \times 100 \% = 242,9 \%$;

– отчет $960/320 \times 100 \% = 300 \%$;

– отклонение $300 \% - 242,9 \% = +57,1 \%$.

Рентабельность очень высока, наблюдается тенденция к росту, что расценивается положительно.

Формула используется для расчета рентабельности по изделиям:

– база -изд. А $4/4 \times 100 \% = 100 \%$; -изд.Б $9/3 \times 100 \% = 300 \%$;

– отчет -изд. А $4/5 \times 100 \% = 80 \%$; -изд.Б $8/2 \times 100 \% = 400 \%$.

Вывод: изд. Б более рентабельное, в отчетном периоде его рентабельность возросла на 100 %, к тому же рост рентабельности сопровождается снижением себестоимости. Рентабельность изделия А снижается, так как возрастают затраты.

Следует проанализировать изделие *A* по стадиям жизненного цикла и наметить мероприятия, направленные на повышение его конкурентоспособности.

В рыночных условиях возрастает значение показателя «рентабельность продаж», который определяется по формуле:

Рентабельность = прибыль/выручка × 100 %:

– база $1020/1440 \times 100 \% = 70,8 \%$;

– отчет $960/1280 \times 100 \% = 75 \%$;

– отклонение $75 - 70,8 = +4,2 \%$.

Рентабельность продаж увеличилась в отчетном периоде на 4,2%. Для факторного анализа применяется прием удлинения расчетной формулы: рентабельность = (выручка – с/с – управленческие расходы – коммерческие расходы)/выручка × 100 %.

Допустим, что себестоимость продаж включает:

Показатель	База	отчет
Управленческие расходы	60	50
Коммерческие расходы	50	40
С/С проданных изделий	310	230

Рассчитаем влияние факторов «Выручка», «С/С», «Управленческие расходы», «Коммерческие расходы» на изменение рентабельности продаж способом цепных подстановок.

Влияние всех факторов составляет $-3,6 + 6,2 + 0,8 + 0,8 = +4,2 \%$, что соответствует отклонению фактической рентабельности от базовой.

Таблица цепных подстановок

№ под ст.	Факторы				Рентабельность продаж, %	Изменение рентабельности, %
	выручка	С/С	управленч. расходы	коммерч. расходы		
Баз	1440	310	60	50	70,8	-
1	1280	310	60	50	67,2	-3,6
2	1280	210	60	50	73,4	+6,2
3	1280	210	50	50	74,2	+0,8
4	1280	210	50	40	75	+0,8

Вывод: Рентабельность продаж увеличилась на 4,2 %. Положительное влияние оказало снижение с/с (+6,2 %), снижение управленческих (+0,8 %) и коммерческих (+0,8 %) расходов. Резервом роста рентабельности продаж является рост выручки (-3,6 %) за счет роста цен либо увеличения количества проданных товаров.

Б. Анализ уровня рентабельности активов

Рентабельность активов показывает, какую прибыль получает организация с каждого рубля, вложенного в активы:

$$\text{Рентабельность активов} = \text{прибыль/ср. величина активов} \times 100 \%$$

Аналогично рассчитывается рентабельность текущих активов, но вместо средней величины всех активов берут среднюю величину текущих активов.

Для факторного анализа используется прием удлинения расчетной формулы:

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность активов} &= \text{прибыль/выручка} \times \text{выручка/ср. величина} \\ \text{активов} &= \text{рентабельность продаж} \times \text{оборачиваемость активов.} \end{aligned}$$

Исходные данные для факторного анализа рентабельности активов.

Показатели	База	Отчет	Откл.
1. Выручка-нетто, тыс. руб.	1440	1280	-160
2. Прибыль, тыс. руб.	1020	960	-60
3. Ср. активы, тыс. руб.	7400	7600	+200
4. Рентабельность активов (2/3), % (результативный)	13,8	12,6	-1,2
5. Оборачиваемость активов (1/3), раз (количественный)	0,195	0,168	-0,027
6. Рентабельность продаж (2/1), % (качественный)	70,8	75,0	+4,2

Способом разниц определим:

– влияние изменения оборачиваемости активов на рентабельность активов: $-0,027 \times 70,8 \% = -1,9 \%$;

– влияние изменения рентабельности продаж на рентабельность активов: $+4,2 \% \times 0,168 = +0,7 \%$;

– влияние двух факторов: $-1,9 \% + 0,7 \% = -1,2 \%$.

Вывод: Рентабельность активов снизилась на 1,2 %.

Положительное влияние на рентабельность активов оказывает рост рентабельности продаж +0,7 %. Резервом роста рентабельности активов является ускорение оборачиваемости активов (1,9 %).

В. Анализ уровня рентабельности собственного капитала

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность собственного капитала} &= \text{прибыль} / \\ &\text{ср. величина собственного капитала:} \end{aligned}$$

– база = $1020/1440 \times 100 \% = 23 \%$;

– отчет = $960/3800 \times 100 \% = 25,2 \%$;

– отклонение = 25,2 % – 23,0 % = +2,2 %.

Величина средней стоимости собственного капитала:

– база 4440 тыс. руб.;

– отчет 3800 тыс. руб.

Рентабельность собственного капитала показывает размер прибыли, «заработанной» каждым рублем средств, вложенных учредителями организации.

Для факторного анализа используется прием удлинения расчетной формулы:

Рентабельность собственного капитала = прибыль/выручка × 100% × выручка/ср.активы : ср. величина собств. капитала/ср. активы = рентабельность продаж × оборачиваемость активов / коэффициент финансовой независимости.

Таблица ценных подстановок

№ под-стан.	Факторы			Рентаб. собств. капитала, %	Изменение рентаб. С.К., %
	рент. продаж, %	оборач. активов	коэф. фин. незав.		
База	70,8	0,195	0,6	23,0	-
1	75,0	0,195	0,6	24,4	+1,4
2	75,0	0,168	0,6	21,0	-3,4
3	75,0	0,168	0,5	25,2	+4,2

Влияние всех факторов составило = +1,4 + (-3,4) + 4,2 = +2,2 %.

Вывод: Рентабельность собственного капитала увеличилась на 2,2 %.

Положительное влияние оказали такие факторы, как рост рентабельности продаж (+1,4 %), снижение коэффициента финансовой независимости (+4,2 %). Резервом роста рентабельности собственного капитала является ускорение оборачиваемости активов (3,4 %), что не потребует дополнительных капитальных вложений.

Г. Анализ рентабельности фондов (активной части капитала)

Рентабельность фондов = прибыль / (Соф + Ср.ЗиЗ + Ср.НМА) × 100 %,

где: Соф – средняя стоимость основных производственных фондов; Ср.ЗиЗ – средняя стоимость запасов и затрат; Ср.НМА – средняя стоимость нематериальных активов.

Дополнительная информация в тыс. руб.:

Показатели	База	Отчет
Соф	3300	3500
Ср.ЗиЗ	1700	1500
Ср.НМА	500	1000
Итого фондов (активной части капитала)	5500	6000

Рентабельность фондов: – база = $1020/5500 \times 100 \% = 18,5 \%$;

– отчет = $960/6000 \times 100 \% = 16,0 \%$;

– отклонение: $16,0 \% - 18,5 \% = -2,5 \%$.

Для расчета влияния использования активной части капитала на изменение рентабельности фондов применяется прием удлинения расчетной формулы:

$$\text{Рентабельность фондов} = \frac{\text{Прибыль} \times 100 \% / \text{Выручка} \times \frac{1}{1/\Phi_0 + 1/\text{Коб.} + 1/\Phi_0 \text{ НМА}}}{1}$$

где: Φ_0 – фондоотдача; Коб. – коэффициент оборачиваемости фондов.

Расчет показателей эффективности использования фондов

Показатели	База	Отчет
Выручка, тыс. руб.	1440	1280
Φ_0 основных средств	0,436	0,366
Коб.ЗиЗ	0,847	0,853
Φ_0 НМА	2,88	1,28

Таблица ценных подстановок

№ подс.	Факторы				Рентаб. фондов, %	Изменение рентаб. фондов, %
	Рентаб. продаж	Φ_0	Коб.	Φ_0 Н-МА		
База	70,8	0,436	0,847	2,88	18,50	-
1	75,0	0,436	0,847	2,88	19,65	+1,15
2	75,0	0,366	0,847	2,88	17,63	-2,02
3	75,0	0,366	0,853	2,88	18,00	+0,37
4	75,0	0,366	0,853	1,28	16,00	-2,00

Влияние всех факторов: $+1,15 + (-2,02) + 0,37 + (-2,0) = -2,5 \%$.

Вывод: Рентабельность фондов снизилась на 2,5 %. Положительное влияние на рентабельность фондов оказали рентабельность продаж (1,15 %) и ускорение оборачиваемости запасов и затрат (0,37 %). Резервами роста рентабельности фондов является улучшение использования основных средств и нематериальных активов ($2,02 + 2,00 = 4,02 \%$).

Д. Анализ рентабельности в системе «директ-костинг»

Рентабельность продукции в системе «директ-костинг» можно определить по формуле:

$$\text{Рентабельность} = \text{прибыль}/\text{затраты} \times 100 \% = (\text{Ц}-\text{П}) \times \text{К}-\text{ПЗ}/(\text{П} \times \text{К} + \text{ПЗ}) \times 100\%.$$

Исходные данные

Изделия	Количество (К)		(П)			Цена (Ц)	
	база	отчет	база	отчет	база	отчет	
А	30	20	2,5	3,25	8	9	
Б	100	110	2,35	1,5	12	10	

Постоянные затраты на выпуск изделий (ПЗ), база – 110 тыс. руб., отчет – 90 тыс. руб.:

$$\text{Рентаб. база} = \frac{[(8-2,5) \times 30 + (12-2,35) \times 100] - 110}{2,5 \times 30 + 2,35 \times 100 + 110} \times 100 \% = 242,9 \%$$

Фактор «Количество»:

$$\text{Рентаб. усл.} = \frac{[(8-2,5) \times 20 + (12-2,35) \times 110] - 110}{2,5 \times 20 + 2,35 \times 110 + 110} \times 100 \% = 253,6 \%$$

Влияние фактора «Количество» 253,6 %- 242,9 % = +10,7 %.

Фактор «Цена»:

$$\text{Рентаб. усл.} = \frac{[(9-2,5) \times 20 + (10-2,35) \times 110] - 110}{2,5 \times 20 + 2,35 \times 110 + 110} \times 100 \% = 205,8 \%$$

Влияние фактора «Цена» 205,8 %- 253,6 % = -47,8 %.

Фактор «Переменные затраты»:

$$\text{Рентаб. усл.} = \frac{[(9-3,25) \times 20 + (10-1,5) \times 110] - 110}{3,25 \times 20 + 1,5 \times 110 + 110} \times 100 \% = 276,4 \%$$

Влияние фактора «Переменные затраты» 276,4 %- 205,8 % = +70,6 %.

Фактор «Постоянные затраты»:

$$\text{Рентаб. факт.} = \frac{[(9-3,25) \times 20 + (10-1,5) \times 110] - 90}{3,25 \times 20 + 1,5 \times 110 + 90} \times 100 \% = 300 \%$$

Влияние фактора «Постоянные затраты» 300,0 %- 246,4 % = +23,6 %.

Влияние всех факторов: +10,7 % + (-47,8 %) + 70,6 % + 23,6 % = +57,1 %.

Отклонение фактической рентабельности продукции от базовой составило 300,0 % - 242,9 % = +57,1 %.

Вывод: Рентабельность продукции в отчетном периоде по сравнению с базовым увеличилась на 57,1 %. Положительное влияние оказали факторы «количество» (+10,7 %), фактор «переменные затраты» (70,6 %), фактор «постоянные затраты» (23,6 %). Резервом роста рентабельности является фактор «цена» (47,8 %).

Задания по теме 9:

1. Определите цели, задачи и методы финансового анализа.
2. Назовите методы анализа прибыли.
3. Каким образом проводится анализ и оценка уровня и динамики показателей прибыли?
4. Что включает в себя факторный анализ прибыли от продаж продукции (работ, услуг)?
5. Раскройте сущность факторного анализа показателей рентабельности.

Тема 10. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы:

10.1. Аналитические процедуры для оценки финансового состояния организации. Система показателей для экспресс-анализа.

10.2. Горизонтальный и вертикальный анализ баланса.

10.3. Анализ чистых и текущих активов организации. Анализ труднореализуемых активов.

10.4. Анализ оборачиваемости активов. Сравнительный анализ дебиторской и кредиторской задолженности.

10.1. Аналитические процедуры для оценки финансового состояния организации. Система показателей для экспресс-анализа

Аналитические процедуры для оценки финансового состояния организации включают в себя: экспресс-анализ отчетности; углубленный анализ финансового состояния.

Цель экспресс-анализа – наглядная и несложная оценка финансового состояния. Проводится по усмотрению аналитика, т. е. показатели могут быть дополнены или изменены в соответствии с опытом и квалификацией специалиста.

Первое, что нужно сделать в процессе экспресс-анализа, оценить экономический потенциал фирмы, а именно: ее имущественное и финансовое положение, сумму средств, сумму собственных оборотных средств; долю основных средств в общей сумме активов, коэффициент соотношения заемных и собственных средств; коэффициент износа ОС; коэффициент ликвидности.

Второе – оценить финансовые результаты, в том числе: прибыльность (величина прибыли, рентабельность продаж, рентабельность основной деятельности); динамичности (темп роста выручки, темп роста прибыли, оборачиваемость активов и собственного капитала); эффективности экономического потенциала (рентабельность активов, рентабельность собственного капитала); инвестиционной привлекательности (ценность акции, рентабельность акции).

Экспресс-анализ завершается выводом о целесообразности проведения углубленного финансового анализа. Цель такого анализа – детальная характеристика финансового состояния, оценка текущих

финансовых результатов и прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности организации.

10.2. Горизонтальный и вертикальный анализы баланса

Цель *горизонтального анализа* – выявить абсолютные и относительные изменения величин различных статей баланса за определенный период, дать оценку этим изменениям.

Устанавливается изменение валюты баланса за анализируемый период. Для этого итог баланса на конец года сравнивают с итогом на начало года в абсолютной сумме и в процентах. Увеличение валюты баланса расценивается положительно. Положительной оценки заслуживает рост в активе баланса: денежных средств; краткосрочных финансовых вложений; основных средств; долгосрочных финансовых вложений; НА; производственных запасов и других активов, приносящих доход.

В пассиве положительно расценивается рост: итога 3 раздела «Капитал и резервы» (в том числе фондов, прибыли, целевого финансирования и целевых поступлений).

Отрицательной оценки заслуживает рост дебиторской и кредиторской задолженностей, наличие займов и ссуд, не погашенных в срок, наличие убытков.

Анализируют темпы роста выручки и прибыли по сравнению с темпами роста итога баланса. Более быстрые темпы их роста свидетельствуют об улучшении использования средств в данной организации.

Показатели рассчитывают следующим образом:

$$\text{Выручка на каждые } 100 \text{ руб. имущества} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Ср. стоимость имущества}} \times 100 \text{ (коп);}$$

$$\text{Прибыль на } 100 \text{ руб. имущества} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Ср. стоимость имущества}} \times 100 \text{ (коп).}$$

Эти показатели сравнивают с аналогичными показателями за предыдущий период, чтобы сделать вывод об эффективности использования имущества.

Цель *вертикального анализа* состоит в расчете отдельных статей в итоге баланса и оценке его изменений. Относительные показатели сглаживают негативное влияние инфляционных процессов.

Вертикальный анализ баланса

Показатели	На начало года		На конец года		Отклонение	
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу

Целесообразно составить две аналитические таблицы.

Одна из них составляется по данным актива баланса «Оценка имущества организации», при этом статьи актива можно объединить в группы:

Имущество-всего (итог баланса);

Внеоборотные активы (итог 1 раздела);

Оборотные активы (итог 2 раздела);

Запасы (стр. 210);

Дебиторская задолженность (стр. 230 + стр. 240);

Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения (стр. 250 + стр. 260);

НДС и прочие активы (стр. 220 + стр. 270).

Для формулировки выводов следует обратить внимание на изменение имущества в целом (рост положителен. Затем посмотреть на соотношение активов в группах 1.1 и 1.2. Если на оборотные активы приходится более 50%, это может свидетельствовать о наличии предпосылок к ускорению оборачиваемости средств, и наоборот. Устанавливают характер изменений по каждой группе оборотных активов.

По данным пассива баланса составляют таблицу «Оценка источников имущества», при этом статьи пассива объединяют в группы:

Источники имущества (итог баланса);

1.1. Собственный капитал (итог 3 раздела);

1.2. Заемный капитал (итог 4 и 5 разделов);

1.2.1. Долгосрочные обязательства (итог 4 раздела);

1.2.2. Краткосрочные кредиты и займы (стр. 610);

1.2.3. Кредиторская задолженность (стр. 620);

1.2.4. Прочие обязательства (итог 5 раздела – стр. 610 и 620).

Для формулировки выводов следует обратить внимание на изменение источников имущества в целом. Затем оценить соотношение капитала в группах 1.1 и 1.2. Если на собственный капитал приходится более 50 %, это свидетельствует об укреплении финансовой независимости, и наоборот. Устанавливают характер изменений по каждой группе заемного капитала.

10.3. Анализ чистых и текущих активов организации.

Анализ труднореализуемых активов

Стоимость чистых активов организаций и предприятий должна быть не меньше уставного капитала. Если эта стоимость становится меньше определенным законодательством минимального размера уставного капитала, организация подлежит ликвидации.

Чистые активы = сумма активов к расчету – сумма пассивов к расчету.

Сумма активов к расчету = 1+2 разделы баланса, включая величину отложенных налоговых активов – фактические затраты по выкупу собственных акций у акционеров – задолженность участников по взносам в уставный капитал.

Сумма пассивов к расчету = 4 раздел баланса, включая величину отложенных налоговых обязательств + краткосрочные обязательства по кредитам и займам + кредиторская задолженность за минусом задолженности участникам по выплате доходов + резервы предстоящих расходов + прочие краткосрочные обязательства.

Информация о стоимости чистых активов раскрывается в промежуточной и годовой бухгалтерской отчетности.

Классификация оборотных средств по степени финансового риска характеризует качество средств организации, находящихся в обороте.

Задача такой классификации – выявление всех текущих активов, возможность реализации которых представляется маловероятной. При этом следует учесть, что для каждой организации и для каждого отдельного периода существует своя индивидуальная группировка активов по категориям риска. Чем больше средств вложено

в активы, попавшие в категорию высокого риска, тем ниже финансовая устойчивость предприятия.

**Состав и структура текущих активов
по степени риска вложений капитала**

Степень риска	Статьи актива баланса
Минимальная	Денежные средства + краткосрочные финансовые вложения
Малая	Дебиторская задолженность (за вычетом сомнительной) + запасы (за вычетом неликвидов)+ готовая продукция, пользующаяся спросом
Средняя	Незавершенное производство (за вычетом сверхнормативного НЗП)+ расходы будущих периодов
Высокая	Сомнительная дебиторская задолженность + неликвиды + сверхнормативное НЗП + готовая продукция, не пользующаяся спросом + прочие
Итого	Оборотные активы (текущие)

Для заполнения таблицы в основном используются данные бухгалтерского баланса. Что касается сведений о сомнительной дебиторской задолженности, неликвидах, сверхнормативном НЗП, продукции, не пользующейся спросом, то эти данные могут быть получены только по данным текущего бухгалтерского учета.

Анализ труднореализуемых активов

Показатель	На начало года, тыс. руб.	На конец года тыс. руб.	Отклонение
1. Расходы будущих периодов			
2. НЗП			
3. Неликвиды			
4. Готовая продукция, не пользующаяся спросом			
5. Сомнительная дебиторская задолженность			
6. Итого труднореализуемые активы (стр. с 1 по 5)			
7. Общая величина текущих активов			
8. Уд.вес труднореализуемых активов в общей величине текущих активов (стр. 6/7×100 %)			
9. Отношение труднореализуемых активов к легко-реализуемым (стр. 6/(стр. 7 – стр. 6)			

Для анализа приведенные данные следует дополнить графами: «На начало года», «На конец года», «Отклонение». Каждую графу разбить на две: «Сумма, тыс. руб.» и «% к итогу». Для формулировки выводов обратить внимание на изменение удельного веса по каждой группе активов и особенно на изменение удельного веса акти-

вов, попавших в высокую группу риска. Предложить мероприятия, направленные на сокращение (списание) активов в этой группе. Если удельный вес активов, попавших в высокую и среднюю группы, значителен, следует проанализировать их по составным частям.

Для формулировки выводов охарактеризовать долю труднореализуемых активов и ее изменение к концу года (рост нежелателен), изменение их доли в сумме легко реализуемых активов (рост расценивается отрицательно). По результатам анализа разрабатываются срочные меры по стабилизации финансового положения, а именно:

- совершенствование организации расчетов с покупателями, недопущение пропусков сроков оплаты;
- проведение инвентаризации состояния имущества с целью выявления активов «низкого» качества (изношенного оборудования, залежалых запасов материалов, сомнительной дебиторской задолженности и т. п.) и списание их с баланса в установленном порядке.

10.4. Анализ оборачиваемости активов. Сравнительный анализ дебиторской и кредиторской задолженности

Финансовое состояние организации находится в непосредственной зависимости от того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в реальные деньги.

Для оценки оборачиваемости оборотного капитала используют показатели:

$$\text{Коэффициент оборачиваемости активов} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Ср. величина активов}} ;$$

$$\text{Оборачиваемость в днях} = \frac{Д (360, 90, 30 - \text{количество дней в периоде})}{\text{Коэф. оборачиваемости активов}} ;$$

Аналогично рассчитывают показатели оборачиваемости по текущим активам и по каждому виду текущих активов: запасам, НЗП, готовой продукции, дебиторской задолженности и другим видам активов:

$$\text{Ср. величина активов} = \frac{A_n + A_k}{2} , \text{ где:}$$

A_n – активы на начало периода; A_k – активы на конец периода.

Более точный расчет средней величины активов будет получен в случае использования ежеквартальных или ежемесячных данных о состоянии активов. Тогда величина активов определяется по формуле:

$$\text{Ср. активы} = \frac{A1/2+A2+A3+\dots+An-1+An/2}{n-1}, \text{ где:}$$

$A1, A2, A3 \dots An$ – ежеквартальные (ежемесячные) данные об остатках активов.

Например, цель анализа – рассчитать сумму средств, высвобожденных из оборота (вложенных) в результате ускорения (замедления) оборачиваемости.

Исходные данные	Прошлый год	Отчетный год
Выручка, тыс. руб.	12600	27000
Ср. активы, тыс. руб.	4200	6750

Коэф. оборачиваемости = – прошлый год $12600/4200 = 3$;
отчетный год $27000/6750 = 4$.

Следовательно, в отчетном году свой кругооборот оборотные активы проходили быстрее на 1 раз.

Оборачиваемость в днях = – прошлый год $360/3 = 120$ дней;
– отчетный год $360/4 = 90$ дней.

Сумма высвобожденных средств за счет ускорения оборачиваемости составила $27000/360 \times (90-120) = 2250$ тыс. руб.

Для оценки оборачиваемости дебиторской (кредиторской) задолженности используются следующие показатели:

оборачиваемость дебиторской (кредиторской) задолженности
= *выручка/ср. задолженность*;

период погашения = д/оборачиваемость.

Допустим, дебиторская задолженность на начало года составила 20000 тыс. руб., на конец года – 21000 тыс. руб. Кредиторская – соответственно 15000 тыс. руб. и 9000 тыс. руб.

Оборачиваемость дебиторской задолженности составила $27000/[(20000+21000)/2] = 1,3$. Оборачиваемость кредиторской задолженности – $27000/[(15000+9000)] = 2,25$.

Период погашения дебиторской задолженности $360/1,3 = 277$ дней. Период погашения кредиторской задолженности $360/1,3 = 160$ дней.

Следует обратить внимание на «качество» дебиторской задолженности. Для этого рассчитывается показатель: удельный вес сомнительной дебиторской задолженности в составе дебиторской задолженности = сомнительная дебиторская задолженность/дебиторская задолженность $\times 100$ %.

Тенденция к росту этого показателя свидетельствует о снижении ликвидности дебиторской задолженности. При наличии аналитических данных целесообразно проанализировать дебиторскую задолженность по срокам ее возникновения.

Министерство торговли США в ходе исследования дебиторской задолженности установило, что увеличение срока ее погашения на очередные 30 дней повышает долю безнадежных долгов ~ на 4 %.

(30 дней – 4 %, 60 дней – 10 %, 90 дней – 17 %, 120 дней – 26 %).

Сравнительный анализ дебиторской и кредиторской задолженности

Показатели	Кредиторская задолженность	Дебиторская задолженность
Темп роста, %	60 %	105 %
Оборачиваемость	2,25	1,3
Период оборачиваемости, дн.	160	277
Уд. вес сомнительной задолженности, %	—	—

Вывод: в организации преобладает дебиторская задолженность над кредиторской. Причиной этого является более низкая скорость оборачиваемости дебиторской задолженности, что может привести к дефициту платежных средств. Из расчетов следует, что дебиторская задолженность в среднем погашается через каждые 277 дней, а кредиторская (отвлечение денег с расчетного счета) – через 160 дней.

Следует отметить, что при расчете налогового бремени предлагается для НДС и акцизов такая методика расчета:

$$\text{Налоговое бремя} = \frac{\text{НДС и акцизы}}{\text{Дебиторская (кредиторская) задолженность}} \times 100 \%$$

Расчет позволит увязать эти налоги со скоростью погашения долгов и оборачиваемостью задолженности. Однако методика законодательно не утверждена, так как вопрос не достаточно изучен.

Задания по теме 10:

1. Раскрыть сущность аналитических процедур для оценки финансового состояния организации.
2. Система показателей для экспресс-анализа.
3. Назовите методы, используемые в процессе анализ-баланса организации.
4. Каким образом проводится анализ чистых и текущих активов организации, а также анализ труднореализуемых активов?
5. Укажите, на основании каких источников информации проводится анализ оборачиваемости активов.

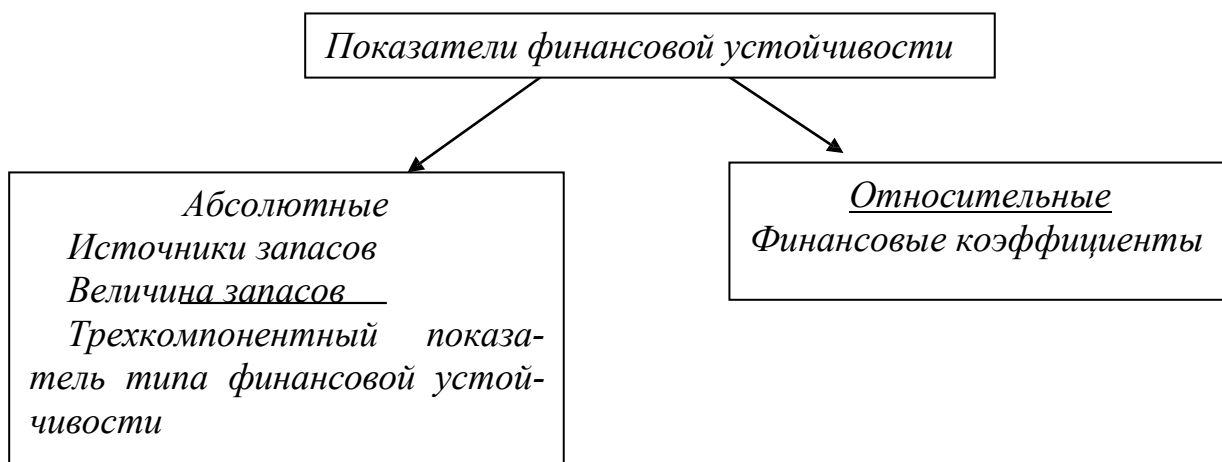
Тема 11. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Вопросы

- 11.1. Оценка финансовой устойчивости на базе абсолютных и относительных показателей.
- 11.2. Анализ собственного оборотного капитала организации.
- 11.3. Оценка финансовой устойчивости, основанная на соотношении финансовых и нефинансовых активов.
- 11.4. Анализ кредитоспособности организации. Интегральная оценка финансовой устойчивости на основе скорингового анализа.
- 11.5. Аналитическая диагностика вероятности банкротства.
- 11.6. Оценка финансовой устойчивости организации в условиях инфляции.
- 11.7. Оценка платежеспособности и ликвидности.
- 11.8. Оценка ликвидного денежного потока и финансового левериджа.

11.1. Оценка финансовой устойчивости на базе абсолютных и относительных показателей

Финансовая устойчивость организации – это ее способность функционировать и развиваться, сохраняя равновесие своих активов и пассивов, гарантирующее постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого риска. Для обеспечения финансовой устойчивости организация должна обладать гибкой структурой капитала, уметь организовать его движение так, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и создания условий для самофинансирования. Оценить финансовую устойчивость можно с помощью абсолютных и относительных показателей.



Абсолютные показатели финансовой устойчивости рассчитываются по балансу. Обобщающим показателем финансовой устойчивости является излишек или недостаток источников средств для формирования запасов.

Основным источником формирования запасов является сумма собственных оборотных средств ($СОС = СК - ВА$). ВА – внеоборотные активы. Величина запасов отражена в балансе по стр. 210 (3). Если $СОС > 3$, то первый знак трехкомпонентного показателя равен 1.

Вторым источником формирования запасов является функционирующий капитал (ФК). $ФК = СОС + ДК$, где ДК – долгосрочные кредиты и займы. Если $ФК > 3$, то второй знак трехкомпонентного показателя равен 1.

Третьим источником формирования запасов является общая величина источников (ОВИ). $ОВИ = СОС + ДК + Кр.Кр.$, где Кр.Кр. – краткосрочные кредиты и займы. Если $ОВИ > 3$, то третий знак трехкомпонентного показателя равен 1.

Если все знаки трехкомпонентного показателя получились равными единице, значение его выглядит как: 1,1,1 и означает абсолютную устойчивость (встречается крайне редко).

Если $СОС < 3$, то первый знак трехкомпонентного показателя равен 0, а сам трехкомпонентный показатель примет значение 0,1,1 и будет означать нормальную финансовую устойчивость.

Если $ФК < 3$, то и второй знак примет значение 0. Трехкомпонентный показатель 0,0,1 будет означать неустойчивое финансовое состояние. Если $ОВИ < 3$, то трехкомпонентный показатель составит 0,0,0, что свидетельствует о кризисном финансовом состоянии на грани банкротства.

Относительные показатели финансовой устойчивости

Показатель	Способ расчета	Норматив
Коэф. обеспеченности СОС	$СОС / \text{оборотные активы}$	0,1 (0,5)
Коэффициент маневренности	$СОС / СК$	0,2-0,5
Индекс постоянного актива	$ВА / СК$	в Σ со 2 показателем = 1
Коэф. автономии (финансовой независимости)	$СК / \text{итог баланса}$	выше 0,5
Коэф. фин. напряженности	$ЗК / \text{итог баланса}$	менее 0,5
Коэф. фин. устойчивости	$(СК + ДК) / \text{итог баланса}$	>0,6
Коэф. фин. риска (левериджа)	$ЗК / СК$	менее 0,7
Коэф. самофинансирования	$СК / ЗК$	более 0,7
Коэф. долгосрочного привлечения средств	$ДК / (ДК + Кр.Кр.)$	—
Коэф. обеспеченности запасов СОС	$СОС / 3$	0,6-0,8

Для определения нормативного значения коэффициентов финансовой автономии, финансовой напряженности и финансового риска необходимо исходить из фактически сложившейся структуры активов и общепринятых подходов к их финансированию. Постоянная часть оборотных активов – это тот минимум, который необходим для осуществления операционной деятельности и величина которого не зависит от сезонных колебаний объема производства и реализации продукции (работ, услуг). Как правило, они полностью финансируются за счет собственного капитала и долгосрочных заемных средств.

Подходы к финансированию активов организации

Вид актива	Уд. вес, % фактически	Подходы к финансированию		
		агрессивный	умеренный	консервативный
Внеоборотные активы	77	40 % – ДК 60 % – СК	30 % – ДК 70 % – СК	20 % – ДК 80 % – СК
Постоянная часть оборотных активов	15	50 % – ДК 50 % – СК	20 % – ДК 80 % – СК	100 % – СК
Переменная часть оборотных активов	8	100 % – Кр. Кр.	100 % – Кр. Кр.	50 % – СК 50 % – Кр. Кр.

Переменная часть оборотных активов подвержена колебаниям в связи с сезонным изменением объемов деятельности. Финансируется за счет краткосрочного заемного капитала, а при консервативном подходе – частично и за счет собственного капитала.

По приведенным выше данным на основании фактически сложившейся структуры капитала можно определить приемлемые для данной организации нормативы коэффициентов: финансовой автономии (независимости) – K_a , финансовой напряженности (зависимости) – K_z , финансового риска (левериджа) – $K_{фр}$.

А. При агрессивной политике:

$$K_a = 77 \times 0,6 + 15 \times 0,5 + 8 \times 0 = 53,7 \%;$$

$$K_z = 77 \times 0,4 + 15 \times 0,5 + 8 \times 1 = 46,3 \%;$$

$$K_{фр} = 46,3/53,7 = 0,86.$$

Б. При умеренной финансовой политике:

$$K_a = 77 \times 0,7 + 15 \times 0,8 + 8 \times 0 = 65,9 \%;$$

$$K_z = 77 \times 0,3 + 15 \times 0,2 + 8 \times 1 = 34,1 \%;$$

$$K_{фр} = 34,1/65,9 = 0,52.$$

В. При консервативной финансовой политике:

$$K_a = 77 \times 0,8 + 15 \times 1 + 8 \times 0,5 = 80,6 \%;$$

$$K_z = 77 \times 0,2 + 15 \times 0 + 8 \times 0,5 = 19,4 \%;$$

$$K_{фр} = 19,4/80,6 = 0,24.$$

Фактический уровень данных коэффициентов на конец года:

$$K_a = 0,8; K_z = 0,2; K_{фр} = 0,24.$$

Следовательно, организация проводит консервативную финансовую политику при сложившейся структуре активов на конец года. При этом следует учесть, что большая доля собственного капитала в рыночных условиях вовсе не означает улучшения финансового состояния организации и ее способности быстро реагировать на изменение делового климата. Напротив, использование заемных средств свидетельствует о гибкости предприятия, его способности находить кредиты и возвращать их, т. е. о доверии к нему в деловом мире.

11.2. Анализ собственного оборотного капитала

Собственный оборотный капитал организации (собственные оборотные активы, собственные оборотные средства (СОС), чистый оборотный капитал (ЧОК), чистый рабочий капитал) – это те оборотные активы, которые остаются в организации в случае единовременного полного погашения краткосрочной задолженности. Другими словами, это тот запас финансовой устойчивости, который позволяет организации осуществлять бизнес, не опасаясь за свое финансовое положение даже в самой критической ситуации (когда все кредиторы одновременно требуют погасить образовавшуюся задолженность).

Выделяют следующие варианты расчета СОС:

1. $СОС = СК - ВА$ (собственный капитал минус внеоборотные активы). Эта методика расчета заложена в отечественных нормативных актах.

2. $СОС = СК + ДК - ВА$ (собственный капитал + долгосрочные кредиты и займы – (минус) внеоборотные активы). Эта методика используется в зарубежной практике.

3. $СОС = ТА - ТО$ (текущие активы минус текущие обязательства).

Расчет СОС должен базироваться на правильной группировке статей активов и пассивов баланса (формировании аналитического баланса), а самое главное – на учете целевого назначения полученных долгосрочных кредитов и займов.

При формировании собственного капитала необходимо учитывать, что такие статьи, как «Доходы будущих периодов» и «Резервы предстоящих расходов и платежей» должны включаться в его величину, а уставный капитал уменьшаться на величину задолженности участников (учредителей) по его формированию. Величину текущих активов следует уменьшить на сумму НДС и расходов будущих периодов. Не могут выступать в качестве платежных средств и активы, попавшие в группу высокого риска вложений (неликвиды, сомнительная дебиторская задолженность и т. п.). В отечественных нормативных актах такие корректировки не предусмотрены.

При расчете СОС принципиальное значение имеет целевое назначение долгосрочных кредитов и займов. Долгосрочное кредитование должно быть связано с финансированием основных средств, но на практике встречаются случаи долгосрочного кредитования оборотных активов. Рассмотрим порядок расчета СОС при различных вариантах привлечения долгосрочных пассивов.

Аналитический баланс

Активы	Сумма, д.е.	Пассивы	Сумма, д.е.
Внеоборотные активы	1000	Собственный капитал	1500
Оборотные активы	4000	Долгосрочные обязательства	500
		Краткосрочные обязательства	3000
Баланс	5000	Баланс	5000

Первый вариант – долгосрочные кредиты используют для инвестирования во внеоборотные активы. При первом способе расчета внеоборотные активы будут учтены за минусом той их части, которая сформирована за счет внешних источников (ДК).

$$\text{СОС} = \text{СК} - (\text{ВА} - \text{ДК}) = 1500 - (1000 - 500) = 1000.$$

При втором способе расчета $\text{СОС} = \text{ТА} - \text{ТО} = 4000 - 3000 = 1000$, т. е. получилась та же величина.

Второй вариант – долгосрочные кредиты участвуют в формировании оборотных активов. При первом способе расчета $СОС = СК - ВА = 1500 - 1000 = 500$.

При втором способе у оборотных активов появился дополнительный источник – долгосрочные кредиты, поэтому из общей величины текущих активов исключается величина долгосрочных кредитов и займов.

$СОС = ТО - ДК - ТО = 4000 - 500 - 3000 = 500$, т. е. получился тот же результат, что при расчете первым способом.

В зависимости от варианта привлечения долгосрочных кредитов и займов изменяются значения основных показателей структуры баланса.

Анализ вариантов

Показатели	1-й вариант	2-й вариант
Коэф. тек. ликвид.	$4000/3000=1,33$	$3500/3000=1,17$
Коэф. обесп. СОС	$1000/4000=0,25$	$500/3500=0,14$
Коэф. маневренности	$1000/1500=0,67$	$500/1500=0,33$

Следовательно, первый вариант дает более высокие значения коэффициентов, чем второй. Соответственно, чем больше уровень долгосрочных кредитов и займов, тем больше отличия показателей двух вариантов.

11.3. Оценка финансовой устойчивости, основанная на соотношении финансовых и нефинансовых активов

Финансовые активы (ФА) делятся на мобильные и немобильные. К мобильным относятся высоколиквидные активы – денежные средства и краткосрочные финансовые вложения. Немобильные включают долгосрочные финансовые вложения, все виды дебиторской задолженности.

Нефинансовые активы (НФА) подразделяются на долгосрочные и оборотные. К долгосрочным относятся основные средства, нематериальные активы, незавершенное строительство. Оборотные нефинансовые активы включают запасы и затраты.

Финансовая устойчивость достигается, если НФА покрываются собственным капиталом (СК), а ФА – заемным (ЗК). Запас финансовой устойчивости увеличивается, если $СК > НФА$ или $ФА > ЗК$.

Варианты финансовой устойчивости

№	Признак варианта	Наименование варианта
1.	Мобильные ФА больше всех обязательств	Суперустойчивость
2.	Мобильные ФА меньше всех обязательств, но сумма всех ФА больше их	Достаточная устойчивость
3.	СК=НФА, а ФА= всем обязательствам	Финансовое равновесие
4.	СК больше долгосрочных НФА, но меньше всей суммы НФА	Допустимая финансовая напряженность
5.	СК меньше долгосрочных НФА	Зона риска (потеря платежеспособности)

Определение варианта финансовой устойчивости организации

Актив	Сумма, тыс. руб.	Пассив	Сумма, тыс. руб.
НФА:	12213	СК	10413
долгосрочные	9890		
оборотные	2323		
Фа:	735	ЗК	2535
немобильные	459		
мобильные	276		
Баланс	12948	Баланс	12948

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в анализируемой организации финансовая устойчивость соответствует признакам четвертого варианта, т. е. СК > НФА долгосрочных, но меньше всей суммы НФА. Следовательно, наблюдается допустимая финансовая напряженность, для которой характерна потенциальная платежеспособность.

11.4. Анализ кредитоспособности организации. Интегральная оценка финансовой устойчивости на основе скорингового анализа

Кредитоспособность – финансовое состояние, позволяющее получить кредит и своевременно его возратить. При оценке кредитоспособности учитывается деловая репутация заемщика, размер и состав его имущества, финансовая устойчивость, его поведение на товарном и финансовом рынках и т. п. Перечень показателей, характеризующих кредитоспособность организации, зависит от цели и задач анализа.

В каждой кредитной сделке для кредитора присутствует элемент риска – невозврата ссуды, неуплаты процентов, нарушение

срока и др. Наличие такого риска и его зависимость от многих факторов делают необходимым выбор банком критериальных показателей, с помощью которых можно оценить вероятность выполнения клиентом условий кредитного договора. Клиенты по характеру кредитоспособности делятся банками на три–пять классов. Критериальные показатели на уровне средних величин являются основанием для отнесения заемщика ко второму классу, выше средних – к первому, а ниже средних – к третьему классу.

Общая оценка кредитоспособности проводится в баллах. Они представляют собой сумму произведений рейтинга каждого показателя на класс кредитоспособности. Первому классу заемщиков условно присваивается от 100 до 150 баллов, второму классу – от 151 до 250 баллов, третьему классу – свыше 251 балла.

Например, по показателю абсолютной ликвидности банком установлены три класса: 1-й со значением этого показателя более 0,2; 2-й – от 0,15-0,2; 3-й – менее 0,15. Если фактическое значение абсолютной ликвидности на конец отчетного периода 0,438, такая организация по данному показателю будет отнесена к 1-му классу. Для 1-го класса рейтинг по данным банка определен 30 %. Следовательно, сумма баллов по показателю абсолютной ликвидности составит $30 \times 1 = 30$ баллов. Аналогично рассчитываются баллы и по другим показателям (общему коэффициенту ликвидности, коэффициенту финансовой независимости, рентабельности и т. п.).

С организациями каждого класса кредитоспособности банки строят свои кредитные отношения по-разному. Так, заемщикам 1-го класса банки могут открыть кредитную линию, кредитовать по текущему счету, выдавать в разовом порядке бланковые (доверительные) кредиты без обеспечения с взиманием пониженной процентной ставки на срок до 60 дней. Кредитование заемщиков 2-го класса осуществляется на обычных условиях. Предоставление кредита заемщикам 3-го класса связано для банка с большим риском неплатежа. При выдаче кредита заемщику 3-го класса, размер ссуды не должен превышать величины уставного капитала. Процентная ставка за кредит устанавливается на более высоком уровне. Банк вправе обратиться в суд с заявлением о возбуждении производства

по делу о несостоятельности (банкротстве) должника, не исполняющего обязательства по данному договору.

В связи с возникающими сложностями в оценке кредитоспособности организации и риска ее банкротства многие отечественные и зарубежные экономисты рекомендуют использовать интегральную оценку финансовой устойчивости на основе скорингового анализа. Методика кредитного скоринга впервые была предложена американским экономистом Дюраном в начале 40-х годов. Сущность методики заключается в классификации организаций по степени риска исходя из фактического уровня показателей финансовой устойчивости и рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах на основе экспертных оценок.

Простая скоринговая модель с тремя балансовыми показателями позволяет распределить организации по классам:

1-й класс – организации с хорошим запасом финансовой устойчивости, гарантирующим возврат заемных средств;

2-й класс – организации, не являющиеся рискованными, но имеющие некоторую степень риска по задолженности;

3-й класс – проблемные организации;

4-й класс – организации с высоким риском банкротства даже после принятия мер по финансовому оздоровлению;

5-й класс – организации высочайшего риска, практически несостоятельные (100 %-ные банкроты).

***Скоринговая модель группировки организаций
на классы по уровню платежеспособности***

Показатель	Границы классов согласно критериям				
	1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс	5-й класс
Рентабельность совокупного капитала, %	30 % и выше – 50 баллов	От 29,9 до 20 % – от 49,9 до 35 баллов	От 19,9 до 10 % – от 34,9 до 20 баллов	От 9,9 до 1 % – от 19,9 до 5 баллов	Менее 1 % – 0 баллов
Коэффициент текущей ликвидности	2,0 и выше – 30 баллов	От 1,99 до 1,7 – от 29,9 до 20 баллов	От 1,69 до 1,4 – от 19,9 до 10 баллов	От 1,39 до 1,1 – от 9,9 до 1 балла	1 и ниже – 0 баллов
Коэффициент финансовой независимости	0,7 и выше – 20 баллов	От 0,69 до 0,45 – от 19,9 до 10 баллов	От 0,44 до 0,3 – от 9,9 до 5 баллов	От 0,29 до 0,20 – от 5 до 1 балла	Менее 0,2 – 0 баллов
Границы классов	100 баллов и выше	От 99 до 65 баллов	От 64 до 35 баллов	От 34 до 6 баллов	0 баллов

**Обобщающая оценка финансовой устойчивости
анализируемой организации**

Показатель	Прошлый год		Отчетный год	
	Фактический уровень показателя	Кол-во баллов	Фактический уровень показателя	Кол-во баллов
Рентабельность совокупного капитала, %	10,4	22	13,6	28
Коэффициент текущей ликвидности	2,1	30	1,5	16
Коэффициент финансовой независимости	0,93	20	0,8	20
Итого	x	72	x	64

Вывод: по степени финансового риска данная организация в прошлом году была отнесена ко 2-му классу. В отчетном году финансовое положение ухудшилось и организация попала в 3-й класс риска.

11.5. Аналитическая диагностика вероятности банкротства

Несостоятельность (банкротство) – признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. Индикаторами банкротства служат следующие показатели:

Основные (по данным отчетности):

- хроническая убыточность;
- наличие хронической задолженности;
- низкое «качество» дебиторской задолженности, прибыли;
- выраженная тенденция к снижению коэффициента автономии, коэффициент ликвидности, хронический недостаток СОС;
- сокращение выручки, снижение производственного потенциала;
- повышение доли активов, относящихся к группе высокого риска.

Вспомогательные:

- нарушение ритмичности, остановки производства;
- недальновидная инвестиционная политика;
- недальновидная кадровая политика, потеря «ключевых» сотрудников;

– участие в судебных разбирательствах сомнительного характера.

$$\text{Коэффициент текущей ликвидности (норматив 2)} = \frac{\text{Оборотные активы (стр. 290)}}{\text{Краткосрочные обязательства (стр. 610 + 620)}} .$$

$$\text{Коэффициент обеспеченности СОС (норматив 0,1)} = \frac{\text{СОС}}{\text{Оборотные активы}} .$$

Если хотя бы один из этих показателей не соответствует нормативу, структура баланса считается неудовлетворительной, но это еще не означает банкротства. При неудовлетворительной структуре рассчитывается показатель:

$$\text{Коэффициент восстановления платежеспособности сроком на 6 месяцев} = \frac{\text{Кт.л.к.} + 6/12(\text{Кт.л.к.} - \text{Кт.л.н.})}{\text{Норматив (2)}} ,$$

где: Кт.л.к. – коэффициент текущей ликвидности на конец года;

Кт.л.н. – коэффициент текущей ликвидности на начало года.

При значении рассчитанного коэффициент >1 , считается, что у организации есть реальная возможность восстановить платежеспособность в течение ближайших 6 месяцев и наоборот.

Если первые два показателя соответствуют нормативам, структура баланса считается удовлетворительной. При удовлетворительной структуре рассчитывается коэффициент утраты платежеспособности сроком на 3 месяца по такой же формуле, что и коэффициент восстановления, но вместо 6 месяцев проставляется 3 месяца. При значении коэффициент утраты <1 организация может быть поставлена на учет в государственный орган по делам о несостоятельности (банкротстве).

Оценка вероятности банкротства по данным показателям не может быть достаточно объективной, так как не учитываются отраслевые особенности, реальная экономическая ситуация в России и то обстоятельство, что в некоторых случаях увеличение коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности СОС может означать не улучшение, а ухудшение финансового положения (например, при значительном росте дебиторской задолженности или при изменении сроков получения кредита на зарплату).

Многие экономисты предлагают использовать методики определения признаков банкротства, опираясь на зарубежный опыт. На Западе для прогнозирования вероятности банкротства широко используется модель Э. Альтмана. В 60-е годы Альтман изучил финансовое состояние 33-х обанкротившихся американских фирм и сравнил их данные с показателями процветающих предприятий тех же отраслей и аналогичных масштабов. Исследование позволило Альтману выявить пять показателей, от которых в наибольшей степени зависит вероятность банкротства, и определить их весовые коэффициенты. В результате была получена такая модель:

$$\begin{aligned} Z\text{-счет} = & 1,2 \times \text{Текущие активы} / \text{всего активов} + \\ & + 1,4 \times \text{нераспределенная прибыль} / \text{всего активов} + \\ & + 3,3 \times \text{прибыль до налогообложения} / \text{всего активов} + \\ & + 0,6 \times \text{собственный капитал} / \text{заемный капитал} + \\ & + 0,999 \times \text{выручка} / \text{всего активов}. \end{aligned}$$

Собственный капитал должен оцениваться по рыночной стоимости. Рыночная стоимость акционерного капитала – это суммарная рыночная стоимость акций (в России не определена).

Если Z-счет до 1,8 – вероятность банкротства очень высоко; от 1,81 до 2,7 – высокая; от 2,71 до 2,9 – возможная; от 2,91 и выше – очень низкая.

Точность прогноза в этой модели на горизонте одного года составляет 95 %, на два года – до 83 %, что является достоинством данной модели. Недостаток ее заключается в том, что модель по существу можно рассматривать лишь в отношении крупных компаний, котирующих свои акции на биржах. Необходимо разработать собственные модели для каждой отрасли, которые будут учитывать специфику нашей действительности.

11.6. Оценка финансовой устойчивости организации в условиях инфляции

Инфляция – процесс снижения покупательной способности денег в результате роста цен. Дефляция – рост покупательной способности денег в результате снижения цен.

Первая книга по инфляции появилась в 1936 г., хотя до 70-х годов инфляция не была предметом широкого интереса. В 50–60-е годы среднегодовой темп инфляции был ниже 4 %, бухгалтеры и бизнесмены серьезно не интересовались влиянием инфляции на величину прибыли. В 70-е годы произошло драматическое увеличение темпов инфляции в большинстве частей мира. Во многих странах цены удвоились. Публикуемые финансовые отчеты показывали значительный эффект влияния инфляции на изменение прибыли.

Причинами инфляции явились:

- нарушение пропорций в сфере производства и обращения;
- ошибки в политике ценообразования;
- нерациональное распределение прибыли;
- образование неэффективной структуры капитала и др.

В теории и практике различают несколько уровней инфляции.

Классификация уровней инфляции

Изменение цен, % за год	Индекс инфляции за год, разы	Характер инфляции
1	1,01	Низкая
10	1,1	Ползучая
100	2,0	Галопирующая
1000	11,0	Гиперинфляция
10000 и более	101,0	Суперинфляция

Небольшая инфляция считается допустимой и даже полезной, так как побуждает владельцев денег вкладывать их в прибыльные мероприятия, стимулирует покупательную способность населения. Высокая инфляция является дестабилизирующим фактором развития производства и финансовой устойчивости организации. Инфляция искажает реальную стоимость капитала, активов, обязательств. Финансовые отчеты становятся источником необъективной информации. Мировая учетная практика накопила опыт устранения искажающего влияния инфляции на данные бухгалтерской отчетности. В 1981 г. принят стандарт 15 «Инфляция», в 1989 г. стандарты 29 и 31 о финансовой отчетности в гиперинфляционной среде.

Показатели финансовой устойчивости перестают служить объективной основой для принятия правильных управленческих реше-

ний. Поэтому, прежде чем приступить к анализу финансовой устойчивости организации, функционирующей в условиях инфляции, необходимо соответствующим образом подготовить отчетность, очистив ее от инфляционного воздействия.

В мировой практике инфляционно-корректирующая переоценка анализируемых объектов производится либо по колебаниям курсов валют, либо по колебаниям уровней товарных цен.

При использовании первого метода показатели по каждой операции пересчитываются в твердую валюту в соответствии с текущим валютным курсом. Например, объект был куплен за 20 тыс. руб. Курс рубля к доллару составлял 25:1. На момент составления отчетности – 26:1. Данный объект должен быть отражен в отчетности по цене $20000/25 \times 26 = 20800$ руб.

Главное достоинство метода – простота. Однако такая методика требует наличия большого объема информации, что возможно лишь в условиях полной компьютеризации бухгалтерского учета. К тому же метод дает неточные результаты в силу того, что курсовые соотношения рубля и доллара не совпадают с их реальной покупательной стоимостью (причинами являются: регулирование валютных курсов со стороны государства, протекционистская политика в отношении отечественных товаров и пр.). Именно поэтому гораздо большее распространение в бухгалтерской науке и практике получил подход к переоценке статей актива и пассива по колебаниям уровней товарных цен.

Этот метод включает три методики:

1. *Методика GPL* – пересчет активов и обязательств организации с помощью общего индекса цен. В основу методики положена идея Г. Свиния о трактовке капитала как вложенных в фирму денежных средств (доминанта пассива). Методика позволяет абстрагироваться от материально-вещностной структуры активов и делать упор на общей оценке капитала и имущества. При этом различные статьи финансовых отчетов рассчитываются в денежных единицах одинаковой покупательной силы. Ключевым моментом методики GPL является классификация объектов на монетарные и немонетарные.

Монетарные (денежные) объекты – это денежные средства, дебиторская и кредиторская задолженность, кредиты, займы, депозиты, финансовые вложения и т. п. Они не требуют переоценки. Немонетарные активы (обязательства) – это учетные объекты, реальная оценка которых меняется с течением времени и изменением цен. К ним относятся основные средства, НМА, производственные запасы, обязательства, которые должны быть погашены поставкой товара и т. п. Аналитические процедуры осуществляются в следующем порядке: все объекты группируются по годам их приобретения; для каждого года объект переоценивается по формуле

$$Ц_u = Ц_k \times J_{цt} / J_{цk}, \text{ где:}$$

$Ц_u$ – оценка всех объектов в сопоставимых ценах;

$Ц_k$ – цена объекта, приобретенного в конкретном году;

$J_{цt}$ – общий индекс цен (текущий);

$J_{цk}$ – общий индекс цен конкретного года.

Модель пересчета активов и пассивов по методике GPL выглядит так:

$$M + H \times (1+j) = Z + C \times (1+j) + j \times (Z - M), \text{ где:}$$

M – монетарные активы;

H – немонетарные активы и обязательства;

Z – заемный капитал;

C – собственный капитал;

j – темп инфляции.

2. *Методика ССА* – пересчет статей актива баланса в текущие цены. В основе данной методики заложена идея У.Патона, трактующего капитал как совокупность материальных и нематериальных ценностей (доминанта актива). Целесообразно применять данную методику в условиях, когда цены на разные группы материалов, сырья, продукции, товаров, услуг растут неодинаковыми темпами.

В качестве меры текущей стоимости могут использоваться:

– восстановительная стоимость любых видов активов – определяется как возможная сумма, которую платят на рынке за аналогичные ценности, за вычетом износа;

– ликвидационная стоимость – выражает потенциальную чистую текущую цену продажи активов за вычетом затрат на их доработку и реализацию;

– экономическая стоимость – дисконтированная оценка будущих чистых поступлений, полученных от использования активов.

Модель пересчета активов по методике ССА выглядит так:

$$M + \sum N_n \times (1 + J_n) = C + Z + \sum N_n \times J_n, \text{ где}$$

J_n – индивидуальные индексы цен по группам запасов и затрат.

3. *Смешанный подход* – разновидность второй методики, когда одновременно используются общий индекс цен и индексы цен по отдельным видам продукции и товаров.

Пересчет активов и пассивов при смешанном (комбинированном) подходе выглядит следующим образом:

$$M + \sum N_n \times (1 + J_n) = Z + C(1 + j) + \sum N_n \times (J_n - j) + j \times (Z - M).$$

Ключевым моментом в этих методиках является понятие косвенного дохода (убытка) от влияния инфляции, который подлежит отнесению на статью «Нераспределенная прибыль».

11.7. Оценка платежеспособности и ликвидности

А. Анализ ликвидности баланса

Ликвидность баланса – способность организации своевременно и полностью рассчитываться по своим обязательствам. От ликвидности баланса следует отличать ликвидность активов (скорость их превращения в деньги). Данный анализ заключается в сравнении средств по активу с обязательствами по пассиву.

Активы организации разделяются на следующие группы по степени их ликвидности: А1 – наиболее ликвидные активы (денежные средства и краткосрочные финансовые вложения); А2 – быстро реализуемые активы (товары отгруженные и дебиторская задолженность); А3 – медленно реализуемые активы (производственные запасы, НДС, прочие оборотные активы); А4 – трудно реализуемые активы (внеоборотные активы).

Пассивы баланса группируются по степени срочности их оплаты: П1 – наиболее срочные обязательства (кредиторская задолженность); П2 – краткосрочные пассивы (краткосрочные заемные средства и прочие краткосрочные обязательства); П3 – долгосрочные пассивы (долгосрочные кредиты и займы, доходы будущих периодов

и резервы предстоящих расходов и платежей); П4 – постоянные или устойчивые пассивы (капитал и резервы).

Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место соотношения: $A1 > П1$; $A2 > П2$; $A3 > П3$; $A4 < П4$.

Анализ ликвидности баланса

Актив	На начало года	На конец года	Пассив	На начало года	На конец года	Платежный излишек или недостаток	
						на начало года	на конец года
A1			П1				
A2			П2				
A3			П3				
A4			П4				

Баланс ликвидности – один из источников информации для финансового планирования, прогнозирования с точки зрения возможностей своевременного осуществления расчетов. Анализ ликвидности баланса достаточно приближенный. Более детальным является анализ ликвидности с помощью финансовых коэффициентов.

Б. Расчет и оценка финансовых коэффициентов ликвидности

Ликвидность – скорость превращения активов в денежные средства. В России для оценки ликвидности (платежеспособности) рассчитывают три коэффициента:

$$\begin{aligned}
 \text{а) } & \text{Общий коэффициент ликвидности} \\
 & (\text{коэффициент текущей ликвидности}) = \frac{\text{Оборотные активы (2 раздел)}}{\text{Краткосрочные обязательства}} . \\
 & \text{Норматив} = 2 \qquad \qquad \qquad \text{(стр. 610+620 баланса)}
 \end{aligned}$$

Следует учесть, что в составе оборотных активов могут числиться активы, относящиеся к средней и высокой группам риска: сомнительная дебиторская задолженность, расходы будущих периодов, неликвиды, НДС и т. п. Оценка уровня коэффициента текущей ликвидности без учета этих обстоятельств может привести к неточным выводам. Действующее законодательство не предусматривает никаких вычетов из показателя «оборотные активы», следовательно неточность оценок предопределена нормативными актами.

$$\text{б) } \frac{\text{Промежуточный коэффициент покрытия}}{\text{Норматив} = 1 \text{ и выше}} = \frac{\text{ДС} + \text{КФВ} + \text{средства в расчетах}}{\text{Краткосрочные обязательства}},$$

где: ДС – денежные средства, КФВ – краткосрочные финансовые вложения.

$$\text{в) } \frac{\text{Коэффициент платежеспособности (абсолютная ликвидность)}}{\text{Норматив} = 0,2-0,7} = \frac{\text{ДС} + \text{КФВ}}{\text{Краткосрочные обязательства}}.$$

Коэффициенты ликвидности могут быть оптимальными, если оборотные активы имеют следующую структуру: запасы 66,7 %; дебиторская задолженность 26,7 %; ДС и КФВ 6,6 %. Анализ проводится путем сравнения. Если в организации показатели отклоняются от нормативных значений, следует выяснить причины и наметить мероприятия по росту платежеспособности.

В. Анализ потока денежных средств прямым и косвенным методами

Анализ движения денежных средств значительно дополняет методику оценки платежеспособности и ликвидности и позволяет реально оценить финансово-экономическое состояние организации. Одним из условий финансового благополучия является приток денежных средств. Однако чрезмерная их величина говорит о том, что реально организация упускает возможность их выгодного размещения.

Существуют различные способы анализа денежных средств.

В частности, барометром возникновения финансовых затруднений служит тенденция к сокращению доли денежных средств в составе текущих активов организации при возрастающем объеме ее текущих обязательств. Чтобы раскрыть реальное движение денежных средств, оценить синхронность их поступления и расходования, следует выделить все направления их поступления (притока), а также выбытия (оттока). Направления движения денежных средств принято рассматривать отдельно – в разрезе видов деятельности: текущей, инвестиционной, финансовой. Главным документом для анализа денежных потоков является «Отчет о движении денежных средств», составленный на базе прямого метода.

Анализ движения денежных средств прямым методом

Показатель	Приток		Отток	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Остаток денежных средств на начало года		–		–
Текущая деятельность				
Инвестиционная деятельность				
Финансовая деятельность				
Итого денежных средств (стр. 2+3+4)		100		100
Изменение за год (приток-отток)				
Остаток денежных средств на конец года				

Для углубленного анализа причин, повлиявших на величину притока или оттока денежных средств, таблица должна быть дополнена данными по каждому виду деятельности.

В случае притока денежных средств следует выяснить: не произошел ли приток за счет роста краткосрочных обязательств, которые потребуют оттока в будущем; не было ли распродажи имущества; сокращаются ли запасы материальных ценностей, НЗП, готовой продукции и товаров на складе; нет ли роста акционерного капитала за счет дополнительной эмиссии акций.

При оттоке денежных средств необходимо найти ответы на следующие вопросы: нет ли снижения показателей оборачиваемости активов; не растут ли абсолютные значения запасов и дебиторской задолженности; не было ли резкого увеличения объемов продажи товаров, что требует дополнительных денежных потоков; своевременно ли выплачиваются налоги и взносы; не было ли длительной задолженности персоналу по оплате труда; не было ли чрезмерных выплат акционерам из чистой прибыли (сверх рекомендуемых 30–40 %).

В результате аналитической работы выясняют причины дефицита денежных средств. Например: низкий уровень рентабельности продаж, активов, собственного капитала; отвлечение денежных средств в излишние производственные запасы и НЗП, влияние инфляции на запасы; большие капитальные затраты, не обеспеченные источниками финансирования, влияние инфляции на капитальные вложения; высокие выплаты налогов и сборов и суммы дивидендов акционерам; чрезмерная доля заемного капитала (свыше 50 %); снижение оборачиваемости активов и дополнительное вовлечение в оборот денежных средств.

Прямому методу присущ серьезный недостаток. Он не раскрывает взаимосвязи полученного финансового результата и изменения величины денежных средств на счетах организации. Чтобы объяснить причину расхождений, необходим анализ денежных средств косвенным методом. Суть его в том, чтобы преобразовать величину чистой прибыли в величину денежных средств. Имеются отдельные виды доходов и расходов, которые уменьшают (увеличивают) прибыль, не затрагивая величины денежных средств. В процессе анализа на сумму указанных расходов производятся корректировки чистой прибыли (кор.Пр.). «Денежная» прибыль или реальный приток наличности составляет: $\text{изм. ДС} = \text{Пр.} + \text{кор.Пр.}$ или $\text{ДС на начало} + \text{кор.Пр.} = \text{ДС на конец}$.

Алгоритм расчета потока денежных средств косвенным методом

Показатели	Увеличение денежных средств +, уменьшение –
<i>1. Текущая деятельность</i>	
1.1. Прибыль	+
1.2. Износ	+
1.3. Увеличение остатка запасов	-
1.4. Увеличение НДС	-
1.5. Снижение дебиторской задолженности	+
1.6. Рост прочих оборотных активов	-
1.7. Увеличение кредиторской задолженности	+
1.8. Увеличение задолженности по выплате доходов	+
1.9. Увеличение доходов будущих периодов	+
1.10. Рост резерва предстоящих расходов	+
1.11. Рост прочих краткосрочных обязательств	+
<i>2. Инвестиционная деятельность</i>	
2.1. Увеличение НМА	-
2.2. Приобретение основных средств	-
2.3. Рост незавершенного строительства	-
2.4. Увеличение доходных вложений в материальные ценности	-
2.5. Рост прочих внеоборотных активов	-
<i>3. Финансовая деятельность</i>	
3.1. Рост финансовых вложений	-
3.2. Рост долгосрочных обязательств	+
3.3. Рост краткосрочных кредитов и займов	+
4. <i>Всего изменение денежных средств (1+2+3)</i>	?
5. <i>Остаток денежных средств на начало года</i>	?
6. <i>Остаток денежных средств на конец года (4+5) должен быть равен остатку в ф. №1</i>	?

11.8. Оценка ликвидного денежного потока и финансового левериджа

Ликвидный денежный поток (ЛДП) – один из показателей, определяющий финансовую устойчивость организации. Он характеризует изменение в чистой кредитной позиции предприятия в течение определенного периода (месяца, квартала).

Чистая кредитная позиция – это разность между суммой полученных кредитов и суммой денежных средств:

$ЛДП = (ДК1 + Кр.Кр.1 - ДС1) - (ДК0 + Кр.Кр.0 - ДС0)$, где:

ДК1 и ДК0 – долгосрочные кредиты на конец и начало периода;

Кр.Кр.1 и Кр.Кр.0 – краткосрочные кредиты соответственно;

ДС1 и ДС0 – денежные средства на конец и начало периода.

ЛДП позволяет оперативно рассчитать денежный поток в организации и может быть использован для экспресс-анализа. Он является показателем дефицитного или избыточного сальдо денежных средств, возникающего в случае полного покрытия всех долговых обязательств по заемным средствам, тесно связан с показателем финансового левериджа, характеризующего предел, до которого деятельность организации может быть улучшена за счет кредитов банка.

Если производственный леверидж – потенциальная возможность влиять на прибыль с помощью эффективного управления активами (маржинальный доход/прибыль), то финансовый леверидж – потенциальная возможность влиять на прибыль путем изменения структуры капитала.

Успешное использование заемного капитала повышает рентабельность собственных средств (РСС) при неизменной экономической рентабельности (ЭР). Это приращение РСС за счет использования кредита называют эффектом финансового рычага (ЭФР).

$ЭФР = (1 - \text{ставка Нпр.}) \times (\text{ЭР} - \% \text{ за кредит}) \times ЗК/СК$, где:

Нпр. – налог на прибыль; ЗК – заемный капитал; СК – собственный капитал.

$ЭР = \text{НРЭИ (нетто-результат эксплуатации инвестиций)} / \text{Итог инвестиционного баланса (НРЭИ – прибыль до уплаты налогов и процентов за кредит)}$.

Например, имеются два варианта развития. Первый вариант предполагает использование заемных средств, второй – использование только собственных средств (разная структура капитала).

Исходные данные для расчета ЭФР

Показатель	1 вар.	2 вар.
1. Аналитический инвестиционный баланс (СК + кредиты без кредиторской задолженности)	20000	20000
1.1. СК	12000	20000
1.2. ЗК	8000	–
2. НРЭИ	5000	5000
3. ЭР (2/1×100 %)	25 %	25 %
4. Процент за кредит (сумма)	800	–
5. Прибыль до налогообложения (стр. 2 – стр. 4)	4200	5000
6. Налог на прибыль (20 %)	840	1000
7. Чистая прибыль (стр. 5 – стр. 6)	3360	4000
8. РСС (стр. 7/стр. 1.1×100 %)	28 %	20 %

ЭФР в первом варианте равен $(1-0,20) \times (25-800/8000 \times 100 \%) \times 8000/12000 = 8 \%$.

ЭФР во втором варианте равен $(1-0,20) \times (25-0) \times 0/20000 = 0$.

ЭФР соответствует разнице в рентабельности собственных средств $28-20 = 8 \%$

ЭФР может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от соотношения ЗК/СК-плечо либо за счет изменений процента за кредит. Если ставка будет слишком высокой, организация не получит ЭФР. Если $\text{ЭР} < \%$ за кредит, значит ЭФР отрицательный, что свидетельствует о возрастании финансового риска.

Задания по теме 11:

1. Перечислите факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия
2. Назовите коэффициенты, используемые для оценки финансовой устойчивости предприятия.
3. Объясните, в чем сущность анализа собственного оборотного капитала организации.
4. Расскажите, каким образом проводится анализ кредитоспособности организации.
5. Перечислите методы, используемые для диагностики банкротства предприятия, объясните, в чем их сущность.
6. Укажите, с какой целью проводится оценка платежеспособности и ликвидности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Нормативные правовые акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1. 1994 (в ред. от 22.10.2014) // Российская газета. – 1994. – № 238–39. – 8 дек.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 1. 1998 (в ред. от 23.07.2013) // Российская газета. – 1998. – № 148–149. – 6 авг.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2. 2000 (в ред. от 23.07.2013, от 05.05.2014) // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2000. – № 32, ст. 3340.
4. ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации» (утв. приказом Минфина РФ от 06.10.2008 № 106н (ред. от 18.12.2012 №164н) // Зарегистрировано в Минюсте России 27 октября 2008 г. № 12522 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2008. – № 44.
5. Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (в ред. от 04.11.2014) // Парламентская газета. – 2011. – № 54; Российская газета. – 2011. – № 278. – 9 дек.
6. Федеральный закон от 30 декабря 2008 г. № 307-ФЗ (ред. от 01.12.2014) «Об аудиторской деятельности» // Российская газета. – 2008. – № 267. – 31 дек.
7. Федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ (ред. от 29.12.2014) «О несостоятельности (банкротстве)» // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2002. – № 43, ст. 4190.

Учебная литература и периодические издания:

1. Абрютин М. С., Грачев А. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. – М. : Дело и сервис, 2007.
2. Агапова Т. Н., Ильенкова Н. Д. Сравнительный анализ источников информационного обеспечения оценки бизнеса // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2014. – № 2.
3. Анущенко К. А. Финансово-экономический анализ : учебное пособие. – М. : Дашков и К, 2012. [<http://www.iprbookshop.ru/5990>].

4. Барнгольц С. Б., Мельник М. В. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов. – М. : Финансы и статистика, 2008.

5. Бобошко В. И., Гринько А. Е. Учетно-контрольный механизм управления субъектов малого бизнеса и обеспечения их экономической безопасности // Инновационное развитие экономики. – 2014. – № 2 (19).

6. Бобошко Н. М., Турманидзе Т. У., Эриашвили Н. Д. Финансово-экономический анализ : учебное пособие. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2016.

7. Вахрушина М. А. Управленческий анализ : учебное пособие. – 4-е изд., рек. УМО. – М. : ОМЕГА, 2007.

8. Видяпин В. И., Журавлева Г. И. Экономическая теория. – М. : Инфра-М, 2008.

9. Гальчина О. Н. Теория экономического анализа : учебное пособие. – М. : Дашков и К, 2012. [<http://www.iprbookshop.ru/5987>].

10. Егорова Е. В. Использование экономических знаний в процессе выявления и расследования экономических преступлений // Альманах современной науки и образования. – 2015. – № 5 (95).

11. Журко В. Ф., Бобошко Н. М. Экономический и финансовый анализ деятельности органов внутренних дел. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

12. Журко В. Ф., Бобошко Н. М. Учет и анализ выпуска и продаж готовой продукции // Бухгалтерский учет. – 2015. – № 4.

13. Ищенко А. Н., Дианов Д. В. Оценка и сравнение показателей конкурентоспособности на мировом рынке // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 5–2.

14. Косорукова И. В. Экономический анализ : учебное пособие. – М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012 [<http://www.iprbookshop.ru/17054>].

15. Кузнецова Е. И., Петушков А. Е. Роль финансового планирования в управлении экономической безопасностью предприятия // Вестник Московского университета МВД России. – 2013. – № 1.

16. Любушин Н. П. Экономический анализ : учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

17. Максютов А. А. Экономический анализ : учебное пособие. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

18. Накова М. Р. Современные информационно-аналитические методы выявления признаков налоговых преступлений и правонарушений // Альманах современной науки и образования. – Тамбов : Грамота. – 2015. – № 4 (94).

19. Родченкова О. А. Особенности и значение социально-бюджетной сферы экономики // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. – 2009. – № 4.

20. Рубцов И. В. Формирование учетно-контрольной системы в целях обеспечения экономической безопасности организации // Инновационное развитие экономики. – 2014. – № 6–1 (23).

21. Федорова Е. В. Методика анализа финансовой устойчивости организации с учетом их отраслевых особенностей // Вестник Московского университета МВД России. – 2014. – № 4.

22. Шеремет А. Д. Теория экономического анализа. – М. : Инфра-М, 2011.

23. Щепкин А. В., Пузырев С. А. Игровой анализ механизмов распределения фонда стимулирования // Экономика и менеджмент систем управления. – 2015. – № 2.1.

24. Янова П. Г. Комплексный экономический анализ : учебное пособие. – Саратов : Вузовское образование, 2013.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i>	3
<i>Тема 1. Предмет, содержание и задачи экономического анализа</i>	6
<i>Тема 2. Организация, информационное обеспечение и виды экономического анализа</i>	14
<i>Тема 3. Методы и приемы экономического анализа</i>	22
<i>Тема 4. Роль комплексного анализа в управлении. Содержание комплексного управленческого анализа и последовательность его проведения</i>	48
<i>Тема 5. Анализ производства и реализации продукции</i>	60
<i>Тема 6. Анализ состояния и использования основных фондов предприятия</i>	76
<i>Тема 7. Анализ состояния и использования трудовых и материальных ресурсов предприятия</i>	84
<i>Тема 8. Анализ себестоимости продукции</i>	106
<i>Тема 9. Анализ финансовых результатов и показателей рентабельности</i>	113
<i>Тема 10. Анализ финансового состояния предприятия</i>	128
<i>Тема 11. Анализ финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности организации</i>	137
<i>Библиографический список</i>	159

Рубцов Игорь Вячеславович,
кандидат экономических наук, доцент;

Накова Мадина Робертовна,
кандидат экономических наук

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Учебное пособие

Редактор *Новикова А. К.*
Корректор *Васильевых Е. М.*
Компьютерная верстка *Кухаревой Е. А.*

Подписано в печать 29.12.2016 г. Формат 60×84 1/16
Заказ № 220

Цена договорная

Тираж 63 экз.

Объем 6,6 уч.-изд. л.

9,47 усл. печ. л.

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя
117437, г. Москва, ул. Академика Волгина, д. 12