

В У З О В С К И Й У Ч Е Б Н И К

Н. В. Климова

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

ТЕОРИЯ, ЗАДАЧИ, ТЕСТЫ,
ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ



У Ч Е Б Н О Е
П О С О Б И Е



658(07)

К 492

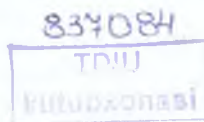
Н.В. КЛИМОВА

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

теория, задачи, тесты, деловые игры

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

*Рекомендовано
Учебно-методическим объединением по образованию
в области финансов, учета и мировой экономики
в качестве учебного пособия для студентов
высших учебных заведений,
обучающихся по специальности 080109
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»*



ОН ТУ

Москва
ВУЗОВСКИЙ УЧЕБНИК
ИНФРА-М
2014

658 (07)

658.511(07)

УДК 336.61(075.8)

ББК 65.2/4-93я73

К49 2

Рецензенты:

В.И. Гайдук — доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета Кубанского государственного аграрного университета;

Л.П. Силаева — доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Бухгалтерский учет и финансы» Московского института права

Климова Н.В.

К49 Экономический анализ (теория, задачи, тесты, деловые игры): Учеб. пособие. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. — 287 с.

ISBN 978-5-9558-0257-2 (Вузовский учебник)

ISBN 978-5-16-005547-3 (ИНФРА-М)

Учебное пособие раскрывает роль, предмет, методы и приемы экономического анализа, методологию анализа использования ресурсов и достигнутых результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций, включая поиск экономических резервов; приведены контрольные вопросы, задания для самостоятельной работы студентов, деловые игры, тесты и задачи по дисциплине «Экономический анализ».

Для преподавателей, аспирантов и студентов экономических специальностей, а также для практических работников — бухгалтеров, финансистов, менеджеров, предпринимателей и руководителей организаций.

ББК 65.2/4-93я73

ISBN 978-5-9558-0257-2 (Вузовский учебник)
ISBN 978-5-16-005547-3 (ИНФРА-М)

© Вузовский учебник, 2008

ПРЕДИСЛОВИЕ

В учебном пособии «Экономический анализ (теория, задачи, тесты, деловые игры)» раскрыты теоретические основы экономического анализа хозяйственной деятельности в гармоничном сочетании производственного (управленческого) и финансового анализа, бухгалтерского учета и аудита, менеджмента и маркетинга.

Экономический анализ рассмотрен как научная дисциплина, предназначенная для понимания сущности экономических явлений и процессов, их взаимосвязи и взаимозависимости; систематизации и моделирования факторных моделей; определения влияния факторов на результаты деятельности организации; выявления и подсчета экономических резервов развития бизнеса; овладения навыками организации аналитической работы на предприятии и повышения научно-экономической обоснованности бизнес-планов. Материалы учебного пособия соответствуют государственному образовательному стандарту специальности 080105.65 «Финансы и кредит» и 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Учебное пособие состоит из двух разделов. В раздел 1 включены теоретические и методологические основы экономического анализа, раскрывающиеся в предмете, методах, приемах и видах экономического анализа, его места в системе экономических наук, организации и информационном обеспечении, истории и перспективах развития, системе поиска и подсчета резервов повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности.

Раздел 2 раскрывает методику анализа в бизнес-планировании и бюджетировании; анализа состояния и использования основных и оборотных средств, трудовых и материальных ресурсов; анализа управления затратами, объемом производства и продаж; анализа финансовых результатов, эффективности инвестиционной деятельности и финансового состояния организации.

Уделено большое внимание резервам наращивания производственного потенциала и экономической стабильности фирмы. Методика анализа основных показателей хозяйственной, экономиче-

658 (07)

658.511 (07)

УДК 336.61(075.8)

ББК 65.2/4-93я73

К49 2

Рецензенты:

В.И. Гайдук — доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета Кубанского государственного аграрного университета;

Л.П. Силаева — доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Бухгалтерский учет и финансы» Московского института права

Климова Н.В.

К49 Экономический анализ (теория, задачи, тесты, деловые игры): Учеб. пособие. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. — 287 с.

ISBN 978-5-9558-0257-2 (Вузовский учебник)

ISBN 978-5-16-005547-3 (ИНФРА-М)

Учебное пособие раскрывает роль, предмет, методы и приемы экономического анализа, методологию анализа использования ресурсов и достигнутых результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций, включая поиск экономических резервов; приведены контрольные вопросы, задания для самостоятельной работы студентов, деловые игры, тесты и задачи по дисциплине «Экономический анализ».

Для преподавателей, аспирантов и студентов экономических специальностей, а также для практических работников — бухгалтеров, финансистов, менеджеров, предпринимателей и руководителей организаций.

ББК 65.2/4-93я73

ПРЕДИСЛОВИЕ

В учебном пособии «Экономический анализ (теория, задачи, тесты, деловые игры)» раскрыты теоретические основы экономического анализа хозяйственной деятельности в гармоничном сочетании производственного (управленческого) и финансового анализа, бухгалтерского учета и аудита, менеджмента и маркетинга.

Экономический анализ рассмотрен как научная дисциплина, предназначенная для понимания сущности экономических явлений и процессов, их взаимосвязи и взаимозависимости; систематизации и моделирования факторных моделей; определения влияния факторов на результаты деятельности организации; выявления и подсчета экономических резервов развития бизнеса; овладения навыками организации аналитической работы на предприятии и повышения научно-экономической обоснованности бизнес-планов. Материалы учебного пособия соответствуют государственному образовательному стандарту специальности 080105.65 «Финансы и кредит» и 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Учебное пособие состоит из двух разделов. В раздел 1 включены теоретические и методологические основы экономического анализа, раскрывающиеся в предмете, методах, приемах и видах экономического анализа, его места в системе экономических наук, организации и информационном обеспечении, истории и перспективах развития, системе поиска и подсчета резервов повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности.

Раздел 2 раскрывает методику анализа в бизнес-планировании и бюджетировании; анализа состояния и использования основных и оборотных средств, трудовых и материальных ресурсов; анализа управления затратами, объемом производства и продаж; анализа финансовых результатов, эффективности инвестиционной деятельности и финансового состояния организации.

Уделено большое внимание резервам наращивания производственного потенциала и экономической стабильности фирмы. Методика анализа основных показателей хозяйственной, экономиче-

ской и финансовой деятельности организаций подкреплена примерами расчетов и выводами.

Для закрепления материала и непрерывного повышения качества обучения после каждой темы приведены контрольные вопросы, задания для самостоятельной работы, деловые игры, задачи и тесты.

Раздел 1

ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Глава 1

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

1.1. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК НАУКА И ПРАКТИКА

Термин «анализ» происходит от греческого слова и в переводе означает — разделяю, расчленяю.

Экономический анализ представляет собой способ познания предметов и явлений окружающей среды, основанный на расчленении целого на составные части и изучении их во всем многообразии связей и зависимостей. *Например*, чтобы понять сущность себестоимости продукции, необходимо знать, не только какие статьи затрат в нее включены, но и от каких факторов зависит величина каждого вида расходов.

Различают общетеоретический экономический анализ, который изучает экономические явления и процессы на макроуровне (на уровне общественно-экономической формации, на государственном уровне национальной экономики и ее отдельных отраслей), и конкретно-экономический анализ на микроуровне — анализ хозяйственной деятельности, который применяют для изучения экономики отдельных предприятий.

Экономический анализ как наука раскрывается через понятия: «теория познания», «суждение», «умозаключение», «научная абстракция», «мышление».

Теория познания определяет сущность, необходимость и последовательность экономического анализа. Объектом познания является практика и человеческое мышление. Мышление в качестве творческого процесса включает суждение и умозаключение. Через суждение что-либо отрицается или утверждается. Суждение может быть от частного к общему (индукция) и наоборот — от общего к частному (дедукция).

Индукция и дедукция неразрывно связаны друг с другом и в совокупности представляют умозаключение. Индуктивно-дедуктивный способ мышления, прошедший логическую обработку объективных данных, раскрывает сущность изучаемых экономических явлений, позволяет выявить определенные закономерности и принять грамотные управленческие решения.

Логика аналитического исследования представляет переход от абстрактного к конкретному, к превращению теоретических положений в практические дела. Это определяет взаимосвязь науки и практики.

Экономический анализ, как и любая наука, имеет принципы или требования, которым он должен соответствовать (табл. 1).

Экономический анализ незаменим в практической деятельности предприятий всех форм собственности и видов деятельности. От качества его проведения зависит конкурентоспособность организации, формирование ее имиджа и дальнейшее развитие бизнеса. Аналитические методы исследования — база принятия решений на микроэкономическом уровне — на уровне субъекта хозяйствования. С помощью аналитических процедур выявляют недостатки и приоритеты в финансово-хозяйственной деятельности, на основании которых строят кратко-, средне- и долгосрочные прогнозы развития организации.

1.2. МЕСТО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Экономический анализ — систематизированная наука. Она сформировалась в результате интеграции нескольких наук и объединила их отдельные элементы. Роль экономического анализа в совокупности экономических наук очень важна, поскольку неразрывно связана с различными ее областями.

Прежде всего выделим экономическую теорию, которая, изучая экономические законы, механизм их действия, создает теоретическую основу. При проведении аналитических исследований необходимо учитывать действие этих законов. В свою очередь, анализ хозяйственной деятельности определенным образом содействует развитию экономической теории. Многочисленные экономические исследования накапливают сведения о проявлении тех или иных экономических законов. Изучение этих сведений позволяет формулировать новые законы, делать глобальные прогнозы развития экономики страны или мировой экономики.

Принципы экономического анализа

<i>Принцип</i>	<i>Содержание принципа</i>
Научность	При проведении анализа следует руководствоваться научно обоснованными методиками и процедурами, базироваться на положениях диалектической теории познания, учитывать требования экономических законов развития производства, использовать новейшие методы экономических исследований
Государственный подход	Соответствие государственной экономической, социальной, международной политике и законодательству
Комплексность	Всестороннее изучение экономического явления или процесса в целях объективной его оценки
Системность	Изучение экономических явлений, внешних и внутренних факторов бизнес-среды во взаимосвязи друг с другом, а не изолированно
Регулярность	Анализ следует проводить постоянно по плану, систематически, а не от случая к случаю
Объективность	Критическое изучение экономических явлений, выработка обоснованных выводов
Действенность	Пригодность результатов анализа для использования в практических целях, активное воздействие на ход производства и его результаты, своевременное выявление недостатков и информирования об этом руководства предприятия
Экономичность	Затраты, связанные с проведением анализа, должны давать многократный эффект
Сопоставимость	Данные и результаты анализа должны быть легко сопоставимы (сравнимыми) друг с другом, а при регулярном проведении аналитических процедур должна быть соблюдена преемственность результатов
Конкретность	Анализ должен базироваться на достоверной, проверенной информации, реально отражающей объективную действительность, его результаты должны быть конкретно количественно выражены

Особую значимость экономическая теория для практики экономического анализа приобрела в рыночных условиях, реализуя принципы коммерческого расчета через один из основных экономических законов — закон стоимости.

Экономический анализ взаимосвязан с отраслевыми экономиксами, не зная специфики производства невозможно объективно оценить результаты работы фирмы. О связи анализа с планированием и управлением производства свидетельствует широкое использование плановых показателей и принятие обоснованных управленческих решений. Полная ответственность за финансовые

результаты в условиях рынка обуславливает необходимость анализа всех хозяйственных процессов.

Экономический анализ тесно связан с финансовыми дисциплинами, контроллингом, маркетингом.

Цифры, отражающие экономические явления, необходимо обрабатывать и интерпретировать с помощью различных статистических методов. Анализ, статистика и эконометрика в значительной степени взаимно обогащаются через обмен информацией и методы исследования.

Между тем статистика имеет отличительные особенности:

- изучает общее проявление явлений, исключая нетипичные явления, и не детализирует экономические явления;
- исключает поиск резервов, их обоснование, рекомендации по их освоению.

Среди наук неэкономического направления в первую очередь выделим математические и технологические. Нельзя анализировать тот или иной процесс производства, не зная особенностей технологии. В последние годы анализ невозможен без применения новейших компьютерных технологий. С помощью математических методов анализ стал более глубоким, обоснованным, оперативным. Применение математики в экономическом анализе принимает форму экономико-математического моделирования, роль которого в последние годы усилилась.

Таким образом, экономический анализ является синтезированной наукой, которая сформировалась путем интеграции целого ряда наук и объединила отдельные их элементы. В свою очередь результаты экономического анализа используются другими науками при изучении тех или иных сторон финансово-хозяйственной деятельности фирм.

1.3. РОЛЬ АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ (В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ, ОРГАНИЗАЦИИ, КООРДИНАЦИИ, ОЦЕНКЕ И СТИМУЛИРОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВА)

Роль анализа как средства управления экономикой многократно возросла с появлением новых организационно-правовых форм и инновационных методов управления, альтернативности вариантов, неопределенности влияния многих факторов внешней и внутренней среды и изменения механизма хозяйствования.

При государственной форме собственности экономический анализ играл и играет важную роль при разработке планов, нормативов, а также в мониторинге и контроле за их выполнением. При частной форме собственности экономический анализ — главное средство обеспечения высоких финансовых результатов, деловой активности предприятия и экономической эффективности производства.

Совершенствование системы управления, включающей маркетинг и менеджмент, основано на результатах экономического анализа. Изучение и анализ спроса покупателей приводит к производству обоснованного количества продукции, выполнению работ и услуг в соответствии с их потребностями. Соответственно выполнение плана по объему продаж обеспечивает устойчивую и долгосрочную рентабельность предприятия.

Разработка маркетинговых программ и контроль за их выполнением невозможны без оперативного и текущего *SWOT*-анализа, анализа производителей сырья и потребителей, конкурентоспособности продукции, спроса и сбыта, формирования ценовой политики и т.д.

Планирование начинают и заканчивают анализом результатов деятельности фирмы. Такое средство контроля содействует экономному использованию ресурсов, выявлению и внедрению эффективного метода управления, новой технологии производства, предупреждению излишних затрат.

При оценке результатов деятельности предприятия первичная информация проходит аналитическую обработку: сравнивают достигнутые результаты производства с данными за прошлые отрезки времени, с показателями других предприятий (прежде всего конкурентов) и среднеотраслевыми; определяют влияние различных факторов на величину результативного показателя; выявляют недостатки, неиспользованные возможности, перспективы развития.

На основе результатов анализа разрабатывают и обосновывают управленческие решения. Экономический анализ предшествует решениям и действиям, является основой научного управления производством, обеспечивает его объективность и эффективность, т.е. научность и обоснованность принятия решений.

Эффективность принимаемых управленческих решений зависит от качества аналитических исследований. При этом роль анализа заключается в подготовке информации для планирования, оценке

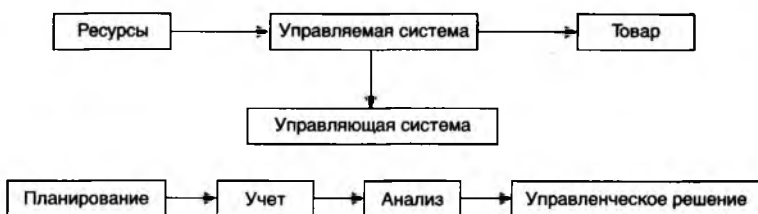


Рис.1. Схема экономического анализа в системе управления

качества и обоснованности плановых показателей, в проверке и объективной оценке выполнения планов.

Таким образом, экономический анализ — это функция управления, которая обеспечивает научность принятия решений и обеспечивает бескризисное развитие хозяйствующего субъекта.

1.4. СВЯЗЬ АНАЛИЗА И КОНТРОЛЯ

Контроль напрямую связан с экономическим анализом. Понятие «контроль» означает систематическое отслеживание и проверку хозяйственных процессов. Для бухгалтеров функции контроля заключаются в проведении внутреннего аудита. Аудит — проверка правильности ведения бухгалтерского учета, достоверности и полноты финансовой отчетности и ее соответствие на предприятии любой формы собственности требованиям действующего законодательства.

Экономический анализ в комплексе с контролем и аудитом позволяет сформулировать всесторонне обоснованные выводы и предложения.

Аналитическая работа в аудите — проверка правильности и обоснованности составленного бизнес-плана; проведение анализа финансового состояния, финансовой устойчивости, финансовых результатов, реальности финансового отчета и статей баланса; оказание консультативных услуг в части правильной организации бухгалтерского учета, соответствие его международным стандартам, условиям рыночной экономики. Больше аналитическое начало проявляется во внутреннем аудите, в связи с коммерческой тайной информационной базы о состоянии предприятия.

Функции контроля всех сфер деятельности и видов ресурсов предприятия проявляются во внутреннем аудите. Систематический контроль за производственными и торговыми расходами позволяет

минимизировать затраты живого и овеществленного труда, приводя к росту доходности организации.

Неразрывную связь анализ имеет с бухгалтерским учетом. С одной стороны, сведения бухучета являются главным источником информации экономического анализа (более 70 %). Не зная методики бухучета и содержания отчетности, очень трудно подобрать для анализа необходимые материалы и проверить их достоверность. С другой стороны, для того чтобы более качественно обеспечить анализ информацией, сделать ее более правдивой, точной, доступной и понятной, вся система бухучета постоянно совершенствуется. Проблемы анализа обусловлены состоянием учета и отчетности. Множество предприятий и в настоящее время ведут бухгалтерский учет и формируют отчетность, малопригодную для целей экономического анализа, так как она представляет собой преимущественно налоговую отчетность. Для повышения аналитичности показателей финансово-хозяйственной деятельности бухгалтер изменяет формы и содержание регистров, порядок документооборота.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия «экономический анализ».
2. Через какие понятия раскрывается понятие экономического анализа?
3. Раскройте содержание экономического анализа как науки.
4. Индукция и дедукция в экономическом анализе.
5. Приведите примеры использования экономического анализа в практической деятельности предприятий.
6. Значение экономического анализа в управлении производством.
7. Перечислите и раскройте принципы экономического анализа.
8. Покажите место экономического анализа в системе экономических наук.
9. Раскройте двойственную связь анализа и экономической теории.
10. Какова связь между анализом и контролем?
11. Покажите взаимосвязь экономического анализа и бухгалтерского учета.

ГЛАВА 2

ПРЕДМЕТ И ВИДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

2.1. ПРЕДМЕТ И ОБЪЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Существует несколько спорных понятий о предмете экономического анализа. *Предметом* экономического анализа понимаются:

- хозяйственные процессы предприятий, социально-экономическая эффективность и конечные финансовые результаты их деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов, отраженных через систему экономической информации;
- причинно-следственные связи экономических явлений и процессов, т.е. причины изменений, познание которых позволяет определить сущность экономических явлений и на этой основе дать правильную оценку и обоснование любого управленческого решения.

В последнее время большинство научных исследователей предметом экономического анализа считают хозяйственные процессы организаций, включающие организационно-производственную, коммерческую, финансовую, социальную, техническую и технологическую сферы деятельности.

Объектами анализа являются результаты экономических процессов. Это показатели источников и средств основного и оборотного капитала, инвестиционной и инновационной деятельности, эффективности использования ресурсов предприятия, объема производства, продаж, прибыли и рентабельности. *Например*, в любой сфере деятельности к объектам анализа относят производство и продажу продукции, оказание работ и услуг, их себестоимость, финансовые результаты, степень использования различных видов ресурсов (фондоотдача, материалоемкость, производительность труда и др.).

2.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Цель экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций — поиск и измерение резервов повышения эффективности производства, роста конкурентоспособности и финансовой устойчивости.

Задачи экономического анализа:

- установление закономерностей и тенденций экономических явлений и процессов в конкретных условиях предприятия. *Например*, закон опережающего роста производительности труда относительно уровня его оплаты должен выполняться не только в масштабах всей национальной экономики, но и на каждом конкретном предприятии и его подразделениях;
- научное обоснование перспективных планов и прогнозов. Без глубокого экономического анализа результатов деятельности предприятия за прошедшие 5—10 лет, без выявления недостатков и преимуществ нельзя разработать обоснованный план, выбрать оптимальный вариант управленческого решения;
- разграничение субъективных и объективных причин отклонения фактических показателей от базисных и количественное их измерение;
- оценка результатов деятельности фирмы по выполнению планов, достигнутому уровню развития экономики, использованию имеющихся ресурсов и потенциала организации, выбор оптимального управленческого решения;
- прогнозирование показателей на перспективу и разработка мероприятий по использованию выявленных резервов;
- контроль за внедрением разработанных мероприятий, выполнением уровня плановых показателей и экономным использованием ресурсов.

2.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Виды экономического анализа классифицируют по:

- *содержанию и полноте изучаемых объектов* (комплексный анализ всей хозяйственной деятельности, локальный анализ отдельных подразделений, тематический анализ отдельных вопросов). При *комплексном* анализе деятельность предприятия изучают всесторонне, а при *тематическом* — только отдельные ее стороны, представляющие в определенный момент наибольший интерес;

- *методам изучения объектов* (сравнительный, факторный, маржинальный, экономико-математический, функционально-стоимостной (п. 2.5), диагностический анализ (экспресс-анализ)).

Сравнительный анализ ограничивается сравнением отчетных показателей — результатов хозяйственной деятельности с показателями плана текущего года, прошлых лет и данными конкурентов.

Факторный анализ направлен на выявление количественной величины влияния факторов на прирост и уровень результативных показателей. *Например*, насколько увеличится величина прибыли, если уровень товарности возрастет на 5%? Или как изменится платежеспособность фирмы, если сумма просроченной дебиторской задолженности сократится на 15%?

Маржинальный анализ — это метод оценки и обоснования эффективности управленческих решений в бизнесе на основании причинно-следственной взаимосвязи объема продаж, себестоимости и прибыли и деления затрат на постоянные и переменные.

Диагностический анализ представляет собой способ установления тенденций изменений экономических процессов на основе характерных для них типичных признаков:

- периодичности (годовой, квартальный, декадный, разовый, ежедневный);
- времени (перспективный и ретроспективный);
- по объектам управления (техничко-экономический анализ, финансово-экономический, социально-экономический, экономико-экологический, маркетинговый, управленческий, финансовый анализ). *К примеру*, если темпы роста валовой продукции опережают темпы роста товарной продукции, то это свидетельствует о росте остатков незавершенного производства. Если темпы роста валовой продукции выше темпов роста производительности труда, то это признак невыполнения плана мероприятий по механизации и автоматизации производства, улучшению организации труда и на этой основе — сокращение численности работников.
- **Техничко-экономическим** анализом занимаются технические службы предприятия. Его содержание — изучение взаимодействия технических, технологических и экономических процессов и установление их влияния на экономические результаты деятельности фирмы. *Пример* — использование энергосберегающих технологий производства.

В **финансово-экономическом** анализе основное внимание уделяют финансовым результатам деятельности предприятия, эффективности использования заемного и собственного капитала, выявлению резервов увеличения суммы прибыли, роста рентабельности, платежеспособности.

Социально-экономический анализ изучает взаимосвязь социальных и экономических процессов, их влияние друг на друга.

Экономико-статистический анализ применяют для изучения массовых общественных явлений на разных уровнях управления: предприятия, отрасли, региона.

Экономико-экологический анализ исследует взаимодействие экономических и экологических процессов, связанных с сохранением и улучшением окружающей среды и затратами на экологию.

Маркетинговый анализ применяют для изучения внешней среды функционирования предприятия, рынка сырья и сбыта готовой продукции, ее конкурентоспособности, спроса и предложения, коммерческого риска и т.п.

В связи с подразделением бухгалтерского учета на финансовый и управленческий экономический анализ тоже делят на финансовый и управленческий или внешний и внутренний.

Управленческий анализ более подробный и затрагивает все сферы деятельности предприятия, данные первичного и оперативного учета. В то же время информация, подвергаемая управленческому анализу, представляет коммерческую тайну, и результаты анализа используют только для внутрихозяйственного управления.

Финансовый анализ менее надежен в точности оценки финансового состояния, так как многие показатели бухгалтерской официальной отчетности искажают в целях сокрытия прибыли и механизма ее получения. Отличительные особенности финансового и управленческого анализа приведены в прил. А.

Каждый из перечисленных видов экономического анализа различен по содержанию, организации и методике его проведения. В практической деятельности используют одновременно несколько видов анализа, представляющих единую систему принятия эффективных управленческих решений.

Например, торговые организации используют преимущественно маркетинговый и социально-экономический анализ, направленные на принятие перспективных управленческих решений. Предприятия аграрной сферы экономики и промышленности применяют различные виды анализа, так как результаты каждого из них важны для развития производственной, технологической, социаль-

ной, экономической сфер деятельности, в конечном итоге аккумулирующиеся в уровне финансовой устойчивости и платежеспособности фирмы.

2.4. ОСОБЕННОСТИ ПЕРСПЕКТИВНОГО, РЕТРОСПЕКТИВНОГО, ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО, МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОГО И ОТРАСЛЕВОГО АНАЛИЗА

Перспективный (предварительный) анализ проводят до осуществления хозяйственных операций. Он необходим для обоснования управленческих решений и прогнозируемых показателей, а также для контроля за выполнением плана и предупреждения нежелательных результатов. Особенность перспективного анализа — невозможность в полной мере учесть все факторы, определяющие данный показатель, вместе с тем образуются новые производственные резервы и возможности, являющиеся следствием научно-технического прогресса (НТП) и влияющие на данный показатель. Перспективный анализ широко используют при разработке бизнес-планов и обоснования инвестиционных проектов. Как инструмент предвидения и оценки ожидаемых результатов.

В перспективном анализе можно выделить востребованный бизнесом стратегический анализ. Он позволяет выявить наиболее устойчивые закономерности и тенденции, имеющие особую значимость в будущем, и на их основе прогнозировать показатели производственно-хозяйственной деятельности, принимать альтернативные стратегические управленческие решения.

Ретроспективный (последующий, исторический) анализ проводят после совершения хозяйственных актов. Его используют для контроля за выполнением программ развития фирм в динамике лет, выявления неиспользованных резервов, объективной оценки результатов деятельности организаций. Недостаток анализа заключается в том, что выявленные резервы означают навсегда потерянные возможности роста эффективности производства, поскольку относятся к прошлому периоду. Ретроспективный анализ является основой перспективного анализа. В свою очередь, от глубины и качества предварительного анализа на перспективу зависят результаты последующего анализа.

Ретроспективный анализ подразделяют на оперативный и текущий. *Оперативный* (ситуационный) анализ проводят сразу после совершения хозяйственных операций или изменения ситуации за короткие отрезки времени (смену, декаду, сутки и т.д.). Его цель —

оперативно выявлять недостатки и воздействовать на хозяйственные процессы. Его широко используют, *например*, при анализе уровня выполнения плана розничного и оптового товарооборота за день, ритмичности производства, ассортимента и качества продукции, движения денежных потоков, обеспеченности материалами, использования рабочего времени.

Отличительная черта оперативного анализа — исследование преимущественно натуральных показателей, его неточность, связанная с приближенностью в расчетах.

Контролируют текущую деятельность с помощью оперативного анализа. Анализ в краткосрочной перспективе является тактическим, а долгосрочное прогнозирование — стратегическим анализом.

Текущий анализ проводят по важным отчетным периодам хозяйствования в основном на базе периодической, годовой бухгалтерской отчетности. Главная задача текущего анализа — объективная оценка результатов коммерческой деятельности, комплексное выявление недочетов в работе, неиспользованных резервов и мобилизации их для повышения экономической эффективности производства, улучшения финансового положения в долгосрочной перспективе. Текущий анализ является наиболее полным, аккумулирующим результаты оперативного анализа и служащим базой перспективного анализа. Его используют для комплексного выявления и измерения причинно-следственных взаимосвязей в использовании ресурсов предприятия (фондоотдачи, материалоемкости, годовой производительности труда и т.п.) по показателям прибыли, рентабельности производства и продаж и др.

Внутрихозяйственный анализ заключается в детализации предприятия по отдельным подразделениям, в оценке их вклада в достижения всего коллектива. Он изучает деятельность, начиная с подразделения первого порядка и до рабочего места. Особенности анализа определяются содержанием экономических показателей. Основной показатель эффективности работы — затраты, а не прибыль, поскольку отдельные бригады не выпускают полностью законченную продукцию. Внутрихозяйственный анализ позволяет полнее выявлять связи между экономикой, техникой и технологией производства. Данный анализ отличается широкой информационной базой, его проводят в основном специалисты и соответствующие службы предприятия. По своей сути он является технико-экономическим анализом.

834084



Отраслевой анализ охватывает отраслевые объединения и учитывает их специфику. Анализ отдельной отрасли затруднен из-за отсутствия единой системы информации. Отраслевой анализ необходим для проведения мониторинга развития отдельных сфер деятельности народного хозяйства, определения рейтинга хозяйствующих субъектов (регионов и организаций) по уровню развития отдельной отрасли (основным финансово-экономическим результатам). *Например*, наилучшие результаты в зерновом производстве достигнуты в Краснодарском и Ставропольском краях, а в автомобилестроении — в регионах Приволжского федерального округа (Самарская и Нижегородская области, Республика Удмуртия).

Межхозяйственный анализ предназначен для сопоставления достигнутых результатов деятельности двух и более предприятий, изучения причин неодинаковых значений показателей в использовании производственных ресурсов, конкурентоспособности продукции, имидже фирмы и на этой основе определения резервов совершенствования производственной, маркетинговой, социальной, финансовой политики предприятия. Важным условием является обеспечение сопоставимости условий хозяйствования, исходных данных и методики расчета показателей. Результативными показателями являются прибыль, рентабельность, платежеспособность, финансовая устойчивость организации.

2.5. ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) — это метод системного исследования функций конкретного товара, производственно-экономического процесса, направленный на минимизацию затрат на всех стадиях производства и этапах продвижения товара при высоком качестве, предельной полезности и долговечности продукции. В практической деятельности ФСА — анализ стоимости на основе потребительских качеств.

Цель ФСА — выявление резервов сокращения затрат.

Задачи ФСА:

- определение соотношения экономической эффективности производства со всей совокупностью затрат живого и овеществленного труда;
- организация технологического и управленческого процесса по всей цепочке производственно-финансовой деятельности;

- систематический мониторинг эффективности, надежности, долгосрочности использования товара, платных консультаций и конструктивных рекомендаций.

Функционально-стоимостной анализ проводят в определенной **последовательности** по следующим этапам.

Первый этап — подготовительный, на котором выбирают объект исследования, создают временную исследовательскую группу из специалистов разных направлений, разрабатывают подробный календарный план выполнения исследования, оформляются все нормативные документы.

Второй этап — информационный — сбор, изучение и обобщение разнообразных данных об исследуемом объекте.

Третий этап — аналитический. На данном этапе детализируют изучаемый объект на функции, классифицируют и определяют стоимость каждой функции; группируют выделенные функции на главные, дополнительные и ненужные; группируют затраты по выделенным групповым функциям; выявляют перспективные зоны и формулируют задачи по усовершенствованию объекта с меньшими издержками производства.

Четвертый этап — творческий, где разрабатываются варианты упрощения и удешевления конструкции товара или технологии, исчисляют суммы затрат при исключении лишних функций и использовании других технических и технологических решений, обсуждают и отбирают наиболее реальные варианты с точки зрения их реализации. Наиболее эффективный метод — «мозговой штурм», суть которого в том, что одна группа экспертов выдвигает идеи, а другая их анализирует.

Пятый этап — исследовательский — экспериментальная проверка предложенных вариантов.

Шестой этап — рекомендательный, на котором выбирают окончательный вариант изменений исследуемого объекта, который бы не снижал его потребительских качеств, оставался безопасным, эстетичным, надежным.

Седьмой этап — этап внедрения, на котором организуют производство экспериментального варианта, контролируют, определяют экономический эффект, оформляют отчет о результатах анализа.

ФСА приобретает сейчас большую актуальность. Перспективным объектом ФСА является и система бухгалтерского учета. Унификация документооборота без потерь учетных функций позволила бы сократить перечень учетной документации.

2.6. МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Маржинальный анализ направлен на выявление резервов роста прибыли во взаимосвязи трех показателей: издержки, объем продаж и цена реализации. Он помогает руководителям организаций установить оптимальные пропорции между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом продаж, минимизировать предпринимательский риск. Его преимущественно используют в перспективном анализе и стратегическом планировании организации (особенно практически значимо и актуально для составления бизнес-плана).

Данный вид анализа разработан в 1930 г. американским инженером Уолтером Раутенштрахом. В зарубежных странах он имеет название *CVP-анализ* (*Cost — Volume — Profit*; затраты — объем — прибыль).

Основные *этапы маржинального анализа*:

- определение суммы постоянных и переменных издержек;
- сравнительный и факторный анализ уровня исследуемых показателей;
- прогнозирование их величины в изменяющейся бизнес-среде.

Важное значение имеет точное определение суммы постоянных переменных затрат, так как от этого зависят результаты анализа. Для этой цели используются различные методы: алгебраический, графический, статистический, основанный на корреляционно-регрессионном анализе, содержательный (аналитический).

Общая сумма издержек (y) равна:

$$y = a + bx$$

где a — постоянные затраты; b — условно переменные в расчете на единицу продукции; x — количество продукции.

Алгебраический метод можно применять при наличии информации о двух точках объема продукции в натуральном выражении (x) и соответствующих им затратах (y). Переменные затраты на единицу продукции определяются:

$$b = (y_1 - y_2) / (x_1 - x_2).$$

Следовательно, сумма постоянных затрат будет равна:

$$a = y_1 - bx_1 \text{ или можно подставить во вторые значения.}$$

Аналитический метод заключается в делении затрат по счетам и анализе каждой статьи и элементов затрат.

Наиболее точный — *статистический метод*. Уравнение общей суммы затрат: $y = a + bx$ (уравнение прямой) можно получить, если

имеется достаточная выборка данных о затратах и производстве продукции (за каждый из 12 месяцев). Значения a и b определяются как и в случаях выравнивания ряда по уравнению прямой с помощью решения системы уравнений.

Маржинальный анализ используют в определении: безубыточного объема продаж (порога рентабельности, окупаемости издержек); зоны безопасности (безубыточности) предприятия; необходимого объема продаж для получения заданной величины прибыли; критической цены реализации; варианта изменений производственной мощности, ассортимента продукции, вариантов оборудования, технологии производства, оценки эффективности дополнительного заказа и т.д.

Примеры использования маржинального анализа.

1. Определение критического объема продаж.

Критический объем продаж — это тот объем, при котором предприятие не получает ни рубля прибыли или убытка, т.е. то количество продукции, которое необходимо предприятию, чтобы получать прибыль.

$$X = a / (c - b),$$

где c — цена реализации конкретного вида (ассортимента) продукции (средняя цена реализации по конкретному рынку сбыта).

Цена за минусом удельных переменных затрат ($c - b$) есть маржинальный доход единицы продукции.

Задача: Стоит ли предприятию заниматься производством товара А, если: сумма постоянных затрат составит 1500 тыс. руб., удельных переменных издержек — 85 руб., средняя цена реализации на рынке сбыта — 90 руб./кг. Производственная мощность рассчитана на 250 т.

Ответ. Предприятию не стоит заниматься производством данного товара, так как объем продаж, обеспечивающий прибыль, должен быть более 300 т. ($1500 / (90 - 85)$), а производственная мощность рассчитана только на 250 т.

2. Определение объема продаж для получения запланированной величины прибыли.

$$X = (a + П) / (c - b),$$

где $П$ — прогнозируемая величина прибыли.

Задача: Сколько предприятию необходимо продать продукции, чтобы получить 100 тыс. руб. прибыли? Цена реализации состав-

ляет 15 руб., удельные переменные издержки — 12 руб., постоянные затраты — 80 тыс. руб.

Ответ. Чтобы получить ожидаемую прибыль, необходимо продать 60 тыс. ед. продукции $(80 + 100) / (15 - 12)$.

3. Определение зоны финансовой безопасности.

Зона безопасности — разность между фактическим количеством реализованной продукции и безубыточным объемом продаж. Зона безопасности показывает, на сколько процентов фактический объем продаж выше критического, при котором рентабельность равна нулю. Чем выше его значение, тем прочнее финансовое состояние предприятия.

Зону безопасности (ЗБ) можно определить в стоимостном и в количественном выражении (последнее — только для конкретного вида товара).

ЗБ = выручка (В) — критический объем продаж в стоимостном выражении делить на выручку. Для количественного выражения используют формулу:

$$\text{ЗБ} = (k - x) / k,$$

где k — фактическое количество реализуемой продукции.

Задача: Какова зона безопасности для производства автомобилей, если объем продаж составляет 130 тыс. ед., а порог рентабельности на уровне 100 тыс. ед.

Ответ: $\text{ЗБ} = (130 - 100) / 130 = 0,23$, или 23 %.

4. Определение критической цены реализации.

Критическая цена реализации — это тот уровень, при котором окупаемость затрат равна 100 %, т.е. цена реализации равна себестоимости единицы продукции.

Формула для определения критической цены выводится из основной и выглядит следующим образом:

$$C_{\text{кр}} = a / (k + b),$$

Расчетный уровень цены будет равен себестоимости единицы продукции, а прибыль и рентабельность — нулю. Установление цены ниже этого уровня невыгодно для предприятия, так как в результате будет получен убыток.

Задача: На каком уровне должна быть установлена минимальная цена при объеме производства в 200 тыс. ед., сумме переменных затрат — 10 руб./ед. и сумме постоянных затрат 400 тыс. руб.

Ответ. Минимальная цена реализации должна быть на уровне 12 руб. ($400\,000 / 200\,000 + 10$).

5. *Выбор управленческого решения: повысить или снизить цену реализации при изменении конъюнктуры рынка.*

Обоснование цены реализации проводят по следующим показателям: цена реализации, удельные переменные затраты, сумма постоянных затрат, маржинальный доход на единицу продукции, критический объем продаж, мощность предприятия, сумма прибыли (произведение маржинального дохода и мощности предприятия за минусом постоянных затрат). Приоритет должен быть отдан варианту с меньшим порогом рентабельности и большей суммы прибыли.

Задача: Какой вариант цены следует выбрать предприятию, чтобы завоевать рынок сбыта: повысить цену до 300 руб. за счет качества продукции либо снизить цену продаж до 200 руб. Конкурент продает аналогичный товар по цене 250 руб.

Условия: постоянные затраты составляют 2400 тыс. руб., переменные — 80 руб./ед. При улучшении качества товара постоянные затраты возрастут до 3000 тыс. руб., удельные переменные издержки — 100 руб.

Решение задачи приведено в табл. 2, где отражены исходные данные и результаты расчетов.

Таблица 2

Обоснование цены реализации

№ п/п	Показатель	1-й вариант	2-й вариант
1	Цена реализации, руб.	300	200
2	Переменные затраты на единицу продукции, руб.	100	80
3	Постоянные затраты, тыс. руб.	3000	2400
4	Маржинальный доход на единицу продукции, руб. (1 – 2)	200	120
5	Критический объем продаж, ед. (3/4)	15 000	20 000
6	Мощность предприятия, ед.	25 000	25 000
7	Сумма прибыли, тыс. руб. (4 × 6 – 3)	2000	600

Ответ. Наиболее выгоден для предприятия первый вариант, так как он обеспечивает более высокую сумму прибыли и более низкий порог рентабельности. Чтобы обеспечить такую же сумму прибыли по второму варианту, необходимо производственную мощность предприятия увеличить до 36 666 ед. $\{(2\,400\,000 + 2\,000\,000) / 120\}$.

6. *Выбор варианта приобретения конкретного вида активной части основных средств (машин, оборудования, технологии производства).* Чтобы отдать преимущество тому или иному виду техники и оборудования, необходимо сопоставить их общие издержки при неизвестной величине критического объема продаж.

Задача: Постоянные затраты по 1-му варианту (1В — ручное управление) составляют 1000 тыс. руб., по 2-му (2В — полуавтоматическое управление) — 5000 тыс. руб.

Удельные переменные затраты по 1В = 2 тыс. руб., 2В = 1 тыс. руб.

Общая сумма затрат для: 1В (y_1) = 1000 + 2X,

$$2В (y_2) = 5000 + 1X,$$

$$y_1 = y_2,$$

$$1000 + 2X = 5000 + 1X,$$

$$X = 4000 \text{ ед.}$$

Если предприятие будет производить в год более 4000 ед., то тогда выгоден 2-й вариант.

7. *Выбор варианта производить или покупать* (упаковочный материал, тару, запасные части и др.).

Задача: Для ремонта техники требуются соответствующие детали. Если их изготовить собственными силами, то постоянные затраты на содержание оборудования составят 100 тыс. руб. в год, а переменные расходы на единицу продукции — 50 руб. Готовые детали можно купить в неограниченном количестве по 150 руб. за ед. Какое решение более выгодно?

Решение: стоимость покупных деталей будет равна производству цены и количества приобретаемых деталей $ТП = Ц \times X$.

Себестоимость производства (З) включает постоянные и переменные расходы $З = А + В \times X$.

Определим, при какой потребности в деталях стоимость их приобретения и производства совпадут.

$$Ц \times X = А + В \times X$$

$$150 X = 100\ 000 + 50X$$

$$X = 1000 \text{ ед.}$$

Ответ. Расчеты показывают, что при годовой потребности в 1000 ед. расходы на закупку деталей совпадут с себестоимостью их

производства. При увеличении потребности свыше 1000 ед. в год более экономным является собственное производство, а при меньшей потребности для предприятия более выгодно их покупать.

8. Выбор решения с учетом ограничения на ресурсы.

Примеры ограничений: объем реализации, трудовые ресурсы, материальные ресурсы, отсутствие финансовых ресурсов для оплаты необходимых производственных затрат.

При принятии решений с учетом ограничений определяют маржинальный доход, который позволяет получить единица продукции на единицу недостающего ресурса.

Задача: Фирма производит товары *A, B, C, D*, ограничивающий фактор — фонд рабочего времени — 3000 чел.-ч в мес. Постоянные затраты составляют 10 000 руб. в мес. Менеджеры хотят максимизировать прибыль, анализируя спрос на каждый вид продукции и маржинальную прибыль на единицу ограничивающего фактора. Исходная информация отражена в табл. 3.

Таблица 3

Исходные данные для обоснования управленческого решения

Показатель	A	B	C	D
Маржинальная прибыль на единицу	3	5	10	15
Человеко-часы на единицу	0,5	0,75	2	5
Маржинальная прибыль на чел.-ч	6	6,67	5	3
Спрос на товар, ед.	1000	1000	500	500

Решение представлено в табл. 4.

Таблица 4

Обоснование объемов продаж с учетом ограничений на ресурсы

Вид продукции	Спрос	Производство	Маржинальная прибыль на единицу	Маржинальная прибыль на один чел.-час	Всего затрат труда, чел.-час	Суммарная маржинальная прибыль
A	1000	1000	5	6,67	500	5000
B	1000	1000	3	6	750	3000
C	500	500	10	5	1000	5000
D	500	150	15	3	750	2250
Сумма					3000	15 250
Постоянные затраты						10 000
Максимальная прибыль						5520

Ответ. Можно произвести и удовлетворить спрос на продукцию A , B , C и только 150 ед. товара D — наименее прибыльного вида продукции, так как из 3000 чел.-ч остается только 750 (3000 — 500 — 750 — 1000).

Контрольные вопросы

1. Что является предметом экономического анализа?
2. Приведите примеры объектов экономического анализа.
3. Какова цель экономического анализа?
4. Перечислите и раскройте содержание задач экономического анализа.
5. По каким признакам классифицируются виды экономического анализа?
6. Приведите примеры видов анализа, различных по содержанию и полноте изучаемых объектов.
7. Раскройте содержание финансового и управленческого анализа.
8. Сущность и содержание оперативного и текущего анализа, их преимущества и недостатки.
9. Перечислите задачи оперативного анализа продажи продукции.
10. Особенности внутрихозяйственного, межхозяйственного и отраслевого анализа.
11. Содержание и преимущества предварительного анализа.
12. Раскройте понятие «функционально-стоимостной анализ (ФСА)», приведите примеры.
13. Цель и задачи ФСА.
14. Перечислите и раскройте содержание этапов ФСА.
15. Сущность маржинального анализа.
16. Раскройте значение маржинального анализа для обоснования управленческих решений.
17. Каковы основные этапы маржинального анализа?
18. Какими способами можно определить величину условно постоянных и переменных затрат?
19. Сущность аналитического способа деления затрат на постоянные и переменные.
20. Приведите примеры обоснования управленческих решений на основе маржинального анализа.

Тест к главе 2

1. Когда проводят предварительный анализ?
 - а) до осуществления хозяйственных операций;
 - б) после осуществления хозяйственных операций;
 - в) до и после осуществления хозяйственных операций.
2. Для чего проводят ретроспективный анализ?
 - а) для контроля и выявления неиспользованных резервов;
 - б) для обоснования управленческих решений;
 - в) для прогнозирования пятилетнего плана.
3. За какой период времени проводят оперативный анализ?
 - а) декаду, месяц, квартал;
 - б) месяц, полугодие, год;
 - в) ежедневно.
4. К какому виду анализа принадлежит анализ показателей состояния и развития производства?
 - а) технико-экономический;
 - б) финансово-экономический;
 - в) аудиторский.
5. Недостаток оперативного анализа:
 - а) невозможность учета всех факторов;
 - б) неточность расчетов;
 - в) выявленные резервы являются потерянными для предприятия.
6. Отчет производственного подразделения (бригады) о результатах работы за год является объектом для проведения:
 - а) межхозяйственного анализа;
 - б) отраслевого;
 - в) внутрихозяйственного.
7. Что изучает финансово-экономический анализ?
 - а) взаимодействие технических и экономических процессов и их влияние на экономические результаты деятельности предприятия;
 - б) резервы увеличения суммы прибыли, роста рентабельности и платежеспособности;
 - в) рынки сырья и сбыта готовой продукции.
8. Что изучает маркетинговый анализ?
 - а) взаимосвязь социальных и экономических процессов;
 - б) внешнюю среду функционирования предприятия;
 - в) деятельность отдельной отрасли.

9. Что из себя представляет факторный анализ?
- а) выявление величины влияния факторов на прирост и уровень результативных показателей;
 - б) сравнение отчетных показателей с уровнем плана текущего года, данными прошлых лет;
 - в) выбор наиболее оптимального варианта решения экономической задачи.
10. Недостатки текущего анализа?
- а) выявленные резервы являются потерянными для роста эффективности производства;
 - б) неточность расчетов;
 - в) наиболее полный и служит базой для оперативного анализа.

Задания для самостоятельной работы

Задача 1. Какой вариант цены следует выбрать предприятию, чтобы увеличить объем продаж: повысить цену до 150 руб. за счет качества продукции либо снизить цену продаж до 120 руб.

Условия производства: постоянные затраты составляют 1800 тыс. руб., переменные — 70 руб./ед. При улучшении качества товара постоянные затраты возрастут и составят 2000 тыс. руб., удельные переменные издержки — 95 руб.

Задача 2. Стоит ли производить упаковочный материал или выгоднее его закупать, если затраты на производство составят: постоянные расходы — 250 тыс. руб. в год, а переменные издержки на единицу продукции — 30 руб. Упаковочный материал можно купить по цене 35 руб./ед. Для фирмы требуется 500 тыс. ед. упаковочного материала.

Задача 3. Предприятие имеет пакет заказов на 1000 ед. товара по цене 150 руб. Переменные затраты на единицу продукции составляют 60 руб., сумма постоянных затрат — 60 тыс. руб. В начале года ситуация изменилась — пакет заказов уменьшился до 600 ед. В то же время поступило предложение о покупке 300 единиц продукции по цене 110 руб. при этом требуется вложить в изменение дизайна товара постоянных затрат на сумму 5 тыс. руб. Стоит ли принимать такой заказ? Решение обосновать, используя маржинальный метод.

Глава 3

МЕТОДИКА И МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

3.1. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В экономическом анализе *методика* представляет собой совокупность аналитических способов и правил исследования экономики предприятия, определенным образом подчиненных достижению цели анализа. Методика экономического анализа включает последовательность, периодичность и сроки проведения аналитического исследования; источники информации; приемы анализа; порядок оформления результатов анализа.

В связи с отсутствием утвержденного типового положения по методике проведения экономического анализа сложилось положение, когда исполнители, руководствуясь различными методиками, получают соответственно различные результаты и выводы.

В теории и практике хозяйственной деятельности выделяют общую и частные методики. *Общая методика* – система исследования, которую одинаково используют при изучении различных объектов экономического анализа в различных отраслях экономики. *Частные методики* – конкретизируют общую относительно определенных отраслей и типов производства.

Особое значение в экономическом анализе имеет комплексная методика. Методика комплексного экономического анализа означает, что работа каждого предприятия должна быть рассмотрена и в результате комплексного исследования должна быть получена обобщающая оценка исследуемого объекта со всех сторон его деятельности.

Подходы к выбору методики комплексного анализа:

1. Методика А.Д. Шеремета основана на англо-американской методологии бухгалтерского учета, подразумевающей его деление на управленческий и финансовый учет. Этот подход предполагает расширение схемы традиционного анализа хозяйственной деятельности, используемой в годы командно-административного управ-

ления со стороны государства, включение в нее отдельных элементов относительно новых видов деятельности или объектов анализа, таких, как бизнес-планирование, маркетинг, финансовые активы, капитал и т.д.

2. Методика комплексного анализа деятельности предприятия, предложенная В.В. Ковалевым, основана на двух принципах:

- каждое предприятие рассматривают как самостоятельный имущественный комплекс, который может быть охарактеризован с позиции имеющегося у него экономического потенциала (совокупность ресурсов и обязательств, отраженных в бухгалтерской отчетности);
- финансово-хозяйственная деятельность понимается как деятельность предприятия, направленная на достижение иерархически упорядоченной системы целей, сформулированных руководителями. Доминирующий критерий — повышение экономической эффективности, рассматриваемый и в экономическом и в социальном аспектах.
- Выделяют методику *SWOT*-анализа, применяемую для комплексной оценки деятельности фирмы. Она раскрывает содержание стратегического экономического анализа и переводится как (*Strengths*) достоинство, (*Weaknesses*) недостаток, (*Opportunities*) возможность, (*Threats*) угроза.

SWOT-анализ включает системное исследование внешних и внутренних условий бизнес-среды организаций, выявление сильных и слабых сторон относительно конкурентов.

Сильные стороны фирмы раскрывают ее конкурентные преимущества в достижении лидерства на рынке. К ним можно отнести: высокое качество продукции, эффективное управление затратами, ценовое преимущество, надежные и платежеспособные рынки сбыта, современное высокопроизводительное оборудование, передовую технологию, высокий уровень инвестирования и инновационный подход в производстве, быстрое реагирование на изменения рыночной конъюнктуры, оперативность в организации и управлении производством.

Слабые стороны характеризуют упущения в работе предприятия, которые не позволяют достичь высоких результатов и снижают имидж фирмы. Из множества слабых сторон выделим высокий уровень себестоимости продукции, износ основных средств; значительную сумму кредиторской и просроченной дебиторской задолженности; недостаток финансирования; низкую квалификацию работников и управленческого персонала; нестабильность в рын-

ках сбыта и слабый уровень маркетинга; неудовлетворительные условия труда и производства.

Слабые стороны являются для организации приоритетными направлениями повышения эффективности производства и финансовой независимости, т.е. в ходе «работы над ошибками» слабые стороны должны перейти в преимущества компании.

Возможности организации проявляются в расширении ассортимента товаров, появлении новых технологий, расширении производственных мощностей, росте спроса из-за изменений потребностей покупателей, снижении уровня инфляции.

Угрозы могут возникнуть в результате усиления конкуренции на рынке, неблагоприятных изменений в экономике региона, роста налогового бремени, снижения уровня платежеспособности покупателей и поставщиков, повышения курса иностранной валюты и снижения курса рубля.

Последовательность проведения SWOT-анализа:

1. Изучение внешних и внутренних условий бизнес-среды. Расчет основных экономических показателей, характеризующих эффективность производства и финансовое состояние предприятия.

2. Проведение сравнительного анализа: фактические данные отчетного года сравнивают с плановыми, данными прошлых лет или данными конкурентов. Строят матрицу *SWOT*, в которой сильные стороны, слабые стороны, возможности и угрозы распределяют по важности и степени влияния на стратегию компании.

3. На основе сравнительного анализа выявление положительных (преимущества) и отрицательных (недостатки) факторов, приведших к изменению значений показателей. Устанавливают уровень реализации угроз, реального использования возможностей, дают комплексную оценку внутренней среды и макроокружения деятельности предприятия.

4. Разработка стратегии фирмы по повышению экономической и финансовой устойчивости фирмы (возможности) с оценкой возможных предпринимательских рисков (угроз).

Методика комплексного анализа должна включать три основных этапа.

Этап 1. Выделение основных (главных, приоритетных) вопросов деятельности фирмы. Например, для предприятий торговли наиболее важными вопросами являются те, которые связаны с системой поставок и сбыта товаров, а для государственных предприятий — вопросы системы снабжения материальными ресурсами.

Этап 2. Разработка системы показателей, наилучшим образом характеризующей различные функции и подсистемы предприятия, а также критерии оценки и пороговые значения показателей.

Этап 3. Выявление взаимосвязи между показателями, факторный анализ, в логической последовательности формулировка выводов, разработка предложений и вариантов их реализации.

Общепринята следующая последовательность проведения комплексного экономического анализа:

1. Оценка состава и структуры источников средств предприятия.

2. Анализ финансового состояния (финансовой устойчивости, ликвидности, платежеспособности и деловой активности организации).

3. Анализ финансовых результатов (показателей прибыли и рентабельности).

4. Анализ реализации (объем продаж, товарность и рынки сбыта, маркетинговая стратегия и тактика фирмы).

5. Анализ себестоимости (полной и производственной).

6. Оценка выполнения производственной программы (ассортимента, качества и конкурентоспособности товара, ритмичности производства).

7. Анализ обеспеченности и использования ресурсов организации (трудовых и материальных ресурсов, состояния и использования основных средств, уровня жизненного цикла технологических систем, эффективности инвестиционной и инновационной деятельности).

8. Оценка уровня организации производства и управления предприятием.

9. Анализ местоположения фирмы.

Не исключают и обратную последовательность проведения анализа. При этом главное — обеспечение системности, взаимосвязи между отдельными блоками анализа и единство результатов расчетов по каждому разделу. Взаимосвязь между подсистемами комплексного экономического анализа представлена в виде схемы (рис. 2).

Комплексность анализа показателей — рассмотрение множества подсистем, находящихся в постоянном взаимодействии друг с другом и с внешней средой. Практикой выделены следующие подсистемы: производственная, сбытовая, снабженческая, финансовая, управляющая, информационная. Они представляют внутреннюю среду организации. Факторы внутренней среды формиру-

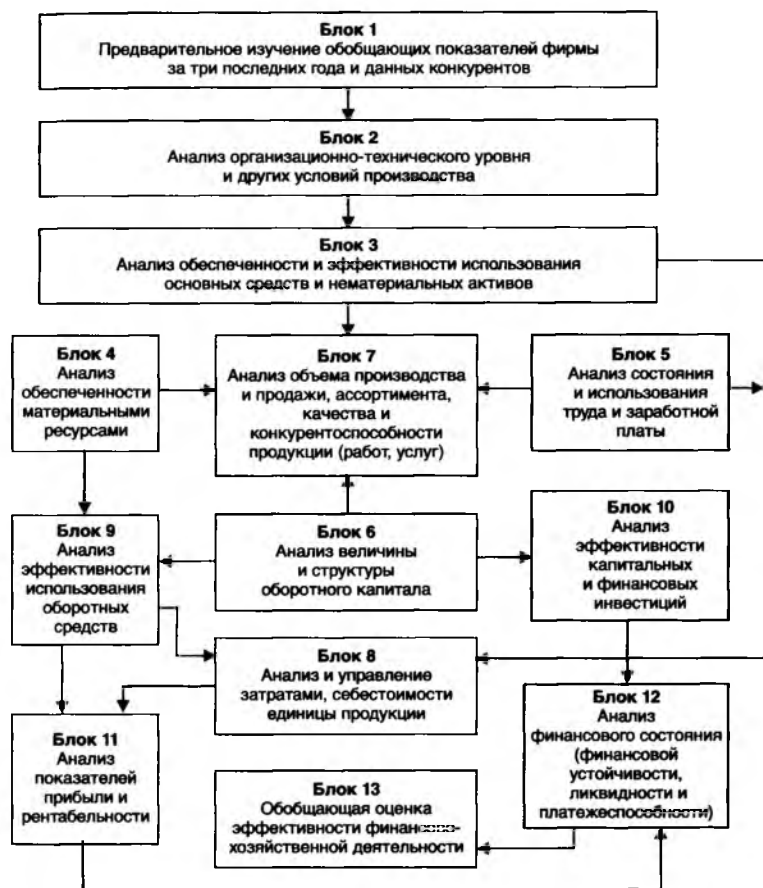


Рис. 2. Общая схема комплексного экономического анализа эффективности деятельности предприятия

ются самой организацией. К ним относят: выбор ценовой и сбытовой деятельности, уровень организации и управления фирмы, концентрацию и специализацию производства, управление активами компании, инвестиционную привлекательность фирмы.

Внешняя среда функционирования предприятия представлена объективными факторами: международными, национальными, рыночными. К международным факторам относят стабильность международной политики, международную конкуренцию, внеш-

неэкономические связи. Национальные факторы включают политические, экономические и демографические вопросы на уровне государства (России). Рыночные факторы представлены психологией потребителя, научно-техническим состоянием производства, формой конкуренции на отечественном рынке. Предприятия практически не могут повлиять на природу и появление внешних факторов. *Например*, инфляционные процессы, рост цен на бензин, повышение минимального размера оплаты труда (МРОТ), увеличивающие себестоимость товаров, работ и услуг, и др.

Комплексный анализ — исследование взаимной связи и обусловленности отдельных показателей и факторов производства. Например, на эффективность использования ресурсов влияют объем производства и продажи товаров, авансированность основных и оборотных средств, участие фирмы в развитии экономики региона и страны в целом. В то же время объем реализации зависит от объема производства, изменения объема оплаченной продукции, уровня обеспеченности средствами и предметами труда, организации и управления предприятием.

Таким образом, методика комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия — сложная система правил и способов обработки экономической информации.

3.2. МЕТОД ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ЕГО ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

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

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

Характерные черты метода:

- необходимость постоянных сравнений;
- необходимость изучения внутренних противоречий, положительных и отрицательных сторон каждого явления, каждого

процесса. *Например*, научно-технический прогресс (НТП) положительно влияет на рост производительности труда, наращивание прибыли и повышение уровня рентабельности, но при этом может быть загрязнение окружающей среды;

- системность и комплексность проведения экономического анализа, изучение хозяйственной деятельности предприятий должны проводиться с учетом всех взаимосвязей и взаимозависимостей. *Например*, с внедрением новой техники увеличиваются издержки производства, но при этом возрастает производительность труда, что, в свою очередь, способствует экономии заработной платы. И если темпы роста производительности труда будут превышать темпы роста издержек на содержание и эксплуатацию новой техники, то управленческое решение экономически обоснованно и правомерно;
- установление причинно-следственных связей, т.е. выявление причин изменений экономических показателей и прогноз возможных тенденций;
- определение количественного влияния факторов на результативные показатели деятельности фирмы, расчет экономических потерь и резервов предприятия.

3.3. МЕТОДИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ ФАКТОРНЫХ СИСТЕМ

Моделирование факторных систем — это размещение изучаемых явлений или объектов в определенном порядке с учетом их взаимосвязи и подчиненности.

Создать факторную систему — значит представить экономическое явление в виде алгебраической суммы, частного или произведения нескольких функционально-зависимых факторов, т.е. составить формулы с определенной последовательностью показателей.

Фактор — причина, воздействующая на данный показатель. Классификация позволяет глубже разобраться в причинах изменения исследуемых явлений, точнее оценить место и роль каждого фактора в формировании величины результативных показателей.

С точки зрения воздействия на результаты финансово-хозяйственной деятельности факторы делят на:

- основные и второстепенные (к основным относят факторы, которые оказывают решающее (первостепенное) воздействие на результативный показатель). Один и тот же фактор в зависимости от обстоятельств может быть и основным, и второстепенным;

- внутренние и внешние, т.е. факторы, которые зависят и не зависят от деятельности организации (внутренние факторы: расход сырья и материалов, использование прибыли, фонда заработной платы и т.п.);
- постоянные и переменные (постоянные факторы влияют на изучаемое явление непрерывно на протяжении всего времени);
- интенсивные и экстенсивные, или количественные и качественные. Интенсивные факторы не требуют значительных капитальных вложений. Основными факторами экстенсивного роста являются дополнительные затраты живого и овеществленного труда (без их качественного совершенствования). *Например*, рост численности работающих (без изменения их квалификации и общеобразовательного уровня), увеличение инвестиций, вложенных в основное производство, расширение объемов потребляемого сырья и др.

Для экономического анализа важное значение имеет классификация факторов, предусматривающая их разделение на факторы первого, второго и т.д. порядка. К факторам первого уровня относят те, которые непосредственно влияют на результативный показатель. Факторы, которые определяют результативный показатель косвенно, при помощи факторов первого уровня, называют факторами второго уровня и т.д.

Пример: стоимость валовой продукции (ВП) = количество работников (КР) × годовая производительность труда (ГП), где КР и ГП — факторы первого порядка.

ГП = количество дней (Д) × дневную производительность труда (ДП) — факторы второго порядка.

ДП = продолжительность рабочего дня (П) × часовая производительность (ЧП) — факторы третьего порядка.

В итоге модель факторного анализа выглядит следующим образом:

$$ВП = К \times ДП \times П \times ЧП.$$

Многие факторы могут быть и первого, и второго порядка в зависимости от анализируемого объекта. *Например*, объем реализованной продукции зависит от изменения остатков готовой продукции на складе, объема производства, изменения объема отгруженной продукции. В свою очередь, производство зависит от уровня

использования ресурсов, которое определяется организационно-техническим уровнем, интенсивными и экстенсивными факторами производства, социальными условиями жизни населения.

На рис. 3 приведен пример классификации факторов для анализа себестоимости продукции.

Выделяют следующие *типы* наиболее часто встречающихся факторных моделей:

1. Аддитивные модели: $y = \sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$.
2. Мультипликативные модели: $y = x_1 \times x_2 \times x_3 \times \dots \times x_n$.
3. Кратные модели: $y = x_2 / x_1$.
4. Смешанные (комбинированные) модели:

$$y = (a + \vartheta) : c;$$

$$y = a : (\vartheta + c);$$

$$y = (a + \vartheta) \times c.$$



Рис. 3. Классификация факторов себестоимости продукции

При моделировании факторных систем необходимо выполнить следующие *требования*:

- факторы, которые включают в модель, и сами модели должны иметь определенно выраженный характер, реально существовать, а не быть придуманными абстрактными величинами;
- факторы в модели должны находиться в причинно-следственной связи;
- все показатели должны быть количественно измеримыми;
- факторная модель должна обеспечить возможность количественного измерения факторов на величину результативного показателя, а сумма влияния отдельных факторов должна равняться общему приросту результативного показателя.

Моделируют факторные системы в экономическом анализе последовательным расчленением факторов исходной системы на составные элементы.

Выделяют следующие приемы построения детерминированных факторных моделей:

1. *Метод удлинения* — разложение показателей на составные части путем сложения.

Пример 1. Объем проданных товаров = объем производства — — внутрихозяйственное потребление. Внутрихозяйственное потребление подразделяют по направлениям использования: сырье, в счет оплаты труда, потери, остатки на конец года и т.д.

Пример 2. Уровень полной себестоимости единицы продукции = = затраты всего разделить на объем продаж. Затраты раскладывают поэлементно: оплата труда, сырье и материалы, амортизация и др. с учетом включения коммерческих расходов, связанных с реализацией товара. В результате получена модель в виде суммы показателей: зарплатоемкости, фондоемкости, материалоемкости и т.д.

Если раскладывают на составные части только знаменатель, то данный метод называется *способом формального разложения* факторной системы.

2. *Метод расширения* — это когда и числитель, и знаменатель умножают на одно и то же число.

Пример: Коэффициент текущей ликвидности (Ктл) = ТА / КП.

$$\text{Ктл} = (\text{ТА} \times \text{БП}) / (\text{КП} \times \text{БП}) = (\text{ТА}/\text{БП}) \times (\text{БП}/\text{КП}) = X_1 \times X_2.$$

где ТА — текущие активы (оборотные); КП — краткосрочные пассивы; БП — балансовая (чистая) прибыль.

3. **Метод сокращения** – числитель и знаменатель делят на одно и то же число.

Пример: Фондоотдача (ФО) = ВП / ОС,

где ВП — стоимость валовой продукции; ОС — среднегодовая стоимость основных средств.

Числитель и знаменатель поделим на количество работников (КР).

$$\text{ФО} = (\text{ВП}/\text{КР}) / (\text{ОС}/\text{КР}),$$

ФО = годовая производительность труда / фондовооруженность.

Последовательность проведения факторного анализа:

1. Отбор факторов.
2. Классификация и систематизация факторов.
3. Определение формы зависимости между факторами и показателями.
4. Расчет влияния факторов и оценка их роли в изменении резуль- тативного показателя.
5. Практическое использование при подсчете резервов прироста показателя.

По результатам проведенного факторного анализа разрабаты- вают мероприятия по усилению положительных и устранению от- рицательных факторов.

3.4. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Существует различная классификация методов и приемов эконо- мического анализа, зависящая от исследуемых признаков.

Методы на неформализованные и формализованные подразде- ляют В.В. Ковалев и О.Н. Волкова.

Неформализованные методы основаны на отражении аналити- ческих процедур на логическом уровне, а не на строгих аналити- ческих зависимостях. К ним относят: разработку системы показате- лей, метод сравнений, построение аналитических таблиц, прием детализации, метод экспертных оценок, методы ситуационного анализа и прогнозирования.

Формализованные методы позволяют представить показатели в строгой зависимости (преимущественно математической). Среди них выделяют:

- классические методы экономического анализа (балансовый способ, методы детерминированного факторного анализа

(цепных подстановок, абсолютных и относительных разниц, интегральный и логарифмический методы);

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

Классификацию методов экономического анализа можно проследить по рис. 4.

3.5. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Из статистических методов наибольшую востребованность в экономическом анализе имеют способы детерминированного факторного анализа: индексный, цепной подстановки, исчисления

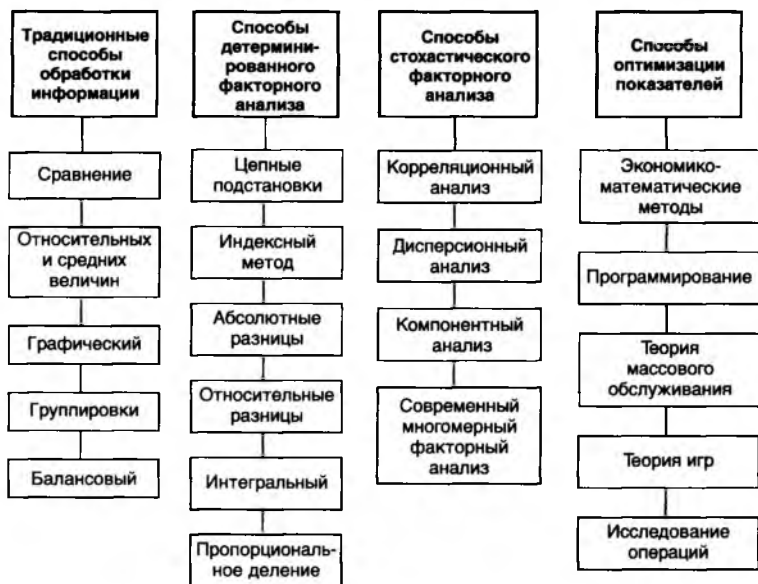


Рис. 4. Методы экономического анализа хозяйственно-финансовой деятельности и диагностики организации

абсолютных и относительных разниц, а также отдельно выделяют интегральный метод, метод корреляционно-регрессионного анализа и логарифмирования.

Основу способов детерминированного факторного анализа составляет метод элиминирования.

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

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

Порядок применения этого способа лучше рассмотреть на конкретном *примере*: объем продаж (стоимость товарной продукции или выручка ТП) зависит от двух факторов первого уровня: количества проданной продукции (К) и цены реализации (Ц).

$$ТП = К \times Ц.$$

Алгоритм расчета:

1. Рассчитаем плановую (ТПпл) и фактическую (ТПф) выручку:

$$ТП_{пл} = К_{пл} \times Ц_{пл};$$

$$ТП_{ф} = К_{ф} \times Ц_{ф}.$$

2. Определим выручку условную (ТПусл)

$$ТП_{усл} = К_{ф} \times Ц_{пл}.$$

3. Рассчитаем отклонение фактической выручки от плановой ($\Delta TP_{общ}$)

$$\Delta TP_{общ} = TP_{ф} - TP_{пл}.$$

4. Рассчитаем изменение выручки за счет:

- изменения количества проданной продукции ($\Delta TP_{к}$)

$$\Delta TP_{к} = TP_{усл} - TP_{пл};$$

- изменения цены реализации ($\Delta TP_{ц}$)

$$\Delta\text{ТПц} = \text{ТПф} - \text{ТПул.}$$

5. Проверим правильность алгебраических расчетов: алгебраическая сумма влияния факторов должна быть равна общему приросту результативного показателя:

$$\Delta\text{ТПк} + \Delta\text{ТПц} = \Delta\text{ТПобщ.}$$

Используя способ цепной подстановки, необходимо выполнить следующие правила:

- в первую очередь учитывают изменение количественных, а затем качественных показателей. Если же имеется несколько количественных и качественных факторов, то сначала следует изменить факторы первого уровня подчинения, а потом второго. *Пример:* последовательность замены показателей в факторной модели $\text{ВП} = \text{КР} \times \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧП}$ зависит от уровня их влияния, поэтому сначала изменяют численность работников (КР), далее — количество дней, отработанных одним работником (Д), затем — среднюю продолжительность рабочего дня (П) и в последнюю очередь — среднечасовую выработку (ЧП). В кратных моделях, как правило, сначала изменяют числитель, а затем знаменатель;
- в расчетах количественного влияния факторов на результат обязательно используют условный показатель;
- фактические данные сравнивают с плановыми (или данные отчетного периода с базисными показателями).

Индексный метод основан на относительных показателях, отражающих уровень значения конкретного показателя отчетного периода по сравнению с базисным периодом. Используется в мультипликативных и кратных моделях.

Выделяют индивидуальные и групповые индексы. *Индивидуальные индексы* рассчитываются по показателям, по которым не составляют факторные модели. *Например*, цена (p), себестоимость (z), объем (g).

$$i_p = p_1/p_0,$$

где p_0 — цена реализации за базисный год, руб.; p_1 — цена реализации за отчетный год, руб.

Групповые индексы рассчитывают по многофакторным показателям. *Например*, индекс стоимости товарной продукции ($I_{\text{ТП}}$).

$$I_{\text{ТП}} = \frac{\sum g_1 p_1}{\sum g_0 p_0}.$$

Чтобы установить, как изменилась стоимость товарной продукции за счет количества реализованной продукции и за счет цен, нужно рассчитать индекс физического объема и индекс цен.

Индекс физического объема (I_g) — показывает насколько (в раз-ах или процентах, если умножить на 100%) изменилась выручка при изменении объема продаж:

$$I_g = \frac{\sum g_1 p_0}{\sum g_0 p_0}.$$

Индекс цены (I_p) — отражает величину изменения выручки за счет изменения цены реализации:

$$I_p = \frac{\sum g_1 p_1}{\sum g_1 p_0}.$$

Если из числителя вышеприведенных формул вычесть знаменатель, то получим абсолютные приросты стоимости товарной продукции за счет изменения количества реализованной продукции и за счет изменения цен в отдельности, т.е. те же результаты, что и способом цепных подстановок.

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

Алгоритм расчета:

1. Рассчитаем абсолютное изменение:

- объема реализации (ΔK):

$$\Delta K = K_{\text{ф}} - K_{\text{пл}};$$

- цены ($\Delta Ц$)

$$\Delta Ц = Ц_{\text{ф}} - Ц_{\text{пл}}.$$

2. Рассчитаем изменение выручки за счет:

- изменения количества проданной продукции ($\Delta \text{ТПк}$)

$$\Delta \text{ТПк} = \Delta K \times Ц_{\text{пл}};$$

- изменения цены реализации ($\Delta \text{ТПц}$)

$$\Delta \text{ТПц} = K_{\text{ф}} \times \Delta Ц.$$

3. Проверим расчеты:

$$\Delta \text{ТПк} + \Delta \text{ТПц} = \Delta \text{ТПобщ.}$$

В смешанных моделях алгоритм расчета изменяется.

Пример: факторная модель прибыли от продажи продукции (П) имеет вид

$$\text{П} = \text{К} \times (\text{Ц} - \text{С}),$$

где К — количество проданной продукции; Ц — цена реализации;
С — себестоимость единицы продукции.

Изменение величины прибыли за счет:

- объема проданной продукции ($\Delta \text{Пк}$)

$$\Delta \text{Пк} = \Delta \text{К} \times (\text{Ц}_{\text{пл}} - \text{С}_{\text{пл}});$$

- цены реализации ($\Delta \text{Пц}$)

$$\Delta \text{Пц} = \text{Кф} \times \Delta \text{Ц};$$

- себестоимости продукции ($\Delta \text{Пс}$)

$$\Delta \text{Пс} = \text{Кф} \times \Delta(-\text{С}).$$

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

Алгоритм расчета:

1. Для расчета влияния первого фактора необходимо плановую (базисную) величину результативного показателя умножить на относительный прирост первого фактора, выраженного в процентах, и результат разделить на 100 %.

Изменение выручки за счет количества проданной продукции ($\Delta \text{ТПк}$)

$$\Delta \text{ТПк} = (\text{ТП}_{\text{пл}} \times \Delta \text{К}\%) / 100 \%;$$

$$\Delta \text{К}\% = (\text{Кф} - \text{К}_{\text{пл}}) / \text{К}_{\text{пл}} \times 100 \%.$$

2. Чтобы рассчитать влияние второго фактора, необходимо к плановой величине результативного фактора прибавить изменение результативного показателя за счет первого фактора и затем полученную сумму умножить на относительный прирост второго фактора в процентах и результат разделить на 100 %.

Изменение выручки за счет цены реализации ($\Delta \text{ТПц}$)

$$\Delta \text{ТПц} = (\text{ТП}_{\text{пл}} + \Delta \text{ТПк}) \times \Delta \text{Ц}\% / 100\%;$$

$$\Delta Ц\% = (\Delta Ц - \Delta Ц_{пл}) / \Delta Ц_{пл} \times 100\%$$

3. Влияние третьего, четвертого и т.д. факторов (при их наличии) определяется аналогично второму этапу с добавлением в сумму изменения результата за счет влияния второго, третьего и т.д. факторов.

4. Проверка расчетов

$$\Delta ТПк + \Delta ТПц = \Delta ТПобщ$$

Недостаток детерминированного факторного анализа состоит в том, что научно-технические факторы интенсификации производства не могут быть включены в модель прямых связей, а следовательно, их недоучет приведет к занижению или завышению отдельных результатов.

Еще один недостаток — результаты расчетов будут зависеть от того, насколько логически и экономически правильно составлена формула, а следовательно, могут быть сформулированы различные выводы.

Пример. Имеются данные о численности работающих (Ч) торговой фирмы и выручке на одного работающего (В) за месяц — табл. 5.

Таблица 5

Исходные данные

Показатель	План	Факт	Отклонение
Товарооборот (Т), тыс. руб.	120	160	+ 40
Численность работающих (Ч), чел.	5	8	+ 3
Выручка на одно рабочего за месяц (В), тыс. руб.	24	20	-4

Рассмотрим две модели, различающиеся порядком факторов.

$$Т = Ч^1 \times В^2$$

или

$$Т = В^1 \times Ч^2$$

Вариант А	Вариант В
$\Delta Т_{общ} = 160 - 120 = 40$ тыс. руб.	$\Delta Т_{общ} = 160 - 120 = 40$ тыс. руб.
$\Delta Т_{ч} = \Delta Ч \times В_{пл} = 3 - 24 =$ $= 72$ тыс. руб.	$\Delta Т_{ч} = \Delta Ч \times В_{ф} = (-4) \times 5 =$ $= -20$ тыс. руб.
$\Delta Т_{в} = \Delta В \times Ч_{пл} = 8 \times (-4) =$ $= -32$ тыс. руб.	$\Delta Т_{в} = \Delta В \times Ч_{пл} = 20 \times 3 = 60$ тыс. руб.
$40 = 72 + (-32)$	$40 = 60 + (-20)$

Результаты получились разные. Это показывает, что порядок замены в мультипликативной модели крайне важен для интерпретации полученных результатов.

Поэтому, прежде чем приступить к расчетам, необходимо:

- выявить четкую взаимосвязь между изучаемыми показателями (явлениями);
- разграничить количественные и качественные показатели;
- правильно определить последовательность подстановок в тех случаях, когда имеется несколько количественных и качественных показателей (основных и производных, первичных и вторичных).

Способ пропорционального деления используют для аддитивных и кратно-аддитивных моделей.

Алгоритм расчета количественного влияния исследуемого фактора на изменение результативного показателя для аддитивной модели:

1. Абсолютное изменение результативного показателя делят на сумму абсолютных изменений всех факторов.

2. Полученный результат умножают на абсолютное отклонение исследуемого фактора.

Пример: $Y = x_1 + x_2 + x_3$.

Изменение Y за счет фактора x_1 :

$$\Delta Y_{x_1} = \frac{\Delta Y_{\text{Обш}}}{\Delta x_1 + \Delta x_2 + \Delta x_3} \Delta x_1.$$

Изменение Y за счет фактора x_2 :

$$\Delta Y_{x_2} = \frac{\Delta Y_{\text{Обш}}}{\Delta x_1 + \Delta x_2 + \Delta x_3} \Delta x_2.$$

Изменение Y за счет фактора x_3 :

$$\Delta Y_{x_3} = \frac{\Delta Y_{\text{Обш}}}{\Delta x_1 + \Delta x_2 + \Delta x_3} \Delta x_3.$$

Сумма влияния факторов должна быть равна общему изменению результативного показателя.

Интегральный метод имеет преимущества, заключающиеся в получении более точных результатов расчета влияния факторов по сравнению с другими методами и исключении неоднородной оценки влияния факторов. Это является следствием того, что результаты расчетов не зависят от местоположения факторов в модели, а

дополнительный прирост результативного показателя, который образовался от взаимодействия факторов, раскладывается между ними пропорционально изолированному их воздействию на результативный показатель.

При элиминировании исходят из того, что факторы меняются независимо друг от друга. В практической деятельности они изменяются совместно и взаимосвязано, от чего образуется дополнительный прирост результативного показателя, который в детерминированном факторном анализе присоединяется к последнему фактору. Чтобы устранить данный недостаток, используют интегральный способ или метод логарифмирования.

Интегральный метод применяют в мультипликативных, кратных и смешанных моделях с использованием для каждой из них определенных формул:

1. Для двухфакторных мультипликативных моделей.

Пример: $ТП = K \times Ц$.

Расчет изменения выручки за счет:

- количества проданной продукции (ΔTP_k)

$$\Delta TP_k = \frac{1}{2} K \times (C_{пл} + C_{ф});$$

- цены реализации ($\Delta TP_{ц}$)

$$\Delta TP_{ц} = \frac{1}{2} Ц \times (K_{пл} + K_{ф}).$$

2. Для кратной двухфакторной модели: $A = B/C$

$$\Delta A_{общ} = A_{ф} - A_{пл};$$

$$\Delta A_{в} = \frac{B}{C} \times \ln \frac{C_{ф}}{C_{пл}};$$

$$\Delta A_{с} = \Delta A_{общ} - \Delta A_{в}.$$

В табл. 7 обобщены вышеприведенные способы детерминированного факторного анализа с целью их сравнительного анализа, исходные и расчетные данные отражены в табл. 6.

Способ *логарифмирования* применяют для измерения влияния факторов в мультипликативных моделях. Если при интегрировании дополнительный прирост от взаимодействия факторов распределяется поровну между ними, то с помощью логарифмирования результат совместного действия факторов распределяется пропорционально доли изолированного влияния каждого фактора на уровень результативного показателя. В этом его преимущество, а недостаток состоит в ограниченности сферы его применения.

Исходные и расчетные данные

Показатель	Исходные и расчетные данные
Объем продаж по плану, ед. (Кпл)	300
Объем продаж по факту, ед. (Кф)	250
Абсолютное изменение объема продаж, ед. (ΔК)	-50
Относительное изменение объема продаж, % (ΔК%)	-16,7
Цена реализации по плану, руб. (Цпл)	25
Цена реализации по факту, руб. (Цф)	20
Абсолютное изменение цены реализации, руб. (ΔЦ)	-5
Относительное изменение цены реализации, % (ΔЦ%)	-20
Стоимость товарной продукции по плану, руб. (ТПпл)	7500
Стоимость товарной продукции по факту, руб. (ТПф)	5000
Абсолютное изменение выручки от продажи, руб. (ΔТПобщ)	-2500
Стоимость товарной продукции условная (при фактическом объеме продаж и плановой цене реализации), руб. (ТПусл)	6250

При логарифмировании используют не абсолютные приросты результативных показателей, а индексы их роста или снижения.

Пример математических формул для трехфакторной мультипликативной модели $f = x \times y \times z$:

$$\lg f = \lg x + \lg y + \lg z.$$

Влияние факторов (после математических преобразований) определяется следующим образом:

$$\Delta f_x = \Delta f \frac{\lg I_x}{\lg I_f}; \quad \Delta f_y = \Delta f \frac{\lg I_y}{\lg I_f}; \quad \Delta f_z = \Delta f \frac{\lg I_z}{\lg I_f}.$$

Из формул видно, что общий прирост результативного показателя распределяется по факторам пропорционально отношениям логарифмов факторных индексов к логарифму индекса результативного показателя.

Метод корреляционно-регрессионного анализа позволяет определить изменение результативного показателя под воздействием одного или нескольких факторов, т.е. определить, на сколько единиц изменяется величина результативного показателя при изменении факторного на единицу, а также позволяет установить относительную степень зависимости результативного показателя от каждого

Таблица 7

Способы расчета влияния факторов на объем продаж (выручку)

Изменение показателя	Алгоритм и пример расчета			
	Способ			Интегральный метод
	цепной подстановки	абсолютных разниц	относительных разниц	
Изменение объема продаж за счет:				
– количества проданной продукции ($\Delta ВП_k$)	$ТП_{Усл} - ТП_{Пл} = 6250 - 7500 = -1250$	$\Delta K \times Ц_{Пл} = (-50) \times 25 = -1250$	$(ТП_{Пл} \times \Delta K\% + 100 \times 7500 \times (-16,7)) + 100 = -1252,5$	$\frac{1}{2} \Delta K \times (Ц_{Ф} + Ц_{Пл}) + \frac{1}{2} \times (-50) \times (20 + 25) = -1125$
– цены реализации ($\Delta ТП_{Ц}$)	$ТП_{Ф} - ТП_{Усл} = 5000 - 6250 = -1250$	$K_{Ф} \times \Delta Ц = 250 \times (-5) = -1250$	$(ТП_{Пл} + \Delta ТП_k) \times \Delta Ц\% + 100 \times (7500 + (-1252,5)) \times 20 + 100 = -1249,5$	$\frac{1}{2} \Delta Ц \times (K_{Ф} + K_{Пл}) + \frac{1}{2} \times (-5) \times (250 + 300) = -1375$
Общее изменение стоимости товарной продукции (выручки) ($\Delta ТП_{Общ}$)	$\Delta ТП_k + \Delta ТП_{Ц} = -1250 + (-1250) = -2500$	$\Delta ТП_k + \Delta ТП_{Ц} = -1250 + (-1250) = -2500$	$\Delta ТП_k + \Delta ТП_{Ц} = -1252,5 + (-1249,5) = -2502$	$\Delta ТП_k + \Delta ТП_{Ц} = -1125 + (-1375) = -2500$

фактора. Корреляционная зависимость проявляется лишь в среднем (как среднее значение) и только в массе наблюдений.

Для изучения связи факторного и результативного показателей используют парную корреляцию, а при изучении взаимодействия нескольких факторов с результативным показателем — множественную корреляцию.

Множественная корреляционная модель имеет вид

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + \dots + a_n x_n,$$

где y — результативный показатель; a_0 — свободный член уравнения; $a_{1,2,3}$ и т.д. — аргументы, показывающие, насколько изменится результат при увеличении соответствующему ему X на

единицу; $x_{1,2,3}$ и т.д. — факторы, воздействующие на резуль-
тативный показатель.

Многофакторный корреляционный анализ состоит из несколь-
ких *этапов*.

На *этапе 1* определяют факторы, которые влияют на изучаемый
показатель, и отбирают наиболее существенные для корреляцион-
ного анализа.

На *этапе 2* собирают и оценивают исходную информацию, не-
обходимую для корреляционного анализа.

На *этапе 3* изучают характер и моделируют связь между факто-
рами и результативным показателем, т.е. подбирают и обосновы-
вают математическое уравнение, которое наиболее точно выража-
ет сущность исследуемой зависимости.

На *этапе 4* рассчитываются основные показатели связи корреля-
ционного анализа.

На *этапе 5* статистически оценивают результаты корреляцион-
ного анализа и практического их применения.

Пример. В ходе решения корреляционной задачи получено сле-
дующее уравнение регрессии:

$$y = 2,5 + 3,2x_1 - 1,8x_2,$$

где y — величина прибыли, тыс. руб.; x_1 — доля рентабельной то-
варной продукции, %; x_2 — доля коммерческих затрат в струк-
туре полной себестоимости, %.

Чтобы обеспечить достоверность расчетов, для решения требу-
ются данные по вышеуказанным показателям не менее чем по 16
организациям (так как показатели стоимостные, то анализ прово-
дят в статике).

Результаты полученного уравнения свидетельствуют, что при
повышении доли рентабельной товарной продукции на 1 % при-
быль от продажи увеличится на 3,2 тыс. руб., а при росте доли ком-
мерческих затрат на 1 % прибыль сократится на 1,8 тыс. руб.

3.6. ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Традиционные методы экономического анализа — способ
сравнения, балансовый прием, анализ тенденций, графический,
метод группировки, относительных и средних величин.

Способ сравнения применяют в случаях:

1) сравнения фактических данных текущего периода с данными предыдущих периодов. Это дает возможность выявить направление, динамику и темпы развития фирмы, оценить и спрогнозировать тенденцию дальнейших изменений;

2) сравнения фактических данных с плановыми, что позволяет проконтролировать выполнение плановых заданий, которые в условиях рынка предприятием разрабатываются исходя из заключенных договоров и контрактов, спроса, предложения и степени конкуренции, сложившейся на рынке;

3) сравнения фактических данных с данными других предприятий в целях определения рейтинга и разработки стратегии дальнейшего развития. С помощью таких сравнений появляется возможность оценки конкурентоспособности и имиджа фирмы, выявления слабых и сильных сторон его деятельности;

4) сопоставления различных вариантов управленческих решений в целях выбора наиболее оптимального из них для обеспечения экономической и финансовой устойчивости фирмы.

В экономическом анализе выделяют следующие **виды сравнительного анализа**:

горизонтальный (временной) анализ — сравнение каждой позиции с предыдущей (анализ динамики (по годам) изменения показателей);

вертикальный (структурный) анализ — определение структуры итоговых показателей, определение доли или удельного веса отдельных частей в результирующем показателе;

трендовый анализ — сравнение показателей за несколько лет и определение основной тенденции динамики показателя;

одномерный сравнительный анализ — сопоставления по одному или нескольким показателям одного объекта или нескольких объектов по единому показателю.

Многомерный сравнительный анализ — сравнение результатов деятельности нескольких хозяйствующих субъектов по широкому кругу показателей (комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организации, рейтинговая оценка предприятий).

При сравнении должны быть учтены следующие **требования**:

- единство объемных, стоимостных, качественных, структурных факторов;
- единство промежутков времени, за которые были исчислены сравниваемые показатели;

- сопоставимость исходных условий производства (технических, природно-климатических и т.д.);
- единство методики исчисления показателей и их состава.

Балансовый метод анализа получил название в результате выведения равенства двух итогов бухгалтерского баланса. Устанавливаемое балансовым методом равенство итогов показывает, что в анализе учтены все взаимодействующие факторы и отражающие их экономические показатели и что связь между ними представлена правильно. Балансовый прием обеспечивает возможность изменения влияния на результативный показатель, тесно связанных с ним факторов, при этом обобщающий показатель представляет собой алгебраическую сумму частных факторов. С помощью балансового приема изучают направления использования материалов на предприятии, эффективность использования оборудования, рабочего времени, определяют величину дебиторской и кредиторской задолженностей. *Например*, для определения платежеспособности предприятия используют платежный баланс, в котором соотносят платежные средства с платежными обязательствами.

Метод — анализ тенденций позволяет прогнозировать развитие предприятия в будущем на основе ретроспективного исследования состояния и деятельности предприятия в прошлом (не менее чем за три года).

Графический метод — построение графиков, которые позволяют получить наглядное представление о тенденциях изменения показателей и взаимосвязи показателей.

В экономическом анализе преимущественно используют диаграммы, которые по содержанию подразделяют на диаграммы сравнения, структурные, динамические, графики связи, графики контроля и т.д.

Диаграммы сравнения показывают соотношения разных объектов по какому-нибудь показателю. Наиболее простым и наглядным графиком для сравнения величин показателей являются столбиковые и полосовые диаграммы.

Структурные (секторные) диаграммы позволяют выразить состав изучаемых показателей, удельный вес отдельных частей в общей величине показателя. *Например*, структура затрат на производство и реализацию товара.

Диаграмма динамики предназначена для изображения изменений явлений за соответствующие промежутки времени. При этом используют столбиковые, круговые, квадратные, фигурные и другие графики.

Линейные графики широко используют при изучении связей между показателями, так как в наглядной форме отражают направление и форму связи.

Графики контроля широко применяются в анализе при изучении сведений о ходе выполнения плана. В этом случае на графике строят две линии: плановый и фактический показатели.

Графические способы могут использовать и при построении разнообразных схем для наглядного изображения внутреннего строения изучаемого объекта, последовательности технологических операций, взаимосвязей между результативными и факторными показателями и т.д.

В стратегическом анализе широко используют графический метод — «**дерево решений**». Он позволяет проследить последовательность стратегических решений при каждом возможном изменении отдельных факторов, особенно в условиях риска. Построение «дерева решений» начинают с предпроизводственной стадии (или на этапе зарождения) и продвигают вперед по времени через последовательные события. При каждом событии у «дерева» появляются ответвления, которые показывают каждое возможное направление действий до окончательного варианта завершения данного решения.

Значение *средних величин* в экономическом анализе состоит в обобщении соответствующей совокупности типичных, однородных показателей и процессов. Они позволяют переходить от единичного к общему, от случайного к закономерному, абстрагируясь от случайных, нетипичных явлений.

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

Широко применяют в экономическом анализе *группировку* информации, т.е. деление массы изучаемой совокупности объектов на качественно однородные группы по соответствующим признакам. Группировка в анализе помогает разъяснить смысл средних величин, показать роль отдельных единиц в этих средних, выявить взаимосвязь между изучаемыми показателями.

По сложности построения различают два типа группировок: простые и комбинированные. С помощью *простых группировок* изучают взаимосвязь между явлениями, сгруппированными по какому-либо признаку. В *комбинированных группировках* изучаемую совокупность делят сначала по одному признаку, а потом внутри каждой группы — по другому признаку и т.д.

3.7. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Применение экономико-математических методов в экономическом анализе предполагает использование методов элементарной математики, классических методов математического анализа, методов математической статистики, эконометрических методов, методов математического программирования и др. (табл. 8), которые требуют наличия технических средств (ЭВМ).

Содержание метода моделирования включает:

- конструирование модели на основе предварительного изучения объекта и выделение его существенных характеристик;
- экспериментальный или теоретический анализ модели.

В экономическом анализе используют математические модели, описывающие изучаемое явление или процесс с помощью уравнений, неравенств, функций и других математических средств. Экономико-математическая модель должна быть адекватна действительности, отражать существенные стороны и связи изучаемого объекта.

Выделяют следующие *математические модели*:

1. С количественными характеристиками, записанными в виде формул, например:

$$y = x_1 \times x_2,$$

где y — стоимость товарной продукции; x_1 — объем продаж, ед.;
 x_2 — цена реализации, руб.

2. Числовые модели с конкретными числовыми характеристиками, например:

$$y = 200 \times (x_1 - x_2),$$

где y — величина прибыли; 200 — объем продаж; x_1 — цена реализации; x_2 — себестоимость единицы продукции.

3. Логические, записанные с помощью логических выражений, например:

$$x_1 > 3000,$$

где x_1 — затраты труда, тыс. чел.-ч.

4. Графические — выраженные в виде графиков.

Для анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности необходимо использовать модели, позволяющие получить рациональное решение и наиболее точные экономические оценки, адекватные сложившейся ситуации функционирования предприятия.

Таблица 8

Экономико-математические методы в анализе

№ п/п	Классификация экономико-математических методов	Экономико-математические способы обработки информации
1	Методы элементарной математики	Математические методы расчета экономических показателей
2	Классические методы математического анализа	Дифференциальное и интегральное исчисление Вариационное исчисление
3	Методы математической статистики	Методы изучения одномерных статистических совокупностей Методы изучения многомерных статистических совокупностей
4	Эконометрические методы	Производственные функции Методы «затраты — выпуск» (межотраслевой баланс) Национальное счетоводство
5	Методы математического программирования	Линейное программирование Блочное программирование Нелинейное программирование (целочисленное, квадратичное, параметрическое и т.д.) Динамическое программирование
6	Методы исследования операций	Методы решения линейных программ Теория игр Сетевые методы планирования и управления Теория массового обслуживания
7	Методы экономической кибернетики	Системный анализ Методы имитации Методы моделирования Методы распознавания образов
8	Математическая теория оптимальных процессов	Максимум Понтрягина для управления технико-экономическими процессами Максимум Понтрягина для управления ресурсами
9	Эвристические методы	

Экономико-математическое моделирование включает *три этапа*.

Этап 1. Определение типа используемой модели. На этом этапе важно установить цель анализа и критериев, по которым будут сравнивать различные варианты решения. Цель анализа записывают в виде математической формулы и называют целевой функцией или критерием оптимальности. В экономическом анализе такими критериями могут быть наибольший уровень доходности, наименьшие издержки производства, максимальная производительность труда и т.д.

Например, при анализе изменения структуры реализованной продукции критерием оптимальности будет максимизация прибыли. Уравнение целевой функции будет иметь вид

$$Y = \sum_{j=1}^n \Pi_j X_j,$$

где X_j — количество проданной продукции; Π_j — прибыль, получаемая от продажи единицы продукции.

На этом же этапе определяют уровень ограниченности каждого ресурса, которые записывают в виде неравенств:

$$x_1 > 5000, x_2 = 25\,000 \text{ и т.д.},$$

где x_1 — лимит коммерческих расходов; x_2 — величина собственных запасов и затрат.

Все ограничения, отражающие экономические явления, должны быть непротиворечивыми, т.е. должно существовать хотя бы одно решение задачи, удовлетворяющее всем ограничениям. Поэтому важно установить, какие ресурсы являются для изучаемого процесса решающими и лимитирующими, каков их запас. Если все виды производственных ресурсов, к которым относят сырье, трудовые ресурсы, мощность оборудования и др., используют для производства товарной продукции, то необходимо знать расход каждого ресурса на единицу продукции.

Этап 2. Выбор наиболее рационального математического метода для решения задачи. Методами могут быть симплексный, компонентный, кластерный анализ, регрессионный анализ и др.

Этап 3. Всесторонний анализ полученных результатов. Критериями достоверности являются соответствие полученных результатов и выводов реальным условиям производства, экономическая содержательность полученных оценок. Если результаты решения

не соответствуют реальности, то необходимо установить их причины, которыми могут быть: недостаточная достоверность информации, несоответствие используемых математических средств и схем особенностям и сущности изучаемого экономического объекта. После этого в модель вносят соответствующие коррективы и решение задачи повторяют.

Результаты экономико-математического моделирования используют в дальнейшем для разработки прогнозируемых (планируемых) значений показателей. На практике применяют данный метод в стратегическом анализе.

Наибольшую актуальность в практической деятельности приобрел такой метод изучения многомерных статистических совокупностей, как кластерный анализ, содержание которого было впервые раскрыто в 1939 г. исследователем Трионом.

Сущность *кластерного анализа* заключается в разбиении множества изучаемых объектов и признаков на однородные группы или кластеры. Достоинство данного метода в том, что он позволяет подразделять объекты не по одному параметру, а по нескольким признакам и в отличие от большинства математико-статистических методов не накладывает никаких ограничений на рассматриваемые объекты.

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

В процессе проведения кластерного анализа необходимо на основании данных, содержащихся во множестве X , разбить на множество объектов G на m (m — целое) кластеров (подмножеств) Q_1, Q_2, \dots, Q_m так, чтобы каждый объект G_j принадлежал только одному подмножеству разбиения и чтобы объекты, принадлежащие одному и тому же кластеру, были сходными, в то время как объекты, принадлежащие разным кластерам, были разнородными.

В качестве целевой функции кластерного анализа может быть взята внутригрупповая сумма квадратов отклонения:

$$W = \sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})^2 = \sum_{j=1}^n x_j^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{j=1}^n x_j \right)^2,$$

где x_j — измерения j -го объекта.

Кластерный анализ можно применять к интервальным датам, частотам, при группировке данных, моделировании рыночной конъюнктуры.

Теория игр — это теория математических моделей принятия оптимальных решений в условиях неопределенности или конфликта нескольких сторон, имеющих различные интересы. Теория игр исследует оптимальные стратегии в ситуациях игрового характера. Формализуя конфликтные ситуации математически, их можно представить как игру двух, трех и т.д. игроков, каждый из которых преследует цель максимизации своей выгоды, своего выигрыша за счет другого. Решения, получаемые с помощью теории игр, полезны при составлении планов в условиях возможного противодействия конкурентов или неопределенности во внешней среде.

На промышленных предприятиях теория игр может использоваться для выбора оптимального решения, например, при создании рациональных запасов сырья, материалов, полуфабрикатов. В данном случае противостоят две тенденции: увеличения запасов, в том числе и страховых, гарантирующих бесперебойную работу производства, и сокращения запасов, обеспечивающих минимизацию затрат на их хранение.

Для решения задач применяют алгебраические методы, основанные на системе линейных уравнений неравенств, итерационные методы, а также приведение задачи к системе дифференциальных уравнений.

Теория массового обслуживания — прикладная область теории случайных процессов, она и исследует на основе теории вероятностей математические методы количественной оценки процессов массового обслуживания. При этом зачастую требуются хронометражные наблюдения по обслуживанию потребителей. Целью анализа может быть определение вероятности отказа в предоставлении определенных услуг или обслуживании заявок.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение метода и методики экономического анализа.
2. Раскройте содержание общей и частных методик экономического анализа.

3. Изложите научные подходы к выбору методики комплексного анализа.
4. Раскройте содержание характерных черт метода анализа.
5. Последовательность проведения *SWOT*-анализа.
6. Сущность комплексной методики экономического анализа.
7. Раскройте этапы и последовательность проведения методики комплексного анализа.
8. Что означает моделирование факторных систем?
9. Перечислите и приведите примеры типов факторных моделей.
10. Какие требования необходимо соблюдать при моделировании факторных систем?
11. Покажите приемы построения детерминированных факторных моделей.
12. Изложите последовательность проведения факторного анализа.
13. По каким признакам классифицируют факторы?
14. Классификация методов экономического анализа.
15. Сущность и последовательность расчета способом цепной подстановки.
16. Методика расчета способа абсолютных и относительных разниц.
17. Сущность метода группировки и примеры его практического использования.
18. Каковы недостатки детерминированного факторного анализа?
19. Раскройте преимущества интегрального метода.
20. Сущность способа логарифмирования.
21. Какие методы экономического анализа могут быть использованы для мультипликативной факторной модели?
22. Раскройте сущность способа корреляционно-регрессионного анализа.
23. Перечислите этапы многофакторного корреляционного анализа.
24. Сущность метода сравнения. Приведите примеры использования данного метода в практической деятельности.
25. Раскройте виды сравнительного анализа.
26. Изложите сущность балансового метода и метода — анализ тенденций.
27. Покажите применение средних величин и графического метода в экономическом анализе.
28. Раскройте значение использования экономико-математических методов в экономическом анализе.
29. Дайте классификацию экономико-математических методов.
30. Какие математические модели используют при моделировании экономико-математических задач?
31. Раскройте этапы экономико-математического моделирования.

32. Изложите сущность теории игр и теории массового обслуживания.
33. Приведите примеры их использования в отечественной и зарубежной практике.

Тест к главе 3

1. Какими особенностями обладает метод анализа?
 - а) необходимость изучения рынков сбыта, ценовой политики и т.д.;
 - б) необходимость постоянных сравнений;
 - в) необходимость документального оформления результатов анализа.
2. Содержание общей методики заключается в изучении:
 - а) всех сторон деятельности организации;
 - б) деятельности определенных отраслей и типов производств;
 - в) различных объектов в различных отраслях экономики.
3. Аддитивная факторная модель представляет результат, полученный:
 - а) сложением;
 - б) умножением;
 - в) делением.
4. Что из перечисленного не относится к требованиям моделирования факторных систем?
 - а) практическое использование при подсчете резервов прироста показателя;
 - б) факторы в модели должны находиться в причинно-следственной связи;
 - в) все показатели должны быть количественно измеримыми.
5. В факторной модели прибыли от продажи продукции цена является фактором:
 - а) первого уровня соподчинения;
 - б) второго уровня соподчинения;
 - в) третьего уровня соподчинения.
6. Прием построения детерминированных факторных моделей:
 - а) метод расширения;
 - б) метод сравнения;
 - в) балансовый метод.
7. К способам оптимизации показателей не относят:
 - а) теорию массового обслуживания;

- б) цепные подстановки;
 - в) теорию игр.
8. Элиминировать — это значит исключить воздействие на величину результативного показателя:
- а) всех факторов, кроме одного;
 - б) одного фактора;
 - в) двух и более факторов.
9. Многомерный сравнительный анализ — это:
- а) сравнение показателей за несколько лет и определение основной тенденции динамики показателя;
 - б) сравнение результатов деятельности нескольких хозяйствующих субъектов по широкому кругу показателей;
 - в) сравнение различных экономических показателей по данным одного предприятия.
10. Что из перечисленного не относится к математическим моделям, используемым в моделировании экономической информации:
- а) числовые модели с конкретными числовыми характеристиками;
 - б) графические модели;
 - в) факторные модели.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Приведите пример объективных и субъективных факторов, влияющих на объем продаж продукции или оказанных услуг.

Задание 2. Определите влияние факторов: величины прибыли (Π) и уровня отчислений на рекламу ($Ур$) на изменение издержек на рекламу ($Зр$) интегральным методом.

Исходные данные:

	Базисный год	Отчетный год
Прибыль от продаж, тыс. руб.	134 000	156 000
Уровень отчислений на рекламу, %	1,2	0,8

Задание 3. Дайте оценку влияния факторов по уравнению регрессии:

$$Y = 2,4 + 25x_1 + 46x_2 - 8x_3 - 15x_4,$$

где Y — окупаемость затрат, руб.; x_1 — удельный вес продукции высшего качества, %; x_2 — производительность труда, руб./чел.; x_3 — удельный вес затрат на оплату труда, %; x_4 — доля коммерческих расходов в общих издержках на производство и реализацию товара.

Задание 4. Провести факторный анализ объемов производства: методом цепных подстановок, абсолютных и относительных разниц

$$ВП = КР \times Д \times П \times ЧВ,$$

где ВП — стоимость валовой продукции; КР — количество работников предприятия; П — продолжительность рабочего дня в часах; Д — количество отработанных дней 1 работником; ЧВ — часовая выработка (часовая производительность труда).

Таблица 9

Исходные данные для комплексного анализа объемов производства

Показатель	План	Факт	Отклонение	
			+, -	%
Количество работников на предприятии (КР), чел.	347	352		
Продолжительность рабочего времени (П), ч	7,8	8,0		
Количество отработанных дней одним работником (Д)	281	254		
Часовая производительность труда (ЧП), руб./чел.-ч	450	500		
Стоимость валовой продукции (ВП), руб.				

Задание 5. Графическим методом отразите тенденцию изменения объема производства и продаж по годам. Сделайте соответствующие выводы.

Исходные данные:

Год	Объем производства, ед.	Объем продаж, ед.
1-й	2000	1600
2-й	2300	1800
3-й	2100	2000
4-й	2500	2100
5-й	2500	2250
6-й	2550	2100
7-й	2300	1900
8-й	2300	1800

Задание 6. Графическим методом проанализировать изменения в структуре затрат на производство и реализацию товаров.

Исходные данные, тыс. руб.:

Статья затрат	Базисный год	Отчетный год
Сырье и материалы	3500	4200
Затраты на оплату труда с отчислениями	2430	2780
Амортизация	1900	2200
Затраты на производство и управление	750	890
Коммерческие расходы	1200	1450
Прочие затраты	450	370

Задание 7. Балансовым методом определите объем проданного товара (ТП), если объем производства (ВП) составляет 4000 ед., остатки на начало отчетного периода (Онг) — 450 ед., остатки на конец года (Окг) — 500 ед. При этом необходимо использовать следующее равенство:

$$\text{Онг} + \text{ВП} = \text{ТП} + \text{Окг.}$$

Задание 8. Проведите сравнительный вертикальный анализ актива баланса предприятия по исходным данным табл. 10. Сделайте соответствующие выводы.

Таблица 10

Состав и структура актива бухгалтерского баланса организации

Статья актива	На начало года		На конец года	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1. Внеоборотные активы всего	14560		16 000	
Основные средства	10300		12 450	
Нематериальные активы	4000		3500	
Прочие внеоборотные активы	260		50	
2. Оборотные активы — всего	25600		26 900	
Запасы и затраты	12800		15 500	
Дебиторская задолженность свыше 12 мес.	1200		800	
Дебиторская задолженность в течение 12 мес.	7500		7000	
Краткосрочные финансовые вложения	500		600	
Денежные средства	3600		3000	
Итого активов	40160	100	42 900	100

Задание 9. Используя метод средних величин, определите изменение цены реализации в среднем по товарной группе.

Исходные данные:

Товар	Объем продаж, ед.	Цена реализации, руб.
А	200	60
В	150	48
С	640	55
Д	300	45

Задание 10. На основе экономико-математического метода запишите математические модели по следующим исходным данным:

Среднегодовая численность работников на предприятии, чел.	1200
Фонд заработной платы (прогноз), тыс. руб.	68 000
Затраты на материалы (прогноз), тыс. руб.	90 000 – 120 000
Расход сырья на единицу товара А, ед.	25
Объем производства товара А (прогноз), ед.	1500

Глава 4

ОРГАНИЗАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ПРЕДПРИЯТИИ

4.1. ОРГАНИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Организация экономического анализа хозяйственной деятельности на предприятии должна иметь научный характер, обоснованное распределение обязанностей между отдельными исполнителями, унифицирована и эффективна.

Унификация работы предполагает создание таких методик, которые бы включали заполнение специально разработанных таблиц в зависимости от специфических особенностей внутрихозяйственных подразделений и отраслей, но в совокупности могли дать комплексную оценку финансово-экономических результатов деятельности фирмы.

Аналитическую работу на предприятии подразделяют на следующие организационные *этапы*:

1. Выделение субъектов и объектов, цели и задач анализа и распределение обязанностей между отдельными исполнителями.
2. Планирование аналитической работы.
3. Информационное и методическое обеспечение экономического анализа.
4. Аналитическая обработка данных.
5. Оформление результатов анализа.
6. Контроль за внедрением в производство предложений и рекомендаций.

Планируют аналитическую работу на основе разработки комплексного и тематических планов.

Комплексный план по содержанию — календарное расписание отдельных аналитических исследований. В нем кроме целей и задач анализа перечисляют вопросы, которые должны быть исследованы на протяжении года, определяют время изучения каждого вопроса,

субъекты анализа, отражают схему аналитического документооборота, срок, адрес поступления каждого документа и его содержание.

Тематические планы предназначены для проведения анализа по отдельным вопросам темы, которые требуют углубленного изучения.

Аналитическую работу на крупных предприятиях возглавляет, как правило, главный экономист, на средних и малых предприятиях — главный бухгалтер. В отдельное структурное звено может быть выделена группа экономического анализа.

Приведем пример организации аналитической работы в малом предприятии ООО ВК «КраснодарЭкспо. Выставки. Ярмарки» г. Краснодара.

Организация, планирование и основное исполнение аналитической работы возложены на департамент экономики и финансов. Структура департамента экономики и финансов является линейной, т.е. все работники подчиняются непосредственно главному бухгалтеру, который, в свою очередь, подчиняется директору департамента. Таким образом, планированием аналитической работы и анализом производственной деятельности занимаются главный бухгалтер и директор департамента.

В компании разработана система бюджетирования, которая является основополагающей моделью для обобщения и анализа финансовых и экономических показателей, основанной на бухгалтерской и управленческой информации.

При проведении аналитической работы в данной организации можно выделить три основных этапа: планирование, мониторинг и анализ.

На первом этапе руководители департаментов составляют бюджет по каждому выставочному мероприятию в доходной и расходной части. Бюджеты сдают на рассмотрение и утверждение директору департамента экономики и финансов. В течение всего выставочного периода необходимо подтвердить экономическую обоснованность доходов и расходов на проведение выставочного мероприятия «концепцией», в которой также раскрывается сущность выставки, ее актуальность, проблемы, креативные решения по ее реализации.

На втором этапе проводят тщательный контроль плановых показателей. В случае если бюджет выставки утвержден, то он ложится в основу всех операций по организации и проведению выставочного мероприятия, т.е. расходная часть не может превышать

сумму расходов, заложенную в бюджет, а доходная часть не может быть ниже плановой. Суммы, заложенные в бюджет, рассчитывают с учетом рыночной стоимости услуг, материалов, влияние внешних факторов на проведение выставочного мероприятия (инфляция и др.). В течение всего выставочного периода ведется мониторинг как расходной, так и доходной частей бюджетов, что приводит к систематизации и своевременному поступлению и расходу денежных потоков.

Для третьего этапа характерен постоянный анализ плановых показателей в течение всего периода, с момента утверждения бюджета и до конечного результата по итогам проведения выставочного мероприятия.

По средствам программного продукта «1С — бухгалтерия» руководители подразделений могут в любое время или по необходимости иметь необходимые сведения, касающиеся того или иного проекта на текущую дату, но не более чем это позволяет интерфейс.

Основную часть аналитической работы проводит бухгалтерия, дорабатывая и дополняя информацию, поступающую с подразделений. Департамент экономики и финансов готовит информацию как для внутренних пользователей с акцентом на финансовые показатели, так и для внешних пользователей с учетом действующего законодательства.

Обобщенные результаты анализа в электронном виде регулярно предоставляют руководителю департамента экономики и финансов и по запросу генеральному директору. По необходимости руководителям предоставляют результаты детального анализа интересующих вопросов. Директор департамента экономики и финансов дорабатывает результаты анализа в целом по компании с учетом всех показателей и предоставляет их непосредственно генеральному директору, который принимает окончательные управленческие решения по дальнейшему развитию фирмы.

Рассматривая *распределение задач аналитической работы* по специалистам и отделам организации, можно выделить следующее.

Производственный отдел анализирует выполнение плана выпуска продукции по объему и ассортименту, ритмичность работы, повышение качества продукции, внедрение новой технологии, организационный уровень производства.

Отдел сбыта и маркетинга изучает выполнение договорных обязательств и планов поставок продукции потребителям по объему,

срокам, качеству, спрос и платежеспособность покупателей, состояние складских запасов и сохранность готовой продукции.

Отдел бухгалтерского учета и отчетности анализирует издержки производства и продаж, себестоимость продукции, величину прибыли, финансовое состояние предприятия, ликвидность и устойчивость фирмы.

Аудиторская служба наряду с оказанием консультационной помощи в части правильной организации бухгалтерского учета и его соответствия международным стандартам проверяет обоснованность составленного бизнес-плана, соответствие совершенных финансово-хозяйственных операций нормативным актам, правильность налогообложения. Особое внимание уделяют анализу финансового состояния организации, оценивают реальность статей бухгалтерского баланса, показателей формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках».

Планово-экономический отдел составляет план-прогноз (бизнес-плана) и контролирует его выполнение, составляет методическое обеспечение анализа, организует и обобщает результаты анализа хозяйственной деятельности предприятия и его структурных подразделений, разрабатывает мероприятия по итогам анализа.

Экономический анализ входит в обязанности не только работников экономических служб, но и технических отделов (главного механика, энергетика, технолога и др.).

Вневедомственный анализ выполняют статистические, финансовые органы, налоговые инспекции, аудиторские фирмы, банки, инвесторы, научно-исследовательские институты.

Например, статистические органы обобщают и анализируют статистическую отчетность и представляют результаты в соответствующие министерства и ведомства для практического использования. Налоговые инспекции анализируют выполнение предприятиями планов по прибыли, по отчислению налогов в госбюджет, ведут контроль за рациональным использованием материальных и финансовых ресурсов. Банки и другие инвесторы изучают финансовое положение предприятия (платежеспособность, кредитоспособность, эффективность использования кредитов и др.).

4.2. СИСТЕМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НЕЙ

Все источники информации для проведения экономического анализа делятся на плановые, учетные и внеучетные.

Плановые источники — все типы планов, которые разрабатывают на предприятии (перспективные, текущие, оперативные, технологические карты и т.д.), а также нормативные материалы, сметы, прейскурант цен и др.

Источники информации учетного характера — это все данные, которые содержат документы бухгалтерского, статистического и оперативного учета, а также все виды отчетности, первичная учетная документация. Информация, поставляемая оперативным учетом, характеризует результаты непосредственного наблюдения за производственными и хозяйственными процессами во время их совершения. Ее используют для контроля за ритмичностью производства, своевременного выявления нарушений и управления предприятием.

Внеучетные источники — документы, которые регулируют хозяйственную деятельность: законы государства, указы президента, постановления правительства и местных органов власти, акты ревизий и проверок, приказы и распоряжения руководителей хозяйства, договора, соглашения, решения арбитража и судебных органов, решения совета трудового коллектива, техническая и технологическая документация, материалы специальных исследований состояния производства на отдельных рабочих местах (хронометражи, фотографии и т.п.).

Особое значение для всех пользователей имеет внутренняя система информации — это отчетность предприятия, которая характеризует производственную, экономическую, социальную и финансовую деятельность организации. Особую значимость имеет оперативная информация, отраженная в первичной бухгалтерской отчетности.

Анализируемая экономическая информация должна быть:

- актуальна и соответствовать потребностям организации;
- объективна, т.е. данные не должны зависеть от личных интересов аналитика;
- единая, независимо от источника ее поступления;
- оперативна в обработке;
- полезна для дальнейшего многократного использования.

4.3. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ И ИХ КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ

Финансово-хозяйственную деятельность предприятий измеряют многочисленными экономическими *показателями*, которые представляют систему и *классифицируются* на следующие группы:

1. **Стоимостные и натуральные.** Стоимостные показатели наиболее распространенные в анализе хозяйственной деятельности организаций. Это обусловлено товарно-денежными отношениями и действием закона стоимости в условиях свободного рынка. Важными стоимостными показателями являются: стоимость валовой и товарной продукции, среднегодовая стоимость основных и оборотных средств, затраты на производство и реализацию товаров, величина прибыли. Стоимостные показатели широко применяют при оценке деловой активности организации, натуральные показатели используют преимущественно для количественной характеристики выпускаемых и продаваемых товаров. Применение натурального измерителя зависит от физических свойств продукции. *Например*, продукцию сельского хозяйства измеряют в центнерах и тоннах, продукцию промышленности и торговли — в единицах, штуках, квадратных метрах, декалитрах. В торговых организациях учет товаров в натуральном выражении необходим для оценки выполнения плана продаж, договоров-поставки, товарных запасов. В практической деятельности организаций выделяют и условно-натуральные показатели: зачетный вес реализуемой продукции и кормовая единица, рассчитываемые с учетом их качества; тонно-километры, человеко-часы и др.

2. **Количественные и качественные.** Количественные показатели используют для выражения абсолютных и относительных величин. Они могут быть как стоимостными, так и натуральными. Так, стоимость материальных затрат характеризует сумму денежных средств, направленных на приобретение требуемого количества запасов и затрат. Качественные показатели отражают уровень интенсивности использования ресурсов, величину показателя в расчете на единицу. *Например*, среднечасовая заработная плата работников, цена реализации, уровень полной себестоимости единицы продукции, рентабельность продаж, фондоотдача. При расчете коэффициента текущей ликвидности (качественного показателя, характеризующего ликвидность и платежеспособность организации) используют два количественных показателя: стоимость оборотных акти-

вов и сумму краткосрочных пассивов. Количественные показатели относят к экстенсивным, а качественные — к интенсивным факторам.

3. Факторные и результативные, характеризующие причинно-следственные связи. Факторные показатели — это те, которые воздействуют на результат, т.е. результативные показатели. Так, при анализе себестоимости товара уровни производственной и полной себестоимости являются результативными показателями, а сумма затрат на производство и реализацию продукции, количество выпущенного и проданного товара, их структура — факторными показателями. Однако при анализе прибыли от продажи себестоимость становится факторным показателем, влияющим на получение прибыли как финансового результата хозяйственной деятельности предприятия.

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

5. Абсолютные и относительные. Абсолютные показатели выражаются в денежных или натуральных измерителях. Относительные показывают соотношение каких-либо двух абсолютных показателей и определяются они в процентах, коэффициентах или индексах. Анализ финансового состояния организации основан в основном на расчете относительных показателей, так как абсолютные показатели бухгалтерского баланса в условиях инфляции практически невозможно привести в сопоставимый вид, однако их используют для оценки уровня выполнения финансового плана.

6. Общие и специфические. Общие показатели отражают результаты деятельности всех отраслей национальной экономики, специфические — только особенности отдельных отраслей. Например, в торговле и общественном питании используют такие показатели, как товарооборот, в том числе на 1 м^2 торговой площади, на 1 м^3 складской и холодильной емкости, качество обслуживания покупателей. Спецификой аграрной сферы экономики являются показатели: урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность

животных, поголовье скота и площадь угодий, затраты на корма и семена, содержание клейковины в зерне и т.д. При анализе деятельности строительных компаний оценивают объем и стоимость строительно-монтажных работ, себестоимость строительных работ, ввод в действие жилых и нежилых объектов. В жилищно-коммунальной сфере используют социально-нормативную жилую площадь, стоимость 1 ГКкал., 1 Квчас, уровень благоустройства, в том числе по отдельным видам услуг (водоснабжение, отопление и др.).

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

8. Нормативные, плановые, учетные, отчетные, аналитические (оценочные). Нормативные показатели строго установлены и их выполнение обязательно (расход сырья на единицу продукции, нормы естественной убыли, норматив коэффициента восстановления платежеспособности при оценке банкротства фирмы). Плановые показатели — это прогнозируемые данные на перспективу. Они отражены в плановой документации: бизнес-планах, сметах (бюджетах предприятия), планах-прогнозах. Аналитические показатели образуются в результате углубленного изучения экономических явлений. *Например*, в бухгалтерской отчетности не указана производительность труда, фондоотдача, материалоемкость производства, рентабельность. Однако это важные показатели для оценки экономической эффективности производства.

Методология комплексного анализа показателей хозяйственной деятельности предприятия представляет систему использования комплексной методики экономического анализа и методов исследования эффективности работы конкретного предприятия. Методология анализа отдельных показателей финансово-хозяйственной деятельности более подробно изложена в разделе 2 данного учебного пособия.

Комплексная оценка деятельности фирмы проводится по группам показателей:

- показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов предприятия (фондоотдача, годовая производитель-

ность труда, материалоемкость, окупаемость затрат, рентабельность использования основных средств и трудовых ресурсов);

- показатели производства (производственная себестоимость и качество продукции, ритмичность производства, уровень загрузки оборудования, соответствие объемов производства спросу и выполнение «портфеля заказов»);
- показатели реализации (уровень товарности, цена реализации, прибыль от продаж, рентабельность продаж);
- показатели финансового состояния организации (ликвидности и платежеспособности, финансовой устойчивости и деловой активности).

Комплексную оценку развития фирмы можно дать по показателям эффективности производства: уровень товарности, годовая (часовая) производительность труда, среднегодовая заработная плата работников предприятия (среднечасовая оплата труда), фондоотдача, материалоемкость, окупаемость затрат, прибыль от продаж, рентабельность производства и продаж. Если эффективность производства оценивают по товарным группам, то необходимо включить показатели: трудоемкость производства, уровень себестоимости, цену реализации, величину прибыли в расчете на единицу продукции и рентабельность производства по основным видам продукции.

Анализ эффективности производства всегда дополняют оценкой финансового состояния предприятия, с точки зрения влияния экономических показателей на финансовую устойчивость. Из множества финансовых показателей выделяют следующие коэффициенты: абсолютной ликвидности, критической оценки, текущей ликвидности, общей платежеспособности, финансовой устойчивости, соотношения кредиторской и дебиторской задолженностей, соотношения собственных и заемных средств, обеспеченности собственными оборотными средствами, период операционного и финансового циклов.

Необходимо учесть, что все показатели взаимосвязаны и взаимозависимы. *Например*, нельзя определить объем и ассортимент производства, не зная обеспеченность организации трудовыми ресурсами, материалами, уровень технологической системы, фактический объем продаж прошлого периода, спроса, конкуренции и пр.

Блок-схема взаимосвязи показателей финансово-хозяйственной деятельности организации выглядит следующим образом:



Рис. 5. Схема взаимосвязи показателей финансово-хозяйственной деятельности организации

Показатели рассчитывают за определенный период (не менее трех лет), устанавливают относительные и абсолютные изменения значений показателей. Анализ должен не только констатировать изменения показателей эффективности работы предприятия, но и указывать, что необходимо сделать для повышения уровня использования ресурсов, инвестиционной привлекательности и финансового состояния с последующей оценкой прогноза устойчивости экономического роста организации.

4.4. ПОДГОТОВКА ИНФОРМАЦИИ К ОБРАБОТКЕ

Подготовка информации включает проверку данных, обеспечение их сопоставимости, упрощение числовой информации.

Данные проверяют на доброкачественность с двух сторон. Во-первых, насколько данные являются полными, правильно ли они оформлены. Обязательно проверяют правильность арифметических подсчетов, соответствие показателей, которые содержатся в плановой документации, утвержденным плановым заданиям. Обращают внимание на соответствие показателей, приведенных в разных таблицах и источниках информации. Такая проверка носит технический характер. Во-вторых, проверяют все привлеченные к анализу данные по существу. В процессе определяют, насколько тот или иной показатель соответствует действительности.

Числовую информацию после проверки ее на доброкачественность приводят в сопоставимый вид. При этом должны быть учтены следующие **требования**:

- единство объемных, стоимостных, качественных, структурных факторов;
- единство промежутков или моментов времени, за которые были исчислены сравниваемые показатели;
- сопоставимость исходных условий производства;
- единство методики исчисления показателей и их состава.

Нельзя также допускать, чтобы сравниваемые показатели были неоднородны по составу затрат и количеству учитываемых объектов.

Основные способы приведения показателей в сопоставимый вид — нейтрализация воздействия стоимостного, объемного, качественного и структурного факторов путем приведения их к единому базису, а также использование средних и относительных величин, поправочных коэффициентов, методов пересчета и т.д.

Способы приведения показателей в сопоставимый вид.

При условии несоответствия объемного фактора — плановые стоимостные показатели необходимо пересчитать на фактический объем производства продукции, а затем сопоставить с фактическими данными. *Пример*: Анализ суммы производственных затрат.

Алгоритм расчета:

1. Определяют фактическую сумму затрат на производство:

$$\sum(K\phi i \times C\phi i),$$

где K — объем; C — себестоимость; i — конкретный вид продукции.

2. Плановую сумму затрат корректируют на фактический объем производства по каждому виду продукции:

$$\sum(K\phi i \times C\text{пл}i).$$

3. От фактической суммы затрат вычитают откорректированную плановую сумму издержек производства:

$$\sum(K\phi i \times C\phi i) - \sum(K\phi i \times C\text{пл}i).$$

Пример решения задач по нейтрализации объемного фактора.

Исходные данные

Вид продукции	План		Факт		Стоимость товарной продукции, руб.		
	количество, ед.	цена, руб.	количество, ед.	цена, руб.	план	факт	при фактическом количестве и плановой цене
А	1477	37	1433	38	54 649	54 454	53 021
В	9419	23	10 048	26	216 637	261 248	231 104
С	1806	50	2592	49	90 300	127 008	129 600

Решение:

1. Определим фактическую сумму выручки:

$$ТПф = 442\,710 \text{ руб.}$$

2. Плановую величину выручки пересчитаем на фактический объем производства по каждому виду продукции:

$$ТПусл = 413\,725 \text{ руб.}$$

3. Определим разность между фактической суммой выручки и откорректированной:

$$\Delta ТПц = ТПф - ТПусл = 442\,710 - 413\,725 = 28\,985 \text{ руб.}$$

Ответ. Выручка от продажи продукции увеличилась на 28 985 руб. при условии воздействия только цен реализации.

Для *нейтрализации влияния стоимостного фактора* (в том числе инфляции) фактический количественный фактор пересчитывают на плановые цены $\sum(K_{fi} \times Ц_{pli})$, расчетное значение сопоставляют с плановым показателем: $\sum(K_{pli} \times Ц_{pli})$, где Ц — цена реализации:

$$\sum(K_{fi} \times Ц_{pli}) - \sum(K_{pli} \times Ц_{pli}).$$

Пример решения (по исходным данным табл. 11).

Решение:

1. Определим плановую сумму выручки:

$$ТПпл = 361\,586 \text{ руб.}$$

2. Фактическую величину выручки пересчитаем на плановые цены:

$$ТПусл = 413\,725 \text{ руб.}$$

3. Определим разность между откорректированной суммой выручки и плановой величиной:

$$\Delta \text{ТПк} = \text{ТП усл} - \text{ТП пл} = 413\,725 - 361\,586 = 52\,139 \text{ руб.}$$

Ответ. Выручка от продажи продукции увеличилась на 52 139 руб. при условии воздействия только роста объемов продаж.

Для *нейтрализации воздействия качественного фактора* чаще всего объем полученной продукции приводят к стандартному качеству (например базисная жирность молока). В тех случаях, когда отсутствует базисный показатель качества, а продукция распределяется по сортам, нейтрализация качественных отличий может быть решена как нейтрализация структурного фактора (табл. 12).

Пример расчета:

Таблица 12

Исходные данные для нейтрализации качественного фактора

Показатель	Прошлый год (0)	Отчетный год (1)
Фактическая жирность молока, % (Жф)	3,6	3,3
Базисная жирность, % (Жб)	3,4	3,4
Объем производства молока по фактической жирности, ц (Кф)	32 000	40 000

Решение:

1. Определим зачетный вес произведенного молока (K_3)

$$K_3 = K_f \times J_f / J_b,$$

- за прошлый год (K_{3_0})

$$K_{3_0} = 32\,000 \times 3,6 / 3,4 = 33\,882,35 \text{ ц,}$$

- за отчетный год (K_{3_1})

$$K_{3_1} = 40\,000 \times 3,3 / 3,4 = 38\,823,53 \text{ ц.}$$

2. Отклонение от прошлого года составило (ΔK_3)

$$\Delta K_3 = 38\,823,53 - 33\,882,35 = 4941,18 \text{ ц,}$$

а не 8000 ц (40 000 – 32 000).

Нейтрализация структурного фактора. При расчете используют цены реализации одного периода (обычно плановые или базисные).

Алгоритм расчета:

1. Рассчитывают плановую структуру производства (общий объем производства берется за 100%).

2. Фактический объем производства пересчитывают на плановую структуру.

3. Фактический объем по плановой структуре сопоставляют с плановым объемом производства:

$$\Sigma(\text{Вобщ ф} \times \text{УДпли} \times \text{Цпли}) - \Sigma(\text{Вобщ пл} \times \text{УДпли} \times \text{Цпли}).$$

Пример расчета:

Таблица 13

Исходные и расчетные данные для нейтрализации структурного фактора

Качество продукции	План		Факт		Фактический объем по плановой структуре	Цена реализации	Выручка от продажи, руб.		
	ед.	%	ед.	%			план	факт	факт по плановой структуре
1	2	3	4	5	6 = итого 4 × 3 / 100	7	8 = = 2 × 7	9 = = 4 × 7	10 = = 6 × 7
1	200	57,1	250	62,5	228,4	50	10 000	12 500	11 420
2	100	28,6	150	37,5	114,4	30	3000	4500	3432
3	50	14,3	0	0	57,2	15	750	0	858
Итого	350	100	400	100	400	x	13 750	17 000	15 710

Вывод. Увеличение выручки без учета изменения структуры составило 1960 руб. (15 710 – 13 750), т.е. только за счет объема производства, а если учесть и улучшение качества товара, то выручка возросла на 3250 руб. (17 000 – 13 750). Таким образом, влияние фактора качества составило 1290 руб. (3250 – 1960).

Сопоставимость показателей в некоторых случаях может быть достигнута использованием средних и относительных величин, поправочных коэффициентов. *Например*, для сравнения объемов продаж или величины прибыли по организациям необходимо использовать относительные величины, т.е. значения данных показателей в расчете на одного работника (или на единицу земельной площади и др.).

Особое внимание должно быть уделено тождественности методики расчета показателей. *Например*, фондоотдача может быть исчислена по всей сумме основных средств, по производственным основным средствам или только по активной их части. При методическом несоответствии показателей будут получены различные результаты, приводящие к неверной аналитической оценке.

После сопоставимости показателей упрощают числовую информацию сокращением десятичных знаков чисел, в дальнейшем начинается аналитическая обработка данных, т.е. расчет и анализ результатов расчетов.

4.5. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Обработка аналитических данных требует выполнения большого объема разнообразных вычислений, построения группировок, графического и табличного представления показателей. Применение ЭВМ повышает эффективность аналитической работы. Это достигается за счет сокращения сроков проведения анализа; более полного охвата влияния факторов на результаты хозяйственной деятельности; замены приближенных или упрощенных расчетов точными вычислениями, постановки и решения новых многомерных задач экономического анализа, практически не выполнимых вручную и традиционными методами, эффективного и безопасного хранения и доступа к информации.

К автоматизированным системам обработки экономической информации предъявляют следующие основные **системные требования**:

1. Стандартизация и унификация:

- единообразие форм представления информации, а также учета, контроля и хранения документов;
- единообразие пользовательского интерфейса для всех решаемых задач;
- единый порядок документирования, сопровождения и модификации;
- система должна строиться на основе типовых программных продуктов и стандартных технологий и методологий.

2. Адаптивность системы (без программирования) в соответствии с платформой (вычислительная или операционная система), совместимость с другими информационными системами и между

функциональными блоками самой автоматизированной системой обработки экономической информации.

3. Настраиваемость системы:

- функциональных возможностей;
- интерфейсов пользователей в распределенной структуре.

4. Модульность и открытость как информационной системы в целом, так и отдельных ее компонентов. Кроме того, должен присутствовать пользовательский инструментарий для развития системы.

5. Переносимость на другие платформы, мобильность.

6. Надежность, защищенность, безопасность:

- авторизация и контроль доступа в систему для проведения отдельных операций и документооборота;
- множественность уровней защиты.

Система также должна удовлетворять и таким **дополнительным требованиям**, как:

1. Возможность работы в сетях с большими объемами данных.

2. Функционирование в режиме реального времени.

3. Поддержка пакетного режима и диалогового режима.

4. Возможность обработки информации на нескольких персональных компьютерах.

6. Дружественный пользовательский интерфейс для ввода (формы, шаблоны документов) и просмотра информации (графики, таблицы).

7. Возможность диагностики технических и программных средств согласно инструкции по эксплуатации.

Наиболее эффективная организационная форма использования ПЭВМ — создание на их базе автоматизированных рабочих мест (АРМ). В рамках АРМ аналитика весь информационный фонд предприятия функционирует в форме базы данных, включающей фактические, плановые, нормативные показатели фирмы; методы и методики расчетов показателей. При этом будет сформирована единая информационная сеть, позволяющая эффективно хранить, обрабатывать, анализировать и использовать информацию о результатах финансово-хозяйственной деятельности организации.

База данных должна удовлетворять следующим **требованиям**:

- содержать минимально необходимые, но достаточные данные для решения аналитических и других управленческих задач;
- допускать расширение данных и подключение новых файлов без изменения программы обработки данных;

- предусматривать минимальное дублирование показателей и исключать противоречия в информации.

Рассчитывают данные с помощью сервисных программ, позволяющих строить графики, диаграммы, таблицы и вести в них расчет показателей. Компьютер и операционная система являются вычислительной платформой, на которой базируются все прикладные программы. Прикладное программное обеспечение можно разделить на две группы: базовое (общесистемное) и профессионального назначения.

Для проведения углубленного анализа отдельных вопросов применяют функциональное программное обеспечение, т.е. использование конкретных программ. *Например*, программа «Статистика 6.0», «1С Бухгалтерия, версия 8.0», «ВС-бухгалтерия», «Бизнес-план», «Оценка финансового положения фирмы» и др.

Одним из основных методов экономического анализа на ЭВМ является экономико-математическое моделирование. Технологический процесс обработки данных — это совокупность методов и средств, организованных в логическую последовательность этапов обработки и выдачи информации пользователю для решения экономических задач. Технологический процесс обработки данных проходит несколько этапов.

Регистрация данных — фиксирование сведений на материальный носитель. Сбор данных — получение сведений от источников информации. Передача данных — перенесение сведений от источников к получателю. Ввод данных в ЭВМ — перевод сведений в память ЭВМ. Обработка данных — совокупность логических и арифметических операций по преобразованию данных в информацию, обеспечивающую решение задачи пользователя. Поиск данных — совокупность логических операций по отбору необходимых сведений из базы данных по запросу пользователя. Хранение данных — размещение сведений на материальном носителе и поддержание их в работоспособном состоянии. Актуализация данных — обновление сведений добавлением в единицу информации вновь полученных данных. Корректировка данных — исправление ошибочных сведений в определенной единице информации. Вывод данных из ЭВМ — перемещение данных из памяти ЭВМ на устройство представления данных, находящихся вне ЭВМ. Отображение данных — представление сведений в удобной для восприятия человеком форме. Копирование данных — операция по идентичному воспроизведению данных. Тиражирование данных — вос-

произведение данных в определенном количестве идентичных экземплярах.

Достоверность и полнота информации в автоматизированной информационной системе обеспечивает целый комплекс методов защиты: аппаратных, программных, организационных, комбинированных и др.

По уровню применения технических средств *методы контроля достоверности информации* можно разделить на следующие основные категории:

- ручной, или визуальный, способ — проверка правильности данных без применения каких-либо технических средств;
- механизированный способ — применение вспомогательных технических устройств, например калькуляторов, для подсчета контрольных сумм;
- автоматизированный метод контроля — диагностика правильности данных по средствам соответствующих программных модулей;
- автоматический метод — программное выявление ошибочного данного, определение его реального значения и последующей замены в памяти ЭВМ.

Для обеспечения оперативности, объективности и достоверности результатов анализа, устранения повторного счета должна быть создана на предприятии единая сеть аналитического исследования финансово-хозяйственной деятельности фирмы. Создание АРМ аналитика, бухгалтера, экономиста, финансиста, маркетолога позволяет рассчитывать экономическую задачу с любой стадии (этапа), вносить необходимые коррективы и при этом затрачивать минимум времени на обработку и пересчет показателей, а также обеспечивать прозрачность расчетов, формирование финансовых результатов и использования прибыли.

Для углубленного анализа рекомендуем выделять следующие разделы (блоки) на ЭВМ:

- анализ организационно-технического уровня производства;
- анализ объема и качества продукции (производства и продажи);
- анализ использования основных фондов и работы оборудования;
- анализ использования материальных ресурсов;
- анализ использования труда и заработной платы;
- анализ себестоимости продукции;
- анализ прибыли и рентабельности;

- анализ финансового состояния;
- комплексная оценка хозяйственной деятельности.

Пользователь может переходить при анализе от одного раздела к другому в различной последовательности исходя из производственной потребности.

В условиях АРМ аналитические задачи решает сам пользователь, который лично контролирует все стадии процесса обработки экономической информации, может оценить полученные результаты, грамотно использовать их для принятия управленческого решения.

4.6. ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

Результаты аналитического исследования деятельности предприятия в целом или его подразделений должны быть оформлены в виде документов: пояснительной записки, справки, заключения.

Пояснительную записку составляют при направлении результатов анализа в вышестоящую организацию. Ее содержание должно быть достаточно полным. Кроме выводов о результатах хозяйственной деятельности и предложений по их улучшению объяснительная записка должна содержать общие вопросы — экономический уровень развития хозяйства, условия хозяйствования, результаты выполнения планов по отдельным направлениям деятельности. Она может содержать аналитические расчеты, таблицы, графики и т.п.

Если результаты анализа предназначены для внутрихозяйственного использования, их оформляют в виде *справки*. *Заключение* пишут, когда анализ проводится вышестоящими органами управления или привлеченными со стороны организациями.

Содержание справки и заключения может быть более конкретным, акцентированным на отражении недостатков или достижений, выявленных резервов, способов их освоения. Здесь может отсутствовать общая характеристика предприятия и условия его деятельности.

На основании сделанных выводов разрабатывают предложения и мероприятия по улучшению работы предприятия, устранению недостатков и использованию вскрытых резервов производства. Предложения и рекомендации должны быть конкретными, с указанием сроков и ответственных за их выполнение. Их подтвержда-

ют специальными расчетами, данными аналитических материалов, заключенных в таблицах, графиках и диаграммах.

Бестекстовая форма оформления результатов анализа — система аналитических таблиц, она не содержит объяснительного текста. Формы таблиц строят в соответствии с требующимися для анализа данными. При этом не нужно стремиться дать в одной таблице все показатели работы фирмы или вводить множество таблиц. Таблицы должны быть наглядными и простыми для использования.

Аналитическая таблица должна иметь заголовок, который кратко отражает ее содержание. Графы, содержащие подлежащее, нумеруют заглавными буквами, а графы, содержащие сказуемое (цифры) — арабскими цифрами. Все слова в заголовках должны писаться полностью. В необходимых случаях единицу измерения выносят в заголовок. Сначала следует приводить абсолютные показатели, а затем относительные. При отсутствии значений показателя записывают «—» нет данных — «н.д.», если расчет невозможен или не имеет экономического смысла — «х».

На практике наиболее существенные результаты анализа могут заносить в специально предусмотренные для этого разделы экономического паспорта организации. Наличие таких данных за несколько лет позволяет рассматривать результаты хозяйственной деятельности в динамике, обеспечивает его преемственность за отдельные отрезки времени.

Результаты анализа, не имеющие коммерческой тайны, целесообразно обсуждать на общих собраниях коллектива предприятия. Открытость информации для работников повысит стимул их работы, позволит устранить недопонимание и исключить искаженную информацию.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и раскройте организационные этапы аналитической работы на предприятии.
2. Какие виды планов разрабатывают для проведения анализа? Приведите примеры их использования в практической деятельности.
3. В чем заключается аналитическая работа отдельных служб фирмы?
4. Назовите источники экономической информации и приведите примеры.
5. Каким требованиям должна соответствовать информация для экономического анализа?

6. Перечислите и приведите примеры классификации экономических показателей.
7. Назовите показатели, используемые в промышленности и торговле.
8. По каким четырем группам показателей проводят комплексную оценку деятельности организации?
9. Раскройте значение комплексного анализа основных показателей хозяйственной деятельности предприятия.
10. Перечислите этапы подготовки информации для обработки.
11. По каким критериям показатели должны быть сопоставимы?
12. Покажите методику нейтрализации влияния объемного фактора.
13. Покажите методику нейтрализации влияния стоимостного фактора.
14. Покажите методику нейтрализации влияния качественного и структурного факторов.
15. Приведите примеры приведения показателей в сопоставимый вид коэффициентным способом.
16. Какая роль отводится компьютерной обработке экономической информации?
17. Перечислите основные вопросы при организации АРМ аналитика.
18. Назовите требования, которым должна отвечать база данных на ЭВМ.
19. Какие разделы экономического анализа рекомендовано выделять при компьютерной обработке данных?
20. Раскройте содержание документов, отражающих результаты анализа.
21. Преимущества и правила составления табличной формы изложения результатов анализа.

Тесты к главе 4

1. Унификация работы — это:
 - а) разработка таблиц, учитывающих специфические особенности внутрихозяйственных подразделений и отраслей, показатели которых позволят получить комплексную оценку деятельности организации;
 - б) равномерное распределение функциональных обязанностей специалистов по отдельным службам при выполнении аналитической работы;
 - в) разработка типичных планов проведения экономического анализа по отдельным вопросам и сферам деятельности фирмы.

2. Какой отдел занимается вопросами обеспеченности предприятия материальными ресурсами?
 - а) отдел маркетинга;
 - б) отдел снабжения;
 - в) производственный отдел.
3. Для анализа рынков сбыта составляют:
 - а) тематический план;
 - б) комплексный план;
 - в) индивидуальный.
4. Смета (бюджет) материальных затрат относится к источникам информации:
 - а) учетным;
 - б) внеучетным;
 - в) плановым.
5. Экономическая информация не должна быть:
 - а) актуальной и соответствовать потребностям организации;
 - б) субъективной;
 - в) зависимой от источника ее поступления.
6. Общие показатели — это те, которые:
 - а) отражают результаты деятельности всех отраслей национальной экономики;
 - б) отражают результативность работы предприятия в целом;
 - в) характеризуют общую величину показателя.
7. Какой способ не используют для приведения показателей в сопоставимый вид:
 - а) средних величин;
 - б) абсолютных разниц;
 - в) коэффициентный метод.
8. Для нейтрализации влияния стоимостного фактора используют следующую формулу:
 - а) $\sum(K_{fi} \times Ц_{pli}) - \sum(K_{pli} \times Ц_{pli})$;
 - б) $\sum(K_{fi} \times C_{fi}) - \sum(K_{fi} \times C_{pli})$;
 - в) $\sum(V_{общ\ ф} \times УД_{pli} \times Ц_{pli}) - \sum(V_{общ\ пл} \times УД_{pli} \times Ц_{pli})$.
9. Для нейтрализации воздействия качественного фактора используют метод:
 - а) цепной подстановки;
 - б) приведения показателей в сопоставимый вид по структуре производства;
 - в) оптимизации показателей.

10. Если от руководителя получено задание по предварительной оценке деятельности организации, то при этом должно быть составлено:
- а) заключение;
 - б) пояснительная записка;
 - в) справка.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Укажите источники информации и этапы их подготовки для анализа финансового состояния организации.

Задание 2. Перечислите аналитические вопросы, входящие в функциональные обязанности бухгалтера по расчетам с персоналом (оплата труда).

Задание 3. Распределите по классификационным группам следующие показатели:

- удельный вес руководителей и специалистов в общей численности персонала предприятия;
- среднегодовая заработная плата;
- фонд оплаты труда;
- трудоемкость производства;
- загруженность оборудования;
- годовая производительность труда.

Задание 4. Перечислите показатели, которые необходимо рассмотреть для комплексной оценки производственной деятельности фирмы.

Задание 5. Какие организационные вопросы необходимо решить, чтобы провести компьютерную обработку данных по объему производства и продажи товаров.

Задание 6. Напишите краткое содержание справки, отражающей результаты анализа состояния и использования основных средств предприятия.

Задание 7. Определите, насколько изменилась выручка от продажи однородного товара без учета изменения структуры производства.

Таблица 14

Исходные данные для нейтрализации структурного фактора

Товар	Цена реализации, руб.	Объем производства по плану			Объем производства по факту			Фактический объем производства по плановой структуре	
		ед.	%	тыс. руб.	ед.	%	тыс. руб.	ед.	тыс. руб.
А	250	50			56				
Б	300	80			90				
С	120	30			15				
Итого	х		100			100			

Задание 8. Для приведения показателей в сопоставимый вид необходимо нейтрализовать воздействие качественного фактора и проанализировать изменение объема реализации молока и себестоимости единицы реализованной продукции.

Таблица 15

Исходные данные для нейтрализации качественного фактора

Показатель	План	Факт
Фактическая жирность молока, %	3,6	3,5
Базисная жирность, %	3,4	3,4
Объем производства молока по фактической жирности, ц	13000	15000
Затраты на производство и реализацию молока, тыс. руб.	6700	8100

Задание 9. Используя коэффициентный способ, приведите показатели в сопоставимый вид для оценки тенденции изменения цены реализации без учета инфляционных процессов.

Исходные данные:

Год	Цена реализации товара А, руб.	Коэффициент инфляции к предыдущему году
2002	150	1,21
2003	180	1,26
2004	190	1,17
2005	220	1,19

Глава 5

СИСТЕМА ПОИСКА И ПОДСЧЕТА РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

5.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ

Экономическая сущность резервов увеличения эффективности производства состоит в наиболее полном и рациональном использовании все возрастающего потенциала в целях получения большего количества высококачественной продукции при наименьших затратах живого и овеществленного труда на единицу продукции (т.е. конкурентоспособных и рентабельных товаров).

Хозяйственные *резервы классифицируют* по следующим признакам:

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

Внутрихозяйственные резервы выявляются и могут быть использованы только на исследуемом предприятии. Они связаны, в первую очередь, с ликвидацией потерь материальных, финансовых, производственных ресурсов, непроизводительных затрат труда и средств.

Отраслевые резервы могут быть выявлены только на уровне отрасли. *Например*, выведение новых сортов сельскохозяйственных культур, разработка энергосберегающих технологий и др.

Региональные резервы могут быть выявлены и использованы в пределах географического района (область, регион), к ним относят: использование местного сырья, топлива, энергетических ресурсов, централизацию вспомогательных производств независимо от их ведомственного подчинения.

К *общегосударственным* резервам можно отнести ликвидацию диспропорций в развитии разных отраслей производства, измене-

ние форм собственности, системы управления национальной экономикой, создание благоприятных условий для вступления страны в ВТО (таможенная, экономическая политика) и т.д.

2. *По признаку времени* — неиспользованные (упущенные возможности), текущие и перспективные.

Неиспользованные резервы — это упущенные возможности повышения эффективности производства относительно плана или передового опыта за прошедшие промежутки времени, т.е. это упущенные экономические выгоды организации.

Текущие резервы — возможности улучшения финансово-экономических результатов хозяйственной деятельности, которые могут быть реализованы на протяжении ближайшего времени (до года). *Например*, улучшение качества обслуживания покупателей в торговых организациях; сокращение непроизводительных затрат труда на промышленных предприятиях; мобилизация ресурсов для увеличения объемов производства наиболее востребованных товаров.

Перспективные резервы рассчитаны на длительное время и связаны с внедрением новых технологий, инноваций, результатов НТП и т.п.

3. *По стадиям жизненного цикла товара* — резервы предпроизводственной стадии, производственной, эксплуатации и утилизации продукта.

Наиболее значимы и легко исправимы резервы **предпроизводственной стадии**, так как позволяют предупредить экономические потери, поскольку включают разработку направлений совершенствования технологии производства, применения более дешевого сырья, выбор надежных поставщиков и т.д.

4. *По стадиям процесса воспроизводства* — резервы в сфере производства и в сфере обращения.

Резервы в сфере производства — это выявленные в ходе анализа недостатки производства и использование передового опыта.

Резервы в сфере обращения включают ликвидацию потерь при доставке товара до потребителя, направления совершенствования маркетинговой деятельности, сокращение транзакционных издержек.

5. *По видам ресурсов* — резервы повышения эффективности использования основных и оборотных средств, земельных, трудовых ресурсов и т.д. Такая классификация резервов необходима для сбалансированности их по всем видам ресурсов. Если же есть недостаток какого-либо ресурса, то в расчет принимают наименьшую величину резервов, выявленную по этому ресурсу.

6. По характеру воздействия на результаты производства — интенсивные и экстенсивные.

Интенсивные резервы характеризуют использование качественных факторов, а **экстенсивные** — количественных. Например, увеличение объемов продаж может быть достигнуто за счет роста объемов производства вследствие дополнительного приобретения материальных ресурсов (экстенсивный резерв) и (или) за счет роста цен реализации, качества продукции (интенсивный резерв).

7. По способам выявления — явные и скрытые.

К явным относят резервы, которые легко выявить по материалам бухгалтерского учета и отчетности, т.е. их можно обнаружить путем математических расчетов и углубленного факторного анализа.

Скрытые резервы связаны с внедрением достижений НТП и передового опыта, они не были предусмотрены планом.

8. По способам определения резервов — формальный или неформальный подход.

При **формальном подходе** величину резервов определяют без увязки с конкретными мероприятиями по их освоению. Например, при определении резервов снижения себестоимости продукции установлена необходимость сокращения общехозяйственных и общепроизводственных затрат, однако не указано, как этого достичь.

Неформальный подход (выявление резервов по сущности) основан на реализации конкретных организационно-технологических и управленческих мероприятий.

В практической деятельности организаций экономические резервы определяют по отдельным направлениям (резервы роста прибыли и рентабельности, резервы повышения эффективности использования ресурсов, резервы улучшения финансового состояния предприятия и др.), которые в заключение комплексного экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности фирмы обобщают, устанавливают наиболее перспективные и на этой основе разрабатывают стратегию и тактику компании.

5.2. ПРИНЦИПЫ ПОИСКА И МЕТОДЫ ПОДСЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ

В теории и практике выделяют следующие **принципы поиска** резервов:

1. Научный характер поиска резервов.

2. Комплексное и системное изучение, выявление и внедрение экономических резервов.

3. Планомерность и систематичность выявления и внедрения экономических резервов.

4. Выделение «ведущих звеньев», т.е. при определении направлений поиска и внедрения резервов необходимо выделять вопросы, требующие максимального внимания.

5. Предотвращение повторного счета при расчете влияния выявленных резервов на эффективность производства. *Например*, зачастую при подсчете резервов снижения себестоимости единицы продукции допускают их повторный счет, когда отдельно определяют резервы за счет увеличения объемов производства и за счет недопущения перерасхода средств по каждой статье, т.е. без учета воздействия первого фактора на второй. Известно, что с увеличением объема производства пропорционально увеличиваются только суммы условно-переменных затрат, величина же условно-постоянных не меняется. Поэтому величина отдельных статей затрат на единицу продукции может уменьшаться. Если данный факт не учитывать, то величина резервов снижения себестоимости продукции будет завышена.

6. Обеспеченность резервов необходимыми ресурсами (материальными, финансовыми, трудовыми). Резервы никогда не будут внедрены в производство, если они не имеют базу.

7. Эффективность резервов, т.е. затраты на внедрение выявленных резервов должны окупаться.

Методы подсчета резервов зависят от характера резервов (от того, к какой классификационной группе они принадлежат) и включают использование всех известных способов факторного анализа (метод цепных подстановок, корреляционно-регрессионного анализа и др.). Рассмотрим их применение на конкретных примерах.

1. *Способ прямого счета* применяют в тех случаях, когда известна величина дополнительного привлечения или величина потерь ресурсов. Резерв увеличения выпуска продукции ($R \uparrow \text{ВП}$) определяют: дополнительное количество ресурсов (величина потерь ресурсов по вине предприятия) делить на плановую или возможную норму их расхода на единицу продукции.

Пример: по сравнению с прошлым годом дополнительно планируется закупить 600 т сырья, для производства единицы продукции требуется по норме 20 кг сырья.

Решение: дополнительно будет получено 30000 ед. продукции (600 т / 20 кг).

Данный результат можно получить, используя второй вариант расчета, — через материалоотдачу, когда дополнительное количество ресурсов умножают на плановую (возможную) ресурсоотдачу (фондоотдачу, производительность труда и др.). По исходным данным материалоотдача составит 50 ед. (1 т / 20 кг), а значит, дополнительный объем производства составит 30 000 ед. (600 т × 50 ед).

2. *Способ сравнения* применяют, когда потери ресурсов или возможную их экономию определяют в сравнении с плановым или нормативным значениями. Методика расчета: сверхплановый расход ресурсов на единицу продукции умножают на фактический объем ее производства и делят на плановую норму расхода.

Пример: для получения единицы продукции фактически затрачено 22 кг сырья при норме расхода 20 кг, фактический объем производства составил 40 000 ед.

Решение: перерасход ресурсов на единицу продукции составляет 2 кг (22 – 20), а на весь объем производства — 80 т (2 кг × 40 000 ед.), дополнительный объем производства составит 4000 ед. (80 000 кг : 20 кг).

Другой вариант расчета: количество перерасходованного сырья умножить на плановую ресурсоотдачу: 80 т × 50 = 4000 ед.

3. *Способы детерминированного факторного анализа* (цепной подстановки, интегральный метод, абсолютных и относительных разниц).

Пример 1. Способ абсолютных разниц — определить резерв роста выручки, если цена реализации увеличится на 30 руб. при объеме продаж в 20000 ед.

Решение: стоимость товарной продукции возрастет на 60 тыс. руб. (30 руб. × 20 000 ед).

Пример 2. Способ цепных подстановок. Определить, как изменится коэффициент текучести кадров (Кт), если число уволенных по собственному желанию (Усж) возрастет на 5 чел. Исходные данные: число уволенных по собственному желанию 25 чел., за нарушение трудовой дисциплины (Утд) — 3 чел., среднегодовая численность работников (КР) — 500 чел.

Решение:

$$Кт = (Усж + Утд) / КР;$$

$$Кт_{пл} = (25 + 3) / 500 = 0,056;$$

$$Кт_{усл}_1 = (Усжф + Утд_{пл}) / КР_{пл} = (30 + 3) / 500 = 0,066;$$

$$\Delta K_{\text{ту}_{\text{сж}}} = K_{\text{т усл}_1} - K_{\text{тпл}} = 0,066 - 0,056 = 0,01.$$

4. **Корреляционно-регрессионный анализ** (в частности, множественная и парная корреляция). Значение перед «X» показывает прирост (снижение) результативного показателя при изменении фактора на единицу.

Пример: Насколько увеличится прибыль от продажи продукции (у), если доля продажи рентабельной продукции (x_1) увеличится на 4 %, а доля коммерческих расходов в общей сумме затрат (x_2) — на 2 %.

Корреляционная модель: $y = 0,8 + 2,4 x_1 - 3,5 x_2$,

Решение: $y = 0,8 + 2,4 \times 4 - 3,5 \times 2 = 3,4$ тыс. руб.

Ответ. В результате воздействия перечисленных факторов величина прибыли возрастет на 3,4 тыс. руб.

5. **Расчетно-конструктивный метод** — составление модели исходя из известных выявленных реальных экономических резервов.

Пример. Рассчитать резерв роста годовой производительности труда (ГП) при следующих исходных данных: фактический объем производства (ВП) — 2000 тыс. руб., затраты труда (ЗТ) — 500 чел.-ч. Планируется увеличить валовое производство (Р↑ВП) на сумму 200 тыс. руб. за счет:

- обновления основных средств, приводящего к сокращению затрат труда (Р ↓ ЗТ) на 50 чел.-ч;
- дополнительного привлечения работников, увеличивающего затраты труда (ДЗТ) на 30 чел.-ч.

Решение:

$$P \uparrow \text{ГП} = \text{ГП}_в - \text{ГП}_ф,$$

$$\text{ГП}_в = (\text{ВП}_ф + P \uparrow \text{ВП}) / (\text{ЗТ}_ф - P \downarrow \text{ЗТ} + \text{ДЗТ}),$$

$$\text{ГП}_ф = \text{ВП}_ф / \text{ЗТ}_ф.$$

$$P \uparrow \text{ГП} = (2000 + 200) / (500 - 50 + 30) - 2000 / 500 = \\ = 4583 - 4000 = 583 \text{ руб.}$$

Ответ. Годовая производительность труда под воздействием планируемых изменений возрастет на 583 руб., т.е. каждый работник фирмы обеспечит дополнительный выход товара на указанную сумму.

Для подсчета экономических резервов могут быть использованы и другие способы, в том числе методы экономико-математического программирования, функционально-стоимостный анализ, экстраполяции.

Резервы считают экономически обоснованными, если будут подкреплены комплексом мероприятий по их реализации.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается экономическая сущность хозяйственных резервов?
2. По каким признакам классифицируют хозяйственные резервы?
3. Приведите примеры внутрихозяйственных, отраслевых и региональных экономических резервов.
4. В чем отличие между текущими и перспективными резервами?
5. Приведите примеры экономических резервов по стадиям жизненного цикла товара.
6. Резервы какой стадии жизненного цикла товара позволяют предупредить экономические потери?
7. Перечислите принципы поиска экономических резервов.
8. Какие методы могут быть использованы при подсчете экономических резервов?
9. Раскройте сущность и методику расчета способов прямого счета и сравнения. Приведите примеры.
10. Покажите применение корреляционно-регрессионного анализа при подсчете хозяйственных резервов фирмы.
11. Раскройте сущность и приведите пример расчетно-конструктивного метода подсчета экономических резервов.
12. В чем различие формального и неформального подхода поиска резервов?

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Определить методом абсолютных разниц резерв роста выручки от продажи товара А за счет увеличения объемов его производства на 300 ед. и уровня товарности на 10 %, при фактической цене реализации за 1 ед. – 2000 руб.

Задание 2. Определить, насколько повысится объем производства за счет сокращения внутрисменных простоев.

Исходные данные: прогнозируемое количество работников (КРпр) — 120 чел., количество дней работы (Дпр) — 250, фактическая часовая производительность труда (ЧПф) 1040 руб./чел.-ч, предусмотрен 8-часовой рабочий день (П), фактически работают 7,5 ч.

Для расчета необходимо использовать следующую формулу:

$$\Delta ВПп = \Delta П \times КРпр \times Дпр \times ЧПф.$$

Задание 3. Определить резерв увеличения объемов продаж за счет ликвидации брака, если удельный вес забракованной продукции составляет 5%, а фактический объем производства — 200 ед.

Задание 4. Расчетно-конструктивным методом определить, будет ли получен рост фондоотдачи, если будет приобретено новое оборудование на сумму 40 000 тыс. руб., которое позволит увеличить выручку от продаж на 60 000 тыс. руб., при этом одновременно планируется реализовать невостребованные основные средства на сумму 1200 тыс. руб.

Исходные данные: За отчетный год стоимость товарной продукции составила 450 000 тыс. руб., стоимость основных средств — 250 780 тыс. руб.

Задание 5. Расчетно-конструктивным методом определить резерв снижения себестоимости единицы продукции.

Исходные данные: сумма затрат на производство и реализацию продукции за отчетный год составила 3000 тыс. руб. Планируется увеличить количество проданной продукции с 9500 до 12 000 ед., для чего потребуется затратить еще 700 тыс. руб.

Задание 6. Определить резерв роста прибыли товара А за счет изменения его рынков сбыта (табл. 16).

Таблица 16

Расчет резерва роста прибыли за счет изменения рынков сбыта товара А

Рынок сбыта	Цена реализации, руб.	Удельный вес, %			Изменение выручки от реализации, руб.
		фактический	возможный	отклонение	
1	2	3	4	5 = 4 – 3	6 = 5 × 2
1	3000	65	70		
2	2500	25	30		
3	1800	10	0		
Всего		100	100	x	

Задание 7. Методом сравнения определить, насколько увеличится объем производства, если фактический расход материалов на изготовление одной единицы товара составляет 20 кг, норма расхода — 18 кг, фактически произведено 260 тыс. ед.

Рассчитать необходимо по формуле

$$\Delta K_m = (P_{mf} - N_{Pm}) \times K_{лр} / N_{Pm}$$

Деловая игра «Экономические резервы»

Деловую игру проводят на основании знаний, полученных на лекционных и практических занятиях по экономическим дисциплинам.

Цель занятия:

- закрепить знания студента об экономических резервах развития хозяйствующего субъекта, их классификации и взаимосвязи на разных уровнях управления;
- научить экономически грамотно излагать мысли, выявлять главное и отстаивать взгляды на определенные экономические процессы;
- показать роль руководителя в предвидении и определении приоритетных направлений повышения конкурентоспособности субъекта.

Этапы игрового комплекса:

1. *Организационный* (5 мин). Преподаватель отмечает отсутствующих, проверяет подготовленность к занятиям, сообщает тему и цель занятия, излагает сценарий и критерии оценки знаний студентов. Между студентами распределяют роли (по их желанию).

2. *Практическая работа*. Все участники игры самостоятельно определяют экономические резервы по выбранным сферам деятельности, их актуальность, необходимость и реальность внедрения, обосновывают результативность конкретного мероприятия.

Преподаватель контролирует выполнение задания и методически их направляет. В дальнейшем каждый участник игры высказывает свои конструктивные предложения.

3. *Заключительный*. Обсуждают результаты проведения деловой игры. Преподаватель отмечает лучшие рекомендации и предложения по повышению конкурентоспособности хозяйствующего субъекта.

Участники деловой игры:

- арбитр (преподаватель);
- эксперты (2 чел.);
- губернатор (глава администрации региона) (1 чел.);
- департамент экономического развития (2 чел.);
- департамент инвестиционного развития (2 чел.);
- департамент социального развития (2 чел.);
- департамент финансов (2 чел.);
- департамент строительства и жилищно-коммунального хозяйства (2 чел.);
- департамент сельского и лесного хозяйства (2 чел.);

департамент внешнеэкономических связей и торговли (2 чел.);
департамент транспорта (2 чел.);
департамент туризма и гостиничного комплекса (2 чел.);
комитет по делам молодежи (2 чел.).

Сценарий

Форма проведения игры — совещание руководителей департаментов. Тема совещания: «*Точки экономического роста региона*».

Совещание начинает глава администрации региона, который формулирует цель и задачи, которые необходимо решить в ходе совещания. Далее предоставляется слово каждому руководителю структурного подразделения. Каждый из участников предлагает приоритетные направления по обсуждаемой проблеме по трем группам мероприятий и аналитически обосновывает их.

Первая группа — мероприятия, требующие значительных финансовых затрат для повышения конкурентоспособности региона.

Вторая группа — менее затратные мероприятия, основанные на использовании собственной минерально-сырьевой, рекреационной базы для развития производства с привлечением инвестиций (в том числе иностранных), обеспечивающие выгодные позиции региона в административном округе.

Третья группа — экономические резервы, направленные не только на восстановление и удержание утраченных позиций региона в различных отраслях и сферах экономики, но и на их наращивание, обеспечивающие повышение уровня жизни населения и экономическую безопасность региона.

В ходе производственного совещания участники игры имеют право задавать вопросы, выступать повторно, если не согласны с другими предложениями, квалифицированно аргументируя свои.

Эксперты оценивают предложения участников игры в баллах (10-балльная система), умение вести деловой разговор, отмечают достоинства, недостатки и упущения в работе.

В конце занятия губернатор знакомит участников совещания с разработанными мероприятиями и подводит итоги собрания. В процессе игры он должен показать умение вести совещание, обобщать результаты и принимать грамотные управленческие решения.

Преподаватель контролирует игровой режим, фиксирует результаты игры, подводит итоги, организует обсуждение деловой игры, отмечает наиболее грамотные решения, активность и качество работы участников игры.

Глава 6

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

6.1. РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КАК НАУКИ И ПРАКТИКИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

В России общетеоретический экономический анализ как научный подход получил развитие еще в прошлом столетии, а экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности как наука (специальная отрасль знаний) выделился сравнительно недавно.

Становление экономического анализа обусловлено общими объективными требованиями. Во-первых, это удовлетворение практической потребности, так как без комплексного всестороннего анализа условий функционирования предприятия невозможно управлять сложными экономическими процессами и принимать оптимальные решения.

Во-вторых, это связано с развитием всей экономической науки. Когда функции экономического анализа были не такими весомыми, то они рассматривались в рамках существовавших в то время таких научных дисциплин, как балансоведение, бухгалтерский учет, финансы, статистика. В дальнейшем возникла потребность во всестороннем комплексном исследовании различных сфер деятельности предприятий. Появилась необходимость выделения анализа в самостоятельную отрасль знаний. Анализ стал инструментом плановой экономики предприятий и выявления резервов повышения эффективности производства. На основе результатов анализа разрабатывали 5-летние планы развития отраслей, для выполнения которых контролировали и оценивали результаты деятельности предприятия, его подразделений и работников, проводили социальное сравнение.

Теория, методология, методика, способы и приемы экономического анализа складывались постепенно, проходя сложные и противоречивые этапы развития.

Аналитико-синтетический процесс, включающий выявление экономических законов, не мог быть основан на простом наблюдении и описании явлений, требовались аналитические исследования, способные проникнуть в суть происходящих процессов и выявить их движущие силы. Это и привело к возникновению экономического анализа как науки.

Некоторые ученые обоснованно связывают возникновение анализа со становлением бухгалтерского учета. Бухгалтерский учет требует контроля за правильностью ведения бухгалтерского учета, составления отчетности и проведение глубокого анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности.

Первая учебная литература по экономическому анализу появилась в начале XX в. Она была посвящена анализу баланса и имела только методическую направленность. Этот период принят за точку отсчета развития экономического анализа как науки. В 1930-е гг. курс анализа был введен в программу вузов. Появились первые учебники и пособия по анализу. Их авторами были Н.Р. Вейцман, С.К. Татур, М.И. Баканов и другие. Именно в 1930-е гг. экономический анализ стали широко применять на практике для комплексного системного изучения экономики предприятий и поиска резервов увеличения производства продукции. За предвоенные годы по вопросам экономического анализа было издано около трехсот книг, что свидетельствовало об окончательном становлении экономического анализа как отрасли знаний в общеметодическом плане.

Периодом основательной разработки теоретических вопросов анализа явилось послевоенное время, когда он органически вписывался в практику управления как предприятия, так и национальной экономики в целом. На данном этапе разрабатывали самостоятельные направления методологии экономического анализа: оперативный, комплексный, технико-экономический, экономико-математический, функционально-стоимостной.

Особо активно разрабатывали методологию экономического анализа хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей народного хозяйства в 1960–1990-е гг.

С изменением задач и функций экономического анализа в условиях рыночных отношений повлекло изменение его методологии и методики, направленной на нетрадиционные формы принятия управленческих решений, необходимые для наиболее полного учета требований внутреннего и внешнего рынка.

Большой вклад в развитие методологии комплексного АХД внесли ученые-экономисты: к. М.И. Баканов, А.Д. Шеремет, В.Ф. Паллий, С.Г. Овсянников, Л.И. Кравченко, Р.С. Сайфуллин и многие другие.

Таким образом, экономический анализ на микроуровне за последние 80 лет находился в состоянии постоянного развития и совершенствования. Сформировались теоретические основы экономического анализа, осуществлены обстоятельные отраслевые разработки, освоены методы и приемы анализа.

Современное состояние анализа в России можно охарактеризовать как довольно основательно разработанную в теоретическом плане науку. Вместе с тем ведут исследования в области более широкого применения математических методов, ЭВМ, позволяющих оптимизировать управленческие решения.

В развитых **зарубежных странах** экономический анализ развивался гораздо быстрее, чем в России. В 1920–1930-е гг. экономический анализ широко использовали в планировании и прогнозировании производства, научном изучении рынка, контроле качества, оценке финансовых отчетов.

В 1950-х гг. стали менять методы обоснования управленческих решений. Получили развитие методы экономико-математического программирования, моделирования и оптимизации прибыли. Теоретические основы анализа обогатились микроэкономическим и системными подходами. Роль прикладного экономического анализа резко возросла в 1970–1980-х гг. Основное требование к анализу заключалось в разработке рекомендаций, основанных на фактах и предвидении, в частности выполнялся принцип «сегодня сделать то, о чем другие завтра только будут думать». Современный экономический анализ направлен на постоянное улучшение качества деятельности фирмы, в целях стабильного роста капитала в длительной перспективе. Новым подходом явилась конвенционная теория ожиданий, сформулированная Дж. Кротти. Ее сущность заключается в принятии инвестиционных решений на основе среднего мнения потребителей и товаропроизводителей.

6.2. ИСТОКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО (ХОЗЯЙСТВЕННОГО) АНАЛИЗА

История экономической науки уходит в древние века (учение мыслителей Древнего Востока — Конфуций; Древней Греции — Ксенофонт, Платон, Аристотель; Древнего Рима — Варрон, Сенека и др.).

Экономический анализ возник в недрах политической экономии в средние века. Развитие политэкономического учения получило в трудах У. Петти, Д. Рикардо, А. Смита, С. Сисмонди и других.

Средства анализа и синтеза в дальнейшем стали использовать для описания (интерпретации) фактов хозяйственной жизни, т.е. анализ рассматривает факты хозяйственной деятельности изнутри, синтез – извне.

Ведение бухгалтерского учета, требующее высоких профессиональных знаний, далеко не всегда объективно, достоверно и рационально отражает реальные финансово-хозяйственные процессы. Поэтому контрольные функции были возложены на экономический анализ, который должен был детально изучить размер прибыли и влияние факторов, в особенности приводящих к убыткам. Во многом эти функции сейчас выполняет специальная аудиторская служба.

В современных условиях экономический анализ развивается по различным направлениям: инвестиционный, инновационный, маркетинговый и т.д. Их методологические основы раскрыты Д.А. Ендовицким, Н.А. Русак, В.В. Андрейчиковым, А.Н. Боготко и др.

Организацию экономического анализа как профессиональной деятельности, так и науки можно разделить на три периода: состояние анализа в царской России, его развитие в послереволюционный период, в период перехода к рыночным отношениям.

6.3. РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В XX ВЕКЕ

Начальный период аналитических разработок — 1902–1907 гг., когда впервые стали анализировать балансы предприятий. Принципы методики экономического анализа царской России в корне отличаются от современных тенденций, поскольку рекомендации о том, как приуменьшить в отчетах и балансах прибыль, сократить налоговое обложение, не являлись коммерческой тайной, а излагались в открытой печати.

Анализ хозяйственной деятельности частнокапиталистических предприятий и их монопольных объединений сводился преимущественно к анализу ликвидности баланса, к оценке статей актива и пассива. Особенность методики экономического анализа проявлялась по предприятиям промышленности, работающим совместно с иностранным капиталом. Анализ показателей деятельности го-

сударственного, частного и кооперативного секторов царской России был одинаков.

Наибольшую актуальность имели результаты анализа монополизированной спиртоводочной отрасли, так как она увеличивала доходы царской казны более чем на 50 % (акцизные и патентные сборы). *Методика анализа* заключалась в следующем:

1. Доходы и расходы анализировали в целом и в подразделении по статьям; доходы разбивали на 9 статей, расходы – на 32. Чистую прибыль показывали по 5 позициям.

2. В статью расходов входили два раздела:

а) расходы, не зависящие от хозяйства и распоряжений местных управлений;

б) расходы, более или менее зависящие от них.

3. Доходы, расходы и чистая прибыль выражали в абсолютных и относительных величинах, которые изучали в динамике (за три последних года).

4. За отчетный год абсолютные и относительные показатели расходов (по статьям) были представлены отдельно по каждой губернии.

Таблицы содержали основные экономические показатели. *Например*, производительность труда измеряли количеством ведер водки крепостью 40°, вырабатываемых одним рабочим.

Таким образом, в период царской России экономический анализ представлял оценку финансовых результатов хозяйственной деятельности и выявление источников увеличения чистой прибыли.

Специальную литературу, посвященную экономическому анализу, в дореволюционной России не издавали. Несколько статей по вопросам анализа баланса, счета прибылей и убытков было опубликовано в журнале «Счетоводство». Их ценность состояла в том, что авторы давали методические рекомендации по составлению балансов. Некоторое значение для становления анализа имели краткие инструкции коммерческих банков о проверке кредитоспособностей своей клиентуры.

В послеоктябрьский период усилилось развитие методологических принципов анализа. Поступавшая от промышленных предприятий отчетность содержала сведения о выполнении производственного плана, себестоимости продукции по видам изделий, соблюдение сметы производственных расходов и другую информацию об эффективности производства. Результаты обобщали и ежегодно докладывали на съездах бухгалтеров.

В 1930-е гг. перешли к бестекстовой форме изложения результатов анализа — в виде таблиц, что стали широко применять в аналитической практике Государственного банка.

Первая особенность данного периода — начало комплексного использования экономической информации. *Вторая особенность* состоит в том, что экономический анализ стал приобретать проблемный характер в связи с углубленным изучением хозяйственных процессов различных сфер деятельности, в том числе внутриотраслевой специализации. В 1931–1935 гг. подробно исследовали вопросы формирования и калькуляции себестоимости продукции. Достаточно высокая активность отмечалась в области развития анализа хозяйственной деятельности торговых организаций.

В 1930-е гг. экономический анализ окончательно сформировался и как самостоятельная дисциплина высших учебных заведений, что обеспечило внедрение научно-обоснованной методики в практику через выпуск высококвалифицированных специалистов.

Анализ хозяйственной деятельности промышленных предприятий приобрел строгую логическую последовательность, когда изучению условий и факторов производственного процесса стали предшествовать оценки финансового состояния. При этом анализировалась и обратная связь — воздействие финансового положения на выполнение производственной программы.

Особым историческим периодом выступают годы Великой Отечественной войны. В условиях военного времени внимание к практическому использованию приемов экономического анализа резко возросло. Главным принципом производства было: больше высококачественной продукции с наименьшими затратами.

Первые послевоенные годы положительно отразились на развитии экономического анализа. Это выразилось:

во-первых, в дифференциации анализа по отраслям народного хозяйства;

во-вторых, в углублении анализа деятельности внутренних подразделений хозрасчетных предприятий;

в-третьих, в разработке методик анализа сводных отчетов;

в-четвертых, в использовании методологии и методики экономического анализа за пределами России.

В условиях командно-административной системы управления экономический анализ не достаточно широко применяли, так как все решения доводили сверху и их выполнение было строго обязательным. Аналитические исследования проводили созданные в

1965 г. бюро или группы экономического анализа. Такая ситуация наблюдалась до перестроечного периода, т.е. до начала развития рыночных отношений.

6.4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ПЕРИОД УГЛУБЛЕНИЯ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Рыночная экономика характеризуется коммерческой деятельностью предприятий и постоянно изменяющимися условиями внешней среды. Кроме того, меняются механизм хозяйствования, формы собственности, принципы и методы управления. Ограниченность ресурсов, усиление конкуренции и многовариантность в выборе управленческих решений заставляют руководителей систематически проводить исследования в области рынков сбыта, источников сырья, изучения спроса, системы ценообразования, потребностей покупателей и т.п. В этих условиях роль прикладного экономического анализа резко возросла, поскольку обеспечить экономическую и финансовую устойчивость могут только качественные аналитические исследования.

Особенность анализа коммерческой деятельности в условиях рынка — это существенное изменение его задач и функций, что повлекло изменение его методологии и методики. Анализ стали рассматривать как функцию маркетинга и в то же время как функцию управления маркетинговой деятельностью.

Особая роль принадлежит операционному, или ситуационному, анализу. Его сущность заключается в комплексности изучаемых вопросов, что позволяет по состоянию на определенную дату оценить характер изменений на рынке, позитивные и негативные результаты финансовой деятельности, своевременно сформулировать рекомендации и выводы для разработки тактики маркетинга и текущих планов предприятия. При этом значительно повышаются требования к информационному обеспечению, большинство которых приобрело коммерческую тайну.

Одна из главных задач экономического анализа в период современности — оценка предпринимательского риска, требующая детального изучения целого комплекса вопросов различных сфер деятельности и прежде всего условий внешней бизнес-среды.

В то же время расширились методы экономического анализа, стали создаваться автоматизированные рабочие места, применяться экономико-математические способы, компьютерные програм-

мы, экспертные оценки, в том числе с привлечением потребителей и внешних аналитиков.

В наибольшей степени экономический анализ приобрел актуальность для товаропроизводителей. Многообразие форм собственности, далеко не одинаковые размеры предприятий, коммерциализация производства привели к расширению исследований сфер деятельности, оценки условий и факторов производства. В условиях рынка добавились новые факторы, игнорирование которых приводит к банкротству предприятий. *Например*, значительно возросла роль финансовых ресурсов (как базы функционирования фирмы), поэтому бухгалтер, экономист, финансист-менеджер обязаны быть грамотными аналитиками, чтобы обеспечить финансово-экономическую устойчивость организации.

Наряду с расширением факторов усилилась и разносторонность их воздействия на результат. Установить влияние всех факторов крайне сложно, так как появились непредвиденные и непредсказуемые моменты в Российской экономике (*например* дефолт 1998 года).

Не менее важным изменением в экономическом анализе, по сравнению с советским периодом, явилось то, что приоритет получил перспективный, а не ретроспективный анализ, т.е. важность оценки прогнозируемых показателей и предпринимательских рисков — незаменимое условие для формирования имиджа и конкурентоспособности фирмы.

Одновременно повысились требования и к аналитику. Он не должен мыслить традиционно в одном направлении, требуется разносторонне развитый, коммуникабельный, образованный, предприимчивый специалист, обладающий интуитивными способностями.

Таким образом, экономический анализ в условиях рынка — сложная система изучения экономических явлений, находящихся в постоянном изменении, во взаимосвязи и взаимозависимости с комплексом внешних и внутренних условий бизнес-среды, нередко непредсказуемых по направлению и степени их влияния на результат.

Контрольные вопросы

1. Как происходило становление экономического анализа как науки и практики в России?
2. Изложите зарубежный опыт развития экономического анализа.

3. Назовите основоположников экономического анализа.
4. Как развивался экономический анализ в условиях царской России?
5. Изложите особенности развития экономического анализа в послеоктябрьский период до начала сороковых годов XX в.
6. Какие основные положительные тенденции в развитии экономического анализа можно выделить в послевоенные годы (ВОВ) и какие факторы повлияли на это?
7. Почему экономический анализ не получил широкого развития в условиях командно-административной системы управления (1970–1990-е гг.)?
8. Покажите развитие экономического анализа в условиях становления рыночных отношений.
9. Проведите сравнительную оценку развития экономического анализа в дореволюционный период, советское время и в рыночных условиях, включая перечень объектов анализа, целей, задач, показателей и т.д.
10. В чем заключаются перспективы развития экономического анализа в рыночных отношениях и в период вступления России во Всемирную торговую организацию (ВТО)?

ТЕСТЫ К РАЗДЕЛУ 1

Вариант 1

1. Общетеоретический экономический анализ изучает:
 - а) экономические процессы на макроуровне;
 - б) экономические процессы на микроуровне;
 - в) экономические процессы по отраслям производства.
2. В какой период времени в России произошло становление экономического анализа как науки?
 - а) конец XVIII века;
 - б) 1950–1960-е гг.;
 - в) 1930-е гг.
3. Принцип экономического анализа:
 - а) детализация явлений;
 - б) комплексность и системность;
 - в) выявление ведущих звеньев.
4. Экономический анализ означает:
 - а) расчленение целого на составные части и изучение их во всем многообразии связей и зависимостей;
 - б) изучение результатов финансово-хозяйственной деятельности организации;

- в) познание окружающей среды.
5. Какая информация является основой для текущего анализа:
- а) статистическая;
 - б) оперативная;
 - в) бухгалтерская.
6. Экономический анализ – это наука, связанная с:
- а) изучением сущности экономического процесса;
 - б) выявлением резервов роста эффективности производства, финансовой устойчивости и конкурентоспособности предприятия;
 - в) определением тенденций функционирования предприятия.
7. Анализ маркетинговых программ и контроль за их выполнением связан с:
- а) прогнозированием;
 - б) управлением;
 - в) аудитом.
8. Отличительная черта оперативного анализа состоит в использовании:
- а) натуральных показателей;
 - б) стоимостных показателей;
 - в) стоимостных и натуральных показателей.
9. Для чего проводят ретроспективный анализ?
- а) для контроля и выявления неиспользованных резервов;
 - б) для обоснования управленческих решений;
 - в) для прогнозирования 5-летнего плана.
10. По полноте и содержанию изучаемых вопросов выделяют анализ:
- а) годовой, квартальный, месячный;
 - б) сравнительный, сплошной, комплексный;
 - в) систематический, полный, локальный.
11. За какой период времени проводится оперативный анализ?
- а) сутки, смену, декаду;
 - б) месяц, полугодие, год;
 - в) ежедневно.
12. К какому виду анализа принадлежит анализ показателей состояния и развития производства?
- а) технико-экономический;
 - б) финансово-экономический;
 - в) аудиторский.

13. Недостаток оперативного анализа:
- а) невозможность учета всех факторов;
 - б) неточность расчетов;
 - в) выявленные резервы являются потерянными для предприятия.
14. Отчет производственного подразделения (бригады) о результатах работы за год является объектом для проведения:
- а) межхозяйственного анализа;
 - б) отраслевого;
 - в) внутрихозяйственного.
15. Маркетинговый анализ изучает:
- а) взаимосвязь социальных и экономических процессов;
 - б) внешнюю среду функционирования предприятия;
 - в) деятельность отдельной отрасли.
16. Факторный анализ — это:
- а) выявление величины влияния факторов на прирост и уровень результативных показателей;
 - б) сравнение отчетных показателей с плановыми значениями и данными прошлых лет;
 - в) выбор наиболее оптимального варианта решения экономической задачи.
17. Недостатки текущего анализа:
- а) выявленные резервы являются потерянными для роста эффективности производства;
 - б) неточность расчетов;
 - в) наиболее полный и служит базой для оперативного анализа.
18. Способы оптимизации показателей:
- а) способ цепных подстановок;
 - б) балансовый способ;
 - в) теория массового обслуживания.
19. Цель перспективного анализа:
- а) оценить результат деятельности;
 - б) выявить закономерности, тенденции и долговременные факторы;
 - в) постоянный контроль за выполнением заданий.
20. Кто возглавляет аналитическую работу на крупных предприятиях?
- а) директор предприятия;
 - б) главный экономист;
 - в) главный бухгалтер.

21. Какому из принципов информационной системы соответствует необходимость ведения ЭВМ для обработки экономической информации?
- а) сокращение объема данных;
 - б) оперативность;
 - в) единство информации.
22. Какой из источников данных относится к плановым?
- а) нормативные материалы, сметы;
 - б) формы годовой бухгалтерской отчетности;
 - в) постановления правительства.
23. Факторы первого порядка — это:
- а) факторы, влияющие на результативный показатель непосредственно;
 - б) факторы, влияющие на результативный показатель через влияние факторов первого порядка;
 - в) факторы, влияющие на результативный показатель через влияние факторов третьего порядка.
24. Что относят к внеучетным источникам информации?
- а) бизнес-план;
 - б) акт на списание многолетних насаждений;
 - в) договора-контракции, акты ревизий и проверок.
25. Последовательность и этапы подготовки информации в АХД:
- а) проверка данных, обеспечение их сопоставимости, упрощение числовой информации;
 - б) упрощение числовой информации, обеспечение их сопоставимости, проверка данных;
 - в) обеспечение сопоставимости, аналитическая обработка данных, проверка данных.
26. Маржинальный анализ позволяет определить:
- а) показатели обеспеченности организации материальными ресурсами;
 - б) резервы роста производительности труда;
 - в) критический уровень объема продаж и цены реализации.
27. В каких случаях составляют пояснительную записку?
- а) при направлении результатов анализа в вышестоящую организацию;
 - б) при направлении результатов анализа руководителю предприятия;
 - в) при направлении результатов анализа для обсуждения на собраниях трудового коллектива предприятия.

28. К какой классификации относится показатель — цена реализации?
- а) стоимостной, качественный, удельный;
 - б) натуральный, удельный;
 - в) стоимостной, количественный, общий.
29. Показатели можно привести в сопоставимый вид следующим способом:
- а) исключением несопоставимых показателей;
 - б) применением поправочных коэффициентов;
 - в) пересчетом показателей по методологии одного предприятия;
 - г) все ответы верны.
30. Каким из способов невозможно подсчитать экономический резерв:
- а) способом сравнения;
 - б) способом детерминированного факторного анализа;
 - в) монографическим.

Вариант № 2

1. Роль экономического анализа в контроле (аудите) заключается в выявлении:
- а) резервов повышения эффективности использования ресурсов;
 - б) резервов улучшения финансового состояния предприятия;
 - в) недостатков в оформлении бухгалтерской отчетности.
2. С какими науками анализ имеет двойственную связь?
- а) бухгалтерским учетом;
 - б) математикой;
 - в) технологическими дисциплинами.
3. Анализ выявляет резервы как:
- а) неиспользованные возможности роста эффективности производства и финансовой устойчивости фирмы;
 - б) запасы, необходимые для бесперебойного процесса производства;
 - в) дополнительные затраты для развития организации.
4. Тип факторной модели при анализе производительности труда в зависимости от численности работников и выпуска продукции:
- а) мультипликативная модель;
 - б) аддитивная модель;
 - в) кратная модель.

5. Цель перспективного анализа:
 - а) оценка результата деятельности;
 - б) постоянный контроль за выполнением заданий;
 - в) выявление закономерности, тенденции и долговременных факторов.
6. Выделяют следующие источники экономической информации:
 - а) учетные и внеучетные;
 - б) простые и сложные;
 - в) учетные, плановые и документы, регулирующие деятельность организации.
7. Каким образом можно сравнить показатели, несопоставимые по стоимостному фактору?
 - а) нейтрализовать цену реализации;
 - б) пересчитать по методике расчета предприятий-конкурентов;
 - в) использовать среднее значение показателя.
8. В чем отличие управленческого и финансового анализа?
 - а) изучение показателей финансовой деятельности предприятия с разных уровней управления;
 - б) изучение показателей финансовой деятельности предприятия с позиций заинтересованных лиц, проводивших анализ;
 - в) изучение показателей финансовой деятельности предприятия по информационной базе анализа.
9. Характерные черты метода анализа:
 - а) необходимость изучения положительных и отрицательных сторон;
 - б) разностороннее изучение экономической деятельности предприятия;
 - в) совокупность способов и правил изучения экономических показателей.
10. Роль анализа в управлении предприятием заключается в:
 - а) обоснованности прогнозируемых экономических показателей;
 - б) сборе информации и ее обработке;
 - в) выявление недостатков и упущений в работе.
11. Что относится к традиционным способам экономического анализа?
 - а) способ цепных подстановок;
 - б) способ сравнения и балансовый метод;
 - в) способ корреляционно-регрессионного анализа.

12. Сущность способа детерминированного факторного анализа:
 - а) изучение количественного влияния показателей на результат при изменении только одного фактора без учета одновременно-го влияния других факторов;
 - б) изучение количественного влияния различных факторов в их взаимосвязи на резульативный показатель;
 - в) изучение направления влияния факторов на результат.
13. Методика комплексного экономического анализа деятельности предприятия относится к:
 - а) общей методике;
 - б) частной методике;
 - в) специфической методике.
14. Основной этап корреляционно-регрессионного анализа:
 - а) выбор уравнения регрессии и обработка информации;
 - б) отбор факторов и определение формы зависимости между факторами;
 - в) обработка информации и оценка результатов анализа.
15. Маржинальный анализ позволяет определить:
 - а) эффективность использования основных средств;
 - б) структуру реализованной продукции, величину валового дохода;
 - в) критический уровень объема продаж и цены реализации.
16. Какой отдел занимается вопросами обеспеченности предприятия основными средствами?
 - а) отдел маркетинга;
 - б) отдел снабжения;
 - в) производственный отдел.
17. Способ прямого подсчета экономических резервов применяют, если известна:
 - а) величина дополнительного привлечения ресурсов;
 - б) нормативный и фактический уровень расхода ресурсов;
 - в) фактическая и плановая величина показателя.
18. Что не относится к свойствам моделирования факторной модели:
 - а) расширение;
 - б) удлинение;
 - в) распознавание.
19. Величина прибыли — это показатель:
 - а) стоимостной, общий, объемный;
 - б) стоимостной, удельный, специфический;

- в) стоимостной, качественный, обратный.
20. К способам детерминированного факторного анализа не относится:
- а) способ цепной подстановки;
 - б) способ относительных разниц;
 - в) способ относительных и средних величин.
21. Конкретно-экономический анализ на микроуровне изучает экономические процессы:
- а) в рамках народного хозяйства;
 - б) отдельных предприятий;
 - в) на уровне общественно-экономической формации.
22. Экономический анализ и статистика взаимосвязаны по:
- а) способам обработки информации;
 - б) совокупности изучаемых явлений;
 - в) задачам, которые они выполняют в процессе хозяйственной деятельности.
23. Объект экономического анализа — это:
- а) экономические процессы и явления;
 - б) показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
 - в) управленческие решения предприятия.
24. К задачам экономического анализа не относится:
- а) выбор оптимального управленческого решения и оценка результатов деятельности предприятия;
 - б) научно-экономическое обоснование текущих и перспективных планов, прогнозов;
 - в) проверка правильности подсчета экономических показателей.
25. Особенность метода анализа — это:
- а) изучение экономических процессов;
 - б) выявление резервов роста эффективности производства;
 - в) измерение количественного влияния факторов на результативный показатель.
26. По методам изучения объектов выделяют:
- а) годовой, месячный, декадный и т.д.;
 - б) полный, локальный, тематический;
 - в) маржинальный, диагностический, функционально-стоимостной.

27. Особенность внутрихозяйственного анализа — изучение деятельности отдельных:
- а) подразделений;
 - б) отраслей;
 - в) организаций.
28. Что не является этапом организационной работы на предприятии?
- а) планирование аналитической работы и оформление результатов анализа;
 - б) информационное, методическое обеспечение анализа и обработка данных;
 - в) творческий этап (построение вариантов управленческого решения).
29. Чтобы нейтрализовать влияние количественного фактора необходимо:
- а) пересчитать фактические данные на плановые структуру и цены реализации и сопоставить с плановым результативным показателем;
 - б) привести объем продукции к стандартному качеству;
 - в) пересчитать фактические данные на плановые стоимостные показатели и сопоставить с фактическим результативным показателем.
30. Аддитивная модель — это когда результативный показатель находится путем:
- а) умножения;
 - б) разности;
 - в) сложения.

Раздел 2

АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Глава 7

МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ, ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

7.1. АНАЛИЗ В БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИИ И БЮДЖЕТИРОВАНИИ

Бизнес-план — технико-экономическое обоснование коммерческого дела. В рыночной экономике бизнес-план является рабочим инструментом, используемым во всех сферах предпринимательства. Он раскрывает процесс достижения целей, решения задач и прогнозируемые результаты хозяйственной деятельности (табл. 17).

Главный инструмент разработки бизнес-плана — сметное планирование. **Смета** — это форма планового расчета, которая определяет подробную программу действий предприятия на предстоящий период. Сметы составляют по результатам ретроспективного анализа. *Например*, чтобы определить плановый объем производства продукции, надо знать спрос, объем продаж, условия и возможности производства, его обеспеченность ресурсами в необходимых пропорциях и достигнутый уровень использования средств труда и предметов труда.

В рыночных условиях понятие «сметное планирование» приобрело более широкое смысловое значение и рассматривается как **система бюджетирования** (организационно-экономический комплекс системы управления предприятием, заключающийся в разработке бюджетов).

Примерный перечень разделов бизнес-плана и задач экономического анализа

№ п/п	Раздел	Содержание раздела	Задачи экономического анализа
1	Титульный лист	Название и адрес фирмы. Имена и адреса учредителей. Стоимость и срок реализации проекта. Ссылка на секретность	
2	Резюме (вводная часть)	Сущность и эффективность реализации предлагаемого проекта. Срок окупаемости и финансовые результаты реализации плана. Форма и условия участия инвестора, гарантия возврата инвестиций	Комплексная оценка эффективности проекта, определение его выгоды и рискованности с учетом влияния на платежеспособность организации
3	Анализ положения дел в отрасли и характеристика организации	Оценка положения дел в отрасли и ситуации на рынках сбыта. Прогноз конъюнктуры рынка. Значимость данного проекта для экономического развития региона. Перечень основных конкурентов. Общая концепция предполагаемого бизнеса	Анализ современной экономической ситуации в отрасли и тенденций изменений на рынке. Анализ потенциальных потребителей и рыночной конъюнктуры. Выбор стратегических партнеров на основе анализа их платежеспособности и деловой репутации
4	Характеристика товаров (услуг)	Описание продукта (услуги): потребительские свойства товара, отличия от товаров-конкурентов, степень защищенности патентами. Жизненный цикл продукта	Оценка потребительских свойств товара. Сравнительный анализ товаров-конкурентов по ценовым и неценовым показателям. Анализ уровня организации сервисного обслуживания
5	Маркетинг и сбыт продукции (работ, услуг)	Емкость и степень насыщенности рынков сбыта. Потенциал роста рынка сбыта и среднесрочная концепция ее расширения. Механизмы продвижения продукции на целевые рынки. Характеристика ценообразования. Реклама и стратегия в области качества и дизайна товаров	Факторный анализ состояния рынков сбыта. Обоснование рыночной ниши. Прогноз продаж. Обоснование ценовой политики с учетом требований к качеству и анализа формирования себестоимости. Анализ методов реализации и их эффективность

№ п/п	Раздел	Содержание раздела	Задачи экономического анализа
6	Логистика производства	Поставщики сырья, обеспеченность складскими мощностями для хранения сырья и готовой продукции	Анализ грузооборота в месяц. Обоснование эффективности видов доставки сырья и готовой продукции потребителям. Определение уровня оснащенности организации складскими помещениями
7	Производственный план	Описание производственного процесса с перечнем базовых технологических операций. Планирование и сметная стоимость работ. План капитальных вложений. Стратегия материально-технического обеспечения программы производственной деятельности. Характеристика экологических последствий	Обоснование выбора производственного процесса. Анализ обеспеченности ресурсами. Факторный анализ использования основных средств, трудовых и материальных ресурсов. Анализ фонда заработной платы. Обоснование ассортиментной программы. Анализ обеспеченности экологической и технической безопасности
8	Организационный план	Организационная структура управления. План-график основных мероприятий развития бизнеса	Анализ структуры управления и организации производства. Обоснование распределения функциональных обязанностей между работниками предприятия. Разработка обоснованных первоочередных мер по развитию бизнеса
9	Финансовый план	Текущее финансовое состояние организации. Бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств, бюджет налоговых платежей. Предполагаемый объем инвестирования с указанием источников финансирования проекта	Анализ платежеспособности, ликвидности, финансовой устойчивости и деловой активности фирмы. Разработка бюджетов предприятия. Анализ баланса денежных расходов и поступлений. Анализ средств по источникам финансирования. Выявление внутрихозяйственных резервов для укрепления финансового положения

№ п/п	Раздел	Содержание раздела	Задачи экономического анализа
10	Оценка эффективности проекта и рисков его реализации	Расчет абсолютных экономических показателей деятельности организации. Расчет чистой приведенной стоимости, внутренней нормы рентабельности, срока окупаемости проекта. Определение точки безубыточности производства. Основные риски проекта (технологический, организационный и управленческий, финансовый, экономический, экологический, риск материально-технического обеспечения)	Оценка и разработка программы безубыточного производства. Определение возникновения возможных рисков. Меры по минимизации различных видов рисков. Анализ рисков статистическим, экспертным и комбинированным методами. Оценка эффективности страховой деятельности

Цели составления бюджетов:

- разработка концепции ведения бизнеса;
- планирование финансово-хозяйственной деятельности организации на краткосрочный и долгосрочный периода;
- оптимизация затрат и прибыли предприятия;
- координация деятельности различных подразделений организации;
- контроль и оценка эффективности работы руководителей;
- выявление потребностей в денежных ресурсах и оптимизация финансовых потоков.

В коммерческих и некоммерческих организациях бюджеты рекомендуется составлять на 3-летний период с разбивкой в первый год по месяцам.

Виды бюджетов:

1. **Бюджет продаж.** В нем отражают объем продаж, цену и выручку по каждому виду товара (работ, услуг). От бюджета продаж зависит план объема производства. Чтобы его определить, необходимо к объему продаж (в натуральном выражении) конкретного вида продукции прибавить количество, предназначенное на внутрихозяйственное потребление и планируемый остаток на конец года, из полученной суммы вычесть остаток на начало года.

Составление бюджета продаж основано на анализе спроса и оценке макроэкономических факторов (средний уровень заработной платы, темп роста производства по отраслям и др.), степени конкуренции, сезонных колебаний, масштабов рекламной компании. Для расчета бюджета продаж используют метод экстраполяции.

ции, скользящих средних, корреляционно-регрессионный анализ, экспертных оценок.

Одновременно с ним целесообразно составлять *бюджет коммерческих расходов* (затраты на хранение, погрузку, разгрузку, страхование, складирование продукции). Необходимость этого вызвана зависимостью коммерческих расходов от объема продаж, рынков сбыта и их местоположением.

2. **Бюджет прямых материальных затрат** (составляется по видам затрат с их делением на переменные и условно-постоянные). Как правило, при этом используют нормативный метод: норму расхода сырья на единицу продукции умножают на планируемое годовое количество данного товара. К этой величине прибавляют количество запасов, необходимое на конец года, и вычитают количество запасов на начало периода. Для соблюдения расчетно-платежной дисциплины бюджет прямых материальных затрат необходимо рассчитывать с учетом сроков и порядка погашения кредиторской задолженности на материалы. В дополнении к нему рекомендуется составлять график оплаты приобретенных материалов.

3. **Бюджет расходов на оплату труда** разрабатывают по подразделениям фирмы (цеха, бригады, звенья). При *повременной оплате труда* рассчитывается в следующей последовательности:

- определяют количество рабочих часов, необходимое для производства конкретного вида товара (работ, услуг), умножением нормы часовой выработки на планируемый объем производства;
- рассчитывают общее количество рабочих часов (фонд рабочего времени) для выполнения производственной программы (суммируют полученные значения по каждому виду товара);
- определяют фонд повременной заработной платы (фонд рабочего времени умножают на средний уровень почасовой оплаты).

Если на предприятии есть задолженность по оплате труда, тогда необходимо составить график ее погашения.

4. **Бюджет накладных расходов** включает зарплату вспомогательного и управленческого персонала, затраты на электроэнергию, отопление, охрану труда, вспомогательные материалы, ремонт, страхование производства и др. Отдельно рассчитывают бюджет *общепроизводственных и управленческих расходов* с выделением переменных и постоянных затрат. Постоянную часть расходов планируют в зависимости от реальных потребностей производ-

ства, а переменную — с использованием нормативного метода с учетом корректировок на инфляционные процессы.

5. **В бюджет себестоимости** переносят итоговые данные, полученные в предыдущих бюджетах (с 1 по 4 включительно). Рассчитывают общую сумму затрат на производство и реализацию товаров (работ, услуг), себестоимость единицы товара и окупаемость затрат.

Производственную себестоимость единицы товара определяют делением общей суммы производственных затрат на запланированный объем производства. *Полную себестоимость единицы товара* — делением затрат на производство и реализацию на объем продаж. *Окупаемость затрат* рассчитывают делением выручки на общую величину полной себестоимости.

В целях минимизации издержек целесообразно углубленно рассмотреть себестоимость товаров по статьям затрат. *Пример* анализа затрат по составу и источникам их формирования приведен в п. 7.7. «Анализ и управление затратами на производство и реализацию продукции».

6. **Бюджет денежных средств** рассчитывают с разбивкой по месяцам. Он отражает будущие платежи и поступления денег. Приход классифицируют по источнику поступления средств, а расход — по направлениям использования. Ожидаемое сальдо денежных средств на конец периода сравнивают с минимальной суммой, которая должна постоянно поддерживаться. Разность между ними представляет излишек (профицит) или недостаток финансовых ресурсов предприятия (дефицит). Бюджет денежных средств составляют по трем видам деятельности: основной, инвестиционной и финансовой.

При дефиците денежных средств необходимо провести аналитическую работу, на основании которой будут выявлены причины ее возникновения: низкая рентабельность продаж, активов и собственного капитала; отвлечение денежных средств в излишние производственные запасы и незавершенное производство, влияние инфляции на запасы; большие капитальные затраты, необеспеченные соответствующими источниками финансирования; влияние инфляции на капитальные вложения; высокие выплаты налогов и сборов и сумм дивидендов акционерам.

7. **Бюджет капитальных вложений** — дополнительная смета, предусматривающая планирование суммы денежных средств на развитие и расширение производства. Его составляют по отдельным видам капитальных вложений (строительство, приобретение тех-

ники и технологий, инновационная деятельность и др.). Здесь же определяют источники финансирования вложений.

Собственные источники финансирования — чистая прибыль, амортизационные отчисления. *Заемные источники* — долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы. *Привлеченные источники* — кредиторская задолженность предприятия.

8. **Бюджет прибылей и убытков** составляют для определения финансовых результатов деятельности организации и налога на прибыль. В нем в сжатой форме отражают все виды доходов и расходов в соответствии с формой № 2 «Отчет о прибылях и убытках» (выручка, полная себестоимость, валовая прибыль, коммерческие и управленческие расходы, прибыль от продажи, прочие доходы (расходы), прибыль до налогообложения, налог на прибыль, чистая (нераспределенная) прибыль).

9. **Бюджет активов и пассивов** представляет прогнозный бухгалтерский баланс, анализ которого позволяет вскрыть неблагоприятные финансовые проблемы, например снижение ликвидности организации. В то же время он позволяет определить: верно, ли составлены все предыдущие бюджеты. Если сумма активов равна сумме пассивов, то все сметы составлены методически правильно.

Такая последовательность составления бюджетов продиктована тем, что для разработки каждого последующего бюджета необходима информация предыдущего бюджета. Его порядок определяет и последовательность проведения экономического анализа.

Анализ исполнения бюджетов (смет) проводят по окончании совершения предусмотренных хозяйственных операций. Периодичность анализа определяют вместе с утверждением бюджета. Если бюджеты составлены в помесечной разбивке, то анализ проводят по истечении месяца, а если в подекадной — то по окончании декады. В отдельных случаях на предприятиях с непрерывным производством массовой продукции (например пищевая промышленность) контролируют исполнение бюджетов ежедневно.

Анализируют исполнение смет сопоставлением фактических данных с плановыми (прогнозными) и определением темпов роста, прироста. По мере необходимости отдельные показатели могут быть детально разложены на составляющие (факторы) и углубленно изучены в их взаимосвязи и взаимозависимости. Следует учитывать весь комплекс факторов, приведший к возникновению особенно нежелательных отклонений. Например, в бюджете доходов и расходов увеличение доли собственных доходов фирмы мо-

жет быть оценено отрицательно в том случае, если произошло за-консервирование производства, реструктуризация кредиторской задолженности как предприятия-банкрота или нестабильное экономические состояние государства.

Методы оценки исполнения бюджетов:

1. Простой анализ отклонений, т.е. сравнение фактических данных с плановыми без последующей корректировки бюджетов.

2. Анализ отклонений, ориентированный на последующие управленческие решения. Он предполагает более детальный факторный анализ влияния различных отклонений в бизнесе на денежный поток организации и ввод соответствующих корректив (изменений) в бюджеты.

3. Анализ отклонений в условиях неопределенности, когда все показатели заданы неопределенными числами. При этом используют способ имитационного моделирования.

4. Стратегический подход к анализу отклонений, т.е. должен выполняться принцип обязательного выполнения разработанной стратегии предприятия даже в непредвиденных ситуациях.

Контрольные вопросы

1. Перечислите задачи экономического анализа по каждому разделу бизнес-плана.
2. Раскройте роль экономического анализа при составлении бюджетов.
3. Каковы цели бюджетирования?
4. Виды бюджетов и последовательность их составления.
5. Приведите пример расчета бюджета материальных затрат и себестоимости.
6. Как рассчитывается бюджет заработной платы?
7. Что из себя представляет бюджет активов и пассивов?
8. Какие методы экономического анализа используют при расчете бюджетов?
9. Какова периодичность оценки исполнения бюджетов?
10. Какими методами проводят анализ исполнения смет?

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. По исходным данным организации составить смету материальных затрат на производство товара X (табл. 18).

Смета материальных затрат на производство товара X

№ п/п	Показатель	Вид материала	
		А	В
1	Расход материалов на производство, ед.	4500	780
2	Нормативный запас материалов на конец периода, ед.	200	100
3	Итого потребность, ед. (1 + 2)		
4	Запас материалов на начало периода, ед.	230	95
5	Итого потребность для закупок, ед. (3 – 4)		
6	Цена материала за единицу, руб.	25	160
7	Итого прямых материальных затрат, руб. (5 × 6)		

Задание 2. Определите неоправданный перерасход сметы по комплексным статьям затрат (табл. 19).

Таблица 19

Неоправданный перерасход сметы

Статья затрат	Смета	Отчет
Материальные затраты	1567	1680
Затраты на оплату труда	1226	1298
в том числе: переменная часть	590	760
Общехозяйственные и управленческие расходы	782	785
в том числе: условно-постоянные	243	157
условно-переменные	539	628
расходы	465	476
Внепроизводственные коммерческие расходы	390	376
в том числе: условно-постоянные	270	254
условно-переменные	120	122
Итого комплексных расходов		

Справочно:

Объем продаж вырос на 10 %, а объем производства — на 5 %.

7.2. АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО УРОВНЯ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА

Анализ *уровня организации производства* проводят по двум группам показателей:

- показатели *уровня организации производственных процессов* (уровень обслуживания, своевременность обеспеченности ресурсами производства, длительность и структура производственного цикла, равномерность и ритмичность производства,

специализация и кооперирование производства, применение прогрессивных технологий, уровень научно-исследовательской работы);

- показатели *уровня организации труда* (нормирование и рационализация труда, уровень организации рабочих мест; применение прогрессивных современных приемов и методов труда, уровень безопасности и санитарно-гигиенические условия труда, уровень напряженности труда).

Анализ уровня управления проводят по трем направлениям: анализ организационной структуры управления, анализ методов управления, анализ организации и эффективности работы управляющего персонала.

В процессе анализа организационной структуры выявляют, насколько производственная структура соответствует организационной, а управленческие штаты — характеру и содержанию функций управления. Рассчитывают *коэффициент управляемости* делением общего количества работников на численность управленческого персонала. Полученный результат показывает, какое количество основных работников приходится на одного управляющего (руководителей и специалистов).

В заключение необходимо определить влияние системы управления и организации производством на финансовые результаты деятельности предприятия и наметить пути совершенствования их методов и форм.

Анализ размера организации проводят по показателям, характеризующим размеры производства и размеры хозяйства.

Показатели размера производства: стоимость валовой и товарной продукции, размер валового и маржинального доходов, величина прибыли от продаж и прибыли до налогообложения.

Показатели размера хозяйства: среднегодовая стоимость основных и оборотных средств, среднегодовое количество работников, занимаемая площадь, в том числе арендуемая. Для сельскохозяйственных предприятий дополнительно включают поголовье животных по их видам в физических головах и в целом по предприятию в условных головах.

В процессе анализа определяют, к какой группе организаций по своим размерам относится исследуемое хозяйство (крупное, среднее, мелкое) относительно отраслевых, районных или региональных данных, устанавливают тенденции изменений показателей, по сравнению с прошлыми годами, и их причины.

Пример анализа размеров конкретной организации приведем по данным табл. 20.

Таблица 20

Размеры организации

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение, %
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	62 318	78 539	126,0
Стоимость товарной продукции, тыс. руб.	59 284	72 489	122,2
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	2773	4479	161,5
Занимаемая площадь, м ²	8721	8721	100,0
Среднегодовая численность работников, чел.	90	180	200,0
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	6644	12 273	184,7

Вывод. Приведенные данные таблицы позволяют констатировать, что предприятие относится к группе организаций, имеющих средние размеры. Об этом свидетельствует величина стоимости валовой продукции (по сравнению со среднерегionalными данными предприятий аналогичной специализации) и численность работников. Важно отметить, что размеры фирмы увеличиваются, так, выручка от продажи товаров возросла на 22%, стоимость основных средств — на 84,7%, количество работников — в два раза. Расширение производства за счет приобретения основных средств (оборудования, так как занимаемая площадь не изменилась) вызвало необходимость дополнительного привлечения работников. Это оказало положительное влияние на увеличение стоимости валовой продукции и в конечном итоге на рост прибыли (на 61,5%), которая является основным собственным источником финансирования обновления основных средств. Однако темпы роста выручки незначительно ниже темпов роста стоимости валовой продукции, что может быть связано с недостатками в системе маркетинга и сбыта товаров либо с целевой стратегией фирмы по продаже товаров по более высокой цене через определенный промежуток времени.

Цель анализа использования основных средств — выявить резервы повышения эффективности их использования, обосновать необходимость технического перевооружения и расширения технической базы.

Последовательность проведения анализа технического состояния и использования основных средств:

1. Определить обеспеченность организации и его структурных подразделений основными средствами (ОС);
2. Проанализировать состав и структуру ОС;
3. Изучить уровень состояния ОС, оценить стадии жизненного цикла, установить тенденцию движения ОС и причины изменений;
4. Провести факторный анализ эффективности использования ОС, в том числе по основным их видам;
5. Рассчитать количественное влияние использования ОС на объем производства товаров (работ, услуг) и финансовое состояние предприятия.

Обеспеченность предприятия основными средствами устанавливается по отдельным видам путем сравнения фактического их наличия с плановой потребностью. Обобщающими показателями являются фондо-энергооснащенность и фондо-энерговооруженность.

$$\text{Фондооснащенность} = \frac{\text{Основные средства}}{\text{Производственная площадь}};$$

$$\text{Фондовооруженность} = \frac{\text{Основные средства}}{\text{Среднегодовая численность работников}}.$$

Для расчета необходимо взять стоимость всех основных средств, в том числе арендованных, не учитывается стоимость, находящаяся на консервации, а также средства, сданные в аренду другим предприятиям.

Анализ состава основных средств позволяет принять меры по оптимизации их структуры в целях повышения эффективности использования фондов. Изменение размера ОС определяют сопоставлением их на конец года и на начало года, а также с отчетными данными предыдущих лет. Повышение удельного веса активной части основных средств — результат технической оснащенности фирмы оборудованием и транспортными средствами. Увеличение доли основных непроизводственных средств свидетельствует о том, что расширились объекты социально-культурного или бытового назначения за счет собственных источников средств, т.е. улучшилась сфера обслуживания работников. Оптимален размер данной группы, когда их удельный вес в общей стоимости основных средств составляет 23–27%.

Анализируют динамику развития оборудования, технических средств, технологий во взаимосвязи с жизненным циклом товара.

Жизненный цикл подразделяют на следующие фазы (этапы): рождение, развитие, зрелость, старение.

Этап рождения — приобретение новых технологий и техники, активная инновационная деятельность, однако прибыль невелика или она отсутствует по данному производству, так как произведенный усовершенствованный товар не имеет массовой продажи.

Этап развития — интенсивное развитие технологических систем, продукция которых востребована массовым потребителем, выручка опережает затраты.

Фаза зрелости — это стабильность в использовании оборудования и техники, хорошо известных конкурентам, но при этом отсутствует дальнейшее совершенствование технологической системы. Произведенные товары находят сбыт, но прибыль уменьшается за счет перераспределения сегментов рынка в пользу других производителей.

На *этапе старости* покупатели теряют интерес к продукции, так как существуют лучшие по качеству, цене и другим характеристикам товары, или меняются вкусы и предпочтения покупателей, которые были не учтены производителями. В результате темпы снижения объемов продаж возрастают, ассортимент товара сужается, возникает риск убыточности.

В процессе жизненного цикла основных средств происходит их *движение*, характеризующееся следующими показателями:

Коэффициент обновления

$$K_{обн} = \frac{\text{Стоимость поступивших ОС}}{\text{Стоимость ОС на конец периода}}$$

Коэффициент обновления характеризует затраты, направленные на расширение и замену одних средств другими.

Коэффициент выбытия

$$K_{в} = \frac{\text{Стоимость выбывших ОС}}{\text{Стоимость ОС на начало периода}}$$

Прирост основных средств в стоимостном выражении может происходить за счет: ввода в эксплуатацию новых объектов, приобретения бывших в эксплуатации ОС, безвозмездного поступления, аренды, переоценки.

Уменьшение стоимости ОС может происходить в результате: выбытия вследствие ветхости и износа, продажи, безвозмездной передачи на баланс другим предприятиям, уценки ОС, сдачи в долгосрочную аренду.

Коэффициент прироста

$$K_{\text{пр}} = \frac{\text{Сумма прироста ОС}}{\text{Стоимость ОС на начало года}}$$

Коэффициент ликвидации

$$K_{\text{л}} = \frac{\text{Стоимость ликвидированных ОС}}{\text{Стоимость ОС на начало года}}$$

Коэффициент замены

$$K_{\text{замены}} = \frac{\text{Стоимость выбывших ОС}}{\text{Стоимость поступивших ОС}}$$

Коэффициент расширения парка машин и оборудования =
= $1 - K_{\text{замены}}$.

Техническое состояние анализируют:

Коэффициентом износа

$$K_{\text{из}} = \frac{\text{Сумма износа ОС}}{\text{Первоначальная стоимость ОС}}$$

Возрастание коэффициента износа может быть обусловлено: переходом на ускоренный метод начисления амортизации, приобретением или получением от других предприятий ОС с уровнем износа большим, чем в среднем по предприятию, низкими темпами обновления, невыполнением задания по вводу в действие ОС и модернизации производства.

Коэффициентом годности

$$K_{\text{г}} = \frac{\text{Остаточная стоимость ОС}}{\text{Первоначальная стоимость ОС}} \text{ или } = 1 - K_{\text{из}}$$

Повышенный коэффициент годности характеризует удельный вес неизношенной части ОС и свидетельствует о хорошем состоянии средств. На практике коэффициент износа не отражает фактической изношенности ОС, а коэффициент годности не дает точной оценки их текущей стоимости.

По результатам расчетов делают соответствующие выводы (табл. 21).

Вывод. Расчетные данные таблицы отражают высокий уровень годности основных средств в организации — 80% в среднем за два года. Однако есть тенденция к ее снижению на 7% за счет увеличения их выбытия (в 20,5 раза) и снижения обновляемости

Таблица 21

Динамика состояния и движения основных средств

Показатель	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (\pm)
Стоимость основных средств, тыс.руб.			
на начало года	12 383	22 641	10 258
на конец года	22 641	21 969	-672
Выбытие средств, тыс.руб.	92	1891	1799
Поступление средств, тыс.руб.	10 350	1219	-9131
Износ основных средств, тыс.руб.			
на начало года	2377	3615	1238
на конец года	3615	4968	1353
Коэффициент роста	1,83	0,97	-0,86
Коэффициент обновления	0,46	0,06	-0,4
Коэффициент выбытия	0,01	0,08	0,07
Коэффициент износа на начало года	0,19	0,16	-0,03
Коэффициент износа на конец года	0,16	0,23	0,07
Коэффициент годности на начало года	0,81	0,84	0,03
Коэффициент годности на конец года	0,84	0,77	-0,07

(в 8,5 раза). Вследствие превышения уровня выбытия относительно поступления ОС коэффициент роста снизился на 0,86. В базисном году значительно увеличилась стоимость ОС (на 83%), что соответственно привело к росту начисленной суммы износа. Рост выбытия обусловлен не физическим износом ОС, а реализацией не востребовавшего имущества и их заменой на более прогрессивные с высоким уровнем производительности и малой энергоемкостью (ресурсосберегающие технологии).

Анализ использования основных средств проводят по показателям: фондоотдача, фондоемкость (обратный показатель фондоотдачи), рентабельность использования основных средств.

Анализ причинно-следственных связей в факторной системе фондоотдачи позволяет построить несколько вариантов детерминированных факторных моделей:

Фондоотдача (ФО)

$$FO = \frac{\text{Стоимость валовой или товарной продукции}}{\text{Среднегодовая стоимость ОС}} \quad (1)$$

$$\text{ФО} = \frac{\text{Годовая производительность труда}}{\text{Фондовооруженность}} \quad (2)$$

$$\text{ФО} = \text{Фондоотдача активной части (Фоа)} \times \text{Удельный вес активной части (Уда)} \quad (3)$$

$$\text{ФО} = \text{Фондоотдача действующих машин и оборудования (ФОод)} \times \text{Удельный вес действующего оборудования в активной части (УДод)} \times \text{Удельный вес активной части (Уда)} \quad (4)$$

Факторная модель фондоотдачи действующего оборудования имеет вид:

$$\text{ФОод} = \text{Кс} \times \text{Кз} \times \text{Тдн} \times \text{Тс} \times \text{Вч} \times 1/\text{Осод},$$

где Кс — коэффициент сменности (фактическое количество машино-смен делить на количество машино-дней); Кз — коэффициент загрузки (отношение фактического времени к коэффициентному); Тдн — фактически отработанное время, дней; Тс — продолжительность одной смены; Вч — среднегодовая выработка единицы оборудования; Осод — стоимость действующего оборудования.

Формулы (2)–(4) получены методом расширения первой факторной модели.

При расчете показателей фондоотдачи исходные данные надо привести в сопоставимый вид. Объем продукции корректируют на изменение цен реализации и структурных сдвигов, а стоимость ОС — на их переоценку.

Анализ влияния факторов на изменение фондоотдачи покажем на конкретном примере с использованием метода цепных подстановок исходя из того, что данный показатель относится к кратной модели (табл. 22).

Вывод. Расчет количественного влияния факторов показывает, что фондоотдача снизилась на 0,58 руб. из-за роста фондовооруженности. Так, ее повышение на 129,6 руб. привело к снижению фондоотдачи на 1,95 руб. В то же время есть положительное влияние производительности труда, рост которого на 535,6 руб. компенсировало снижение фондоотдачи на 1,37 руб. В данном случае рост фондовооруженности нельзя рассматривать только как отрицательный фактор, так как его увеличение обеспечит в дальней-

Расчет влияния факторов на уровень фондоотдачи

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение (\pm)
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>v</i>	$г = v - б$
1. Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	113 206	131 206	18 000
2. Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	17 512	22 305	4793
3. Среднегодовая численность работников, чел.	45	43	-2
4. Годовая производительность труда, тыс. руб. (1:3)	2515,7	3051,3	535,6
5. Фондовооруженность, тыс. руб. (2 : 3)	389,1	518,7	129,6
6. Фондоотдача, руб. (1 : 2 или 4 : 5)	6,47	5,89	-0,58
7. Изменение фондоотдачи за счет: производительности труда (4в : 5б - 6б)	x		1,37
фондовооруженности (6в - 4в : 5б)			-1,95

шем повышение доходности организации за счет расширения объемов производства. Поэтому изменение фондоотдачи необходимо рассматривать в тесной связи с изменением финансовых результатов деятельности предприятия и рентабельностью использования ОС.

Рентабельность использования основных средств определяют делением прибыли до налогообложения на среднегодовую стоимость ОС и результат умножают на 100%. Если числитель и знаменатель разделить на выручку, то факторная модель будет выглядеть как отношение рентабельности продаж к фондоемкости.

Основные средства — важнейший фактор риска снижения спроса на товары, особенно в перерабатывающих предприятиях, поэтому необходимо анализировать фондоемкость невостребованной продукции, которую определяют делением затрат по содержанию ОС на общее количество произведенной продукции и полученный результат умножают на количество невостребованной продукции.

Если произведенная продукция оказалась невостребованной, то затраты не возмещаются и источник для замены изношенных средств отсутствует. Особенность данного фактора — то, что он не увеличивает себестоимость и стоимость произведенной продукции, а является невозмещенной частью этой стоимости, что снижает величину запланированной прибыли. Расчет производят делением

суммы амортизации на общее количество продукции, результат умножают на величину невостребованной продукции.

Если продукция была невостребована из-за ее низкого качества по причине сбоев в технике, то влияние данного фактора можно определить следующим образом: в числителе — сумма затрат на ремонт конкретного вида ОС и амортизация данного оборудования, в знаменателе — количество невостребованной продукции.

Резервы повышения уровня технического развития: увеличение производительности труда, сокращение простоев, оптимальная загрузка оборудования, техническое перевооружение, увеличение доли активной части ОС, замена и модернизация оборудования, реализация в производстве достижений научно-технического прогресса (НТП), повышение коэффициента сменности.

Резервы роста фондорентабельности определяют умножением выявленного резерва роста фондоотдачи на фактический уровень рентабельности продаж.

Резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения коэффициента сменности определяют умножением возможного прироста коэффициента сменности на возможное количество дней работы всего оборудования и на фактическую сменную выработку.

Резерв увеличения продукции за счет ввода в действие нового оборудования определяется путем умножения дополнительного количества введенного оборудования на фактическое количество дней работы, фактический коэффициент сменности, среднюю продолжительность одной смены и на фактическую среднечасовую выработку.

Контрольные вопросы

1. Раскройте методику анализа организационного уровня производства и управления предприятием.
2. Сущность анализа размеров организации.
3. Последовательность проведения анализа эффективности использования основных средств.
4. Экономическое содержание и методика исчисления показателей состояния, движения и эффективности использования основных средств.
5. Этапы жизненного цикла технологических систем и их анализ.
6. Перечислите резервы повышения уровня технического развития. Приведите пример расчета.
7. Анализ эффективности использования производственного оборудования по времени и мощности.

8. Факторы, определяющие уровень фондоотдачи, и методы их количественной оценки.
9. Показатели, характеризующие технический и технологический уровни производства, и методика их исчисления.
10. Анализ внешнеэкономических связей организации.
11. Анализ социальных условий.
12. Методы оценки влияния технико-организационного уровня и других условий производства на интенсификацию использования производственных ресурсов.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. По данным формы № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу» проанализировать изменение размера основных средств по их видам, изучить структуру и дать оценку произошедшим изменениям, наметить направления улучшения структуры ОС.

Задание 2. Изучить эффективность использования ОС, дать оценку изменениям фондоотдачи и рентабельности использования ОС, объяснить различие этих показателей в разные годы, увязать произошедшие изменения с изменениями в структуре ОС и с изменениями в уровне фондооснащенности предприятия. Исходными данными являются формы годовой бухгалтерской отчетности.

Задание 3. Проанализировать и оценить влияние на приращение объема производства уровня экстенсивности и интенсивности использования ОС. Дать оценку полученным результатам.

Методические указания. Объем производства — результат воздействия всех имеющихся у организации ресурсов. Использование производственных и финансовых ресурсов может носить как экстенсивный, так и интенсивный характер. Объем продукции (N) можно представить в виде функции:

$$N = F \cdot \lambda,$$

где F — стоимость основных средств; λ — фондоотдача ОС (рассчитывается по формуле N/F).

Изменение объема продукции за анализируемый период времени может быть выражено как результат влияния двух факторов: изменения стоимости ОС (F) и изменения фондоотдачи (λ). Влияние факторов (объема и фондоотдачи ОС) можно выявить, используя методы факторного анализа, в частности метод абсолютных разниц.

Определим влияние на прирост производства продукции за счет:

1) изменения стоимости ОС (экстенсивности их использования)
 $\Delta N_F = \Delta F \lambda_0$;

$$\Delta N_F (\%) = (\Delta N_F : \Delta N) 100.$$

Полученный результат показывает, насколько изменился объем производства в стоимостном выражении при изменении (росте или уменьшении) стоимости ОС;

2) изменения уровня фондоотдачи, (интенсивности использования): $\Delta N_\lambda = \Delta \lambda F_1$;

$$\Delta N_\lambda (\%) = (\Delta N_\lambda : \Delta N) 100.$$

Полученный результат показывает, насколько изменился объем производства в стоимостном выражении при изменении эффективности использования ОС.

Сумма влияния факторов отражает общее изменение стоимости валовой продукции. Связь между результативным показателем и факторными признаками — прямая.

7.3. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Цель анализа — выявление резервов более рационального использования численности работников и их рабочего времени, повышения производительности труда и эффективности использования фонда заработной платы.

Задачи анализа состояния и использования трудовых ресурсов:

- оценка обеспеченности предприятия и его структурных подразделений трудовыми ресурсами, в том числе по категориям работников и качественному составу;
- расчет и анализ показателей движения рабочей силы;
- определение уровня использования рабочего времени и резервов сокращения его потерь;
- проведение факторного анализа производительности труда;
- анализ формирования и использования фонда оплаты труда на предприятии;
- оценка влияния роста производительности и оплаты труда на финансовые результаты.

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяют сравнением фактического количества работников по категориям и профессиям с плановой (штатной) численностью. Нецелесообразно увеличивать штаты привлеченных работников, если одно-

временно сокращать численность по основному производству. В то же время необходимо указать специальности, в которых предприятие ощущает наибольший недостаток, и разработать программу переподготовки и повышения квалификации кадров.

Структуру трудовых ресурсов изучают по категориям или профессиям, уделяя внимание соотношению основных и вспомогательных работников, рабочего и управленческого персонала. Структура работников может измениться по причине расширения масштабов производства, углубления кооперации, развития технологических систем, приобретения более производительной техники и оборудования.

Анализ дополняют оценкой качества персонала фирмы: возрастного состава, уровня образования, профессионализма, стажа работы и т.д.

Определяющее значение имеет *анализ движения рабочей силы*. Рассчитывают и анализируют динамику следующих показателей:

1. Коэффициент оборота по приему рабочих (Кпр)

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

2. Коэффициент оборота по выбытию (Кв)

$$K_{\text{в}} = \frac{\text{Количество уволившихся работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

3. Коэффициент текучести кадров (Кт)

$$K_{\text{т}} = \frac{\text{Количество работников, уволившихся по собственному желанию и уволенных за нарушение трудовой дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

4. Коэффициент постоянства персонала предприятия (Кпс)

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

5. Коэффициент общего оборота (миграции) (Км)

$$K_{\text{м}} = \frac{\text{Количество принятых и уволенных работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

Причины увольнения работников: сокращение кадров, призыв в армию и уход на пенсию, низкий уровень заработной платы и несвоевременность ее выплаты, неблагоприятный микроклимат,

значительная удаленность от места проживания и трудности с транспортом, нарушение трудовой дисциплины и т.д.

Изменения в составе персонала необходимо связать с выполнением плана социального развития фирмы, мероприятиями по улучшению условий труда и укреплению здоровья работников, вопросами социальной защищенности членов трудового коллектива.

Анализ *уровня использования фонда рабочего времени* проводят в каждой категории работников, производственного подразделения и в целом по предприятию. Для сопоставимости данных из-за ежегодных изменений в численности персонала предприятий сравнение проводят по количеству дней (часов), отработанных одним рабочим. Рассчитывают коэффициент использования возможного годового фонда рабочего времени Кфрв:

$$\text{Кфрв} = \frac{\text{Фактически отработанное время}}{\text{Плановое (нормативное) значение показателя}}$$

Плановый (нормативный) фонд рабочего времени ежегодно корректируют с учетом количества выходных, праздничных и отпускных дней. Среднее его значение за последние годы составляет 249–248 рабочих дней.

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

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

Расчет потерь рабочего времени проводится методом абсолютных разниц: дневные потери (ДП) = КР_{факт} × (Д_ф — Д_{пл}) × П_{пл}.
внутридневные потери (ВСП) = КР_ф × Д_ф × (П_ф — П_{пл}).

Сокращение потерь рабочего времени — один из резервов увеличения объемов производства. Однако потери рабочего времени не всегда приводят к уменьшению объема производства, так как они могут быть компенсированы повышением интенсивности труда работников. Особо следует изучить виды потерь и источники их образования: дополнительные отпуска, заболевания рабочих, прогулы, простои из-за неисправности оборудования, отсутствие материалов и других ресурсов, сбой в подаче электроэнергии, преждевременный уход с работы, плохая организация труда, неудовлетворительные природно-климатические условия и т.д. Особо обращают внимание на внутрихозяйственные потери времени и на непроизводительные затраты труда, которые связаны с отклонениями от технологического процесса, с устранением брака.

Резерв роста производительности труда за счет сокращения дневных простоев можно определить следующим образом: изменение числа дней работы, отработанных всеми работниками, умножить на среднедневную выработку одного работника по плану и результат поделить на фактическое количество работников. В этой формуле числитель показывает влияние количества дней работы на объем производства.

Для оценки уровня производительности труда используют метод сравнительного анализа с расчетом темпов роста и прироста следующих показателей: среднегодовая, среднечасовая, дневная, сменная производительность, трудоемкость производства продукции.

Факторный анализ годовой производительности труда проводят способом цепных подстановок или абсолютных разниц. Его величина зависит от удельного веса отдельной категории работников в общей численности персонала (УД), от количества отработанных ими дней (Д), продолжительности рабочего дня (П) и среднечасовой производительности труда (ЧП): $ГП = УД \times Д \times П \times ЧП$.

Пример факторного анализа годовой производительности труда в табл. 23.

Вывод: Расчетные данные табл. 24 позволяют констатировать, что годовая производительность труда по сравнению с планом увеличилась на 2 тыс. руб. На это преимущественно повлиял рост среднечасовой производительности труда. Его увеличение на 2,74 руб./чел.-ч способствовало повышению годовой выработки на 4,03 тыс. руб. Увеличение доли работников основного произ-

Таблица 23

Исходные данные

Показатель	План	Факт	Отклонение, + -
1. Объем производства продукции, тыс. руб.	96 000	100 800	+ 4800
2. Среднесписочная численность работников, чел.	2000	2016	+ 16
3. Работники, занятые в основном производстве (КР), чел.	1600	1653	+ 53
4. Удельный вес работников, занятых в основном производстве (УД), %	80	82	+ 2%
5. Отработано дней одним рабочим за год (Д)	240	230	10
6. Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	8	7,8	0,2
7. Среднечасовая производительность (ЧП), руб./ чел.-ч	31,25	33,99	+ 2,74

**Расчет количественного влияния факторов на изменение годовой
производительности труда методом абсолютных разниц**

Фактор	Алгоритм расчета	Изменение годовой производительности труда, тыс. руб.
Изменения производительности за счет: 1) доли работников, занятых в основном производстве	$\Delta ГВуд = \Delta УД \times Дпл \times Ппл \times ЧВпл =$ $= 0,02 \times 240 \times 8 \times 31,25 \text{руб} =$ $= 1200 \text{руб}$	+1,2
2) количества отработанных дней одним рабочим	$\Delta ГВд = УДф \times \Delta Д \times Ппл \times ЧВпл =$ $0,82 \times (-10) \times 8 \times 31,25 =$ $= -2050 \text{руб.} = -2,05 \text{ тыс. руб.}$	2,05
3) продолжительности рабочего дня	$\Delta ГВп = УДф \times Дф \times \Delta П \times ЧВпл =$ $= 0,82 \times 230 \times (-0,2) \times 31,25 =$ $-1178,8 \text{руб.} = -1,18 \text{ тыс. руб.}$	-1,18
4) среднечасовой выработки	$\Delta ГВчв = УДф \times Дф \times Пф \times \Delta ЧВ =$ $= 0,82 \times 230 \times 7,8 \times 2,74 =$ $= 4030,8 \text{руб.} = 4,03 \text{ тыс. руб.}$	+4,03
ИТОГО	$\Delta ГВобщ = \Delta ГВуд + \Delta ГВд + \Delta ГВп +$ $+ \Delta ГВчв$	+2,0

водства на 2% позволило дополнительно произвести товары в расчете на одного работника фирмы на сумму 1,2 тыс. руб. В то же время есть отрицательное воздействие фонда рабочего времени. Его уменьшение на 10 дней и 0,2 часа за каждый день привели к экономическим потерям соответственно на 2,05 и 1,18 тыс. руб. на 1 работника. Так как часовая производительность труда — значимый фактор для конкретного примера, то он требует детального анализа.

Изменение среднечасовой выработки зависит от технического уровня производства, объема производства товаров (работ, услуг) в стоимостной оценке, степени механизации, квалификации рабочих. Для расчета влияния данных факторов на уровень часовой производительности труда можно использовать способы множественного корреляционного анализа. В корреляционную модель следует включить показатели: энерговооруженность труда; удельный вес рабочих, имеющих высшую квалификацию; средний срок службы оборудования и т.д.

Анализ эффективности труда в торговле имеет особенности. Ее оценивают преимущественно показателями качества обслужива-

ния: сокращением времени обслуживания, количеством оказываемых услуг и т.д.

В дополнении к анализу производительности труда обязательно необходимо провести анализ трудоемкости продукции, который имеет следующие преимущества: наблюдается прямая зависимость между объемом производства и трудовыми затратами; более реально отражает экономию живого труда; не зависит от структурных сдвигов в ассортименте продукции; обеспечивает сопоставимость по ценовому фактору.

Для факторного анализа трудоемкости производства ($T_{пр}$) используют следующую модель:

$$T_{пр} = \frac{T_{ф} - T_{н} + T_{э}}{ВП_{ф} + \Delta ВП_{стр}}$$

где $T_{ф}$ — фактические затраты рабочего времени, чел.-ч; $T_{н}$ — непроизводительные затраты труда, чел.-ч; $T_{э}$ — экономия рабочего времени в связи с внедрением результатов НТП, чел.-ч; $ВП_{ф}$ — фактический объем валовой продукции, тыс. руб.; $\Delta ВП_{стр}$ — изменение валового производства за счет структуры производства, тыс. руб.

Не всегда увеличение трудоемкости можно оценить отрицательно. Например, в условиях освоения нового производства или улучшения качества товара требуются дополнительные затраты труда и средств. Поэтому взаимосвязь трудоемкости продукции и ее себестоимости, качества, объема продаж и прибыли должна находиться в центре внимания аналитиков.

Обобщающим показателем эффективности использования трудовых ресурсов является рентабельность использования персонала ($R_{тр}$)

$$R_{тр} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Среднегодовая численность работников (или затраты труда, чел.-ч)}}$$

Для проведения углубленного анализа целесообразно данный показатель разложить до факторов второго и третьего порядка, используя метод сокращения. В результате получится следующая факторная модель:

$$R_{тр} = R_{пр} \times УДв \times ГП,$$

где $R_{пр}$ — рентабельность продаж (прибыль от продажи / выручка = $\Pi / \Gamma\Pi$); $УДв$ — удельный вес выручки в общем объеме производства (выручка / стоимость валовой продукции = $\Gamma\Pi / В\Pi$); $\Gamma\Pi$ — годовая производительность труда (стоимость валовой продукции / численность работников = $В\Pi / КР$).

Анализ использования фонда заработной платы основан на расчете абсолютных и относительных отклонений фактической его величины от плановой или данных прошлых лет с учетом корректировки на уровень инфляции. Отклонения рассчитывают по категориям работников, производственным подразделениям и предприятию в целом. Это позволяет выяснить причины необоснованных различий в заработках рабочих, занятых на разных по важности и условиям труда участках производства.

Для объективности причин перерасхода средств по заработной плате необходимо плановый фонд оплаты труда скорректировать на фактический объем производства. При этом необходимо учитывать, что корректируется только переменная часть фонда заработной платы, которая имеет прямую связь с объемом производства.

Относительное отклонение фонда заработной платы рассчитывается как разность между его фактически начисленной и скорректированной плановой величиной.

Факторный анализ фонда заработной платы по категориям работников проводится по двухфакторной мультипликативной модели:

$$\Phi ЗП = КР \times ГЗП,$$

где $КР$ — среднегодовая численность работников; $ГЗП$ — средний уровень заработка одного работника за год.

Достоверные результаты анализа будут получены при использовании интегрального метода.

Отклонение $\Phi ЗП$ за счет:

- количества работников

$$\Delta \Phi ЗП_{кр} = \frac{1}{2} (КРф - КР_{пл}) \times (\Gamma ЗП_{пл} + \Gamma ЗПф);$$

- среднегодовой заработной платы одного работника

$$\Delta \Phi ЗП_{гзп} = \frac{1}{2} (\Gamma ЗПф \Gamma ЗП_{пл}) \times (КР_{пл} + КРф).$$

По расчетным значениям показателей устанавливают, какой фактор наиболее существенно повлиял и в каком направлении.

В дальнейшем выявляют причины изменения численности работников и заработной платы. Среднегодовая зарплата зависит от количества отработанных дней в среднем одним работником за год, средней продолжительности рабочей смены и среднечасового заработка. Последний фактор зависит от уровня квалификации работников, интенсивности их труда, пересмотра норм выработки и уровня оплаты труда (расценок за объем производства), изменения разрядов работ и тарифных ставок, различных доплат и премий.

В табл. 25 в качестве примера приведен расчет количественного влияния факторов на изменение фонда заработной платы интегральным методом, по результатам которого изложен вывод.

Вывод. По расчетным данным таблицы видно, что фонд заработной платы на предприятии возрос на 971 тыс. руб. (на 4,5%) преимущественно за счет дополнительного привлечения работников. Их увеличение на 25 чел. обеспечило отвлечение дополнительных средств на заработную плату в целом по предприятию на сумму 491,6 тыс. руб. Повышение среднегодового уровня заработной платы по причине роста минимального размера оплаты труда (МРОТ) вследствие инфляции увеличило фонд заработной платы на 49%, или на 379,4 тыс. руб. Величина среднегодовой заработной платы в целом по организации повысилась на 2,2 тыс. руб. Рост фонда заработной платы наблюдается практически по всем категориям работников, кроме:

- привлеченных на сезонные и временные работы (на 398 тыс. руб.), где бывает и сокращение работников, и снижение уровня их среднегодовой заработной платы;
- работников, занятых в торговле и общественном питании (на 35 тыс. руб.), только за счет их сокращения на одного человека.

Наибольший рост фонда заработной платы произошел по постоянным работникам — на 774,8 тыс. руб. Дополнительное привлечение 8 человек и увеличение уровня среднегодовой зарплаты на 2 тыс. руб. привели к росту фонда заработной платы на 432,8 тыс. руб. и 342 тыс. руб. соответственно.

Соотношение заработной платы основных работников (постоянных) и руководителей составляет в среднем 1 к 1,2, т.е. заработная плата руководителей на 20% выше, чем у постоянных работников. В то же время заработная плата работников по основной деятельности выше, чем у работников, занятых в ЖКХ, на 24%. Рост заработной платы у работников, занятых в основном произ-

водстве повлиял на повышение их фонда заработной платы почти на 57% (214,2 тыс. руб.).

В процессе анализа следует уделить внимание причинам изменения величины оплаты труда за отработанное и неотработанное время, единовременных выплат, включая средства, выделяемые на питание, жилье и другие услуги социального характера. Это позволит установить правомерность роста себестоимости товаров.

Размер заработной платы обязательно необходимо сопоставить с уровнем производительности труда. Темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста его оплаты, так как при таких условиях создаются возможности для расширенного воспроизводства и роста доходности.

Обобщающие показатели использования фонда заработной платы:

- зарплатоемкость фонда заработной платы к выручке от продаж;
- доходность (рентабельность) зарплаты, рассчитанная отношением прибыли до налогообложения на фонд заработной платы.

В заключение анализа разрабатывают резервы повышения эффективности использования трудовых ресурсов, из которых можно выделить:

- снижение трудоемкости продукции за счет автоматизации и механизации производства, роста квалификации труда, совершенствования технологии производства;
- улучшение использования рабочего времени за счет сокращения дневных и сменных потерь, устранения непроизводительных затрат труда;
- снижение текучести кадров;
- совершенствование организации труда и улучшение условий труда;
- сокращение излишней численности персонала;
- ликвидация непроизводительных выплат и необоснованного увеличения размера заработной платы;
- разработка и внедрение эффективной системы оплаты труда и экономически обоснованной системы вознаграждений.

По каждому резерву повышения эффективности использования трудовых ресурсов определяют влияние на показатели производства и финансовые результаты фирмы.

Резерв увеличения производства продукции за счет создания дополнительных рабочих мест при расширении и увеличении произ-

водственных мощностей определяют умножением количества принятых работников на фактическую среднегодовую выработку одного рабочего.

Контрольные вопросы

1. Экономическое содержание и методика исчисления показателей обеспеченности и эффективности использования трудовых ресурсов.
2. Факторы, определяющие производительность труда и методы определения их количественного влияния.
3. Характеристика и методика показателей движения трудовых ресурсов, факторы, определяющие их динамику.
4. Анализ структуры персонала фирмы: факторы, определяющие ее динамику, оценка экономических и финансовых последствий ее изменения.
5. Аналитическое обоснование рациональной структуры персонала организации.
6. Соотношение производительности труда рабочих, трудоемкости производства и заработной платы.
7. Методы оценки влияния факторов на производительность труда рабочих, связанных с их личностью (образование, стаж работы, возраст).
8. Факторы, определяющие уровень часовой производительности труда и методы их анализа.
9. Анализ эффективности использования рабочего времени: показатели, методика исчисления и факторы, их определяющие.
10. Анализ и оценка влияния экстенсивности и интенсивности использования труда на приращение объема реализации продукции.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Определить влияние изменения численности работников (экстенсивного фактора) и производительности труда (интенсивного фактора) на объем производства (табл. 26).

Методические указания

На изменение стоимости валовой продукции оказывает влияние численность работников и годовая производительность труда. Влияние факторов определяется по следующим формулам:

- за счет изменения численности работников (экстенсивного фактора):

$$\Delta N_{R(\text{экт})} = (R_1 - R_0)(N_0 / R_0);$$

$$\Delta N_R = (\Delta N_R / \Delta N) 100;$$

Таблица 26

**Исходные данные для расчета влияния изменения годовой
производительности труда и численности работников на объем
производства**

Показатель	Условное обозначение	0-й год	1-й год	Откло- нение (±)
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	N			
Численность работников, чел.	R			
Годовая производительность труда, руб.	λ			

- за счет изменения производительности труда (интенсивного фактора):

$$\Delta N_{\lambda(\text{интен})} = [(N_1 / R_1) - (N_0 / R_0)] R_1;$$

$$\Delta N_{\lambda(\%) } = (\Delta N_{\lambda} / \Delta N) 100.$$

Задание 2. Методом вертикального и горизонтального сравнительного анализа изучить распределение рабочей силы по категориям работников, выявить причины изменений их численности, оценить изменения в структуре персонала организации, рассчитать коэффициент управляемости кадров (табл. 27).

Таблица 27

Состав и структура трудовых ресурсов организации

Категория работника	Численность, чел.			Структура рабочей силы, %	
	прош- лый год	отчет- ный год	откло- нение, (±)	прош- лый год	отчет- ный год
Работники, занятые в основном производ- стве					
в том числе — постоянные работники					
сезонные и временные работники					
Руководители					
Специалисты					
Работники занятые в: подсобных и промышленных производ- ствах					
ЖКХ и культурно-бытовых учреждениях					
торговле и общественном питании					
прочих видах деятельности					
Всего					

Деловая игра «Анализ труда и заработной платы»

Деловую игру проводят на основании знаний, полученных на лекционных и практических занятиях по ранее приведенным темам и по дисциплине «Теория экономического анализа» с использованием методики комплексного экономического анализа и методов его проведения.

Цель занятия:

- закрепить знания студента о влиянии факторов на состав и структуру персонала предприятия; использование рабочего времени и годовую производительность труда; формирование фонда заработной платы и его оценка на финансовые результаты деятельности организации;
- способствовать формированию практических навыков и умений, направленных на обоснование управленческих решений по улучшению использования труда и его оплаты;
- научить экономически грамотно излагать мысли, правильно делать выводы по результатам расчетов, отстаивать свои позиции и взгляды на определенные экономические процессы и явления;
- показать роль бухгалтера, экономиста, менеджера в проведении анализа и принятии управленческих решений по повышению эффективности использования трудовых ресурсов.

Этапы игрового комплекса:

1. *Организационный* (5 мин). Преподаватель отмечает отсутствующих, проверяет подготовленность к занятиям, сообщает тему и цель занятия, излагает сценарий и критерии оценки знаний студентов.

Между студентами распределяются роли (выбор ролей специалистов фирмы по желанию студентов). Преподаватель раздает задания, аналитические материалы и знакомит с методическими указаниями.

2. *Практическая работа*. Все участники игры делают расчеты в соответствии с заданиями самостоятельно. В качестве заданий предложены табл. 4, 6, 14, 15, 18, 19 с исходными данными по конкретной организации и форма № 1 «бухгалтерский баланс». В процессе игры определяют количественное влияние факторов на результативные показатели, устанавливают причины изменений, фиксируют выводы, рассчитывают резервы по повышению эффективности использования трудовых ресурсов и разрабатывают мероприятия по их реализации.

Преподаватель контролирует последовательность выполнения заданий и время на решение практических ситуаций, методически их направляет и указывает на логическое мышление.

3. **Заключительный.** Расчеты и выводы предоставляются преподавателю, обсуждаются результаты решения практических ситуаций и проведение деловой игры. Преподаватель отмечает лучшие ответы и рекомендации по повышению эффективности использования труда и его оплаты.

Участники деловой игры:

арбитр (преподаватель);
эксперты (3 чел.);
директор фирмы (1 чел.);
главный бухгалтер (2 чел.);
экономический отдел (6 чел.):

- экономист по труду — кадры (2 чел.);
- экономист по снабжению (обеспеченности ресурсами — 2 чел.);
- экономист производственного отдела (2 чел.);

финансово-учетный отдел (8 чел.):

- бухгалтер по оплате труда (2 чел.);
- бухгалтер по расчетам с поставщиками и покупателями (2 чел.);
- бухгалтер по расчетам с бюджетом и внебюджетными фондами (2 чел.);
- финансист (2 чел.);

менеджер по управлению и организации производства (2 чел.);
юрист (2 чел.);
работники предприятия (занятые в основном производстве, подсобных производствах и промыслах, торговле, ЖКХ и др.).

Сценарий

Форма проведения игры — производственное совещание. Тема совещания: «Разработка и утверждение мероприятий по улучшению использования труда и его оплаты».

Совещание начинает директор организации, который формулирует цель и задачи, которые необходимо решить в ходе совещания. Далее предоставляется слово экономисту по труду и бухгалтеру по оплате труда для ознакомления всех присутствующих с результатами анализа по составу персонала, использования рабочего времени и фонда заработной платы на предприятии.

В дальнейшем директор предоставляет слово остальным участникам игры: менеджеру (анализ уровня управления и организации труда); экономисту по производству (оценка производительности труда); главному бухгалтеру (анализ финансового состояния и динамики изменения кредиторской задолженности); финансисту (оценка обеспеченности предприятия собственными источниками финансирования); работникам, занятым в основном производстве (оценка условий работы и уровня заработной платы). Каждый из участников предлагает

приоритетные направления по обсуждаемой проблеме и аналитически обосновывает их.

В ходе производственного совещания участники игры имеют право выступать повторно, если не согласны с другими предложениями, квалифицированно аргументируя свои.

Эксперты оценивают предложения участников игры в баллах (10-балльная система), правильность решения практической ситуации, умение вести деловой спор, отмечают достоинства, недостатки и упущения в работе.

В конце занятия директор фирмы знакомит участников производственного совещания с разработанными мероприятиями и подводит итоги собрания на основе учета высказанных рекомендаций. В процессе игры он должен показать умение вести производственное совещание, обобщать результаты и принимать грамотные управленческие решения.

Преподаватель контролирует игровой режим, фиксирует результаты игры, проверяет правильность расчетов, подводит итоги, организует обсуждение деловой игры, отмечает наиболее грамотные решения, активность и качество работы участников игры.

Методической основой служат лекции, практические занятия и рекомендуемая литература по данной теме.

7.4. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Анализ состояния и использования материальных ресурсов позволяет:

- определить обеспеченность производства материальными ресурсами, их соответствие потребностям предприятия и влияние на выпуск продукции;
- своевременно контролировать выполнение графика поступления сырья и материалов в производство и организовать эффективную замену в случае отсутствия или несвоевременного поступления материалов;
- определить количество фактических остатков, сверхнормативные и невостребованные материалы;
- изучить состояние запасов, рассчитать ликвидность запасов, их оборачиваемость, замедление и ускорение оборачиваемости, обеспеченность запасов собственными оборотными средствами и необходимость дополнительного привлечения ресурсов;

- определить величину минимального и страхового запасов, установить целесообразность их создания;
- своевременно информировать отдел снабжения, выбрать оптимального поставщика с точки зрения качества, цены материалов и графика поставок.

Цель анализа — выявление резервов повышения эффективности использования материальных ресурсов.

Задачи анализа состояния и использования материальных ресурсов:

1. Определить обеспеченность организации материальными ресурсами, изучить динамику их состава и структуры.

2. Оценить состояние складских запасов, равномерность и ритмичность отпуска материалов в производство, их сохранность, потери от порчи при хранении.

3. Рассчитать показатели эффективности использования материальных ресурсов, установить причины их изменений и дать им экономическую оценку.

4. Провести факторный анализ материалоемкости отдельных видов материальных ресурсов.

5. Экономически обосновать и дать прогноз потребности в материальных ресурсах.

Анализ состава материальных ресурсов проводят по их видам с расчетом удельного веса в общей величине. При этом особо уделяют внимание материалам, потребление которых преобладает, так как их детальный анализ позволяет выявить резервы экономии, а, следовательно, и снижения себестоимости продукции.

Обеспеченность материальными ресурсами определяют на основе сопоставления их потребности с фактическим наличием по натуральным и стоимостным показателям по каждому виду материала, а также в сравнении с данными за предыдущий период. При большой номенклатуре материалов анализ проводят отдельно по основным, дефицитным и лимитирующим материальным ресурсам.

В промышленности рассчитывают показатель, характеризующий количество дней обеспеченности запасами (Добз_і):

$$\text{Добз}_i = \frac{\text{Запас конкретного вида материалов}}{\text{Норма расхода на единицу продукции} \times \text{Объем выпуска этой продукции за сутки}}$$

Размер запасов может увеличиться за счет удельного расхода материалов, стоимости единицы материала и объема произведен-

ной продукции. Большое влияние оказывает изменение или расширение специализации предприятия. В организациях с сезонным производством бывает неравномерность поступления материалов по периодам года.

Перерасход, недостаток и излишки материальных ресурсов приводят к снижению эффективности их использования. Причинами сверхнормативного количества запасов могут быть их не востребованность, необоснованность нормативов, ненадлежащее состояние учета и расходования ресурсов. Хранение сверхнормативных запасов замедляет оборачиваемость оборотных средств и тем самым ухудшает финансовое состояние фирмы. Для оперативного принятия мер по устранению перерасхода необходимо сравнивать отклонения норм расхода материалов по дням и декадам. Нормы могут меняться в результате внедрения более совершенных конструкций, экономичной технологии, применения заменителей, механизации и автоматизации производственных процессов, совершенствования организации производства, рабочих мест.

По приобретенным материальным ресурсам следует уделить внимание выполнению условий договоров поставок, в частности, по срокам, качеству и ассортименту полученных средств, пунктуальности и обязательности выполнения договоренностей. В результате недопоставки ресурсов необходимо определить количество недополученной продукции делением количества недопоставленного материала на норму расхода на единицу продукции.

Эффективность использования материальных ресурсов характеризуется системой обобщающих и частных показателей. Анализ целесообразно начинать с изучения обобщающих показателей.

Обобщающие показатели:

Материалоемкость определяют отношением суммы материальных ресурсов к стоимости произведенной продукции. Она показывает, сколько материальных затрат приходится на каждый рубль выпущенной продукции.

Материалоотдачу рассчитывают отношением стоимости продукции к сумме потребленных материальных ресурсов.

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции рассчитывают отношением суммы материальных затрат к полной себестоимости. Расчетное значение характеризует значимость материальных ресурсов для производства и насколько оно является материалоемким.

Коэффициент использования материалов определяют делением суммы фактических материальных затрат на величину материаль-

ных затрат, рассчитанную исходя из плановых калькуляций, фактического выпуска и ассортимента продукции. Значение коэффициента отражает соблюдение норм расхода материалов.

Коэффициент оборачиваемости рассчитывают делением стоимости товарной продукции (выручка) на среднегодовую стоимость материальных ресурсов. Для расчета коэффициента оборачиваемости запасов некоторые ученые предлагают использовать в числителе не выручку, а себестоимость. Однако это не совсем обосновано, так как запасы в основном уже оценены по фактической себестоимости.

Продолжительность оборачиваемости (период оборачиваемости) определяют делением 360 дней на коэффициент оборачиваемости.

В результате ускорения оборачиваемости часть средств высвобождается. *Сумму высвобожденных средств* рассчитывают умножением однодневного оборота за отчетный год на изменение продолжительности оборота за анализируемый период.

Однодневный оборот равен отношению выручки к фактической продолжительности оборота.

Рентабельность использования материальных ресурсов определяют делением прибыли до налогообложения на стоимость материальных ресурсов. Или, если применить метод сокращения (числитель и знаменатель поделить на выручку), можно использовать следующую факторную модель: рентабельность продаж умножить на коэффициент оборачиваемости.

Частные показатели используют для характеристики эффективности потребления отдельных материальных ресурсов и для определения мер по снижению удельной материалоемкости.

Стоимостной показатель удельной материалоемкости рассчитывают отношением стоимости всех потребленных материалов на единицу продукции к оптовой цене товара.

Удельную материалоемкость в натуральном и условнонатуральном выражении измеряют количеством израсходованных материальных ресурсов на единицу продукции.

Увеличение (уменьшение) материальных затрат в результате изменения материалоемкости ($\Delta MЗ_{ме}$) можно установить по формуле:

$$\Delta MЗ_{ме} = ВП \times (ME_1 - ME_0),$$

где ВП — стоимость произведенного товара; $ME_{0,1}$ — материалоемкость за базовый и отчетный периоды.

Расчетные показатели отчетного года сравнивают с базисным годом, изучают тенденцию изменений, указывают их причины и определяют количественное влияние факторов.

В табл. 28 приведен алгоритм расчета влияния изменения в составе оборотных активов на период их оборачиваемости, включая и изменение стоимости материальных ресурсов.

По результатам расчетов можно определить очередность и степень влияния факторов, что позволит установить резервы ускорения оборачиваемости. Факторы следует рассматривать с точки зрения зависящих и не зависящих от деятельности предприятия (объективные и субъективные).

Повысить эффективность использования материальных ресурсов можно двумя путями: экстенсивным и интенсивным. Экстенсивный путь — увеличение производства материальных ресурсов, связанное с дополнительными затратами. Интенсивный путь удовлетворения потребности предприятия в материалах — более экономное расходование имеющихся запасов в процессе потребления.

Резервы повышения эффективности использования материалов:

- снижение материалоемкости единицы продукции, в том числе за счет применения ресурсосберегающих и безотходных технологий;
- увеличение объемов производства продукции, полное использование сырьевых ресурсов, внедрение научно-обоснованных норм расхода на единицу продукции;
- сокращение потерь материальных ресурсов в производственном процессе и при их хранении, в том числе увеличение сохранности, усиление контроля за состоянием материальных ресурсов, уменьшение количества отходов.

В дальнейшем следует рассчитать влияние изменения эффективности использования материальных ресурсов на прибыль ($\Delta\Pi_{\text{мр}}$)

$$\Delta\Pi_{\text{мр}} = \Delta K_{\text{об}} \times R_{\text{пр}} \times M_{\text{р}},$$

где $\Delta K_{\text{об}}$ — изменение коэффициента оборачиваемости материальных ресурсов; $R_{\text{пр}}$ — фактический уровень рентабельности продаж; $M_{\text{р}}$ — фактическая стоимость материальных ресурсов.

Влияние эффективности использования материальных ресурсов на финансовое состояние можно определить с помощью расчета операционного и финансового цикла.

Алгоритм расчета влияния изменения стоимости материалов на период оборачиваемости оборотных средств

<i>Фактор изменения продолжительности оборота</i>	<i>Алгоритм расчета</i>
Изменение остатков денежной наличности	(денежные средства отчетного года — денежные средства базисного года) × 360 дней : объем продаж базисного года
Изменение величины дебиторской задолженности	(дебиторская задолженность отчетного года — дебиторская задолженность базисного года) × 360 дней : объем продаж базисного года
Изменение стоимости производственных запасов	(запасы отчетного года — запасы базисного года) × 360 дней : объем продаж базисного года
Изменение объема продаж	Продолжительность оборота отчетного года — (среднегодовая сумма оборотных средств отчетного года × 360 дней : объем продаж базисного года)
Всего	Сумма всех изменений

Операционный (производственный) цикл — период времени, в течение которого совершается оборот запасов и дебиторской задолженности (период оборачиваемости запасов + период оборачиваемости краткосрочной и долгосрочной дебиторской задолженностей). На продолжительность этого периода влияют период кредитования предприятия поставщиками, период кредитования предприятием покупателей, период нахождения сырья и материалов в запасах, период производства и хранения продукции на складе.

Финансовый цикл равен разности операционного цикла и периода обращения кредиторской задолженности.

Контрольные вопросы

1. Цель и задачи анализа использования материальных ресурсов.
2. Аналитическое обоснование потребности в материальных ресурсах для обеспечения планового объема производства продукции (работ, услуг).
3. Экономический смысл показателей материалоемкости и материалотдачи, сферы их применения в анализе.
4. Методика расчета и экономическое содержание показателей оборачиваемости материальных ресурсов.
5. Оценка экономических и финансовых последствий снижения эффективности использования материальных ресурсов.

6. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.
7. Методы количественной оценки влияния факторов на изменение общей величины израсходованных материалов.
8. Оценка уровня отходов материалов и брака: анализ экономических и финансовых последствий его изменения.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Определить количественное влияние факторов на изменение стоимости израсходованных материалов, сделать соответствующие выводы

Таблица 29

Исходные данные

Материал	Количество произведенного товара, ед.		Цена (себестоимость) материала, руб.		Расход материала на единицу товара, ед.	
	план	факт	план	факт	план	факт
А	280	340	25	28	13	14
В	1100	905	12	18	22	20
С	460	510	47	45	3	4,5

Задание 2. По плану объем выпуска продукции составляет 24 000 тыс. руб., фактически — 25 400 тыс. руб., что выше плана на 5,8%. Определите дополнительное вовлечение (относительное высвобождение) материальных ресурсов, если показатели эффективности использования ресурсов характеризуются следующими данными (табл. 30).

Таблица 30

Исходные данные

Показатель	План	Факт	Темп роста, %
Фондоотдача основных производственных фондов, руб.	1,6	1,664	104,0
Материалоемкость продукции, руб.	0,48	0,504	105,0
Производительность труда, тыс. руб.	240	254	105,8

Задание 3. Проанализировать показатели эффективности использования материальных ресурсов, определить сумму высвобожденных из оборота или дополнительно вовлеченных в оборот средств, указать причины изменений и направления по устранению отрицательно воздействующих факторов (табл. 31).

Показатели эффективности использования материальных ресурсов

Показатель	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (\pm)
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	62 318	78 539	
Выручка, тыс. руб.	59 284	72 489	
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	2773	4479	
Среднегодовая сумма материальных ресурсов, тыс. руб.	125 640	149 200	
Коэффициент оборачиваемости материальных ресурсов			
Продолжительность оборота материальных ресурсов, дней			
Высвобождение (-), привлечение (+) материальных средств по сравнению с базисным годом, тыс. руб.	x		
Материалоемкость, руб.			
Уровень рентабельности использования оборотных средств, %			

Задание 4. По данным бухгалтерской отчетности рассчитать и оценить структуру материальных ресурсов с точки зрения ее влияния на эффективность производства и финансовое состояние организации, определить абсолютное отклонение и указать причины изменений.

7.5. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГА

Организация любой фирмы начинается именно с маркетингового анализа, по результатам которого устанавливают уровень востребованности той или иной продукции (работ, услуг), обосновывают объем производства соответствующего ассортимента и качества товара, определяют необходимость в материальных и трудовых ресурсах.

Основные задачи маркетингового анализа:

- анализ факторов, формирующих эластичность спроса на продукцию (работы, услуги);
- оценка степени риска невостребованной продукции;
- оценка конкурентоспособности товара и выявление резервов ее повышения;
- разработка стратегии, тактики, методов и средств формирования спроса и стимулирования сбыта;
- поиск новых рынков сбыта и формирование портфеля заказов;
- анализ реальных конкурентов и потенциальных потребителей;

- изучение социально-психологических характеристик покупателя;
- установление отношения покупателя к продукту;
- оценка эффективности рекламной деятельности;
- анализ ценовой политики конкурентов и фирмы;
- анализ чувствительности покупателя к цене;
- изучение внешнеэкономической деятельности.

В маркетинговом анализе используют следующие *методы*:

1. *Коэффициентный метод*, основанный на расчете коэффициентов эластичности спроса по доходу (КЭд) и степени чувствительности спроса к изменению цены (КЭц),

$$K_{Эд} = \frac{\text{Процентное изменение количества спроса по конкретному товару}}{\text{Процентное изменение доходов покупателей}};$$

$$K_{Эц} = \frac{\text{Процентное изменение количества спроса по конкретному товару}}{\text{Процентное изменение цены на товар}}.$$

Спрос считают эластичным, если величина этих коэффициентов больше 1.

Метод корреляционно-регрессионного анализа позволяет установить относительную степень зависимости результативного показателя от каждого фактора и определить, как изменится результат при изменении одного или нескольких факторов одновременно.

Пример:

$$y = 2,5 + 4,5x_1 - 1,8x_2,$$

где Y — объем продаж; x_1 — коэффициент роста средней заработной платы населения; x_2 — темп роста инфляции.

В последние годы широко применяют методы «Теория игр», «Теория массового обслуживания». Для определения безубыточного объема продаж заданного ассортимента и качества продукции, выбора рынков сбыта, вариантов изменения цен реализации используют *маржинальный анализ*. Слабые и сильные стороны деятельности организации, возможности, предоставляемые ей соответствующим рынком, а также опасности и угрозы могут быть учтены при построении диаграммы «Ишикава». Ее часто используют при проведении «мозговых штурмов».

От качества и глубины проведенного анализа будет зависеть маркетинговая стратегия фирмы, которая определяет характер и масштабы производства, систему и механизм продаж, экономические и финансовые результаты деятельности организации. Особо следует выделить сбытовую и ассортиментную стратегии.

Сбытовая стратегия — разработка перспективных способов продвижения продукта до конечного потребителя без потерь, его качественные характеристики и создание привлекательности условиям продажи. Такими направлениями могут быть доставка товара транспортом изготовителя, рекламная деятельность, организация презентаций, послепродажного и сервисного обслуживания.

Ассортиментная стратегия — расширение количества выпускаемых видов продукции за счет создания нового или усовершенствования производимых товаров, а также увеличение удельного веса в структуре производства и продаж более рентабельной продукции.

Основная цель ассортиментной концепции — сориентировать предприятие на производство товаров, которые по своей структуре, потребительским свойствам и качеству наиболее полно соответствуют потребностям покупателей.

При выборе стратегии предприятия руководители и специалисты должны изучить все составляющие элементы. *Например*, в сбытовой стратегии необходимо учесть: возможно максимальный объем продаж, качество товара, трудоемкость и затраты на реализацию, степень насыщенности рынка, ценовую политику конкурентов, удаленность рынков сбыта, транспортабельность товаров. Большую значимость имеет оценка риска невостребованной продукции, в связи с чем требуется проанализировать динамику остатков готовой продукции. В случае роста остатков готовой продукции следует разработать мероприятия по активизации рекламной деятельности, совершенствованию дизайна товара, упаковки и т.д. Стимулирование роста объема продаж за счет применения ценовых скидок будет экономически обоснованным, если темпы роста объемов продаж превысят темпы снижения цен, т.е. выручка увеличится.

Показатели эффективности маркетинговой деятельности:

- темпы роста объемов продаж;
- уровень товарности в целом по предприятию и по видам товаров (работ, услуг);
- удельный вес продукции на экспорт, в том числе экономически развитым зарубежным странам;

- увеличение прибыли за счет роста объема продаж или совершенствования ценовой политики фирмы;
- рентабельность продаж;
- рентабельность маркетинговой деятельности (рассчитывают делением резерва роста прибыли от продажи за счет маркетинговых исследований на маркетинговые затраты и результат умножают на 100%).

Контрольные вопросы

1. Цель и задачи маркетингового анализа.
2. Методы маркетингового анализа.
3. Сущность и примеры использования метода «мозгового штурма».
4. Содержание метода «теория массового обслуживания» и его практическое использование.
5. Использование маржинального метода в маркетинговом анализе.
6. Сбытовая стратегия и методы ее анализа.
7. Показатели эффективности маркетинговой деятельности и факторы, определяющие их изменение.
8. Состояния эластичности спроса, их оценка и влияние на ценовую политику организации.
9. Система показателей анализа спроса на продукцию и услуги организации, факторы, влияющие на их изменение.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Определить безубыточный объем продаж товара С, если сумма постоянных затрат составляет 4000 тыс. руб., удельные переменные издержки — 55 руб., цена реализации — 75 руб./кг.

Методические указания

Обоснование безубыточного (критического) объема продаж проводят с использованием маржинального анализа. Точку безубыточности (Х) рассчитывают делением суммы постоянных затрат (А) на разность цены реализации (Ц) и удельных переменных затрат (В):

$$X = A / (Ц - В) .$$

Задание 2. Обосновать вариант определения цены реализации товара в целях расширения сегмента рынка. Первый вариант — повысить цену до 350 руб. за счет улучшения качества продукта; второй вариант — снизить уровень цены до 300 руб. Средняя цена реализации

аналогичного товара на рынке — 325 руб. Постоянные затраты на производство данного товара составляют 4000 тыс. руб., переменные — 120 руб./ед. При улучшении качества товара постоянные затраты возрастут и составят 5000 тыс. руб., удельные переменные издержки — 180 руб. (табл. 32).

Таблица 32

Обоснование цены реализации

№ п/п	Показатель	Вариант 1	Вариант 2
1	Цена реализации, руб.		
2	Переменные затраты на единицу продукции, руб.		
3	Постоянные затраты, тыс. руб.		
4	Маржинальный доход на единицу продукции, руб. (1 – 2)		
5	Критический объем продаж, ед. (3 / 4)		
6	Мощность предприятия, ед.		
7	Сумма прибыли, тыс. руб. (4 × 6 – 3)		

Задание 3. Какова зона безопасности для производства товара С, если объем продаж составляет 240 тыс. ед., а порог рентабельности на уровне 180 тыс. ед.

Методические указания

Зона безопасности (ЗБ) — разность между фактическим количеством реализованной продукции и безубыточным объемом продаж. Зона безопасности показывает, на сколько процентов фактический объем продаж выше критического, при котором рентабельность равна нулю. Чем выше его значение, тем прочнее финансовое состояние предприятия.

$$ЗБ = (К - X) / K ,$$

где К — фактическое количество проданного товара, ед.; X — порог рентабельности (критический объем продаж), ед.

7.6. АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДАЖ

Цель анализа — выявление резервов роста объемов производства и продаж качественных и рентабельных товаров.

Задачи анализа:

- анализ динамики уровня производства и реализации;
- оценка ритмичности производства;

- факторный анализ производства и объемов продаж по отдельным видам товаров;
- анализ структуры, ассортимента, качества и конкурентоспособности товаров.

Анализ начинают с расчета базисных и цепных темпов роста и прироста как по стоимостным, так и по натуральным показателям. Результаты анализа показывают, насколько изменился объем производства и продаж за последний период. Темпы роста объемов производства сравнивают с темпами роста объемов продаж. Если темпы роста производства значительно выше темпов реализации продукции, то это свидетельствует о накоплении остатков нереализованных товаров на складах предприятия и неоплаченной покупателями продукции. И наоборот, если продажи возрастают в большей степени, чем производство, то это характеризует активизацию маркетинговой деятельности, расширение рынков сбыта и их емкости.

В процессе анализа рассчитывают:

1. *Уровень выполнения плана* — делением фактического объема производства (реализации) на запланированную величину, и результат умножают на 100%.

2. *Уровень использования производственных мощностей* — делением фактического объема производства на максимальный объем загрузки оборудования (среднегодовую мощность оборудования), результат умножают на 100%.

3. *Коэффициент ритмичности* — делением разности планового выпуска продукции за определенный период времени (день, неделя, декада, месяц) и объема, по которому план не выполнен, на плановый объем производства

$$K_p = \frac{\sum_{i=1}^n (ВП_{пл\ i} - ВП_{н\ i})}{\sum_{i=1}^n ВП_{пл\ i}}$$

4. *Уровень товарности* — делением объема продаж на объем производства, и результат умножают на 100%.

Для сопоставимости анализа стоимостных показателей необходимо учесть инфляционные процессы, т.е. данные базисного года умножить на коэффициент инфляции.

Факторный анализ производства проводят по следующей модели:

$$ВП = \sum_{i=1}^n K_i \times УД_i \times Ц_i,$$

где K_i — объем производства i -го товара; $УД_i$ — удельный вес i -го товара в структуре производства; $Ц_i$ — цена реализации i -го товара.

Особо акцентируется внимание на правомерность изменения структуры производства. Важность ее изучения определяют влиянием на планирование производственных затрат и потребности в ресурсах (материалах, сырье, комплектующих, оборудовании и персонале), а следовательно, и на финансовые результаты.

Приведем *пример* факторного анализа производства конкретного вида продукции аграрной сферы экономики (производства зерна) с помощью индексного метода (табл. 33).

Таблица 33

Исходные данные для расчета влияния факторов на изменение валового сбора зерна

Группа зерновых	Площадь посевов, га		Урожайность, ц/га		Валовой сбор, ц		
	план	факт	план	факт	план	факт	с факт. площади и урожайности план. (ВС _{усл})
Озимые	313	330	27,2	19,1	8512	6311	8976
Яровые	619	600	9,5	10,6	5909	6354	5700
Зерновые всего	932	930	15,5	13,6	14421	12665	14676

Общее изменение валового сбора составило 1756 ц

$$\Delta BC_{\text{общ}} = BC_{\text{ф}} - BC_{\text{пл}} = 12\ 665 - 14\ 421 = 1756 \text{ ц.}$$

Для расчета количественного влияния факторов необходимо определить условную урожайность

$$Y_{\text{усл}} = BC_{\text{усл}} / S_{\text{ф}} = 14\ 676 / 930 = 15,8 \text{ ц/га.}$$

Отклонение валового сбора за счет изменения:

- площади посевов

$$\Delta BC_S = (S_{\text{ф}} - S_{\text{пл}}) Y_{\text{пл}} = (930 - 932) 15,5 = -31 \text{ ц;}$$

- урожайности

$$\Delta BC_Y = S_{\text{ф}} (Y_{\text{ф}} - Y_{\text{пл}}) = 930 (13,6 - 15,8) = -2046 \text{ ц;}$$

- структуры посевов

$$\Delta BC_y = S_{\phi} (Y_{\text{усл}} - Y_{\text{пл}}) = 930 (15,8 - 15,5) = 279 \text{ ц.}$$

Вывод. По результатам расчетов можно констатировать, что валовый сбор зерна снизился, во-первых, за счет уменьшения урожайности и, во-вторых, за счет незначительного сокращения посевных площадей. Так, снижение урожайности на 1,9 ц/га привело к недобору продукции на 2046 ц, а сокращение площади посевов на 2 га — на 31 ц. В то же время изменение структуры посевов положительно влияет на валовой сбор и способствует его увеличению на 279 ц.

Основные задачи анализа качества и конкурентоспособности товара: оценка их уровня, выявление причин его снижения, установление влияния изменения качества и конкурентоспособности на объем производства и финансовые результаты.

Анализ качества проводят по обобщающим, индивидуальным и косвенным показателям. Обобщающие показатели характеризуют качество товара независимо от его вида и назначения (удельный вес новых товаров в общем выпуске, продукции высшей категории качества; сертифицированной продукции; товаров, соответствующих мировым стандартам). Индивидуальные показатели качества продукции характеризуют одно из ее свойств (полезность, надежность, технологичность, эстетичность). Косвенные показатели — это штрафы за некачественную продукцию, удельный вес забракованных и зарекламированных товаров, экономические потери от брака.

Основной показатель уровня качества — средний коэффициент сортности, который определяют отношением выручки к возможной стоимости товаров по цене высшего качества.

Проанализировать уровни качества и конкурентоспособности продукции сложно, поскольку в них аккумулируются различные неоднородные показатели. *Например:* срок службы, прочность, уровень содержания вредных и токсичных веществ, эстетические свойства, полезность и др. Поэтому для оценки уровня конкурентоспособности используют способы стохастического многофакторного анализа и экономико-математические методы.

Комплексную оценку конкурентоспособности можно дать с помощью метода экспортных оценок, основанных на маркетинговых исследованиях. Его сущность заключается в установлении наиболее востребованных критериев отдельно для покупателей и товаропроизводителей, определяют их значимость и рейтинг по

бальной системе. По полученным результатам рассчитывают индекс конкурентоспособности (I_k):

$$I_{\text{кон}} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i \times k_i}{n},$$

где i — параметры конкурентоспособности; n — количество параметров конкурентоспособности; X — балл по параметрам конкурентоспособности продукции; k_i — коэффициент значимости параметра конкурентоспособности.

Высокий уровень конкурентоспособности означает, что продукт обладает наилучшими потребительскими свойствами, его качество соответствует мировым требованиям, которые могут обеспечить ему выгодные конкурентные позиции на внешнем рынке. Средний уровень обеспечивает расширенное воспроизводство и преимущественное положение на внутреннем рынке, а низкий — простое воспроизводство.

В случаях, когда на предприятии отсутствует эффективная система маркетинга, конкурентоспособность можно определить индексным методом:

$$I_{\text{кон}} = I_k / I_c,$$

где I_k — индекс качества; I_c — индекс цены.

Анализ проводят на основе сопоставления фактических результатов с данными предыдущего периода и данными конкурентов, устанавливают факторы прежде всего негативно влияющие на изменения. *Основные причины снижения качества и конкурентоспособности* товара: низкое качество исходного сырья, низкий технический уровень производства, организации и технологии производства, технический уровень основных средств, недостаточная квалификация рабочих, аритмичность работы (неравномерность производства продукции).

Качество товара влияет одновременно на объем производства и продаж, себестоимость продукции и финансовые результаты фирмы. *Например*, экономические потери от снижения качества продукции можно определить произведением количества продукции пониженного качества на разность в ценах реализации продукции высшего и пониженного качества.

Приведем пример расчета изменения цены реализации за счет повышения качества товара (табл. 34).

Расчет влияния качества товара на среднюю цену реализации

Сорт товара	Цена реализации, руб.	Удельный вес, %			Изменение средней цены реализации, руб.
		план	факт	факт к плану, +; -	
1	2	3	4	5 = 4 - 3	6 = 2 × 5
1	241	78	87	9	21,7
2	215	20	13	-7	-15,1
3	203	2	0	-2	-4
Всего	X	100	100	x	+2,6

Вывод. Увеличение производства товара повышенного качества на 9% обеспечило повышение цены реализации на 2,6 руб.

Если изменение средней цены реализации умножить на фактический объем производства данного товара, то будет получена экономическая выгода в виде дополнительной выручки от его продажи.

Предприятие должно производить только те товары и в таком объеме, которые оно может реально реализовать, т.е. производство должно соответствовать спросу. Обоснование объемов производства, ассортиментной программы и рынков сбыта должно быть основано на результатах SWOT-анализа.

Анализ эффективности ассортиментных программ проводят по показателям: уровень выполнения плана по ассортименту, коэффициент обновления ассортимента, процент снижения себестоимости и увеличения прибыли за счет изменения структуры производства.

В выполнение плана по ассортименту не засчитывают продукцию, изготовленную сверх плана или не предусмотренную планом. *Пример*, плановое производство товара А — 100 ед., товара В — 150 ед., фактическое производство составило 80 и 200 ед. соответственно. Уровень выполнения плана по ассортименту составил: А — 80%, В — 100%.

Причинами невыполнения ассортиментной программы могут быть изменение конъюнктуры рынка, спроса на отдельные виды товара, ухудшение состояния материально-технического обеспечения организации, недостатки в организации труда, непроизводительные потери рабочего времени, недостоверные результаты маркетинговых исследований, ошибки в бизнес-планировании и др.

Для оценки влияния внешних факторов (изменение конъюнктуры рынка, снижения платежеспособного спроса, рыночных цен,

активизации конкурентов) необходимо сопоставить ассортимент производства и продажу продукции.

Результаты анализа ассортимента продукции — основа для прогнозирования обеспеченности сырьем, материалами, оснащением, оборудованием, для составления штатного расписания и расчета себестоимости товара, что в конечном итоге влияет на прибыль и рентабельность организации. *Например*, если будет рост производства трудоемкой продукции, то возрастут издержки и уменьшится прибыль от продажи. Если в производстве и продаже увеличится удельный вес более дорогой продукции, то возрастет выручка, а следовательно и размер прибыли.

Расчет экономических резервов за счет изменения ассортимента продукции аналогичен расчету влияния качества на изменение цены реализации (табл. 35).

Расширение ассортимента за счет организации новых производств и обновления продукции имеет важное значение для роста доходности предприятия. Увеличение доли обновляемых товаров с определенной их периодичностью свидетельствует о планомерном развитии инновационной деятельности фирмы и быстрой адаптации к запросам покупателей. При этом следует рассчитать *коэффициент обновления* (Кобнов):

$$\text{Кобнов} = \text{ТП}_{\text{нт}} / \text{ВП},$$

где $\text{ТП}_{\text{нт}}$ — стоимость новых товаров; ВП — стоимость валовой продукции.

В процессе *анализа продукта на рынке сбыта* необходимо определить, стоит ли увеличивать производство и продажу конкретных видов товаров, в каком объеме и каким образом.

Последовательность проведения анализа:

1. Изучение ситуации на рынке сбыта:

- устанавливают потенциальных потребителей;
- анализируют спрос и предложение, масштабы конкуренции;
- выявляют специфические требования рынка: отвечает ли им товар;
- определяют направления и темпы технологических изменений в процессе создания и производства, и новых продуктов;
- определяют как или для каких целей будет потребитель использовать товар;
- анализируют уровень цен, наличие заменителей товара, распределение рынка между конкурентами, уровень доходов потребителей;

- определяют роль оптовой торговли, степень закрытости или прозрачности границ для товародвижения (таможенные правила, лицензирование, налогообложение, ограничение по ценам).

2. Анализ рынка сбыта:

- определяют проблемы и желания покупателей, должен ли товар продаваться отдельно или в комплексе с другими товарами;
- устанавливают, что представляет собой товар конкретного производителя, на каком этапе жизненного цикла он находится и какими патентами защищены особенности товара, выявляют его особенности и конкурентные преимущества;
- рассчитывают изменение уровня цен с выходом на рынок аналогичной продукции другого производителя, определяют наиболее эффективный метод продаж для конкретного вида товара;
- анализируют условия расчетов при продаже (за наличный расчет, продажа в кредит, бартерный обмен).

3. Прогноз рынков сбыта по товарным группам и разработка альтернативных вариантов при изменении рыночной ситуации:

- определяют уровень потребления и обеспеченности конкретными товарами;
- устанавливают значимость цены и степени удовлетворения потребителя свойствами продукта;
- изучают влияние импорта продукции и готовности покупателя платить более высокую цену за повышенное качество товара;
- прогнозируют показатели экономической эффективности продаж, рассчитывают темпы роста и прироста;
- анализируют степень риска невостребованной продукции, определяют взаимосвязь спроса, сбыта и финансовых результатов.

По результатам аналитических исследований устанавливают и рассчитывают резервы роста объемов производства и продаж. Подсчитывают экономические резервы в два этапа. Сначала определяют резервы по каждому выявленному фактору, затем их обобщают, суммируют и определяют мероприятия по их реализации. Мероприятия могут быть проведены, если предприятие обеспечено в достаточном количестве всеми необходимыми ресурсами (денежными, трудовыми, материальными, основными средствами). В последующем проводят мониторинг и контроль за реализацией намеченных мероприятий.

Методика подсчета резервов увеличения объемов производства:

1. За счет ликвидации брака: фактический объем производства (Кф) умножить на удельный вес забракованной продукции в себестоимости продукции (УДСб) и результат разделить на 100%.

$$\Delta Кб = Кф \times УДСб / 100\%, \text{ ед.}$$

2. За счет роста часовой производительности труда: прирост часовой выработки ($\Delta ЧП$) умножить на возможный (прогнозируемый) фонд рабочего времени (чел.-ч) ($\Phi РВпр$).

$$\Delta ВПчп = \Delta ЧП \times \Phi РВпр, \text{ руб.}$$

3. За счет сокращения потерь рабочего времени: величину сокращения потерь рабочего времени ($\Delta П$) умножить на прогнозируемое количество работников ($КРпр$), количество дней работы ($Дпр$) и на фактическую часовую производительность труда ($ЧПф$).

$$\Delta ВПп = \Delta П \times КРпр \times Дпр \times ЧПф, \text{ руб.}$$

4. За счет дополнительного обеспечения материалами: величину дополнительного количества материала ($\Delta М$) делить на норму расхода материала на единицу продукции ($НРм$) и умножить на фактическую цену продажи товара ($Цф$).

$$\Delta ВПм = \Delta М / НРм \times Цф, \text{ руб.}$$

5. За счет сокращения перерасхода материалов: разность фактически израсходованного материала ($Рмф$) и нормы расхода на единицу товара ($НРм$) умножить на прогнозируемый объем производства ($Кпр$), полученный результат разделить на норму расхода материала.

$$\Delta Км = (Рмф - НРм) \times Кпр / НРм, \text{ ед.}$$

Резервы роста объемов продаж: повышение качества продукции, расширение ассортимента и рынков сбыта, повышение платежеспособности покупателей, активизация маркетинговой деятельности, включая рекламный бизнес.

Например, по результатам анализа было установлено, что организация имеет возможность увеличить объемы продаж товара А за счет повышения его качества на 130 ед., ликвидации перерасхода материала — на 40 ед. и сокращения потерь рабочего времени — на 30 ед. Таким образом, за счет внутрихозяйственных резервов фирма сможет обеспечить увеличение объема продаж в целом на 200

ед., умножив результат на среднюю фактическую цену реализации (110 руб.), фирма получит экономическую выгоду в размере 22 тыс. руб.

Контрольные вопросы

1. Цель анализа объемов производства и продажи товаров (работ, услуг).
2. Задачи анализа объемов производства товаров на стадиях обоснования планов, оперативного контроля их выполнения и итоговой оценки его динамики.
3. Методы количественного влияния факторов на объем производства товаров.
4. Методы оптимизации ассортиментного плана производства.
5. Методы оценки конкурентоспособности товаров.
6. Показатели качества продукции.
7. Факторы качества продукции и методы оценки их влияния на результативные показатели.
8. Сметный расчет производства товаров.
9. Формирование и оптимизация оборота (объема продаж) производственных, торговых и других коммерческих организаций.
10. Анализ и оценка влияния экстенсивности и интенсивности использования средств и предметов труда на приращение объема производства и продажи продукции.
11. Факторы, определяющие объем продаж и методы их количественной оценки.
12. Аналитическое обоснование планов продаж по объему и ассортименту продукции (работ, услуг).
13. Содержание оперативного и итогового анализа выручки от продажи продукции.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Определить количественное влияние уровня качества товара на выручку от продажи.

Исходные данные: объем производства продукции пониженного качества составляет 770 ед.; цена реализации товара высшего качества — 350 руб., пониженного качества — 310 руб.

Задание 2. По данным таблицы прил. Б провести факторный анализ выручки от продажи конкретных видов товаров, (работ, услуг). Выявить причины изменений и разработать направления по увеличению дохода организации.

Задание 3. Определить резерв увеличения объемов продаж за счет ликвидации брака, если удельный вес забракованной продукции составляет 5%, а фактический объем производства 200 ед.

Задание 4. Цель задания — обосновать объем производства с учетом максимального удовлетворения спроса потребителей на товары и эффективного использования имеющихся в ограниченном количестве ресурсов предприятия. Исходные данные приведены в табл. 35.

Методические указания

Фирма должна определить объем производства конкретных видов товаров исходя из спроса и ограничивающего фактора — фонда рабочего времени в целях максимального получения прибыли.

Менеджеры должны удовлетворять спрос на продукцию в порядке убывания прибыльности, при этом должно быть соблюдено условие максимальной эффективности использования ресурсов. Следовательно, главным показателем является маржинальная прибыль в расчете на 1 чел.-ч.

Таблица 35

Обоснование объемов производства с учетом ограничений на ресурсы

Вид товара	Спрос, ед.	Производство, ед.	Маржинальная прибыль на единицу товара, руб.	Трудоемкость производства, чел.-ч/ед.	Маржинальная прибыль на 1 чел.-ч, руб.	Всего чел.-ч	Суммарная маржинальная прибыль, руб.
1	2 (исходные данные)	3	4 (исходные данные)	5 (исходные данные)	$6 = 4 / 5$	$7 = 3 \cdot 5$	$8 = 3 \cdot 4$
A	1000		3	0,5			
B	1000		5	0,75			
C	500		10	2,0			
D	500		15	5,0			
Сумма			x			3000	
Постоянные затраты, руб.					10 000		
Прибыль от продажи продукции, руб.							

Задание 5. Определить, насколько повысится объем производства в стоимостном выражении (ДВП) за счет сокращения внутрисменных простоев (ДП).

Исходные данные: прогнозируемое количество работников на фирме (КРпр) — 120 чел., количество дней работы (Д) — 250, фактическая

часовая производительность труда (ЧПф) 1040 руб./чел.-ч, предусмотрен 8-часовой рабочий день, фактически работают 7,5 ч.

Задание 6. Определить потери товарной продукции за счет ухудшения качества производимой продукции (табл. 36).

Таблица 36

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>Значение, тыс. руб.</i>
Себестоимость товарной продукции	92 160
Стоимость товарной продукции в действующих ценах	115 300
Себестоимость забракованной продукции	600
Расходы по исправлению брака	90
Стоимость забракованной продукции по цене возможного использования	230
Сумма удержания за брак с виновных лиц	30

Задание 7. При заключении договоров предусматривалась равномерная поставка по месяцам полугодия. Оценить выполнение обязательства по поставкам продукции в срок.

<i>Месяц</i>	<i>План поставки</i>	<i>Фактически отгружено</i>
Январь	1415	1400
Февраль	1415	1305
Март	1415	1460
Апрель	1415	1400
Май	1415	1222
Июнь	1415	1703
Итого	8490	8490

Задание 8. Рассчитать критический объем продаж для инвестиционного проекта (строительство завода по производству автомобилей). Максимальный объем выпуска продукции в год в соответствии с производственными мощностями — 3000 автомобилей. Цена одного автомобиля составляет 2070 ден. ед. Переменные затраты на единицу продукции (ден. ед.): сырье и материалы — 200, прочие материалы — 100, заработная плата основных производственных рабочих с начислениями — 370, энергия на технологические цели — 500, обслуживание и ремонт — 100. По первоначальной смете постоянные расходы на весь выпуск (ден. ед.): обслуживание и ремонт оборудования — 50 000, заводские накладные расходы — 80 000, административные управленческие расходы — 170 000, затраты на сбыт — 100 000. На какое количество автомобилей изменится критический объем продаж, если общая сумма постоянных расходов будет увеличена на 16000 ден. ед.?

7.7. АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ

Цель анализа — выявить резервы снижения себестоимости и дать обоснованный расчет прогнозируемой величины себестоимости.

Задачи и последовательность проведения анализа:

1. Проанализировать динамику затрат на производство и реализацию продукции.
2. Определить состав и структуру затрат в целом по предприятию и по отраслям, установить тенденцию изменений и дать им обоснование.
3. Провести факторный анализ себестоимости отдельных видов продукции.
4. Установить основные отрицательно воздействующие факторы и провести их углубленный анализ.
5. Проанализировать окупаемость затрат в целом по предприятию.

Анализ расходов предприятия проводят в зависимости от степени детализации затрат в учетной политике фирмы. Акцентируют внимание на анализ отдельных статей себестоимости, так как он позволяет обоснованно установить величину снижения затрат на единицу товара.

Оценку состава и структуры затрат проводят на основе сопоставления удельного веса фактических данных отчетного года с данными прошлых лет или плановыми значениями по каждой статье затрат отдельно и в целом по предприятию. Поскольку в отчетности затраты отражены по фактическим объемам, которые по годам имеют разные величины, то необходимо сопоставлять удельные веса элементов или статей затрат или абсолютные суммы в расчете на единицу продукции с учетом индекса цен. Для сопоставимости показателей себестоимости по годам необходимо плановый уровень издержек скорректировать на индекс цен, а затем уже проводить сравнения.

Анализ структуры затрат позволяет оценить материалоемкость и трудоемкость продукции, выяснить характер их изменений и влияние на уровень себестоимости и величину прибыли, определить ассортиментную стратегию фирмы.

В процессе анализа состава и структуры затрат необходимо уделить внимание тем статьям, доля которых ежегодно увеличивается, дать изменениям экономическое обоснование и объяснить их це-

лесообразность. Если доля заработной платы уменьшается, а доля амортизации увеличивается, то это свидетельствует о повышении технического уровня предприятия, о росте производительности труда. Удельный вес зарплаты может сокращаться в случае увеличения доли покупных комплектующих изделий, полуфабрикатов, что отражает повышение уровня специализации производства. Снижение доли затрат на сырье и основные материалы может быть вызвано сокращением основной деятельности. При увеличении доли затрат по вспомогательным материалам следует ожидать рост производства непрофильных товаров, расширение сферы переработки и услуг. Особое внимание следует обратить на удельный вес прочих затрат, общехозяйственные и общепроизводственные расходы, их величина не должна быть больше затрат на содержание основных средств или на сырье и материалы. При росте затрат, связанных с оплатой услуг сторонних организаций, необходимо обосновать целесообразность дальнейшей кооперации, сохранения или прекращения делового сотрудничества.

Приведем *пример* анализа состава и структуры себестоимости единицы товара (табл. 37).

Таблица 37

Динамика состава и структуры себестоимости единицы товара А

Статья затрат	Базисный год		Отчетный год		Отклонение, +; -	
	руб.	%	руб.	%	руб.	%
Оплата труда с начислениями	12,3	16,8	19,3	15,5	7,0	-1,3
Сырье	8,4	11,5	16,2	13,0	7,8	1,5
Вспомогательные материалы	9,1	12,5	5,7	4,6	-3,4	-7,9
Затраты на содержание основных средств	31,9	43,7	72,3	57,9	40,4	14,2
Прочие затраты	11,3	15,5	11,4	9,0	0,1	-6,5
Производственная себестоимость	73,0	100	124,9	100	51,9	x
Полная себестоимость	75,1	102,9	126,0	100,9	50,9	-2,0

Вывод. Расчетные данные таблицы показывают, что в структуре затрат на производство товара А наибольший удельный вес (более 40%) приходится на расходы по содержанию основных средств. Их доля по сравнению с прошлым годом увеличивается на 14,2%. Данное изменение может быть связано с решением предприятия укрепить материально-техническую базу. Одновременно незначительно увеличилась доля затрат на сырье на 1,5%, обусловленное до-

полнительными издержками на приобретение более качественного сырья. Снизились расходы на заработную плату, что при условии роста объемов производства является экономически необоснованным. Отрицательным моментом является сокращение затрат на вспомогательные материалы на 7,9%. На 6,5% уменьшилась доля прочих затрат, их завышенный плановый уровень объясняется комплексностью статьи, так как это совокупность расходов на средства защиты растений, работы и услуги, общехозяйственные и общепроизводственные расходы, страховые платежи. Следовательно, необходимо глубже проанализировать издержки на содержание основных средств: затраты на горюче-смазочные материалы, капитальный и текущий ремонт, амортизационные отчисления. Уровень полной себестоимости выше производственной, что обусловлено коммерческими затратами на реализацию данного товара. Однако их величина снижается. Данный факт может привести в дальнейшем к уменьшению объемов продаж.

Сущность факторного анализа себестоимости продукции сводится к оценке степени положительного и отрицательного воздействия факторов на отклонение от его базового уровня.

Факторный анализ себестоимости конкретного вида товара рекомендуется проводить с учетом их деления на постоянные и переменные:

$$C = A / K + B,$$

где K — количество произведенной (проданной) продукции;
 B — условно-переменные издержки на единицу продукции (зависят от объема производства и продаж: сдельная заработная плата, сырье, материалы, электроэнергия, ГСМ и т.д.);
 A — сумма постоянных затрат (не зависит от объемов производства: амортизация, аренда помещений, налог на имущество, заработная плата руководителей, затраты на содержание охраны, сумма страховых платежей).

Основные причины перерасхода средств: инфляционные процессы; неоправданные нормы амортизации (при ускоренном методе начисления); завышенный объем ремонтных работ и их сложность, высокая степень изношенности основных средств; увеличение отработанного времени, стоимости запасных частей и цен на ГСМ и др. Например, перерасход средств по статье «заработная плата» может быть вызван увеличением объемов выпуска товаров, повышением уровня трудоемкости производства и оплаты труда за 1 чел.-ч. Два

лесообразность. Если доля заработной платы уменьшается, а доля амортизации увеличивается, то это свидетельствует о повышении технического уровня предприятия, о росте производительности труда. Удельный вес зарплаты может сокращаться в случае увеличения доли покупных комплектующих изделий, полуфабрикатов, что отражает повышение уровня специализации производства. Снижение доли затрат на сырье и основные материалы может быть вызвано сокращением основной деятельности. При увеличении доли затрат по вспомогательным материалам следует ожидать рост производства непрофильных товаров, расширение сферы переработки и услуг. Особое внимание следует обратить на удельный вес прочих затрат, общехозяйственные и общепроизводственные расходы, их величина не должна быть больше затрат на содержание основных средств или на сырье и материалы. При росте затрат, связанных с оплатой услуг сторонних организаций, необходимо обосновать целесообразность дальнейшей кооперации, сохранения или прекращения делового сотрудничества.

Приведем *пример* анализа состава и структуры себестоимости единицы товара (табл. 37).

Таблица 37

Динамика состава и структуры себестоимости единицы товара А

Статья затрат	Базисный год		Отчетный год		Отклонение, +; -	
	руб.	%	руб.	%	руб.	%
Оплата труда с начислениями	12,3	16,8	19,3	15,5	7,0	-1,3
Сырье	8,4	11,5	16,2	13,0	7,8	1,5
Вспомогательные материалы	9,1	12,5	5,7	4,6	-3,4	-7,9
Затраты на содержание основных средств	31,9	43,7	72,3	57,9	40,4	14,2
Прочие затраты	11,3	15,5	11,4	9,0	0,1	-6,5
Производственная себестоимость	73,0	100	124,9	100	51,9	x
Полная себестоимость	75,1	102,9	126,0	100,9	50,9	-2,0

Вывод. Расчетные данные таблицы показывают, что в структуре затрат на производство товара А наибольший удельный вес (более 40%) приходится на расходы по содержанию основных средств. Их доля по сравнению с прошлым годом увеличивается на 14,2%. Данное изменение может быть связано с решением предприятия укрепить материально-техническую базу. Одновременно незначительно увеличилась доля затрат на сырье на 1,5%, обусловленное до-

полнительными издержками на приобретение более качественного сырья. Снизились расходы на заработную плату, что при условии роста объемов производства является экономически необоснованным. Отрицательным моментом является сокращение затрат на вспомогательные материалы на 7,9%. На 6,5% уменьшилась доля прочих затрат, их завышенный плановый уровень объясняется комплексностью статьи, так как это совокупность расходов на средства защиты растений, работы и услуги, общехозяйственные и общепроизводственные расходы, страховые платежи. Следовательно, необходимо глубже проанализировать издержки на содержание основных средств: затраты на горюче-смазочные материалы, капитальный и текущий ремонт, амортизационные отчисления. Уровень полной себестоимости выше производственной, что обусловлено коммерческими затратами на реализацию данного товара. Однако их величина снижается. Данный факт может привести в дальнейшем к уменьшению объемов продаж.

Сущность факторного анализа себестоимости продукции сводится к оценке степени положительного и отрицательного воздействия факторов на отклонение от его базового уровня.

Факторный анализ себестоимости конкретного вида товара рекомендуется проводить с учетом их деления на постоянные и переменные:

$$C = A / K + B,$$

где K — количество произведенной (проданной) продукции;
 B — условно-переменные издержки на единицу продукции (зависят от объема производства и продаж: сдельная заработная плата, сырье, материалы, электроэнергия, ГСМ и т.д.);
 A — сумма постоянных затрат (не зависит от объемов производства: амортизация, аренда помещений, налог на имущество, заработная плата руководителей, затраты на содержание охраны, сумма страховых платежей).

Основные причины перерасхода средств: инфляционные процессы; неоправданные нормы амортизации (при ускоренном методе начисления); завышенный объем ремонтных работ и их сложность, высокая степень изношенности основных средств; увеличение отработанного времени, стоимости запасных частей и цен на ГСМ и др. Например, перерасход средств по статье «заработная плата» может быть вызван увеличением объемов выпуска товаров, повышением уровня трудоемкости производства и оплаты труда за 1 чел.-ч. Два

последних фактора зависят от внедрения прогрессивной техники и технологии, механизации и автоматизации производства, организации труда, квалификации работников, повышения доплат за высокое качество работ, сокращения сроков их выполнения и перевыполнения норм выработки, изменения тарифных ставок и разрядов работ и др. Увеличение материальных затрат может произойти за счет отклонений в нормах расхода конкретного материала, роста цен на покупные материалы (себестоимости материалов собственного производства), замены материалов. Замена материалов выражается в отклонении нормы расходов и цены заменяемого материала. В этом случае расчет изменения величины материальных затрат проводят методом сравнения:

1-й вариант расчета: разность между нормой расхода умножить на цену заменяемого материала;

2-й вариант расчета: разность между ценами умножить на расход заменяющего материала.

Особое внимание должно быть уделено косвенным расходам. По каждой статье косвенных расходов определяют причины изменений и величину отклонений.

Пример. Расходы на командировку (РК) зависят от количества командировок (КК), продолжительности дней одной командировки (Д) и средней стоимости одного дня командировки (СК)

$$КР = КК \times Д \times СК.$$

Исходные данные:

	КК	Д	СК	РК
План	10	7	2 тыс. руб.	140 тыс. руб.
Факт	12	7	3 тыс. руб.	252 тыс. руб.

Вывод. Перерасход средств на командировку составил 112 тыс. руб. или 92%. На 28 тыс. руб. это связано с увеличением количества дней командировки $\{(12 - 10) \cdot 7 \cdot 2\}$ и на 84 тыс. руб. с ростом стоимости одного дня командировки на 3 тыс. руб. $\{12 \cdot 7 (3 - 2)\}$. В дальнейшем изучают обоснованность повышения стоимости одного дня командировки и разрабатывают мероприятия по предупреждению излишних расходов по данной статье.

Затраты на производство продукции рассматривают при анализе производственной себестоимости, а при изучении полной себестоимости в исследование дополнительно включают коммерческие расходы:

- расходы по доставке — зависят от расстояния перевозки и вида транспортных средств;
- расходы по погрузке, выгрузке — зависят от веса отгруженной продукции и расценок за погрузку;
- затраты на рекламу, упаковочный материал и другие расходы.

Если себестоимость произведенной продукции увеличивалась более медленными темпами, чем реализованной, то можно предположить, что в следующем периоде произойдет повышение рентабельности продаж. Величина полной себестоимости должна быть больше производственной. Исключение — продажа остатков прошлого года и товаров, купленных для перепродажи.

Динамику изменений полной себестоимости следует сопоставить с темпами роста цен реализации, что позволит установить необходимость дальнейшего снижения издержек производства и реализации. Отношение цены реализации к уровню полной себестоимости характеризует окупаемость затрат по конкретному виду товара

Окупаемость затрат в целом по организации определяют делением стоимости товарной продукции на полную себестоимость. Расчетное значение показателя отражает размер выручки, полученный на один рубль затраченных средств на производство и реализацию продукции (работ, услуг). Например, получен результат 1,25 руб., т.е. на один израсходованный рубль организация получила выручку в размере 1,25 руб., величина прибыли составила 25 коп. с каждого затраченного рубля.

Анализ окупаемости затрат проводят по следующим факторам: изменение структуры производимой продукции, изменение уровня себестоимости отдельных видов продукции, цен реализации на продукцию и на потребленные материальные ресурсы.

Факторная модель окупаемости затрат:

$$ОЗ = \frac{\sum_{i=1}^n K_i C_i}{\sum_{i=1}^n K_i C_i}$$

Алгоритм расчета изменения окупаемости за счет:

1) структуры производства товаров — окупаемость затрат при фактическом количестве, плановой себестоимости и цене минус плановая окупаемость.

$$\Delta OЗ_{стр} = OЗ_{усл_1} - OЗ_{пл};$$

$$OЗ_{усл_1} = \frac{\sum_{i=1}^n K\phi_i Ц_{пл_i}}{\sum_{i=1}^n K\phi_i C_{пл_i}};$$

2) изменения цен — окупаемость затрат при фактическом объеме производства, цене и плановой себестоимости минус сумма затрат при фактическом количестве, плановой себестоимости и цене

$$\Delta OЗ_c = OЗ_{усл_2} - OЗ_{усл_1};$$

$$OЗ_{усл_2} = \frac{\sum_{i=1}^n K\phi_i Ц_{ф_i}}{\sum_{i=1}^n K\phi_i C_{пл_i}};$$

3) себестоимости отдельного вида продукции — фактическая окупаемость затрат минус окупаемость затрат при фактическом объеме производства, цене и плановой себестоимости

$$\Delta OЗ_{ц} = OЗ_{ф} - OЗ_{усл_2}.$$

Изменение окупаемости затрат за счет каждого фактора должно быть равно общему изменению:

$$\Delta OЗ = \Delta OЗ_{стр} + \Delta OЗ_c + \Delta OЗ_{ц};$$

$$\Delta OЗ_{общ} = OЗ_{ф} - OЗ_{пл};$$

$$\Delta OЗ = \Delta OЗ_{общ}.$$

В дальнейшем определяют — как изменение окупаемости затрат повлияло на величину прибыли. Для этого необходимо прирост или снижение окупаемости затрат умножить на объем продаж в плановых ценах

$$\Delta П_{оз} = \Delta OЗ \times K\phi_i Ц_{пл_r}$$

Резервы снижения себестоимости единицы продукции (P↓C):

1. Увеличение объемов производства и продаж (P↑K)

$$P \downarrow C_k = (P \uparrow K) C_{пл},$$

где $C_{пл}$ — плановый уровень себестоимости.

При увеличении объема выпуска товаров на имеющихся производственных мощностях возрастут только переменные затраты, а при расширении, модернизации и диверсификации производства увеличатся и постоянные затраты. Поэтому снижение себестоимости будет обеспечено, если темпы роста объема производства и продаж будут опережать темпы роста затрат.

2. Сокращение затрат на производство и реализацию ($P \downarrow Z$), их величину устанавливают по каждой статье расходов за счет конкретных организационно-технических и инновационных мероприятий.

Экономия затрат за счет сокращения работников можно подсчитать умножением прогнозируемого количества уволенных рабочих на среднюю заработную плату в отчетном году (с начислениями на социальное страхование и с учетом расходов на спецодежду, питание и т.п.).

Приоритетные направления снижения себестоимости: внедрение новой, прогрессивной техники и энергосберегающих технологий производства, механизация и автоматизация производственных процессов; улучшение использования и применение новых видов сырья и материалов; изменение конструкции и технических характеристик товаров; совершенствование системы управления производством и труда; улучшение материально-технического снабжения; сокращения транспортных расходов.

Важный резерв снижения затрат — проведение на предприятии функционально-стоимостного анализа и организация работ по управлению затратами, включающими прогнозирование уровня себестоимости.

Научно-обоснованное прогнозирование себестоимости основано на методах:

- экстраполяция — распространение закономерностей, действующих в изучаемом периоде, за его пределы, или прогноз по временному ряду, который заключается в продлении выявленных тенденций на будущее;
- экспертные оценки — заключение специалистов (экспертов) о развитии того или иного явления в будущем;
- индексный — перерасчет затрат на индекс инфляции.

$$\Delta OЗ_{стр} = OЗ_{усл_1} - OЗ_{пл};$$

$$OЗ_{усл_1} = \frac{\sum_{i=1}^n K\phi_i Ц_{пл}i}{\sum_{i=1}^n K\phi_i C_{пл}i};$$

2) изменения цен — окупаемость затрат при фактическом объеме производства, цене и плановой себестоимости минус сумма затрат при фактическом количестве, плановой себестоимости и цене

$$\Delta OЗ_c = OЗ_{усл_2} - OЗ_{усл_1};$$

$$OЗ_{усл_2} = \frac{\sum_{i=1}^n K\phi_i Ц_{ф}i}{\sum_{i=1}^n K\phi_i C_{пл}i};$$

3) себестоимости отдельного вида продукции — фактическая окупаемость затрат минус окупаемость затрат при фактическом объеме производства, цене и плановой себестоимости

$$\Delta OЗ_{ц} = OЗ_{ф} - OЗ_{усл_2}.$$

Изменение окупаемости затрат за счет каждого фактора должно быть равно общему изменению:

$$\Delta OЗ = \Delta OЗ_{стр} + \Delta OЗ_c + \Delta OЗ_{ц};$$

$$\Delta OЗ_{общ} = OЗ_{ф} - OЗ_{пл};$$

$$\Delta OЗ = \Delta OЗ_{общ}.$$

В дальнейшем определяют — как изменение окупаемости затрат повлияло на величину прибыли. Для этого необходимо прирост или снижение окупаемости затрат умножить на объем продаж в плановых ценах

$$\Delta П_{оз} = \Delta OЗ \times K\phi_i Ц_{пл}i.$$

Резервы снижения себестоимости единицы продукции (P↓C):

1. Увеличение объемов производства и продаж (P↑K)

$$P \downarrow C_k = (P \uparrow K) C_{пл},$$

где $C_{пл}$ — плановый уровень себестоимости.

При увеличении объема выпуска товаров на имеющихся производственных мощностях возрастут только переменные затраты, а при расширении, модернизации и диверсификации производства увеличатся и постоянные затраты. Поэтому снижение себестоимости будет обеспечено, если темпы роста объема производства и продаж будут опережать темпы роста затрат.

2. Сокращение затрат на производство и реализацию ($P \downarrow Z$), их величину устанавливают по каждой статье расходов за счет конкретных организационно-технических и инновационных мероприятий.

Экономия затрат за счет сокращения работников можно подсчитать умножением прогнозируемого количества уволенных рабочих на среднюю заработную плату в отчетном году (с начислениями на социальное страхование и с учетом расходов на спецодежду, питание и т.п.).

Приоритетные направления снижения себестоимости: внедрение новой, прогрессивной техники и энергосберегающих технологий производства, механизация и автоматизация производственных процессов; улучшение использования и применение новых видов сырья и материалов; изменение конструкции и технических характеристик товаров; совершенствование системы управления производством и труда; улучшение материально-технического снабжения; сокращения транспортных расходов.

Важный резерв снижения затрат — проведение на предприятии функционально-стоимостного анализа и организация работ по управлению затратами, включающими прогнозирование уровня себестоимости.

Научно-обоснованное прогнозирование себестоимости основано на методах:

- экстраполяция — распространение закономерностей, действующих в изучаемом периоде, за его пределы, или прогноз по временному ряду, который заключается в продлении выявленных тенденций на будущее;
- экспертные оценки — заключение специалистов (экспертов) о развитии того или иного явления в будущем;
- индексный — перерасчет затрат на индекс инфляции.

Контрольные вопросы

1. Цель и задачи анализа затрат на производство и реализацию товаров.
2. Характеристика факторов, определяющих величину и уровень постоянных и переменных затрат, различия в методах их анализа.
3. Методы обоснования планового уровня себестоимости отдельных видов товаров, смет затрат по подразделениям и в целом по предприятию.
4. Факторы, влияющие на изменение величины отдельных статей и элементов затрат на производство и реализацию товаров (работ, услуг).
5. Анализ влияния использования трудовых ресурсов и предметов труда на уровень себестоимости продукции.
6. Анализ поведения затрат и взаимосвязи затрат. Расчет и оценка показателей себестоимости продукции.
7. Сметный расчет себестоимости реализованной продукции.
8. Анализ и расчет количественного влияния уровня себестоимости продукции на величину прибыли.
9. Методы количественной оценки влияния затрат на оплату труда персонала организации на показатели себестоимости и прибыли.
10. Факторы, определяющие окупаемость затрат и способы оценки их влияния.
11. Аналитическое обоснование экономической целесообразности затрат на повышение качества продукции.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Расчетно-конструктивным методом определить резерв снижения себестоимости единицы продукции.

Исходные данные: сумма затрат на производство и реализацию продукции за отчетный год составила 5000 тыс. руб. Планируется увеличить количество проданной продукции с 9500 до 13 000 ед., в связи с чем потребуются дополнительные затраты на сумму 1100 тыс. руб.

Задание 2. По данным деятельности организации определить абсолютные и относительные показатели изменения затрат на сырье, используемое в производстве изделия. Сопоставьте темпы прироста показателей. Сделайте выводы об эффективности управления затратами предприятия и состоянии сырьевых рынков (табл. 38).

Задание 3. Методом цепных подстановок определить влияние факторов на изменение производственной себестоимости товара А по приведенным ниже исходным данным. По результатам расчетов установить резервы снижения себестоимости и разработать мероприятия по их реализации (табл. 39).

Таблица 38

Исходные данные

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Абсолютный прирост	Темп роста
Затраты на сырье, тыс.руб.	98 000	104 550		
Количество сырья на 1 изделие, т	200	205		
Стоимость 1 т сырья, тыс. руб.	490	510		

Таблица 39

Исходные данные

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Объем производства, тыс. ед.	120	150
Объем продаж, тыс. ед.	100	140
Затраты всего, тыс. руб.	8900	11 300
в том числе на:		
оплату труда с начислениями	1700	2820
сырье и материалы	2900	3600
затраты на содержание основных средств	2460	2700
общехозяйственные и общепроизводственные расходы	1300	1970
Сумма переменных затрат, тыс.руб.	6300	8500
Коммерческие расходы, тыс. руб.	1800	3600
Стоимость товарной продукции, тыс. руб.	16 600	19 050

Таблица 40

Расчет влияния факторов на изменение производственной себестоимости

Показатель	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (±)
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>в</i>	$\Gamma = в - б$
1. Объем производства, ед.			
2. Сумма постоянных затрат, тыс. руб.			
3. Удельные переменные издержки, руб.			
4. Производственная себестоимость, руб.			
Условная производственная себестоимость, руб.:			
5. Условная 1 (2в /1в + 3б)			
6. Условная 2 (2в /1в + 3в)			
Изменение себестоимости за счет:		x	
объема производства (6г – 5г)			
суммы постоянных затрат (5г – 4б)			
удельных переменных затрат (4в – 6г)			

Задание 4. Планом предусмотрено снижение себестоимости выпускаемой продукции на 8 %. Плановая себестоимость единицы продукции составляет 20 руб. Фактическая себестоимость составила 18 руб. Оценить выполнение плана по снижению себестоимости.

7.8. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ И ФИНАНСОВЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Инвестиционная деятельность — это комплекс мероприятий по вложению денежных средств в строительство, земельные участки, технологии, машины и оборудование, интеллектуальные ценности, ценные бумаги и другие объекты, направленные на развитие бизнеса.

Цель анализа инвестиционной деятельности — обоснование его коммерческой состоятельности: полное возмещение (окупаемость) вложенных средств или получение прибыли, размер которой оправдывает отказ от любого иного способа использования ресурсов (капитала) и компенсирует риск, возникающий в силу неопределенности конечного результата.

Задачи анализа инвестиционной деятельности:

- оценка размеров инвестиций и тенденций их изменения по видам и объектам инвестирования в динамике лет;
- анализ структуры инвестиций и причин ее изменения;
- факторный анализ эффективности инвестиционной деятельности.

Экономическую оценку инвестиционной деятельности дополняют финансовой оценкой, направленной на выбор схемы финансирования проекта, и тем самым характеризуют возможности по реализации имеющегося у проекта экономического потенциала.

Финансировать инвестиционную деятельность можно как за счет собственных источников, так и за счет заемных, при необходимости используют привлеченные средства. Собственные финансовые средства формируют в результате начисления амортизации на действующий основной капитал, отчислений от прибыли и эмиссии ценных бумаг. Немаловажное значение имеет размер уставного капитала, который является своего рода гарантом возмещения затрат инвесторов в случае убыточности проекта.

Из внешних источников финансирования инвестиционных проектов выделим: ассигнования из бюджетов разных уровней управления, средства фондов поддержки предпринимательства, иностранные инвестиции, кредиты банков и других предприятий.

При этом следует акцентировать внимание на ассигнования, выданные из федерального бюджета и бюджетов муниципального уровня, с оценкой их размеров по объектам инвестирования. Это позволит дать характеристику инвестиционной политике и проанализировать развитие инвестиционных процессов на уровне государства и региона.

Для достижения достоверности результатов анализа необходимо, чтобы:

- инвестиции и денежные потоки были сопоставимыми как во времени инвестиционного проекта, так и по месту их реализации (минимальный период исследования — один год);
- учтены инфляционные процессы (обеспечена сопоставимость стоимостных показателей);
- каждый проект был оценен по статистическим и динамическим методам.

К статистическим методам оценки эффективности инвестиций относят расчет срока окупаемости инвестиций СОИ (РР), нормы прибыли и коэффициента эффективности инвестиций КЭИ (ARR). Они базируются на допущении равной значимости доходов и расходов по проекту, полученных в разные промежутки времени.

Расчет коэффициента эффективности (ARR):

$$ARR = \frac{(C_1 - C_2) K_2}{I}$$

где C_1 , C_2 — себестоимость единицы продукции до и после вложения инвестиций, руб.; K_2 — объем производства инвестируемых товаров (работ, услуг) после внедрения проекта, ед.; I — размер инвестиций, тыс. руб.

Полученное значение показателя отражает резерв снижения себестоимости за счет вложения инвестиций.

Срок окупаемости (РР) — продолжительность времени, в течение которого сумма доходов равна сумме денег, вложенных в начальный период:

$$PP = \frac{\text{Стоимость товарной продукции (выручка)}}{\text{Величина инвестиций}}$$

При получении дробного числа его округляют в сторону увеличения до ближайшего целого (2,3 года = 3 года).

Задание 4. Планом предусмотрено снижение себестоимости выпускаемой продукции на 8 %. Плановая себестоимость единицы продукции составляет 20 руб. Фактическая себестоимость составила 18 руб. Оценить выполнение плана по снижению себестоимости.

7.8. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ И ФИНАНСОВЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Инвестиционная деятельность — это комплекс мероприятий по вложению денежных средств в строительство, земельные участки, технологии, машины и оборудование, интеллектуальные ценности, ценные бумаги и другие объекты, направленные на развитие бизнеса.

Цель анализа инвестиционной деятельности — обоснование его коммерческой состоятельности: полное возмещение (окупаемость) вложенных средств или получение прибыли, размер которой оправдывает отказ от любого иного способа использования ресурсов (капитала) и компенсирует риск, возникающий в силу неопределенности конечного результата.

Задачи анализа инвестиционной деятельности:

- оценка размеров инвестиций и тенденций их изменения по видам и объектам инвестирования в динамике лет;
- анализ структуры инвестиций и причин ее изменения;
- факторный анализ эффективности инвестиционной деятельности.

Экономическую оценку инвестиционной деятельности дополняют финансовой оценкой, направленной на выбор схемы финансирования проекта, и тем самым характеризуют возможности по реализации имеющегося у проекта экономического потенциала.

Финансировать инвестиционную деятельность можно как за счет собственных источников, так и за счет заемных, при необходимости используют привлеченные средства. Собственные финансовые средства формируют в результате начисления амортизации на действующий основной капитал, отчислений от прибыли и эмиссии ценных бумаг. Немаловажное значение имеет размер уставного капитала, который является своего рода гарантом возмещения затрат инвесторов в случае убыточности проекта.

Из внешних источников финансирования инвестиционных проектов выделим: ассигнования из бюджетов разных уровней управления, средства фондов поддержки предпринимательства, иностранные инвестиции, кредиты банков и других предприятий.

При этом следует акцентировать внимание на ассигнования, выданные из федерального бюджета и бюджетов муниципального уровня, с оценкой их размеров по объектам инвестирования. Это позволит дать характеристику инвестиционной политике и проанализировать развитие инвестиционных процессов на уровне государства и региона.

Для достижения достоверности результатов анализа необходимо, чтобы:

- инвестиции и денежные потоки были сопоставимыми как во времени инвестиционного проекта, так и по месту их реализации (минимальный период исследования — один год);
- учтены инфляционные процессы (обеспечена сопоставимость стоимостных показателей);
- каждый проект был оценен по статистическим и динамическим методам.

К статистическим методам оценки эффективности инвестиций относят расчет срока окупаемости инвестиций СОИ (РР), нормы прибыли и коэффициента эффективности инвестиций КЭИ (ARR). Они базируются на допущении равной значимости доходов и расходов по проекту, полученных в разные промежутки времени.

Расчет коэффициента эффективности (ARR):

$$ARR = \frac{(C_1 - C_2) K_2}{I}$$

где C_1, C_2 — себестоимость единицы продукции до и после вложения инвестиций, руб.; K_2 — объем производства инвестируемых товаров (работ, услуг) после внедрения проекта, ед.; I — размер инвестиций, тыс. руб.

Полученное значение показателя отражает резерв снижения себестоимости за счет вложения инвестиций.

Срок окупаемости (РР) — продолжительность времени, в течение которого сумма доходов равна сумме денег, вложенных в начальный период:

$$PP = \frac{\text{Стоимость товарной продукции (выручка)}}{\text{Величина инвестиций}}$$

При получении дробного числа его округляют в сторону увеличения до ближайшего целого (2,3 года = 3 года).

Недостаток этого метода оценки, в том что он не делает различия между проектами с одинаковой суммой кумулятивных доходов, но различным распределением ее по годам. Например, срок окупаемости одного проекта 2 года, а другого — 4 года. Однако от внедрения проекта со сроком окупаемости 4 года организация за весь прогнозируемый период получит прибыли существенно больше, чем по первому проекту. Поэтому фирма должна выбрать тот проект, который наиболее ей выгоден, т.е. или с максимальной величиной дохода, или с минимальным сроком окупаемости проекта.

Динамические методы оценки эффективности инвестиционной деятельности в наибольшей степени, чем статистические, отражают реальные доходы, так как при этом приводят доходы (расходы) по проекту, относящиеся к различным промежуткам времени, к одному знаменателю с использованием дисконты, отражающие временную стоимость капитала. Это очень важно для инвестора, поскольку поступления и расходы, относящиеся к разным промежуткам времени, для него имеют неодинаковую ценность. В этой связи динамические методы используют преимущественно для прогнозирования эффективности инвестиционной деятельности.

На практике применяют следующие методы расчета:

- чистой приведенной стоимости (чистого приведенного эффекта) (*NPV*);
- индекса рентабельности инвестиций (*PI*);
- внутренней нормы прибыли (внутренняя норма доходности) (*IRR*);
- дисконтированного срока окупаемости инвестиций (*DPP*).

Метод оценки чистого приведенного эффекта (*NPV* — *Net present value*) основан на сопоставлении величины исходной суммы инвестиции с общей суммой дисконтированных денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока.

Чистый приведенный эффект — ключевой критерий эффективности инвестиций, он отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала инвестора в случае принятия рассматриваемого проекта.

Методика расчета *NPV*:

1. Определяют текущую стоимость затрат.
2. Рассчитывают текущую стоимость будущих денежных поступлений (дисконтированная стоимость), для чего доходы за каждый год приводят к текущей дате.

3. Стоимость затрат (вложений) сравнивают с текущей стоимостью доходов. Если результат больше 0, то проект позволит получить прибыль; равен 0 — значит выручка равна затратам; меньше 0 — проект убыточный. При нулевом результате аналитик обязан провести дополнительные исследования по предлагаемым проектам, учитывая расходы на выплату налогов.

В качестве *примера* решим задачу.

Стоит ли компании вкладывать 360 тыс. руб. в проект, который может дать прибыль в 1-й год 200 тыс. руб., во 2-й — 160 тыс. руб. и 3-й — 120 тыс. руб. Проценты на капитал — 10%.

Решение: Первоначально определим коэффициент текущей стоимости затрат за каждый год инвестиционного проекта, который равен:

$$\frac{1}{(1+r)^n},$$

где n — число периодов начисления процентов (измеряется в годах, например, 6 мес. — это $1/2$, 3 мес. — $1/4$, 50 дн. — $50/360$); r — процентная ставка ($10\% = 0,1$).

Следовательно, коэффициент текущей стоимости затрат за:

1-й год — $1 / (1 + 0,1) = 0,909$;

2-й год — $1 / (1 + 0,1)^2 = 0,826$;

3-й год — $1 / (1 + 0,1)^3 = 0,751$.

В дальнейшем рассчитывают дисконтированную стоимость доходов за каждый год, умножая денежные поступления на коэффициент текущей стоимости затрат:

1-й год — $181,8 (200 \times 0,909)$ тыс. руб.;

2-й год — $132,16 (160 \times 0,826)$ тыс. руб.;

3-й год — $90,12 (120 \times 0,751)$ тыс. руб.

Общая сумма за три года — $404,08$ тыс. руб.

В заключение полученный итоговый результат сравнивают с первоначальной суммой вложений: $404,08 - 360 = 44,08$ тыс. руб. Расчетное значение больше нуля, следовательно, проект будет прибыльным и его необходимо принять.

Метод оценки внутренней нормы окупаемости (IRR — Internal Rate of Return). Его сущность заключается в расчете коэффициента дисконтирования, при котором NPV (чистая текущая стоимость) проекта равна нулю, т.е. определяется максимальная стоимость капитала, используемого для финансирования инвестиционных затрат, не позволяющая получать убытки.

К свойствам *IRR* относится то, что показатель не зависит от вида денежного потока, имеет нелинейную форму зависимости, представляет собой убывающую функцию, не обладает свойством аддитивности (суммирования), позволяет оценить возможность получения максимальной прибыли.

Рассчитывают внутреннюю ставку доходности (*IRR*) путем математических преобразований показателя *NPV*:

$$NPV = \sum_{i=0} \frac{NCF_i}{(1 + IRR)^i} = 0,$$

где NCF_i — чистый денежный поток на *i*-м интервале планирования.

IRR показывает максимально допустимый относительный уровень расходов, который может возникнуть при реализации данного проекта, при этом текущая стоимость ожидаемых от инвестиционного проекта доходов будет равна текущей стоимости необходимых денежных вложений. Приведем пример расчета.

Таблица 41

Определение внутренней нормы окупаемости для проекта А

Год	Поток	Расчет 1		Расчет 2	
		при $r = 27$	<i>PV</i> (дисконтируемая стоимость доходов)	при $r = 28$	<i>PV</i>
1	2	$3 = 1 : (1 + 0,27)$	$4 = 2 \times 3$	$5 = 1 : (1 + 0,28)$	$6 = 2 \times 5$
0	400 (вложения)	1,0	-400	1,0	-400
1	180	0,787	141,66	0,781	140,6
2	220	0,620	136,4	0,615	134,4
3	250	0,488	122,0	0,477	119,2
Итого	x	x	0,06 (NPV)	x	-5,8

$$IRR = 27\% + 0,06 \cdot (28 - 27) / (0,06 - (-5,8)) = 27,01\%.$$

По расчетным данным таблицы видно, что при $r = 27\%$ *NPV* практически равно нулю.

Для определения *IRR* может быть использован и графический метод. На горизонтальной оси отражают ставки дисконтирования, а на вертикальной — чистую текущую стоимость инвестиций. Пе-

ресечение графика с осью абсцисс происходит в точке, характеризующей внутреннюю норму окупаемости проекта.

Один из самых существенных недостатков данного метода — полная капитализация всех получаемых доходов. Это означает, что все генерируемые денежные средства направляют на покрытие текущих платежей либо реинвестируют с доходностью, равной *IRR*.

Метод расчета дисконтированного срока окупаемости инвестиций (DPP — Discounted pay-back period). Его методика зависит от равномерности распределения прогнозируемых доходов от инвестиций. Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими:

$$DPP = \frac{Ic / PV}{(1+r)^n}$$

Если прибыль распределена неравномерно, то срок окупаемости рассчитывает прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена кумулятивным доходом:

$$DPP = \frac{Ic / \sum PV}{(1+r)^n}$$

Расчетная величина дисконтированного срока окупаемости показывает минимальный срок погашения инвестиционного кредита, взятого в объеме полных инвестиционных затрат проекта, при этом процентная ставка кредита равна ставке дисконтирования.

Метод расчета *DPP* рекомендуется использовать в случаях, когда руководству компании важно обеспечить ликвидность проекта, а не его доходность. Метод также выгоден в ситуации, когда инвестиции сопряжены с высокой степенью риска, поэтому, чем меньше срок окупаемости, тем менее рискован проект.

В то же время данный метод имеет недостатки:

- не учитывает влияние денежных притоков последних лет;
- не делает различия между накопленными денежными потоками и их распределением по годам.

Метод оценки индекса рентабельности (доходности) инвестиций (PI — Profitability index). Индекс рентабельности определяется делением суммы приведенных эффектов на величину инвестиций:

$$PI = \frac{\sum (R_n - Z_n) \cdot 1 / I}{(1+r)^n}$$

К свойствам *IRR* относится то, что показатель не зависит от вида денежного потока, имеет нелинейную форму зависимости, представляет собой убывающую функцию, не обладает свойством аддитивности (суммирования), позволяет оценить возможность получения максимальной прибыли.

Рассчитывают внутреннюю ставку доходности (*IRR*) путем математических преобразований показателя *NPV*:

$$NPV = \sum_{i=0} \frac{NCF_i}{(1 + IRR)^i} = 0,$$

где NCF_i — чистый денежный поток на i -м интервале планирования.

IRR показывает максимально допустимый относительный уровень расходов, который может возникнуть при реализации данного проекта, при этом текущая стоимость ожидаемых от инвестиционного проекта доходов будет равна текущей стоимости необходимых денежных вложений. Приведем пример расчета.

Таблица 41

Определение внутренней нормы окупаемости для проекта А

Год	Поток	Расчет 1		Расчет 2	
		при $r = 27$	<i>PV</i> (дисконтированная стоимость доходов)	при $r = 28$	<i>PV</i>
1	2	$3 = 1 : (1 + 0,27)$	$4 = 2 \times 3$	$5 = 1 : (1 + 0,28)$	$6 = 2 \times 5$
0	400 (вложения)	1,0	-400	1,0	-400
1	180	0,787	141,66	0,781	140,6
2	220	0,620	136,4	0,615	134,4
3	250	0,488	122,0	0,477	119,2
Итого	x	x	0,06 (NPV)	x	-5,8

$$IRR = 27\% + 0,06 \cdot (28 - 27) / (0,06 - (-5,8)) = 27,01\%.$$

По расчетным данным таблицы видно, что при $r = 27\%$ *NPV* практически равно нулю.

Для определения *IRR* может быть использован и графический метод. На горизонтальной оси отражают ставки дисконтирования, а на вертикальной — чистую текущую стоимость инвестиций. Пе-

ресечение графика с осью абсцисс происходит в точке, характеризующей внутреннюю норму окупаемости проекта.

Один из самых существенных недостатков данного метода — полная капитализация всех получаемых доходов. Это означает, что все генерируемые денежные средства направляют на покрытие текущих платежей либо реинвестируют с доходностью, равной *IRR*.

Метод расчета дисконтированного срока окупаемости инвестиций (DPP — Discounted pay-back period). Его методика зависит от равномерности распределения прогнозируемых доходов от инвестиций. Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими:

$$DPP = \frac{Ic / PV}{(1 + r)^n}$$

Если прибыль распределена неравномерно, то срок окупаемости рассчитывает прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена кумулятивным доходом:

$$DPP = \frac{Ic / \sum PV}{(1 + r)^n}$$

Расчетная величина дисконтированного срока окупаемости показывает минимальный срок погашения инвестиционного кредита, взятого в объеме полных инвестиционных затрат проекта, при этом процентная ставка кредита равна ставке дисконтирования.

Метод расчета *DPP* рекомендуется использовать в случаях, когда руководству компании важно обеспечить ликвидность проекта, а не его доходность. Метод также выгоден в ситуации, когда инвестиции сопряжены с высокой степенью риска, поэтому, чем меньше срок окупаемости, тем менее рискован проект.

В то же время данный метод имеет недостатки:

- не учитывает влияние денежных притоков последних лет;
- не делает различия между накопленными денежными потоками и их распределением по годам.

Метод оценки индекса рентабельности (доходности) инвестиций (PI — Profitability index). Индекс рентабельности определяется делением суммы приведенных эффектов на величину инвестиций:

$$PI = \frac{\sum (R_n - Z_n) \cdot 1 / I}{(1 + r)^n}$$

где R — величина прибыли; Z — величина затрат на внедрение инвестиционного проекта.

Если $PI > 1$, то проект следует принять; $PI < 1$, то проект следует отвергнуть; $PI = 1$, то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Индекс рентабельности инвестиций показывает уровень генерируемых проектом доходов, получаемых на единицу вложений. Его целесообразно использовать для ранжирования инвестиционных проектов в условиях ограниченного объема финансовых ресурсов.

В отличие от других методов оценки инвестиционного проекта PI характеризует не только устойчивость инвестиционного проекта, но и самой организации.

Приведем *пример* сравнительного анализа эффективности инвестиций методом расчета индекса рентабельности (табл. 42).

Таблица 42

Исходные данные по инвестиционным проектам

Год	Проект А		Проект Б	
	Денежные поступления	Инвестиции	Денежные поступления	Инвестиции
1	—	400	—	600
2	180		230	
3	220		350	
4	250		400	
Итого	650		980	

Ставка дохода — 10% годовых.

Решение:

1. Определяем коэффициент текущей стоимости затрат за каждый год (аналогично примеру расчета NPV)

1-й год = 0,909; 2-й год = 0,826; 3-й год = 0,751; 4-й год = 0,683.

2. Рассчитываем NPV проектов А и Б

$$NPV \text{ проекта А} = 180 \cdot 0,826 + 220 \cdot 0,751 + 250 \cdot 0,683 - 400 \cdot 0,909 = 484,8 - 363,6 = 121,21 \text{ тыс. руб.}$$

$$NPV \text{ проекта Б} = 230 \cdot 0,826 + 350 \cdot 0,751 + 400 \cdot 0,683 - 600 \cdot 0,909 = 726,2 - 545,4 = 180,8 \text{ тыс. руб.}$$

3. Находим индекс рентабельности инвестиций

$$PI \text{ проекта А} = 484,8 / 363,6 = 1,334;$$

$$PI \text{ проекта Б} = 726,2 / 545,4 = 1,331.$$

Вывод. Чистая текущая стоимость проекта Б выше, чем проекта А. Однако проект А является незначительно, но все же более выгодным, так как обеспечивает получение большего размера денежных поступлений на 1 руб. инвестиций.

Для оценки инвестиционных проектов может быть использован экспресс-анализ, основанный на определении их устойчивости. При этом необходимо следовать пессимистическим прогнозам технико-экономических параметров, предусматривать резервы денежных средств на непредвиденные инвестиционные и операционные расходы, увеличивать норму дисконта на величину поправки на риск.

В методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов, разработанных Министерством экономического развития, Министерством финансов, Государственным комитетом по строительству, архитектуре и жилищной политике^{*}, предложены следующие *сценарии устойчивости проекта*:

1. Рост инвестиций. При этом стоимость работ, выполненных российскими подрядчиками, и стоимость оборудования российской поставки увеличится на 20%, стоимость работ и оборудования иностранных фирм — на 10%.

2. Увеличение от проектного уровня на 20% производственных издержек и на 30% удельных прямых материальных затрат на производство и сбыт товаров.

3. Уменьшение выручки до 80% ее проектного значения.

4. Двойной рост задержки времени расчетов за товары (работы, услуги), поставляемые без предоплаты.

5. Увеличение процента за кредит на 40% его проектного значения в рублях и на 20% в свободно конвертируемой валюте.

Инвестиционный проект считают устойчивым по отношению к возможным изменениям параметров, если при всех рассмотренных сценариях чистый дисконтированный доход положителен и обеспечивается необходимый резерв финансовой реализуемости проекта. Если хотя бы одно условие не выполняется, то необходимо проводить более детальный анализ. Если же и после такого уточнения проект считают неустойчивым, то его необходимо отклонить.

Анализ эффективности инвестиционной деятельности не ограничивается только методами их оценки, хотя они, безусловно,

^{*} Косов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. — М.: Экономика, 2000 г.

формируют основу аналитических исследований. Важные задачи экономистов-аналитиков:

- выявление факторов риска вследствие неопределенности информации по реализации инвестиционных проектов;
- расчет иных возможных вариантов реализации инвестиционного проекта, имеющих негативные отклонения от базисного варианта по различным выявленным факторам риска;
- разработка мер организационно-экономического характера в составе проектной документации, позволяющих учесть потенциальную возможность появления негативных ситуаций и снизить или устранить их отрицательные последствия для инвестиционного проекта.

Детальный анализ проводят по видам инвестиционной деятельности. *Например:*

1. *Оценку состояния строительства и ввода в действие готовых объектов* проводят по каждому объекту строительно-монтажных работ с расчетом темпов роста и выявлением причин их снижения, в том числе относительно запланированных значений показателей. Строительство могут выполнять подрядным и хозяйственным способом (собственными силами). При подрядном способе следует максимальное внимание уделить оценке платежеспособности и надежности подрядчиков, установить материальную ответственность за нарушение договорных обязательств, разработать гибкую систему оплаты за оказанные услуги, предусмотреть сервисное обслуживание в случаях обнаружения недостатков в строительных работах и определить реальные источники средств финансирования строительства.

Если строительство выполняют хозяйственным способом, то необходимо проанализировать себестоимость строительных работ в сравнении со сметной стоимостью капитального строительства. После этого изучить причины перерасхода или экономии средств по каждой статье затрат (расход материалов на строительство, затраты на оплату труда, на содержание машин и механизмов, накладные расходы). Причинами изменений могут быть отклонения в нормах расхода материалов, изменение цен на стройматериалы, уровень производительности труда, затраты на охрану труда и технику безопасности, изготовление и стоимость проектно-сметной документации, размеры и источники финансирования, обеспеченность материальными и трудовыми ресурсами.

Не рекомендуется начинать новое строительство при незавершенном строительстве или невыполнении плана сдачи объектов в

эксплуатацию, так как это приводит к снижению рентабельности инвестиций.

2. В процессе *анализа состава и структуры финансовых инвестиций* устанавливают не только соотношение между ценными бумагами, но и выплаты процентов по облигациям, привилегированным акциям, а также определяют суммы на дивиденды по обыкновенным акциям. Акции считают сильными, если у акционерного общества число облигаций и привилегированных акций намного превышает количество обыкновенных акций.

Анализ факторов изменения стоимости ценных бумаг проводят на конец и начало периода по двум группам: ценные бумаги сроком до и более одного года. Факторами изменений может быть приобретение ценных бумаг по наличному или безналичному расчету, путем обмена, безвозмездных поступлений, от учредителей в уставной капитал организации.

Эффективность ценных бумаг определяют:

1. Доходом от дивидендов (Дд)

$$Дд = \frac{\text{Процентная ставка} \times \text{Номинальная цена акции}}{100\%}$$

2. Дивидендным покрытием (Дп)

$$Дп = \frac{\text{Нераспределенная (чистая) прибыль}}{\text{Дивиденды по акциям}}$$

3. Доходом в расчете на акцию (Да)

$$Да = \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивиденды по привилегированным акциям}}{\text{Количество выпущенных акций}}$$

4. Ценой акции на доход (Ца)

$$Ца = \frac{\text{Прибыль на одну акцию}}{\text{Рыночная цена одной акции}}$$

Показатели эффективности финансовых инвестиций отражают в определенной степени конкурентоспособность предприятия и позволяют прогнозировать ожидаемые доходы.

3. *Эффективность инновационной деятельности* характеризуют показатели: затраты на освоение новшеств; выручка от продажи продукции, произведенной с применением новшеств; прирост стоимости нематериальных активов; прибыль от продажи продук-

формируют основу аналитических исследований. Важные задачи экономистов-аналитиков:

- выявление факторов риска вследствие неопределенности информации по реализации инвестиционных проектов;
- расчет иных возможных вариантов реализации инвестиционного проекта, имеющих негативные отклонения от базисного варианта по различным выявленным факторам риска;
- разработка мер организационно-экономического характера в составе проектной документации, позволяющих учесть потенциальную возможность появления негативных ситуаций и снизить или устранить их отрицательные последствия для инвестиционного проекта.

Детальный анализ проводят по видам инвестиционной деятельности. *Например:*

1. *Оценку состояния строительства и ввода в действие готовых объектов* проводят по каждому объекту строительно-монтажных работ с расчетом темпов роста и выявлением причин их снижения, в том числе относительно запланированных значений показателей. Строительство могут выполнять подрядным и хозяйственным способом (собственными силами). При подрядном способе следует максимальное внимание уделить оценке платежеспособности и надежности подрядчиков, установить материальную ответственность за нарушение договорных обязательств, разработать гибкую систему оплаты за оказанные услуги, предусмотреть сервисное обслуживание в случаях обнаружения недостатков в строительных работах и определить реальные источники средств финансирования строительства.

Если строительство выполняют хозяйственным способом, то необходимо проанализировать себестоимость строительных работ в сравнении со сметной стоимостью капитального строительства. После этого изучить причины перерасхода или экономии средств по каждой статье затрат (расход материалов на строительство, затраты на оплату труда, на содержание машин и механизмов, накладные расходы). Причинами изменений могут быть отклонения в нормах расхода материалов, изменение цен на стройматериалы, уровень производительности труда, затраты на охрану труда и технику безопасности, изготовление и стоимость проектно-сметной документации, размеры и источники финансирования, обеспеченность материальными и трудовыми ресурсами.

Не рекомендуется начинать новое строительство при незавершенном строительстве или невыполнении плана сдачи объектов в

эксплуатацию, так как это приводит к снижению рентабельности инвестиций.

2. В процессе *анализа состава и структуры финансовых инвестиций* устанавливают не только соотношение между ценными бумагами, но и выплаты процентов по облигациям, привилегированным акциям, а также определяют суммы на дивиденды по обыкновенным акциям. Акции считают сильными, если у акционерного общества число облигаций и привилегированных акций намного превышает количество обыкновенных акций.

Анализ факторов изменения стоимости ценных бумаг проводят на конец и начало периода по двум группам: ценные бумаги сроком до и более одного года. Факторами изменений может быть приобретение ценных бумаг по наличному или безналичному расчету, путем обмена, безвозмездных поступлений, от учредителей в уставной капитал организации.

Эффективность ценных бумаг определяют:

1. Доходом от дивидендов (Дд)

$$Дд = \frac{\text{Процентная ставка} \times \text{Номинальная цена акции}}{100\%}$$

2. Дивидендным покрытием (Дп)

$$Дп = \frac{\text{Нераспределенная (чистая) прибыль}}{\text{Дивиденды по акциям}}$$

3. Доходом в расчете на акцию (Да)

$$Да = \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивиденды по привилегированным акциям}}{\text{Количество выпущенных акций}}$$

4. Ценой акции на доход (Ца)

$$Ца = \frac{\text{Прибыль на одну акцию}}{\text{Рыночная цена одной акции}}$$

Показатели эффективности финансовых инвестиций отражают в определенной степени конкурентоспособность предприятия и позволяют прогнозировать ожидаемые доходы.

3. *Эффективность инновационной деятельности* характеризуют показатели: затраты на освоение новшеств; выручка от продажи продукции, произведенной с применением новшеств; прирост стоимости нематериальных активов; прибыль от продажи продук-

ции, произведенной с применением новой, прогрессивной технологии.

Модель факторного анализа влияния инновационной деятельности на экономические показатели выглядит следующим образом:

1. *Влияние на себестоимость единицы продукции (ΔC_n)*

$$\Delta C_n = C_{нт} \times K_{дрз} \times U_{днт} / 100\%,$$

где $C_{нт}$ — себестоимость инновационного товара (затраты по освоению новшеств на единицу объема реализации продукции с инновациями); $K_{дрз}$ — коэффициент увеличения себестоимости за счет других затрат, включаемых в себестоимость продукции; $U_{днт}$ — доля продаж новой продукции в общем объеме реализации, %.

2. *Влияние на прибыль ($\Delta П_n$)*

$$\Delta П_n = R_n \times C_{нт} \times K_n / 100\%,$$

где R_n — рентабельность нововведений; K_n — количество продукции с инновациями.

Необходимо учитывать, что на протяжении длительного времени новаторские начинания могут не давать ни прибыли, ни расширения производства, а только потреблять ресурсы, поэтому для обеспечения эффективности инноваций доходы должны возрастать в многократном размере.

В заключение анализа разрабатывают мероприятия по развитию инвестиционной деятельности, повышению эффективности использования инвестиций и инвестиционной привлекательности хозяйствующего субъекта.

Контрольные вопросы

1. Взаимосвязь инвестиционной политики предприятия, его рыночного положения и финансового состояния.
2. Методы обоснования выбора инвестиционного решения.
3. Методы учета влияния рисков и инфляции на показатели доходности инвестиционных проектов.
4. Анализ эффективности инвестиционных проектов.
5. Методы оценки влияния инноваций в производственной сфере на изменение эффективности использования материальных ресурсов, на величину производственных затрат и маржинального дохода.

6. Аналитическое обоснование инвестиционной политики организации: задачи, факторы формирования, способы оценки ее экономических и финансовых последствий.
7. Сравнительная оценка достоинств и недостатков различных методов оценки доходности инвестиционных решений.
8. Методы обоснования ставки дисконтирования денежных потоков, генерируемых инвестиционными проектами.
9. Анализ структуры и уровня рисков инвестиционных проектов и способы их снижения.
10. Анализ взаимосвязи научно-технического прогресса, инноваций и качества продукции.
11. Анализ влияния инноваций в технической сфере на уровень эффективности использования ресурсов.
12. Сравнительный анализ доходности инвестиций в реальные и финансовые активы и его назначение.
13. Методы оценки эффективности инновационных проектов.
14. Методики формирования рейтинговой оценки конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности организаций.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. По результатам расчета чистой текущей стоимости инвестиционного проекта (*NPV*) с использованием метода дисконтирования определить, стоит ли его внедрять в производство.

Исходные данные: планируется вложить 360 тыс. руб. в проект, который может дать прибыль в 1-й год 200 тыс. руб., во 2-й — 160 тыс. руб. и 3-й — 120 тыс. руб. Проценты на капитал — 10%.

Задание 2. Вложено в финансовые инвестиции 300 тыс. руб. на 4 года. Постоянная годовая ставка — 8%. Найти наращенную сумму при начислении сложных процентов.

Задание 3. Какая сумма должна быть инвестирована сегодня для получения 400 тыс. руб. через три года при начислении процентов по ставке 13% в конце каждого квартала, полугодия и года.

Задание 4. Фирма предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составляет 10 млн руб. Срок эксплуатации оборудования — 5 лет. Амортизационные отчисления — 20%. Выручка от продажи товаров, произведенной на новом оборудовании, составила: 1-й год — 3 млн руб.; 2-й год — 3,5 млн руб.; 3-й год — 3,7 млн руб.; 4-й год — 6 млн руб.; 5-й год — 4 млн руб.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования в первый год эксплуатации оцениваются в 2 млн руб. Эксплуатационные расходы ежегодно увеличиваются на 5%, ставка налога на прибыль 24%, процентная ставка 12%. Определить денежные поступления по годам, величину чистого приведенного эффекта, индекса рентабельности и срока окупаемости инвестиций.

Задание 5. Рассчитать и дать оценку показателям рентабельности инвестиционных вложений организации, установить тенденцию изменений, указать их причины и определить перспективы инвестиционных решений (табл. 43).

Таблица 43

Показатели рентабельности вложений

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Отклонения (+, -)	
			сумма	%
1. Прибыль до налогообложения, тыс. руб.				
2. Долгосрочные обязательства (среднегодовая стоимость), тыс. руб.				
3. Активы организации (среднегодовая стоимость), тыс. руб.				
4. Среднегодовая сумма незавершенного строительства, тыс. руб.				
5. Среднегодовая сумма краткосрочных финансовых вложений, тыс. руб.				
6. Капитал и резервы (среднегодовая стоимость), тыс. руб.				
7. Среднегодовая сумма функционирующего капитала, тыс. руб. (4 - 5 - 3)				
8. Рентабельность активов, % (1 / 3 x 100%)				
9. Рентабельность использования собственных источников средств, % (1 / 6 x 100%)				
10. Рентабельность функционирующего капитала, % (1 / 7 x 100%)				
11. Рентабельность финансовых вложений, % (1 / (5 + 2)) x 100%				

Деловая игра

«Сравнительный анализ эффективности инвестиционных проектов»

Деловую игру проводят на основании знаний, полученных на лекционных и практических занятиях, в том числе в рамках инвестиционного анализа.

Цель занятия:

- закрепить знания студента о методах анализа эффективности инвестиций; оценки размера и динамики реальных и финансовых инвестиций; принятии инвестиционных решений с использованием метода анализа безубыточности; методах оценки риска инвестирования и оценки влияния инвестиционных проектов на финансовые результаты и финансовое состояние деятельности организации;
- способствовать формированию практических навыков и умений, направленных на обоснование управленческих решений по повышению эффективности инвестиционной деятельности и внедрению инноваций;
- научить логически правильно излагать мысли, экономически грамотно делать выводы по результатам расчетов, отстаивать свои позиции и взгляды на происходящие экономические явления;
- показать роль финансового аналитика, экономиста, инвестора в проведении анализа и принятии управленческих решений по активизации инвестиционной деятельности, предусматривающей наращивание капитала.

Этапы игрового комплекса:

1. Организационный (5 мин). Преподаватель отмечает отсутствующих, проверяет подготовленность к занятиям, сообщает тему и цель занятия, излагает сценарий и критерии оценки знаний студентов.

Студенты делятся на три команды, между которыми распределяют игровые роли (по желанию студентов). Преподаватель раздает задания, аналитические материалы, знакомит с методическими указаниями, разъясняет поставленные для решения задачи.

2. Практическая работа. Все участники игры делают расчеты в соответствии с заданиями самостоятельно, предложены аналитические таблицы с отражением исходных данных по конкретным инвестиционным проектам. В процессе игры студенты должны обосновать выбор метода анализа эффективности инвестиционного проекта, доказать инвестору необходимость его финансирования, в случае отказа определить другие источники финансирования проекта, рассчитать воз-

возможные риски и влияние факторов на результативные показатели и сформулировать выводы.

Преподаватель контролирует последовательность выполнения заданий и время на решение практических ситуаций, методически их направляет и указывает на логическое мышление.

3. *Заключительный.* Расчеты и выводы предоставляют преподавателю и экспертам, обсуждают результаты решения практических ситуаций и проведение деловой игры. Преподаватель отмечает лучшие ответы и указывает на выявленные в ходе игры упущения или недостатки.

Участники деловой игры:

арбитр (преподаватель).

эксперты, в том числе может быть один независимый из числа студентов других групп или старших курсов (3 чел.).

Организация № 1:

директор фирмы (1 чел.);

главный бухгалтер (1 чел.);

финансовый аналитик (2 чел.);

инвестиционный менеджер (2 чел.).

Организация № 2: участники игры, как и в организации № 1.

Инвесторы (4 чел.), включая представителей администрации региона.

Сценарий

Форма проведения игры — конкурсный отбор организаций по финансированию инвестиционных проектов. Название компании и объемы инвестирования выбирают сами студенты.

Каждая организация обоснованно предлагает инвесторам профинансировать их проект. При этом для доказательств используют результаты расчетов эффективности инвестиций, предлагают варианты привлечения инвесторов на выгодных для обеих сторон условиях финансирования с отражением рисков инвестирования. Эффективность инвестиций может быть определена различными методами в зависимости от целевых установок организации (расчет срока окупаемости (*PP*), оценка чистого приведенного эффекта (*NPI*), индекс рентабельности (доходности) инвестиций (*PI*), а также метод безубыточности).

Инвесторы оценивают инвестиционные проекты и связанные с ними риски с позиции их влияния на ликвидность и платежеспособность своей фирмы.

В ходе обсуждения участники игры имеют право выступать повторно, если не согласны с мнениями инвесторов или конкурирующей организации, квалифицированно аргументируя свои.

Эксперты оценивают предложения участников игры в баллах (10-балльная система), правильность решения практической ситуации, умение вести деловой спор, отмечают достоинства и недостатки в работе.

В конце занятия инвесторы знакомят организации с выбранным ими вариантом инвестиционного проекта и экономически грамотно обосновывают свое решение, с отражением невыгодных для них условий. В процессе игры участники должны показать умение вести деловую беседу, обобщать результаты и принимать грамотные инвестиционные решения.

Преподаватель контролирует игровой режим, фиксирует результаты игры, проверяет правильность расчетов, подводит итоги, организует обсуждение деловой игры, отмечает наиболее грамотные решения, активность и качество работы участников игры.

В качестве методической основы служат лекции, практические занятия и рекомендуемая литература по данной теме.

Организация № 1

Директор компании «...» ставит перед финансовым аналитиком и инвестиционным менеджером задачу оценки двух инвестиционных проектов (инвестиции взаимоисключающие) с начальным вложением средств в 2006 г. Директор компании вместе с главным бухгалтером определяют цель внедрения инвестиций, исходя из которой обосновывается выбор метода оценки эффективности инвестиционной деятельности. Главный бухгалтер совместно с финансовым аналитиком добиваются у инвестора финансирования наиболее выгодного для данной организации проекта в условиях жесткой конкурентной борьбы с другой компанией (табл. 44).

Вариант 1 инвестиционного проекта.

Таблица 44

Расчет эффективности проекта

Показатель	Текущий период 2006 г.	Период прогнозирования			
		2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Поток денежных средств, тыс. руб.	(9350)	1874	2123	2409	2738
Фактор дисконтирования (коэффициент текущей стоимости затрат)	1,000				
Дисконтированный поток денежных средств					
Долгосрочные займы	(4000)	0	0	0	0
Краткосрочные займы	0	(1000)	0	0	0

Ставка дисконтированного дохода — 13% годовых.

Вариант 2 инвестиционного проекта.

Компания «...» производит «...». Ежегодный объем производства и реализации — 5 тыс. ед. Отпускная цена каждого 100 руб. Постоянные издержки за год составляют 200 тыс. руб. Маржинальная прибыль составляет 150 тыс. руб. Компания использовала только собственные источники финансирования.

Рассматривается инвестиционный проект по изменению производственного процесса. Инвестиционные затраты на 3-летний период составят 400 тыс. руб., но так как отсутствуют возможности внутреннего финансирования, то указанную сумму придется брать займы под 12% годовых под простые проценты. В результате в следующем году постоянные издержки увеличатся на 50 тыс. руб., переменные издержки на единицу — на 10 руб., выпуск продукции — на 2 тыс. ед., отпускная цена из-за конкурентной борьбы на рынке снизится до 95 руб. Предприятие не освобождено от уплаты налога на прибыль.

1. Следует ли компании принимать проект?
2. Увеличивается ли проектный риск компании?
3. Каково значение точки безубыточности?

Организация № 2

Директор компании «...» ставит перед финансовым аналитиком и инвестиционным менеджером задачу оценки двух инвестиционных проектов (инвестиции взаимоисключающие) с начальным вложением средств в 2006 г. Директор компании вместе с главным бухгалтером определяют цель внедрения инвестиций, исходя из которой обосновывают выбор метода оценки эффективности инвестиционной деятельности. Главный бухгалтер совместно с финансовым аналитиком добиваются у инвестора финансирования наиболее выгодного для данной организации проекта в условиях жесткой конкурентной борьбы с другой компанией (табл. 45).

Вариант 1 инвестиционного проекта.

Ставка дисконтированного дохода — 13% годовых.

Вариант 2 инвестиционного проекта.

Рассматриваемый инвестиционный проект предполагает инвестировать в текущем году 100 тыс. руб. во внеоборотные активы, что позволит при удельных переменных издержках в 40 руб. продавать новый товар по цене 60 руб. за единицу. Постоянные издержки, относимые к данному проекту, оценены в 70 тыс. руб. Срок жизни проекта совпадает со сроком жизни (амортизации) оборудования и равен 5 годам. За этот период оборудование будет полностью изношено и потеряет ценность.

Расчет эффективности проекта

Показатель	Текущий период 2006 г.	Период прогнозирования				
		2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Поток денежных средств, тыс. руб.	(8077)	5497	3872	3089	2332	1384
Фактор дисконтирования (коэффициент текущей стоимости затрат)	1,000					
Дисконтированный поток денежных средств						
Долгосрочные займы	(6000)	0	0	0	0	

Оцените точку безубыточности (критический объем производства) и точку инвестиционной безубыточности при ставке дисконта 13% и ставке налога 24%.

7.9. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

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

Задачи анализа:

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

Анализ нераспределенной прибыли целесообразно начать с изучения ее состава и динамики изменения отдельных статей. В состав нераспределенной прибыли должны быть включены следующие статьи формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках»: валовая прибыль, прибыль от продажи продукции (работ, услуг), прочие доходы (расходы), прибыль до налогообложения. По каждой перечис-

ленной статье определяют ее удельный вес в прибыли до налогообложения. Расчетные значения позволят установить факторы, формирующие финансовый результат, выявить тенденцию изменений и их причины, которым необходимо дать экономическое обоснование. *Например*, увеличение коммерческих расходов оправдано при условии роста товарооборота и активным продвижением товаров на рынки сбыта.

Особое внимание следует уделить расходам, которые занимают значительный удельный вес и ежегодно возрастают. *Например*, при анализе убытков от выплаты штрафов при нарушении договорных обязательств устанавливают причины невыполнения обязательств по каждому договору, а при списании просроченной дебиторской задолженности на убытки необходимо установить причины невыполнения расчетно-платежной дисциплины по каждому дебитору. В договорах-контракциях необходимо изучить: условия доставки и транспортировки товара, сроки поставок, качество товара, ответственность сторон при невыполнении договорных обязательств. Нарушение договорных обязательств приводит к потере рынков сбыта продукции и — как следствие — к сокращению производства. Недопоставка продукции отрицательно влияет не только на итоги деятельности исследуемого предприятия, но и на работу торговых организаций, предприятий-смежников, транспортных организаций и т.д.

В этом случае определяют количественное влияние данных факторов на изменение прибыли до налогообложения.

Например, величину экономических потерь за счет списания дебиторской задолженности можно рассчитать по следующей формуле:

$$\Delta\Pi_{\text{дз}} = \frac{360 \cdot 3 \cdot \text{ПДЗ} \cdot \text{Рдз}}{\text{ПОдз} \cdot 100\%},$$

где $\Delta\Pi_{\text{дз}}$ — изменение прибыли за счет изменения просроченной дебиторской задолженности; 360 — период финансовой отчетности, из расчета 30 дн. в месяце ($30 \cdot 12$); 3 — срок исковой давности просроченной задолженности; ПДЗ — сумма просроченной дебиторской задолженности, тыс. руб.; Рдз — рентабельность использования дебиторской задолженности;

$$\text{РДЗ} = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Среднегодовая сумма дебиторской задолженности}} 100\%;$$

ПОдз — фактический период оборачиваемости дебиторской задолженности, дн.;

$$\text{ПОдз} = \frac{360 \text{ дн.} \times \text{Сумма дебиторской задолженности}}{\text{Стоимость товарной продукции}}.$$

Пример расчета. Просроченная дебиторская задолженность на предприятии составила 10 тыс. руб., рентабельность ее использования — 20%, период оборачиваемости — 180 дн. Таким образом, будет недополучено прибыли на сумму 12 тыс. руб. $(360 \cdot 3 \cdot 10 \cdot 20) : (180 \cdot 100\%)$.

Нераспределенная прибыль формируется преимущественно за счет доходов от обычного вида деятельности, поэтому необходимо провести детальный анализ прибыли от продажи продукции (работ, услуг) как в целом по предприятию, так и по отдельным видам товаров.

На *прибыль от продажи товара* влияют объем продаж, цена реализации и полная себестоимость.

Объем проданных товаров может положительно и отрицательно влиять на сумму прибыли. Увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к пропорциональному увеличению прибыли. Если же продукция является убыточной, то при увеличении объема реализации уменьшается величины прибыли.

Себестоимость продукции и прибыль находятся в обратной зависимости: снижение себестоимости приводит к соответствующему росту суммы прибыли и наоборот.

Повышение цены при неизменных других факторах всегда приводит к увеличению финансового результата. Цена реализации является интенсивным фактором роста прибыли, однако темпы ее увеличения не должны приводить к опережающему темпу сокращения объемов продаж.

Факторная модель прибыли от продажи продукции (П):

$$П = К \times (Ц - С),$$

где К — количество проданной продукции, ц; Ц — цена реализации, руб.; С — себестоимость единицы продукции, руб.

Алгоритм расчета количественного влияния факторов методом абсолютных разниц

$$\Delta\Pi_{\text{общ}} = \Pi_{\text{ф}} - \Pi_{\text{пл}},$$

в том числе изменение прибыли за счет:

- объема продаж $\Delta\Pi_{\text{к}} = (\text{Кф} - \text{Кпл}) \times (\text{Цпл} - \text{Спл})$;
- цены реализации $\Delta\Pi_{\text{ц}} = \text{Кф} \times (\text{Цф} - \text{Цпл})$;
- себестоимости продукции $\Delta\Pi_{\text{с}} = \text{Кф} \times (\text{Спл} - \text{Сф})$.

Наибольшую актуальность приобретает анализ прибыли по методике директ-костинг (маржинальная методика). Ее преимущества заключаются в более достоверном определении степени влияния факторов с учетом взаимосвязи объема продаж и переменных затрат.

Факторная модель прибыли от продажи продукции (П) по системе директ-костинг:

$$\text{П} = \text{К} \times (\text{Ц} - \text{В}) - \text{А},$$

где К — количество проданной продукции, ц; Ц — цена реализации, руб.; В — удельные переменные затраты (в расчете на единицу продукции), руб.; А — сумма условно-постоянных затрат, руб.

Факторный анализ проводят методом цепных подстановок

$$\Delta\Pi_{\text{общ}} = \Pi_{\text{ф}} - \Pi_{\text{пл}};$$

$$\text{Пусл}_1 = \text{Кф} \times (\text{Цпл} - \text{Впл}) - \text{Апл};$$

$$\text{Пусл}_2 = \text{Кф} \times (\text{Цф} - \text{Впл}) - \text{Апл};$$

$$\text{Пусл}_3 = \text{Кф} \times (\text{Цф} - \text{Вф}) - \text{Апл}.$$

Изменение прибыли за счет факторов:

- объема продаж $\Delta\Pi_{\text{к}} = \text{Пусл}_1 - \text{Ппл}$;
- цены реализации $\Delta\Pi_{\text{ц}} = \text{Пусл}_2 - \text{Пусл}_1$;
- удельных переменных затрат $\Delta\Pi_{\text{в}} = \text{Пусл}_3 - \text{Пусл}_2$;
- суммы постоянных затрат $\Delta\Pi_{\text{а}} = \text{Пф} - \text{Пусл}_3$.

Пример факторного анализа прибыли от продажи товара С по отечественной и зарубежной методикам отражен в табл. 46.

Расчет количественного влияния факторов на изменение прибыли по методике директ-костинг:

$$\text{Пусл}_1 = 19823 \cdot (75,15 - 173,45) - 380,79 = -2329,39 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Пусл}_2 = 19823 \cdot (191,34 - 173,45) - 380,79 = -26,16 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Пусл}_3 = 19823 \cdot (191,34 - 92,91) - 380,79 = 1570,39 \text{ тыс. руб.}$$

Изменение прибыли за счет:

- изменения количества проданной продукции:

$$\Delta П_k = \text{Пусл}_1 - \text{Ппл} = -2329,39 - (-1244) = -1085,39 \text{ тыс. руб.};$$

- изменения цены единицы продукции:

$$\Delta П_\pi = \text{Пусл}_2 - \text{Пусл}_1 = -26,16 - (-2329,39) = 2303,23 \text{ тыс. руб.};$$

- изменения удельных переменных затрат:

$$\Delta \text{Пуперз} = \text{Пусл}_3 - \text{Пусл}_2 = 1570,39 - (-26,16) = 1596,55 \text{ тыс. руб.};$$

- изменения суммы постоянных затрат:

$$\Delta \text{Ппз} = \text{Пф} - \text{Пусл}_3 = 1235 - 1570,39 = -335,39 \text{ тыс. руб.}$$

Суммарное изменение прибыли:

$$\Delta П = \Delta П_k + \Delta П_\pi + \Delta \text{Пуперз} + \Delta \text{Ппз} = 2479 \text{ тыс. руб.}$$

Таблица 46

Исходные и расчетные данные факторного анализа прибыли от реализации продукции (по отечественной методике)

Показатель	Базисный год	Отчетный год
А	Б	В
1. Объем реализации, ц	8782	19823
2. Цена реализации, руб.	75,15	191,34
3. Себестоимость 1 ц руб.	216,81	129,04
4. в том числе удельные переменные затраты, руб.	173,45	92,91
5. Сумма постоянных затрат, тыс. руб.	380,79	716,20
6. Прибыль (убыток), тыс. руб.	-1244	1235,0
7. Изменение прибыли (убытка), всего, тыс. руб. (6В - 6Б)	x	2479
в том числе за счет:		
объема продаж 1В - 1Б (2Б-3Б)	x	-1564
цены реализации 1В (2В - 2Б)	x	2303
себестоимости продукции 1В (3Б - 3В)	x	1740

Вывод. Расчетные данные позволяют констатировать, что в отчетном году, по сравнению с прошлым годом, прибыль от продажи продукции увеличилась на 2479 тыс. руб. На ее увеличение существенно повлияли рост цены реализации и снижение себестоимости единицы продукции. Эти факторы увеличили прибыль на 2303 тыс. руб. и 1740 тыс. руб. соответственно. За счет количества проданной продукции прибыль снизилась на 1564 тыс. руб. Так как

при продаже анализируемой продукции в базисном году был получен убыток, то увеличение объема продаж в расчетных данных способствует не росту, а сокращению дохода.

Если проводить анализ расчетных значений показателей по зарубежной методике, то прослеживается, что увеличение суммы постоянных затрат отрицательно влияет, а сокращение переменных издержек приводит к росту прибыли на 1596,55 тыс. руб.

В продолжение вывода необходимо указать причины изменения объема продаж, цены и себестоимости (постоянных и переменных расходов). По результатам анализа разрабатывают мероприятия по устранению отрицательно воздействующих причин.

Приведем *пример* использования маржинального анализа (*CVP*) в стратегическом анализе финансовых результатов, когда требуется обосновать управленческие решения по увеличению объемов продаж отдельных видов товаров в зависимости от величины маржинального дохода и размера получаемой прибыли. Предполагаемая компания планирует увеличить объемы реализации товаров *A* и *B*, однако при этом произойдут изменения в структуре товарной продукции и соответственно в структуре затрат. Эффективна ли данная стратегия фирмы?

Исходные и расчетные данные отражены в табл. 47.

Вывод: Стратегия компании по преимущественному увеличению объемов реализации товара *B* в 2,5 раза относительно товара *A* — на 25% следует признать правомерной, поскольку обеспечивает наибольший финансовый результат вследствие роста продаж более рентабельного товара. В целом за счет этих двух товаров прибыль возрастет в 2,6 раза, а рентабельность продаж — на 4,8%. Если в дальнейшем фирма будет придерживаться такой ассортиментной стратегии (повышение объемов производства товаров с наибольшей долей маржинального дохода), то будет наращивание прибыли.

При факторном анализе прибыли от продажи продукции (работ, услуг) в целом по предприятию в расчет включают структуру реализованной продукции, которая может как положительно, так и отрицательно влиять на сумму прибыли. Если увеличится доля более рентабельных видов товаров в общем объеме ее продажи, то прибыль возрастет и, наоборот, при увеличении удельного веса низкорентабельных или убыточных товаров общая прибыль уменьшится.

Факторная модель прибыли от продажи продукции (работ, услуг) в целом по предприятию по зарубежной методике:

Таблица 47

Обоснование стратегического решения по увеличению объемов продаж

№ п/п	Показатель	Товар А	Товар В	ИТОГО
1	Фактический объем продаж, ед.	600	200	х
2	Прогнозируемый объем продаж, ед.	750	500	х
3	Цена реализации, руб.	80	140	х
4	Фактический удельный вес товара в общей выручке от продажи товаров (работ, услуг), %	30	15	х
5	Прогнозируемый удельный вес товара в общей выручке от продажи товаров (работ, услуг), %	27	29	х
6	Фактическая выручка, тыс. руб. (1 – 3)	48	28	76
7	Прогнозируемая величина выручки, тыс. руб. (2 – 3)	60	70	130
8	Переменные затраты на единицу товара, руб.	65	110	х
9	Фактическая сумма переменных затрат, тыс. руб. (1 – 8)	39	22	61
10	Прогнозируемая сумма переменных затрат, тыс. руб. (2 – 8)	48,75	55	103,75
11	Сумма постоянных затрат, тыс. руб.	5	3	8
12	Фактическая себестоимость, руб. (9 + 11) / 1	73,33	125,0	х
13	Прогнозируемая себестоимость, руб. (10 + 11) / 2	71,67	116	х
14	Доля маржинального дохода, руб. (3 – 8) / 3	0,19	0,21	х
15	Фактическая прибыль, тыс. руб. (6 — 9 — 11)	4	3	7
16	Прогнозируемая прибыль, тыс. руб. (7 – 10 – 11)	6,25	12	18,25
17	Фактическая рентабельность продаж, % (3 – 12) / 3 · 100% или (15 / 6 · 100%)	8,3	10,7	9,2
18	Прогнозируемая рентабельность продаж, % (3 – 13) / 3 · 100% или (16 / 7 · 100%)	10,4	17,1	14,0

$$\Pi = \text{ТП} \times \sum_{i=1}^n (\text{УдТП}_i \times \text{ДМД}_i) - А,$$

где Π — величина прибыли; ТП — стоимость товарной продукции (выручка от продажи); УдТП_i — удельный вес в общей сумме выручки i -го вида товара; ДМД_i — доля маржинального дохода i -го вида товара в выручке;

$$\text{ДМД}_i = \frac{(\text{Ц}_i - \text{В}_i)}{\text{Ц}_i},$$

где C_i — цена реализация i -го вида товара; B_i — удельные переменные затраты i -го вида товара; A — сумма постоянных расходов.

В процессе *анализа использования прибыли* необходимо установить обоснованность структуры ее распределения по каждому направлению во взаимосвязи с показателями: рентабельность производства и продаж, величина прибыли и инвестиций на одного работника и на один рубль основных средств.

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

1. *Рентабельность функционирования предприятия* исчисляют делением прибыли до налогообложения или чистой прибыли на полную себестоимость, результат умножают на 100%.

Расчетное значение показывает, какую величину прибыли до налогообложения имеет фирма с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции.

2. *Рентабельность производства* находят делением прибыли от продажи на полную себестоимость, результат умножают на 100%. Она может рассчитываться в целом по предприятию, отдельным его подразделениям и видам продукции. *Рентабельность продаж* рассчитывают делением прибыли от продажи продукции (работ и услуг) на выручку, результат умножают на 100%. Показатель характеризует эффективность предпринимательской деятельности и показывает, сколько прибыли имеет предприятие с одного рубля, полученного при продаже товаров. Рассчитывают в целом по предприятию и отдельным видам продукции.

3. *Рентабельность использования ресурсов* (трудовых, земельных, оборотных и основных средств) определяют делением прибыли до налогообложения или чистой прибыли на величину ресурса, результат умножают на 100%.

Например:

$$\text{Рентабельность активов} = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Сумма активов}} 100\%.$$

Факторный анализ рентабельности проводят методом цепных подстановок, так как это кратная модель.

Рентабельность производства зависит от трех основных факторов первого порядка: изменения структуры реализованной продукции, ее себестоимости и средних цен реализации.

Уровень рентабельности продаж по отдельным видам продукции зависит от среднего уровня цены и себестоимости:

$$R_{\text{пр}} = \frac{\Pi_i}{\text{ВР}_i} = \frac{K_i(\Pi_i - C_i)}{K_i \times \Pi_i} = \frac{\Pi_i - C_i}{\Pi_i}.$$

Алгоритм расчета количественного влияния факторов на изменение рентабельности продаж:

1. Определяют рентабельность продаж за базисный и отчетный годы

$$R_{\text{пл}} = (\Pi_{\text{пл}} - C_{\text{пл}}) / \Pi_{\text{пл}};$$

$$R_{\text{ф}} = (\Pi_{\text{ф}} - C_{\text{ф}}) / \Pi_{\text{ф}}.$$

2. Рассчитывают условный показатель рентабельности продаж

$$R_{\text{ул}} = (\Pi_{\text{ф}} - C_{\text{пл}}) / \Pi_{\text{ф}}.$$

3. Определяется общее изменение уровня рентабельности продаж

$$\Delta R_{\text{общ}} = R_{\text{отч}} - R_{\text{баз}}.$$

4. Определяют изменение рентабельности продаж за счет изменения:

- цены реализации продукции:

$$\Delta R_{\text{ц}} = R_{\text{ул}} - R_{\text{баз}};$$

- себестоимости единицы продукции:

$$\Delta R_{\text{с}} = R_{\text{отч}} - R_{\text{ул}}.$$

По результатам расчетов можно выявить степень и направления влияния каждого фактора на рентабельность продаж, а также установить резервы ее повышения.

Резервами повышения показателей рентабельности являются резервы роста прибыли.

Методика подсчета резервов увеличения прибыли за счет:

1) увеличения объема продаж по рентабельной продукции: резерв роста объема продаж умножить на фактическую прибыль отчетного года в расчете на единицу продукции;

$$P \uparrow \Pi_k = P \uparrow K_i \times \Pi_{\phi_i};$$

2) снижения себестоимости продукции: возможный объем продаж умножить на резерв снижения себестоимости продукции:

$$P \uparrow \Pi_c = \Sigma P \downarrow C \times (K_{\phi} + P \uparrow K);$$

3) увеличения выручки:

$$P \uparrow P_{вр} = (\Delta \Pi : \Pi_0) / (\Delta \Pi : \Pi_0).$$

Полученный результат показывает, на сколько процентов увеличится прибыль при изменении выручки на 1%. Он называется эффектом операционного рычага и используется для анализа предпринимательского риска. Чем выше значение операционного рычага, тем выше чувствительность прибыли к изменению выручки, тем больший прирост обеспечивает один процент прироста выручки.

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

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

$$P \uparrow R = R_v - R_{\phi} = \frac{\Pi_{\phi} + P \uparrow \Pi}{K_v \times C_v} 100\% - \frac{\Pi_{\phi}}{C_{\phi}} 100\%,$$

где R_v — рентабельность производства возможная; R_{ϕ} — рентабельность производства фактическая; Π_{ϕ} — фактическая прибыль от продажи товара; $P \uparrow \Pi$ — резерв роста прибыли от продажи продукции; K_v — возможный объем реализации товара с учетом выявленных резервов его роста; C_v — возможный уровень себестоимости товара с учетом выявленных резервов снижения; C_{ϕ} — фактический уровень полной себестоимости продукции.

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

Контрольные вопросы

1. Цель и задачи анализа финансовых результатов деятельности коммерческой организации.
2. Методика формирования конечного финансового результата (чистой прибыли).
3. Внутренние и внешние факторы, влияющие на величину доходов от обычных видов деятельности (валовая прибыль и прибыль от продаж).
4. Сметный расчет финансовых результатов.
5. Факторы, влияющие на величину прочих расходов и доходов, оценка их влияния на прибыль до налогообложения.
6. Отечественная методика факторного анализа прибыли от продажи продукции (работ, услуг).
7. Анализ влияния инфляции на финансовые результаты.
8. Рентабельность и пути повышения рентабельности коммерческой организации.
9. Использование концепции маржинального дохода для обоснования безубыточной работы организации.
10. Анализ соотношения «продажи – затраты – прибыль» и сферы применения его результатов.
11. Методы оценки влияния уровня доходности организации на его финансовое состояние.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Определить количественное влияние факторов на изменение финансового результата от продажи конкретного вида товара: объема продаж, цены реализации, себестоимости продукции. Рассчитать методом абсолютных разниц в таблице прил. В. Установить направление и степень влияния каждого фактора, разработать мероприятия по увеличению доходности фирмы.

Задание 2. По данным формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» оценить состав и структуру нераспределенной прибыли, установить причины изменений и их целесообразность с точки зрения влияния на финансовое состояние организации.

Задание 3. Рассчитать и проанализировать показатели рентабельности по данным годовой отчетности. Обратит внимание на тенденцию изменений уровня рентабельности использования ресурсов в сопоставлении с изменением фондоотдачи, производительности труда и объемом продаж. Сделать соответствующие выводы.

Задание 4. Проанализируйте влияние факторов на рентабельность производства конкретного вида товара. Сделайте соответствующие выводы (табл. 48).

Таблица 48

Рентабельность производства товара

<i>Показатель</i>	<i>Предыдущий год</i>	<i>Отчетный год</i>
Цена реализации, руб.	2080	2010
Себестоимость единицы товара, руб.	1550	1520
в том числе: удельные переменные издержки (на единицу товара), руб.	1163	988

Деловая игра

«Финансовые результаты коммерческой организации и методы их анализа»

Деловую игру проводят на основании знаний, полученных на лекционных и практических занятиях по дисциплинам «экономическая теория», «экономика организаций», «бухгалтерский управленческий и финансовый учет», «маркетинг», «финансы» и другим, где рассматривались вопросы ценовой политики, рынков сбыта, объемов продаж, прибыли и рентабельности.

Цель занятия:

- закрепить знания студента о формировании и использовании чистой прибыли; влиянии факторов на ее состав и структуру; методах проведения факторного анализа прибыли от продажи; причинах возникновения прочих расходов и доходов, взаимосвязи финансовых результатов и финансового состояния организации;
- способствовать формированию практических навыков и умений, направленных на обоснование управленческих решений по повышению уровня доходности и рентабельности фирмы;
- научить экономически грамотно излагать мысли, правильно делать выводы по результатам расчетов, отстаивать свои позиции и взгляды на определенные экономические процессы и явления;
- показать роль руководителя, бухгалтера, экономиста, финансиста конкретной фирмы в проведении анализа и принятии

управленческих решений по повышению финансово-экономических результатов и конкурентоспособности организации.

Этапы игрового комплекса:

1. *Организационный* (5 мин). Преподаватель отмечает отсутствующих, проверяет подготовленность к занятиям, сообщает тему и цель занятия, излагает сценарий и критерии оценки знаний студентов.

Между студентами распределяют роли (выбор ролей специалистов двух-трех компаний — по желанию студентов). Преподаватель раздает задания, аналитические материалы и знакомит с методическими указаниями.

2. *Практическая работа*. Все участники игры делают расчеты в соответствии с заданиями самостоятельно. Задания предполагают решение, используя статистические методы расчета количественного влияния факторов и маржинальный анализ, по годовой бухгалтерской отчетности форма № 1 «Бухгалтерский баланс» и приложений к нему, № 2 «Отчет о прибылях и убытках», № П1 «Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг», № П3 «Сведения о финансовом состоянии предприятия». В процессе игры определяют тенденцию изменения показателей, количественное влияние факторов на результаты, устанавливают причины изменений, фиксируют выводы, разрабатывают приоритетные направления по наращиванию прибыли и повышению показателей рентабельности.

Преподаватель контролирует последовательность выполнения заданий и время на решение практических ситуаций, методически их направляет и указывает на логическое мышление.

3. *Заключительный*. Расчеты и выводы предоставляют преподавателю, обсуждают результаты решения практических ситуаций и проведение деловой игры. Преподаватель отмечает лучшие ответы, корректирует их и указывает на недостатки в анализе и принятии управленческих решений.

Регламент на выполнение заданий. Задания выполняются 20–25 мин. Результаты анализа докладывает исполнитель, избираемый группой. Обсуждение результатов по всем заданиям — 50 мин. Обобщение результатов деловой игры преподавателем — 5 мин.

Участники деловой игры:

арбитр (преподаватель);
эксперты (3 чел.);

Организация №1:

директор фирмы (1 чел.);
главный бухгалтер (2 чел.);
налоговый инспектор (1 чел.);
главный финансист (2 чел.);

финансовый менеджер по продажам (2 чел.);
экономический отдел (2 чел).

Организация № 2.

Состав специалистов аналогичен организации № 1.

Сценарий

Форма проведения игры — закрытое производственное совещание с элементами метода «мозгового штурма». Тема совещания: «Разработка направлений повышения прибыли в условиях усиления конкуренции».

Совещание начинает директор организации, который формулирует цель и задачи, которые необходимо решить в ходе совещания. Далее в зависимости от приоритетов руководитель компании предоставляет слово своим главным специалистам, в ходе выступления предложения оценивают все специалисты, задают вопросы, рассматривают различные варианты выхода из сложившейся ситуации, определяют различные предпринимательские риски.

Директор должен предоставить слово всем участникам игры, которые отвечают за свою сферу деятельности, предлагают стратегические решения, аналитически обосновывают их, прогнозируют тенденцию изменения показателей на краткосрочную, а если возможно, то и на долгосрочную перспективу.

В ходе производственного совещания участники игры имеют право выступать повторно, если не согласны с другими предложениями, квалифицированно аргументируя свои.

Эксперты оценивают предложения участников игры в баллах (10-балльная система), правильность решения практической ситуации, умение вести деловой спор, отмечают достоинства, недостатки и упущения в работе.

В конце занятия директор фирмы знакомит участников производственного совещания с разработанными мероприятиями и подводит итоги собрания на основе учета высказанных рекомендаций. В процессе игры он должен показать профессиональную этику, уметь вести производственное совещание, обобщать результаты и принимать грамотные управленческие решения.

Преподаватель контролирует игровой режим, фиксирует результаты игры, проверяет правильность расчетов, подводит итоги, организует обсуждение деловой игры, отмечает наиболее грамотные решения, активность и качество работы участников игры.

Методической основой служат лекции, практические занятия и рекомендуемая литература по данной теме.

Задания для организации № 1

Задание 1. По результатам факторного анализа прибыли от продажи продукции установить направление и степень влияния каждого фактора, разработать направления увеличения доходности фирмы. Исходные данные в табл. 49.

Исполнитель — финансовый менеджер по продажам.

Таблица 49

Расчет влияния факторов на изменение прибыли от продажи по отдельным видам товаров

Вид товара	Объем реализации, ед.		Полная себестоимость 1 ед., тыс. руб.		Средняя цена реализации 1 ед., тыс. руб.		Прибыль (+), убыток (-), всего, тыс. руб.	
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год
А	9427	8640	50	70	67	175	165	911
Б	13 676	11 087	106	411	101	262	-56	-1657
В	5380	9537	108,9	92,7	101,1	158,5	-41,9	628,0
Итого	х	х	х	х	х	х		

Задание 2. По данным формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» конкретной организации оценить состав и структуру нераспределенной прибыли, установить причины изменений и их целесообразность с точки зрения влияния на финансовое состояние организации.

Исполнители — главный бухгалтер и налоговый инспектор.

Задание 3. По данным формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» конкретной организации рассчитать и проанализировать показатели рентабельности.

Исполнитель — экономист.

Задание 4. Дать комплексную оценку финансовым результатам организации в динамике лет, по тенденциям изменений определить прогнозные значения показателей и приоритетные направления повышения доходности предприятия.

Исполнитель — главный финансист.

Задания для организации № 2

Задание 1. По результатам факторного анализа прибыли от продажи продукции установить направление и степень влияния каждого фактора, разработать направления увеличения доходности фирмы. Исходные данные в табл. 50.

Исполнитель — финансовый менеджер по продажам.

Расчет влияния факторов на изменение прибыли от продажи по отдельным видам товаров

Вид товара	Объем реализации, ед.		Полная себестоимость 1 ед., тыс. руб.		Средняя цена реализации 1 ед., тыс. руб.		Прибыль (+), убыток (-), всего, тыс. руб.	
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год
А	8640	9890	115,2	133,3	175,3	136,9	519,3	36
Б	840	1111	350	939,7	500	331,2	126	-676
В	7766	6908	212,4	389,6	311,6	446,0	770,4	390,0
Итого	х	х	х	х	х	х		

Задание 2. По данным формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» конкретной организации оценить состав и структуру нераспределенной прибыли, установить причины изменений и их целесообразность, с точки зрения влияния на финансовое состояние организации.

Исполнители — главный бухгалтер и налоговый инспектор.

Задание 3. По данным формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках» конкретной организации рассчитать и проанализировать показатели рентабельности.

Исполнитель — экономист.

Задание 4. Дать комплексную оценку финансовым результатам организации в динамике лет, по тенденциям изменений определить прогнозные значения показателей и приоритетные направления повышения доходности предприятия.

Исполнитель — главный финансист.

7.10. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Цель анализа финансового состояния — выявление внутрихозяйственных резервов укрепления финансового положения и повышения платежеспособности организации.

Задачи анализа:

- определение показателей ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости и деловой (рыночной) активности;
- установление тенденций и причин изменений показателей;
- проведение факторного анализа по наиболее значимым показателям;
- комплексная и рейтинговая оценка финансового состояния;
- прогноз финансового положения фирмы.

Анализ финансового состояния организации основан в основном на расчете относительных показателей, так как абсолютные показатели форм годовой бухгалтерской отчетности в условиях инфляции практически невозможно привести в сопоставимый вид.

Сущность анализа финансового состояния — расчет основных ключевых показателей, их сравнение с нормативными или рекомендуемыми значениями, выявление причин отклонений и разработка рекомендаций по улучшению ситуации.

Ликвидность — это способность активов превращаться в денежные средства для своевременного погашения обязательств. **Платежеспособность** в международной практике — достаточность ликвидных активов для погашения в любой момент всех своих краткосрочных обязательств перед кредиторами. Превышение ликвидных активов над обязательствами означает финансовую устойчивость. Платежеспособность — составная часть ликвидности.

Выделяют ликвидность баланса и ликвидность организации. Ликвидность баланса устанавливают на основе сопоставления итогов групп актива по степени ликвидности и пассива по источникам погашения.

По степени ликвидности выделяют:

- наиболее ликвидные активы — А1 (денежные средства и краткосрочные финансовые вложения);
- быстрореализуемые активы — А2 (дебиторская задолженность, платежи по которой ожидают в течение 12 мес.);
- медленно реализуемые — А3 (запасы, НДС по приобретенным ценностям, дебиторская задолженность свыше 12 мес., прочие оборотные активы);
- труднореализуемые активы — А4 (внеоборотные активы).

По срочности погашения пассивы подразделяют на:

- наиболее срочные обязательства — П1 (кредиторская задолженность);
- краткосрочные пассивы — П2 (краткосрочные кредиты и займы, задолженность участников по выплатам доходов, прочие краткосрочные обязательства);
- долгосрочные пассивы — П3 (долгосрочные обязательства, доходы будущих периодов, резервы предстоящих расходов и платежей);
- постоянные пассивы — П4 (капитал и резервы).

Баланс считают абсолютно ликвидным, если выполняются следующие неравенства:

$$A1 \geq П1; A2 \geq П2; A3 \geq П3; A4 \leq П4.$$

Выполнение четвертого равенства свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств.

Признаки повышения ликвидности баланса:

- увеличение валюты баланса на конец года;
- превышение темпов прироста оборотных активов относительно внеоборотных активов;
- превышение абсолютных значений и темпов роста собственного капитала над заемным;
- темпы прироста дебиторской и кредиторской задолженности должны быть одинаковыми или кредиторской задолженности — чуть выше относительно дебиторской задолженности;
- доля собственных средств в оборотных активах должна быть более 10%;
- отсутствие статьи «Непокрытый убыток».

Анализ ликвидности организации проводят по коэффициентам:

1. *Коэффициент абсолютной ликвидности* (Кал)

$$Кал = \frac{\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}}{\text{Краткосрочные пассивы}}$$

Значение коэффициента показывает, какую долю обязательств организация может погасить немедленно. Рекомендуемое значение данного показателя 0,2–0,5. Если данный коэффициент постоянно (на протяжении нескольких периодов времени) превышает 0,5, то платежеспособность предприятия считается высокой. Данный показатель имеет значимость для поставщиков сырья и материалов.

2. *Коэффициент критической оценки* (Кко)

$$Кко = \frac{\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения} + \text{Дебиторская задолженность в течение 12 мес.}}{\text{Краткосрочные пассивы}}$$

Значение данного коэффициента показывает возможность погашения краткосрочных обязательств предприятия при условии полного расчета с дебиторами. Дебиторская задолженность со сроками погашения более 12 мес. не включается, поскольку она может быть не реальной к погашению. Рекомендуемое значение — 0,7–1. Показатель важен для банков и инвесторов.

3. Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)

$$\text{Ктл} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные пассивы}}$$

Значение коэффициента показывает платежные возможности организации при условии не только погашения дебиторской задолженности, но и при продаже в случае необходимости материальных ресурсов. При этом следует учесть, что налог на добавленную стоимость может быть использован только по назначению, а для погашения задолженности из состава оборотных средств реально можно использовать только готовую продукцию, дебиторскую задолженность, излишки запасов, денежные средства, краткосрочные финансовые вложения.

Нормативное значение коэффициента текущей ликвидности — не менее 2. По мнению Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой, оптимальное значение данного показателя — от 1,5 до 3,5.

4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Косос)

$$\text{Косос} = \frac{\text{Капитал и резервы} - \text{Внеоборотные активы}}{\text{Оборотные активы}}$$

Нормативное значение коэффициента — не менее 0,1.

Предприятие признают неплатежеспособным, а его структуру баланса неудовлетворительной, если коэффициент текущей ликвидности или коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами меньше нормативного значения. При выполнении указанного условия рассчитывают коэффициент утраты или восстановления платежеспособности

$$\begin{aligned} \text{Коэффициент восстановления платежеспособности} = \\ = \text{Ктл}_1 + 6/\text{T} \times (\text{Ктл}_1 - \text{Ктл}_0) / 2; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Коэффициент утраты платежеспособности} = \\ = \text{Ктл}_1 + 3/\text{T} \times (\text{Ктл}_1 - \text{Ктл}_0) / 2, \end{aligned}$$

где Ктл_1 , Ктл_0 — коэффициент текущей ликвидности за базисный и отчетный периоды; T — период, за который рассчитан коэффициент текущей ликвидности.

Методика расчета показателей ликвидности, их критериальные значения и пояснения отражены в прил. Г.

Прогнозная оценка платежеспособности и структуры баланса

Показатель	На начало периода	На момент установления платежеспособности
Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)	2,11	1,76
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Косос)	0,17	0,05
Коэффициент восстановления платежеспособности (коэффициент утраты платежеспособности)	x	0,79

Вывод. Расчетные данные (табл. 51) позволяют констатировать, что на начало периода исследуемая организация была платежеспособна, а ее структура баланса удовлетворительна. Однако на конец отчетного периода ликвидность предприятия снизилась. Коэффициент текущей ликвидности уменьшился на 0,35. Данная организация сможет полностью рассчитаться по своим обязательствам, но для дальнейшего функционирования потребуется привлечь 24% заемных средств. Кроме того, на формирование оборотных активов приходится только 5% собственного капитала за минусом стоимости основных средств. Расчетное значение коэффициента восстановления платежеспособности меньше единицы, следовательно, в течение 6 месяцев фирма не сможет ее восстановить.

Наиболее значимым показателем ликвидности организации является коэффициент текущей ликвидности, поэтому для выявления причин его изменения необходимо провести факторный анализ по следующей модели:

$$K_{тл} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Нераспределенная прибыль}} \times \frac{\text{Нераспределенная прибыль}}{\text{Краткосрочные пассивы}} = X_1 \times X_2,$$

где X_1 показывает, сколько на один рубль чистой прибыли приходится активов организации; X_2 показывает способность предприятия погашать долги за счет собственных источников.

Пример расчета количественного влияния факторов на изменение коэффициента текущей ликвидности приведен в табл. 52.

Вывод. Коэффициент текущей ликвидности на конец года уменьшился на 0,35. Это произошло только за счет уменьшения собственных источников финансирования (прибыли), которых стало недостаточно для погашения текущих обязательств. По этой

причине коэффициент текущей ликвидности уменьшился на 1,795. В то же время из-за опережения темпов снижения прибыли относительно темпов уменьшения оборотных активов возрос X_1 на 2,515, т.е. на 1 рубль собственных средств можно было купить оборотных активов на сумму 6,19 руб., а на начало года — только 3,67. Данный фактор уменьшил отрицательное воздействие предыдущего фактора (X_2), и коэффициент текущей ликвидности повысился за счет этого на 1,444.

Таблица 52

Расчет количественного влияния факторов на изменение коэффициента текущей ликвидности

Показатель	Базисный год	Отчетный год	Отклонение, +; -
Оборотные активы, тыс. руб.	21 605	21 478	-127
Краткосрочные пассивы, тыс. руб.	10 239	12 203	1964
Нераспределенная прибыль, тыс. руб.	5877	3469	-2408
X_1	3,676	6,191	2,515
X_2	0,574	0,284	-0,290
Коэффициент текущей ликвидности	2,11	1,76	-0,35
Изменение коэффициента текущей ликвидности за счет:	x		
X_1			1,444
X_2			-1,795

В соответствии с Приказом ФСФО РФ от 23.01.2001 г. № 16 и методическими указаниями по проведению анализа финансового состояния организаций для оценки их платежеспособности рекомендованы следующие показатели:

- степень платежеспособности общая (Кпл общ);
- коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (Кз кз);
- коэффициент задолженности другим организациям (Кз орг);
- коэффициент задолженности фискальной системе (Кз б);
- коэффициент внутреннего долга (Квнд);
- степень платежеспособности по текущим обязательствам (Кз то);
- коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами (Кпокр).

Их определяют отношением отдельных статей 4-го, 5-го разделов баланса или их итогов к среднемесячной выручке (валовая вы-

ручка, включающая выручку от продажи за отчетный период, НДС, акцизы и другие обязательные платежи, деленная на 12 мес.).

Например,

$$\text{Кз кз} = \frac{\text{Сумма долгосрочных и Краткосрочных кредитов и займов}}{\text{Среднемесячная выручка}}$$

Значения коэффициентов показывают, в какие средние сроки организация может рассчитаться со своими кредиторами при условии сохранения среднемесячной выручки, полученной в данном отчетном периоде, если не осуществлять никаких текущих расходов, а всю выручку направлять на погашение задолженности.

Причины неплатежеспособности организации: невыполнение плана по производству и продаже продукции, повышение себестоимости товаров, неэффективное использование оборотного капитала, нарушение расчетно-платежной дисциплины, высокий процент налогообложения, недостатки в управлении финансами предприятия.

Анализ финансовой устойчивости проводится по абсолютным и относительным показателям. Абсолютные показатели характеризуют обеспеченность запасов и затрат источниками их формирования. При этом рассчитывают:

$$\Phi^{\text{СОС}} = \text{СОС} - 33,$$

где СОС — собственные оборотные средства;

$$\text{СОС} = \text{СК} - \text{ВНА},$$

где СК — капитал и резервы (собственный капитал); ВНА — внеоборотные активы; 33 — величина запасов с НДС по приобретенным ценностям

$$\Phi^{\text{СД}} = \text{СД} - 33;$$

$$\text{СД} = (\text{СК} + \text{ДО}) - \text{ВНА} \text{ или } \text{СОС} + \text{ДО},$$

где ДО — долгосрочные обязательства.

$$\Phi^{\text{ОИ}} = \text{ОИ} - 33,$$

где ОИ — общая сумма источников средств для формирования запасов и затрат.

$$\text{ОИ} = \text{СД} + \text{КО},$$

где КО — краткосрочные обязательства.

Выделяют 4 типа финансовой устойчивости, которые отражены в табл. 53.

Таблица 53

Сводная таблица показателей по типам финансовых ситуаций

Типы финансовой устойчивости	$\pm \Phi^{СЭС}$	$\pm \Phi^{СД}$	$\pm \Phi^{ДИ}$
Абсолютная устойчивость (S = 1,1,1)	+	+	+
Нормальная устойчивость (S = 0,1,1)	-	+	+
Неустойчивое финансовое состояние (S = 0,0,1)	-	-	+
Кризисное финансовое состояние (S = 0,0,0)	-	-	-

Если предприятие имеет кризисное или неустойчивое финансовое состояние, то оно не обеспечено ни одним из источников формирования запасов. В случае одновременного востребования кредиторами погашения задолженности данный источник формирования отсутствует.

Относительные показатели финансовой устойчивости:

1. Коэффициент финансовой устойчивости (Кфу)

$$Кфу = \frac{\text{Капитал и резервы}}{\text{Валюта баланса}}$$

Рекомендуемое значение — 0,5.

Чем выше значение этого показателя, тем предприятие более финансово устойчиво, стабильно и независимо от внешних кредиторов.

2. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (Кзс)

$$Кзс = \frac{\text{Заемные средства}}{\text{Капитал и резервы}}$$

Значение коэффициента показывает, сколько заемных средств приходится на один рубль собственных. Например, если значение коэффициента 0,8, значит на каждый рубль собственных средств приходится 80 коп. заемных. Рост данного показателя свидетельствует об усилении зависимости предприятия от заемных и привлеченных средств.

3. Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженностей (Ксдк)

$$Ксдк = \frac{\text{Сумма дебиторской задолженности}}{\text{Кредиторская задолженность}}$$

Превышение дебиторской задолженности над кредиторской свидетельствует о кредитовании предприятия другой организацией.

4. Коэффициент долгосрочного привлечения средств (Кдпс)

$$\text{Кдпс} = \frac{\text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Валюта баланса}}$$

Значение коэффициента показывает долю долгосрочных обязательств в общей величине собственного и заемного капитала. Наличие долгосрочных займов свидетельствует о доверии кредиторов, но его рост — негативная тенденция, так как предприятие все больше зависит от внешних инвесторов.

5. Индекс постоянного актива (Ипа)

$$\text{Ипа} = \frac{\text{Внеоборотные активы}}{\text{Капитал и резервы}}$$

Значение коэффициента показывает, какая доля собственных средств направлена на формирование основной части производственного потенциала предприятия (внеоборотных активов). Если его значение стремится к единице, значит у предприятия практически отсутствуют собственные оборотные средства, что оценивается отрицательно.

Методика расчета коэффициентов финансовой устойчивости, их критериальные значения и пояснения отражены в прил. Д. Анализ показателей приведен по данным табл. 54.

Вывод. Исследуемое предприятие финансово неустойчиво и даже близко к банкротству. Об этом доказательно свидетельствует коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами. Его отрицательное значение показывает, что у фирмы нет собственных источников финансирования под формирование оборотных активов. В результате этого отрицательное значение имеет и показатель маневренности собственных источников средств, тенденция которого к росту на 1,362. У организации на долю собственного капитала приходится всего 15–16% общей суммы (валюты баланса), вследствие чего возрастает коэффициент концентрации заемного капитала на 0,077 и снижается значение коэффициента соотношения собственных и заемных средств на 0,017. Из-за сокращения производства и прибыли уменьшилась дебиторская задолженность и выросла кредиторская. По этой причине на один рубль кредиторской задолженности приходится в отчетном пери-

Относительные показатели финансовой устойчивости организации
(на конец года)

Показатель	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (±)
Коэффициент финансовой независимости	0,161	0,148	-0,012
Коэффициент концентрации заемного капитала	0,483	0,561	0,077
Коэффициент маневренности собственных источников средств	-1,900	-3,262	-1,362
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	0,870	0,652	-0,218
Коэффициент соотношения собственных и заемных средств	0,192	0,174	-0,017
Коэффициент структуры заемного капитала (доли долгосрочных обязательств)	0,406	0,478	0,072
Коэффициент структуры покрытия долгосрочных обязательств внеоборотными активами	1,214	1,812	0,597
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,573	-0,484	0,089

оде 65 коп. дебиторской задолженности, что на 22 коп. меньше, чем в прошлом году. К положительному моменту следует отнести то, что возросла доля долгосрочных обязательств в валюте баланса на 0,072.

Деловая (рыночная) активность предприятия характеризуется показателями: оборачиваемость оборотных средств, годовая производительность труда, фондоотдача, рентабельность производства и продаж и др. Деловая активность организации отражает эффективность использования ресурсов и накопленного потенциала фирмы.

Использование множества различных финансовых коэффициентов затрудняет обобщение результатов анализа, поэтому должна быть применена **методика комплексной оценки финансового состояния организации**. В отечественной практике используют преимущественно методики, основанные на зарубежном опыте: модель Бивера, Альтмана, Коннана-Гольдера, которые предсказывают банкротство организации.

Группой ученых под руководством профессора Альтмана разработаны двухфакторная, пятифакторная и семифакторная модели.

Двухфакторная модель Альтмана

$$Z = -0,3877 - 1,0736K_n + 0,0579K_{фа};$$

где K_n — коэффициент покрытия (равнозначен коэффициенту текущей ликвидности); $K_{фа}$ — коэффициент финансовой автономии.

Для предприятий, у которых $Z = 0$, вероятность банкротства равна 50%, если $Z < 0$, вероятность меньше 50% и далее снижается по мере уменьшения Z . При $Z > 0$, вероятность банкротства более 50% и возрастает с ростом Z .

Достоинство данной модели — ее простота, возможность применения в условиях ограниченного объема информации о предприятии. Однако эта модель не обеспечивает высокую точность прогнозирования банкротства, так как не учитывает влияния на финансовое состояние других важных показателей (рентабельность, отдачу активов, деловую активность предприятия).

Пятифакторная модель Альтмана:

$$Z = 1,2K_{об} + 1,4K_{нп} + 3,3K_p + 0,6K_n + 1,0K_{ом},$$

где $K_{об}$ — доля рабочего капитала в активах;

$$K_{об} = \frac{\text{Оборотные активы} - \text{Текущие обязательства}}{\text{Сумма активов баланса}};$$

$K_{нп}$ — рентабельность активов;

$$K_{нп} = \frac{\text{Сумма нераспределенной прибыли}}{\text{Сумма активов баланса}};$$

K_p — рентабельность активов;

$$K_p = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Сумма активов баланса}};$$

K_n — коэффициент покрытия по рыночной стоимости собственного капитала;

$$K_n = \frac{\text{Рыночная стоимость акционерного капитала}}{\text{Сумма активов баланса}};$$

$K_{ом}$ — отдача всех активов;

$$K_{ом} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Сумма активов баланса}}.$$

В рассматриваемой модели первый фактор ($K_{об}$) представляет собой долю покрытия активов собственным оборотным капиталом, второй и четвертый отражают структуру капитала; третий — рентабельность активов и пятый — оборот капитала. В зависимости от значения Z прогнозируют вероятность банкротства:

- до 1,8 — очень высокая;
- от 1,81 до 2,7 — высокая;
- от 2,8 до 2,9 — возможная;
- более 3 — очень низкая.

Точность прогноза по данной модели в течение одного года составляет 95%, двух лет — до 83%.

Модель Коннана-Гольдера

$$KG = -0,16x_1 - 0,22x_2 + 0,87x_3 + 0,10x_4 - 0,24x_5,$$

где x_1 — доля быстрореализуемых ликвидных средств в активах;

$$x_1 = \frac{\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения} + \text{Краткосрочная кредиторская задолженность}}{\text{Сумма активов}};$$

x_2 — доля устойчивых источников финансирования в пассивах

$$x_2 = \frac{\text{Капитал и резервы} + \text{Долгосрочные кредиты и займы}}{\text{Сумма пассива баланса}};$$

x_3 — отношение финансовых расходов к выручке от продажи;

$$x_3 = \frac{\text{Уплаченные проценты по заемным средствам} + \text{Налог на прибыль}}{\text{Выручка от продажи}};$$

x_4 — доля расходов на персонал в валовой прибыли;

x_5 — соотношение накопленной прибыли и заемного капитала.

Расчетные значения индекса KG показывают вероятность банкротства организации:

Индекс KG	+0,048	-0,026	-0,068	-0,107	-0,164
Вероятность банкротства, %	90	70	50	30	10

Сущность методики Уильяма Бивера заключается в расчете пяти основных показателей, в соответствии со значениями которых организация может быть отнесена к одной из трех групп по финансовому положению (табл. 55).

Система показателей комплексной оценки финансового состояния Бивера

Показатель	Расчет	Значения показателей:		
		группа 1	группа 2	группа 3
		нормальное	неустойчивое	кризисное
Коэффициент Бивера	Чистая прибыль + амортизация / Заемный капитал	Более 0,35	0,170,3	От 0,16 до -0,15
Коэффициент текущей ликвидности (L4)	Оборотные активы / Текущие обязательства	От 2 до 3,2 и более	От 1 до 2	≤ 1
Экономическая рентабельность (R4)	Чистая прибыль × 100 : Валюта баланса	6–8	5–2	От 1 до -22
Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами	(Собственный капитал – Внеоборотные активы) / Оборотные активы	0,4 и более	0,3–0,1	менее 0,1 или отрицательное значение
Финансовый леверидж	Заемный капитал / Валюта баланса	≤ 35	40 -60	≤ 80

Расчет показателей адаптирован применительно к российской отчетности Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой.

В российской практике может быть использован **балльный метод оценки**, сущность которого состоит в присвоении показателю определенного балла в зависимости от его значения. По общей сумме баллов определяют класс финансового состояния (табл. 56).

1-й класс — сумма баллов 75–100. Организация платежеспособна, имеет абсолютную ликвидность и устойчивое финансовое положение относительно конкурентов.

2-й класс — 50–70. Организация имеет незначительные трудности в погашении краткосрочных обязательств, тем не менее критерии ликвидности соблюдаются, финансовая устойчивость нормальная.

3-й класс — 25–45. Заемные средства превышают наиболее ликвидные активы, коэффициент текущей ликвидности меньше норматива, бывает просроченная дебиторская задолженность, задержки в погашении текущих обязательств, фирма финансово неустойчива.

Таблица 56

Баллы по показателям финансового состояния фирмы

Показатель	Норма	Баллы при соответствии норме
Коэффициент независимости	> 0,4	20
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,3–1	15
Коэффициент текущей ликвидности	> 1	20
Коэффициент критической оценки	> 0,6	10
Коэффициент абсолютной ликвидности	> 0,1	10
Рентабельность продаж	> 0,1	10
Рентабельность основной деятельности	> 0,1	10
Золотое правило экономики	соблюдается	5
Доля дебиторской задолженности в оборотных активах	25	-5
	25–30	-10
	30	-15
Общая сумма баллов		

4-й класс — менее 20. Организация имеет кризисное финансовое состояние. Кредиторская задолженность превышает дебиторскую, увеличивается просроченная задолженность, сокращается прибыль, снижаются оборачиваемость активов и платежеспособность, баланс неликвиден.

Золотое правило экономики $T_{бп} > T_{р} > T_{а} > 100\%$,

где $T_{нп}$, $T_{пр}$, $T_{а}$ — темпы изменения соответственно нераспределенной прибыли, продажи и активов.

Увеличение прибыли более высокими темпами, по сравнению с ростом объемов продаж, свидетельствует об относительном снижении издержек. Превышение темпов роста объема продаж над активами характеризует эффективное использование ресурсов. В целом данное соотношение показателей отражает рост экономического потенциала.

Применение той или иной методики комплексной оценки финансового состояния зависит от вида деятельности организации. Например, оценивать финансовую устойчивость сельскохозяйственных товаропроизводителей следует по методике, изложенной в постановлении Правительства РФ от 30.01.2003 года № 52 «О реализации Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей». По расчетным значениям показателей устанавливают группу финансовой устойчи-

Система показателей комплексной оценки финансового состояния Бивера

Показатель	Расчет	Значения показателей:		
		группа 1	группа 2	группа 3
		нормальное	неустойчивое	кризисное
Коэффициент Бивера	Чистая прибыль + амортизация / Заемный капитал	Более 0,35	0,170,3	От 0,16 до -0,15
Коэффициент текущей ликвидности (L4)	Оборотные активы / Текущие обязательства	От 2 до 3,2 и более	От 1 до 2	≤ 1
Экономическая рентабельность (R4)	Чистая прибыль × 100 : Валюта баланса	6–8	5–2	От 1 до -22
Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами	(Собственный капитал – Внеоборотные активы) / Оборотные активы	0,4 и более	0,3–0,1	менее 0,1 или отрицательное значение
Финансовый леверидж	Заемный капитал / Валюта баланса	≤ 35	40 -60	≤ 80

Расчет показателей адаптирован применительно к российской отчетности Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой.

В российской практике может быть использован **балльный метод оценки**, сущность которого состоит в присвоении показателю определенного балла в зависимости от его значения. По общей сумме баллов определяют класс финансового состояния (табл. 56).

1-й класс — сумма баллов 75–100. Организация платежеспособна, имеет абсолютную ликвидность и устойчивое финансовое положение относительно конкурентов.

2-й класс — 50–70. Организация имеет незначительные трудности в погашении краткосрочных обязательств, тем не менее критерии ликвидности соблюдаются, финансовая устойчивость нормальная.

3-й класс — 25–45. Заемные средства превышают наиболее ликвидные активы, коэффициент текущей ликвидности меньше норматива, бывает просроченная дебиторская задолженность, задержки в погашении текущих обязательств, фирма финансово неустойчива.

Баллы по показателям финансового состояния фирмы

Показатель	Норма	Баллы при соответствии норме
Коэффициент независимости	> 0,4	20
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,3–1	15
Коэффициент текущей ликвидности	> 1	20
Коэффициент критической оценки	> 0,6	10
Коэффициент абсолютной ликвидности	> 0,1	10
Рентабельность продаж	> 0,1	10
Рентабельность основной деятельности	> 0,1	10
Золотое правило экономики	соблюдается	5
Доля дебиторской задолженности в оборотных активах	25	-5
	25–30	-10
	30	-15
Общая сумма баллов		

4-й класс — менее 20. Организация имеет кризисное финансовое состояние. Кредиторская задолженность превышает дебиторскую, увеличивается просроченная задолженность, сокращается прибыль, снижаются оборачиваемость активов и платежеспособность, баланс неликвиден.

Золотое правило экономики $T_{бп} > T_{р} > T_{а} > 100\%$,

где $T_{п}$, $T_{р}$, $T_{а}$ — темпы изменения соответственно нераспределенной прибыли, продажи и активов.

Увеличение прибыли более высокими темпами, по сравнению с ростом объемов продаж, свидетельствует об относительном снижении издержек. Превышение темпов роста объема продаж над активами характеризует эффективное использование ресурсов. В целом данное соотношение показателей отражает рост экономического потенциала.

Применение той или иной методики комплексной оценки финансового состояния зависит от вида деятельности организации. Например, оценивать финансовую устойчивость сельскохозяйственных товаропроизводителей следует по методике, изложенной в постановлении Правительства РФ от 30.01.2003 года № 52 «О реализации Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей». По расчетным значениям показателей устанавливают группу финансовой устойчи-

ности конкретного предприятия. В зависимости от группы финансовой устойчивости должника межведомственная территориальная комиссия по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных товаропроизводителей определяет для должника соответствующий вариант реструктуризации долгов (прил. Е).

Для оценки финансового состояния коммерческого банка может быть использована методика М.В. Ключникова и Р.А. Шмойлова.

Коэффициент мгновенной ликвидности (K_1):

$$K_1 = \frac{\text{Денежные средства в ценных бумагах}}{\text{Средства клиентов, включая вклады населения, кредитных организаций}}$$

Уровень доходных активов (K_2):

$$K_2 = \frac{\text{Доходные активы (средства в кредитных организациях и чистые вложения в торговые ценные бумаги)}}{\text{Всего активов}}$$

Контрольное значение $< 0,75$.

Коэффициент общей дееспособности (K_3):

$$K_3 = \frac{\text{Расходы банка}}{\text{Доходы банка}}$$

Этот коэффициент позволяет оценить стабильность работы банка.

Контрольное значение < 1 .

Коэффициент рентабельности активов банка (K_4):

$$K_4 = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Всего активов}}$$

Контрольное значение $0,005-0,05$.

Коэффициент достаточности капитала (K_5):

$$K_5 = \frac{\text{Капитал}}{\text{Всего пассивов}}$$

Значение коэффициента показывает, какую долю в структуре пассивов занимает собственный капитал банка.

Контрольное значение $> 0,1$.

Доля уставного фонда в капитале банка (K_6):

$$K_6 = \frac{\text{Уставной фонд}}{\text{Капитал}}$$

Расчетное значение показывает, в какой степени капитал банка сформирован из средств учредителей, и характеризует эффективность работы банка.

Контрольное значение 0,5.

Кроме комплексной оценки финансового состояния необходимо проводить комплексную оценку бизнеса компании на основе анализа динамики общей ресурсоотдачи и рентабельности использования капитала.

1. Факторная модель ресурсоотдачи:

$$\frac{N}{S} = \frac{N}{M+V+A} = \frac{N}{M} \times \frac{N}{V} \times \frac{N}{A} = X_1 \times X_2 \times X_3,$$

где N — стоимость валовой (или товарной) продукции, тыс. руб.; S — затраты на производство и реализацию товаров (полная себестоимость), тыс. руб.; M — сумма материальных затрат, тыс. руб.; V — затраты на оплату труда, тыс. руб.; A — амортизация, тыс. руб.; (X_1) — материалоотдача, руб.; $N/V(X_2)$ — трудоотдача, руб.; $N/A(X_3)$ — амортизациоотдача, руб.

По указанной факторной модели рассчитывается методом цепной подстановки количественное влияние факторов на изменение ресурсоотдачи.

В дальнейшем определяют:

а) коэффициент соотношения темпов роста производства к темпам роста ресурсов по следующей формуле:

$$K_{ир} = (N/N) : (S/S);$$

б) относительная экономия совокупных ресурсов (затрат):

$$\Delta S = S_2 - S_1 \times N/N$$

2. Факторная модель рентабельности использования капитала (R_k):

$$R_k = \frac{\Pi}{K} = \frac{1 - (V : N + M : N + A : N)}{F : N \times A : N + E : N},$$

$$\text{или } R_k = \frac{1 - (X_1 + X_2 + X_3)}{X_4 \times X_3 + X_5},$$

где Π — величина прибыли, тыс. руб.; K — капитал, тыс. руб.; F — основной капитал; E — оборотный капитал; $V: N(X_1)$ — платоемкость продукции, руб.; $M: N(X_2)$ — материалоемкость, руб.; $A: N(X_3)$ — амортизационность, руб.; $F: N(X_4)$ — коэффициент загрузки основного капитала; $E: N(X_5)$ — коэффициент загрузки оборотного капитала (обратный показатель коэффициента оборачиваемости).

Для комплексной оценки бизнеса компании возможно использование модели «Дюпона». Компания «Дюпон» в 1907 г. разработала схему факторного анализа, в которой органично увязывались показатели, характеризующие каждое направление деятельности фирмы (рис. 5).

Условия функционирования российских организаций и факторы, влияющие на финансово-экономическую устойчивость фирм, имеют некоторые отличия от зарубежных компаний, основные из которых представлены на рис. 6.

К мероприятиям по оздоровлению финансового состояния относят резервы увеличения производства и продажи рентабельной продукции, повышения ее качества и конкурентоспособности, роста прибыли и рентабельности производства, более полного и эффективного использования производственного потенциала.

Увеличить валюту баланса можно за счет расширения хозяйственного оборота, при этом следует учитывать влияние переоценки основных средств, удорожания готовой продукции и производственных запасов.

Для повышения ликвидности организации необходимо своевременно выявлять недопустимые (просроченные) виды дебиторской и кредиторской задолженностей, контролировать состояние расчетов с покупателями по просроченной задолженности, по возможности ориентироваться на большее число покупателей в целях уменьшения риска неуплаты, следить за соотношением дебиторской и кредиторской задолженностей, использовать способ предоставления скидок при оплате товара. В случае если предприятие является прибыльным, но не платежеспособным, следует проанализировать направления распределения прибыли.

Для определения количественного влияния факторов можно использовать методику В.В. Ковалева по расчету коэффициента производственного (Кпр.л), финансового(Кф.л) и производственно-финансового (Кпр-ф.л) левериджа.

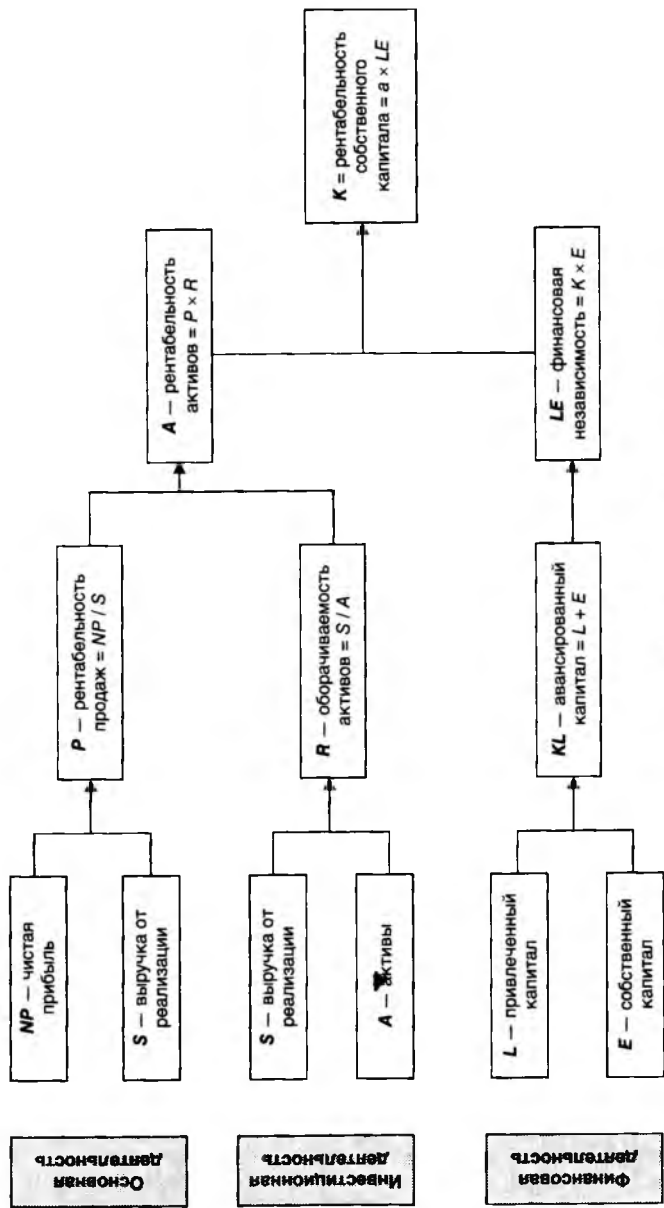


Рис. 6. Модель «Дюпона»

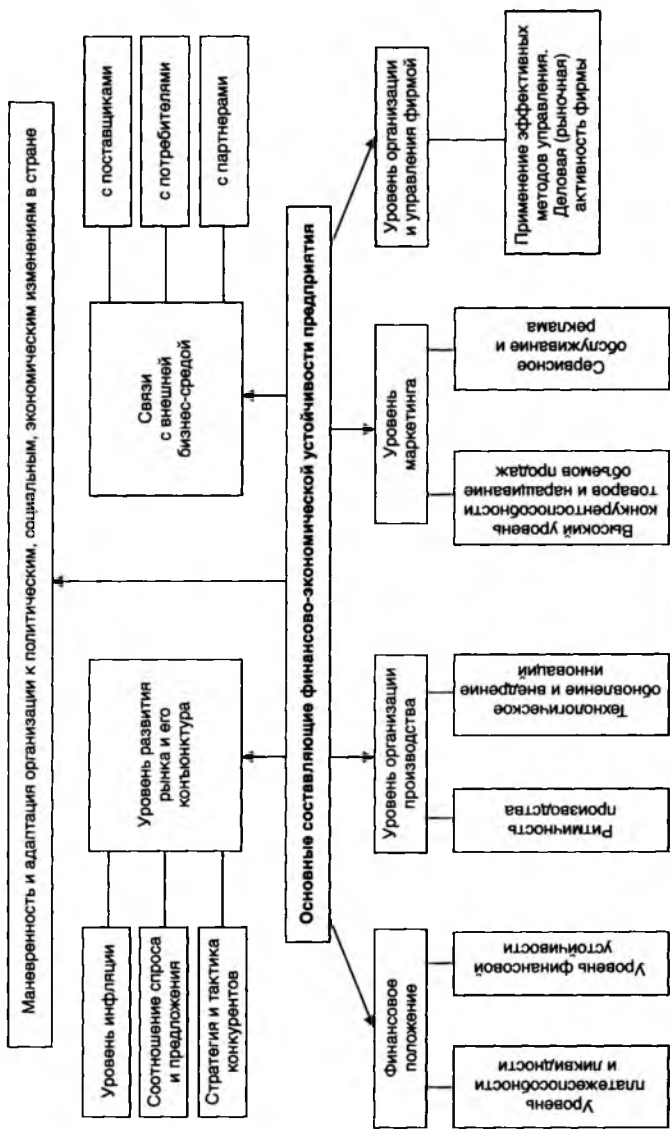


Рис. 7. Основные факторы финансово-экономической устойчивости организации

$$K_{\text{пр.л}} = \frac{\text{Изменение прибыли до налогообложения, \%}}{\text{Изменение объема продаж, \%}}$$

Значение коэффициента показывает, насколько изменится прибыль при увеличении выручки на один процент. С его помощью можно прогнозировать изменение прибыли в зависимости от изменения объемов продаж.

$$K_{\text{ф.л}} = \frac{\text{Изменение нераспределенной прибыли, \%}}{\text{Изменение прибыли до налогообложения, \%}}$$

Полученный результат показывает, во сколько раз темпы прироста чистой прибыли превышают темпы прироста прибыли до налогообложения за счет изменения соотношения заемных и собственных средств.

Если предприятие финансирует свою деятельность только за счет собственных средств, то $K_{\text{ф.л}} = 1$, т.е. эффект финансового рычага отсутствует. В отличие от производственного, цель финансового левиреджа — измерить не уровень риска, возникающего в процессе реализации, а уровень риска, связанного с недостаточностью прибыли, остающейся в распоряжении предприятия

$$K_{\text{пр-ф.л}} = K_{\text{пр.л}} \times K_{\text{ф.л}}$$

Пример. Прирост выручки — 20%, прибыли до налогообложения — 60%, чистой прибыли — 75%.

$$K_{\text{пр.л}} = 60/20 = 3;$$

$$K_{\text{ф.л}} = 75/60 = 1,25;$$

$$K_{\text{пр-ф.л}} = 3 \times 1,25 = 3,75.$$

Вывод. При сложившейся структуре издержек и структуре источников капитала увеличение объема продаж на 1% обеспечивает прирост прибыли на 3%, чистой прибыли — на 3,75%, а каждый процент прироста прибыли до налогообложения увеличивает чистую прибыль на 1,25%.

По выявленным резервам разрабатывают наиболее реальные мероприятия по их реализации.

Контрольные вопросы

1. Цель и задачи анализ финансового состояния коммерческой организации.
2. Общая логика анализа финансового состояния организации и его последовательность проведения.

3. Система показателей по основным блокам анализа финансового состояния организации, методика их расчета и экономический смысл.
4. Группировка статей баланса и характеристика взаимосвязей отдельных групп актива и пассива баланса.
5. Оценка ликвидности баланса.
6. Содержание и методика анализа ликвидности и платежеспособности организации.
7. Причины неплатежеспособности организации.
8. Абсолютные и относительные показатели финансовой устойчивости.
9. Анализ кредитоспособности ссудозаемщика.
10. Анализ собственного и заемного капитала.
11. Анализ дебиторской и кредиторской задолженностей.
12. Оценка деловой (рыночной) активности предприятия.
13. Характер взаимосвязи доходности производственно-сбытовой деятельности и финансового состояния организации.
14. Оценка влияния вариантов дивидендной политики на стоимость и структуру капитала организации.
15. Методы оценки банкротства организации и прогнозирования ее изменения.
16. Зарубежные методики комплексного анализа финансового состояния и вероятности банкротства организации (методики Бивера, Альтмана, Коннана-Гольда).
17. Балльный метод оценки финансового состояния.
18. Мероприятия по финансовому оздоровлению фирмы.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. По данным бухгалтерского баланса (прил. Ж) определить ликвидность баланса организации, оценить ее платежеспособность и кредитоспособность.

Задание 2. Используя данные бухгалтерского баланса компании (прил. Ж), рассчитать и оценить структуру источников финансирования активов, определить, насколько широко руководство компании использует заемные источники финансирования для обеспечения масштабов деятельности. Рассчитать рентабельность собственного капитала компании в динамике — по данным на конец прошлого и отчетного года, объяснить полученные результаты, причины сложившейся динамики собственного капитала компании.

Задание 3. Компания располагает оборотными активами в размере 1750 тыс. руб., краткосрочная задолженность — 700 тыс. руб. Запасы сырья и материалов на складе составляют 500 тыс. руб. Дополнительная потребность в сырье может быть обеспечена за счет увеличения задолженности, оформленной векселями. На какую сумму можно выпустить векселя, чтобы значение коэффициента текущей ликвидности было не ниже 2? Каким в этом случае может быть значение коэффициента критической оценки?

Задание 4. Какие мероприятия по финансовому оздоровлению необходимо предпринять руководству организации, если бухгалтерский баланс имеет вид

<i>АКТИВ</i>	<i>млн руб.</i>	<i>ПАССИВ</i>	<i>млн руб.</i>
Нематериальные активы	50	Уставный капитал	240
Основные средства	350	Нераспределенная прибыль	10
Краткосрочные финансовые вложения	50	Краткосрочные обязательства	270
Денежные средства	100	Доходы будущих периодов	30
Баланс	550	Баланс	550

Задание 5. Оценить реальную возможность восстановления (либо утраты) платежеспособности организации и, в случае ее потери, разработать мероприятия по финансовому оздоровлению предприятия (табл. 57).

Таблица 57

Прогнозная оценка платежеспособности и структуры баланса

<i>Показатель</i>	<i>На начало периода</i>	<i>На момент установления платежеспособности</i>
Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)		
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами		
Коэффициент восстановления платежеспособности (коэффициент утраты платежеспособности)		

Задание 6. По данным бухгалтерского баланса оценить по расчетным значениям относительных показателей финансовую устойчивость организации, определить тенденцию изменений и их причины, указать направления по повышению финансовой независимости организации.

Задание 7. Дать комплексный анализ показателям деловой активности организации, определить влияние продолжительности опера-

ционного и финансового циклов на финансово-экономическую деятельность, разработать конкретные предложения по улучшению производственной и финансовой деятельности предприятия (табл. 58).

Таблица 58

Оценка деловой активности предприятия

Показатель	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (\pm)
Рентабельность производства, %			
Рентабельность продаж, %			
Годовая производительность труда, тыс.руб.			
Фондоотдача основных средств, руб.			
Коэффициент оборачиваемости активов предприятия			
Коэффициент оборачиваемости запасов и затрат			
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности			
Коэффициент оборачиваемости денежных средств			
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности			
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала			
Продолжительность оборота, дней: • запасов и затрат • дебиторской задолженности • денежных средств • кредиторской задолженности			
Продолжительность операционного цикла, дней			
Продолжительность финансового цикла, дней			

Деловая игра

«Анализ кредитоспособности заемщика»

Деловую игру проводят на основании знаний, полученных на лекционных и практических занятиях по дисциплинам «экономическая теория», «экономика организаций», «бухгалтерский учет», «бухгалтерская (финансовая) отчетность», «маркетинг», «финансы», «финансовый менеджмент», «банковское дело» и других, где рассматривались вопросы анализа форм бухгалтерской отчетности, платежеспособности, ликвидности и финансовой устойчивости организаций.

Цель занятия:

- закрепить знания студента о методике оценки состава и динамики имущества коммерческой организации и источников их формирования; анализе показателей платежеспособности, ликвидности, кредитоспособности и финансовой устойчиво-

сти; методах комплексного финансового анализа и рейтинговой оценки эмитентов; в случае необходимости применить особенности финансового анализа неплатежеспособных коммерческих организаций;

- способствовать формированию практических навыков и умений, направленных на обоснование финансовой стратегии коммерческой организации;
- научить экономически грамотно излагать мысли, правильно делать выводы по результатам расчетов, отстаивать свои позиции и взгляды на определенные экономические процессы и явления;
- показать роль руководителя, бухгалтера, экономиста, финансиста конкретной фирмы в проведении анализа и принятии управленческих решений по повышению финансового состояния организации и работников банка по оценке кредитоспособности заемщика.

Этапы игрового комплекса:

1. *Организационный.* Преподаватель отмечает отсутствующих, проверяет подготовленность к занятиям, сообщает тему и цель занятия, излагает сценарий и критерии оценки знаний студентов.

Студенты делятся на 3 группы: два коммерческих предприятия (одинаковое количество человек) и банк. Каждая группа знакомится с предоставленной им информацией. Между студентами распределяют роли (выбор ролей специалистов — по желанию студентов). Преподаватель раздает задания, аналитические материалы и знакомит с методическими указаниями.

2. *Практическая работа.* Все участники игры осуществляют расчеты в соответствии с заданиями самостоятельно, под контролем преподавателя. Задания предполагают решение, используя вертикальный и горизонтальный сравнительный анализ, по годовой бухгалтерской отчетности форма № 1 «Бухгалтерский баланс», № 2 «Отчет о прибылях и убытках», № 3 «Отчет об изменении капитала», № 4 «Отчет о движении денежных средств», № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу», № ПЗ «Сведения о финансовом состоянии предприятия». В процессе игры определяют тенденцию изменений в составе и структуре статей бухгалтерского баланса, устанавливают их причины, рассчитывают требуемые показатели по оценкам кредитоспособности, ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости и деловой активности, с точки зрения внешнего (банка) и внутреннего (в рамках исследуемой организации) финансового анализа, при необходимости используют методы факторного анализа по отдельным показателям, разрабатывают финансовую стратегию в целях повышения кредитоспособности фирмы и фиксируют выводы.

Результаты анализа докладывает каждый исполнитель, которых может выбрать руководитель организации, их обосновывает, отвечает на вопросы. Его коллеги по группе могут помогать в случае затруднения с ответами или если вопрос относится к сотруднику организации, ответ которого находится в его компетенции.

Преподаватель контролирует последовательность выполнения заданий и время на решение практических ситуаций, методически их направляет и указывает на логическое мышление.

3. *Заключительный.* Расчеты и выводы предоставляют преподавателю, обсуждают результаты решения практических ситуаций и проведение деловой игры. Преподаватель отмечает лучшие ответы, корректирует их и указывает на недостатки в анализе и принятии управленческих решений.

Регламент на выполнение заданий. Организационный этап — 15 мин, практическая работа — 60 мин. Обсуждение результатов по всем заданиям — 70 мин. Обобщение результатов деловой игры преподавателем — 15 мин.

Участники деловой игры:

арбитр (преподаватель);

эксперты (3–5 чел., включая студентов из других академических групп данного курса или старше, а также приглашенных практических работников организаций по данной сфере деятельности).

Организация №1 — коммерческое предприятие:

директор фирмы (1 чел.);

главный бухгалтер и его помощник (2 чел.);

главный финансист (2 чел.);

финансовый менеджер (2 чел.);

экономический отдел (2 чел.).

Организация №2 — коммерческое предприятие.

Состав специалистов аналогичен организации №1.

Организация №3 — коммерческий банк:

руководитель коммерческого банка (1 чел.);

специалисты по оценке кредитоспособности заемщика (6 чел.).

Сценарий

Форма проведения игры — коммерческий банк проводит конкурсный отбор организаций по предоставлению краткосрочного кредита на основании результатов рейтинговой оценки по показателям финансового состояния.

Обсуждение результатов начинает руководитель банка или тот, кому он делегирует свои полномочия. В его докладе отражены основные результаты проведенного анализа кредитоспособности каждого заемщика и предполагаемые риски. Поскольку эти выводы включают

преимущественно внешний, как правило, экспресс-анализ бухгалтерской отчетности, далее предоставляют слово каждой коммерческой организации для подробного изложения своих выводов, технико-экономического обоснования проекта кредитного финансирования, обоснования гарантий возврата кредита исходя из разработанной ими финансовой стратегии и выбора залоговой базы.

В ходе обсуждения могут быть заданы вопросы каждой стороной, участники игры имеют право выступать повторно, если не согласны с другими предложениями, квалифицированно аргументируя свои.

Эксперты оценивают предложения участников игры в баллах (10-балльная система), правильность решения практической ситуации, умение вести деловой спор, отмечают достоинства, недостатки и упущения в работе.

В конце занятия руководитель коммерческого банка должен принять решение по выдаче кредита, обосновать его размер или отказ.

В процессе игры каждый из участников должен показать профессиональную этику, обобщать результаты и принимать грамотные управленческие решения.

Преподаватель контролирует игровой режим, фиксирует результаты игры, проверяет правильность расчетов, подводит итоги, организует обсуждение деловой игры, отмечает наиболее грамотные решения, активность и качество работы участников игры.

Методическая основа — лекции, практические занятия и рекомендуемая литература по данной теме.

Задания для коммерческих организаций

Задание 1. Изучить состав и структуру собственных и заемных источников предприятия, оценить их соотношение и произошедшие изменения на конец года, указать целесообразность изменений и их причины. Исходные и расчетные данные представить в табл. 59.

Таблица 59

Состав, размер и размещение источников средств предприятия в _____ г.

Статья	Стоимость, тыс. руб.				Структура, %		
	на начало года	на конец года	изменения		на начало года	на конец года	изменение (+, -)
			абсолютное (+, -)	относительное, %			
Капитал и резервы — всего							
Уставной капитал							
Добавочный капитал							
Резервный капитал							

Статья	Стоимость, тыс. руб.				Структура, %		
	на начало года	на конец года	изменения		на начало года	на конец года	изменение (+, -)
			абсолютное (+, -)	относительное, %			
Нераспределенная прибыль (непокрытые убытки)							
Долгосрочные обязательства — всего							
Краткосрочные обязательства — всего							
Краткосрочные кредиты и займы							
Кредиторская задолженность							
Прочие краткосрочные обязательства							
Источники средств предприятия — всего							

Задание 2. Изучить состав и структуру внеоборотных и оборотных активов по бухгалтерскому балансу организации. Оценить целесообразность изменений в структуре имущества предприятия (табл. 60), указать их причины.

Таблица 60

Состав, размер и размещение имущества предприятия в _____ г.

Статья	Стоимость, тыс. руб.				Структура, %		
	на начало года	на конец года	изменения		на начало года	на конец года	изменение (+, -)
			абсолютное (+, -)	относительное, %			
Внеоборотные активы — всего							
Основные средства							
Нематериальные активы							
Незавершенное строительство							
Долгосрочные финансовые вложения							

Статья	Стоимость, тыс. руб.				Структура, %		
	на начало года	на конец года	изменения		на начало года	на конец года	изменение (+, -)
			абсолютное (+, -)	относительное, %			
Прочие внеоборотные активы							
Оборотные активы — всего							
Запасы и затраты							
НДС по приобретенным ценностям							
Дебиторская задолженность более 1 года							
Дебиторская задолженность в течение 1 года							
Краткосрочные финансовые вложения							
Денежные средства							
Итого стоимость имущества организации							

Задание 3. В табл. 61 провести группировку активов по степени ликвидности, а пассивов — по срочности погашения. Оценить ликвидность бухгалтерского баланса, рассчитать излишек или недостаток средств по агрегированным статьям и предложить направления по повышению степени ликвидности.

Таблица 61

Определение ликвидности баланса

Актив	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.	Пассив	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.	Платежный излишек (недостаток), тыс. руб.	
						на начало года	на конец года
Наиболее ликвидные активы (А1)			Наиболее срочные обязательства (П1)				
Быстрореализуемые активы (А2)			Краткосрочные обязательства (П2)				

Актив	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.	Пассив	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.	Платежный излишек (недостаток), тыс. руб.	
						на начало года	на конец года
Медленнореализуемые активы (А3)			Долгосрочные обязательства (П3)				
Труднореализуемые активы (А4)			Постоянные пассивы (П4)				
Баланс			Баланс				

Баланс считается ликвидным, если:

$$A1 > P1,$$

$$A2 > P2,$$

$$A3 > P3,$$

$$A4 < P4.$$

Задание 4. Рассчитать показатели платежеспособности организации, изложить их экономическое содержание, оценить произошедшие изменения с указанием возможных негативных последствий и мероприятий по их минимизации (табл. 62).

Таблица 62

Платежеспособность организации

Показатель	На начало года	На конец года	Отклонение (\pm)
Коэффициент абсолютной ликвидности			
Коэффициент критической оценки			
Коэффициент текущей ликвидности			
Степень платежеспособности общая			
Коэффициент задолженности фискальной системе			
Коэффициент задолженности по кредитам и займам			
Коэффициент внутреннего долга			
Коэффициент задолженности другим организациям (поставщикам и подрядчикам)			

Задание 5. Оценить по расчетным значениям относительных показателей финансовую устойчивость организации, определить тенден-

цию изменений и их причины, указать направления по повышению финансовой независимости организации (табл. 63).

Таблица 63

**Относительные показатели финансовой устойчивости организации
(на конец года)**

<i>Показатель</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>	<i>Отклонение (±)</i>
Коэффициент финансовой независимости			
Коэффициент концентрации заемного капитала			
Коэффициент маневренности собственных источников средств			
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженностей			
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств			
Коэффициент структуры заемного капитала (доли долгосрочных обязательств)			
Коэффициент структуры покрытия долгосрочных обязательств внеоборотными активами			
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами			

Задание 6. По результатам проведенного анализа разработать финансовую стратегию организации и определить приоритетные направления повышения платежеспособности и финансовой устойчивости организации.

Задания для коммерческого банка

Задание 1. Провести анализ агрегированного бухгалтерского баланса в целях определения: куда вложены средства предприятия, за счет каких источников финансирования осуществляется их деятельность и что может быть залоговой базой кредитования (табл. 64).

Таблице 64

Агрегированный баланс заемщика (тыс. руб.)

<i>Статья баланса</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>	<i>Отклонение (±)</i>
Всего ликвидные оборотные активы			
Денежные средства			
Ликвидная дебиторская задолженность			
Краткосрочные ценные бумаги и финансовые вложения			
Готовая продукция, товары отгруженные			

Актив	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.	Пассив	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.	Платежный излишек (недостаток), тыс. руб.	
						на начало года	на конец года
Медленнореализуемые активы (А3)			Долгосрочные обязательства (П3)				
Труднореализуемые активы (А4)			Постоянные пассивы (П4)				
Баланс			Баланс				

Баланс считается ликвидным, если:

$$A1 > П1,$$

$$A2 > П2,$$

$$A3 > П3,$$

$$A4 < П4.$$

Задание 4. Рассчитать показатели платежеспособности организации, изложить их экономическое содержание, оценить произошедшие изменения с указанием возможных негативных последствий и мероприятий по их минимизации (табл. 62).

Таблица 62

Платежеспособность организации

Показатель	На начало года	На конец года	Отклонение (\pm)
Коэффициент абсолютной ликвидности			
Коэффициент критической оценки			
Коэффициент текущей ликвидности			
Степень платежеспособности общая			
Коэффициент задолженности фискальной системе			
Коэффициент задолженности по кредитам и займам			
Коэффициент внутреннего долга			
Коэффициент задолженности другим организациям (поставщикам и подрядчикам)			

Задание 5. Оценить по расчетным значениям относительных показателей финансовую устойчивость организации, определить тенден-

цию изменений и их причины, указать направления по повышению финансовой независимости организации (табл. 63).

Таблица 63

**Относительные показатели финансовой устойчивости организации
(на конец года)**

<i>Показатель</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>	<i>Отклонение (±)</i>
Коэффициент финансовой независимости			
Коэффициент концентрации заемного капитала			
Коэффициент маневренности собственных источников средств			
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженностей			
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств			
Коэффициент структуры заемного капитала (доли долгосрочных обязательств)			
Коэффициент структуры покрытия долгосрочных обязательств внеоборотными активами			
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами			

Задание 6. По результатам проведенного анализа разработать финансовую стратегию организации и определить приоритетные направления повышения платежеспособности и финансовой устойчивости организации.

Задания для коммерческого банка

Задание 1. Провести анализ агрегированного бухгалтерского баланса в целях определения: куда вложены средства предприятия, за счет каких источников финансирования осуществляется их деятельность и что может быть залоговой базой кредитования (табл. 64).

Таблице 64

Агрегированный баланс заемщика (тыс. руб.)

<i>Статья баланса</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>	<i>Отклонение (±)</i>
Всего ликвидные оборотные активы			
Денежные средства			
Ликвидная дебиторская задолженность			
Краткосрочные ценные бумаги и финансовые вложения			
Готовая продукция, товары отгруженные			

<i>Статья баланса</i>	<i>На нача- ло года</i>	<i>На конец года</i>	<i>Отклоне- ние (±)</i>
Запасы сырья и материалов			
НДС к возмещению по приобретенным ТМЦ			
Незавершенное производство			
Неликвидные оборотные активы			
Всего оборотные активы			
Долгосрочные финансовые вложения			
Средства производства			
Неликвидные внеоборотные активы			
Всего внеоборотные активы			
Итого совокупные активы			
Текущие обязательства			
Краткосрочные (менее 1 года) кредиты и займы			
Кредиторская задолженность			
Авансы полученные			
Задолженность перед бюджетом и внебюджетными фондами			
Задолженность перед персоналом			
Прочая краткосрочная задолженность			
Долгосрочные обязательства			
Средства, приравненные к собственным (доходы будущих периодов)			
Собственный капитал			
Чистый оборотный капитал (ликвидные оборотные активы — кредиторская задолженность — авансы полученные — задолженность перед бюджетом и внебюджетными фондами — прочая кредиторская задолженность)			
Собственный оборотный капитал (+), иммобилизованный (–) (собственный капитал + средства, приравненные к собственным + долгосрочные кредиты и займы – внеоборотные активы – неликвидные оборотные активы)			
ИТОГО ПАССИВОВ			
Внебалансовые статьи			
Арендованные основные средства			
В том числе по лизингу			

Задание 2. Проанализировать показатели оборачиваемости активов, определить реальность возврата кредита в установленные сроки (табл. 65).

Таблица 65

Показатели оборачиваемости средств

<i>Коэффициент</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>	<i>Отклонение (±)</i>
Оборачиваемость ДЗ, дней			
Оборачиваемость КЗ, дней			
Срок оборота оборотных активов, дней			
Срок оборота (хранения) запасов, дней			
Срок оборота готовой продукции, дней			

Задание 3. Рассчитать показатели степени автономии организаций и их финансовой гибкости (табл. 66).

Таблица 66

Анализ степени автономии предприятия, финансовой гибкости предприятия

<i>Коэффициент</i>	<i>Нормативное значение</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>	<i>Отклонение (±)</i>
Коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств	не более 2			
Доля кредитов банков в источниках финансирования (краткосрочные кредиты / текущие активы)	не более 0,2			
Собственные оборотные средства, тыс.руб.				
Доля СОС в текущих активах	не менее 0,2			

Задание 4. Рассчитать и проанализировать показатели ликвидности и оценить денежные потоки (табл. 67).

Таблица 67

Оценка ликвидности и характеристика денежных потоков

<i>Коэффициент</i>	<i>Нормативное значение</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>	<i>Отклонение (±)</i>
Коэффициент общей ликвидности	не менее 1,5			
Коэффициент срочной ликвидности	не менее 0,7			
Коэффициент абсолютной ликвидности	не менее 0,2			

Задание 5. Составить агрегированный отчет о прибылях и убытках (табл. 68) в целях оценки финансовых результатов деятельности организации и формирования собственных источников финансирования.

Рассчитать и оценить показатели рентабельности деятельности заемщика (табл. 69).

Таблица 68

Агрегированный отчет о прибылях и убытках (тыс. руб.)

Показатель	На начало года	На конец года	Отклонение (\pm)
Выручка от реализации			
Среднемесячная выручка от реализации			
Себестоимость реализации			
Коммерческие, управленческие расходы			
Прибыль (убыток) от продажи			
Прочие доходы			
Прочие расходы			
Прибыль (убыток) отчетного периода до налогообложения			
Прибыль (убыток) от обычной деятельности			
Нераспределенная прибыль (убыток) отчетного периода			

Таблица 69

Показатели рентабельности деятельности заемщика

Показатель	На начало года	На конец года	Отклонение (\pm)
Рентабельность продукции			
Рентабельность основной деятельности			
Рентабельность финансово-хозяйственной деятельности			
Коэффициент достаточности прибыли (в норме — не менее 2)			

Задание 6. Провести комплексную оценку финансового состояния организации балльным методом (табл. 70).

- 1 класс — сумма баллов 75–100
- 2 класс — 50–70
- 3 класс — 25–45
- 4 класс — менее 20

Задание 7. Составить заключение по оценке кредитоспособности заемщика, включающее:

- 1. Характеристику заемщика и отрасли его работы.
- 2. Кредитную историю в данный банк и банковское обслуживание.
- 3. Основные финансовые показатели.

Оценка финансового положения организации

Показатель	Норма	Баллы при соответствии норме	Расчетные значения		Баллы	
			на начало года	на конец года	на начало года	на конец года
Коэффициент независимости	>0,4	20				
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,3–1	15				
Коэффициент текущей ликвидности	>1	20				
Коэффициент критической оценки	>0,6	10				
Коэффициент абсолютной ликвидности	>0,1	10				
Рентабельность продаж	>0,1	10				
Рентабельность основной деятельности	>0,1	10				
Золотое правило экономики	соблюдается	5				
Доля дебиторской задолженности в оборотных активах	25 25–30 30	–5 –10 –15				
Общая сумма баллов						

ТЕСТЫ К РАЗДЕЛУ 2

1. Установите соответствие показателя указанному направлению финансового анализа:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1) анализ финансовой устойчивости; | а) рентабельность акции; |
| 2) анализ ликвидности; | б) оборачиваемость производственных запасов; |
| 3) анализ деловой активности; | в) рентабельность собственного капитала; |
| 4) анализ рентабельности. | г) коэффициент покрытия. |

2. Установите соответствие в содержании метода финансового анализа по его названию:
- | | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) вертикальный; | а) сравнение позиций бухгалтерской отчетности с предыдущим периодом; |
| 2) трендовый; | б) определение структуры итоговых показателей бухгалтерской отчетности; |
| 3) горизонтальный. | в) сравнение позиций бухгалтерской отчетности с некоторыми предшествующими периодами. |
3. Установите соответствие в содержании метода финансового анализа по его названию
- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) факторный; | а) определение взаимосвязи показателей бухгалтерской отчетности; |
| 2) относительных показателей; | б) сопоставление показателей (коэффициентов) предприятия с показателями конкурентов; |
| 3) сравнительный. | в) выявление влияния отдельных причин на изменение результативного показателя. |
4. Установите последовательность активов предприятия в порядке возрастания степени ликвидности:
- 1) машины и оборудование;
 - 2) денежные средства;
 - 3) готовая продукция;
 - 4) ценные бумаги;
 - 5) животные на выращивании и откорме.
5. Установите последовательность активов предприятия в порядке убывания степени ликвидности:
- 1) незавершенное производство;
 - 2) краткосрочные финансовые вложения;
 - 3) денежные средства;
 - 4) готовая продукция;
 - 5) материалы.
6. Установите труднореализуемый актив:
- 1) дебиторская задолженность;
 - 2) денежные средства;
 - 3) расходы будущих периодов;
 - 4) краткосрочные финансовые вложения.
7. Установите труднореализуемый актив:
- 1) денежные средства;

- 2) незавершенное производство;
 - 3) готовая продукция;
 - 4) материалы.
8. Установите соответствие актива группе::
- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1) труднореализуемые; | а) расчетный счет; |
| 2) быстрореализуемые; | б) дебиторская задолженность; |
| 3) наиболее ликвидные; | в) материалы; |
| 4) медленно реализуемые. | г) основные средства. |
9. Установите соответствие пассива группе:
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) краткосрочные пассивы; | а) кредиты банка сроком до 1 года; |
| 2) наиболее срочные обязательства; | б) уставной капитал; |
| 3) долгосрочные пассивы. | в) ссуды, не погашенные в срок. |
10. Влияние на доходность предприятия налоговых отчислений из прибыли можно выявить сопоставлением показателей:
- 1) рентабельности собственного капитала по балансовой прибыли и рентабельности собственного капитала по чистой прибыли;
 - 2) рентабельности активов по балансовой прибыли и рентабельности активов по чистой прибыли;
 - 3) рентабельности активов по чистой прибыли и рентабельности собственного капитала по чистой прибыли.
11. Рост предложения продукции в условиях сокращения спроса на нее сопровождается следующими изменениями:
- 1) увеличением цены продукции;
 - 2) увеличением количества продукции и цены на нее;
 - 3) увеличением количества продукции и уменьшением цены на нее;
 - 4) уменьшением цены;
 - 5) уменьшением цены и количества продукции.
12. Спрос на продукцию и услуги предприятия не подвержены влиянию факторов:
- 1) численности потребителей продукции;
 - 2) цен на потребляемые в производстве продукции материальные ресурсы;
 - 3) доходов покупателей продукции.
13. Одновременное сокращение спроса на продукцию и предложения сопровождается следующими изменениями:
- 1) уменьшением количества продукции и снижением цены на нее;
 - 2) уменьшением количества продукции;

- 3) снижением цены ;
4) уменьшением количества продукции и ростом цены на нее.
14. Установите соответствие актива группе:
- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1) труднореализуемые; | а) денежные средства; |
| 2) быстрореализуемые; | б) дебиторская задолженность; |
| 3) наиболее ликвидные; | в) запасы и затраты; |
| 4) медленно реализуемые. | г) нематериальные активы. |
15. Установите соответствие пассива группе:
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) краткосрочные пассивы; | а) расчеты с бюджетом; |
| 2) наиболее срочные обязательства; | б) добавочный капитал; |
| 3) долгосрочные пассивы. | в) кредиты сроком свыше трех лет. |
16. Факторы, оказывающие влияние на оборачиваемость оборотных средств:
- а) стоимость валовой продукции и среднегодовая стоимость собственного капитала;
 - б) стоимость товарной продукции и среднегодовая стоимость оборотных средств;
 - в) стоимость товарной продукции и среднегодовая стоимость активов.
17. Увеличение дебиторской задолженности может быть вызвано:
- а) высокими темпами наращивания объема продаж и трудностями в реализации;
 - б) неплатежеспособностью и банкротством потребителей;
 - в) безвозмездным получением основных средств.
18. В точке критического объема продаж прибыль имеет значение:
- а) минимальное;
 - б) максимальное;
 - в) равное нулю.
19. К прочим финансовым результатам относятся:
- а) продажа товаров;
 - б) дотации и средства, полученные в результате чрезвычайных ситуаций;
 - в) прибыль (убыток) прошлых лет, выявленная в отчетном году.
20. Показатели, характеризующие уровень платежеспособности предприятия:
- а) коэффициент текущей ликвидности;
 - б) коэффициент оборачиваемости средств;
 - в) коэффициент годности.

21. Показатели, с помощью которых можно охарактеризовать производственное направление предприятия:
- а) структура товарной продукции;
 - б) структура рабочей силы;
 - в) структура трудовых затрат.
22. Факторы, влияющие на изменение фондоотдачи:
- а) производительность труда и фондооснащенность;
 - б) стоимость валовой продукции и фондов;
 - в) фондовооруженность и прибыль в расчете на одного работника.
23. Анализ рентабельности заключается в:
- а) оценке способности предприятия осуществлять рентные платежи государству;
 - б) исследовании уровней налогов и отчислений по отношению к прибыли;
 - в) исследовании уровней прибыли по отношению к различным показателям: к выручке от реализации, затратам и т.д.
24. Установите правильную последовательность измерения влияния факторов на изменение объема продукции:
- а) средняя продолжительность рабочего дня;
 - б) численность рабочих;
 - в) среднечасовая выработка одного рабочего;
 - г) число дней, отработанных одним рабочим за год.
25. Как определяется прибыль от реализации продукции:
- а) выручка за минусом себестоимости;
 - б) выручка без НДС и акцизов за минусом себестоимости;
 - в) выручка за минусом переменных затрат.
26. Показатели, используемые для анализа эффективности работы автопарка:
- а) коэффициент загруженности;
 - б) коэффициент обновления;
 - в) коэффициент выбытия.
27. При определении относительной экономии (перерасхода) фонда оплаты труда сопоставляют показатели:
- а) изменение фонда оплаты труда и средней стоимости оборотных активов;
 - б) изменение фонда оплаты и производительности труда; экономию относительной численности персонала определяют умножением относительной экономии живого труда на среднюю заработную плату отчетного периода;

- в) изменение фонда оплаты труда и источников собственных средств.
28. Коэффициент утраты платежеспособности рассчитывают при условии:
- а) коэффициент текущей ликвидности > 2 ;
 - б) коэффициент обеспеченности собственными средствами $< 0,1$;
 - в) коэффициент обеспеченности собственными средствами < 2 .
29. На коэффициент использования пробега автомашин влияют:
- а) общий пробег и пробег с грузом;
 - б) пробег с грузом и грузооборот;
 - в) средняя загрузка и общий пробег.
30. Эффективность земельных угодий характеризуют показателями:
- а) выход продукции на 100 га с.-х. угодий;
 - б) размер фондов и энергетических средств на 100 га с.-х. угодий;
 - в) рельеф почвы, состав земельных угодий.
31. Установите правильную последовательность элементов затрат:
- а) амортизация;
 - б) прочие затраты;
 - в) отчисления на социальные нужды;
 - г) заработная плата;
 - д) материалы.
32. Факторы, влияющие на изменение величины прибыли (убытка):
- а) цена реализации, переменные затраты, постоянные затраты, количество продаж;
 - б) выручка от продаж и материалоемкость;
 - в) валовой доход и издержки производства.
33. При анализе структуры актива баланса дебиторская задолженность будет отнесена к:
- а) внеоборотным активам;
 - б) оборотным активам;
 - в) отвлеченным средствам.
34. Факторы, влияющие на срок окупаемости инвестиций:
- а) прибыль и величина инвестиционных вложений;
 - б) выручка и величина инвестиционных вложений;
 - в) размер инвестиций и период вложений.
35. Факторы, анализируемые при количественном влиянии выполнения производственной программы по животноводству:
- а) воспроизводство стада и продуктивность животных;
 - б) поголовье скота и продуктивность по группам животных;

- в) уровень кормления, содержания, ветеринарного обслуживания.
36. Установите соответствие вида расходов по статье затрат:
- | | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1) общехозяйственные; | а) тара и упаковка продукции; |
| 2) коммерческие; | б) подготовка кадров; |
| 3) общепроизводственные. | в) содержание основных средств основной деятельности. |
37. На увеличение оборачиваемости материальных средств влияет:
- а) увеличение объемов продаж;
 - б) увеличение материалов;
 - в) увеличение дебиторской задолженности.
38. Движение основных фондов анализируют с помощью показателей:
- а) поступления, выбытия, обновления;
 - б) структуры основных средств;
 - в) фондоотдачи, фондоемкости.
39. Структуру баланса оценивают на основе:
- а) коэффициента рентабельности всего капитала, определяемого отношением прибыли к валюте баланса;
 - б) коэффициентов оборачиваемости активов баланса;
 - в) коэффициента текущей ликвидности и коэффициента обеспеченности собственными средствами.
40. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, образуется:
- а) из разности между объемом реализации товаров по продажным ценам и покупным ценам без НДС и акцизов;
 - б) при вычитании из валовой прибыли налога на прибыль;
 - в) вычитанием издержек из валового дохода НДС акцизов.
41. Определите, сколько было дополнительно получено зерна за счет предотвращения потерь при уборке урожая. Условие задачи: позднее установленных сроков, из-за природно-климатических условий, было убрано 50 га засеянной площади под яровой пшеницей. Урожайность которой при уборке в срок составила 28 ц/га, а при уборке с опозданием — 24 ц/га.
- а) 200 ц;
 - б) 1200 ц;
 - в) 1400 ц.
42. Определите, насколько снизилась себестоимость единицы продукции за счет повышения продуктивности животных. Исходные данные: затраты средств на 1 голову составили 8000 руб., продуктивность 1 головы — 3400 ц. Предполагается увеличить удой на 1 ко-

- рову до 4000 ц при этом затраты на 1 голову составят 9000 руб. За условный показатель берут фактические затраты на 1 голову и возможную продуктивность коров:
- а) 0,35 руб.;
 - б) 0,25 руб.;
 - в) 0,15 руб.
43. Определите, каков экономический ущерб, если количество павших животных — 20 голов; вес 1 павшей головы — 50 кг; среднесуточный привес — 600 г; количество откормочных дней — 360:
- а) 2670 ц;
 - б) 2670 т;
 - в) 2160 ц.
44. Определите, насколько изменилась фондоотдача. Исходные данные: за отчетный год стоимость товарной продукции составила 450 000 тыс. руб., стоимость основных средств — 250 780 тыс. руб. В ближайшей перспективе прогнозируют купить новое оборудование на сумму 40 000 тыс. руб., которое позволит увеличить выручку от продаж на 60 000 тыс. руб., при этом одновременно планируют реализовать некоторые невостребованные основные фонды на сумму 1200 тыс. руб.:
- а) уменьшилась на 0,03;
 - б) увеличилась на 0,05;
 - в) уменьшилась на 0,05.
45. Определите, какой критический объем производства на предприятии, постоянные затраты на котором составляют 700 тыс. руб., переменные затраты в расчете на единицу продукции — 20 руб., цена реализации — 25 руб.
- а) 160 тыс. ед.;
 - б) 200 тыс. ед.;
 - в) 140 тыс. ед.
46. Уровень деловой активности предприятия можно определить с помощью показателей:
- а) оборачиваемости отдельных видов и общей суммы имущества;
 - б) использования заемных средств;
 - в) ликвидности предприятия.
47. Оценку технической вооруженности труда (фондовооруженности) проводят с использованием показателей:
- а) среднегодовой стоимости основных средств и численности работников;

- б) среднегодовой стоимости основных средств и площади сельхозугодий;
 - в) среднегодовой стоимости основных средств и валовой продукции.
48. Проанализировать уровень концентрации и специализации производства можно с помощью показателей структуры:
- а) товарной продукции;
 - б) численности работников;
 - в) основных средств предприятия.
49. Показатели, характеризующие уровень организации труда:
- а) коэффициент использования рабочего времени и формы разделения труда;
 - б) производительность труда;
 - в) коэффициент оборота по выбытию, принятию и постоянства коллектива.
50. Коэффициент сменности работы оборудования можно рассчитать следующим образом:
- а) количество оборудования, работающего в большую смену, разделить на общее количество установленного оборудования;
 - б) количество оборудования, работающего в меньшую смену, разделить на общее количество установленного оборудования;
 - в) суммарное количество оборудования, работающего в первой, второй и третьей сменах, разделить на общее количество установленного оборудования.
51. В процессе анализа качества покупаемых предприятием материальных ресурсов изучают:
- а) количество рекламаций, предъявленных к поставщикам: виновники поставок некачественных материалов;
 - б) количество приобретаемых материалов: причины нарушений динамичной доставки;
 - в) стоимость поставляемых материалов: динамика изменений структуры материалов и ритмичности поступлений.
52. Рациональное использование материальных ресурсов:
- а) повышает качество производимой продукции;
 - б) уменьшает удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции;
 - в) снижает трудоемкость производства.
53. Основные факторы, являющиеся носителями резервов экономии материальных ресурсов:
- а) устранение брака путем вторичной обработки;

- б) совершенствование системы материально-технического снабжения;
 - в) внедрение прогрессивных технологий и материальное стимулирование работников.
54. Перед анализом фонда оплаты труда необходимо исследовать:
- а) влияние различных факторов на абсолютное и относительное отклонение фонда оплаты труда;
 - б) влияние роста производительности труда на величину прироста объема производимой продукции;
 - в) условия работы и использование трудовых ресурсов.
55. Основные задачи анализа себестоимости отдельных видов продукции:
- а) выявить факторы, повлиявшие на отклонение фактических затрат в целом и по отдельным статьям расходов относительно других периодов;
 - б) оценить степень выполнения плана по себестоимости продукции;
 - в) определить причины изменений общепроизводственных и общехозяйственных затрат.
56. Факторы первого порядка, влияющие на снижение затрат на 1 руб. товарной продукции:
- а) величина коммерческих расходов и объем производства;
 - б) величина полной себестоимости и выручки от продаж;
 - в) величина издержек производства и цен на продукцию.
57. Факторы, влияющие на отклонение фактического объема производства продукции от бизнес-плана:
- а) степень обеспеченности ресурсами производства;
 - б) степень эффективности использования краткосрочных финансовых вложений;
 - в) степень выполнения договоров-контракций по продаже продукции.
58. При определении относительной экономии (перерасхода) фонда оплаты труда сопоставляют показатели:
- а) изменение фонда оплаты труда и средней стоимости оборотных активов;
 - б) изменение фонда оплаты труда и производительности труда;
 - в) изменение фонда оплаты труда и источников собственных средств.
59. Оборачиваемость активов характеризует показатель:
- а) товарооборот и оборотные активы;

- б) время обращения средств;
 - в) рентабельность использования оборотных активов.
60. Анализ рентабельности заключается в:
- а) оценке способности предприятия осуществлять рентные платежи государству;
 - б) исследовании уровней прибыли по отношению к различным показателям: выручке от реализации, затратам, величине средств или их источников;
 - в) исследовании уровней налогов и отчислений по отношению к прибыли.
61. Структуру баланса оценивают на основе коэффициента:
- а) рентабельности всего капитала;
 - б) оборачиваемости активов баланса;
 - в) текущей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами.
62. Факторы, влияющие на издержки, подразделяют на:
- а) фондоемкие;
 - б) управляемые;
 - в) неуправляемые;
 - г) структурные.
63. Движение основных фондов анализируют с помощью показателей:
- а) поступления, выбытия, обновления;
 - б) годности, износа;
 - в) фондоотдачи, фондоемкости.
64. Влияние изменения цены на выручку от продаж в отчетном периоде рассчитывают умножением:
- а) отчетного объема продаж на темп изменения объема реализации;
 - б) отчетного объема продаж на изменение цены;
 - в) абсолютного изменения объема продаж на индекс цены.
65. Оперативный анализ проводят на основе:
- а) финансовой отчетности по кварталам, месяцам;
 - б) данных текущего учета, первичной документации, информации, полученной из средств связи, устно за любой отрезок времени;
 - в) бухгалтерской отчетности за год.
66. В агрегированном балансе статьи актива баланса могут быть сгруппированы по:
- а) принадлежности капитала;

- б) степени ликвидности;
 - в) продолжительности использования капитала.
67. При анализе движения численности работников используют:
- а) среднегодовую численность работников;
 - б) коэффициент текучести;
 - в) производительность труда
68. Анализ и оценку структуры баланса предприятия проводят на основе коэффициента:
- а) текущей ликвидности;
 - б) восстановления платежеспособности;
 - в) текущей ликвидности и обеспеченности собственными средствами.
69. Анализ эффективности использования основных средств проводят на основе:
- а) метода цепных подстановок;
 - б) показателей фондоотдачи, фондовооруженности, рентабельности, длительности оборота;
 - в) анализа временных рядов.
70. Эффективность анализа инвестиционной деятельности характеризуют:
- а) чистая текущая стоимость, размер дивиденда;
 - б) окупаемость, чистый приведенный эффект, индекс рентабельности, внутренняя норма рентабельности;
 - в) номинальная цена акции, сумма возврата платежа, текущая стоимость суммы возврата платежа.

ЗАДАЧИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Задача 1. Определите объект, цель и задачи анализа себестоимости продукции. Изложите последовательность поведения анализа затрат на производство и продажу товаров.

Задача 2. Определите и изложите взаимосвязь анализа и контроля, анализа и бухгалтерского учета.

Задача 3. Охарактеризуйте предмет экономического анализа и отличительные особенности метода экономического анализа.

Задача 4. Какие вопросы включают при проведении комплексного анализа реализации товара?

Задача 5. Каковы задачи оперативного анализа производства конкретного вида продукции? Назовите преимущества и недостатки оперативного анализа.

Задача 6. Укажите источники информации и этапы их подготовки для анализа финансового состояния предприятия.

Задача 7. Дайте определение и приведите примеры количественных и качественных, относительных и абсолютных показателей. Что означает взаимосвязь и взаимозависимость показателей? Приведите пример.

Задача 8. Разграничьте и определите вид следующих показателей:

- среднегодовая стоимость основных фондов и фондоемкость;
- стоимость товарной продукции и доля отдельного вида продукта в общей выручке;
- себестоимость единицы продукции, сумма затрат и объем производства в натуральном выражении;
- годовая, дневная, часовая производительность труда, трудоемкость, затраты труда на 1 га, на 1 оборудование.

Задача 9. В ходе проверки бухгалтерских отчетов определяют сопоставимость показателей. В чем состоит задача анализа сопоставимости показателей отчетности? Приведите примеры нейтрализации фактора времени и природно-климатических условий.

Задача 10. Для приведения показателей в сопоставимый вид необходимо нейтрализовать влияние объемного фактора на сумму затрат предприятия и оценить деятельность предприятия по снижению издержек на производство продукции.

Исходные данные

Товар	Себестоимость единицы продукции, руб.		Объем производства, шт.	
	план	факт	план	факт
A	10	12	1000	800
B	25	22	5000	6000
C	20	15	2000	2500
D	33	30	3000	3500

На основании расчетов сделать соответствующие выводы.

Задача 11. Для приведения показателей в сопоставимый вид необходимо нейтрализовать влияние количественного фактора на сумму затрат предприятия по оплате труда и оценить деятельность предприятия по изменению годового фонда заработной платы.

Исходные данные

Категория работника	Среднегодовая зарплата 1 работника, руб.		Численность работников, чел.	
	план	факт	план	факт
Постоянные	8800	10 000	840	820
Сезонные	6000	6500	60	70
Руководители	18 000	21 000	25	26
Специалисты	12 000	14 000	69	70

На основании расчетов сделать соответствующие выводы.

Задача 12. Для приведения показателей в сопоставимый вид необходимо нейтрализовать влияние стоимостного фактора и проанализировать изменение фактического объема валовой продукции по сравнению с планом.

Исходные данные

Товар	План		Факт	
	количество	цена	количество	цена
A	5400	30	6300	33
B	7600	22	5000	20
C	8900	27	9500	30
D	10 000	31	9800	35

На основании расчетов сделать соответствующие выводы.

Задача 13. Для приведения показателей в сопоставимый вид необходимо нейтрализовать влияние стоимостного фактора и проанализировать изменение фактического объема продаж по сравнению с планом.

Исходные данные

Товар	План		Факт	
	количество	цена	количество	цена
A	1477	37	1433	38
B	9419	23	10 048	26
C	1806	50	2592	49
D	3365	40	1643	35

На основании расчетов сделать соответствующие выводы.

Задача 14. Что означают понятия: факторы первого уровня, факторы второго уровня и т.д.? Составьте многофакторные модели.

Задача 15. Установите правильную последовательность измерения влияния факторов на изменение объема продукции:

- 1 — средняя продолжительность рабочего дня;
- 2 — численность рабочих;
- 3 — среднечасовая выработка одного рабочего;
- 4 — число дней, отработанных одним рабочим за год.

Составьте мультипликативную факторную модель стоимости валовой продукции по вышеуказанным показателям.

Задача 16. Какую роль в экономическом анализе выполняет способ сравнения? Приведите пример.

Задача 17. Опишите сущность метода элиминирования в детерминированном факторном анализе. Какие приемы используют для рас-пределения неразложимого остатка по факторам?

Задача 18. Охарактеризуйте достоинства и опишите алгоритм применения интегрального и логарифмического методов. Приведите пример.

Задача 19. Создайте факторную модель стоимости товарной продукции. По условиям задачи определите количественное влияние факторов на изменение резуль-тативного показателя следующими способами: цепных подстановок, абсолютных и относительных разниц, интегральным методом. Выявите и покажите преимущества интегрального метода. По результатам расчетов сделайте соответствующие выводы.

Условия задачи: Объем продаж плановый — 1000, фактически — 1050. Плановая цена реализации — 310 руб., фактическая — 280 руб.

Задача 20. Интегральным способом определите количественное влияние факторов на изменение объема продаж (выручки). Условие:

	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Количество товара, ед.	180	195
Цена реализации, руб.	34	30

Задача 21. По исходным данным методом цепных подстановок определите как изменится величина прибыли за счет количества проданной продукции, цены и себестоимости единицы товара. Сделайте соответствующие выводы.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Количество проданной продукции, ед.	800	1000
Цена реализации, руб.	25	22
Себестоимость единицы продукции, руб.	19	20

Задача 22. При анализе затрат на производство и реализацию продукции используют данные: суммы постоянных затрат, размер удельных переменных издержек и количество выпущенной продукции. Определите, что является результативным показателем, а что фактором.

Задача 23. Методом абсолютных разниц дайте оценку влияния факторов на выпуск продукции.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>Базисный год</i>	<i>Отчетный год</i>
Выработка 1 рабочего, руб.	35	28
Продолжительность смены, ч	7,3	7,4
Количество дней, отработанных 1 работником	290	295
Количество работников, чел.	1300	995

Задача 24. Определите влияние факторов на розничный товарооборот с помощью балансового приема, метода сравнения. Исходные данные могут быть условными.

Задача 25. Составьте кратную факторную модель себестоимости продукции. Назовите интенсивные и экстенсивные факторы, воздействующие на уровень затрат на единицу продукции.

Задача 26. Дано: среднечасовая выработка одной машины, количество отработанных дней одной машиной за год, продолжительность рабочего дня, количество машин, объем грузооборота. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 27. Дано: норма расхода сырья на единицу продукции, цена одной единицы сырья, общая сумма затрат на сырье, количество произведенной продукции. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить трехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 28. Дано: средняя продолжительность командировки, расходы на командировку, количество командировок, средняя стоимость одного дня командировки. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить трехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 29. Дано: уровень оплаты труда за 1 чел.-ч, сумма заработной платы на производство товара, количество произведенного товара, затраты человеко-часов на единицу товара. Необходимо выделить количественные и качественные факторы, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 30. Дано: среднечасовая зарплата одного работника, фонд оплаты труда, количество отработанных дней одним работником, средняя продолжительность рабочего дня, среднегодовая численность работников. Необходимо выделить количественные и качественные факторы, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 31. Дано: количество отработанных дней одним работником, среднегодовая численность работников, стоимость валовой продукции, средняя продолжительность рабочего дня, стоимость валовой продукции за 1 чел.-ч. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 32. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результивного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Численность работников, чел.	1000	980
Годовая выработка на одного работника, тыс. руб.	140	160

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 33. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результивного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные для факторного анализа объема грузоперевозок

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Среднегодовое количество автомобилей, шт.	40	42
Среднегодовой грузооборот одного автомобиля, т/км	1800	1600

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 22. При анализе затрат на производство и реализацию продукции используют данные: суммы постоянных затрат, размер удельных переменных издержек и количество выпущенной продукции. Определите, что является результативным показателем, а что фактором.

Задача 23. Методом абсолютных разниц дайте оценку влияния факторов на выпуск продукции.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>Базисный год</i>	<i>Отчетный год</i>
Выработка 1 рабочего, руб.	35	28
Продолжительность смены, ч	7,3	7,4
Количество дней, отработанных 1 работником	290	295
Количество работников, чел.	1300	995

Задача 24. Определите влияние факторов на розничный товарооборот с помощью балансового приема, метода сравнения. Исходные данные могут быть условными.

Задача 25. Составьте кратную факторную модель себестоимости продукции. Назовите интенсивные и экстенсивные факторы, воздействующие на уровень затрат на единицу продукции.

Задача 26. Дано: среднечасовая выработка одной машины, количество отработанных дней одной машиной за год, продолжительность рабочего дня, количество машин, объем грузооборота. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 27. Дано: норма расхода сырья на единицу продукции, цена одной единицы сырья, общая сумма затрат на сырье, количество произведенной продукции. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить трехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 28. Дано: средняя продолжительность командировки, расходы на командировку, количество командировок, средняя стоимость одного дня командировки. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить трехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 29. Дано: уровень оплаты труда за 1 чел.-ч, сумма заработной платы на производство товара, количество произведенного товара, затраты человеко-часов на единицу товара. Необходимо выделить количественные и качественные факторы, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 30. Дано: среднечасовая зарплата одного работника, фонд оплаты труда, количество отработанных дней одним работником, средняя продолжительность рабочего дня, среднегодовая численность работников. Необходимо выделить количественные и качественные факторы, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 31. Дано: количество отработанных дней одним работником, среднегодовая численность работников, стоимость валовой продукции, средняя продолжительность рабочего дня, стоимость валовой продукции за 1 чел.-ч. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 32. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результивного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Численность работников, чел.	1000	980
Годовая выработка на одного работника, тыс. руб.	140	160

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 33. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результивного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные для факторного анализа объема грузоперевозок

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Среднегодовое количество автомобилей, шт.	40	42
Среднегодовой грузооборот одного автомобиля, т/км	1800	1600

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 22. При анализе затрат на производство и реализацию продукции используют данные: суммы постоянных затрат, размер удельных переменных издержек и количество выпущенной продукции. Определите, что является результативным показателем, а что фактором.

Задача 23. Методом абсолютных разниц дайте оценку влияния факторов на выпуск продукции.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>Базисный год</i>	<i>Отчетный год</i>
Выработка 1 рабочего, руб.	35	28
Продолжительность смены, ч	7,3	7,4
Количество дней, отработанных 1 работником	290	295
Количество работников, чел.	1300	995

Задача 24. Определите влияние факторов на розничный товароборот с помощью балансового приема, метода сравнения. Исходные данные могут быть условными.

Задача 25. Составьте кратную факторную модель себестоимости продукции. Назовите интенсивные и экстенсивные факторы, воздействующие на уровень затрат на единицу продукции.

Задача 26. Дано: среднечасовая выработка одной машины, количество отработанных дней одной машиной за год, продолжительность рабочего дня, количество машин, объем грузооборота. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 27. Дано: норма расхода сырья на единицу продукции, цена одной единицы сырья, общая сумма затрат на сырье, количество произведенной продукции. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить трехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 28. Дано: средняя продолжительность командировки, расходы на командировку, количество командировок, средняя стоимость одного дня командировки. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результативный показатель и составить трехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 29. Дано: уровень оплаты труда за 1 чел.-ч, сумма заработной платы на производство товара, количество произведенного товара, затраты человеко-часов на единицу товара. Необходимо выделить количественные и качественные факторы, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 30. Дано: среднечасовая зарплата одного работника, фонд оплаты труда, количество отработанных дней одним работником, средняя продолжительность рабочего дня, среднегодовая численность работников. Необходимо выделить количественные и качественные факторы, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 31. Дано: количество отработанных дней одним работником, среднегодовая численность работников, стоимость валовой продукции, средняя продолжительность рабочего дня, стоимость валовой продукции за 1 чел.-ч. Необходимо выделить количественные и качественные факторные признаки, результивный показатель и составить четырехфакторную мультипликативную модель. Для составления модели требуется ввести условные обозначения.

Задача 32. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результивного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Численность работников, чел.	1000	980
Годовая выработка на одного работника, тыс. руб.	140	160

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 33. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результивного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные для факторного анализа объема грузоперевозок

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Среднегодовое количество автомобилей, шт.	40	42
Среднегодовой грузооборот одного автомобиля, т/км	1800	1600

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 34. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину резуль- тативного показателя всеми возможными приемами детерминирован- ного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Количество машин, шт.	25	20
Среднегодовая выработка 1 машины, т/км	158	140

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 35. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину резуль- тативного показателя всеми возможными приемами детерминирован- ного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Количество отработанных дней 1 работником за год	270	265
Произведено валовой продукции за 1 чел.-дн., тыс. руб.	150	170

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 36. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину резуль- тативного показателя всеми возможными приемами детерминирован- ного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Среднегодовая численность работников, чел.	210	180
Среднегодовая зарплата одного работника, руб.	6000	5600

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 37. Составьте двухфакторную мультипликативную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину резуль- тативного показателя всеми возможными приемами детерминирован- ного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Объем производства товара, т	5500	6300
Уровень товарности, %	80	82

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 38. Составьте кратную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	26 720	28 800
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	29 000	31 000

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 39. Составьте кратную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	76 000	84 000
Средняя стоимость всех оборотных средств, тыс. руб.	19 560	20 700

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 40. Составьте кратную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Среднегодовая численность работников, чел.	1000	1105
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	49 780	62 300

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 41. Составьте кратную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Сумма затрат на производство товара, руб.	10 650	9730
Количество произведенного товара, ед.	350	298

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 42. Составьте краткую модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Произведено, ц	24 800	28 500
Реализовано, ц	12 500	14 250

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 43. Составьте краткую модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Прибыль от реализации продукции, руб.	74 600	80 300
Выручка от реализации, руб.	150 200	173 100

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 44. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Объем реализации продукции, ц	3450	3890
Цена реализации, руб.	700	750
Себестоимость, руб.	420	480

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 45. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Объем производства продукции, т	950	1200
Объем продукции, используемый на производственные нужды, т	380	435
Цена реализации, тыс. руб.	3	3,2

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 46. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину резуль­тативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

Показатель	План	Факт
Число уволенных по собственному желанию, чел.	25	32
Число уволенных за нарушение трудовой дисциплины, чел.	5	2
Среднесписочная численность работающих, чел.	150	152

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 47. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину резуль­тативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

Показатель	План	Факт
Фонд заработной платы без учета выплат социального характера, тыс. руб.	4840	5430
Выплаты социального характера, тыс. руб.	1823	750
Среднесписочная численность работающих, чел.	779	795

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 48. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину резуль­тативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

Показатель	План	Факт
Объем реализованной продукции, шт.	10 447	18 769
Производственная себестоимость единицы продукции, руб.	25	20
Затраты на реализацию единицы продукции, руб.	3	2

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 49. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину резуль­тативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Задача 42. Составьте кратную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Произведено, ц	24 800	28 500
Реализовано, ц	12 500	14 250

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 43. Составьте кратную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Прибыль от реализации продукции, руб.	74 600	80 300
Выручка от реализации, руб.	150 200	173 100

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 44. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Объем реализации продукции, ц	3450	3890
Цена реализации, руб.	700	750
Себестоимость, руб.	420	480

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 45. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Объем производства продукции, т	950	1200
Объем продукции, используемый на производственные нужды, т	380	435
Цена реализации, тыс. руб.	3	3,2

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 46. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Число уволенных по собственному желанию, чел.	25	32
Число уволенных за нарушение трудовой дисциплины, чел.	5	2
Среднесписочная численность работающих, чел.	150	152

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 47. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Фонд заработной платы без учета выплат социального характера, тыс. руб.	4840	5430
Выплаты социального характера, тыс. руб.	1823	750
Среднесписочная численность работающих, чел.	779	795

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 48. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Объем реализованной продукции, шт.	10 447	18 769
Производственная себестоимость единицы продукции, руб.	25	20
Затраты на реализацию единицы продукции, руб.	3	2

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 49. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результативного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Средняя заработная плата, руб.	6211	10 691
Средний размер выплат социального характера, руб.	4904	887
Среднесписочная численность работающих, чел.	830	950

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 50. Составьте смешанную модель и определите степень влияния каждого фактора на величину результивного показателя всеми возможными приемами детерминированного факторного анализа для данного типа факторной модели.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>На начало периода</i>	<i>На конец периода</i>
Денежные средства, тыс. руб.	1680	1750
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	4800	4150
Запасы, тыс. руб.	8720	9560
Сумма краткосрочных финансовых обязательств, тыс. руб.	11 200	13 000

На основании расчетов сделайте соответствующие выводы.

Задача 51. Определите влияние факторов на формирование объема реализации продукции с помощью балансового метода. Сделайте соответствующие выводы.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>
Остатки нерезализованной продукции на начало года	1247	1456
Выпуск продукции	16 274	13 489
Остатки нерезализованной продукции на конец года	2067	1899
Реализовано продукции за год		

Задача 52. Определите влияние факторов на дебиторскую задолженность с помощью балансового приема. Сделайте соответствующие выводы.

Исходные данные

<i>Показатель</i>	<i>План</i>	<i>Факт</i>	<i>Факт к плану, +; -</i>
Остаток на начало года	3456	4213	
Возникло обязательств	235	542	
Погашено обязательств	2067	1433	
Остаток на конец года			

Задача 53. Охарактеризуйте перспективу использования функционально-стоимостного анализа при диагностике финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Пример использования функционально-стоимостного анализа.

Задача 54. Предприятие имеет пакет заказов на 120 ед. продукции по цене 30 руб. Себестоимость этой продукции составляет 2500 тыс. руб., в том числе постоянные затраты — 700 тыс. руб. В начале года ситуация изменилась — пакет заказов уменьшился до 80 ед. В то же время поступило предложение от заказчика о покупке 30 ед. продукции по цене 25 руб. Стоит ли принимать такой заказ? Решение обоснуйте, используя маржинальный метод.

Задача 55. Определите, какой вариант технологии производства предпочтителен для предприятия по маржинальному методу.

Вариант А. Компания приобретает детали, производит сборку готовых изделий, а затем их продает. Затраты при этом составляют: постоянные — 500 млн руб., переменные 130 тыс. руб. на единицу продукции.

Вариант Б. Компания за счет кредитов покупает дополнительное оборудование, которое позволяет выполнить некоторые технологические операции в собственных помещениях. При этом затраты составят: постоянные — 1200 млн руб., переменные — 120 тыс. руб. на единицу продукции.

Максимально возможная производственная мощность по двум вариантам — 5 000 изделий в год.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. *Баканов М.И., Мельник М.В., Шеремет А.Д.* Теория экономического анализа: Учебник / Под ред. М.И. Баканова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 536 с.: ил.
2. *Басовский Л.Е.* Теория экономического анализа: Учеб. пособие / Л.Е. Басовский, А.М. Лунев, А.Л. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 222 с.
3. *Войтоловский Н.В., Калинина А.П., Мазуров И.И.* Экономический анализ. – М.: Высш. образование, 2006. – 513 с.
4. *Савицкая Г.В.* Теория экономического анализа. – Минск: Эксперспектива, 2003. – 270 с.
5. *Савицкая Г.В.* Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: Краткий курс. – 3-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 320 с.

6. *Шеремет А.Д.* Теория экономического анализа: Учебник. — 2-е изд. — М.: ИНФРА-М, 2006 — 366 с.

Дополнительная

7. *Бердникова Т.Б.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2004. — 215 с.
8. *Гинзбург А.И.* Экономический анализ. — СПб.: ПИТЕР, 2004. — 480 с.
9. *Донцова Л.В., Никифорова Н.А.* Анализ финансовой отчетности. — М.: Дело и Сервис, 2005. — 368 с.
10. *Ковалев В.В., Волкова О.Н.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. — М.: ТК Велби; Проспект, 2004. — 424 с.
11. *Любушин Н.П.* Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. — 488 с.
12. *Маркарьян Э.А.* и др. Экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. — Ростов н/Д: Феникс, 2005. — 576 с.
13. *Максютов А.А.* Экономический анализ: Учеб. пособие / А.А. Максютов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. — 543 с.
14. *Прыкина Л.В.* Экономический анализ предприятия: Учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. — 407 с.
15. *Пястолов С.М.* Экономический анализ деятельности предприятий: Учеб. пособие. — М.: Академический проспект, 2004. — 576 с. — (Gaudeamus).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Отличительные особенности финансового и управленческого анализа

<i>Классификационный признак</i>	<i>Финансовый (внешний) анализ</i>	<i>Управленческий (внутренний) анализ</i>
Цель анализа	Оценка состава и структуры имущества предприятия, интенсивности использования капитала, платежеспособности и финансовой устойчивости; использования прибыли и прогнозирование денежных потоков; выявление дивидендной политики, осуществляемой руководством предприятия	Разработка механизма максимизации прибыли и повышения эффективности хозяйствования; стратегии и тактики конкурентной политики фирмы и программ его развития на перспективу; обоснование управленческих решений по достижении конкретных производственных целей
Объект анализа	Финансовые показатели хозяйствующего субъекта	Различные аспекты производственно-экономической и финансовой деятельности организации и ее структурных подразделений
Субъекты анализа (исполнители)	Внешние пользователи информации: менеджеры и аналитики заинтересованных фирм, конкурирующие компании, кредитные агентства, банки, инвесторы, аудиторы и др.	Различные организационные структуры внутрихозяйственного управления, специалисты высшего и среднего звена, экономические и финансовые отделы, а также внешние консультанты для проведения аналитической работы
Организация анализа (периодичность проведения)	Проводят периодически, не реже одного раза в год, а также по мере представления отчетности в соответствующие инстанции (в налоговую инспекцию — ежеквартально, в статистическое управление — ежеквартально и т.д.)	Проводят по мере необходимости на нерегулярной основе, прежде всего по тем направлениям, где наблюдаются тенденция снижения показателей производства, рост затрат, снижение рентабельности, кризисная ситуация и т.д.

<i>Классификационный признак</i>	<i>Финансовый (внешний) анализ</i>	<i>Управленческий (внутренний) анализ</i>
Информационная база анализа	Бухгалтерская годовая отчетность (формы 1–5, пояснительная записка), внеучетные источники информации, регулирующие деятельность организации	Данные первичного бухгалтерского и оперативного учета, выборочных обследований, нормативно-справочная информация, акты ревизий и проверок и другая внутрихозяйственная информация
Доступность информации	Открыта для всех потребителей, так как информация формируется на базе публичной отчетности	Представляет коммерческую тайну, используется для внутрихозяйственного управления
Потребители информации	Акционеры, инвесторы, банки, поставщики, налоговые инспекции и другие заинтересованные физические и юридические лица	Менеджеры предприятия, Совет директоров, директора филиалов и дочерних предприятий, начальники цехов, отделов, бригадиры, основной персонал организации и др.
Использование систем учета	Строго систематизированный анализ на базе бухгалтерской отчетности по утвержденным методикам	Не обязательно системно организованный анализ, зависит от условий функционирования предприятия
Измерители информации	Преимущественно стоимостные показатели и коэффициенты	Стоимостные, натуральные, трудовые, условно-натуральные
Использование методов анализа	Группировки, вертикальный и горизонтальный сравнительный анализ, коэффициенты, факторный анализ, методы факторного анализа	Статистические и математические методы, способ элиминирования, сравнения, графический, маржинальный, способ дисконтирования стоимости, теория игр, теория массового обслуживания и др.
Направленность анализа	Дать обоснованную оценку финансового положения организации, квалифицированно интерпретировать аналитические расчеты	Рассчитать количественное влияние факторов на результативные показатели, выявить резервы снижения затрат и роста прибыли, обосновать управленческие решения по их мобилизации в производство
Способы проведения анализа	Выполнение правил и принципов его проведения по общепринятым методикам	Системность и комплексность проведения анализа, главный критерий – высокая результативность работы, дающая многократный эффект

<i>Классификационный признак</i>	<i>Финансовый (внешний) анализ</i>	<i>Управленческий (внутренний) анализ</i>
Формы обобщения	Табличные материалы с расчетно-аналитическими данными, сравниваемые с нормативными коэффициентами. Письменная интерпретация аналитических данных, аудиторские заключения	Отчет о результатах анализа, разработка бизнес-планов и программ по реализации выявленных резервов
Вид анализа	Внешний, ретроспективный, тематический	Внутренний, оперативный, текущий, комплексный, перспективный
Степень надежности	Во многом субъективен, незначителен по числу аналитических показателей, не может быть точен ввиду умышленного искажения бухгалтерской отчетности для сокрытия прибыли	Зависит от целей его проведения, использует достоверно точные данные, подтвержденные внутренним аудитом
Место принятия решений по результатам анализа	За пределами деятельности анализируемой организации	Используется для управления производством и предприятием в целом

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Расчет влияния факторов на изменение выручки

Виды продукции, работ, услуг	Объем реализации, ед.		Цена реализации, руб. за 1 ед.		Выручка от реализации, тыс. руб.			Отклонение, тыс. руб.		
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	при объеме отчетного года и цене базисного года	всего	в том числе за счет	
									объема	цены
1	2	3	4	5	6 = 2 · 4	7 = 3 · 5	8 = 3 · 4	9 = 7 - 6	10 = 8 - 6	11 = 7 - 8
А	4578	4765	28	31						
Б	250	220	350	380						
С	1260	930	130	132						
Д	780	1100	257	250						
Всего	х	х	х	х						

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Расчет влияния факторов на изменение прибыли от продажи по отдельным видам товаров

Виды товаров	Объем реализации, ед.		Полная себестоимость 1 ед., тыс. руб.		Средняя цена реализации 1 ед., тыс. руб.		Прибыль (+), убыток (-), всего, тыс. руб.		Отклонение прибыли, тыс. руб.			
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	общее	в том числе за счет		
										объема	себестоимости	цены реализации
1	2	3	4	5	6	7	8 = (6-4) · 2	9 = (7-5) · 3	10 = 9 - 8	11 = (3-2) · (6-4)	12 = (4-5) · 3	13 = (7-6) · 3
А	4578	4765	24	29	28	31						
Б	250	220	280	320	350	380						
С	1260	930	134	128	130	132						
Д	780	1100	210	200	257	250						
Всего	х	х	х	х	х	х						

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Коэффициенты, характеризующие ликвидность организации

Показатель	Способ расчета	Нормативное (рекомендуемое) значение	Пояснение
1. Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал)	Отношение суммы денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к сумме краткосрочных обязательств	$\geq 0,2+0,7$	Показывает, какую часть краткосрочной задолженности предприятие может реально погасить в ближайшее время за счет денежных средств
2. Коэффициент критической оценки (Кко)	Отношение суммы денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и краткосрочной дебиторской задолженности к сумме краткосрочных обязательств	$\geq 0,7$	Отражает прогнозируемые платежные возможности предприятия при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами
3. Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)	Отношение оборотных активов к сумме краткосрочных обязательств	≥ 2	Показывает платежные возможности предприятия не только при условии своевременных расчетов с дебиторами, но и продажей, в случае необходимости, прочих элементов материальных оборотных средств
4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Ксоб)	Отношение разности собственных капиталов и резервов должника и внеоборотных активов к сумме оборотных активов	$\geq 0,1$	Характеризует наличие собственных оборотных средств у предприятия, необходимых для его финансовой устойчивости

Показатель	Способ расчета	Нормативное (рекомендуемое) значение	Пояснение
<p>5. Коэффициент восстановления платежеспособности (Квпл) Коэффициент утраты платежеспособности</p>	<p>Отношение расчетного значения коэффициента текущей ликвидности к нормативному значению. Расчетное значение коэффициента текущей ликвидности определяется: Ктл на конец года + период восстановления (утраты) платежеспособности / отчетный период × (Ктл на конец года – Ктл на начало года). Период восстановления платежеспособности равен 6 мес., а утраты 3 мес.</p>	<p>≥ 1</p>	<p>Характеризует возможность предприятия восстановить свою платежеспособность через 6 мес. Он рассчитывается в случае, если хотя бы один из коэффициентов 3 или 4 принимает значение меньше критического</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Показатели финансовой устойчивости

Показатель	Методика расчета	Нормативное, рекомендуемое значение	Пояснение
1. Коэффициент независимости	Отношением величины раздела «Капитал и резервы» к валюте баланса	$\geq 0,5$	Показывает долю собственных средств в общей сумме средств предприятия
2. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	Отношением долгосрочных и краткосрочных пассивов к величине раздела «Капитал и резервы»	≤ 1	Показывает, сколько заемных средств привлекало предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств
3. Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств	Отношением долгосрочных пассивов к сумме собственных средств (капитал и резервы) и краткосрочных пассивов		Показывает, сколько долгосрочных займов привлечено для финансирования активов наряду с собственными средствами
4. Коэффициент маневренности собственных средств	Отношение разности собственных средств и внеоборотных активов к собственным средствам	$\geq 0,1$	Характеризует степень мобильности использования собственных средств
5. Коэффициент реальной стоимости ОС и материальных оборотных средств в имуществе предприятия	Отношение стоимости основных средств и производственных оборотных средств к валюте баланса	$\geq 0,5$	Показывает долю имущества производственного назначения (реальных активов) в общей сумме имущества предприятия

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Группы финансовой устойчивости и период реструктуризации кредиторской задолженности

Показатели и их методика расчета	Группы, баллы				
	I	II	III	IV	V
Коэффициент абсолютной ликвидности (отношение суммы денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к сумме краткосрочных обязательств)	$K > 0,5 = 20$	$0,4 < K < 0,5 = 16$	$0,3 < K < 0,4 = 12$	$0,2 < K < 0,3 = 8$	$K < 0,2 = 4$
Коэффициент критической оценки (отношение суммы денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и кредиторской задолженности к сумме краткосрочных обязательств)	$K > 1,5 = 18$	$1,4 < K < 1,5 = 15$	$1,3 < K < 1,4 = 12$	$1,2 < K < 1,3 = 7,5$	$K < 1,2 = 3$
Коэффициент текущей ликвидности (отношение оборотных активов к сумме краткосрочных обязательств)	$K \geq 16,5$	$1,8 < K < 2 = 13,5$	$1,5 < K < 1,8 = 9$	$1,2 K 1,5 = 4,5$	$K < 1,2 = 1,5$
Коэффициент обеспеченности собственными средствами (отношение разности собственных капиталов и резервов должника и внеоборотных активов к сумме оборотных активов)	$K > 0,5 = 15$	$0,4 < K < 0,5 = 12$	$0,3 < K < 0,4 = 9$	$0,2 < K < 0,3 = 6$	$K < 0,2 = 3$

Показатели и их методика расчета	Группы, баллы				
	I	II	III	IV	V
Коэффициент финансовой независимости (отношение собственного капитала и резервов к итогу баланса)	$K > 0,6 = 17$	$0,56 < K < 0,6 = 14,2$	$0,5 < K < 0,56 = 9,4$	$0,44 < K < 0,5 = 4,4$	$K < 0,44 = 1$
Коэффициент финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат (отношение собственного капитала и резервов к сумме запасов и затрат с учетом налога на добавленную стоимость)	$K > 1 = 13,5$	$0,9 < K < 1 = 11$	$0,8 < K < 0,9 = 8,5$	$0,65 < K < 0,8 = 4,8$	$K < 0,65 = 1$
Значения границ, баллов	100-81,8	81,7-60	59,9-35,3	35,2-13,6	13,5 и менее
Период отсрочки	5	5	6	6	7
Период последующей рассрочки	4	5	5	6	6

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
Бухгалтерский баланс

<i>АКТИВ</i>	<i>Код строки</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Нематериальные активы	110	0	0
Основные средства	120	6 950	868
в том числе:			
земельные участки и объекты природопользования	121		
здания, машины и оборудование	122	6 950	868
Незавершенное строительство	130	62 080	69 737
Доходные вложения в материальные ценности	135	0	0
Долгосрочные финансовые вложения	140	0	0
Прочие внеоборотные активы	150	3 150	10 216
ИТОГО по разделу I	190	72 180	80 821
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы	210	112 835	123 745
в том числе:			
сырье, материалы и другие аналогичные ценности	211	97 195	71 319
животные на выращивании и откорме	212		
затраты в незавершенном производстве (издержках обращения)	213	327	226
готовая продукция и товары для перепродажи	214	3 510	2 952
товары отгруженные	215	11 803	49 248
расходы будущих периодов	216		
прочие запасы и затраты	217		
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	220	22 518	39 741
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидают более чем через 12 мес. после отчетной даты)	230	6 050	24 957
в том числе:			
покупатели и заказчики	231		19 060
векселя к получению	232		
задолженность дочерних и зависимых обществ	233		
авансы выданные	234		

прочие дебиторы	235	6 050	5 897
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидают в течение 12 мес. после отчетной даты)	240	54 823	36 295
в том числе:			
покупатели и заказчики	241	31 108	10 713
векселя к получению	242		
задолженность дочерних и зависимых обществ	243		
задолженность участников (учредителей) по взносам в уставный капитал	244		
авансы выданные	245	15 454	6 299
прочие дебиторы	246	8 261	19 283
Краткосрочные финансовые вложения	250	0	0
Денежные средства	260	6 559	1 272
в том числе:			
касса	261	56	38
расчетные счета	262	6 335	1 192
валютные счета	263		
прочие денежные средства	264	168	42
Прочие оборотные активы	270		4
ИТОГО по разделу II	290	202 785	226 014
БАЛАНС (сумма строк 190 + 290)	300	274 965	306 835
<i>ПАССИВ</i>	<i>Код строки</i>	<i>На начало года</i>	<i>На конец года</i>
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
Уставный капитал	410		
Добавочный капитал	420		
Резервный капитал	430	0	0
Целевые финансирование и поступления	450		
Нераспределенная прибыль	470	6 950	868
Непокрытый убыток	475		
ИТОГО по разделу III	490	6 950	868
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	510	0	0
в том числе:			
кредиты банков, подлежащие погашению более чем через 12 мес. после отчетной даты	511		
займы, подлежащие погашению более чем через 12 мес. после отчетной даты	512		
Прочие долгосрочные обязательства	520	18 716	18 716

ИТОГО по разделу IV	590	18 716	18 716
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	610	0	0
в том числе:			
кредиты банков, подлежащие погашению в течение 12 мес. после отчетной даты	611		
займы, подлежащие погашению в течение 12 мес. после отчетной даты	612		
Кредиторская задолженность	620	229 259	267 161
в том числе:			
поставщики и подрядчики	621	204 233	250 581
векселя к уплате	622		
задолженность перед дочерними и зависимыми обществами	623		
задолженность перед персоналом организации	624	16 054	10 643
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	625	2 457	2 164
задолженность перед бюджетом	626	4 916	2 356
авансы полученные	627	1 195	1 062
прочие кредиторы	628	404	355
Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов	630		
Доходы будущих периодов	640		
Резервы предстоящих расходов	650	20 040	20 090
Прочие краткосрочные обязательства	660		
ИТОГО по разделу V	690	249 299	287 251
БАЛАНС (сумма строк 490 + 590 + 690)	700	274 965	306 835

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
-------------------	---

Раздел 1 ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Глава 1 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	5
1.1. Экономический анализ как наука и практика	5
1.2. Место экономического анализа в системе экономической науки.....	6
1.3. Роль анализа в управлении предприятием (в информационном обеспечении, организации, координации, оценке и стимулировании производства).....	8
1.4. Связь анализа и контроля	10
Контрольные вопросы	11

ГЛАВА 2 **ПРЕДМЕТ И ВИДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....**

2.1. Предмет и объекты экономического анализа	12
2.2. Цель и задачи экономического анализа	13
2.3. Классификация видов экономического анализа	13
2.4. Особенности перспективного, ретроспективного, внутрихозяйственного, межхозяйственного и отраслевого анализа.....	16
2.5. Функционально-стоимостной анализ	18
2.6. Маржинальный анализ.....	20
Контрольные вопросы	26
Тест к главе 2	27
Задания для самостоятельной работы	28

ГЛАВА 3 **МЕТОДИКА И МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

3.1. Методика проведения комплексного экономического анализа	29
-----------------------------------------------------------------------	----

3.2. Метод экономического анализа и его характерные особенности	34
3.3. Методика моделирования факторных систем.....	35
3.4. Классификация методов экономического анализа.....	39
3.5. Статистические методы в экономическом анализе	40
3.6. Традиционные способы обработки экономической информации.....	50
3.7. Экономико-математические методы и их применение в экономическом анализе.....	54
Контрольные вопросы	58
Тест к главе 3	60
Задания для самостоятельной работы	61

ГЛАВА 4

ОРГАНИЗАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ПРЕДПРИЯТИИ

4.1. Организация аналитической работы на предприятии.....	64
4.2. Система экономической информации и требования, предъявляемые к ней.....	67
4.3. Система показателей финансово-хозяйственной деятельности организаций и их комплексный анализ.....	69
4.4. Подготовка информации к обработке	73
4.5. Основы организации автоматизированной обработки и анализа экономической информации	78
4.6. Документальное оформление результатов анализа.....	82
Контрольные вопросы	83
Тесты к главе 4	84
Задания для самостоятельной работы	86

ГЛАВА 5

СИСТЕМА ПОИСКА И ПОДСЧЕТА РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

5.1. Классификация экономических резервов.....	88
5.2. Принципы поиска и методы подсчета экономических резервов.....	90
Контрольные вопросы	94
Задания для самостоятельной работы	94
Деловая игра «Экономические резервы».....	96

ГЛАВА 6	
ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	98
6.1. Развитие экономического анализа как науки и практики в России и за рубежом.....	98
6.2. Истоки экономического (хозяйственного) анализа	100
6.3. Развитие экономического анализа в XX веке.....	101
6.4. Экономический анализ в период углубления рыночных отношений и глобализации экономики	104
Контрольные вопросы	105
Тесты к разделу 1	106

Раздел 2
АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИИ

Глава 7	
МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ, ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	115
7.1. Анализ в бизнес–планировании и бюджетировании	115
Контрольные вопросы	122
Задания для самостоятельной работы	122
7.2. Анализ технико–организационного уровня и других условий производства.....	123
Контрольные вопросы	132
Задания для самостоятельной работы	133
7.3. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов.....	134
Контрольные вопросы	144
Задания для самостоятельной работы	144
Деловая игра «Анализ труда и заработной платы».....	146
7.4. Анализ состояния и использования материальных ресурсов	148
Контрольные вопросы	153
Задания для самостоятельной работы	154
7.5. Экономический анализ в системе маркетинга.....	155
Контрольные вопросы	158
Задания для самостоятельной работы	158

7.6. Анализ и управление объемом производства и продаж	159
Контрольные вопросы	168
Задания для самостоятельной работы	168
7.7. Анализ и управление затратами на производство и реализацию продукции	171
Контрольные вопросы	178
Задания для самостоятельной работы	178
7.8. Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений	180
Контрольные вопросы	190
Задания для самостоятельной работы	191
Деловая игра «Сравнительный анализ эффективности инвестиционных проектов»	193
7.9. Анализ финансовых результатов коммерческой организации	197
Контрольные вопросы	207
Задания для самостоятельной работы	207
Деловая игра «Финансовые результаты коммерческой организации и методы их анализа»	208
7.10. Анализ финансового состояния коммерческой организации	212
Контрольные вопросы	231
Задания для самостоятельной работы	232
Деловая игра «Анализ кредитоспособности заемщика»	234
Тесты к разделу 2	245
Задачи для выполнения контрольных работ	256
Список литературы	267
Приложения	269
Приложение А	
Отличительные особенности финансового и управленческого анализа	269
Приложение Б	
Расчет влияния факторов на изменение выручки	272
Приложение В	
Расчет влияния факторов на изменение прибыли от продажи по отдельным видам товаров	273

Приложение Г	
Коэффициенты, характеризующие ликвидность организации	274
Приложение Д	
Показатели финансовой устойчивости	276
Приложение Е	
Группы финансовой устойчивости и период реструктуризации кредиторской задолженности.....	277
Приложение Ж	
Бухгалтерский баланс	279

Учебное издание

Наталья Владимировна Климова

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

теория, задачи, тесты, деловые игры

Учебное пособие

Редактор *Р.С. Швецова*
Корректор *Н.М. Складенко*

Подписано в печать 25.09.2013.
Формат 60×90/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Гарнитура Newton.
Усл. печ. л. 18,0. Уч.-изд. л. 17,35.
Доп. тираж 1200 экз. Заказ № 3401
ТК 91700-8112-201207

Издательский Дом «Вузовский учебник»
127247, Москва, ул. С. Ковалевской, д. 1, стр. 52
www.vuzbook.ru

ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1
Тел.: (495) 380-05-40, 380-05-43. Факс: (495) 363-92-12
E-mail: books@infra-m.ru <http://www.infra-m.ru>

Отпечатано с электронных носителей издательства.
ОАО «Тверской полиграфический комбинат». 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс: (4822) 44-42-15.
Home page – www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) sales@tverpk.ru



Книги Научно-издательского центра ИНФРА-М:

В МОСКВЕ

БУКВА

ул. Марксистская, 9
тел.: (495) 670-52-17,
670-52-19

Московский дом книги на Арбате (сеть магазинов)
ул. Новый Арбат, 8
тел.: (495) 789-35-91

Библио-Глобус

ул. Мясницкая, д. 6/3, стр. 1
тел.: (495) 621-53-36, 621-73-96

Молодая гвардия

ул. Большая Полянка, 28
тел.: (495) 780-33-70, (499) 238-50-01;
ул. Братиславская, 26М
тел.: (495) 346-99-00

Медведково

Заревый пр-д, 12
тел.: (499) 476-16-90, (495) 656-92-97

ТДК «Москва»

ул. Тверская, д. 8, стр. 1
тел.: (495) 629-64-83, 797-87-71

В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Дом книги

Невский пр-т, д.28, литера А
тел.: 8 (812) 448-83-55

Буквоед

Парк культуры и чтения «Буквоед»
Невский пр-т, 46;
Лиговский пр-т, 10 (гостиница «Октябрьская»)
тел.: 8 (812) 601-06-01

В РЕГИОНАХ

Библиомаркет

г. Вологда, Советский пр-т, 12
тел.: 8 (8172) 75-74-24

ИП Мухина Ирина Вячеславовна

г. Омск, ул. Интернациональная, 43
тел.: 8 (3812) 20-18-21

КМ «Библиомаркет»

г. Вологда, ул. Мира, 22
тел.: 8 (8172) 72-22-99

ГЛОБУС

г. Мурманск, Театральный б-р, 8
тел.: 8 (8152) 47-34-50

Знание

г. Новочеркасск, ул. Московская, 56
тел.: 8 (8635) 22-50-21

Ростовкнига

г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 41
тел.: 8 (8632) 40-80-40

ИНТЕРНЕТ-магазины

<http://www.ozon.ru> <http://www.colibri.ru> <http://www.neobook.ru>

<http://www.urait-book.ru> <http://www.bookler.ru> <http://www.bolero.ru>

<http://www.setbook.ru> <http://www.chaconne.ru>