

**А.И.Алексеева, Ю.В.Васильев, А.В.Малеева, Л.И.Ушвицкий**

**КОМПЛЕКСНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
АНАЛИЗ  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**МОСКВА  
«ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА»  
2006**

**А.И.Алексеева, Ю.В.Васильев, А.В.Малеева, Л.И.Ушвицкий**

# **КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Рекомендовано  
УМО по образованию в области финансов,  
учета и мировой экономики  
в качестве учебного пособия для студентов вузов,  
обучающихся по специальностям  
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,  
«Финансы и кредит»,  
«Налоги и налогообложение»**

**МОСКВА  
«ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА»  
2006**

УДК 33  
ББК 65.053  
А16

***РЕЦЕНЗЕНТЫ:***

Кафедра анализа хозяйственной деятельности и прогнозирования Ростовского государственного экономического университета «РИНХ», д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой

**Л.Н.Усенко**

Канд.экон.наук, доцент, начальник отдела макроэкономического анализа и финансовых балансов Министерства экономического развития и торговли Ставропольского края

**С.Н.Стехина**

Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / А.И.Алексеева, Ю.В.Васильев, А.В., Малеева, Л.И.Ушвицкий. - М.: Финансы и статистика, 2006. - с.

В учебном пособии изложены теоретические аспекты средств и методов экономического и финансового анализа хозяйственной деятельности, а также их практические приложения, имеющие целью повышение эффективности и результативности экономической и финансовой деятельности организаций.

Особое внимание уделено современным методам организации аналитической работы, планирования деятельности коммерческих организаций, анализа в системе маркетинга и работы с ценными бумагами, инвестиционного анализа, оценке экономического потенциала и бизнеса. Приведены современные аналитические методики, позволяющие повысить эффективность экономического и финансового анализа. Аналитические материалы учитывают современную ориентацию на международные стандарты бухгалтерского учета.

Для студентов специальностей «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Финансы и кредит», «Налоги и налогообложение» и других экономических специальностей, аспирантов, преподавателей, работников экономических служб коммерческих организаций.

ISBN

УДК 33  
ББК 65.053

## Оглавление

Предисловие .....	8	
РАЗДЕЛ I		
РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ. СОДЕРЖАНИЕ		
КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЕГО		
ПРОВЕДЕНИЯ .....		11
Глава 1. Характеристика комплексного экономического анализа .....		11
1.1. Предмет экономического анализа и его научный аппарат .....		11
1.2. Виды экономического анализа и его связь со смежными дисциплинами .....		16
1.3. Задачи экономического анализа хозяйственной деятельности .....		25
Глава 2. Организация аналитической работы .....		27
2.1. Система показателей экономического анализа .....		27
2.2. Метод и методика экономического анализа .....		31
2.3. Особенности использования факторного анализа .....		39
2.4. Информационное обеспечение и последовательность экономического анализа .....		46
Вопросы для самоконтроля по разделу I .....		49
РАЗДЕЛ II .....		51
СТРУКТУРА КОМПЛЕКСНОГО БИЗНЕС-ПЛАНА И РОЛЬ АНАЛИЗА В РАЗРАБОТКЕ		
И МОНИТОРИНГЕ ОСНОВНЫХ ПЛАНОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ .....		51
Глава 3. Роль анализа в комплексном планировании бизнеса .....		51
3.1. Общая характеристика планирования .....		51
3.2. Значение анализа во внутрипроизводственном планировании .....		53
3.3. Пределы планирования .....		56
3.4. Мониторинг основных плановых показателей .....		59
Глава 4. Структура, содержание и принципы разработки бизнес-планов .....		63
4.1. Инвестиционный бизнес-план .....		63
4.2. Современные стандарты управления .....		74
4.3. Система планирования и контроля производства .....		78
Вопросы для самоконтроля по разделу II .....		94
РАЗДЕЛ III		
СМЕТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БЮДЖЕТИРОВАНИЕ) И АНАЛИЗ ИСПОЛНЕНИЯ		
СМЕТ (БЮДЖЕТОВ) .....		96
Глава 5. Бюджетирование как система планирования деятельности организации .....		96
5.1. Цели и задачи бюджетирования .....		96
5.2. Процесс бюджетирования .....		98
5.3. Состав операционных бюджетов .....		101
5.4. Состав финансовых бюджетов .....		105
Глава 6. Технология составления и контроля бюджетов организации .....		107
6.1. Исходные данные для составления бюджетов .....		107
6.2. Составление операционных бюджетов организации .....		110
6.3. Составление финансовых бюджетов .....		116
6.4. Контроль выполнения бюджета организации и анализ отклонений .....		120
Вопросы для самоконтроля по разделу III .....		124
РАЗДЕЛ IV		
АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГА .....		126

Глава 7. Сущность и концепции маркетингового анализа .....	126
7.1. Основные понятия маркетингового анализа .....	126
7.2. Информационное обеспечение маркетингового анализа .....	131
Глава 8. Методы маркетинговых исследований .....	135
8.1. Цели и порядок проведения маркетингового исследования.....	135
8.2. Общая характеристика методов маркетинговых исследований.....	138
8.3. Методы полевых исследований.....	141
8.4. Методы обработки и обобщения данных.....	147
Глава 9. Анализ в стратегическом маркетинге .....	149
9.1. Процесс стратегического планирования маркетинга.....	149
9.2. Методы анализа рынка.....	155
9.3. Применение SWOT- анализа для определения маркетинговых стратегий организации.....	159
9.4. Применение методов маркетингового анализа для прогнозирования рыночных тенденций .....	166
Вопросы для самоконтроля по разделу IV .....	171
 РАЗДЕЛ V	
АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДАЖ .....	173
Глава 10. Анализ объема производства и продаж .....	173
10.1. Цели и задачи анализа производства и продаж товаров.....	173
10.2. Порядок анализа объемов производства и продаж .....	176
Глава 11. Обоснование формирования и оценки эффективности ассортиментных программ .....	180
11.1. Ассортиментная политика и планирование ассортимента .....	180
11.2. Анализ выполнения планов по номенклатуре и ассортименту выпускаемых товаров.....	183
11.3. Анализ влияния структуры и структурных сдвигов .....	184
на производство товаров.....	184
Глава 12. Анализ обновления продукции и ее качества .....	188
12.1. Критерии оценки новых товаров .....	188
12.2. Анализ показателей качества товара .....	192
Глава 13. Анализ факторов и резервов увеличения объема производства и продаж товаров .....	196
13.1. Анализ ритмичности производства .....	196
13.2. Анализ факторов увеличения объема продаж и выполнения договорных обязательств.....	199
13.3. Анализ сбыта товаров.....	203
Вопросы для самоконтроля по разделу V .....	205
 РАЗДЕЛ VI	
АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО УРОВНЯ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА .....	207
Глава 14. Оценка и анализ уровня организации производства и управления .....	207
14.1. Анализ технико-организационного уровня.....	207
14.2. Показатели экстенсивности и интенсивности развития производства .....	218
14.3. Оценка комплексного воздействие экстенсивных и интенсивных факторов развития организации.....	222
Глава 15. Анализ эффективности использования средств труда .....	226
15.1. Цели анализа основных средств организации.....	226
15.2. Анализ состояния и движения основных средств.....	228
15.3. Характеристика использования машин и оборудования по времени и по производительности.....	235
15.4. Анализ эффективности использования основных средств .....	240
Глава 16. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов организации.....	248

16.1. Анализ обеспеченности организации трудовыми ресурсами.....	248
16.2. Анализ использования рабочего времени .....	254
16.3. Резервы роста производительности труда.....	259
16.4. Анализ производительности труда .....	262
16.5. Анализ влияния использования труда рабочих на объем выпуска продукции.....	266
Глава 17. Анализ создания и использования материальных ресурсов организации.....	269
17.1. Оценка планов материально-технического снабжения .....	269
17.2. Оценка потребности в материальных ресурсах и эффективности их использования .....	274
Вопросы для самоконтроля по разделу VI.....	280

## РАЗДЕЛ VII

АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ .....	283
Глава 18. Управление затратами .....	283
18.1. Классификация затрат .....	283
18.2. Анализ затрат и их взаимосвязи с объемом производства и прибылью .....	292
Глава 19. Анализ себестоимости продукции .....	303
19.1. Цели и содержание управления себестоимостью .....	304
19.2. Факторный анализ себестоимости.....	305
19.3. Анализ затрат на рубль произведенных товаров.....	311
19.4. Анализ использования материальных ресурсов и их влияния на себестоимость продукции.....	315
19.5. Анализ использования труда и его влияния на себестоимость продукции .....	319
Вопросы для самоконтроля по разделу VII.....	326

## РАЗДЕЛ VIII

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ .....	328
Глава 20. Финансовые результаты и рентабельность активов коммерческой организации .....	328
20.1. Цели и задачи финансового анализа организаций .....	328
20.2. Экономические факторы, влияющие на величину прибыли .....	334
20.3. Факторный анализ рентабельности активов коммерческой организации .....	338
20.4. Анализ финансовых результатов и рентабельности активов организации на основе финансовых коэффициентов .....	340
Глава 21. Финансовое состояние коммерческой организации и методы его анализа.....	344
21.1. Цели и содержание управления финансовым состоянием коммерческой организации.....	344
21.2. Анализ структуры имущества организации и его источников формирования в разрезе разделов и статей баланса.....	349
21.3. Анализ имущественного положения организации на основе финансовых показателей.....	362
Глава 22. Анализ эффективности использования оборотных активов организации.....	364
22.1. Общая оценка оборачиваемости активов организации.....	364
22.2. Анализ продолжительности производственно-коммерческого цикла и источников его финансирования .....	368
22.3. Анализ движения денежных средств.....	373
22.4. Анализ дебиторской задолженности .....	378
22.5. Анализ кредиторской задолженности .....	381
Глава 23. Анализ ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости организации.....	384
23.1. Анализ ликвидности.....	384
23.2. Оценка текущей и перспективной платежеспособности .....	393
23.3. Анализ обеспеченности запасов и источниками их формирования.....	395
23.4. Оценка рыночной финансовой устойчивости на основе финансовых коэффициентов.....	399
Глава 24. Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений .....	410

24.1. Основы инвестиционной деятельности организации .....	410
24.2. Задачи оценки инвестиционного проекта.....	416
24.3. Методы оценки эффективности инвестиций.....	421
24.4. Варианты оценки инвестиционной привлекательности .....	430
организаций.....	430
Вопросы для самоконтроля по разделу VIII .....	439
РАЗДЕЛ IX	
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
ОРГАНИЗАЦИИ .....	443
Глава 25. Методы комплексного анализа уровня использования экономического	
потенциала хозяйствующего субъекта.....	443
25.1. Цели и задачи комплексного анализа экономического потенциала организации .....	443
25.2. Оценка производственного потенциала организации.....	445
25.3. Оценка финансового потенциала организации .....	453
Глава 26. Оценка бизнеса.....	457
26.1. Основные подходы к оценке бизнеса и методы оценки .....	457
26.2 Российская практика оценки бизнеса .....	478
26.3. Оценка бизнеса на основе экономической добавленной стоимости (EVA).....	483
Глава 27. Оценка деятельности организации на рынке ценных бумаг .....	494
27.1. Цели деятельности организации на рынке ценных бумаг .....	494
27.2. Характеристика ценных бумаг организации .....	497
27.3. Учет и анализ ценных бумаг в организации.....	499
27.4. Дивидендная политика организации .....	507
27.5. Методика рейтингового анализа эмитентов.....	512
Вопросы для самоконтроля по разделу IX.....	516
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	519
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	526

## Предисловие

Произошедшие за последнее десятилетие коренные экономические преобразования резко изменили характер функционирования российских предприятий. Они получили практически полную хозяйственную самостоятельность, движение товаров и цен все больше подчиняется рыночным требованиям, создается рыночная инфраструктура в денежно-финансовой сфере — широкая сеть коммерческих банков, финансовый и фондовый рынки. Значительная часть предприятий выведена из государственной собственности. Российский производитель имеет возможность выходить на внешние рынки.

Россия имеет широкие потенциальные возможности для обеспечения социально-экономического роста: квалифицированные кадры ученых, инженеров, рабочих, подавляющее большинство видов минерально-сырьевых ресурсов, созданные производственные мощности. Однако этот потенциал не может быть задействован без коренного улучшения экономического обоснования принимаемых решений.

На современном этапе для обеспечения экономического роста необходимо, прежде всего, добиться существенного повышения эффективности управления организациями. Однако организации различных форм собственности функционируют в определенной экономической среде, создаваемой государством посредством налоговой и таможенной политики, норм и правил банковской деятельности, межбюджетных отношений и отношений собственности. В этих условиях задача повышения эффективности управления организациями должна решаться по всей управленческой вертикали от федерального Центра, через субъекты Федерации и до каждой конкретной организации. При этом особая роль отводится комплексному экономическому анализу хозяйственной деятельности предприятий.

Квалифицированный бухгалтер, аудитор, налоговый инспектор, экономист, менеджер, финансист должен хорошо владеть современными методами экономических исследований, методикой системного, комплексного экономического анализа, мастерством точного, своевременного, всестороннего анализа результатов хозяйственной деятельности. Каждое направление анализа имеет в своей основе самостоятельную область знаний, формируется как особое направление общей области научных знаний экономического анализа.

Однако если требования знания и владения методами анализа является общепризнанными, то признание экономического анализа как самостоятельной науки долгое время и часто до сих пор вызывает дискуссию. Достаточно напомнить, что в системе научных дисциплин многих зарубежных стран экономический анализ рассматривается как неотъемлемая часть бухгалтерского учёта, который в свою очередь разделяется на финансовый, предназначенный для внешнего использования, и управленческий, раскрывающий особенности формирования затрат организации.

Расширение сотрудничества с зарубежными партнёрами, гармонизация бухгалтерского учёта России с требованиями международных стандартов фи-



нансовой отчётности вызвало необходимость максимального приближения экономического анализа к условиям рыночной экономики.

При этом нужно отличать 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 применяется для изучения экономики отдельных организаций. Если общетеоретический экономический анализ как научный подход значительное развитие получил в трудах экономистов еще прошлого столетия, то анализ хозяйственной деятельности как наука (специальная отрасль знаний) выделился сравнительно недавно. Становление анализа хозяйственной деятельности обусловлено общими объективными требованиями и условиями, которые свойственны возникновению любой отрасли знаний.

Во-первых, это необходимо для удовлетворения практической потребности, которая возникла в связи с развитием производительных сил, совершенствованием производственных отношений, расширением масштабов производства. Интуитивный анализ, примерные расчёты, прикидки в памяти, которые применялись на кустарных и полукустарных предприятиях, стали недостаточными в условиях крупных производственных единиц. Без всестороннего комплексного анализа невозможно управлять сложными экономическими процессами в современных условиях деятельности организаций.

Во-вторых, это связано с развитием экономической науки вообще. Как известно, с развитием любой науки происходит дифференциация ее отраслей. Экономический анализ хозяйственной деятельности сформировался в результате дифференциации общественных наук. Раньше функции экономического анализа рассматривались в рамках существовавших в то время таких научных дисциплин, как балансоведение, бухгалтерский учет, финансы, статистика. В рамках этих наук появились первые простейшие способы аналитического исследования. Однако для обоснования долгосрочных и краткосрочных планов экономического и социального развития организаций появилась потребность в комплексном и всестороннем исследовании их деятельности, что обусловило необходимость выделения анализа хозяйственной деятельности в самостоятельную отрасль знаний. В дальнейшем роль экономического анализа возрастала, началось комплексное аналитическое изучение производства, и анализ стал основой планового управления экономикой организации, выявления резервов повышения эффективности производства.

Современное состояние анализа можно охарактеризовать как основательно разработанную в теоретическом плане науку. Ряд методик, созданных научными работниками, используются в управлении производством на разных уровнях. Вместе с тем наука находится в состоянии развития. Ведутся исследования в области более широкого применения математических методов, персональных компьютеров, позволяющих оптимизировать управленческие решения. Идет процесс внедрения теоретических достижений отечественной и зарубежной науки в практику.

Перспективы развития анализа хозяйственной деятельности в теоретическом направлении тесно связаны с развитием смежных наук, в первую очередь математики, статистики, бухгалтерского учета и др. Кроме того, развитие анализа зависит и от запросов практики. Что касается перспектив прикладного характера, то комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности постепенно занимает ведущее место в системе управления. Этому содействуют преобразования, которые происходят в нашем обществе. Совершенствование экономического механизма через переход к рынку, конкуренция организаций и различных форм собственности будут содействовать повышению заинтересованности в развитии этой науки и применении ее достижений в практике управления.

В связи с этим, основное назначение данного учебника – не только представить учебный материал в полном соответствии с содержанием образовательного стандарта подготовки специалистов по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и «Финансы и кредит», «Налоги и налогообложение», но и детально рассмотреть наиболее применяемые методы и методики анализа.

Настоящий учебник преследует две цели. Во-первых, это систематическое изложение основ представления информации о текущем состоянии конкретной организации на основе финансовой и статистической отчетности. Подробно излагаются методики, позволяющие с использованием данной отчетности получить как можно больше аналитической информации, рассматриваются варианты повышения обоснованности принятия хозяйственных решений на основе аналитических данных.

Вторая цель учебника состоит в демонстрации практического приложения методик анализа. Отличительной особенностью изложения материалов является то, что все методические вопросы рассматриваются на основе сквозного примера организации, которая живет и работает в реальных условиях, испытывая характерные для настоящего времени трудности. Деятельность этой организации представлена системой экономических и финансовых показателей, которая дает представление о текущем состоянии и результативности ее деятельности за конкретный период времени. Комплексный экономический анализ помогает разобраться в причинах проблем организации и рекомендовать пути их решения. Методики анализа важнейших показателей деятельности организации представлены с учётом новых достижений науки, практики и мировых стандартов. Каждый раздел учебника снабжен контрольными вопросами, способность ответить на все вопросы свидетельствует о достаточном усвоении основного материала раздела.

# **РАЗДЕЛ I**

## **РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ.**

### **СОДЕРЖАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ**

#### **Глава 1. Характеристика комплексного экономического анализа**

##### **1.1. Предмет экономического анализа и его научный аппарат**

**Экономический анализ хозяйственной деятельности** как наука представляет собой систему знаний, связанную с исследованием взаимозависимости экономических явлений, выявлением положительных и отрицательных факторов и измерением степени их влияния, резервов, упущенных выгод, изучением тенденций и закономерностей в деятельности организаций.

Каждая наука имеет свой предмет. Под **предметом** экономического анализа понимаются хозяйственные процессы коммерческих организаций, их социально-экономическая эффективность и конечные экономические и финансовые результаты деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов.

В соответствии с положениями части 1 НК РФ (ст.11) организации - это юридические лица, образованные в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также иностранные юридические лица, компании и другие корпоративные образования, обладающие гражданской правоспособностью, созданные в соответствии с законодательством иностранных государств, международные организации, их филиалы и представительства, созданные на территории Российской Федерации.

Характерной чертой экономического анализа является не только выявление тенденций и закономерностей функционирования и развития организации, резервов, упущенных возможностей, но и разработка практических предложений и рекомендаций по совершенствованию их деятельности. Однако выявить отклонения от глобальных тенденций нарушения экономических закономерностей, диспропорции в работе отдельных организаций нелегко. Только экономист, хорошо знающий и тонко понимающий общие законы экономического развития, сумеет правильно и своевременно заметить проявление общих тенденций, определенных закономерностей в каждом конкрет-

ном случае. Как врач по отдельным симптомам, не известным подчас самому больному, может определить болезнь человеческого организма, так и хороший экономист по незаметным еще для других признакам сможет уловить перебои в деятельности организации и своевременно принятыми мерами предотвратить хозяйственные и финансовые потери. Постоянное и пристальное изучение экономики организации, ежедневное наблюдение за ходом выполнения заказа-плана с использованием всех источников информации создают необходимые условия для выявления скрытых резервов, а раскрытие и использование их без хорошо поставленного экономического анализа невозможно.

Правильно раскрыть и понять основные причины, или, как в анализе принято называть, факторы, оказавшие влияние на ход выполнения плана, правильно установить их действие и взаимодействие - значит правильно понять ход всей хозяйственной деятельности анализируемого объекта. В процессе анализа не только вскрывают и характеризуют основные факторы, влияющие на хозяйственную деятельность, но и измеряют степень их воздействия.

Значимость экономического анализа в управлении организацией, сложность исследуемых явлений и процессов определяют разнообразие научного аппарата. Анализ теории и практики экономического анализа позволил установить множество используемых научных подходов: системного, комплексного, интеграционного, маркетингового, функционального, предметного, динамического, воспроизводственного, процессного, нормативного, количественного и др. Каждый из перечисленных подходов отражает или характеризует только один из аспектов экономического анализа.

При **системном подходе** любая система (объект) рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов, имеющая выход (цель), вход, связь с внешней средой, обратную связь. Системный подход способствует адекватной постановке проблем и выработке эффективной стратегии их разрешения. В виде системы может выступать любая организация, ее подразделение, отдел, и т.д.

Системный анализ представляет собой совокупность определенных методов и практических приемов решения разнообразных проблем на основе системного подхода и представления объекта исследования в виде системы. Анализ в узком плане представляет собой расчленение явления или предмета на составные его части (элементы) для изучения их как частей целого. Такое расчленение позволяет заглянуть вовнутрь исследуемого предмета, явления, процесса, понять его внутреннюю сущность, определить роль каждого элемента в изучаемом предмете или явлении.

Можно выделить следующие важнейшие принципы системного подхода (системного анализа):

- 1) процесс принятия решений начинается с определения важнейших проблем и четкого формулирования конкретных целей системы;
- 2) при рассмотрении проблемы в целом следует выявлять все последствия и взаимосвязи каждого частного решения;

3) определить и исследовать возможные альтернативы путей разрешения проблемы и достижения цели;

4) цели отдельных подсистем должны быть согласованы с целями всей системы;

5) в процессе анализа целесообразно перейти от абстрактного к конкретному (от формулировок - к количественным оценкам);

6) необходимо выявлять связи между элементами системы, исследовать их взаимодействие.

При применении **комплексного подхода** должны учитываться технические, экологические, экономические, организационные, социальные, психологические, при необходимости, и другие (например, политические, демографические) аспекты деятельности и их взаимосвязи. Если упустить один из обязательных аспектов анализа, то проблема не будет полностью решена. К сожалению, на практике не всегда соблюдается это требование. Например, при проектировании новых производств показателям экологичности и эргономичности иногда уделяется второстепенное внимание, поэтому производства сразу становятся неконкурентоспособными. При формировании новых или реорганизации старых структур не всегда учитываются социальные и психологические аспекты. Эффективность инвестиционных проектов будет низкой, либо отрицательной, если при блестящем решении технических проблем будут упущены экологические аспекты.

**Интеграционный подход** к экономическому анализу нацелен на исследование и усиление взаимосвязей:

а) между отдельными подсистемами и компонентами системы стратегического менеджмента (формирование стратегии организации, оперативное управление реализацией выработанной стратегии);

б) между стадиями жизненного цикла объекта управления (маркетинг, организационно-технологическая подготовка производства, производство и т.д.);

в) между уровнями управления по вертикали (страна, регион, город, организация, ее подразделения);

г) между субъектами управления по горизонтали (планирование производства и снабжения, организация производства, кадровое, энергетическое, информационное, финансовое обеспечение и др.).

**Маркетинговый подход** предусматривает ориентацию экономического анализа на потребителя. Выбор стратегии организации должен осуществляться на основе анализа существующих и прогнозирования будущих стратегических потребностей в данном виде товара или услуги, стратегической сегментации рынка, прогнозировании жизненных циклов будущих товаров, анализе конкурентоспособности своих товаров и товаров конкурентов, прогнозировании их конкурентных преимуществ, а также механизма действия закона конкуренции. Маркетинговый подход следует применять при решении любой задачи в любом подразделении организации.

В этом случае приоритетами выбора критериев экономического анализа целесообразны следующие:

- 1) повышение качества товаров в соответствии с нуждами потребителей;
- 2) экономия ресурсов у потребителей за счет повышения качества товаров;
- 3) экономия ресурсов при производстве товаров за счет реализации фактора масштаба, научно-технического процесса, совершенствования системы менеджмента.

Сущность **функционального подхода** к экономическому анализу заключается в том, что потребность рассматривается как совокупность функций, которые нужно выполнить для удовлетворения потребности. После установления функций создаются несколько альтернативных товаров для выполнения этих функций и выбирается тот из них, который требует минимума совокупных затрат за жизненный цикл товара на единицу его полезного эффекта. Цепочка развития товара: потребности, функции, показатели будущего товара, изменение структуры системы.

В настоящее время широко применяется **предметный подход**, при котором объектом анализа является существующий товар. При этом товар совершенствуется путем доработки по результатам маркетинговых исследований, анализа научно-технического прогресса в заданной области, замечаниям и предложениям потребителей, и перед конструкторами ставится задача достигнуть по важнейшим показателям качества мирового уровня.

У данного подхода существует ряд недостатков. Во-первых, сами конструкторы не заинтересованы в проведении широкого и глубокого анализа мирового рынка, в установлении для себя трудных задач. Мировой уровень потребностей к моменту использования товара у потребителя объективно могут спрогнозировать не конструкторы, а маркетингологи. Во-вторых, допустим, конструкторы очень постарались и нашли лучший мировой образец. Однако этот образец проектировался вчера и несет в себе технические идеи вчерашнего дня. Технический прогресс не стоит на месте, и поскольку еще нужно время на разработку, освоение и производство нового образца, за этот период мировые достижения в данной области уходят далеко вперед. Применяя предметный подход, инвесторы и менеджеры всегда только догоняют вчерашний день и никогда не выйдут на мировой уровень.

**Динамический подход** предполагает рассмотрение организации в диалектическом развитии, в причинно-следственных связях и соподчиненности, проводится ретроспективный анализ поведения аналогичных организаций (например, за 10 лет) и прогноз ее развития (например, на 5 лет).

**Воспроизводственный подход** ориентирован на постоянное возобновление производства товара для удовлетворения потребностей конкретного рынка с меньшими совокупными затратами на единицу полезного эффекта, по сравнению с лучшим аналогичным товаром на данном рынке.

Элементами воспроизводственного подхода являются:

- 1) применение опережающей базы сравнения при планировании частных показателей качества и ресурсоемкости обновляемого товара, базы, отвечающей достижениям научно-технического прогресса в данной области на момент приобретения товара потребителем, базы, удовлетворяющей требова-

ниям потребителей не к моменту планирования или разработки товара, а к моменту его приобретения потребителем;

2) трактовка закона экономии времени как экономии суммы прошлого, живого и будущего труда за жизненный цикл товара на единицу его полезного эффекта;

3) рассмотрение во взаимосвязи воспроизводственного цикла выпускаемой, проектируемой и перспективной моделей товара в координатах времени и программы выпуска;

4) обеспечение, по возможности, пропорционального по качеству и количеству развития элементов внешней среды системы стратегического менеджмента (макросреды, инфраструктуры региона, микросреды организации).

**Процессный подход** рассматривает процессы экономического анализа как взаимосвязанные. При этом анализ является суммой взаимосвязанных непрерывных действий по маркетингу, планированию, организации производства, учету и контролю, мотивации, регулированию и др.

Сущность **нормативного подхода** заключается в установлении нормативов по всем подсистемам экономического анализа:

а) целевой подсистемы (нормативы качества и ресурсоемкости товара, параметры рынка, организационно-технического уровня производства, социального развития коллектива, охраны окружающей природной среды);

б) обеспечивающей подсистемы (нормативы эффективности использования ресурсов, обеспеченности работников всем необходимым и др.);

в) функциональной подсистемы (нормативы по всем функциям воспроизводственного процесса);

г) управляющей подсистемы (нормативы по психологии и социологии менеджмента, разработке и принятию стратегического управленческого решения). Эти нормативы должны отвечать требованиям комплексности, эффективности, обоснованности, перспективности применения по масштабу и по времени.

Нормативами функционирования компонентов внешней среды организация не управляет, но она должна иметь банк этих нормативов, строго соблюдать (особенно правовые и экологические нормативы) и принимать участие в развитии системы нормативов ее внешней среды. Чем больше удельный вес обоснованных и количественно выраженных нормативов, тем выше эффективность экономического анализа на всех уровнях управления.

Суть **количественного подхода** заключается в переходе от качественных (обобщенных) к количественным оценкам при помощи инженерных расчетов, математических и статистических методов, экспертных оценок, системы баллов и др. В экономическом анализе важно применять наиболее точные методы анализа, прогнозирования и оптимизации управленческого решения.

Применение различных подходов в экономическом анализе имеет некоторые особенности. Так, на длительный период весьма трудно прогнозировать состав и требования нормативных актов различного уровня, социально-психологические особенности жизни коллектива, ситуации, при которых будут реализовываться тактические управленческие решения. Только для усло-

вий правового государства с развитыми и устоявшимися рыночными отношениями можно с достаточной точностью спрогнозировать изменения параметров этих подходов. Для экономики с формирующимися рыночными отношениями необходимо выбирать наиболее рациональные подходы с учетом их особенностей, относящихся скорее к организации разработки товаров, но не к их прогнозируемым параметрам.

## 1.2. Виды экономического анализа и его связь со смежными дисциплинами

В рамках общей экономической теории принято выделять макро- и микроэкономику. Макроэкономика занимается исследованием функционирования национальных экономических систем на основе формирующихся макропропорций (объекты изучения: общий уровень цен, занятость, национальный продукт, государственный бюджет, рынки продуктов, труда и капитала и др.). Микроэкономика исследует поведение отдельных экономических закономерностей, и/или субъектов (объекты изучения: цена отдельного ресурса, издержки, механизм функционирования организации, полезность, конкурентность, мотивация труда, действия потребителя и др.). Совокупности аналитических процедур в системе макро- или микроэкономики называются соответственно **макроэкономическим** и **микроэкономическим анализом**.

Основой микроэкономики является оценка поведения фирмы как основной экономической ячейки любой национальной экономики, поскольку в этом случае с неизбежностью затрагиваются и все другие объекты изучения - цена, издержки, мотивация труда и т. п. Поэтому можно сформулировать понятие **анализа экономики организации**, понимая под ним анализ в системе управления деятельностью организации. Поскольку управленческие действия в отношении хозяйствующего субъекта весьма разнородны и разноплановы (например, анализ оптимальности бюджета капиталовложений, анализ себестоимости и анализ оптимальности ресурсных потоков между подразделениями организации), для последующей градации в качестве критериального можно выбрать признак денежного измерителя.

В соответствии с этим признаком анализ экономики организации целесообразно подразделить на технико-экономический анализ (критерии и показатели не обязательно в стоимостной оценке) и анализ финансово-хозяйственной деятельности организации (доминанта денежного измерителя в конструировании ключевых критериев и показателей). Последний может быть подразделен на два вида: финансовый и управленческий.

**Финансовый анализ** проводится с позиции внешних пользователей, не имеющих доступа к внутренней информации, т.е. основа его информационной базы - доступная бухгалтерская и финансовая отчетность.

**Управленческий анализ** (синонимы: анализ в системе управленческого учета, внутренний, внутрипроизводственный) проводится с позиции лиц, имеющих доступ к любым информационным ресурсам, циркулирующим внутри организации. Данное определение носит общий характер и нуждается



в конкретизации, что несложно сделать путем формулирования содержания этого научно-практического направления. В содержательном плане экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организации представляет собой целенаправленную деятельность аналитика, состоящую в идентификации показателей, факторов и алгоритмов и позволяющую дать определенную формализованную характеристику, факторное объяснение и/или обоснование фактов хозяйственной жизни, и систематизировать возможные варианты действий.

В зависимости от потребностей в его проведении и результатах, экономический анализ имеет множество оснований для классификации его видов (Таблица 1.1).

Таблица 1.1

### Классификация видов экономического анализа

<b>Признак классификации</b>	<b>Вид анализа</b>
Доступность информационного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>· внутренний управленческий анализ</li> <li>· внешний финансовый анализ</li> </ul>
Содержание процесса управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>· перспективный (предварительный) анализ</li> <li>· ретроспективный (последующий) анализ</li> <li>· оперативный анализ</li> <li>· итоговый (заключительный) анализ</li> </ul>
Характер объектов управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>· анализ стадий расширенного воспроизводства</li> <li>· отраслевой анализ</li> <li>· анализ ведомств и организаций</li> <li>· анализ составных элементов производства и производственных отношений</li> </ul>
Адресность анализа	<ul style="list-style-type: none"> <li>· анализ по заданию руководства и экономических служб</li> <li>· анализ по заданию собственников и органов управления</li> <li>· анализ по заданию контрагентов (поставщиков, покупателей, кредитных и финансовых органов)</li> </ul>
Периодичность	<ul style="list-style-type: none"> <li>· годовой анализ</li> <li>· квартальный анализ</li> <li>· месячный анализ</li> <li>· декадный анализ</li> <li>· ежедневный анализ</li> </ul>
Содержание и полнота изучаемых проблем	<ul style="list-style-type: none"> <li>· полный анализ</li> <li>· локальный анализ</li> <li>· тематический анализ</li> </ul>
Методы изучения объекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>· комплектный анализ</li> <li>· системный анализ</li> <li>· сравнительный анализ</li> <li>· сплошной анализ</li> <li>· выборочный анализ</li> </ul>
Степень автоматизации работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>· анализ с использованием компьютеров</li> <li>· анализ без применения компьютеров</li> </ul>

В практике изучения хозяйственной деятельности используют различные виды анализа: по времени проведения относительно плана - предварительный, текущий (оперативный), последующий или периодический; по степени охвата - комплексный (полный) и тематический; по широте сравнения - межхозяйственный и внутрихозяйственный. Предварительный экономический анализ позволяет оценить ожидаемое выполнение плана за текущий период, когда еще нет полной отчетности, на основе отчетных данных о работе организации за истекшие месяцы и предполагаемых данных выполнения плана до конца года.

Текущий (оперативный) анализ хозяйственной деятельности организации основан на систематическом наблюдении и изучении хода выполнения плановых заданий на день, неделю, декаду, сезон для оперативного управления хозяйственными процессами. Он проводится ежедневно и позволяет быстро выявлять недочеты в работе и принимать меры по их устранению. Чтобы быть наиболее действенным, он должен быть непрерывным по всем основным показателям деятельности организации, и в первую очередь по наиболее важным, быстро подвергающимся изменениям. К таким показателям относятся объем продаж товаров в целом и по отдельным товарам, товарные запасы и др. Последующий или ретроспективный анализ проводится после изучения всех данных за отчетный период (квартал, год) в целях получения экономической оценки хозяйственной деятельности организации в отчетном периоде по всем основным показателям. Этот вид анализа наиболее сложный, его можно провести только при наличии полной отчетности.

В зависимости от степени охвата хозяйственной деятельности анализ подразделяется на комплексный (полный) и тематический. Комплексный (полный) анализ охватывает всю деятельность организаций и проводится после окончания отчетного периода. В ходе его проведения оценивают результаты хозяйственной деятельности, включая выполнение планов, рассматривают экономические условия, в которых протекает хозяйственная деятельность, измеряют влияние отдельных факторов на результативные показатели, намечают конкретные меры, предусматривающие улучшение этих показателей. Тематический анализ предполагает детальное изучение одной или нескольких сторон хозяйственной деятельности, характеризующих наиболее актуальные ее проблемы, например эффективности использования основных или оборотных средств организации или и тех, и других, уровня обслуживания населения и др.

По масштабу сравнения анализируемого объекта анализ подразделяется на внутрихозяйственный и межхозяйственный. Внутрихозяйственный анализ исследует хозяйственно-финансовую деятельность лишь данной организации или ее подразделений, а при межхозяйственном анализе сопоставляются показатели работы данной и другой организации или группы организаций.

Рассмотрим схему комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности организации, отражающую обобщенный подход к структуризации этого понятия (Рис.1.1.).

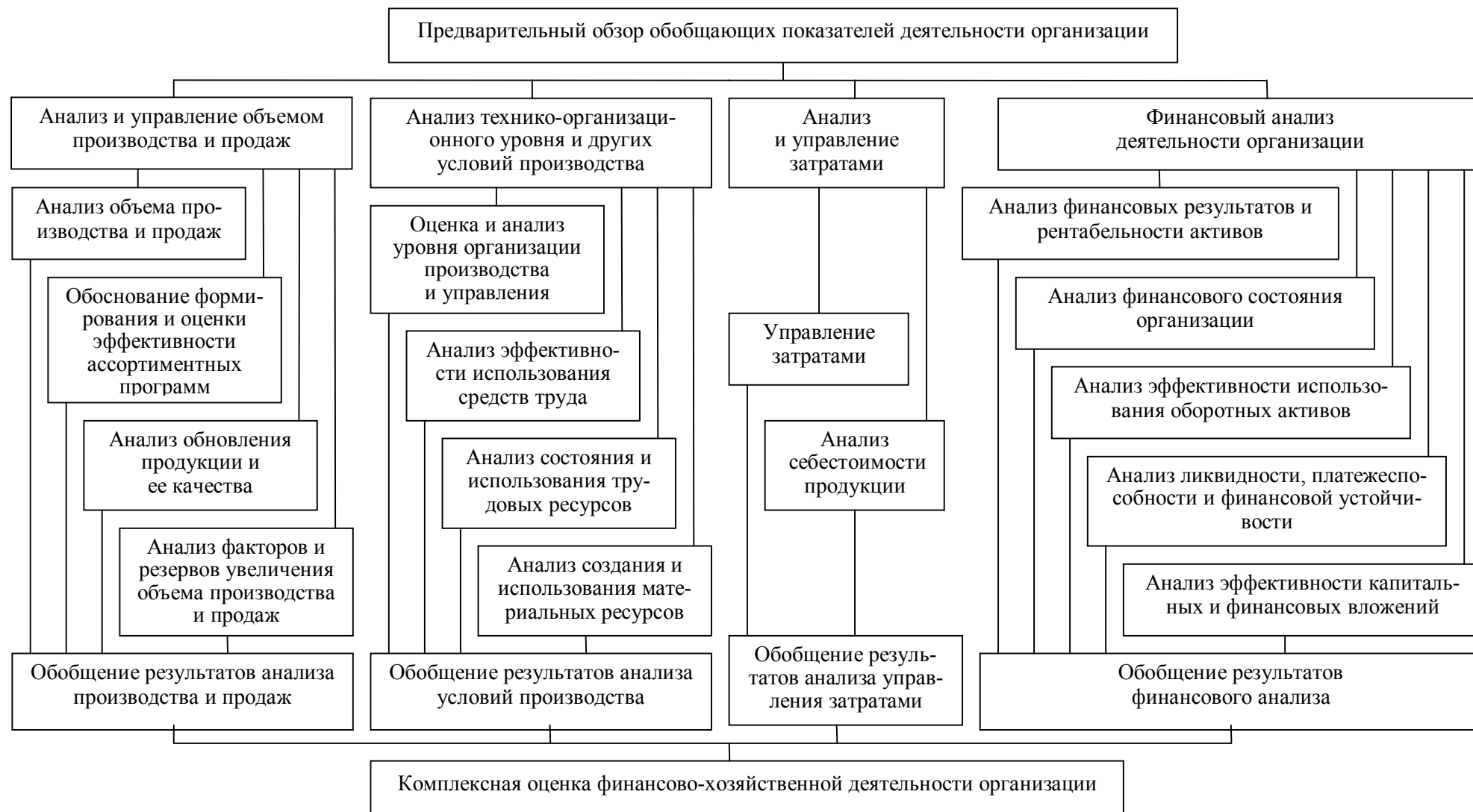


Рис. 1.1. Схема комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности организации

Приведем краткую характеристику выделенных блоков схемы.

**Анализ управления производством и продажей товаров.** Деятельность любой организации является целесообразной, и значимость целей может существенно меняться на разных этапах ее развития, однако в подавляющем большинстве случаев доминируют экономические цели.

Производственная программа является результатом согласования следующих целей фирмы:

- получение максимальной прибыли;
- учет реальных финансовых и иных ресурсных возможностей;
- полное удовлетворение потребностей рынка сбыта;
- максимальное снижение производственных затрат, оптимальное использование производственной мощности организации.

Следовательно, при разработке конкретной производственной программы следует учесть сроки и объемы поставок продукции на рынок и равномерную загрузку производственных мощностей. Соответственно на основании производственной программы должны быть сформированы (или скорректированы) все разделы комплексного плана предприятия. Оптимизация производственной программы заключается в согласовании противоречивых требований выполнения календарных сроков поставок по договорам с потребителем и снижения производственных расходов с учетом изменяющихся ограничений по ресурсам.

Необходимость соответствовать требованиям рыночного спроса к производимому товару обуславливает необходимость постоянной аналитической работы организаций по оценке объема производимых товаров, их ассортимента и качества. Организации изготавливают товары исходя из условий заключенных с покупателями и заказчиками договоров, разрабатываемых плановых заданий по ассортименту, количеству и качеству подлежащей к выпуску продукции, постоянно уделяя большое внимание вопросам изучения спроса и конкурентоспособности продукции, расширения ее ассортимента, равняясь на потребности рынка.

Темпы роста объема производства товаров, повышение их качества непосредственно влияют на величину затрат, прибыль и рентабельность. Анализ выпуска товаров включает оценку выполнения плана и динамики производства и продаж, определение влияния различных факторов на изменение величины этих показателей, выявление внутрихозяйственных резервов увеличения производства и продаж, разработку мероприятий по выявлению резервов и их освоению. Особенно важную роль здесь играет выполнение контрактов на поставку товаров, поскольку это гарантирует сбыт продукции и своевременную ее оплату.

Анализ ассортимента производимых товаров состоит в основном в установлении параметров — распространенности, однородности, степени устаревания. Расширение ассортимента является для предприятия средством привлечения заказчиков с различными потребностями. Изучение степени устаревания товаров стимулирует деятельность по разработке и выводу на рынок новых товаров.

Важным показателем деятельности промышленных предприятий является качество продукции, повышение качества обеспечивает устойчивые позиции на рынке. Высокий уровень качества товаров способствует повышению спроса, увеличению прибыли не только за счет объема продаж, но и за счет более высоких цен.

**Анализ технико-организационного уровня и других условий производства.** С позиции оценки ресурсного потенциала организации как способности выполнять предусмотренный технологический процесс и генерировать требуемые результаты удобно подразделять всю совокупность ресурсов на три группы: основные средства (долгосрочные ресурсы, обусловленные сущностью технологического процесса), материальные и трудовые ресурсы. Именно эти три вида ресурсов, объединяясь в производственно-технологическом процессе, обеспечивают достижение заданных целевых установок.

Ресурсы двух первых групп представлены в балансе, т.е. имеют однозначную стоимостную оценку. Трудовые ресурсы представлены в статистической отчетности организации (Форма №П-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников»).

Основные средства представляет собой лишь часть активов организации, однако это наиболее значимая часть, определяющая, в частности, отраслевую принадлежность данной организации и определенную способность генерировать выручку и прибыль в требуемых объемах. Основные средства следует анализировать по трем основным направлениям: (а) наличие и состояние; (б) поступление и выбытие; (в) эффективность использования. Детальный анализ может быть выполнен только в рамках внутреннего анализа. Основные средства могут быть оценены в натуральных и стоимостных показателях, поступление и выбытие в целом, по видам, по подразделениям, возрастной состав, степень физической и моральной изношенности, уровень прогрессивности оборудования, фондоотдача, значимость отдельных групп по видам, соответствие фондообеспеченности среднеотраслевым нормативам, сменность оборудования, степень загруженности производственных мощностей и т.п.

Сырьевые и материальные ресурсы являются не менее важным компонентом технологического процесса. Структура их разнородна, однако с позиции производства основной продукции наиболее существенны производственные запасы. Соответствующие показатели должны отражать обоснованность плана материально-технического снабжения; оптимальность доставки запасов; ритмичность поставки запасов в целом, по видам запасов и поставщикам; соответствие внутренним нормативам и среднеотраслевым показателям по величине запасов в различных разрезах; оценку неликвидов, неходовых и залежалых товаров; оценку движения запасов с учетом сезонности и пиковых нагрузок; материалоемкость и др. Оценка делается как в натуральных, так и в стоимостных показателях.

Трудовые ресурсы отличаются необходимостью их вознаграждения, поэтому их анализ выполняется по четырем направлениям: (а) наличие и со-

стояние; (б) движение; (в) использование; (г) стимулирование. Соответствующие показатели должны характеризовать: состав и структуру работников; уровень образования и квалификации; долю управленческого персонала; текучесть кадров в различных разрезах; производительность труда и среднюю заработную плату в целом, по категориям работников и по подразделениям; эффективность использования рабочего времени; темпы изменения средней заработной платы в сравнении с темпами изменения объемов производства и прибыли; эффективность систем переподготовки кадров и др.

Оценка рассмотренных факторов производства должна выполняться регулярно в рамках внутреннего анализа и базироваться на данных оперативного и бухгалтерского учета и внутренней отчетности. Анализ может выполняться по традиционной схеме:

- идентификация показателей и алгоритмов их расчета;
- определение информационных источников (вид информации);
- определение информационных потоков (кто, когда и кому предоставляет исходные и результатные данные);
- установление (по возможности) технически и/или научно обоснованных норм (аналитических нормативов, плановых заданий);
- оценка отклонений фактических значений от нормативов (планов);
- оценка динамики показателей;
- оценка факторов, вызвавших отклонения от нормативов и в динамике.

Результаты анализа, как правило, оформляются в виде совокупности взаимосвязанных таблиц, последовательно раскрывающих влияние того или иного фактора.

Безусловно, в рамках тематического анализа могут обособляться и подвергаться периодической оценке иные виды ресурсов; в частности, для крупных организаций особую значимость имеет организационная структура управления в целом, по функциональным и линейным подразделениям.

**Анализ и управление затратами.** Эффективная работа организации характеризуется ростом прибыли. Безусловно, спады, сопровождающиеся плановым снижением прибыли или временными убытками, возможны, но лишь в контролируемом размере или в течение непродолжительного времени. Прибыль определяется как превышение доходов над расходами (затратами). В данном блоке речь идет о выявлении и оценке значимости факторов повышения доходов и снижения расходов.

В рамках решения задачи повышения доходов проводится анализ выполнения плановых заданий и динамики продаж в различных разрезах, ритмичности производства и продаж, эффективности ценовой политики и др.

Задача снижения расходов подразумевает планирование и контроль исполнения плановых заданий по расходам (затратам), а также поиск резервов обоснованного снижения себестоимости продукции. Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку ресурсов организации, использованных в процессе производства и реализации данной продукции.

Выше была приведена обобщенная характеристика ресурсного обеспечения производственной деятельности, однако когда речь идет об осуществлении конкретного производственного процесса, большую значимость имеют отдельные виды активов, средств, расходов. Так, для изготовления некоторого вида товаров можно использовать ту или иную материально-техническую базу, различные виды сырья, материалов и полуфабрикатов, разнообразные технологии производства, схемы снабжения и сбыта и т.п. Поэтому очевидно, что в зависимости от выбранной концепции организации и реализации производственного процесса уровень себестоимости может ощутимо варьировать и оказывать существенное влияние на прибыль организации. Именно этим определяется значимость методик анализа и управления себестоимостью как в системе управленческого учета, так и с позиции управления деятельностью организация в целом.

Управление себестоимостью продукции представляет собой рутинный повторяющийся процесс, в ходе которого постоянно изыскиваются возможности обоснованного сокращения расходов и затрат. Безусловно, затраты, которые организация вынуждена нести в ходе производственного процесса, объективны, и организация сама определяет себестоимость продукции. Вместе с тем, государство в определенной степени регулирует этот процесс путем нормирования затрат, относимых на себестоимость и принимаемых во внимание при исчислении налогооблагаемой прибыли.

В конкретном анализе с учетом отраслевой специфики это понятие должно быть уточнено, специфицировано и, кроме того, могут быть обособлены отдельные его стадии. Например, для машиностроительного предприятия в целях анализа можно отделить процессы производства и сбыта готовой продукции, для торговой организации производственно-технологический процесс трансформируется в торгово-технологический, при этом возникают иные критерии и показатели (качество обслуживания, формы торговли, виды резервов и др.). Подобная спецификация имеет значимость, прежде всего для внутривы производственного анализа.

**Финансовый анализ деятельности организации** является существенной составляющей комплексного анализа. Он включает разделы, относящиеся, в основном, к виду аналитических работ, которые, во-первых, имеют ретроспективный характер и, во-вторых, не предназначены для внешних пользователей, т.е. имеют определенный уровень конфиденциальности. Но результаты такого анализа являются открытыми для всех заинтересованных лиц, поскольку эти показатели сводятся в публичную отчетность.

В данном случае речь идет о так называемых конечных финансовых результатах, т.е. результатах, подводящих итоги деятельности организация за истекший период и позволяющих дать комплексную оценку его системообразующих характеристик, имеющих значимость, прежде всего, с позиции долгосрочной перспективы.

К таким характеристикам относятся степень финансовой устойчивости; структура активов, в которые вложен капитал и которые, по сути, определяют возможность устойчивого генерирования прибыли; оптимальность струк-

туры источников финансирования как с позиции стабильности текущей деятельности, так и с позиции долгосрочной перспективы; сравнительная динамика капитала, выручки и прибыли и др. Оценка данных характеристик может быть выполнена в данном блоке, а соответствующие алгоритмы оценки и анализа поддаются определенной унификации.

При оценке финансовых результатов рассчитываются показатели прибыли и рентабельности, т.е. отражается результативность и эффективность работы за отчетный период. При оценке финансового состояния рассчитываются показатели, характеризующие ликвидность и платежеспособность, финансовую устойчивость. Анализ деловой активности включает показатели, характеризующие оборачиваемость средств. При анализе инвестиционной деятельности исследуются показатели, оценивающие эффективность финансовых вложений, доходных вложений в материальные ценности и др. В отличие от разделов, посвященных анализу ресурсов и производственного процесса, упор здесь делается, в основном, на показатели финансового характера.

Аналитические процедуры именно этого блока, безусловно, могут быть стандартизованы и унифицированы, а результаты анализа поддаются понятной интерпретации и множественному представлению в виде, доступном для понимания пользователями различной степени подготовки в области учета, анализа, финансов (вариабельность с ориентацией на запросы пользователей в рамках унифицированной системы отчетных данных).

Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности изучается в тесной взаимосвязи со смежными дисциплинами: теорией анализа, бухгалтерским учетом, статистикой, математикой, планированием, маркетингом и управлением и др.

**Бухгалтерский учет** явился родоначальником экономического анализа – достаточно новой отрасли научных знаний. Бухгалтерский учет и отчетность являются основным "поставщиком" экономической информации о хозяйственной деятельности организаций и объединений (ее доля в общей массе информации достигает 70% и более). Это первичная документация, содержащая исходные данные о хозяйственных операциях, записи в регистрах аналитического и синтетического учета, наконец, бухгалтерская отчетность.

Взаимосвязь экономического анализа и **статистики** выражается, во-первых, в том, что статистическая отчетность служит для анализа необходимой информационной базой; во-вторых, в том, что статистическая наука, разработавшая методы средних, группировок, индексов, корреляции, регрессии и другие, существенно пополняет арсенал аналитических способов и приемов.

Связь экономического анализа и **математики** определяется тем, что для той или другой области знаний характерно изучение количественных соотношений. Применение математики в экономических исследованиях и расчетах распространяется в первую очередь на область переменных величин. Изучение переменных величин, измерение зависимости одних переменных величин от других сводятся к определению значения функции. Связь между



переменными величинами математически выражается в виде функциональных уравнений, например, уравнение функциональной связи двух переменных имеет следующий общий вид:  $y = f(x)$ , где  $y$  является функцией аргумента  $x$ . К функциональным по существу относятся дифференциальные и интегральные уравнения.

В экономике часто приходится иметь дело с переменными величинами. Экономические переменные, имеющие качественную и количественную определенность, могут находиться в функциональной зависимости друг от друга. Однако связь между экономическими явлениями и показателями не всегда выражается в функциональной форме. Часто приходится иметь дело с вероятностной зависимостью. Эта зависимость характерна тем, что, помимо изучаемых основных, на данный показатель влияют и побочные факторы, выделить и методологически изолировать действие которых не всегда возможно. Такие связи изучаются с помощью **корреляционного и регрессионного анализа**, опирающегося на солидный математический аппарат.

Применение математики в экономике принимает форму **экономико-математического моделирования**. С помощью экономико-математической модели с использованием соответствующей символики изображается тот или иной действительный экономический процесс. Такая модель может быть сконструирована на основе глубокого теоретического исследования экономической сущности процесса. Только в этом случае она адекватна экономическому процессу и объективно отражает его.

В экономическом анализе хозяйственной деятельности применяются интегральное и дифференциальное исчисление, математические теории игр и массового обслуживания, линейное, динамическое программирование и др.

### 1.3. Задачи экономического анализа хозяйственной деятельности

Задачи экономического анализа определяются в первую очередь содержанием данной науки. Эти задачи сводятся к следующему.

**Первая задача** – повышение обоснованности плановых решений по количеству, структуре и качеству выпускаемой продукции (выполнения работ и оказания услуг) с точки зрения выявления и удовлетворения спроса, бесперебойности, ритмичности производственных процессов, а также контроля и всесторонней оценки результатов исполнения планов.

Продолжая и завершая контрольные функции учета, используя данные бухгалтерского и статистического учета, материалы других источников, экономический анализ характеризует выполнение заказов и планов, как в текущем периоде, так и по завершении отчетного периода, выявляет отклонения от плановых предположений, их причины и следствия.

В организации при оценке выполнения плана основное внимание обращается на объем оптовой и розничной продаж, ассортиментную структуру, рациональное соотношение запасов, поступление и выбытие материальных ценностей. Очень важно, чтобы анализ осуществлялся оперативно, в ходе выполнения плановых заданий. Только в этих условиях можно в текущем по-

рядке выявить и устранить отрицательные моменты в работе организации. Анализ по истечении отчетного периода имеет большое значение в плане констатации фактов для дальнейших оценок деятельности организации на перспективу.

**Вторая задача** - оценка использования организациями своих материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Наиболее рациональное и эффективное использование ресурсов - важнейшая экономическая задача.

На основе экономического анализа дается оценка эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. В промышленности, например, в этом плане исследуются эффективность использования средств и предметов труда, зданий и сооружений, технологического оборудования, инструментов, сырья и материалов; эффективность живого труда (по численности и профессиональному составу работников, по основному, вспомогательному, обслуживающему и управленческому персоналу, по производительности труда и т.д.); эффективность использования финансовых ресурсов (собственных и заемных, основных и оборотных).

**Третья задача** - оценка финансовых результатов деятельности организаций, соизмерение доходов и расходов.

При оценке финансовых результатов деятельности организаций используются в органической увязке количественные и качественные показатели. Так, размер прибыли организации в промышленной сфере определяется не только количеством и ассортиментом выпускаемых изделий, но и их себестоимостью. Прибыль организации зависит как от выполнения плана продаж (по объему и структуре), так и от фактически сложившейся структуры затрат, от соблюдения режима экономии, рационального использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

Правильная оценка соблюдения принципов коммерческого расчета и финансовых результатов требует подразделения факторов, оказавших влияние на исследуемые показатели, на зависящие и независящие от организации. Если произошло, например, изменение цен (что от организации, как правило, не зависит), то соответственно изменяются и финансовые результаты.

**Четвертая задача** — выявление неиспользованных резервов.

Экономический анализ (с его подчас довольно сложными и трудоемкими расчетами) оправдывает себя, в конечном счете, тогда, когда он приносит обществу реальную пользу. Полезность экономического анализа заключается главным образом в изыскании резервов и упущенных возможностей на всех участках планирования и руководства организацией. Изыскание внутренних резервов приобретает в настоящее время огромное значение.

Выявление резервов в процессе экономического анализа происходит путем критической оценки принятых планов, сравнительного изучения выполнения планов различными подразделениями организации, однородными организациями данной системы, родственными организациями различных систем путем изучения и использования передового опыта внутри страны и за рубежом.

## Глава 2. Организация аналитической работы

### 2.1. Система показателей экономического анализа

В процессе экономического анализа хозяйственно-финансовой деятельности приходится постоянно иметь дело с системой показателей. Экономические показатели — это микромоделли экономических явлений. Отражая динамику и противоречия происходящих процессов, они подвержены изменениям и колебаниям и могут приближаться или отдаляться от своего главного предназначения — измерения и оценки сущности экономического явления. Поэтому аналитик должен всегда помнить о цели и задачах исследования и использовать показатели для описания и оценки конкретных аспектов деятельности организации.

Хозяйственно-финансовая деятельность организации измеряется множеством экономических показателей, которые можно свести в определенную систему, разделив по определенным признакам:

а) стоимостные и натуральные — в зависимости от положенных в основу измерителей;

б) количественные и качественные — в зависимости от того, какая сторона явлений, операций и процессов измеряется;

в) объемные и удельные — в зависимости от применения отдельно взятых показателей или же их соотношений.

**Стоимостные показатели** относятся в настоящее время к числу наиболее распространенных. Использование стоимостных показателей вытекает из наличия в хозяйстве товарного производства и товарного обращения, товарно-денежных отношений. В денежном измерении выражаются, естественно, оптовый и розничный объем продаж, издержки обращения, прибыль. Денежный (стоимостный) измеритель вытекает из экономической сущности перечисленных категорий.

**Натуральные показатели** используются в плановой и учетно-аналитической практике организаций всех отраслей. Особенно они необходимы для контроля сохранности собственности, рациональным использованием материальных и трудовых ресурсов.

В организациях товары учитывают и анализируют не только в стоимостном, но и в натуральном выражении (по ассортименту в соответствии с установленной номенклатурой). В натуральных показателях ведется контроль и за выполнением производителями договоров поставки товаров.

**Под количественными показателями** при анализе понимают те, которые выражают количественную определенность явлений и могут быть получены путем непосредственного учета. Количественные показатели используют для выражения абсолютных и относительных величин, характеризующих объем производства и реализации продукции, его структуру и другие стороны работы организаций. Количественные показатели могут выражаться как в стоимостном, так и в натуральном измерителях. Так, количественными

показателями являются объем реализованной продукции в рублях; выпуск продукции в килограммах, метрах; литрах; оптовый объем продаж по той или иной товарной группе в рублях и натуральных показателях; объем розничных продаж в рублях.

**Качественные показатели** определяют внутренние качества, признаки и особенности изучаемых явлений. Качественные показатели используют для оценки выпущенной продукции с точки зрения ее соответствия установленным требованиям (стандартам, техническим условиям, образцам), для оценки экономической эффективности трудовых и материальных затрат, а также финансовых вложений.

Большое значение сейчас приобретают показатели, характеризующие качество работы организаций. К качественным показателям работы организаций можно отнести следующие:

- показатели, характеризующие ритмичность продаж;
- выполнение плана продаж по заданной структуре товаров (с учетом внутригруппового ассортимента);
- полное удовлетворение спроса потребителей (отсутствие случаев неудовлетворенного спроса);
- изучение спроса и его прогнозирование (в связи с явлениями сезонности, изменением вкусов потребителей, изменениями моды, предложением новых товаров производителями, конструкторскими и моделирующими организациями);
- сплошную или выборочную приемку товаров по качеству, препятствующую продаже некомплектных, низкосортных и недоброкачественных товаров (отсутствие претензий со стороны покупателей на низкое качество проданных товаров);
- соблюдение требований санитарного надзора (особенно в торговле продовольственными товарами) и др.

Хозяйственные явления и процессы обычно содержат как количественные, так и качественные факторы. Задача экономиста часто сводится к необходимости отделить и измерить влияние тех или других.

Увеличение объема выпуска товаров может происходить, например, за счет увеличения числа рабочих (количественный показатель) и за счет повышения производительности труда (качественный показатель). Объем товарной продукции может возрасти в результате как увеличения выпуска количества изделий, так и повышения удельного веса в них изделий высшего сорта.

**Объемные показатели** представляют собой первичное отражение изучаемых хозяйственных явлений и процессов с точки зрения их объема, состава и т.д. Величины оптовой и розничной продаж, оборотных средств, издержек обращения, дохода - все это объемные показатели.

Экономические явления и процессы выражаются обычно в **абсолютных и относительных** показателях. Абсолютный показатель характеризует количественные размеры явления безотносительно к размеру других явлений. Относительные показатели отражают соотношение величины изучаемо-

го явления с величиной других явлений или с величиной этого явления, но взятой за другой период времени. Относительный показатель получают делением одной величины на другую.

Относительные величины представляют собой частное от деления одного абсолютного числа на другое. Если разделить текущее значение показателя на базисное, мы получим простое отношение, называемое часто коэффициентом и показывающее, во сколько раз первое число больше второго. Умножив частное на 100, получим процентное отношение.

Примером относительных величин являются проценты (исчисляются для характеристики выполнения плана, изменения показателя от начала к концу периода), удельные веса (для изучения структуры показателей), коэффициенты (исчисляются для характеристики, например, оборачиваемости оборотных средств и т.д.), индексы (применяются для характеристики темпа роста продаж, изменения цен, производительности труда и др.).

**Удельные показатели** являются относительными, производными от соответствующих объемных показателей. Удельными показателями можно считать: выработку на одного работника, товарные запасы в днях оборота, уровень издержек на рубль продаж и др. Широко применяются в экономических расчетах и другие относительные величины, характеризующие выполнение плана, структуру, динамику, интенсивность развития.

Показатель структуры (удельный вес) - показывает относительную долю составного элемента в общей сумме (Таблица 1.2).

Таблица 1.2

Пример расчета удельного веса

Наименование товара	Объем продаж, тыс.руб.	Удельный вес, %
А	100000	30
В	150000	45
С	80000	25
Итого:	330000	100

Абсолютный прирост – это разность между последующим и предыдущим значениями показателя (цепные) или начальным значением (базисные). Цепной абсолютный прирост характеризует последовательное изменение показателей, а базисный абсолютный прирост – изменение нарастающим итогом. Абсолютный прирост показывает, на сколько абсолютных единиц изменился данный уровень по сравнению:

- а) с предыдущим уровнем при цепном способе;
- б) с начальным уровнем при базисном способе.

Между цепным и базисным абсолютным приростом существует взаимосвязь – сумма цепных дает соответствующий базисный абсолютный прирост. За весь период, описываемый рядом, абсолютный прирост выразится как разность между последним и первым уровнем ряда. Абсолютный прирост может быть как положительным, так и отрицательным и обязательно имеет единицы измерения и размерность.

Относительными показателями также являются темпы роста и прироста, характеризующие динамику изменения показателя.

Темп роста – это отношение последующего значения показателя к предыдущему (цепные темпы роста) или постоянному, принятому за базу сравнения (базисные темпы роста):

Цепной способ характеризует последовательное изменение, а базисный способ – изменение нарастающим итогом. Между цепными и базисными темпами роста существует взаимосвязь – произведение цепных темпов роста дает соответствующий базисный темп роста. Темп роста может выражаться в коэффициентах или в процентах.

Темп прироста показывает, на сколько процентов изменяется данный уровень по сравнению:

- а) с предыдущим уровнем ряда при цепном способе,
- б) с базисным, начальным уровнем ряда при базисном способе.

Темп прироста обычно выражается в процентах и показывает, на сколько процентов увеличился (+) или уменьшился (-) текущий уровень по сравнению с предыдущим (базисным).

Базисным периодом может считаться первый год деятельности организации, предыдущий год и др.

Пример расчета роста, темпа роста, и темпа прироста приведен в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Пример расчета роста и прироста

Год	Численность персонала, чел.	Рост, чел.		Темпы роста, %		Темпы прироста, %	
		Базисные	Цепные	Базисные	Цепные	Базисные	Цепные
1	54	-	-	100	100	0	0,00
2	61	7	7	112,96	112,96	12,96	12,96
3	67	13	6	124,07	109,84	24,07	9,84
4	59	5	-8	109,26	88,06	9,26	-11,94

Важным относительным показателем также является относительная величина координации - соотношение частей целого между собой. Примером может служить соотношение в пассиве баланса организации собственного и заемного капитала.

Помимо абсолютных и относительных величин в анализе хозяйственной деятельности используются **средние величины**. Они применяются для обобщенной характеристики группы однородных явлений по количественному признаку, то есть одним числом характеризуют всю группу объектов.

Средними величинами следует пользоваться только при изучении и обобщающей характеристике массовых, качественно однородных совокупностей. Вполне обоснованно использование таких показателей, как средняя заработная плата, средний запас товаров и т.п. При нарушении качественной однородности изучаемой совокупности средними величинами оперировать нельзя, так как за ними могут скрываться существенные недостатки в работе

организации. Поэтому наряду с использованием средних величин необходимо анализировать показатели, из которых они складываются.

Каждый из рассмотренных выше показателей имеет определенный смысл и свое значение для контроля и анализа. Если эти показатели рассматривать отдельно, то окажется, что некоторые из них страдают известной ограниченностью. Но экономический анализ предполагает комплексное, системное использование показателей. Только при этом условии можно всесторонне и объективно исследовать хозяйственную деятельность организации в той или иной области и тем более работу организации в целом.

## **2.2. Метод и методика экономического анализа**

**Под методом экономического анализа** понимается способ познания, исследования и описания хозяйственной деятельности организаций в их развитии.

Сущность метода экономического анализа хозяйственной деятельности определяется его предметом и задачами, а выбор метода определяется целями исследования. Важно различать метод экономического анализа, т.е. способ подхода к изучению хозяйственной деятельности, и технические приемы и методики, используемые при анализе.

В экономической литературе нет достаточно четкого разграничения между методами и методиками экономического анализа, однако, такое разграничение провести следует.

Метод анализа имеет следующие характерные для него особенности:

- комплексность изучения хозяйственной деятельности;
- рассмотрение хозяйственных процессов в их взаимосвязи и взаимообусловленности, их движении, изменении и развитии;
- раскрытие факторов и измерение их влияния на хозяйственную деятельность;
- обобщение результатов анализа;
- разработка мероприятий по устранению недостатков и дальнейшее улучшение всей работы организаций и организаций.

Комплексное изучение хозяйственной деятельности означает, что работа каждой организации должна анализироваться не изолированно, а в органической связи с деятельностью других организаций, с явлениями и процессами, происходящими в экономике страны. Например, изменения объема и структуры продаж должны рассматриваться в связи с общим ростом производства товаров в данном районе, области, изменениями в покупательной способности местного населения, а также с учетом происходящих изменений в структуре потребления населения.

В ходе экономического анализа хозяйственной деятельности организаций выявляют и измеряют факторы, нередко действующие в противоположных направлениях. Так, рост прибыли, например, может быть обусловлен увеличением объема продаж, сокращением затрат и др., а уменьшение прибыли - замедлением оборачиваемости оборотных средств и др. Чтобы полу-

ченные результаты были понятнее и давали как можно больше информации, комплексные (сложные) показатели расчленяют на составные элементы, изучают их от общего к частному, применяя дедуктивный прием исследования. Изучение отдельных элементов в увязке с общими результатами — это индуктивный прием исследования - от частного к общему.

Так, при оценке выполнения плана продаж, сначала применяют дедуктивный прием исследования: определяют выполнение плана по всей организации, затем устанавливают отклонения по отдельным товарам, товарным группам и т.д., а также изучают факторы, вызвавшие эти отклонения. Затем применяют индуктивный прием исследования: группируют выявленные частные результаты, обобщают наиболее важные причины и факторы, повлиявшие на выполнение плана, и делают выводы. Дедуктивный и индуктивный приемы - это две стороны исследования, они обеспечивают единство и неразрывную связь анализа и синтеза.

Обобщение результатов анализа представляет собой существенную часть метода. После изучения отдельных сторон и показателей хозяйственной деятельности, подводят итоги исследования. Данные анализа обобщают так, чтобы можно было получить представление об объеме и качестве работы не только организации в целом, но и ее частей и подразделений. Результаты анализа систематизируют по направлениям хозяйственной деятельности, по основным участкам работы организации, дают характеристику показателей, указывают основные причины и факторы, повлиявшие на уровень отдельных показателей и общие результаты деятельности организации, делают выводы, дают оценку проделанной работе.

Анализ завершается разработкой мероприятий, направленных на устранение выявленных недостатков, на мобилизацию и использование резервов, на дальнейшее улучшение всей хозяйственной деятельности организации.

С учетом описанных особенностей методов экономического анализа, в эту категорию можно включить:

- маркетинговый анализ;
- бюджетирование;
- бизнес-планирование;
- экономико-математическое моделирование;
- функционально-стоимостной анализ;
- анализ хозяйственной деятельности;
- финансовый анализ;
- сетевое планирование и др.

Метод экономического анализа предполагает использование специальных приемов и способов аналитической обработки цифровой информации. Совокупность приемов и способов, которые применяются при изучении хозяйственных процессов, составляет **методику экономического анализа**.

Методики экономического анализа иногда называются методами в силу уже сложившейся терминологии, хотя при проведении анализа они игра-



ют вспомогательную роль и обеспечивают возможности лишь для проведения отдельных этапов комплексного экономического анализа.

К традиционным способам и приемам экономического анализа относятся: предварительная ориентировка в итогах работы организация; сравнение показателей; исчисление средних и относительных величин; индексный метод, способ корректированных показателей (цепных подстановок); графическое отражение результатов; группировка; составление аналитических таблиц; балансовая увязка различных показателей. Методические приемы данной группы просты и доступны для практического применения.

Статистические методы включают в себя использование средних и относительных величин, индексный метод, корреляционный и регрессионный анализ и др.

Экономико-математические методы можно разделить на три группы: экономические (матричные методы, теория производственных функций, теория межотраслевого баланса); методы экономической кибернетики и оптимального программирования (линейное, нелинейное, динамическое программирование); методы исследования операций и принятия решений (теория графов, теория игр, теория массового обслуживания).

**Предварительная ориентировка** в итогах работы организации проводится путем рассмотрения по данным отчетности основных показателей хозяйственной деятельности: выполнение планов продаж, доходов, расходов, наличие собственных оборотных средств и др. Она дает общее представление об итогах хозяйственной деятельности и позволяет определить направления анализа факторов, обусловивших фактически сложившиеся показатели.

**Исчисление средних и относительных величин**, которые широко применяются в экономическом анализе, позволяет объективно оценить хозяйственные процессы. Как правило, при анализе используют абсолютные (стоимостные, натуральные) величины, но часто при их сравнении трудно сделать вывод (обобщение) о качестве выполнения плана или выявленных тенденциях по тому или иному показателю. В этом случае используют средние и относительные величины.

Сравнение - научный метод познания, в процессе которого изучаемые явления и объекты сопоставляются с уже известными или изученными ранее с целью определения общих черт, либо различий между ними.

Рассмотрим наиболее типичные ситуации, в которых используется способ сравнения.

1) Сопоставление плановых и фактических показателей, а также показателей базисного и текущего периодов Таблица (1.4).

Таблица 1.4

Пример сравнения показателей при оценке выполнения плана

Вид товара	Объем производства, шт.		Абсолютное отклонение, шт.	Темпы роста, %
	план	факт		
А	300	327	27	109
В	250	225	-25	90

План по производству товара А перевыполнен на 9%, а по изделию В - недовыполнен на 10 %.

2) Проверка обоснованности плановых показателей осуществляется с использованием фактических показателей за 3-5 лет, средние значения этих показателей сравниваются с плановыми показателями текущего года (Таблица 1.5).

Таблица 1.5

Пример сравнения показателей для оценки обоснованности планов

Вид товара	Производство товаров за прошлые годы, шт.				В среднем за 4 года, шт.	План на будущий год, шт.
	1	2	3	4		
А	280	300	300	320	300	300
В	200	205	218	221	211	250

Данные таблицы свидетельствуют о том, что план по производству товара А является недостаточно обоснованным, так как плановый показатель текущего года находится на уровне фактически достигнутых результатов в среднем за четыре года и ниже объема производства продукции за прошлый год.

3) Выявление резервов производства осуществляется путем сравнения фактических данных о росте объема производства в результате проведенных мероприятий за год с плановыми показателями. Если план по увеличению выпуска товаров не был выполнен, то это можно рассматривать как неиспользованный резерв увеличения производства. (Таблица 1.6).

Таблица 1.6

Пример сравнения показателей для анализа эффективности мероприятий по совершенствованию производства

Мероприятия	Выпуск товаров, шт.		Изменения (+,-)	
	По плану	Фактически	Абсолютное, шт.	Относительное, %
1.Внедрение новой технологии	150	120	-30	-20
2.Модернизация действующего оборудования	300	270	-30	-10
3.Приобретение новой техники	500	545	45	+9

Не выполнен план увеличения выпуска товаров по первым двум мероприятиям, выявленный резерв – 60 изделий.

4) Сопоставление фактических показателей с утвержденными нормами необходимо для выявления экономии или перерасходов ресурсов на производство товаров, для оценки утерянных возможностей выпуска товаров и снижения себестоимости.

5) Сравнение фактически достигнутых результатов с данными прошлых периодов дает возможность оценить темпы изменения изученных по-

казателей и определить закономерности развития экономических процессов в организации.

6) Сопоставление показателей, оценивающих деятельность организации, с достижениями науки и передовыми показателями результатов работы других организаций позволяет выявить новые возможности производства.

7) Сравнение показателей, оценивающих деятельность организации, со средними показателями других организаций данной отрасли, по городу или региону также позволяет выявить новые возможности производства.

В каждом случае сравнение зависит от цели анализа и стоящих перед ним задач. Непременным условием сравнения должны быть сопоставимость показателей, одинаковость по содержанию и структуре.

Выявленные отклонения являются объектом дальнейшего анализа. При анализе отклонений от плановых значений выявляются обстоятельства, связанные с качеством самого планирования. Так, например, значительные плюсовые отклонения от плана могут быть результатом заниженного или недостаточно напряженного плана.

**Индексный метод** основывается на относительных показателях, выражающих отношение уровня данного явления к его уровню, взятому в качестве базы сравнения. Используют несколько видов индексов, которые применяются при анализе: агрегатные, арифметические, гармонические и т.д.

Рассчитав индексы и построив временной ряд, характеризующий, например, выпуск продукции в стоимостном выражении, можно квалифицированно судить о динамике объема производства.

**Способы табличного отражения аналитических данных, графические способы** являются наиболее рациональными и удобными для восприятия формами представления результатов анализа.

Существует три вида таблиц:

- простые таблицы (где перечисляются элементы характеризуемого объекта);
- групповые таблицы (данные объединяются в группы по однородному признаку);
- комбинированные (данные разбиваются на группы и подгруппы по нескольким признакам).

Групповые и комбинированные таблицы предназначены для установления связи между изучаемыми явлениями, а простые таблицы дают перечень информации об изучаемом объекте.

**Графическим отражением результатов** является изображение их на графиках при помощи тех или иных геометрических фигур, линий, точек, - наиболее наглядный способ показа и характеристики анализируемых данных. В экономическом анализе применяют два основных вида графиков - диаграммы и картограммы. В диаграммах отчетные данные изображаются в виде различных фигур и линий, а в картограммах - в виде условных обозначений на схемах. В зависимости от способа построения различают столбиковые, секторные (круговые), линейные и фигурные диаграммы.

**Группировки аналитических данных** широко применяются при анализе плановых и отчетных показателей. Группировка информации - деление изучаемой совокупности объектов на однородные группы по соответствующим признакам. В зависимости от целей анализа используют структурные типологические и аналитические группировки. Структурные группировки позволяют изучить внутреннее строение показателя и соотношение в нем отдельных частей. Например, с помощью структурной группировки можно изучить состав рабочих по профессиям, стажу работы, по возрасту и т.д. Примером типологической группировки может быть группировка организаций по видам деятельности или по формам собственности. Аналитические группировки используются для определения связей между отдельными изучаемыми объектами.

Группировки подразделяются по сложности построения:

- простые (с помощью которых изучается взаимосвязь между объектами, структурированными по определенному признаку);
- комбинированные (сначала делятся по одному признаку, а потом внутри каждой подгруппы происходит деление по другим признакам).

Только продуманные группировки дают возможность глубоко проанализировать явления, характеризовать их черты, взаимосвязи между отдельными показателями. С их помощью можно показать зависимость уровня затрат от объема продаж, оборачиваемости и др. Без них нельзя узнать, за счет чего перевыполнен или недовыполнен план, как он выполняется разными типами организаций.

В процессе аналитической работы можно сгруппировать подразделения организации по уровню выполнения плана, производительности труда, загрузке оборудования, оснащенности средствами автоматизации и механизации труда и др., чтобы определить уровень экономической эффективности отдельных подразделений организации, выявить резервы улучшения работы отстающих подразделений.

**Балансовый метод** состоит в сравнении, соизмерении двух комплексов показателей, стремящихся к определенному равновесию. Он позволяет выявить в результате новый аналитический (балансирующий) показатель. Балансовая увязка различных показателей нужна для изучения отдельных сторон хозяйственной деятельности организаций. С помощью этого приема анализируют соотношение наличия и поступления товарных фондов с их использованием и т.д.

Так, при анализе обеспеченности организации сырьем сравнивают потребность в сырье, источники покрытия потребности и определяют балансирующий показатель – дефицит или избыток сырья.

Как вспомогательный, балансовый метод используется для проверки результатов расчетов влияния факторов на результативный совокупный показатель. Если сумма влияния факторов на результативный показатель равна его отклонению от базового значения, то, следовательно, расчеты проведены правильно. Отсутствие равенства свидетельствует о не полном учете факторов или о допущенных ошибках:

$$\Delta y = \sum_{i=1}^n \Delta y(x_i), \quad (1.1)$$

где  $\Delta y$  – изменение результирующего показателя;

$x_i$  – факторы;

$\Delta y(x_i)$  – изменение результирующего показателя за счет фактора  $x_i$ .

Балансовый метод применяют также для определения размера влияния отдельных факторов на изменение результирующего показателя, если известно влияние остальных факторов:

$$\Delta y(x_i) = \Delta y - \sum_{i=1}^n \Delta y(x_{i-1}). \quad (1.2)$$

Балансовый прием анализа чаще всего применяется при изучении финансового положения организаций. С его помощью на основе бухгалтерского баланса сопоставляют данные актива (состав и размещение средств) с данными пассива (источники и целевое назначение средств), устанавливают правильность использования средств, банковских кредитов и т.д.

**Разработка системы взаимосвязанных аналитических показателей** — прием, который может быть проиллюстрирован тем, что уровень расходов на оплату труда взаимосвязан с показателями производительности труда и средней заработной платы одного работника:

$$y = \frac{CЗ * 100}{П} \%, \quad (1.3)$$

где  $y$  — уровень расходов на оплату труда;

$CЗ$  — средняя заработная плата;

$П$  - производительность труда.

Взаимосвязь существует и между уровнем расходов на оплату труда, общим объемом производства и фондом оплаты труда:

$$y = \frac{\Phi OT * 100}{T} \%, \quad (1.4)$$

где  $\Phi OT$  - фонд оплаты труда;

$T$  – объем продаж товаров.

Каждый из показателей, приведенных в формуле, также определяется путем разработки системы взаимосвязанных показателей. Например, соотношения между фондом оплаты труда и средней заработной платой, между общим объемом производства и объемом производства на одного работника зависят от численности работников.

Способ детализации общих показателей может быть использован с целью анализа ритмичности работы организаций. Изменение уровня продаж интересно не только с точки зрения его динамики, но также и для характеристики равномерности выполнения плана. Проще всего для этого непосред-

венно сопоставить проценты выполнения плана отдельными подразделениями по сроками производства (в течение квартала, декады и т.д.).

**Метод корреляционного и регрессионного** анализа широко используется для определения тесноты связи между показателями не находящимися в функциональной зависимости, т.е. связь проявляется не в каждом отдельном случае, а в определенной зависимости.

Метод корреляционного анализа чаще всего используют, чтобы установить взаимосвязи между экономическими показателями, не находящимися в функциональной зависимости, т.е. когда изменение одного экономического показателя не вызывает определенное и неизбежное изменение другого. Например, на уровень средней заработной платы работника влияет его квалификация. Однако уровень оплаты труда работников с одинаковой квалификацией может быть различен, так как на него влияют и такие факторы, как организация производственного процесса, производительность труда и др. Вероятностная зависимость между явлениями, не имеющая функционального характера, называется корреляционной.

С помощью корреляции решаются две главные задачи:

- 1) составляется модель действующих факторов (уравнение регрессии);
- 2) дается количественная оценка тесноты связей (коэффициент корреляции).

**Эвристические методы** относятся к неформальным методам решения экономических задач. Они используются в тех случаях, когда основным источником получения информации является интуиция ученых и специалистов, работающих в определенных сферах науки и бизнеса. Из них наиболее распространенным является метод экспертных оценок. Сущность этого метода заключается в организованном сборе суждений специалистов по исследуемой проблеме с последующей обработкой полученных ответов. При использовании этого метода проводится опрос специалистов. Такой опрос может быть индивидуальным, коллегиальным, очным или анонимным. Организаторы такого опроса определяют объекты и цели экспертизы, подбирают экспертов (причем компетентных), а затем анализируют и обобщают результаты экспертизы.

Разновидностями метода экспертных оценок являются:

- метод "мозговой атаки" (возникновение идей происходит в творческом споре и личном контакте специалистов);
- метод "мозгового штурма" (когда одна группа экспертов выдвигает идею, а другая ее анализирует);
- метод "дельфи" (предусматривает анонимный опрос специалиста по заранее подготовленным вопросам с последующей обработкой ответов).

В аналитической работе имеют широкое распространение **методы математического программирования, сетевого планирования, теории игр, теории массового обслуживания**. С их помощью решают наиболее сложные аналитические задачи, неразрешимые традиционными методами. Например, определяют оптимальные варианты перевозки грузов из большого количества пунктов, размещения торговой сети, прикрепления розничных торговых организаций к поставщикам и т.д.

**Матричные модели** представляют собой схематическое отражение экономического явления или процесса с помощью научной абстракции. Наибольшее распространение здесь получил метод анализа «затраты-выпуск», строящийся по шахматной схеме и позволяющий в наиболее компактной форме представить взаимосвязь затрат и результатов производства.

**Математическое программирование** – это основное средство решения задач по оптимизации производственно-хозяйственной деятельности.

**Метод исследования операций** направлен на изучение экономических систем, в том числе производственно-хозяйственной деятельности организаций, с целью определения такого сочетания структурных взаимосвязанных элементов систем, которое в наибольшей степени позволяет определить наилучший экономический показатель из ряда возможных.

**Теория игр** как раздел исследования операций - это теория математических моделей принятия оптимальных решений в условиях неопределенности или конфликта нескольких сторон, имеющих различные интересы.

В экономическом анализе также используются методы, основанные на кибернетических подходах и решениях (методы имитации, обучения, распознавания образов), методы математической теории планирования, экстремальных экспериментов, эвристические методы (методы адаптационной оптимизации и адаптационного контроля). Эти методы получают все большее распространение благодаря использованию информационных и компьютерных технологий.

### **2.3. Особенности использования факторного анализа**

Все явления и процессы хозяйственной деятельности организаций находятся во взаимосвязи и взаимообусловленности. Одни из них непосредственно связаны между собой, другие косвенно. Отсюда важным методологическим вопросом в экономическом анализе является изучение и измерение влияния факторов на величину исследуемых экономических показателей.

**Под экономическим факторным анализом** понимается постепенный переход от исходной факторной системы к конечной факторной системе, раскрытие полного набора прямых, количественно измеримых факторов, оказывающих влияние на изменение результативного показателя.

По характеру взаимосвязи между показателями различают методы детерминированного и стохастического факторного анализа.

**Детерминированный факторный анализ** представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер.

Основные свойства детерминированного подхода к анализу:

- построение детерминированной модели путем логического анализа;
- наличие полной (жесткой) связи между показателями;
- невозможность разделения результатов влияния одновременно действующих факторов, которые не поддаются объединению в одной модели;
- изучение взаимосвязей в краткосрочном периоде.

Рассмотрим возможность использования основных методов детерминированного анализа, обобщив вышеизложенное в виде матрицы (Таблица 1.7).

Таблица 1.7

Матрица применения способов детерминированного факторного анализа

Способы	Модели			
	Мультипликативные	Аддитивные	Кратные	Смешанные
Цепной подстановки	+	+	+	+
Абсолютных разниц	+	-	+	-
Относительных разниц	+	-	-	$y = a * (b - c)$
Интегральный	+	-	+	$y = a / \sum b_i$

Обозначения: + используется;

- не используется

Различают четыре типа детерминированных моделей:

**Аддитивные модели** представляют собой алгебраическую сумму показателей и имеют вид:

$$Y = \sum_{i=1}^n x_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n. \quad (1.5)$$

К таким моделям, например, относятся показатели себестоимости во взаимосвязи с элементами затрат на производство и со статьями затрат; показатель объема производства товаров в его взаимосвязи с объемом выпуска отдельных изделий или объема выпуска в отдельных подразделениях.

**Мультипликативные модели** в обобщенном виде могут быть представлены формулой:

$$Y = \prod_{i=1}^n x_i = x_1 x_2 \dots x_n. \quad (1.6)$$

Примером мультипликативной модели является двухфакторная модель объема продаж:

$$PP = Ч * СВ, \quad (1.7)$$

где **Ч** - среднесписочная численность работников;

**СВ** - средняя выработка на одного работника.

**Кратные модели:**

$$y = x_1 / x_2. \quad (1.8)$$

Примером кратной модели служит показатель срока оборачиваемости товаров ( $T_{об.т}$ ) (в днях):

$$T_{об.т} = Z_T / O_P, \quad (1.9)$$

где  $Z_T$  - средний запас товаров;

$O_P$  - однодневный объем продаж.



**Смешанные модели** представляют собой комбинацию перечисленных выше моделей и могут быть описаны с помощью специальных выражений:

$$Y = (a + b) \times c; Y = \frac{\prod_{i=1}^n x_i}{\sum_{j=1}^m x_j}; Y = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{j=1}^m x_j}; Y = \frac{\prod_{i=1}^n x_i}{\prod_{j=1}^m x_j}. \quad (1.10)$$

Примерами таких моделей служат показатели затрат на 1 руб. произведенной продукции, показатели рентабельности и др.

Для изучения зависимости между показателями и количественного измерения множества факторов, повлиявших на результирующий показатель, приведем общие **правила преобразования моделей** с целью включения новых факторных показателей.

Для детализации обобщающего факторного показателя на его составляющие, которые представляют интерес для аналитических расчетов, используют прием удлинения факторной системы.

Если исходная факторная модель

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

а  $x_1 = x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n}$ , то модель примет вид

$$Y = \frac{x_{11}}{x_2} + \frac{x_{12}}{x_2} + \dots + \frac{x_{1n}}{x_2}. \quad (1.11)$$

Для выделения некоторого числа новых факторов и построения необходимых для расчетов факторных показателей применяют прием расширения факторных моделей. При этом числитель и знаменатель умножаются на одно и то же число:

$$Y = \frac{x_1 * a * b * c}{x_2 * a * b * c} = \frac{x_1}{a} * \frac{a}{b} * \frac{b}{c} * \frac{c}{x_2}. \quad (1.12)$$

Для построения новых факторных показателей применяют прием сокращения факторных моделей. При использовании данного приема числитель и знаменатель делят на одно и то же число.

$$\frac{\frac{x_1}{x_2}}{\frac{a}{x_2}}; x_{11} = \frac{x_1}{a}; x_{12} = \frac{x_2}{a}; y = \frac{x_{11}}{x_{12}}. \quad (1.13)$$

Детализация факторного анализа во многом определяется числом факторов, влияние которых можно количественно оценить, поэтому большое

значение в анализе имеют многофакторные мультипликативные модели. В основе их построения лежат следующие принципы:

- 1) место каждого фактора в модели должно соответствовать его роли в формировании результативного показателя;
- 2) модель должна строиться из полной двухфакторной модели путем последовательного расчленения факторов, как правило, качественных, на составляющие;
- 3) при написании формулы многофакторной модели факторы должны располагаться слева направо в порядке их замены.

Построение факторной модели – первый этап детерминированного анализа. Далее определяют способ оценки влияния факторов.

**Способ цепных подстановок** используется для того, чтобы выявить, какие факторы влияли на анализируемый показатель, установить, в каком направлении и как действовал каждый фактор.

Сущность этого приема состоит в том, чтобы из всех действующих факторов выделить основные, имеющие решающее влияние на изменение показателя. Если изменения зависели от двух и более факторов, то устанавливают последовательность их влияния. При этом, определяя действие одного фактора, другие факторы принимают неизменными. Это означает, что в расчетах последовательно заменяют частные плановые показатели отчетными, полученные результаты сравнивают с имеющимися предыдущими данными. Разность показывает размер влияния данного фактора на изменение совокупного показателя.

При применении способа цепных подстановок большое значение имеет последовательность подстановок. Обычно вначале исчисляют влияние показателей, характеризующих количественную сторону совокупности, а затем качественную. Применение другой (обратной) последовательности расчетов не дает правильной характеристики влияния факторов.

Данный способ основан на элиминировании. Элиминировать – значит устранить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя, кроме одного. При этом исходя из того, что все факторы изменяются независимо друг от друга, т.е. сначала изменяется один фактор, а все остальные остаются без изменения. Потом изменяются два при неизменности остальных и т.д.

В общем виде применение способа цепных постановок можно описать следующим образом:

$$\begin{aligned}y_0 &= a_0 * b_0 * c_0; \\y_a &= a_1 * b_0 * c_0; \\y_b &= a_1 * b_1 * c_0; \\y_1 &= a_1 * b_1 * c_1;\end{aligned}\tag{1.14}$$

где  $a_0, b_0, c_0$  - базисные значения факторов, оказывающих влияние на обобщающий показатель  $y$ ;

$a_1, b_1, c_1$  - фактические значения факторов;

$y_a, y_b$  - промежуточные изменения результирующего показателя, связанного с изменением факторов  $a, b$ , соответственно.

Общее изменение  $\Delta y = y_1 - y_0$  складывается из суммы изменений результирующего показателя за счет изменения каждого фактора при фиксированных значениях остальных факторов:

$$\begin{aligned}\Delta y &= \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c; \\ \Delta y_a &= y_a - y_0; \\ \Delta y_b &= y_b - y_a; \\ \Delta y_c &= y_1 - y_b.\end{aligned}\tag{1.15}$$

Рассмотрим пример. Анализ влияния на объем производства товаров количества работников и их выработки проведем описанным выше способом на основе данных таблицы 1.8.

Таблица 1.8

Исходные данные для факторного анализа

Показатели	Условные обозначения	Базисные значения (0)	Фактические значения (1)	Изменение (+,-)	
				Абсолютное	Относительное (%)
Объем производства товаров, тыс.руб.	<i>V</i>	2920	3400	+480	16,40
Количество работников, чел.	<i>R</i>	20	25	+5	25,00
Выработка на одного работающего, тыс.руб.	<i>W</i>	146	136	-10	-6,85

Зависимость объема производства товаров от данных факторов можно описать с помощью мультипликативной модели:

$$V = R * W,$$

$$V_0 = R_0 * W_0 = 20 * 146 = 2920 \text{ (тыс.руб.)}$$

Тогда влияние изменения величины количества работников на обобщающий показатель можно рассчитать по формуле:

$$V_{ysl1} = R_1 * W_0 = 25 * 146 = 3650 \text{ (тыс.руб.)},$$

$$\Delta V_{ysl1} = V_{ysl1} - V_0 = 3650 - 2920 = 730 \text{ (тыс.руб.)}.$$

Далее определим влияние изменения выработки работников на обобщающий показатель:

$$V_1 = R_1 * W_1 = 25 * 136 = 3400 \text{ (тыс.руб.)},$$

$$\Delta V_{ysl2} = V_1 - V_{ysl1} = 3400 - 3650 = -250 \text{ (тыс.руб.)}.$$

Таким образом, на изменение объема производства товаров положительное влияние оказало изменение на 5 человек численности работников, что вызвало увеличение объема производства на 730 тыс.руб., и отрицательное влияние оказало снижение выработки на 10 тыс.руб., что вызвало снижение объема на 250 тыс. руб. Суммарное влияние двух факторов привело к увеличению объема производства на 480 тыс. руб.

Преимущества данного способа: универсальность применения, простота расчетов.

Недостаток метода состоит в том, что, в зависимости от выбранного порядка замены факторов, результаты факторного разложения имеют разные

значения. Это связано с тем, что в результате применения этого метода образуется некий неразложимый остаток, который прибавляется к величине влияния последнего фактора или распределяется между влиянием всех качественных факторов. На практике точностью оценки факторов пренебрегают, выдвигая на первый план относительную значимость влияния того или иного фактора. Однако существуют правила, определяющие последовательность подстановки:

- при наличии в факторной модели количественных и качественных показателей в первую очередь рассматривается влияние количественных факторов;
- если модель представлена несколькими количественными и качественными показателями, последовательность подстановки определяется путем логического анализа.

**Способ абсолютных разниц** является модификацией способа цепной подстановки. Изменение результативного показателя за счет каждого фактора способом разниц определяется как произведение отклонения изучаемого фактора на базисное или отчетное значение другого фактора в зависимости от выбранной последовательности подстановки:

$$\begin{aligned} y_0 &= a_0 * b_0 * c_0; \\ \Delta y_a &= \Delta a * b_0 * c_0; \\ \Delta y_b &= \Delta b * a_1 * c_0; \\ \Delta y_c &= \Delta c * a_1 * b_1; \\ y_1 &= a_1 * b_1 * c_1; \\ \Delta y &= \Delta y_a * \Delta y_b * \Delta y_c. \end{aligned} \quad (1.16)$$

**Способ относительных разниц** применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя в мультипликативных и смешанных моделях вида  $y = (a - \epsilon) * c$ . Он используется в случаях, когда исходные данные содержат определенные ранее относительные отклонения факторных показателей в процентах.

Для мультипликативных моделей типа  $y = a * \epsilon * c$  методика анализа следующая:

- находят относительное отклонение каждого факторного показателя:

$$\begin{aligned} \Delta a\% &= \frac{a_{\phi} - a_{nl}}{a_{nl}} * 100\%; \\ \Delta \epsilon\% &= \frac{\epsilon_{\phi} - \epsilon_{nl}}{\epsilon_{nl}} * 100\%; \\ \Delta c\% &= \frac{c_{\phi} - c_{nl}}{c_{nl}} * 100\%, \end{aligned} \quad (1.17)$$

- определяют отклонение результативного показателя  $y$  за счет каждого фактора:

$$\begin{aligned}\Delta y_a &= \frac{y_{nl} * \Delta a\%}{100}; \\ \Delta y_\epsilon &= \frac{(y_{nl} + \Delta y_a) * \Delta \epsilon\%}{100}; \\ \Delta y &= \frac{(y_{nl} + \Delta y_a + \Delta y_\epsilon) * \Delta c\%}{100};\end{aligned}\tag{1.18}$$

**Пример.** Воспользовавшись данными таблицы 1.8, проведем анализ способом относительных разниц. Относительные отклонения рассматриваемых факторов составят:

$$\begin{aligned}\Delta R\% &= \frac{R_1 - R_0}{R_0} * 100\% = \frac{25 - 20}{20} * 100\% = 25\%; \\ \Delta W\% &= \frac{W_1 - W_0}{W_0} * 100\% = \frac{136 - 146}{146} * 100\% = -\frac{10}{146} * 100\% = -6,85\%.\end{aligned}$$

Рассчитаем влияние на объем производства товаров каждого фактора:

$$\begin{aligned}\Delta V_{ycl1} &= \frac{2920 * 25}{100} = 730 \text{ (тыс.руб.)}; \\ \Delta V_{ycl2} &= \frac{(2920 + 730) * (-6,85)}{100} = -250 \text{ (тыс.руб.)}.\end{aligned}$$

Результаты расчетов те же, что и при использовании способа цепных подстановок.

**Интегральный метод** позволяет избежать недостатков, присущих методу цепной подстановки, и не требует применения приемов по распределению неразложимого остатка по факторам, т.к. в нем действует логарифмический закон перераспределения факторных нагрузок. Интегральный метод позволяет достигнуть полного разложения результативного показателя по факторам и носит универсальный характер, т.е. применим к мультипликативным, кратным и смешанным моделям. Операция вычисления определенного интеграла осуществляется с помощью вычислительных возможностей персональных компьютеров и сводится к построению подынтегральных выражений, которые зависят от вида функции или модели факторной системы.

Можно использовать также уже сформированные рабочие формулы, приводимые в специальной литературе:

1) Модель вида:  $y = a * b$ :

$$\begin{aligned}\Delta y(a) &= \epsilon_0 * \Delta a + \frac{1}{2} \Delta a * \Delta \epsilon; \\ \Delta y(\epsilon) &= a_0 * \Delta \epsilon + \frac{1}{2} \Delta a * \Delta \epsilon.\end{aligned}\tag{1.19}$$

2) Модель вида  $y = a * b * c$ :

$$\begin{aligned}
\Delta y(a) &= \frac{1}{2} \Delta a * (\epsilon_0 c_0 + \epsilon_1 c_0) + \frac{1}{3} \Delta a * \Delta \epsilon * \Delta c; \\
\Delta y(\epsilon) &= \frac{1}{2} \Delta \epsilon * (a_0 c_1 + a_1 c_0) + \frac{1}{3} \Delta a * \Delta \epsilon * \Delta c; \\
\Delta y(c) &= \frac{1}{2} \Delta c * (a_0 \epsilon_1 + a_1 \epsilon_0) + \frac{1}{3} \Delta a * \Delta \epsilon * \Delta c.
\end{aligned} \tag{1.20}$$

3) Модель вида  $y = \frac{a}{\epsilon}$  :

$$\begin{aligned}
\Delta y(a) &= \frac{\Delta a}{\Delta \epsilon} * \ln \left| \frac{\epsilon_1}{\epsilon_0} \right|; \\
\Delta y(\epsilon) &= \Delta y - \Delta y(a).
\end{aligned} \tag{1.21}$$

4) Модель вида  $y = \frac{a}{\epsilon + c}$  :

$$\begin{aligned}
\Delta y(a) &= \frac{\Delta a}{\Delta \epsilon + \Delta c} * \ln \left| \frac{\epsilon_1 + c_1}{\epsilon_0 + c_0} \right|; \\
\Delta y(\epsilon) &= \frac{\Delta y - \Delta y(a)}{\Delta \epsilon + \Delta c} * \Delta \epsilon; \\
\Delta y(c) &= \frac{\Delta y - \Delta y(a)}{\Delta \epsilon + \Delta c} * \Delta c.
\end{aligned} \tag{1.22}$$

При проведении экономического анализа выбирается та модель, тот метод, который позволяет получить наилучший результат при имеющихся данных, более точно оценить деятельность организации, выделить те факторы, которые оказывают наибольшее влияние на результирующий показатель.

## 2.4. Информационное обеспечение и последовательность экономического анализа

Экономико-финансовая деятельность, происходящие в ней процессы и явления, ее результаты раскрываются через посредство различной информации, которая в совокупности образует информационную базу. Аналитическая работа всегда начинается со сбора необходимой информации. Различают плановые, учетно-отчетные и внеучетные ее источники.

Плановые источники содержат информацию о показателях, подлежащих обязательному выполнению.

К учетно-отчетным источникам информации относятся данные бухгалтерского, статистического и оперативного учета, различные оперативные сведения планового отдела, отдела маркетинга, подразделений основного и вспомогательного производств, а также баз и складов, формирующих сведе-

ния о наличии и движении запасов (сырья, материалов, незавершенного производства, готовых товаров и др.). При анализе хозяйственной деятельности (в зависимости от цели) используют годовую, квартальную, месячную и текущую (ежедневную, еженедельную, ежедекадную) отчетность.

Внеучетные данные подразделяются на дополнительные (акты аудиторских проверок, материалы обследований, постановления вышестоящей организации, материалы внутреннего и финансового контроля и др.); информационные (книги отзывов и предложений, решения производственных совещаний, материалы выставок-продаж, сообщения периодической печати и др.).

Особое место занимают сведения, полученные от работников организации (руководителей, специалистов, продавцов), которые непосредственно участвуют в производственно-хозяйственной деятельности.

Анализ не будет полным, если не учесть общеэкономические и социально-экономические показатели района деятельности организации: материалы о его экономике, сведения о численности населения и его составе, покупательском спросе, профессиональном, половом, возрастном и национальном составе населения и т.д. Все перечисленные материалы не исключают, а дополняют друг друга, позволяют полнее и глубже изучить и проконтролировать работу организаций.

Последовательность в системе комплексного экономического анализа деятельности организации в значительной степени определяется логикой взаимосвязи обобщающих показателей, всесторонне отражающих деятельность организации и обуславливающих формирование результатов.

Порядок и содержание работы во многом зависит от вида анализа. Когда он охватывает длительный период (квартал, год) и все стороны хозяйственной деятельности организации, аналитическая работа строится в такой последовательности:

- **первый этап** - установление цели анализа и объема работы, составление плана аналитической работы, конкретной программы анализа; подбор документов, проверка достоверности источников информации, приведение данных в сопоставимый вид, группировки данных, составление аналитических таблиц;
- **второй этап** - изучение показателей, характеризующих деятельность анализируемой организации;
- **третий этап** - обобщение и оформление результатов анализа, составление аналитических записок с конкретными предложениями, принятие решений, организация контроля исполнения предложений по результатам анализа.

От того, как будут определены цели аналитической работы, зависят ее объемы и характер. Эти цели вытекают из задач, стоящих перед организацией.

Необходимым условием анализа является составление его программы. В программе предусматриваются: сроки проведения анализа; материалы, по которым проводится анализ, а также список лиц (с указанием должности), у которых можно получить нужную информацию; порядок проведения анализа

и обобщения его результатов; исполнители (плановый отдел, бухгалтерия и др.), календарные сроки выполнения работ.

Проверка материалов, используемых при анализе, их изучение и систематизация (составление соответствующих аналитических таблиц, подбор и распределение по отдельным вопросам дополнительно привлеченных материалов и т.д.) — необходимое условие анализа. Материалы могут содержать ошибки и искажения. Искажением отчетных данных считается неправильное их отражение в отчетности, допущенное как в результате умышленных действий должностных лиц с целью сокрытия доходов и в других корыстных целях, так и вследствие нарушения действующих инструкций и методических указаний по составлению отчетности, а также арифметических ошибок.

Особенно внимательно нужно проверять внеучетные материалы. Счетная проверка данных позволяет установить их достоверность, выявить и устранить приписки и разного рода ошибки, искажающие показатели выполнения плановых заданий. Сопоставимость данных предполагает сопоставимость территории, периодов времени, единиц измерения, экономического содержания показателей. Если изменились цены на товары и услуги при сопоставлении показателей за периоды до и после этого изменения, необходимо пересчитывать фактические данные в цены и тарифы базисного периода путем их деления на соответствующий индекс цен.

Аналитической работой в организациях занимаются, прежде всего, работники бухгалтерии. Главный бухгалтер отвечает за финансовое состояние организации. Вместе со своим заместителем он готовит информационный материал и изучает хозяйственную деятельность по данным бухгалтерского учета и отчетности, контролирует выполнение планов, расходование и использование трудовых, материальных и финансовых ресурсов так, чтобы предупредить потери, нерациональные расходы, обеспечить сохранность собственности. О результатах анализа докладывает руководителю организации. По характеру работы бухгалтеру легче, чем кому бы то ни было, выявлять резервы улучшения показателей хозяйственной деятельности. Обеспечить их мобилизацию — важная задача работников учета.

Большую роль в проведении анализа играют работники отделов маркетинга и сбыта, например, в изучении плана продаж и его выполнения, особенно ассортиментной структуры, выполнения договоров на поставку товаров. В ряде крупных организаций в штате имеются экономисты, которые ведут всю экономическую работу на организации, под их руководством и при участии проводится всесторонний экономический анализ.

**Оформление результатов анализа** - завершающий этап аналитической работы. Результаты анализа деятельности организации за год, квартал, месяц оформляют в виде аналитических записок. Формами аналитических записок являются объяснительная записка к годовому или квартальному отчету об итогах хозяйственной деятельности организации и заключения аудиторов.

Объяснительная записка начинается с общей характеристики выполнения плана и изменения показателей по сравнению с предыдущими периода-



ми. Затем приводятся результаты анализа причин отклонений от плана (или другой базы), выявляются взаимосвязь и взаимодействие отдельных факторов и их влияние на показатели хозяйственной деятельности. Аналитические расчеты обычно оформляют в виде аналитических таблиц, к каждой из них дается текстовое приложение, содержащее важнейшие выводы и раскрывающее взаимосвязь показателей. Заключительная часть объяснительной записки содержит главные выводы проведенного анализа, подсчет выявленных резервов, предложения по их использованию, мероприятия по улучшению хозяйственной деятельности. Изложение объяснительной записки должно быть ясным, сжатым и увязанным с аналитическими таблицами.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу I**

1. Что является предметом комплексного экономического анализа?
2. Какие характерные черты свойственны комплексному экономическому анализу?
3. Назовите основные научные подходы, используемые в экономическом анализе.
4. Какие важнейшие принципы при использовании системного подхода?
5. В чем особенности комплексного подхода в экономическом анализе?
6. Какие взаимосвязи исследуются при применении интеграционного подхода к экономическому анализу?
7. Какие критерии являются приоритетными при применении маркетингового подхода?
8. В чем сущность функционального подхода к экономическому анализу?
9. Какие основные элементы могут быть выделены при использовании воспроизводственного подхода?
10. На чем основывается нормативный подход в экономическом анализе?
11. Перечислите виды экономического анализа и укажите особенности их применения.
12. Какие признаки являются наиболее значимыми при классификации видов экономического анализа?
13. Какие основные направления определены схемой комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности организации?
14. С какими смежными дисциплинами взаимосвязан комплексный экономический анализ в процессе изучения?
15. Какие задачи решаются посредством экономического анализа?
16. В чем отличие количественных и качественных показателей, используемых в аналитической практике?
17. Когда возникает необходимость в использовании относительных показателей?
18. В каких случаях в экономическом анализе используются средние величины?
19. Что понимают под методом экономического анализа?
20. Какие характерные особенности имеет метод экономического анализа?

21. Что включает в себя понятие «методика экономического анализа»?
22. Что исследуется при сравнении экономических показателей?
23. В каких случаях применяется группировка аналитических данных?
24. В чем особенности балансового метода анализа?
25. Что понимают под экономическим факторным анализом?
26. Как связаны факторы в аддитивных и мультипликативных моделях?
27. В каких случаях при анализе используется способ цепных подстановок?
28. В чем особенности применения способов абсолютных и относительных разниц?
29. Охарактеризуйте способ и алгоритм применения интегрального метода.
30. Приведите примеры задач и факторных моделей, к которым применяется каждый из методов детерминированного факторного анализа.
31. В какой последовательности строится аналитическая работа?
32. Какие требования предъявляются к аналитической информации?
33. Какие источники информации используются при экономическом анализе?

## РАЗДЕЛ II

# СТРУКТУРА КОМПЛЕКСНОГО БИЗНЕС-ПЛАНА И РОЛЬ АНАЛИЗА В РАЗРАБОТКЕ И МОНИТОРИНГЕ ОСНОВНЫХ ПЛАНОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

### Глава 3. Роль анализа в комплексном планировании бизнеса

#### 3.1. Общая характеристика планирования

**Планирование** - это определение целей и задач организации на определенную перспективу, анализ способов их реализации и ресурсного обеспечения.

Понятие планирование деятельности организации имеет два смысла. Первый - общеэкономический, с точки зрения общей теории организации, ее природы. Второй - конкретно-управленческий. При этом планирование рассматривается как функция менеджмента, как умение предвидеть будущее организации и использовать это предвидение. Возможность планирования конкретного вида деятельности вытекает из природы экономической сущности организации и определяется общими условиями хозяйствования.

В основу планирования положены следующие принципы.

1) **Принцип обоснованности целей и задач** организации выделяет в качестве важнейших целей:

- хозяйственно-экономические, обеспечивающие эффективность производства;
- производственно-технологические, определяющие функциональное назначение организации;
- научно-технические, обеспечивающие научно-технический прогресс;
- социальные, обеспечивающие удовлетворение социально-бытовых и культурных потребностей работников организации;
- экологические, обеспечивающие изготовление экологически чистой продукции без негативного воздействия на окружающую среду.

2) **Принцип системности** означает, что планирование представляет целую систему планов и охватывает все сферы деятельности организации.

3) **Принцип научности** требует учета перспектив научно-технического прогресса и применения научно обоснованных прогрессивных норм и нормативов.

4) **Принцип непрерывности** отражает сочетание текущего и перспективного планирования.

5) **Принцип сбалансированности плана** указывает на необходимость количественного соответствия между взаимосвязанными разделами и показателями плана, между потребностями в ресурсах и их наличием.

6) **Принцип директивности**, в соответствии с которым план приобретает силу закона для всех подразделений организации после утверждения его руководителем организации.

В зависимости от продолжительности планового периода выделяют перспективное (долгосрочное и среднесрочное) и текущее (краткосрочное) планирование.

**Долгосрочное планирование** обычно охватывает трехлетний или пятилетний периоды и определяет общую стратегию организации в рамках, "продукт-рынок". При составлении плана изучаются варианты расширения производства и снижения затрат, прогнозируются изменения в номенклатуре продукции и уточняется политика в функциональных сферах. Результатом этого плана являются формулировка долгосрочных целей, составление долгосрочных проектов и принятие долгосрочной политики в основных областях.

**Среднесрочное планирование** (от 2 до 3-х лет) учитывает возможности всех подразделений на основе их собственной оценки. Разрабатывается план организации по маркетингу, план производства, план по труду и финансовый план.

**Текущее планирование** обычно рассчитано на год, полгода, квартал, месяц и включает объем производства и продаж, план по труду и заработной плате, планирование материально-технического обеспечения, себестоимости, прибыли, рентабельности и т.д.

К основным методам, используемым в планировании, могут быть отнесены:

- нормативный - на основе прогрессивных норм использования ресурсов;
- балансовый – включает целенаправленное согласование использования ресурсов с источниками их образования (поступления) по всей системе взаимосвязанных материальных, финансовых и трудовых балансов;
- экстраполяции - выявленные в прошлом тенденции развития организации распространяются на будущие периоды;
- интерполяции - организация устанавливает цель в будущем и, исходя из нее, определяет промежуточные плановые показатели;
- факторный - учет влияния важнейших факторов на изменение плановых показателей;
- матричный - построение моделей взаимосвязей между производственными подразделениями и показателями их деятельности;
- экономико-математического моделирования - с применением современных средств и методов компьютерного моделирования производственно-хозяйственных процессов и др.

### 3.2. Значение анализа во внутрипроизводственном планировании

Как показала практика, применение планирования создает следующие важные преимущества:

- делает возможной подготовку к использованию будущих благоприятных условий;
- проясняет возникающие проблемы;
- стимулирует менеджеров к реализации принятых решений;
- улучшает координацию действий в организации;
- создает предпосылки для повышения образовательной подготовки менеджеров;
- увеличивает возможности в обеспечении организации необходимой информацией;
- способствует более рациональному распределению ресурсов;
- улучшает контроль в организации.

Для российских организаций можно выделить две сферы, которые нуждаются в планировании. Так, планирование необходимо для вновь возникших частных организаций. Бурный процесс накопления капитала привел к увеличению и усложнению деятельности многих из этих организаций, а также к возникновению других факторов, создающих потребность в формах планирования, адекватных современному рыночному хозяйству.

Кроме того, планирование нужно государственным и бывшим государственным, ныне приватизированным организациям, для которых функция планирования является традиционной. Современный рынок предъявляет к ним особые требования, поскольку сложность и высокая подвижность происходящих на нём процессов создают новые предпосылки для применения планирования.

Современные сложные условия хозяйствования формируют новые факторы, обуславливающие повышение роли планирования в организациях. Рассмотрим важнейшие из них.

**Увеличение размеров организации усложняют формы ее деятельности.** Несмотря на возрождение и успешное развитие малого и среднего бизнеса, лидирующее положение на современном рынке занимают крупные организации. Так, по подсчётам специалистов около половины потребностей западного мира удовлетворяют чуть более двухсот крупных организаций. В российской экономике исторически сложилось преобладание очень крупных организаций почти во всех сферах хозяйства. Конечно, такой гигантизм имеет немало отрицательных последствий, однако он является реальностью отечественной экономики наряду с закономерным укрупнением большого числа вновь возникших частных организаций. В связи с этим можно отметить, что масштабный характер бизнеса — общая черта современных экономик. Усложняется структура организаций, и причинами этого является стремление к росту и необходимость перераспределения риска, а значит, инвестирование в новые сферы бизнеса.

Масштабы, сложность и разнообразие направлений деятельности организации требуют от нее особого внимания к предварительному определению видов выпускаемых товаров, источников финансирования, технологических ресурсов и т. д. Решения о будущем состоянии организации в таких условиях не могут приниматься на основе интуитивных ощущений, а предвидение будущего требует научного подхода.

**Масштабы деятельности организации** ограничивают или, наоборот, расширяют возможности планирования. Преимущества принадлежат крупным организациям, потому что они обладают необходимым потенциалом для того, чтобы предвидеть свое будущее, у них выше финансовые возможности, в своем большинстве они занимаются серьезными научными и проектными разработками. Кроме того, они обладают высококвалифицированным персоналом и в состоянии привлекать таких же высококвалифицированных специалистов со стороны. Крупные организации, как правило, имеют в своем составе специальные плановые подразделения. Вместе с тем даже солидные экономические организации для определения плановых стратегий зачастую обращаются к внешним консультантам, специализирующимся на вопросах планирования. В связи с быстрым распространением в последние десятилетия стратегического планирования некоторые консультационные организации сделали его своей исключительной областью деятельности. Такие организации иногда называют "салонами стратегии".

Небольшим экономическим организациям сложно проводить широкомасштабную плановую работу, в особенности дорогостоящее стратегическое планирование. Однако они могут использовать некоторые формы планирования, особенно оперативное планирование, применять уже готовые модели стратегий, созданные известными компаниями и исследовательскими организациями, и стремиться к определению собственных стратегий по мере своего роста. Несмотря на трудности осуществления планирования в небольшой организации, оно необходимо ей, пожалуй, еще в большей мере, чем крупной. Внешняя среда у такой организации менее поддается контролю и более агрессивна, чем у крупной организации, следовательно, будущее мелкой организации более неопределенно и непредсказуемо.

Следует отметить, что у небольшой организации есть свои преимущества в осуществлении планирования. Внутренняя среда такой организации более проста, а потому более обозрима и предсказуема, здесь легче создать особый психологический и социальный климат, позволяющий сплотить людей вокруг интересов организации, ее целей.

**Изменение внешней среды** бизнеса характеризуется высокой скоростью. В западной экономике подвижность среды объясняется в первую очередь высокой насыщенностью потребительского спроса, его индивидуализированным и быстроизменяющимся характером. Постоянно меняющиеся требования со стороны спроса диктуют сдвиги и в других факторах внешней среды: технологиях, средствах связи - коммуникациях, социальных отношениях и т.д. Следовательно, такие же быстрые и глубокие изменения вынужден совершать бизнес. В российской экономике подвижность среды опреде-

ляется трансформационными процессами в экономической, политической, правовой и финансовой сферах.

Сегодня всего лишь один хозяйственный цикл может вместить ряд изменений внешней среды (колебания конъюнктуры, социально-политические коллизии и т.д.). В этих условиях при принятии решений нужно опираться на анализ постоянно обновляемых данных о внешней среде, поиск новых стратегий и тактических подходов. Планирование должно охватывать весь хозяйственный цикл. Это позволит принимать решения, адекватные изменениям внешней среды.

**Изменение стиля руководства** является важным фактором, влияющим на планирование в современных условиях. Организация индустриального периода относилась к работнику как к простому исполнителю, элементу общего механизма управления. Такой стиль руководства предполагал получение работником развёрнутых, детализированных инструкций, рассчитанных на короткий отрезок времени (не более, чем на неделю). Новый стиль руководства предоставляет работнику большую свободу действий, высвобождает его инициативу и творческие возможности, причем инструкции имеют общий характер, чем раньше, а задание рассчитано на длительный период (до одного месяца). Такой подход к определению задач для работников требует от руководителя полного и точного представления о будущем, ясного осознания целей хозяйственной деятельности, что в свою очередь повышает значимость планирования.

**Усиление центробежных сил в экономической организации** позволяет лучше приспособиться к сложной и неопределенной внешней среде, лучше реагировать на запросы различных секторов, которые обслуживает организация, осваивать новые прибыльные виды деятельности, предоставлять высокую степень автономии и самостоятельности своим подразделениям и менеджерам. При этом увеличивается их и предпринимательская активность.

Автономия подразделений находит своё выражение в моделях, которые называют плоскостным и венчурным менеджментом. Положительные качества таких моделей управления связаны с высокой степенью адаптации к изменяющейся среде. Но одновременно плоскостный и венчурный (рисковый) менеджменты создают целый ряд проблем, отрицательных эффектов, таких как потеря контроля центром над работой подразделений. Иногда подразделения настолько приобретают вкус к свободе и самостоятельному руководству собственными действиями, что нередко случаи или попытки выхода их из состава организации и с целью создания собственного дела. Кроме того, происходит дробление фундаментальных целей организации на множество частичных, большая часть из которых не может быть выполнена, возможно и полное размывание общих целей. На практике существует множество апробированных способов преодоления отрицательных последствий центробежных тенденций, таких как матричная форма организации и назначение менеджера, ответственного за проект, общие бюджетные программы, модели (в том числе компьютерные) экономической организации.

Наиболее общий подход к интеграции всех частей экономической организации – внутрипроизводственное планирование, выработка единой корпоративной стратегии и механизма ее реализации.

### 3.3. Пределы планирования

Возможности планирования в экономической организации ограничены рядом объективных и субъективных причин и, в первую очередь, неопределенностью рыночной среды. В этих условиях крайне важно установление контроля над рынком, который может осуществляться несколькими способами, такими как:

- вертикальная интеграция;
- контроль над спросом;
- контрактные отношения;
- создание предпринимательских сетей.

**Вертикальная интеграция** означает, что планирующая организация присоединяет путем слияния или поглощения организации-поставщика и/или организации-клиенты, образуя единую технологическую цепочку. При этом внешние сделки превращаются во внутрипроизводственные, в результате чего организация получает гарантию постоянных и стабильных поставок сырья, капитала, рабочей силы, а также регулирует затраты на приобретение необходимых экономических ресурсов. Одновременно организация сокращает свои транзакционные издержки, то есть затраты на заключение рыночных сделок.

Но возможности вертикальной интеграции по преодолению неопределенности ограничены по ряду причин. Во-первых, вертикальная интеграция всегда связана с крупными размерами организации, точнее, с крупными для конкретного рынка: фермер не может включить в свой производственный цикл большой машиностроительный завод, поставляющий сельхозмашины, поскольку в одиночку не может воздействовать на уровень цен и объем производства этого масштабного завода. В то же время машиностроительная организация могла бы присоединить к себе, например, завод по выпуску электрооборудования для сельскохозяйственных машин.

Во-вторых, разрушая рыночные отношения, вертикальная интеграция сводит на нет положительные эффекты конкуренции: стремление к снижению издержек и повышению качества продукции, выбор наилучшего из поставщиков или клиентов и связанное с этим укрепление ее конкурентоспособности и устойчивости. Устраняя конкуренцию и ее результаты, экономическая организация ухудшает не только состояние дел на рынке в целом, но и собственное положение, снижает свой хозяйственный потенциал. Поэтому многие организации в последние десятилетия отказываются от вертикальной интеграции, заменяя внутренние сделки более эффективными рыночными сделками.

Контроль над спросом означает, что организация в состоянии контролировать объем продажи своих товаров. Однако монопольная власть над



спросом достаточно неустойчива и недолговременна, так как неизбежно возникают силы конкуренции, так как у каждого товара могут появиться заменители, с одной стороны, и антимонопольная деятельность - с другой.

Более эффективный и устойчивый источник воздействия на спрос - маркетинговая деятельность организации, то есть не грубое давление на спрос, а приспособление организации к потребительским нуждам. Но и в этом случае силы конкуренции не позволяют установить полностью планируемые и абсолютно устойчивые отношения с потребителями.

**Контрактные отношения** являются более надежным способом устранения неопределенности и получения возможности планировать свою деятельность. Они получили очень широкое применение в экономиках развитых стран мира, и к началу 90-х годов более двух третей всех товарных сделок в западном мире имели контрактный характер. Поскольку небольшие организации не в состоянии осуществить вертикальную интеграцию, монопольный контроль над рынком и, тем более, в полном масштабе реализовать комплекс маркетинга (от дорогостоящих исследований рынка до громкой рекламной компании), то контракт здесь может оказаться полезной и эффективной формой преодоления неопределенности.

Смысл контрактных отношений заключается в том, что потенциальный производитель сначала находит покупателя продукции, которую он способен произвести, и уж затем, после соответствующей подготовки, производит товар. Сделка между потенциальными покупателями и продавцом оформляется контрактом, в котором устанавливаются цены и объемы поставляемой или покупаемой продукции на достаточно длительный период времени.

Контракт выгоден для обоих участников сделки. С одной стороны, существенно снижается риск произвести и не продать. Контракт позволяет составлять предварительные планы производства, обеспечение его необходимыми ресурсами, финансовые планы (в крупной организации - планы научно-технических исследований). С другой стороны, априорный характер сделки позволяет наиболее точно и тонко учесть запросы потребителя. На смену массовому производству приходит выпуск продукции по индивидуальным заказам. Возможности учета индивидуальных особенностей заказчика на высокотехнологичном производстве повышают применение гибкого, легко перестраиваемого (модульного) оборудования, компьютерных систем. Первые образцы продукции, выпущенные по индивидуальным заказам, появились в автомобильной промышленности. На единой поточной линии каждая машина собирается и оснащается по-разному, в соответствии со вкусами будущего владельца: число вариантов по 20-40 видам отделки и оснащения достигает многих сотен.

Контракты на основе применения высоких технологий не менее важны организациям в российской экономике, чем организациям из передовых в техническом смысле стран. В силу интернационализации рынка российские организации вынуждены вступать в конкуренцию не только, а иногда и не столько с отечественными, сколько с западными и восточными конкурента-

ми, а, следовательно, ориентироваться на не менее низкий, чем у конкурентов, уровень технологии. Из экономик, позднее других вступающих на рыночный путь развития, выживают те, которые применяют лучшие, наиболее совершенные виды технологии. Это позволяет снижать издержки до уровня конкурентных, создает более привлекательное качество товара, которым российские производители особенно не отличаются.

В целом контрактные отношения являются достаточно близкими, органически присущими российским организациям особенно государственным и приватизированным, у которых еще не разрушена сложившаяся в предыдущий период система долговременных связей со своими поставщиками и клиентами. Причем большая часть этих связей в советское время носила неформальный, неофициальный характер, а значит, определялась реальными потребностями экономических организаций. Заключение контрактов придает хозяйственным отношениям более упорядоченный характер, повышает ответственность организаций за выполнение условий сделки, потому что любое нарушение контракта может повлечь за собой судебные санкции.

Но, как и другие способы увеличения пределов планирования, контракты не являются абсолютным и универсальным средством, поскольку не устраняют риска, связанного с невыполнением обязательств одной из сторон. Причины невыполнения - воздействие всех факторов внешней среды, в том числе природных и политических. Традиционно более надежными партнерами являются крупные организации.

**Предпринимательские сети** также могут уменьшать неопределенность внешней среды, так как объединяют организации, которые экономически заинтересованы друг в друге на основе гибких взаимоотношений и сотрудничества, построенного на доверии. От вертикальной интеграции, основанной на жестких иерархиях, предпринимательские сети отличаются независимостью и свободой действий каждого из звеньев сети, организации-участницы сохраняют свою экономическую и юридическую самостоятельность. От обычных рыночных сделок отношения в рамках сети отличаются тем, что они подкрепляются не силами закона, а морально-этическими нормами, отношениями доверия.

Первоначальной основой для образования сети является единая технологическая или коммерческая цепочка, объединяющая организации, или отношения субподряда. Сети позволяют получить преимущества, которые дает вертикальная интеграция, и вместе с тем дают возможность сохранить выгоды гибкой, хорошо адаптирующейся к изменениям внешней среды структуры.

К конкретным преимуществам сетей относятся: быстрое распространение и создание новой, необходимой для организации информации, ускорение внедрения нововведений, разделение риска между участниками сетей. В основе существования таких сетей лежат взаимное доверие предпринимателей, их готовность к открытым действиям, обмену достоверной информацией. А в обстановке неустойчивого российского рынка довольно характерным является стремление многих предпринимателей использовать временные

преимущества, предоставляемые конкретной ситуацией, в ущерб остальным партнерам. Однако в условиях стабильного развития экономики создание предпринимательских сетей в России - дело не далекого будущего.

Итак, каждый из перечисленных факторов - вертикальная интеграция, контроль над спросом, контрактные отношения, предпринимательские сети - снижает воздействие неопределенности на организацию и раздвигает границы применения планирования.

**Предел планирования определен и величиной издержек**, затрачиваемых на организацию и осуществление планирования. Как отмечают многие из практикующих менеджеров, одним из наиболее существенных недостатков плановой деятельности является необходимость дополнительных затрат на исследования, организацию подразделения планирования, привлечение дополнительного персонала. Речь идет о тех дефицитных средствах, которые могли бы быть использованы для решения других важных экономических задач. Если говорить о неденежных издержках, планирование требует еще одной важнейшей категории затрат - затрат времени - также дефицитного и весьма ограниченного ресурса.

Может ли позволить себе организация осуществлять такие затраты и, следовательно, заниматься планированием? Да, может, потому что затраты на планирование, как уже отмечалось, создают ряд важных преимуществ в деятельности организации. Поэтому вопрос о затратах правильно было бы сформулировать так: каковы должны быть дополнительные затраты, нужные для того, чтобы расширить масштабы планирования в организации?

Минимальным результатом планирования является недопущение грубых ошибок в экономической деятельности, то есть приобретение способностей предвидеть неблагоприятные обстоятельства будущего и устранять их. Если средства, которые затрачены на планирование, привели к такому результату, значит затраты были эффективными.

Можно сформулировать следующее правило определения издержек планирования: любые дополнительные средства должны быть затрачены только в том случае, если они создадут дополнительный положительный эффект. Таким образом, минимальными затратами на планирование являются такие, которые обеспечивают выживание экономической организации, а любые дополнительные затраты должны обеспечивать ее развитие. Трудность при определении оптимальных затрат заключена в том, что доход, полученный от планирования, не может быть измерен точно при помощи количественных методов. Эффект плановой деятельности опытный менеджер может определить, используя качественные и субъективные методы оценки.

### **3.4. Мониторинг основных плановых показателей**

**Система мониторинга** предназначена для сопоставления фактических и плановых показателей, ранжирования показателей по степени отклонения плановых показателей от реальных и группировки их с целью выработки ре-

шений о внесении изменений в экономическую политику организации. Она также дает возможность контролировать бездефицитность бюджета и предупреждать о предстоящих поступлениях и выплатах денежных средств, связанных с реализацией различных мероприятий. Система позволяет выполнять расчеты показателей, характеризующих состояние организаций, в том числе используя при необходимости собственные методики анализа.

Ежеквартальное пополнение базы данных новыми отчетными данными организаций обеспечивает проведение анализа динамики различных показателей. На основании имеющейся информации подразделения организации могут быть проранжированы и сгруппированы по степени благополучия их финансово-экономического состояния. Сводные аналитические отчеты, формируемые системой, используются для оперативного управления имущественным комплексом и формирования эффективной политики развития организации.

Как правило, мониторинг выполняется с использованием персональных компьютеров. Рассмотрим процедуру мониторинга плановых показателей на примере подсистемы "Финансовое планирование" программного комплекса Smart Goods.

**Назначением подсистемы "Финансовое планирование"** является автоматизация следующих действий пользователя:

- задание значений плановых показателей;
- задание допустимых диапазонов значений плановых и фактических показателей;
- мониторинг динамики плановых и фактических показателей и сравнение их с допустимыми значениями;
- задание диапазонов отклонения фактических показателей от плановых и сравнительный анализ фактических и плановых показателей.

Задание значений плановых показателей, граничных значений и их сравнение между собой и с фактическими показателями должно выполняться в разрезе всех аналитических показателей, имеющих на момент составления плана. Механизм должен работать для всех планов счетов: балансового, управленческого и пр.

Рассмотрим пример. Необходимо запланировать движения по расчетному счету (р/с) на некоторый период времени, т.е. внести цифры планируемого прихода на р/с и расхода с р/с на каждый день планируемого промежутка времени. При этом сумма остатка на расчетном счете не должна опускаться ниже заданного уровня. Планируемую динамику изменения состояния расчетного счета необходимо представить в виде графика в зависимости от времени с указанием граничного значения показателя. По окончании планового периода необходимо к картине графика планового показателя добавить график фактического изменения состояния расчетного счета.

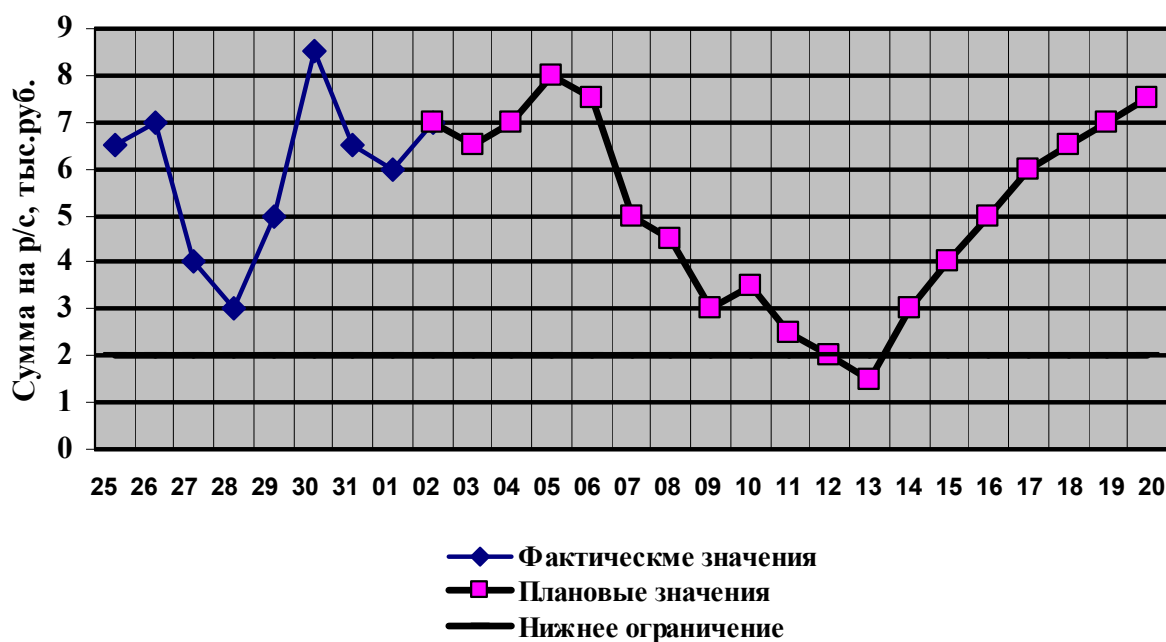


Рис. 2.1. Динамика фактического состояния р/с до 2 числа и планового до 20 числа

На рисунке 2.1 показана ситуация на 2-е число месяца:

- а) текущее состояние расчетного счета - 7 тыс.руб.;
- б) на 3-е число запланирован расход 2,5 тыс. и ожидается приход 2 тыс. (останется 6,5 тыс.);
- в) на 4-е число, соответственно 5 и 6 тыс.руб. (остаток 7 тыс.) и т.д. на планируемый период.

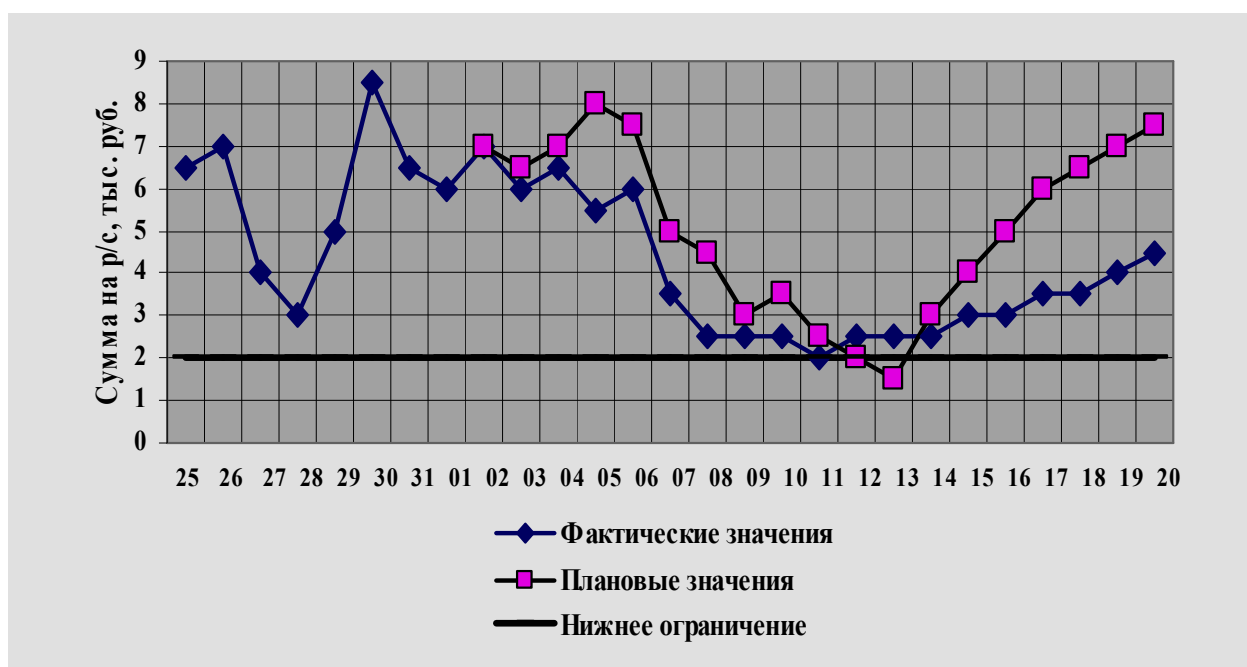


Рис. 2.2. Ситуация на 20 число. График плановых и фактических сумм на расчетном счете

На данном рисунке отражена ситуация на 20-е число месяца. Имеющиеся данные позволяют сравнить плановую и фактическую динамику изменения состояния расчетного счета и их приближение к критическому уровню.

На графике видно критическое уменьшение 13-го планового значения суммы на расчетном счете. Это позволяет, в случае необходимости, изменить планы или оставить их без изменения, если это оправдано какими-либо причинами.

Рассмотрим основные функции подсистемы.

**Задание значений плановых показателей.** Необходимо создать механизм для описания планируемых дебета и кредита бухгалтерских счетов (плановое сальдо счета вычисляется исходя из дебета и кредита) и предусмотреть возможность автоматического разнесения плановых показателей, на субсчета исходя из общей цифры, заданной пользователем на счете. Например, планируются общепроизводственные затраты на будущий месяц. В настройках задано, что 20% этих затрат необходимо запланировать на рекламу, 30% - на зарплату, 15% - на подарки и т.д. Поскольку указанные статьи затрат являются субсчетами общего затратного счета, необходим механизм, который, при задании плана по общему счету затрат, запланирует затраты по каждому субсчету, соответствующие указанным процентам.

**Задание допустимых значений показателей.** Необходимо создать механизм для задания допустимых значений показателей (дебета, кредита и сальдо счета) по каждому счету (субсчету) на определенный период времени.

Пример зависимости граничного значения от времени: верхнее граничное значение дебета затрат на рекламу в период после новогодних и рождественских праздников значительно ниже, чем до этих праздников. В данном примере описано ограничение дебета счета. Если же мы укажем, что конечное сальдо на этом счете не должно превышать некую сумму, мы тем самым ограничим абсолютную сумму затрат на рекламу в указанном периоде.

Граничные значения некоторых показателей нельзя оговаривать безотносительно периода группировки по временному промежутку. Например, если мы говорим, что в период дат с Д1 по Д2 на рекламу нельзя тратить более суммы С, мы должны сказать за какой период: за день, неделю, месяц, весь указанный период. Это означает, что и сравнительные отчеты необходимо запускать с аналогичным параметром группировки по периоду: сгруппировали затраты по месяцам и сравниваем с граничными показателями затрат оговоренными на месяц.

**Мониторинг динамики плановых показателей и сравнение их с допустимыми значениями.** Механизм отчетов и графиков по бухгалтерским счетам, при отображении текущих и плановых показателей, должен сравнивать эти показатели с граничными и, в случае выхода показателей за допустимые пределы, информировать пользователя, отображая их другим цветом.

Логично предположить, что граничные значения планового показателя и фактического значения - одинаковы, тем более, что нет механизма, позволяющего воспрепятствовать на уровне базы данных созданию операций, выводящих показатель за допустимые рамки, поскольку операции анализиру-

ются (проводятся по бухгалтерскому учету) уже после их создания. Этим механизмом ограничения и должно стать планирование: на этапе планирования мы можем предусмотреть, какие операции стоит производить, а какие не стоит, и как это повлияет на достижение плановым показателем его граничных значений.

**Сравнительный анализ фактических и плановых показателей.** На рисунке 2.2 отражена ситуация на 20-е число месяца. Имеющиеся данные позволяют сравнить плановую и фактическую динамику изменения состояния расчетного счета и их приближение к критическому уровню.

Необходимо предусмотреть отчет (комплекс отчетов, графиков) и/или дополнительные поля в имеющихся отчетах, позволяющие оценивать корреляцию планового и фактического показателей. Для автоматизации такой оценки необходимо указать допустимый диапазон отклонения фактического показателя от планового (относительного или в абсолютных единицах).

**Ограничением** подсистемы "Финансовое планирование" является то, что она не предназначена для оперативного контроля выполнения хозяйственных операций, определения их правомерности с точки зрения соответствия финансовому плану и запрета их выполнения при несоответствии таковому. Целью планирования является создание правильной плановой цепочки операций. Задача обеспечения соответствия фактических операций выработанному плану (работы по плану), является административной и возлагается на руководство организации.

Таким образом, система может лишь констатировать факт нарушения плана (если разница фактического и планового показателей превысила допустимое значение), и это может служить поводом для административных мероприятий по предотвращению таких случаев в дальнейшем.

## **Глава 4. Структура, содержание и принципы разработки бизнес-планов**

### **4.1. Инвестиционный бизнес-план**

В рыночной экономике инвестиционный бизнес-план является рабочим инструментом как для вновь создаваемых, так и для действующих организаций. Бизнес-план побуждает предпринимателя тщательно изучить каждый элемент предполагаемой рискованной рыночной деятельности. С большой долей уверенности можно сказать, что этом процессе обнаружится множество слабых мест и пробелов, устранению которых придется уделить существенное внимание. Там же, где с такого рода проблемами справиться невозможно, сам факт их выявления позволит принять решение об отказе от этой деятельности еще до того, как в неё будут вкладываться средства.

Как правило, потребность в бизнес-плане возникает при подготовке заявок существующих и вновь создаваемых организаций на получение кредита, обосновании предложений по приватизации государственных органи-

заций, открытии нового дела, определении профиля будущей организации и основных направлений ее коммерческой деятельности, перепрофилировании существующей организации, выборе новых видов, направлений и способов осуществления коммерческих операций, а также составлении проспектов эмиссии ценных бумаг (акций, облигаций) приватизируемых и частных организаций, выходе на внешний рынок и привлечении иностранных инвестиций.

**Цель разработки бизнес-плана** – спланировать хозяйственную деятельность организации на ближайший и отдаленные периоды в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов.

Бизнес-план помогает предпринимателю решить следующие основные задачи:

- определить конкретные направления деятельности организации, целевые рынки и место организации на этих рынках;
- сформулировать долговременные и краткосрочные цели организации, стратегию и тактику их достижения, определить лиц, ответственных за реализацию стратегии;
- выбрать состав и определить показатели товаров и услуг, которые будут предложены организацией потребителям, оценить производственные и торговые издержки по их созданию и реализации;
- выявить соответствие изменения кадрового состава организации ее потребностям, условий мотивации их труда предъявляемым требованиям для достижения поставленных целей;
- определить состав маркетинговых мероприятий организации по изучению рынка, рекламе, стимулированию продаж, ценообразованию, каналам сбыта и др.;
- оценить финансовое положение организации и соответствие имеющихся финансовых и материальных ресурсов возможностям достижения поставленных целей;
- предусмотреть трудности, “подводные камни”, которые могут помешать практическому выполнению бизнес-плана.

Письменное оформление бизнес-плана имеет очень существенное значение для организации работ по его выполнению. Не следует пренебрегать составлением бизнес-плана даже в условиях, когда ситуация на рынке меняется довольно быстро. Планирование деятельности организации с помощью бизнес-плана полезно для самого бизнеса, т.к. побуждает руководителей фундаментально изучить перспективы организации, конкретнее определить свои цели и пути их достижения, позволяет осуществить более четкую координацию предпринимаемых усилий по достижению поставленных целей, формализует обязанности и ответственность всех руководителей. При разработке бизнес-плана определяются показатели деятельности организации, необходимые для последующего контроля, что делает организацию более подготовленной к внезапным изменениям рыночных ситуаций.

Главное достоинство бизнес-планирования заключается в том, что правильно составленный подобный план дает перспективы развития организации, т.е. в конечном счете, отвечает на самый важный для бизнесмена во-



прос: стоит ли вкладывать деньги в это дело, принесет ли оно доходы, которые окупят все затраты.

В зависимости от направленности и масштабов задуманного дела объем работ по составлению бизнес-плана может изменяться в достаточно большом диапазоне, т.е. степень детализации его может быть различной. В одном случае бизнес-план требует менее детальной проработки, часть разделов может вообще отсутствовать. В другом случае бизнес-план предстоит разрабатывать в полном объеме, проводя для этого трудоемкие и сложные маркетинговые исследования. При составлении бизнес-плана важна степень участия в этом процессе самого руководителя. Это настолько существенно, что многие зарубежные банки и инвестиционные фонды отказываются вообще рассматривать заявки на выделение средств, если становится известно, что бизнес-план был подготовлен консультантом со стороны, а руководителем лишь подписан.

Это не значит, что не следует пользоваться услугами консультантов. Наоборот, привлечение экспертов весьма приветствуется инвесторами. Речь идет о другом – составление бизнес-плана требует личного участия руководителя организации или человека, собирающегося открыть свое дело. Включаясь в эту работу, он как бы моделирует будущую деятельность, проверяя целесообразность всего замысла.

Бизнес-план – документ перспективный и составлять его рекомендуется минимум на ряд лет вперед. Для первого и второго года основные показатели рекомендуется давать в поквартальной разбивке, а при возможности, даже в помесечной. Начиная с третьего года можно ограничиться годовыми показателями.

Основные рекомендации в подготовке бизнес-плана – это краткость, т.е. изложение только самого главного по каждому разделу плана; доступность в изучении и понимании, т.е. бизнес-план должен быть понятен широкому кругу людей, а не только специалистам и не изобиловать техническими подробностями. Он также должен быть убедительным, лаконичным, пробуждать интерес у партнера. Только заинтересовав потенциального инвестора, предприниматель может надеяться на успех своего дела.

При составлении бизнес-плана необходимо также помнить, что информация, представленная в нем, должна быть емкой, четкой и в то же время краткой. Однако при большом количестве различных цифровых материалов их восприятие и оценка затрудняются, особенно при первом ознакомлении с планом. В связи с этим рекомендуется проверенный метод свертывания информации: ее классифицируют по определенным категориям (показателям) и представляют в аналитической (табличной) форме. В систематизированном виде, когда возможна сравнительная оценка, цифровые данные воспринимаются намного легче, а значит и результативнее.

Разработчик комплексного бизнес-плана развития организации должен создать такие процедуры и такую политику, которые выразят организацию как систему, а само перспективное планирование как процесс, с помощью которого эта система приспособливает свои ресурсы к динамическим услови-

ям внешней и внутренней среды. Бизнес-план может разрабатываться как для организации уже работающего на рынке, так и для составления инвестиционного проекта.

Существует значительное число методических разработок по составлению бизнес-плана, но все они похожи и отличаются лишь последовательностью и составом разделов. Рассмотрим содержание разделов бизнес-плана, в соответствии со структурой, приведенной ниже (Рис.2.3)

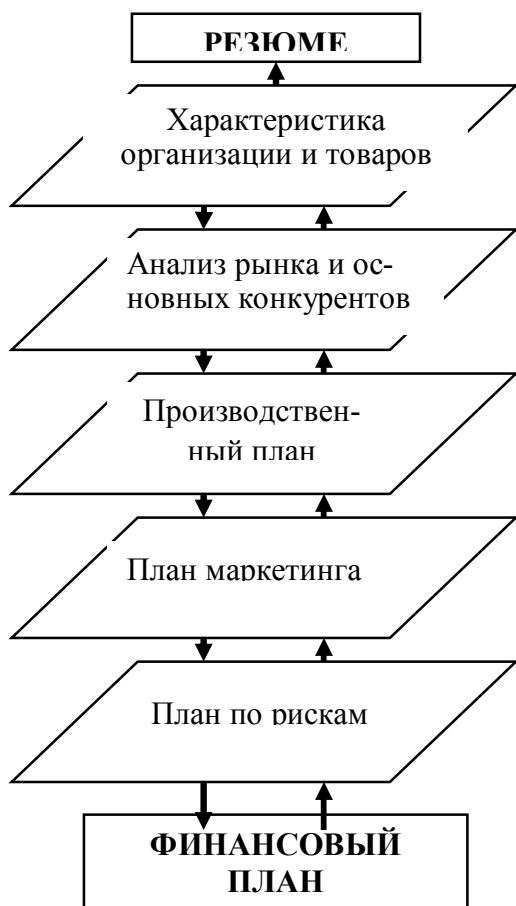


Рис.2.3. Структура бизнес-плана

### **Краткое изложение проекта (резюме).**

Цель раздела - убедить потенциальных партнеров и инвесторов в возможности делового сотрудничества и инвестирования в предлагаемое дело (обеспечение краткой информацией о содержании документа, об анализируемых результатах и итоговых выводах). Фактически краткое изложение (резюме) - это бизнес-план, сжатый до 2-3 страниц. Именно поэтому Резюме обязательно должно включить в себя обоснование идеи, концепции бизнеса на планируемый период (квинтэссенцию маркетингового обоснования).

Хотя данная информация и идет в начале бизнес-плана, она должна быть тщательно выверена после завершения работы над документом. Резюме составляется в последнюю очередь на основании ключевых фраз разделов плана, и сюда включается следующая информация:

- цель и задачи бизнес-плана;
- описание организации, ее специализация;
- сведения о квалификации управленческого персонала;
- преимущества продукции организации на рынке;
- текущее финансовое состояние организации, ресурсы;
- возможности роста доходов, долгосрочная и краткосрочная стратегии организации;
- положение на рынке и в отрасли применительно к исследуемому производству;
- источники финансирования, потребности в инвестировании, порядок погашения кредитов;
- риски организации, их уровень;

- экономическое обоснование и эффективность проекта.

**Характеристика организации и товаров.** Здесь указываются следующие сведения:

- полное и сокращенное наименование организации, дата и место регистрации, номер регистрационного удостоверения, юридический адрес, банковские реквизиты;
- организационно-правовая форма организации;
- размер уставного капитала;
- учредители организации с указанием их доли в уставном капитале;
- характеристики менеджеров высшего звена управления – директора, главного бухгалтера;
- основной вид деятельности организации;
- формулировка миссии организации;

В описании продукта организации (товара) приводится область его применения, какую потребность удовлетворяет, а также второстепенные области применения. Продукт характеризуется с точки зрения его качества (надежности, простоты эксплуатации, процента брака и т.п.), внешнего оформления и упаковки, патентной защищенности. Описываются преимущества планируемого к производству товара, его сильные и слабые стороны в сравнении с другими товарами.

**Анализ рынка и основных конкурентов.** Предприниматель должен показать, что он хорошо понимает рынок и требования рынка к своим товарам. В этом разделе оценивается предполагаемый доход бизнеса.

Этот раздел должен включать:

- анализ сектора промышленности - структура данного сектора имеет большое влияние на успех бизнеса;
- анализ нужд потребителей - бизнес должен удовлетворять ожиданиям потребителей, таких, как розничные или оптовые торговцы, и/или конечные пользователи, являющиеся собственниками магазинов или переработчиками вашей продукции;
- анализ конкурентов - рыночная экономика - это конкуренция, чтобы выжить и иметь успех, вам необходимо знать, кто является вашими конкурентами, как они ведут бизнес, по возможности - ключевые факторы их успеха;
- анализа ССВУ (Сильных и Слабых сторон, Возможностей и Угроз бизнеса). Этот анализ основывается на исследовании действительного и потенциального рынков и служит средством выявления сравнительных преимуществ предлагаемого бизнеса.

**Производственный план.** В этом разделе бизнес-плана определяется производственная программа организации, дается подробное описание производственного процесса с указанием узких мест и путей их преодоления. Важным аспектом этого раздела является точное определение себестоимости производимого товара.

В описании технологического процесса указываются необходимые производственные мощности, потребность и условия приобретения техноло-

гического и прочего оборудования, потребность в сырье и материалах, требования к источникам энергии и их доступности. Определяются требования к качеству и дисциплине поставок, а также качеству товара.

Приводится характеристика необходимого производственного, инженерно-технического и административного персонала, оценивается его наличие и квалификация.

Этот раздел бизнес-плана имеет следующую структуру:

- 1) Производственная программа организации:
  - объем выпуска товаров;
  - доля продажи товаров на основе договоров купли-продажи;
  - коэффициент роста объемов выпуска товаров;
- 2) Схема технологического процесса.
- 3) Потребность в основных средствах (зданиях и сооружениях производственного назначения, рабочих машинах и оборудовании, транспортных средствах); общая потребность и прирост основных средств;
  - расчет общей потребности оборудования по годам;
  - стоимость основных производственных средств (виды и наименование основных производственных средств, организация-производитель, количество, цена и всего по годам);
  - расчет необходимой массы исходного сырья;
  - потребность в кадровом обеспечении.

**План маркетинга.** В этом разделе бизнес-плана описывается стратегия маркетинга, заключающаяся в установлении соответствия возможностей организации требованиям рынка. В стратегии проникновения на рынок организация описывает последовательность своих действий по проникновению на новый рынок, введению нового товара на старый рынок или проникновению с товаром рыночной новизны на новые сегменты рынка.

План маркетинга предусматривает следующие разделы:

- а) Выбор системы распространения товара:
  - производитель – розничный торговец – потребитель.
  - производитель – оптовый торговец - розничный торговец – потребитель.
  - производитель – крупнооптовый торговец - мелкооптовый торговец - розничный торговец – потребитель.

б) Анализ ценовой политики и методы ценообразования. Здесь проводится оценка того, на сколько цены на товар отражают издержки организации, конкурентоспособность товара, спрос на него, оценку покупателями уровня цен и вероятную их реакцию на изменение цены. Дается характеристика политики стимулирующих цен организацией, действиям организации при изменении цен конкурентами.

в) Реклама. В части рекламы описываются тип и средства распространения применяемой рекламы (пресса, печатная реклама, наружная реклама, экранная, теле- и радиореклама). Оценивается использование каналов распространения информации, эффективность этих каналов. Определяются цели, поставленные перед рекламой, рассчитываются средства, выделенные на-

рекламу. Оценивается эффективность связи между активностью рекламы и уровнем сбыта, а также уровнем прибыли. Рассматриваются методы оценки потребителями качества рекламных текстов, стиля рекламы.

г) Методы симулирования продаж, формирования спроса и организации послепродажного сервиса. Приводится оценка их фактического состояния и прогноз. Определяется предполагаемый объем продаж.

Приводятся данные по использованию рассрочки или других видов кредита в качестве стимулятора сбыта, оценивается известность потенциальным покупателям условий рассрочки и иных видов кредита, возможности предоставления образцов товара на пробу, использования премиальной торговли.

Рассматривается специализация персонала по рынкам и товарам, приводятся приемы побуждения сбытового персонала, оценка работы торгового персонала.

Оценивается соответствие вариантов расфасовки требованиям данного рынка. Приводится оценка эффективности упаковки в плане привлечения внимания потребителей, сохранение товара от повреждения, облегчение работы продавца с помощью упаковки, использования упаковки после изъятия из нее товара покупателем.

Определяется степень узнаваемости товара организации на фоне других товаров, наличие товарного знака.

**Организационный план.** В этом разделе бизнес-плана обосновывается организационная структура (линейная, функциональная, штабная, матричная), производится ее оценка. Организационная структура должна быть по возможности простой, четкой и легко обозримой, охватывать по возможности минимальное количество промежуточных звеньев, не должна быть громоздкой, обеспечивать условие подготовки менеджеров на перспективу.

Эффективность организационной структуры может быть достигнута за счет сокращения численности персонала, например, в результате совмещения должностей, что приведет к уменьшению расходов на заработную плату и размеров начислений на нее, а, следовательно, к снижению себестоимости производства на единицу продукции.

**План по рискам.** Значение раздела состоит в оценке опасности того, что цели, поставленные в плане, не будут достигнуты полностью или частично. Составляется перечень простых рисков, из которых выбираются наиболее важные для данного проекта. Особое внимание уделяется финансово-экономическим рискам. Риск из-за потери прибыли (падения рентабельности) в результате неустойчивости спроса на товар может быть оценен с помощью экспертных методов и рассчитан с использованием статистических методов. Системно проведенный анализ рисков и формулирование мер по их парированию должно дать инвестору уверенность в надежности бизнеса, в том числе - в опытном менеджменте, предвидящем опасности и умеющем сводить их к минимуму. (Таблица 2.1).

Таблица 2.1

**Виды рисков и их влияние на основные показатели деятельности  
организация**

<b>Виды рисков</b>	<b>Отрицательное влияние</b>
Неустойчивость спроса	Падение спроса с ростом цен
Появление альтернативного продукта	Снижение спроса
Снижение цен конкурентов	Снижение цен
Увеличение производства у конкурентов	Падение продаж или снижение цен
Рост налогов	Уменьшение чистой прибыли
Снижение платежеспособности потребителей	Падение продаж
Рост цен на сырье, материалы, перевозки	Снижение прибыли из-за роста цен на сырье, материалы, перевозки
Зависимость от поставщиков, отсутствие альтернативы	Снижение прибыли из-за роста цен
Недостаток оборотных средств	Увеличение кредитов или снижение объема производства

После оценки степени риска разрабатывается перечень мер, позволяющих его уменьшить.

**Финансовый план.** В финансовом разделе бизнес-плана необходимо продемонстрировать следующие основные моменты:

- прибыльность - позволяет оценить, является ли проект достаточно привлекательным для участников бизнеса;
- поток наличности - позволяет оценить, являются ли инвестиции в данный бизнес безопасными и будут ли платежи, причитающиеся участникам, осуществляться в соответствии с графиком.

Очень важно понять, что не существует автоматической зависимости между прибыльностью бизнеса и его способностью генерировать наличные средства. Фактически, какой-то бизнес может быть высоко прибыльным, но привести к банкротству ввиду нехватки наличных средств. Другие организации могут показывать убытки в бухгалтерской документации, но генерировать наличные средства в счет долгосрочной перспективы развития бизнеса. Это вызвано рядом причин, приведем две из них в качестве примера.

1) Постепенный износ оборудования (амортизация) является частью стоимости товара, но при этом для производства товара не требуется наличных средств до тех пор, пока не возникает необходимость в приобретении новых единиц оборудования.

2) По мере расширения бизнеса возникает необходимость в большем оборотном капитале для увеличения запасов и кредитования потребителей. Данное увеличение наличных средств необязательно ведет к немедленному росту прибыльности.

Финансовый раздел бизнес-плана состоит из трех основных финансовых отчетов:

- балансового отчета, который отражает картину платежеспособности бизнеса;
- счета прибылей и убытков, дающего информацию о прибыльности;
- отчета о потоке наличности, предоставляющего информацию о способ-

ности бизнеса генерировать наличные средства и выполнять свои финансовые обязательства.

До составления финансовой отчетности необходимо сделать некоторые допущения. Чем точнее описана среда бизнеса и система производства (это отражено в начальных разделах бизнес-плана), тем надежнее будут эти допущения.

Следует сделать предположения относительно:

- расчета себестоимости единицы товара;
- предположения о продажах;
- предположения о потоке наличности;
- предположения об источниках финансирования плана.

**Расчет себестоимости единицы товара** заключается в установлении цены и выявлении переменных затрат на единицу товара (главным образом материалов, использованных в процессе производства). Цена должна отвечать положениям маркетингового раздела бизнес-плана, также как и переменные затраты должны соответствовать разделу плана производства.

**Предположения о продажах** должны соответствовать заключениям, сделанным в маркетинговом разделе. Прогноз объемов продаж дает представление о той доле рынка, которую организация предполагает занять. Для начального периода производства должны быть договоренности с клиентами о будущих продажах. Начиная со второго года, прогноз продаж основывается на предположениях (важно чтобы они были реалистичными).

**Предположения о потоке наличности.** Прогноз потока наличности состоит из перечисления всех оттоков наличных средств (платежей) и всех притоков наличности с разноской по месяцам и служит для расчета баланса. Отрицательный баланс означает недостаток оборотного капитала и необходимость организации дополнительного финансирования. Для прогнозирования потока наличности используется информация, содержащаяся в счете прибылей и убытков. Также следует принимать во внимание время поступления наличных средств и платежей. Результаты прогноза потока наличности будут различными, если условия оплаты, согласованные с поставщиками, колеблются в пределах до 60 дней.

#### **Финансовая отчетность.**

Потенциальному инвестору должны быть продемонстрированы допущения, на основе которых составлены балансы и другие части финансового плана.

**Счет прибылей и убытков** отражает прибыли (убытки), возникшие в результате ведения хозяйственной деятельности после вычета необходимых расходов.

Существует незначительное различие между стандартами, используемыми в России и Европейском Союзе. С учетом изменений, происходящих в системе бухгалтерского учета и тенденции ее сближения с западными стандартами, в данном случае приведен европейский стандарт счета прибылей и убытков и балансового отчета приведены ниже (Таблицы 2.2, 2.3).

Таблица 2.2

## Стандартный счет прибылей и убытков

<b>Продажи</b>	<b>A</b>
<b>Переменные затраты</b>	
сырьевые материалы, налоги с продаж, прочие переменные затраты, изменение запасов	
<b>Итого переменные затраты B</b>	<b>B</b>
<b>Валовая прибыль</b>	<b>C=A-B</b>
<b>Постоянные затраты</b>	
амортизация, персонал, аренда, страховка, реклама. коммунальные услуги, прочие налоги (за исключением налога на прибыль), прочие	
<b>Итого постоянные затраты</b>	<b>D</b>
<b>Чистая прибыль до уплаты процентов по займам и налогов</b>	<b>E=C-D</b>
Проценты по займам	<b>F</b>
<b>Чистая прибыль до уплаты налогов</b>	<b>G=E-F</b>
Налог на прибыль	<b>H</b>
<b>Чистая прибыль после уплаты налогов</b>	<b>I=G-H</b>

Таблица 2.3

## Стандартный балансовый отчет

<b>Активы</b>	<b>Пассивы</b>
<b>Основные средства</b>	<b>Долгосрочные обязательства</b>
земля и здания, станки и оборудование, средства транспорта, другие	долгосрочные займы, ценные бумаги, нераспределенная прибыль
<b>Итого основные средства</b>	<b>Итого долгосрочные обязательства</b>
<b>Оборотные средства</b>	<b>Текущие обязательства</b>
сырье, продукция в процессе производства, готовые товары, счета дебиторов, предоплата, которая может быть получена, остаток на банковском счете, наличные	краткосрочные займы, накопившиеся задолженности по выплате налогов
<b>Итого оборотные средства</b>	<b>Итого текущие обязательства</b>
<b>Итого активы</b>	<b>Итого пассивы</b>

**Возможность выполнения проекта.** После того, как составлена вся отчетность, ее необходимо прокомментировать. Комментарии могут быть сделаны на основе подсчета общей прибыльности проекта и специфических подсчетов с использованием некоторых показателей отчетности.

Общая прибыльность - показатель, применяющийся для того, чтобы



сравнить прибыльность данного проекта с другими альтернативами проекта, требующими инвестиций.

Для оценки общей прибыльности проекта используются следующие три метода:

- 1) расчет внутренней нормы рентабельности;
- 2) расчет чистой дисконтированной стоимости;
- 3) период окупаемости, который определяет необходимое число лет работы для возмещения сделанных инвестиций (хотя данный метод до сих пор широко применяется, он имеет некоторые ограничения, например, не может быть использован для объективного сравнения двух возможных инвестиций).

Данные расчеты основаны на прогнозе потока наличности.

Обоснование финансово-экономической целесообразности реализации планируемого производства можно дать на основе приведенных ниже показателей, по которым определяется ликвидность, платежеспособность, финансовая независимость, устойчивость и стабильность организации, а главное – ожидаемый срок окупаемости проекта (Таблица 2.4).

Таблица 2.4

Финансово-экономические результаты деятельности организации

Коэффициент	1-й год	2-й год	3-й год	Средний показатель по отрасли
Коэффициенты ликвидности				
- коэффициент быстрой ликвидности				1,0
- коэффициент абсолютной ликвидности				0,2
- коэффициент покрытия баланса				2,0
Коэффициенты финансовой независимости и устойчивости				
- общий (коэффициент автономии)				>0,6
В части формирования запасов				
- коэффициент финансовой устойчивости				>0,7
Коэффициенты деловой активности				1,25
Продолжительность оборачиваемости, дней				
а) запасов				
б) дебиторской задолженности				
в) кредиторской задолженности				
г) операционного цикла (а+б)				
д) финансового цикла (г-в)				
Фондоотдача основных средств, руб.				
Коэффициенты прибыли				
- рентабельность продаж, %				
- рентабельность основной деятельности, %				
- рентабельность авансированного капитала, %				
Срок окупаемости проекта, лет				Нормативный срок окупаемости

Расчет коэффициентов производится по данным прогнозного баланса активов и пассивов организации, по данным раздела “План производства” бизнес-плана.

## 4.2. Современные стандарты управления

Новая экономическая ситуация ставит перед российскими организациями ряд задач, которые ранее ими не рассматривались.

Низкая эффективность деятельности многих организаций в решающей степени объясняется внутренними факторами: низким уровнем технологий; неудовлетворительным состоянием организации производства; несовершенством управления организацией. Состояние отечественных организаций также определяют чрезвычайно высокий уровень затрат на производстве и низкое качество выпускаемой продукции. Для того, чтобы дать ответы на вопросы, как обеспечить повышение эффективности деятельности российских организаций в современных условиях и каким образом наиболее эффективно реорганизовать производство, чтобы оно адаптировалось к изменениям во внешней среде, нужно обратиться к мировому опыту и к тем формам и методам управления организациями, которые стали мировыми стандартами управления - MRPII, ERP, CSRP, ISO 9000.

В 1980 году в промышленно развитых странах произошел перелом соотношения спроса и предложения. Рынок стал конкурентным, то есть цена на продукцию стала рыночной. И для того, чтобы получить нужную прибыль для развития, организации должны были снижать себестоимость своей продукции.

Если рассматривать итог развития социально-экономических отношений в западных странах при переходе от дефицитного к конкурентному рынку, то надо отметить, что в конце 90-х годов экономика западных фирм нацелена:

- на непрерывное улучшение обслуживания клиентов (потребителей) по приемлемым для потребителя ценам (фокус на потребителя);
- на минимальную продолжительность жизни товара;
- на повышение качества товара и уменьшение его себестоимости, что вело к обновлению запасов материалов и комплектующих 50-100 раз в год;
- на планирование выпуска товаров, опирающееся на заказ потребителя, то есть на идеологию "производить только то, что уже продано".

Основной выигрыш организации получают за счет своевременности реагирования, а не за счет экономии на масштабах и поиска дешевых ресурсов.

Российские предприятия в 90-х годах, когда им пришлось конкурировать с мировыми производителями, по развитию экономических отношений находились на уровне 60-х годов развития западных организаций. В экономике предприятия приоритет отдавался производству, главная задача сводилась к поиску путей роста объемов выпуска продукции (то есть экономии на масштабах) и повышения эффективности производства (то есть оптимизации загрузки мощностей). Продолжительность жизни продукции была свыше 10 лет, обновление ассортимента происходило медленно и болезненно для организаций. Предприятия не были готовы к реальной конкуренции, передовым считалось "массовое производство", когда достигалась максимальная загрузка

ка оборудования. Уровень брака и некондиционных изделий превышал 10%. Запас материалов и комплектующих на организации был от 6 месяцев до года работы, главным богатством предприятия считалось наличие большого объема запасов. В организациях доминировала "позаказная система планирования", планирование ориентировалось на прошлый опыт (так называемый принцип планирования "от достигнутого").

Таблица 2.5

Развитие социально-экономических отношений  
в промышленных организациях

Мировая практика	1960 г.	1980 г.	1990 – 2000 гг.
Россия	1990 г.	2000 г.	2001 г.
Рынок	"Экономика к производству"	"Экономика к рынку"	"Экономика к услугам"
Продолжительность жизни товара	10 лет	Несколько лет	Менее 1 года
Конкуренция	Отсутствует	Национальный масштаб	Мировой масштаб
Производство	Массовое	По партиям	Синхронное
Качество	Брак > 10%	Брак 1%. "Система качества"	Р.Р.М. TQM - Всеобщее управление качеством
Обновление запасов	2-5 раз в год	5-50 раз в год	50-100 раз в год
Тип управления	По заказам	MRP	MRPII/ERP JIT
Базовые данные для производства	Прошлый опыт	Прогноз	Заказ потребителя

Сегодня многие отечественные организации не могут вырваться из кругооборота проблем (даже, несмотря на наличие портфеля заказов). Большое время, необходимое на освоение новой продукции или модификацию старой под требования заказчика, приводит к недостаточной гибкости взаимодействия с клиентом, такая негибкость обуславливает низкий уровень удовлетворенности клиента. При низкой удовлетворенности клиента нет уверенности, что клиент в следующий раз может закупить продукцию, что ведет к трудностям прогнозирования сбыта. Ухудшение точности прогнозов сбыта приводит к хаотичным продажам, которые невозможно предсказать, поэтому организация вынуждено работать не на заказ, а на склад, что ведет к ранним запускам в производство. Ранний запуск в производство продукции по сравнению с реальными потребностями рынка приводит к тому, что не удастся сократить уровень запасов. Увеличение складских запасов по материалам и готовым товарам ведет к повышению издержек на хранение и к снижению оборачиваемости оборотных средств. Снижение оборачиваемости оборотных средств и увеличение накладных расходов на персонал (для поддержки детальных требований к информации по планированию и управлению материальными ресурсами) обуславливают замораживание капитала. Замораживание капиталов организации ведет к невозможности за необходимый период освоить производство новых товаров или модифицировать старые под требо-

вания рынка за счет существующих ресурсов (на привлечение сторонних ресурсов нет реальных инвестиций).

Таким образом, форма "узкого коммерческого мышления" приводит к созданию негибких производственных систем. Решение любой из вышеперечисленных проблем требует сложного комбинированного решения остальных проблем. Ключевым фактором выхода из "замкнутого круга" является достижение баланса целей предприятия (коммерческих, производственных и финансовых). Одинаково неправильным является избыточное давление либо производственных, либо финансовых, либо коммерческих целей предприятия.

Мировой опыт показывает, что успеха достигали те организации, которые:

- имели системный взгляд на свою деятельность и рассматривали себя как единую производственно-сбытовую систему, интегрируя такие сферы, как маркетинг, создание новых изделий, снабжение, производство, сбыт, доставка товаров потребителю, сервисное обслуживание;
- использовали для достижения технологической эффективности в качестве главной своей бизнес-модели промышленные ERP-стандарты.

Среди наиболее важных задач, стоящих перед промышленными организациями в современных условиях, можно выделить такие как необходимость оперативного принятия решений в сложной экономической ситуации, повышение конкурентной борьбы, требование выпускать товары в соответствии с текущими заказами потребителей, а не с перспективными долгосрочными планами, а также укрепление связей между поставщиками, производителями и потребителями.

При внедрении стандартов управления бизнесом необходимо руководствоваться и такими немаловажными положениями, как: специфическими в организации являются около 10% процедур управления, остальные 90% – стандартны; российские производственные организации должны переломить существующее положение, когда срочные проблемы не дают реализоваться наиболее важным.

У организаций должны появиться долгосрочные цели. К этим целям они упорно должны стремиться, учредив постоянство перемен к лучшему, то есть изжить иллюзии "большого скачка", заменив их на идеологию постоянного совершенствования.

Унификация какого-либо вида деятельности организации является одним из основных признаков его зрелости, и это касается как внутренних, так и внешних сторон жизни организации. Использование стандартов входит в число факторов, обеспечивающих успех любого дела, поскольку освобождает руководство и исполнителей от необходимости многократного планирования рутинных и часто повторяющихся операций. Таким образом, появляется время для подготовки и организации стратегически важных проектов, осмысления ситуации в организации в целом и на отдельных рабочих местах.

В большей степени это касается стандартов управления организацией. Движение в сторону стандартизации методов управления является главным направлением развития экономики организаций во всем мире (в том числе, и в России); стандарты управления являются инструментами реализации концепции BPI - Business Process Improvement - (постоянного совершенствования). Внедряя передовые методики, организации получают практические результаты улучшения, которые могут быть оценены критериями достижения уровней совершенства (уровней BPI).

Одним из наиболее распространенных методов управления производством и сбытом в мире является стандарт MRP II (Manufacturing Resource Planning), разработанный в США и поддерживаемый американским обществом контроля производства и запасов - American Production and Inventory Control Society (APICS). MRP II - это набор проверенных на практике разумных принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности организации.

В своем развитии стандарт MRP II прошел несколько этапов развития: в 60-70 годах - планирование потребностей в материалах, на основании данных о запасах на складе и состава изделий, MRP I (Material Requirement Planning);

70-80 годы - планирование потребностей в материалах по замкнутому циклу (Closed Loop Material Requirement Planning), включающее составление производственной программы и ее контроль на цеховом уровне;

конец 80-90-е - на основе данных, полученных от поставщиков и потребителей, ведение прогнозирования, планирования и контроля производства,

90-е - планирование потребностей в распределении и ресурсах на уровне организации - Enterprise Resource Planning и Distributed Requirements Planning.

Система класса MRP II - имеет целью интеграцию всех основных процессов, реализуемых организацией, таких как снабжение, запасы, производство, сбыт и продажа, планирование, контроль выполнения плана, затраты, финансы, основные средства и т.д.

Результатами использования интегрированных систем стандарта MRP II являются:

- получение оперативной информации о текущих результатах деятельности организации как в целом, так и с полной детализацией по отдельным заказам, видам ресурсов, выполнению планов;
- долгосрочное, оперативное и детальное планирование деятельности организации с возможностью корректировки плановых данных на основе оперативной информации;
- решение задач оптимизации производственных и материальных потоков;
- реальное сокращение материальных запасов на складах;
- планирование и контроль всего цикла производства с возможностью влияния на него в целях достижения оптимальной эффективности в использовании производственных мощностей, всех видов ресурсов и удовлетворения потребностей заказчиков;

- автоматизация работ по договорам с полным контролем платежей, отгрузкой товаров и сроками выполнения договорных обязательств;
- финансовое отражение деятельности организации в целом;
- значительное сокращение непроизводительных затрат;
- защита инвестиций, произведенных в информационные технологии;
- возможность поэтапного внедрения системы, с учетом инвестиционной политики конкретной организации.

Желательными характеристиками для внедрения MRP являются эффективная компьютерная система, точная информация о спецификациях товаров и состоянии запасов и комплектующих, а также материалов и сырья, длительность циклов обработки, достаточность главного календарного плана, фиксируемого на период времени, для заказа материалов без излишней спешки и путаницы, поддержка и участие верхних уровней управления организацией (топ-менеджмента).

В недалеком прошлом западная экономика пережила настоящий бум вокруг информационных систем, поддерживающих наиболее продвинутый вариант — ERP. Однако следует помнить, что внедрение и поддержка стандарта также влечет за собой единовременные и текущие затраты, а они должны быть осуществлены с ожидаемым экономическим эффектом. В ряде случаев достаточно обойтись упрощенными схемами планирования, которые не требуют для своей реализации привлечения значительных ресурсов.

Данный стандарт предлагает схему управления, которая может принести большую коммерческую выгоду, поэтому имеет смысл рассмотреть его детальнее.

### **4.3. Система планирования и контроля производства**

Планирование является важнейшей функцией процесса управления производством, без него трудно осуществима успешная работа организации. Основой такого планирования является стратегический бизнес-план.

Стратегический план содержит в себе ту систему перспектив и результатов, реализация которых намечена соответствующим органом управления данным хозяйственным объектом. Сюда могут относиться, например, перспективы роста объемов продаж, повышения производительности труда, развития техники, технологии производства, его кооперирование и т. д. Такого рода перспективы должны строиться на основе учета не только целей производства, но и на основе анализа объективных условий деятельности.

Производство – комплексная задача. Некоторые организации изготавливают ограниченное количество видов продукции, другие предлагают широкий ассортимент. Но каждая организация использует различные процессы, механизмы, оборудование, материалы и трудовые ресурсы. Для получения прибыли необходимо организовать все эти факторы таким образом, чтобы производить нужные товары наивысшего качества в нужное время с минимальными затратами. Это комплексная задача, и для ее решения потребуется эффективная система планирования и контроля.

Система планирования производства должна давать ответы на четыре вопроса:

- что мы собираемся производить?
- что нам для этого потребуется?
- что у нас есть?
- что нам еще нужно?

Это вопросы приоритета и производительности.

**Приоритет** – это то, какие изделия необходимы, какое их количество требуется, и когда они нужны. Приоритеты устанавливает рынок.

**Производительность** – это способность производства изготавливать товары и услуги. В конечном счете, она зависит от ресурсов организации – оборудования, рабочей силы и финансовых средств, а также от возможности своевременно получить от поставщиков материалы. На коротком промежутке времени производительность (производственная мощность) – это количество работы, которую при помощи труда и оборудования можно выполнить в определенный срок.

Между приоритетом и производительностью должно быть соотношение, изображенное графически на рисунке (Рис. 2.3).

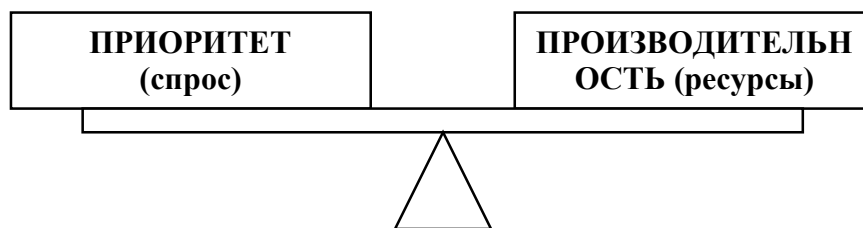


Рис. 2.3. Взаимосвязь приоритета и производительности

При принятии долгосрочных решений, например, о строительстве новых заводов или закупке нового оборудования, планы необходимо разрабатывать на несколько лет вперед. При планировании производства на ближайшие несколько недель рассматриваемый промежуток времени измеряется днями или неделями.

Система планирования и контроля производства MPC (Management Planning and Control) включает методы оценки показателей эффективности деятельности организации и управления ей, а также инструменты для преодоления «стратегического разрыва» между стратегией организации и ее повседневной деятельностью.

MPC состоит из пяти основных уровней:

- стратегический бизнес-план;
- план производства (план продаж и операций);
- главный календарный план производства;
- план потребности в ресурсах;
- закупки и контроль над производственной деятельностью.

У каждого уровня есть своя задача, продолжительность и степень детализации. По мере продвижения от стратегического планирования к контролю над производственной деятельностью задача меняется от определения общего направления до конкретного планирования, продолжительность уменьшается с лет до дней, а уровень детализации увеличивается с общих категорий до отдельных производственных участков конвейеров и единиц оборудования.

Поскольку у каждого уровня своя продолжительность во времени и свои задачи, каждый из них характеризуется целью плана, горизонтом планирования – промежутком времени от текущего момента до того или иного момента в будущем, на который рассчитан план, уровнем детализации и циклом планирования – периодичностью пересмотра плана.

На каждом уровне необходимо ответить на три вопроса:

- каков рыночный спрос, что требуется произвести, в каком количестве и когда?
- какие производственные мощности имеются в распоряжении, каковы ресурсы?
- как можно урегулировать несоответствия между приоритетами и производительностью?

Иллюстрация, приведенная ниже, представляет иерархию планирования (Рис. 2.4). Первые четыре уровня – это уровни планирования. Последний уровень – это осуществление планов посредством контроля производственной деятельности и закупок.

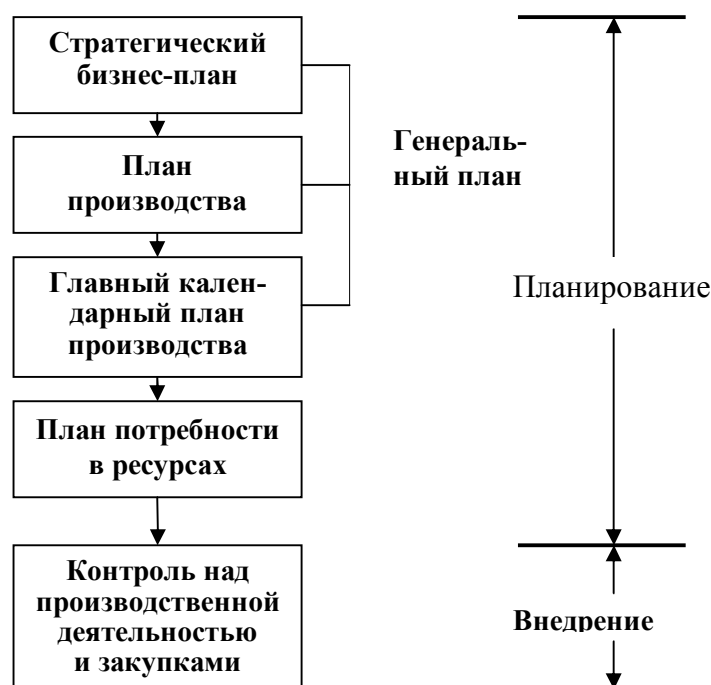


Рис. 2.4. Схема производственного планирования и контроля

**Стратегический бизнес-план** - это изложение главных целей и задач, которые организация предполагает выполнить в срок от двух до десяти лет



или дольше. Это формулировка общего направления деятельности, описывающая вид бизнеса, которым организация хочет заниматься в будущем, – предметно-производственную специализацию, рынки и т. д. План дает общее представление о том, как организация намеревается добиваться этих целей. Он основан на долгосрочных прогнозах, и в его разработке принимают участие маркетинговый, финансовый, производственный и технический отделы.

Этот план определяет направление и обеспечивает координацию маркетингового, производственного, финансового и технического планов. Специалисты по маркетингу анализируют рынок и принимают решения относительно действий организации в сложившейся ситуации: определяют рынки, на которых будет вестись работа, товары, которые будут поставляться, необходимый уровень обслуживания клиентов, ценовую политику, стратегию продвижения и т. д. Финансовый отдел решает, из каких источников получать и как использовать имеющиеся у организации средства, контролирует движение денежной наличности, прибыль организации, прибыль на инвестированный капитал, а также бюджетные средства. Технический отдел отвечает за исследования, разработку и проектирование новых товаров, а также совершенствование существующих. Технические специалисты тесно взаимодействуют с отделами маркетинга и производства для разработки конструкции изделий, которые будут хорошо продаваться на рынке, и изготовление которых потребует при этом минимальных затрат.

Разработка стратегического бизнес-плана входит в обязанности руководства организации. На основе полученной от отделов маркетинга, финансов и производства информации стратегический бизнес-план определяет общую схему, в соответствии с которой ставятся цели и задачи дальнейшего планирования в маркетинговом, финансовом, техническом и производственном отделах. Каждый отдел разрабатывает свой план выполнения задач, поставленных стратегическим бизнес-планом (

Рис. 2.5).

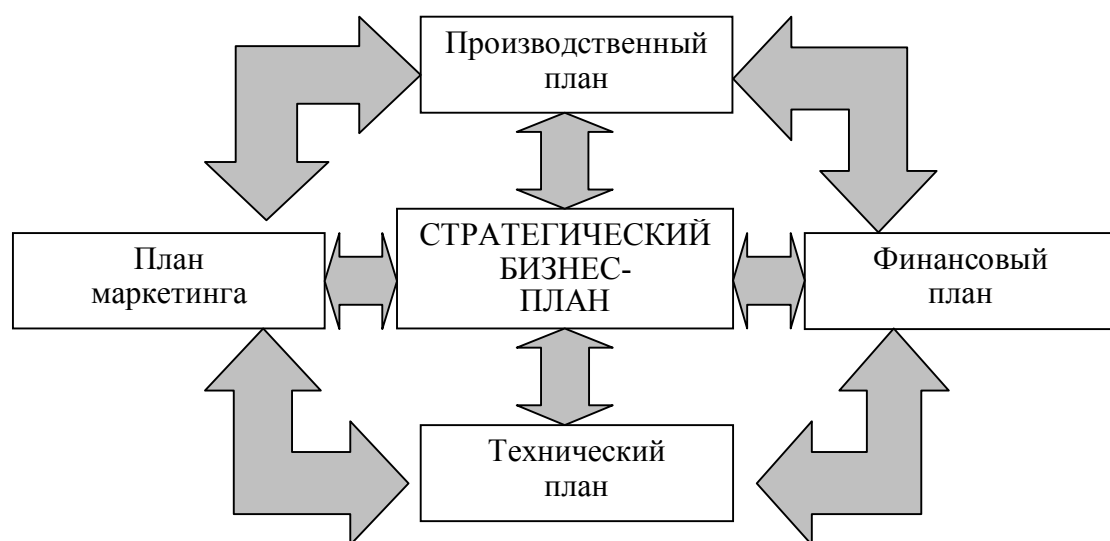


Рис. 2.5. Общая схема стратегического бизнес-плана

Уровень детализации стратегического бизнес-плана невысок. Этот план затрагивает общие требования рынка и производства, – например, рынок в целом по основным группам товаров, а не продажи отдельных изделий. Зачастую он содержит показатели в денежном выражении, а не в единицах произведенной продукции. Стратегические бизнес-планы обычно пересматриваются раз в полгода или раз в год.

**Производственный план** разрабатывается, основываясь на задачах, поставленных в стратегическом бизнес-плане, и руководство производственного отдела принимает решения по следующим вопросам:

- количество изделий в каждой группе, которое требуется произвести в каждый период времени;
- желательный уровень материально-производственных запасов;
- оборудование, трудовые ресурсы и материалы, необходимые в каждый период времени;
- наличие необходимых ресурсов.

Уровень детализации в производственном плане также невысок. Например, если организация производит различные модели детских двухколесных, трехколесных велосипедов и самокатов, и у каждой модели есть множество вариантов, то производственный план будет отражать основные товарные группы: двухколесные велосипеды, трехколесные велосипеды, самокаты. Специалисты должны разработать производственный план, который удовлетворил бы рыночный спрос, не предполагая при этом выхода за рамки имеющихся в распоряжении организации ресурсов. Для этого потребуется определить, какие ресурсы необходимы для удовлетворения спроса на рынке, сравнить их с имеющимися ресурсами и разработать план, согласовывающий одно с другим.

Этот процесс определения необходимых ресурсов и сравнения их с имеющимися осуществляется на каждом уровне планирования и представляет собой задачу управления производительностью. Для эффективного планирования необходим баланс между поставленными целями и производительностью.

Наряду с маркетинговым и финансовым планом, производственный план детализует общие установки стратегического бизнес-плана. Горизонт планирования составляет обычно от шести до восемнадцати месяцев, а план пересматривается раз в месяц или квартал.

**Главный календарный план производства** (MPS - Master planing scheduling) – это план производства отдельных товаров. В нем осуществляется разбивка производственного плана, определяется количество конечных изделий каждого вида, которое требуется произвести в каждый период времени. Например, в этом плане может быть указано, что каждую неделю необходимо производить 200 самокатов модели A23. В качестве исходной информации для разработки MPS используется производственный план, прогнозы по отдельным конечным изделиям, заказы на закупку, сведения о материально-производственных запасах и существующей производительности.

Уровень детализации показателей MPS выше, чем в производственном плане. В то время, как производственный план базируется на товарных группах (трехколесные велосипеды), главный календарный план производства разрабатывается по отдельным конечным изделиям (например, по каждой модели трехколесных велосипедов). Горизонт планирования может быть от трех до восемнадцати месяцев, но, прежде всего, он зависит от продолжительности процессов производства и закупки. Термин «генеральное календарное планирование» относится к процессу разработки главного графика производства. Термин «главный график производства» обозначает конечный результат этого процесса. Обычно планы пересматриваются и изменяются еженедельно или ежемесячно.

**План потребности в ресурсах (MRP - Material Requirement Planning)** – это план производства и закупки комплектующих изделий, которые используются при изготовлении предусмотренных главным календарным планом товаров. В нем указаны их необходимое количество и сроки предполагаемого изготовления или использования в производстве. Отделы закупок и контроля производственной деятельности используют MRP для принятия решений о сроках закупок или изготовления конкретной номенклатуры комплектующих изделий.

Уровень детализации высок. План потребности в ресурсах указывает, когда потребуется сырье, материалы и комплектующие для производства каждого конечного изделия. Горизонт планирования должен быть не менее общей длительности процессов закупки и производства. Как и в случае с главным календарным планом производства, он составляет от трех до восемнадцати месяцев.

**Закупки и контроль над производственной деятельностью (PAC - Production Activity Control)** представляют собой фазу внедрения системы производственного планирования и контроля. Процесс закупок отвечает за организацию и контроль поступления сырья, материалов и комплектующих. Контроль над производственной деятельностью – это планирование и реализация последовательности технологических операций.

Горизонт планирования очень короткий, приблизительно от дня до месяца. Уровень детализации высокий, поскольку речь идет о конкретных сборочных конвейерах, оборудовании и заказах. Планы пересматриваются и изменяются ежедневно.

**Управление производительностью.** На каждом уровне системы планирования и контроля производства необходимо проверять соответствие поставленных целей имеющимся в наличии ресурсам и производительности производственных мощностей. Основным процесс управления производством и ресурсами организации включает в себя расчет производительности, необходимой для производства в соответствии с поставленными целями, и нахождение методов достижения такой производительности. Без этого не может быть эффективного, пригодного для работы производственного плана. Если в нужный момент необходимой производительности достичь не удастся, план требуется изменить.

Определение нужной производительности, сравнение ее с имеющейся и внесение поправок (или изменение планов) должно осуществляться на всех уровнях системы планирования и контроля производства.

Раз в несколько лет механизмы и оборудование требуют обновления или замены. Однако в периоды, рассматриваемые на этапах от производственного планирования до контроля над производственной деятельностью, изменения такого рода делать нельзя. В эти промежутки времени можно изменять количество смен, порядок сверхурочной работы, передача субподряда на работу и так далее.

**Планирование продаж и операций (SOP - Sales and Operation Planning).** Стратегический бизнес-план объединяет планы всех подразделений организации и обновляется, как правило, ежегодно. Однако эти планы следует время от времени корректировать с учетом свежих прогнозов и последних изменений рыночной и экономической ситуации. Планирование продаж и операций – это процесс, предназначенный для постоянного пересмотра стратегического бизнес-плана и координации планов различных подразделений. SOP – это кросс-функциональный бизнес-план, охватывающий продажи и маркетинг, разработку товаров и операций, а также совершенствование управления организацией. Операции определяют характеристики предлагаемых товаров, а маркетинг – характеристики спроса. SOP – это форум, на котором разрабатывается производственный план.

На рисунке изображено соотношение между стратегическим бизнес-планом и планом продаж и операций (Рис. 2.6). Планирование продаж и операций рассчитано на среднюю продолжительность и включает в себя маркетинговый, производственный, технический и финансовый план.

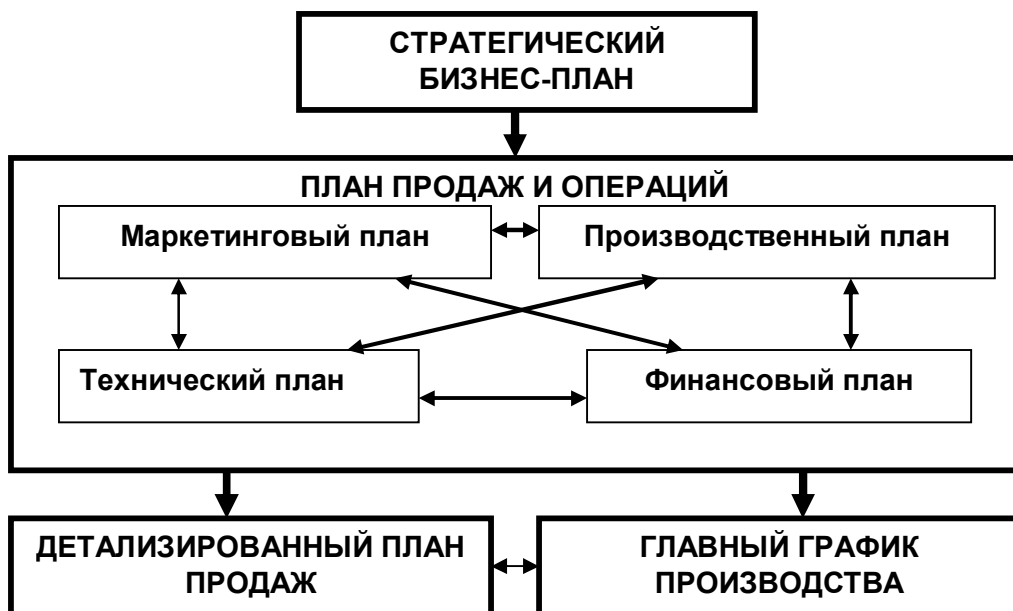


Рис. 2.6. Планирование продаж и операций

Стратегический бизнес-план обновляется ежегодно, а планирование продаж и операций – это динамический процесс, в ходе которого планы организации корректируются регулярно, обычно не реже, чем раз в месяц. Процесс начинается в отделах продаж и маркетинга, которые сравнивают фактический спрос с планом продаж, оценивают потенциал рынка и прогнозируют дальнейший спрос. Затем скорректированный маркетинговый план передается в производственный, технический и финансовый отделы, которые вносят в свои планы поправки в соответствии с пересмотренным маркетинговым планом. Если эти подразделения решат, что не смогут обеспечить выполнение нового маркетингового плана, его требуется изменить.

Таким образом, в течение всего года постоянно пересматривается стратегический бизнес-план и обеспечивается согласованность действий различных подразделений.

У планирования продаж и операций есть ряд преимуществ:

1) оно служит средством корректировки стратегического бизнес-плана с учетом изменения условий;

2) оно служит средством управления изменениями, вместо того чтобы реагировать на изменения на рынке или в экономике после того, как они произойдут, руководители при помощи SOP изучают экономическую ситуацию не реже, чем раз в месяц, и оказываются в более выгодном положении, так как планируют перемены;

3) планирование гарантирует, что планы различных подразделений реалистичны, согласованы и соответствуют бизнес-плану;

4) оно позволяет разработать реальный план для достижения целей организации;

5) оно позволяет более эффективно управлять производством, материально-производственными запасами и финансированием.

**Планирование производственных ресурсов (Material Requirement Planning II, MRP II).**

В связи с тем, что для планирования требуется большой объем данных и множество расчетов, система планирования и контроля производства должна быть компьютеризирована. Если не использовать компьютеры, то придется тратить слишком много времени и сил на расчеты вручную, и эффективность работы организации будет поставлена под угрозу. Вместо того, чтобы составлять календарный план потребностей на всех этапах системы планирования, организация будет вынуждена продлить сроки выполнения различных планов и создать материально-производственные запасы, чтобы компенсировать отсутствие возможности быстро запланировать, что и когда потребуется.

Следовательно, это должна быть полностью интегрированная система планирования и контроля, действующая в направлении сверху вниз с поступающей снизу вверх обратной связью. Стратегическое бизнес-планирование интегрирует планы и действия маркетингового, финансового и производственного отделов для разработки планов, предназначенных для достижения общих целей организации.

В свою очередь, генеральное календарное планирование производства, планирование потребности в ресурсах, контроль над производственной деятельностью и закупки направлены на достижение целей производственного плана и стратегического бизнес-плана и, в конечном счете, организации. Если из-за проблем с производительностью возникает необходимость скорректировать приоритетный план на каком-либо уровне планирования, внесенные изменения должны отражаться на вышеупомянутых уровнях. Таким образом, везде в системе должна осуществляться обратная связь.

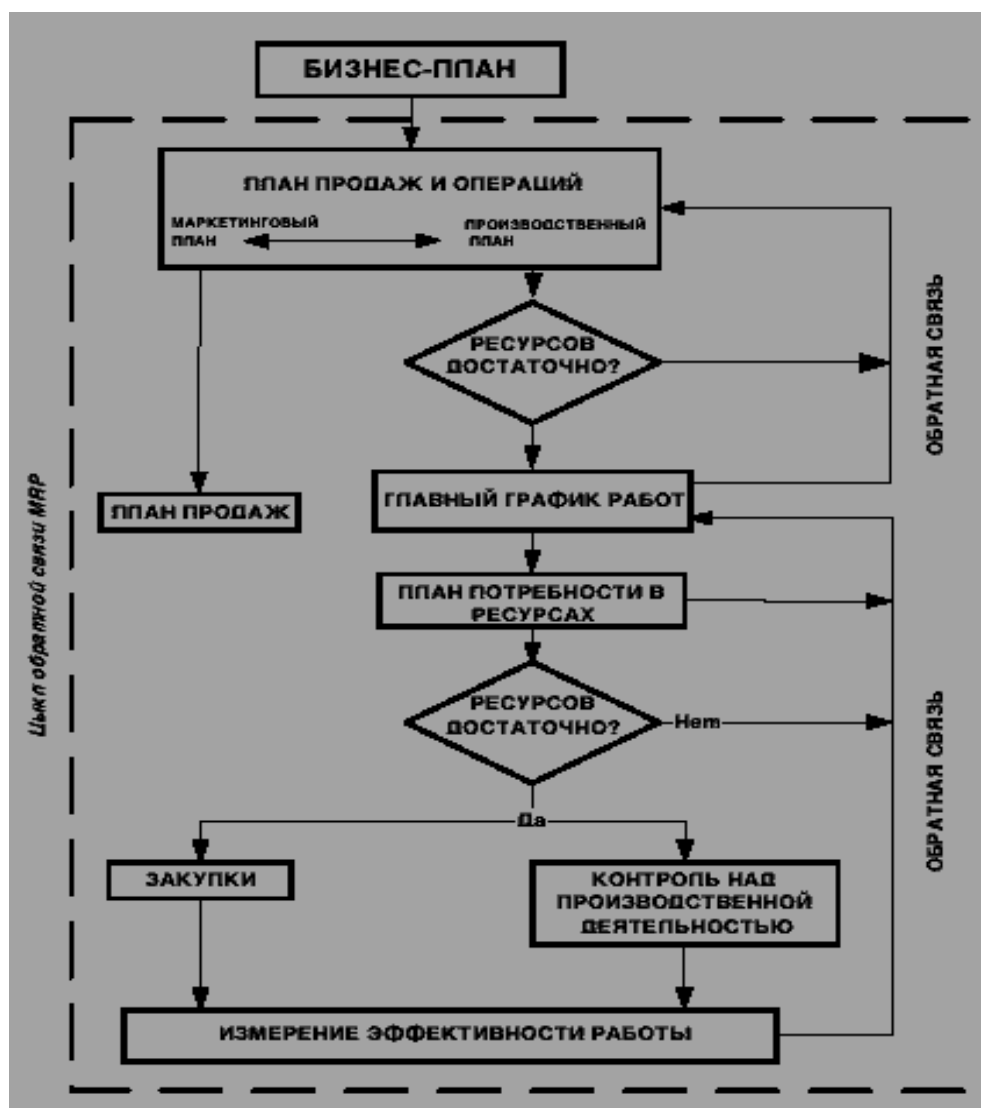


Рис. 2.7. Алгоритм планирования производственных ресурсов (MRP II)

Стратегический бизнес-план объединяет планы маркетингового, финансового и производственного подразделений. Отдел маркетинга должен обеспечить реалистичность и выполнимость своих планов. Отдел финансов должен согласовать реализуемость этих планов с финансовой точки зрения, а производство должно подтвердить способность удовлетворить соответствующий спрос.

Как отмечалось выше, система производственного планирования и контроля определяет генеральную стратегию для всех подразделений компании. Эта полностью интегрированная система планирования и контроля называется **системой планирования производственных ресурсов**, или MRP II. Понятие “MRP II” используется для обозначения отличия «плана производственных ресурсов» (MRP II) от «плана потребности в ресурсах» (MRP). MRP II обеспечивает координацию маркетинга и производства.

Маркетинговый, финансовый и производственный отдел согласовывают общий, пригодный для работы план, выраженный в производственном плане. Отделы маркетинга и производства должны еженедельно и ежедневно взаимодействовать с целью корректировки плана с учетом происходящих изменений. Может возникнуть необходимость изменить размер заказа, отменить заказ или утвердить подходящую дату поставки. Изменения такого рода осуществляются в рамках генерального календарного плана производства. Менеджеры отделов маркетинга и производства могут вносить изменения в генеральные календарные планы производства с учетом изменений прогнозируемого спроса. Руководство организации может изменять производственный план в соответствии с изменениями потребности в ресурсах, обусловленных переменами спроса или положения на рынке. Однако все сотрудники работают в рамках системы MRP II, а она служит механизмом координации работы маркетингового, финансового, производственного и иных подразделений компании. MRP II представляет собой метод эффективного планирования всех ресурсов производственной организации.

Система MRP II схематически изображена на рисунке (Рис. 2.7). Здесь следует обратить внимание на существующие циклы обратной связи.

**Планирование ресурсов организации (Enterprise Resource Planning, ERP).**

ERP - информационная система, предназначенная для ведения отчетности, идентификации и планирования организации – глобальных ресурсов, необходимых для производства и транспортировки товаров, а также составления отчетов по заказам клиентов. Система ERP аналогична системе MRP II, но она не ограничивается производством. В расчет принимается вся организация в целом. Для полноценной эксплуатации такой системы должны быть предусмотрены приложения для планирования, календарного планирования, калькуляции себестоимости и так далее на всех уровнях организации, в рабочих центрах, отделениях, подразделениях и всех их вместе.

Важно отметить, что ERP охватывает компанию целиком, а MRP II относится к производству.

**Разработка плана производства.**

Выше вкратце были рассмотрены цель, горизонт планирования и уровень детализации производственного плана. Основываясь на маркетинговом плане и сведениях об имеющихся ресурсах, производственный план устанавливает ограничения или уровни производственной деятельности на тот или иной момент в будущем. Он интегрирует возможности и производительность

организации с маркетинговым и финансовым планами для достижения общих целей в бизнесе.

Производственный план устанавливает общие уровни производства и материально-производственных запасов на срок, соответствующий горизонту планирования. Первоочередная цель заключается в том, чтобы определить требования к производству, которые позволят выполнить поставленные в стратегическом бизнес-плане задачи. План должен охватывать достаточно продолжительный период, чтобы предусмотреть, какие трудовые ресурсы, оборудование, производственные мощности и материалы потребуются для его выполнения. Обычно этот период составляет от 6 до 18 месяцев и разбивается по месяцам, а иногда по неделям.

В процессе планирования на этом уровне не учитываются такие детали, как отдельные изделия, цвета, фасоны и др. Так как рассматривается длительный промежуток времени, и с уверенностью прогнозировать спрос на такой срок невозможно, подобная детализация была бы неточной и бесполезной, а разработка плана обходилась бы слишком дорого.

**Определение групп изделий.** Организации, которые производят один вид товара или ряд аналогичных изделий, могут измерять объем производства непосредственно как количество произведенных ими единиц. Однако многие организации производят несколько разных видов изделий, и им может быть сложно или невозможно найти общий знаменатель для измерения совокупного объема произведенных товаров. В этом случае товары требуется разбить на группы. В то время как специалисты по маркетингу рассматривают товары с точки зрения клиента, основываясь на их функциональности применения, производственный отдел подразделяет изделия в зависимости от процессов. Таким образом, организация должна определить группы изделий на основе сходства производственных процессов. Например, для производства нескольких моделей калькуляторов могут быть нужны одни и те же процессы и та же производительность независимо от различий между моделями. Эти калькуляторы будут относиться к одной группе изделий.

Производственный отдел должен обеспечить достаточную производительность для изготовления необходимых изделий.

Поскольку производительность – это способность производить товары, она предполагает наличие необходимых для удовлетворения спроса ресурсов. Изменение спроса на товары требуется соответственно менять и производительность, но на отрезке времени, к которому относится производственный план, внести крупные изменения в производительность обычно нельзя. В этот период невозможно или очень сложно новые технологии, ввести дополнительное или вывести из эксплуатации оборудование. Тем не менее, кое-что изменить можно, и в обязанности руководства производственного отдела входит определение и оценка таких возможностей.

Обычно допустимы следующие изменения:

- нанимать и увольнять сотрудников, вводить сверхурочную работу и сокращенный рабочий день, увеличивать или сокращать количество смен;



- в период спада деловой активности можно создавать материально-производственные запасы, а при повышенном спросе продавать или использовать их;

- передавать работу субподрядчикам или арендовать дополнительное оборудование.

С каждым вариантом связаны свои преимущества и расходы. Руководители производственного отдела должны найти наиболее дешевый вариант, который соответствовал бы целям и задачам бизнеса.

**Базовые стратегии.** Итак, проблема производственного планирования обладает, как правило, следующими характеристиками:

- применяется горизонт планирования 12 месяцев с периодическим обновлением, например, ежемесячно или ежеквартально;
- спрос включает один или нескольких видов товаров или товарных групп;
- наблюдаются флуктуации или сезонные изменения спроса;
- в предусмотренный горизонтом планирования период цеха и оборудование не меняются;

- перед руководством стоят различные задачи, например, сохранение наименьшего объема материально-производственных запасов, эффективная эксплуатация производственных мощностей, высокий уровень обслуживания клиентов и хорошие трудовые взаимоотношения.

Допустим, прогнозируемый спрос на некоторую группу изделий отображается приведенным ниже графиком. Очевидно, что спрос является сезонным.

При разработке плана производства можно использовать три базовые стратегии:

- стратегия преследования;
- равномерное производство;
- отклонение спроса.

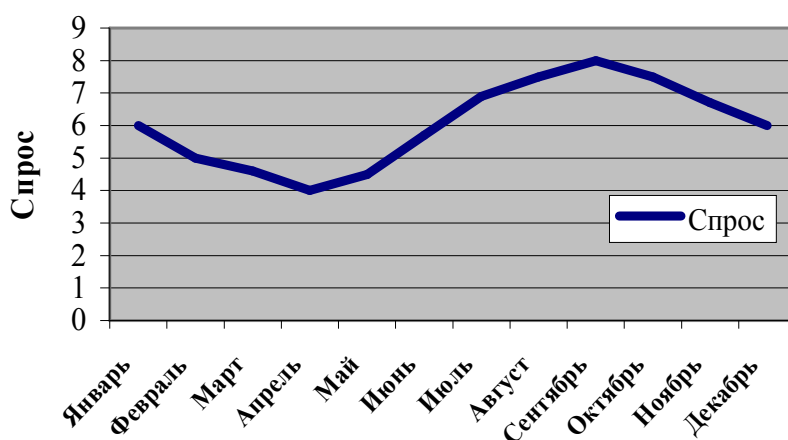


Рис. 2.8. Гипотетическая кривая спроса

**Под стратегией преследования (удовлетворения спроса)** понимается производство объема, необходимого в данный момент. Уровень материально-производственных запасов остается одинаковым, а объем производства изменяется в соответствии с уровнем спроса. Эта стратегия представлена ниже (Рис. 2.9).

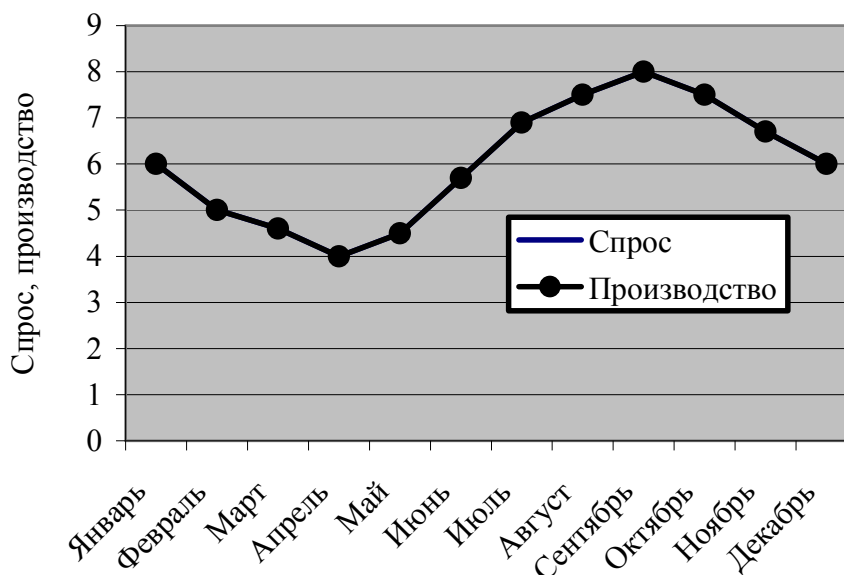


Рис. 2.9. Стратегия удовлетворения спроса

Организация производит объем товаров, которого как раз достаточно для удовлетворения спроса в данный момент времени. В некоторых отраслях возможно использовать только эту стратегию. Например, сельскохозяйственные организации производят товары в период, когда возможно ее выращивание. В ресторанах обязаны подавать блюда, когда посетители их заказывают. Такие организации не могут делать запасы и накапливать продукцию, они должны удовлетворять спрос тогда, когда он возникает.

В этих случаях организации должны обладать достаточной производительностью, чтобы иметь возможность удовлетворить пиковый спрос. Сельскохозяйственным организациям необходимо иметь достаточное количество механизмов и оборудования, чтобы собрать урожай летом, хотя зимой это оборудование будет бездействовать. Предприятия вынуждены нанимать и обучать сотрудников для работы в периоды максимальной нагрузки, а по истечении этого срока увольнять их. Иногда приходится вводить дополнительные смены и работу в сверхурочное время. Все эти изменения повышают себестоимость.

Преимущество стратегии преследования заключается в том, что объем материально-производственных запасов может быть минимальным. Товар производится, когда на него появляется спрос, и не накапливается. Таким образом, удастся избежать расходов, связанных с хранением материально-производственных запасов.

**Равномерное производство.** При равномерном производстве постоянно производится объем продукции, равный среднему спросу. Это соотношение отображено на рисунке (Рис. 2.10.) Организации рассчитывают общий спрос на планируемый период времени и в среднем производят достаточный объем товаров для удовлетворения этого спроса. Иногда спрос оказывается меньше произведенного объема, в этом случае накапливаются запасы готовых товаров. В другие периоды спрос превышает объем производства, тогда эти запасы товаров используются.

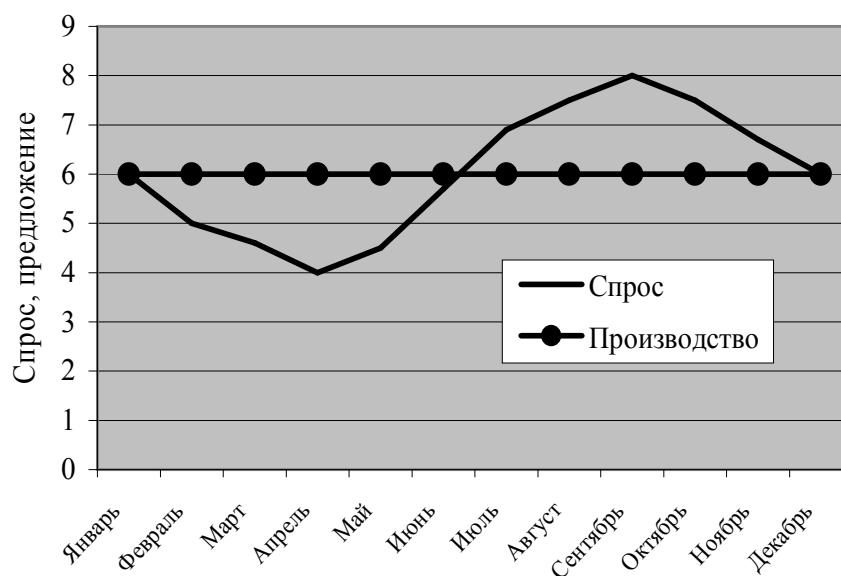


Рис. 2.10. Стратегия равномерного производства

Преимущество стратегии равномерного производства заключается в том, что производство товаров осуществляется на постоянном уровне, и это позволяет избежать расходов на изменение уровня производства. Организации не приходится сохранять избыточные ресурсы производительности для удовлетворения пикового спроса, не возникает необходимости нанимать и обучать работников, а затем в периоды затишья увольнять их. Имеется возможность сформировать устойчивый трудовой коллектив.

Недостаток такой стратегии заключается в накоплении материально-производственных запасов в периоды снижения спроса. Хранение этих материально-производственных запасов требует денежных затрат.

Равномерное производство означает, что организация использует производственные мощности в одном и том же темпе, и в каждый рабочий день производит одинаковый объем товаров. Объем товаров, произведенных за месяц (а иногда и за неделю), будет варьироваться, поскольку в разных месяцах разное количество рабочих дней.

Рассмотрим пример.

Организация намеревается произвести 10 000 единиц изделия за следующие три месяца с равномерной скоростью. В первом месяце 20 рабочих дней, во втором – 21 рабочий день, а в третьем – 12 рабочих дней по причине

ежегодного закрытия организации. Какое количество товара необходимо производить в среднем за день при равномерном производстве?

Ответ: Суммарный объем производства – 10 000 единиц,

Общее количество рабочих дней  $= 20 + 21 + 12 = 53$  дня,

Средний дневной объем производства  $= 10\,000 / 53 = 188,7$  единиц.

Для некоторых видов изделий, спрос на которые в разные сезоны сильно различается, например, для елочных украшений, потребуется та или иная форма равномерного производства. Расходы на содержание бездействующих производственных ресурсов, на наем, обучение и увольнение сотрудников при использовании стратегии преследования будут чрезмерными.

**Отклонение спроса.** Как стратегия в чистом виде, отклонение спроса означает постоянное производство на уровне минимального спроса и отклонение (не удовлетворение) более высокого спроса (Рис. 2.11).

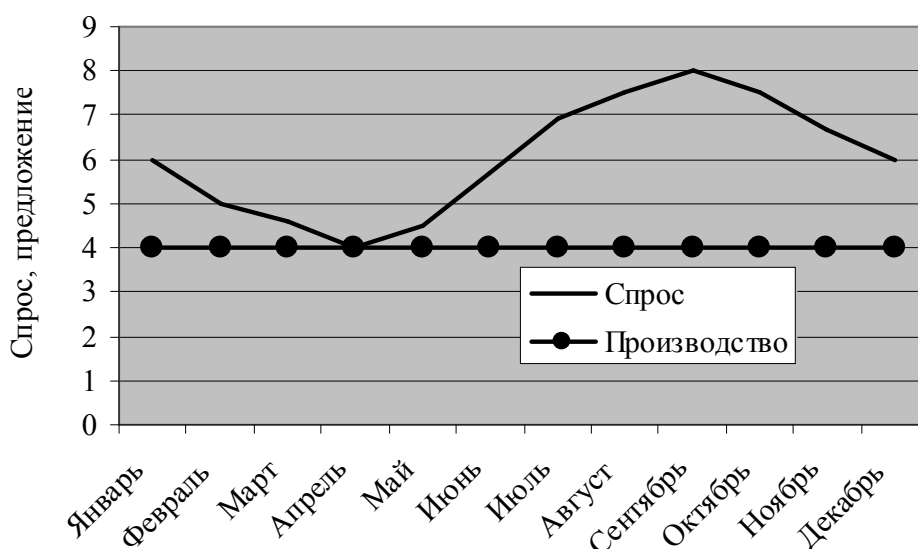


Рис. 2.11. Отклонение спроса

Эта стратегия может означать закупку недостающего объема товаров или отклонение дополнительного спроса. В последнем случае можно повысить цены, когда спрос повышается, или увеличить продолжительность выполнения заказов.

Основным преимуществом этой стратегии является относительно низкая себестоимость. Отсутствуют связанные с содержанием дополнительных производственных ресурсов расходы и, так как производство осуществляется равномерно, нет затрат на изменение объема производства.

Главный недостаток заключается в том, что цена дополнительной закупки (стоимость изделия, транспортировка и проверка) может оказаться выше себестоимости изделия при производстве в данной организации. Решение о том, какие изделия покупать, а какие производить самостоятельно, зависит, в основном, от себестоимости, но есть и несколько других факторов, которые можно принять во внимание. Организация может принять решение в пользу производства, чтобы сохранить конфиденциальность процессов внут-

ри организации, гарантировать уровень качества, обеспечить занятость сотрудников. Можно осуществлять закупки у поставщика, который специализируется на проектировании и изготовлении тех или иных компонентов изделия, для того чтобы дать организации возможность исполнять только свою часть работы, или для того чтобы иметь возможность предложить принятые и конкурентоспособные цены за товар.

В отношении многих изделий, таких как гайки и болты или компоненты, которых организация обычно не производит, решение очевидно. Относительно других изделий, входящих в область специализации организации, потребуется решить, следует ли использовать субподряд.

**Гибридная стратегия.** Три стратегии, о которых говорилось выше, представляют собой варианты чистых стратегий, и каждая из них предусматривает свои расходы: оборудование, наем/увольнение, сверхурочная работа, материально-производственные запасы и использование субподряда. Фактически же организация может использовать множество гибридных или комбинированных стратегий.

У каждой из данных стратегий существует свой набор затрат, входящих в себестоимость. В обязанности руководства производственного отдела входит разработка сочетания стратегий, которое сведет к минимуму общую сумму расходов, обеспечит при этом необходимый уровень обслуживания и выполнение задач финансового и маркетингового планов. Один из возможных гибридных планов представлен ниже (Рис. 2.12).

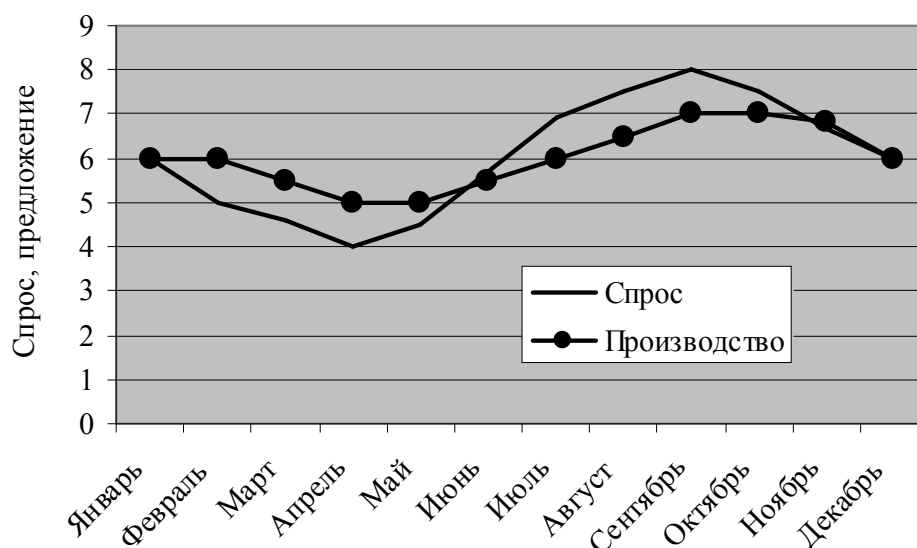


Рис. 2.12. Гибридная стратегия

Спрос в определенной степени удовлетворен, производство отчасти равномерно, и в пиковый период оформляются некоторые субподряды. Этот план — лишь один из многочисленных вариантов, которые можно разработать.

План создания запасов определяет, какой объем продукции следует производить в каждый период для реализации прогноза продаж и поддержа-

ния необходимого уровня материально-производственных запасов. Спрос удовлетворить необходимо, но требуется и уравнивать расходы на хранение материально-производственных запасов с расходами на изменение уровня производства.

План производства под заказ определяет объем товаров, который требуется производить в каждый период для реализации прогноза и поддержания запланированного портфеля заказов. Когда портфель заказов слишком велик, связанные с ним затраты равны затратам на отклонение заказа. Если клиентам придется слишком долго ждать поставки, они могут решить сделать заказ другой организации. Как и в случае с планом создания запасов, необходимо удовлетворять спрос, и расходы на изменение уровня производства должны быть уравновешены в плане с расходами, возникающими, когда размер портфеля заказов оказывается больше, чем требуется.

## **Вопросы для самоконтроля по разделу II**

1. Охарактеризуйте основные принципы планирования.
2. Назовите методы планирования.
3. Какие основные факторы определяют возрастающую роль планирования в условиях рыночного хозяйства?
4. Что понимают под пределами планирования? Охарактеризуйте пределы планирования.
5. В чем суть сочетания формального планирования с другими способами принятия решений?
6. Какова роль мониторинга основных плановых показателей?
7. Что такое инвестиционный бизнес-план, каково его назначение?
8. Каковы основные требования к резюме?
9. Что включает характеристика организации и товара в инвестиционном бизнес-плане?
10. Какова роль раздела инвестиционного бизнес-плана «Анализ рынка и основных конкурентов»?
11. Раскройте содержание раздела инвестиционного бизнес-плана «План производства».
12. Каково назначение раздела инвестиционного бизнес-плана «План маркетинга»?
13. В каком разделе инвестиционного бизнес-плана обосновывается организационная структура управления?
14. Расчет каких показателей осуществляется в разделе инвестиционного бизнес-плана «Финансовый план»?
15. На какие вопросы должна давать ответы эффективная система стратегического планирования?
16. Дайте определение производительности и приоритета. Почему они важны для планирования производства?
17. Опишите содержание планов, назвав цель, горизонт планирования, уровень детализации и цикл планирования каждого из них: стратегический биз-

нес-план; план производства; главный график производства; план потребности в ресурсах; контроль производственной деятельности.

18. Охарактеризуйте обязанности и вклад маркетингового, производственного, финансового и технического отделов в разработку стратегического бизнес-плана.

19. Раскройте взаимосвязь между производственным планом, главным графиком производства и планом потребности в ресурсах.

20. В чем разница между стратегическим бизнес-планированием и планированием продаж и операций (SOP)? В чем заключаются основные преимущества SOP?

21. Что такое MRP с обратной связью?

22. Что такое MRP II?

23. Как можно изменить производительность на короткий промежуток времени?

24. Почему при разработке плана производства необходимо выбрать общую единицу измерения или определить группы товаров?

25. На основе чего следует определять группы товаров?

26. Назовите пять типичных характеристик проблемы производственного планирования.

27. Опишите каждую из трех базовых стратегий, которые используются для разработки плана производства. Назовите преимущества и недостатки каждой из них.

28. Что такое гибридная стратегия? Зачем ее используют?

## **РАЗДЕЛ III**

# **СМЕТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БЮДЖЕТИРОВАНИЕ) И АНАЛИЗ ИСПОЛНЕНИЯ СМЕТ (БЮДЖЕТОВ)**

## **Глава 5. Бюджетирование как система планирования деятельности организации**

### **5.1. Цели и задачи бюджетирования**

Актуальной задачей российских организаций в настоящее время является внедрение современных управленческих технологий. Динамичное развитие, множество бизнес-направлений, приобретение новых предприятий, выход на новые рынки, привлечение инвестиций и инвестирование в новые проекты – вся эта деятельность требует качественной системы управления. Руководство различных организаций осознало необходимость применения новейших технологий для решения задач управления, среди которых особенно актуальной является бюджетирование.

Бюджетирование позволяет в режиме реального времени (ежедневно) получать показатели рентабельности каждого товара, подразделения и потребителя (каждой сделки). Оперативный управленческий учет помогает быстро адаптироваться к изменениям рынка, а также видеть экономические проблемы в момент их возникновения и устранять их до того, как они нанесли ощутимый материальный ущерб.

Современные методы бюджетирования базируются на информационных технологиях управления, и ядром такой системы является финансово-экономическая модель, в рамках которой на уровне значений показателей происходит увязка хозяйственных и финансовых процессов. Планы перестают быть разрозненными, возникает единая замкнутая технология управления с возможностью реализации обратной связи - корректировки планов для достижения приемлемого общего результата. С использованием автоматизированной системы бюджетирования данная экономическая задача в крупной организации может быть решена в течение 1 часа и, соответственно, время на принятие решения сокращается от традиционных 2-3 дней до нескольких часов.

Существует разные подходы к автоматизации бюджетирования в организациях: ведется разработка собственных решений на основе MS Excel-Access, используются готовые программные продукты такие, как бюджетный



модуль в составе ERP-системы, специализированные системы бюджетирования и др. Анализ возможностей специализированных программ, представленных на российском рынке, показал, что многие программные комплексы отвечают требованиям, предъявляемым руководством организаций. Они дают возможность гибко моделировать все бизнес-процессы на предстоящий плановый период с учетом внешних и внутренних факторов, позволяют автоматически рассчитывать экономически обоснованные показатели деятельности организации.

Внедрение системы бюджетирования – сложный организационный процесс, трансформирующий функции многих подразделений и документооборот организации. Первичный учет в организациях ведется для составления бухгалтерской и налоговой отчетности, и этой информации не достаточно для принятия управленческих решений. Система бюджетирования должна обеспечивать трансформацию данных бухгалтерского учета в данные управленческого учета, и это позволит избежать ведения двойного учета (бухгалтерского и управленческого) и минимизировать затраты на ввод данных о фактическом исполнении бюджетов.

Важно в самом начале планирования установить цели составления бюджета, определить, составление каких документов будет наилучшим образом отвечать этим целям, распределить обязанности между сотрудниками, выбрать свою философию планирования. Разработка бюджетов придает количественную определенность выбранным перспективам деятельности организации.

Процесс внедрения бюджетирования на организации включает следующие этапы:

- изучение внутренней и внешней документации организации, ее структуры и взаимодействия подразделений, механизмов управленческого учета и т.д.;
- поиск наименее болезненных путей вовлечения управленческой команды организации в процесс бюджетирования;
- разработка плана внедрения бюджетирования;
- пересмотр старых или разработка новых внутренних стандартов;
- разработка или приобретение программного обеспечения и его установка на внутренней сети организации;
- создание информационной компьютерной базы для бюджетирования, предусматривающей разработку новых отчетов по подразделениям, приближенных к специфике деятельности организации;
- создание новых или реорганизация старых подразделений для осуществления процесса бюджетирования;
- обучение персонала.

**Бюджетирование (сметное планирование)** - это процесс планирования будущей деятельности организации, результаты которого оформляются системой бюджетов. Бюджетирование предполагает создание технологии планирования, учета и контроля денежных средств и финансовых результатов.

Бюджет - это план деятельности организации за определенный период, выраженный в денежной форме, который выполняет ряд важных функций:

- бюджет как экономический прогноз. Основные плановые решения принимаются при разработке стратегического плана, и процесс разработки бюджета, по существу, является переработкой этих прогнозов;
- бюджет как основа для контроля. По мере реализации заложенных в бюджете планов необходимо регистрировать фактические результаты деятельности организации. Сравнивая фактические показатели с запланированными, можно осуществлять так называемый бюджетный контроль;
- бюджет как средство координации. Бюджет представляет собой выраженный в стоимостных показателях план в области производства, закупок сырья или товаров, реализации товара, инвестиционной деятельности и т.д.;
- бюджет как основа для постановки задачи. Разрабатывая бюджет на предстоящий период, необходимо принимать решения заблаговременно, до начала деятельности в этот период.

Обычно создание бюджетов осуществляется в рамках оперативного планирования.

К числу основных задач бюджетирования относится следующее:

- 1) обеспечение текущего планирования;
- 2) обеспечения координации, кооперации и коммуникации подразделений организации;
- 3) обоснование затрат организации;
- 4) создание базы для оценки и контроля планов организации;
- 5) исполнение требований законов и контрактов.

При составлении бюджетов следует опираться на документы, по форме и структуре приближенные к документам бухгалтерской отчетности. Производить бюджетирование без применения вычислительных средств (локальной компьютерной сети) и соответствующего программного обеспечения невозможно в реальном масштабе времени и ценности.

## **5.2. Процесс бюджетирования**

Процесс бюджетирования имеет порядок, в котором можно выделить определенные этапы.

I. Определение главного фактора бюджетирования (principal budget factor), то есть фактора, который ограничивает деятельность организации в краткосрочном периоде. Обычно таким фактором является предельный объем продаж, определяемый текущим рыночным спросом. Таким фактором могут быть также производственные мощности организации, наличие квалифицированных трудовых ресурсов или редких материалов и др. Весь дальнейший процесс бюджетирования будет строиться с учетом выбранного главного фактора.

II. Разработка ключевого бюджета (key budget), т.е. бюджета по выбранному главному фактору. Чаще всего это бюджет продаж. Его построение включает детальное планирование физического объема продаж, цен и выруч-

ки по всем видам товаров.

III. Разработка функциональных, или операционных бюджетов (functional budgets), т.е. бюджетов, направленных на обеспечение выполнения ключевого бюджета. В первую очередь это бюджет производства. Его построение осуществляется исходя из объема продаж, наличия запасов на начало периода и минимального уровня запасов готовых товаров, который организация поддерживает в соответствии со своей внутренней политикой.

Итак, для каждого вида товаров и для каждого периода (месяца, квартала):

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Планируемый} & & \text{Планируемый} & & \text{Требуемые запасы} & & \text{Запасы} \\ \text{объем} & = & \text{объем} & + & \text{на конец} & - & \text{на начало} \\ \text{производства} & & \text{продаж} & & \text{периода} & & \text{периода} \end{array} \quad (3.1)$$

Бюджет производства строится только в количественном выражении (без стоимостного).

На основе бюджета производства разрабатываются:

- 1) бюджет трудовых затрат (labour budget) в количественном (человеко-часы) и стоимостном выражении;
- 2) бюджет расходования материалов (materials usage budget) – в количественном выражении.

Далее строится бюджет закупки материалов (materials purchase budget) с учетом данных бюджета расходования материалов, объема запасов материалов на начало периода и требуемого для поддержания уровня запасов материалов.

После этого составляются бюджеты накладных расходов. Переменные накладные расходы планируются следующим образом:

- 3) производственные – на основе данных об объеме производства;
- 4) коммерческие – на основе данных об объеме продаж.

Отдельно осуществляется бюджетирование постоянных накладных расходов.

Следующим шагом является определение ожидаемого притока денежных средств, с учетом планируемого объема продаж и схемы расчетов с покупателями; и ожидаемого оттока денежных средств, с учетом плана приобретения производственных ресурсов и схемы расчетов с поставщиками. В результате выясняется, существует ли вероятность дефицита денежных средств для обеспечения текущей деятельности, и определяется потребность организации в краткосрочном финансировании.

IV. Построение генерального бюджета (master budget), который включает:

- 5) планируемый отчет о прибылях и убытках;
- 6) планируемый баланс;
- 7) планируемый отчет о движении денежных средств.

Для построения планируемого отчета о прибылях и убытках используются бюджеты продаж, производства, отдельных видов затрат.

Таким образом, формирование бюджета – это процесс формирования финансовых показателей деятельности организации, оформленных в основные операционные и бюджетные документы, который условно можно разделить на две составные части: подготовка операционного бюджета и подготовка основных бюджетных документов.

Последовательность формирования основного генерального бюджета удобно представить в виде упрощенной схемы (Рис. 3.1).

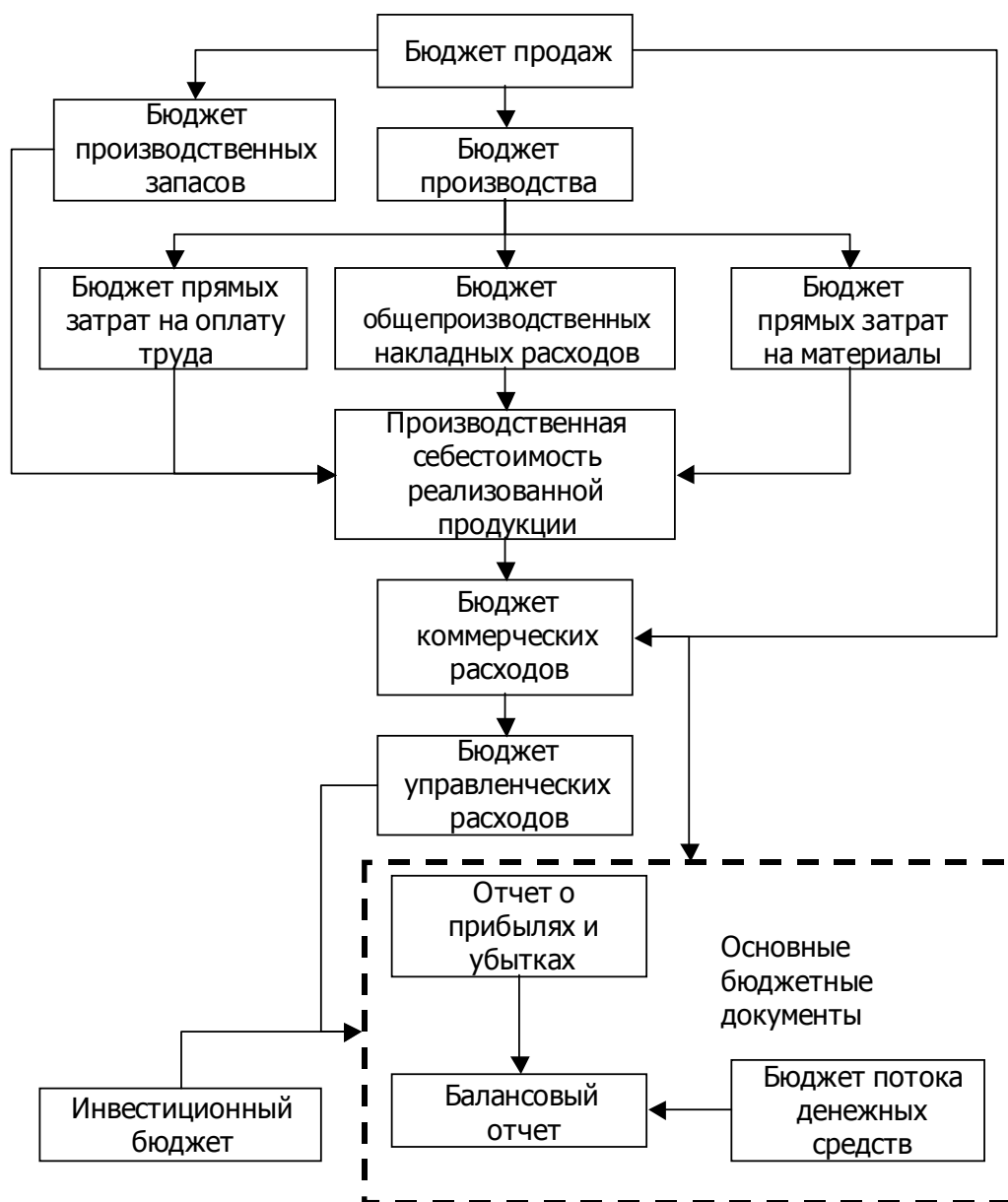


Рис. 3.1. Схема формирования основного бюджета

Данная схема описывает логическую последовательность процесса бюджетирования.

Бюджеты могут быть недостижимыми, если недостижимы поставленные маркетинговые и производственные цели. Бюджеты могут быть непри-

емлемыми, если условия достижимости целей невыгодны для организации. Эффективность принятых бюджетов оценивают в процессе диагностики состояния организации.

В зависимости от того, как корректируется бюджет в случае отклонения фактического объема производства от запланированного, бюджеты бывают фиксированные для любого уровня производства (fixed budgets), фиксированные для каждого отдельного уровня производства (Flexible budgets) и гибкие (Flexed budgets).

Современные компьютерные технологии позволяют значительно облегчить трудоемкий процесс бюджетирования и применять в расчетах и прогнозах комбинации экспертных, статистических методов и сценарный анализ по принципу: « что будет, если ... ».

### 5.3. Состав операционных бюджетов

Перечень операционных бюджетов, как правило, исчерпывается следующим списком:

- бюджет продаж;
- бюджет производства;
- бюджет производственных запасов;
- бюджет прямых затрат на материалы;
- бюджет производственных накладных расходов;
- бюджет прямых затрат на оплату труда;
- бюджет коммерческих расходов;
- бюджет управленческих расходов;
- прогнозный отчет о прибыли.

Традиционным считается разбиение года на 12 месяцев и составление всех бюджетных таблиц для каждого месяца в отдельности. Необходимо сознавать, что в этом случае целый месяц представляется одной точкой времени. Зачастую это не устраивает финансового менеджера, и он стремится производить дальнейшее более детальное бюджетирование с разбивкой месяца на недели или на декады. Такой случай можно считать идеальным. Главная проблема его практической реализации – это оперативное обеспечение процесса бюджетирования исходными данными.

Процесс бюджетирования начинается с составления бюджета продаж.

**Бюджет продаж** – операционный бюджет, содержащий информацию о запланированном объеме продаж, цене и ожидаемом доходе от реализации каждого вида товара. Роль этого бюджета настолько велика, что приводит к необходимости создания отдельного подразделения со своей инфраструктурой, качественно и постоянно занимающегося изучением рынка, анализом портфеля товаров и т.д. Как правило, это отдел маркетинга. Качество составления бюджета продаж непосредственным образом влияет на процесс бюджетирования и успешную работу организации.

При составлении бюджета продаж нужно ответить на следующие вопросы:

- какой товар выпускать;
- в каких объемах он будет реализован (с разбивкой на определенные промежутки времени);
- какую установить цену товара;
- какой процент продаж будет оплачен в текущем месяце, какой в следующем, стоит ли планировать безнадежную задолженность.

В общем случае организация в текущем периоде уже выпускает несколько видов товара. Подчиняясь стратегическому плану, отдел маркетинга оценивает хозяйственный портфель и выдвигает прогнозы относительно жизнеспособности и объемов реализации того или иного вида товара.

На объем продаж товаров влияют следующие факторы:

- макроэкономические показатели текущего и перспективного состояния страны (средний уровень заработной платы, темп роста производства товаров по отраслям, уровень безработицы и т.д.);
- долгосрочные тенденции продаж для различных товаров;
- ценовая политика, качество товаров, сервис;
- конкуренция;
- сезонные колебания;
- объем продаж предшествующих периодов;
- производственные мощности организации;
- относительная прибыльность товара;
- масштаб рекламной кампании.

Вопросы о стратегиях и тактиках установления цен на товары осуществляется на основе анализа рынка, целей и состояния организации.

Переходя к вопросу об оплате реализованного товара, отмечаем, что все проданные товары могут быть оплачены следующими видами платежей: предоплата, оплата по факту получения товара и продажа товара в кредит, т.е. с временной отсрочкой платежа. Лучшим вариантом прогнозирования характера оплаты товара является совокупная работа по статистическому анализу опыта организации, сортировке всех существующих контрактов по признаку срока оплаты товара, оценка степени выполнения покупателями своих обязательств и выдача результата в следующем виде (Таблица 3.1).

Таблица 3.1

Коэффициенты относительной оплаты товара

	1 период	2 период	...	N период
Предоплата (оплата в месяце, предшествующем отгрузке)	7 %	5%	...	0%
Оплата в месяце отгрузки	65%	75%	...	80%
Оплата в следующем за отгрузкой месяце	25%	15%	...	17%
Безнадежная задолженность	3%	5%	...	3%

В целом к бюджету продаж предъявляются следующие требования:

- бюджет должен отражать, по крайней мере, месячный или квартальный объем продаж в натуральных и стоимостных показателях;
- бюджет составляется с учетом спроса на товар, географии продаж, категорий покупателей, сезонных факторов;
- бюджет включает в себя ожидаемый денежный поток от продаж, который в дальнейшем будет включен в доходную часть бюджета потоков денежных средств;
- в процессе прогноза денежных потоков от продаж необходимо учитывать коэффициенты инкассации, которые показывают, какая часть товара оплачена в месяц отгрузки, в следующий месяц, безнадежный долг.

Одновременно с бюджетом продаж целесообразно составлять **бюджет коммерческих расходов**, хотя на блок-схеме составления основного бюджета он находится ближе к отчету о прибылях и убытках. Во-первых, бюджет коммерческих расходов непосредственно связан с бюджетом продаж; во-вторых, коммерческие расходы планируются теми же подразделениями.

Чтобы отдел маркетинга качественно выполнил свою работу по составлению бюджета продаж и коммерческих расходов, необходимо учитывать следующее:

- расчет коммерческих расходов должен соотноситься с объемом продаж;
- не следует ожидать повышения объема продаж, одновременно планируя снижение финансирования мероприятий по стимулированию сбыта;
- большинство затрат на сбыт планируется в процентном отношении к объему продаж – величина этого отношения зависит от стадии жизненного цикла товара;
- коммерческие расходы могут группироваться по многим критериям в зависимости от сегментации рынка;
- значительную часть затрат на сбыт составляют затраты на продвижения товара - это определяет приоритеты в управлении коммерческими расходами;
- в бюджет коммерческих расходов включают расходы по хранению, страховке и складированию товара.

**Бюджет производства** – это производственная программа, которая определяет запланированные номенклатуру и объем производства в бюджетном периоде (в натуральных показателях).

Он опирается на бюджет продаж, учитывает производственные мощности, увеличение или уменьшение запасов, а также величину внешних закупок. Для расчета объема товаров, которые должны быть произведены, используется следующая универсальная формула:

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{ТМС} & & \text{Планируемый} & & \text{Планируемый} & & \text{ТМС} \\
 \text{готовых} & & \text{объем} & & \text{объем} & & \text{готовых} \\
 \text{товаров на} & + & \text{производства} & = & \text{продаж} & + & \text{товаров} \\
 \text{начало} & & \text{товаров} & & & & \text{на конец пе-} \\
 \text{периода} & & & & & & \text{риода}
 \end{array} \quad (3.1)$$

где ТМС готовых товаров на начало периода и на конец периода – запас на складе готовых товаров на начало и конец периода соответственно.

Необходимый объем выпуска товаров определяется, таким образом, как планируемый объем продаж плюс желаемый запас товаров на конец периода минус запасы готового товара на начало периода. Сложным моментом является определение оптимального запаса товаров на конец периода. С одной стороны, большой запас товаров поможет отреагировать на непредвиденные скачки спроса и перебои с поставкой сырья, с другой стороны деньги, вложенные в запасы, не приносят дохода.

Как правило, запас готовых товаров на конец периода выражают в процентах относительно продаж следующего периода. Эта величина должна учитывать погрешность прогноза объема продаж и историю отношений с покупателями.

Одновременно с бюджетом производства следует составлять **бюджет производственных запасов**. Он должен отражать планируемые уровни запасов сырья, материалов и готовых товаров. Бюджет подготавливается в стоимостном выражении и призван количественно представить опасения снабженцев организации относительно перебоев в поставках сырья, неточности прогноза продаж и др. Информация бюджета производственных запасов используется также при составлении прогнозного баланса и отчета о прибылях и убытках.

**Бюджет прямых затрат на материалы** – это количественное выражение плановых показателей прямых затрат организации на использование и приобретение основных видов сырья и материалов.

Методика составления данного бюджета исходит из следующего:

- все затраты подразделяются на прямые и косвенные;
- прямые затраты на сырье и материалы – затраты на сырье и материалы, из которых производится конечный продукт;
- бюджет прямых затрат на материалы составляется на основе производственного бюджета и бюджета продаж;
- объем закупок сырья и материалов рассчитывается как объем использования плюс запасы на конец периода и минус запасы на начало периода;
- бюджет прямых затрат на материалы составляется с учетом сроков и порядка погашения кредиторской задолженности на материалы.

В дополнение к бюджету прямых затрат на материалы составляют график оплаты приобретенных материалов.

**Бюджет прямых затрат на оплату труда** – это количественное выражение плановых показателей затрат организации на оплату труда основного производственного персонала.

При подготовке бюджета прямых затрат на оплату труда учитывают, что он составляется исходя из бюджета производства, данных о производительности труда и ставках оплаты труда основного производственного персонала. Кроме того, в данном бюджете выделяют фиксированную и сдельную части оплаты труда.



Если в организации накопилась задолженность по оплате труда или организация подозревает, что не сможет выплачивать заработную плату в установленные сроки, то дополнительно к бюджету прямых затрат на оплату труда составляется график погашения задолженности по заработной плате. Этот график составляется по тому же принципу, что и график оплаты приобретенных сырья и материалов.

**Бюджет производственных накладных затрат** – это количественное выражение планов относительно всех затрат организации, связанных с производством товара за исключением прямых затрат на материалы и оплату труда.

Производственные накладные расходы включают в себя постоянную и переменную части. Постоянная часть (амортизация, текущий ремонт и т.д.) планируется в зависимости от реальных потребностей производства, а переменная часть использует подход, основанный на нормативах. Под нормативом понимается сумма затрат на единицу базового показателя. Для оценки нормативов затрат используют различные базовые показатели. Расчет нормативов производится на основе данных предшествующих периодов с возможными корректировками на инфляцию и некоторые конъюнктурные факторы.

**Бюджет управленческих расходов** – это плановый документ, в котором приведены расходы на мероприятия, непосредственно не связанные с производством и сбытом товара. К управленческим расходам относят затраты на содержание аппарата управления организацией (отдела кадров, бухгалтерии, отдела труда и заработной платы и др.), отопление и освещение помещений непроизводственного назначения, услуги связи, налоги, проценты по полученным кредитам и т.д. Большинство управленческих расходов носит постоянный характер, переменная часть планируется с помощью норматива, в котором роль базового показателя, как правило, играет объем проданных товаров в натуральном или стоимостном выражении.

#### **5.4. Состав финансовых бюджетов**

К числу финансовых бюджетов относятся:

- прогнозный отчет о прибылях и убытках;
- бюджет денежных средств;
- прогнозный баланс.

Составив описанные выше предварительные бюджеты, можно приступить к формированию основного финансового бюджета, которое начинается с формирования прогнозного отчета о прибылях и убытках организации.

**Прогнозный отчет о прибылях и убытках** – это форма финансовой отчетности, составленная до начала планового периода, которая отражает результаты планируемой деятельности. Прогнозный отчет о прибылях и убытках составляется для того, чтобы определить и учесть выплату налога на прибыль при расчете оттока денежных средств в бюджете денежных средств.

Прогнозный отчет о прибылях и убытках составляется на основе данных, содержащихся в бюджетах продаж, себестоимости реализованных това-

ров и текущих расходов. При этом добавляется информация о прочих прибылях, прочих расходах и величине налога на прибыль.

Наиболее ответственным этапом здесь является оценка себестоимости. Для того, чтобы сделать процесс оценки себестоимости адекватным процессу оперативного финансового планирования, необходимо построить модель себестоимости, с помощью которой происходит автоматический пересчет себестоимости в зависимости от изменения факторов потребления ресурсов и цен. Вся совокупность потребляемых организацией ресурсов представляется в виде стандартного набора, который может расширяться в зависимости от планов освоения организацией новых видов товаров. Для каждого вида ресурса устанавливается расходный коэффициент  $c_{ik}$ , который определяет потребление  $i$ -го ресурса  $k$ -ым продуктом. Помимо этого оценивается стоимость каждого  $i$ -го ресурса -  $p_i$ . Модель оценки себестоимости наглядно можно представить в таблицах 3.2 и 3.3.

Таблица 3.2

Модель оценки себестоимости в виде расходных коэффициентов

	Продукт 1	Продукт 2	Продукт 3	...	Продукт N
Ресурс 1	$C_{11}$	$C_{12}$	$C_{13}$		$C_{1N}$
Ресурс 2	$C_{21}$	$C_{22}$	$C_{23}$		$C_{2N}$
...					
Ресурс M	$C_{M1}$	$C_{M2}$	$C_{M3}$		$C_{MN}$

Таблица 3.3

Модель оценки себестоимости в виде цен ресурсов

	Ресурс 1	Ресурс 2	Ресурс 3	...	Ресурс M
Цена ресурса	$p_1$	$p_2$	$p_3$		$p_N$

С помощью представленных данных расчет себестоимости производится следующим образом:

$$S_k = p_1 * c_{1k} + p_2 * c_{2k} + \dots + p_N * c_{Mk} . \quad (3.2)$$

Плановый отчет о прибылях и убытках содержит в сжатой форме прогноз всех прибыльных операций организации и тем самым позволяет менеджерам проследить влияние отдельных смет на годовую смету прибылей. Если сметная чистая прибыль слишком мала по сравнению с объемом продаж или собственным капиталом, необходим дополнительный анализ всех составляющих сметы и ее пересмотр.

Следующим шагом, одним из самых важных и сложных шагов в бюджетировании, является составление бюджета денежных средств.

**Бюджет денежных средств** – это плановый документ, отражающий будущие платежи и поступление денег. Приход классифицируется по источнику поступления средств, а расход — по направлениям использования. Разность представляет собой либо неизрасходованный излишек денег, либо не-

достаток денежных средств. Ожидаемое сальдо денежных средств на конец периода сравнивается с минимальной суммой денежных средств, которая должна постоянно поддерживаться (размеры минимальной суммы определяются менеджерами организации).

Минимальная денежная сумма представляет собой своего рода буфер, который позволяет спасти положение при ошибках в управлении движением наличных средств и в случае непредвиденных обстоятельств. Эта минимальная сумма денежных средств не является фиксированной. Как правило, она будет несколько больше в течение периодов высокой деловой активности, чем во время спада. Кроме того, для повышения эффективности управления денежными средствами значительная часть указанной суммы может находиться на депозитных счетах.

Бюджет денежных средств составляют отдельно по трем видам деятельности: основной, инвестиционной и финансовой. Такое разделение очень удобно и наглядно представляет денежные потоки.

В бюджете денежных средств отражаются данные по бюджету продаж, различным бюджетам производственных и текущих расходов, а также по бюджету капитальных затрат. Во внимание также должны быть приняты выплаты дивидендов, планы финансирования за счет собственных средств или долгосрочных кредитов, а также другие проекты, требующие денежных расходов.

На заключительном этапе процесса бюджетирования составляется прогнозный баланс.

**Прогнозный баланс** – это форма финансовой отчетности, которая содержит информацию о будущем состоянии организации на конец прогнозируемого периода.

Прогнозный баланс помогает вскрыть отдельные неблагоприятные финансовые проблемы, решением которых руководство заниматься не планировало (например, снижение ликвидности организации). Прогнозный баланс позволяет выполнять расчеты различных финансовых показателей. Он служит средством контроля всех остальных бюджетов на предстоящий период, и если все бюджеты составлены методически правильно, баланс должен “сойтись”, т.е. сумма активов должна равняться сумме обязательств организации и его собственного капитала.

## **Глава 6. Технология составления и контроля бюджетов организации**

### **6.1. Исходные данные для составления бюджетов**

Технология составления бюджета организации демонстрируется ниже на основе примера, который описывает соотношения между отдельными показателями внутри бюджетных таблиц и соотношение итоговых показателей отдельных бюджетных таблиц как единого целого бюджета.

В качестве упрощающих факторов принята следующая система допущений:

- бюджетные таблицы составляются на основе деления года на кварталы,
- организация производит и продает один вид продукта,
- организация не является плательщиком налога на добавленную стоимость,
- все не прямые налоги, которые включаются в валовые издержки, автоматически учитываются в составе тех базовых показателей, исходя из которых они определяются (например, заработная плата планируется вместе с начислениями),
- налог на прибыль рассчитывается по упрощенной схеме – прибыль оценивается по итогам работы организации за год, а затем равномерно делится на четыре части.

Отметим, что такие упрощения не носят принципиальный характер, а служат исключительно целям обеспечения простоты и наглядности технологии бюджетирования.

Итак, пусть в условной организации начата подготовка краткосрочного финансового плана на следующий плановый год. В соответствии со сложившейся традицией финансовый менеджер составляет систему бюджетов на ежеквартальной основе, получив из отдела маркетинга данные о прогнозных объемах продаж. Следует отметить, что исходные данные обычно представляются по блокам в соответствии со списком бюджетов, которые разрабатываются финансовым менеджером организации.

В качестве первого блока исходных данных используется прогноз объемов продаж и цен (Таблица 3.4).

Таблица 3.4

Прогнозные данные для расчета краткосрочного финансового плана

Прогноз сбыта и цен	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4
1. Ожидаемый объем продаж, шт.	10 000	30 000	40 000	20 000
2. Ожидаемая цена единицы товара, руб.	20,00	20,00	20,00	20,00

Доля оплаты деньгами в данном квартале составляет 70% от объема продаж, оставшиеся 30% оплачиваются в следующем квартале. Планируемый остаток запасов готового товара на конец планового периода (квартала) составляет 20% от объема продаж будущего периода. Запасы готового товара на конец года планируются в объеме 3 000 единиц товара.

Требуемое количество материала на единицу товара составляет 5 кг, причем цена одного килограмма сырья оценивается на уровне 60 коп. Остаток сырья на конец каждого квартала планируется в объеме 10% от потребности будущего периода. Оценка необходимого запаса материала на конец года составляет 7 500 кг. Оплата поставщику за сырье производится на следующих условиях: доля оплаты за материалы, приобретенные в конкретном квартале, составляет 50% от стоимости приобретенного сырья. На оставшие-

ся 50% сырья поставщик предоставляет отсрочку платежа, которая должна быть погашена в следующем квартале. Оплата прямого труда производится на следующих условиях: затраты труда основного персонала на единицу товара составляют 0,8 часа. Стоимость одного часа вместе с начислениями составляет 7,5 руб.

Накладные затраты представлены переменной и постоянной частями в отдельности. Планирование переменных затрат производится исходя из норматива 2 руб. на 1 час работы основного персонала. Постоянные накладные затраты оценены на уровне 60 000 руб. за квартал, причем из них на амортизацию приходится 15 000 руб.

Величина затрат на реализацию и управление также планируется в виде двух частей – переменной и постоянной. Норматив переменной части составляет 1,80 руб. на единицу проданного товара. Планируемые объемы постоянных административных и управленческих затрат приведены ниже (Таблица 3.5).

Таблица 3.5

Планируемые объемы постоянных затрат, руб.

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4
1. Расходы на рекламу	40 000	40 000	40 000	40 000
2. Заработная плата управляющих	35 000	35 000	35 000	35 000
3. Страховка	-	1 900	37 750	-
4. Налог на недвижимость	-	-	-	18 150

Организация планирует закупку оборудования на сумму 30 000 руб. в первом квартале и 20 000 руб. – во втором квартале.

Планируемая к выплате сумма дивидендов составляет 40 000 в год, равномерно распределенные по кварталам. Организация имеет возможность брать банковскую ссуду под 10% годовых. Причем выплата процентов производится одновременно с частичным погашением основной суммы долга при начислении процента только на погашаемую часть ссуды.

Дополнительно примем, что ставка налога на прибыль составляет 24%.

Состояние активов и пассивов организации на начало планового периода представлено в виде таблицы 3.6.

На основании приведенных данных необходимо построить систему бюджетов организации, которая включает:

- 1) Бюджет продаж.
- 2) План производства товаров (организация производит единственный продукт).
- 3) Бюджет затрат на основные материалы.
- 4) Бюджет затрат на оплату труда основного персонала.
- 5) Бюджет накладных затрат.
- 6) Бюджет себестоимости
- 7) Бюджет административных и маркетинговых затрат.
- 8) Плановый отчет о прибыли.
- 9) Бюджет денежных средств.
- 10) Плановый баланс.

В общем виде баланс организации (состояние активов и пассивов) приведен в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Состояние активов и пассивов организации, руб.

Показатель	Значение	Количество	Ед.изм.
<b>Активы:</b>			
<i>Оборотные активы:</i>			
Денежные средства	42 500	-	-
Счета дебиторов	90 000	-	-
Запасы сырья	4 200	7 000	кг
Запасы готовых товаров	26 000	2 000	штук
Всего оборотные активы	162 700	-	-
<i>Основные средства</i>			
Земля	80 000	-	-
Сооружения и оборудование	700,000	-	-
Накопленная амортизация	(292 000)	-	-
Сооружения и оборудования нетто	408 000	-	-
<b>Итого активы</b>	<b>650 700</b>	-	-
<i>Обязательства:</i>			
Текущие обязательства		-	-
Счета к оплате	25 800	-	-
<i>Акционерный капитал:</i>			
Обыкновенные акции, без номинала	175 000	-	-
Нераспределенная прибыль	449 900	-	-
Всего акционерный капитал	62 ,900	-	-
<b>Итого обязательства и капитал</b>	<b>650 700</b>	-	-
Проверка баланса	ОК	-	-

## 6.2. Составление операционных бюджетов организации

**Бюджет продаж с графиком получения денег от потребителя.** Данный бюджет составляется с использованием прогноза продаж, цен на товары и коэффициентов инкассации. Для рассматриваемого примера бюджет продаж представлен ниже (Таблица 3.7).

Первые две строки просто переписываются из исходных данных. Строка выручка получается перемножением объема продаж на цену. При составлении графика поступления денег учитывается, что выручка от продаж текущего периода приходит в виде денег только на 70%, оставшаяся часть поступает в следующем периоде.

В первом периоде организация планирует получить деньги по счетам дебиторов в размере 90 000 руб. Это значение берется из начального баланса организации. Дополнительно, в первом периоде организация получает деньгами 70% выручки первого периода в объеме 200 000 руб., что составляет 140 000 руб.

Таблица 3.7

## Бюджет продаж организации и график поступления денег, руб.

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
1. Ожидаемый объем продаж, шт.	10 000	30 000	40 000	20 000	100 000
2. Ожидаемая цена единицы товара	20, 00	20, 00	20, 00	20, 00	-
3. Выручка от продаж	200 000	600 000	800 000	400 000	2 000 000
<i>4. График поступления денежных средств</i>					
4.1. Счета дебиторов на начало года	90 000	-	-	-	90 000
4.2. Приток денег от продаж 1 кв.	140 000	60 000	-	-	200 000
4.3. Приток денег от продаж 2 кв.	-	420 000	180 000	-	600 000
4.4. Приток денег от продаж 3 кв.	-	-	560 000	240 000	800 000
4.5. Приток денег от продаж 4 кв.	-	-	-	280 000	280 000
5. Итого поступление денег	230 000	480 000	740 000	520 000	1 970 000

В итоге, ожидаемая сумма поступлений в первом периоде составляет 230 000 руб. Во втором периоде организация ожидает получить 30% от выручки первого квартала и 70% процентов от выручки второго периода. В сумме это составляет 480 000 руб. Аналогичным образом рассчитываются все остальные показатели бюджета. В соответствии с этим бюджетом организация не получит в плановом году 30% выручки четвертого квартала, что составляет 120 000 руб. Эта сумма будет зафиксирована в итоговом прогнозном балансе организации на конец года.

**План производства товаров** составляется исходя из бюджета продаж с учетом необходимой для организации динамики остатков готовых товаров на складе. Рассмотрим план производства на первый период (Таблица 3.8).

Таблица 3.8

## План производства товара, шт.

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
1. Ожидаемый объем продаж	10 000	30 000	40 000	20 000	100 000
2. Запасы на конец квартала	6 000	8 000	4 000	3 000	3 000
3. Требуемый объем товара	16 000	38 000	44 000	23 000	103 000
4. Минус запасы на начало периода	2 000	6 000	8 000	4 000	2 000
5. Объем производства товара	14 000	32 000	36 000	19 000	101 000

Организация планирует продать 10 000 единиц товара. Для обеспечения бесперебойной продажи организация планирует остаток товара на конец первого периода в объеме 20% от объема продаж второго периода (см. исходные данные), что составляет 6 000 штук. Таким образом, требуемый объем товара составляет 16 000 штук. Но на начало первого периода на складе имеется 2 000 единиц готового товара. Следовательно, объем производства первого периода должен составить  $16\,000 - 2\,000 = 14\,000$  изделий.

Аналогичным образом рассчитываются все остальные показатели производственного плана. Необходимо лишь подчеркнуть, что планируемые за-

пасы на конец первого периода являются планируемыми запасами начала второго периода. Что касается суммы запасов на конец последнего периода (они же на конец года), то это число прогнозируется и обосновывается при составлении блока исходных данных всего процесса бюджетирования.

**Бюджет затрат на основные материалы с графиком выплат** состоит из двух частей: расчета объемов потребного для производства сырья (план приобретения сырья) и графика оплаты этих покупок. Данный бюджет представлен ниже (Таблица 3.9).

Таблица 3.9

Бюджет затрат на основные материалы с графиком выплат

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
1. Объем производства товара, шт.	14 000	32 000	36 000	19 000	101 000
2. Требуемый объем сырья на единицу товара, кг	5	5	5	5	5
3. Требуемый объем сырья за период, кг	70 000	160 000	180 000	95 000	505 000
4. Запасы сырья на конец периода, кг	16 000	18 000	9 500	7 500	7 500
5. Общая потребность в материалах, кг	86 000	178 000	189 500	102 500	512 500
6. Запасы сырья на начало периода, кг	7 000	16 000	18 000	9 500	7 000
7. Закупки материалов, кг	79 000	162 000	171 500	93 000	505 500
8. Стоимость закупок материалов, руб.	47 400	97 200	102 900	55 800	303 300
<i>9. График денежных выплат, руб.</i>					
9.1. Счета кредиторов на начало года	25 800	-	-	-	25 800
9.2. Оплата за материалы 1 квартала	23 700	23 700	-	-	47 400
9.3. Оплата за материалы 2 квартала	-	48 600	48 600	-	97 200
9.4. Оплата за материалы 3 квартала	-	-	51 450	51 450	102 900
9.5. Оплата за материалы 4 квартала	-	-	-	27 900	27 900
10. Платежи всего, руб.	49 500	72 300	100 050	79 350	301 200

Данный бюджет базируется на производственном плане, а не на плане продаж. Используя норматив потребления сырья на единицу товара (5 кг), оценивается планируемый объем сырья для производства товара данного периода. Для обеспечения бесперебойной поставки сырья в производство, финансовый менеджер планирует запас сырья на конец периода в размере 10% от потребности в сырье следующего периода. Для первого квартала это значение составляет  $160\,000 \times 10\% = 16\,000$  кг. Зная требуемый объем сырья для выполнения плана первого квартала 70 000 кг, оцениваем общий требуемый объем сырья:  $70\,000 + 16\,000 = 86\,000$  кг. Но на начало первого квартала на складе имеется 7 000 кг сырья. Следовательно, закупить следует  $86\,000 - 7\,000 = 79\,000$  кг сырья. Поскольку 1 кг сырья стоит 60 коп., общая сумма затрат, связанная с приобретением сырья составляет 47 400 руб.

Аналогичным образом рассчитываются плановые издержки на сырье для всех остальных периодов. Заметим только, что планируемый объем запасов сырья на конец последнего периода оценивается индивидуально, а не в



составе общей процедуры. В нашем случае – это 7 500 кг, приведенные в составе блока исходных данных.

Расчет графика выплат производится аналогично графику получения денег. В первом квартале организация планирует погасить кредиторскую задолженность, имевшую место на начало года, которая составляет 25 800 руб. В соответствии с договоренностью с поставщиком сырья (см. исходные данные) организация должна оплатить за поставки сырья первого квартала 50% стоимости закупок, что составляет 23 700 руб. В итоге, в первом квартале планируется заплатить 49 500 руб. Во втором квартале организация планирует погасить задолженность по закупке сырья в первом квартале и оплатить 50% стоимости сырья, приобретенного во втором квартале и т.д. При планировании четвертого квартала предполагается кредиторская задолженность на конец года в объеме 50% от стоимости сырья, планируемого к закупке в четвертом квартале. Эта сумма составляет 27 900 руб. и помещается в итоговом балансе организации в статье кредиторская задолженность.

**Бюджет затрат на оплату труда основного персонала** составляется исходя из принятой в организации системы оплаты. В данном примере используется простейшая сдельно-повременная система оплаты. В соответствии с этой системой имеется норматив затрат прямого труда на единицу готовой товара, который составляет 0,8 часа. Один час затрат прямого труда оплачивается исходя из норматива 15 руб. за час. В итоге, планируется бюджет времени и денежных затрат на оплату прямого труда, который представлен ниже (Таблица 3.10).

Таблица 3.10

Бюджет затрат прямого труда

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
1. Объем производства товара, шт.	14 000	32 000	36 000	19 000	101 000
2. Затраты труда основного персонала, час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
3. Итого затраты труда персонала, час	11 200	25 600	28 800	15 200	80 800
4. Стоимость одного часа, руб./час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
5. Оплата основного персонала, руб.	84 000	192 000	216 000	114 000	606 000

**Бюджет производственных накладных затрат** составляется с использованием агрегированных финансовых показателей. Все накладные затраты предварительно делятся на переменные и постоянные, и планирование переменных накладных затрат осуществляется в соответствии с плановым значением соответствующего базового показателя.

В рассматриваемом примере в качестве базового показателя использован объем затрат прямого труда. В процессе предварительного анализа установлен норматив накладных затрат прямого труда - 2 руб. за 1 час работы основного персонала. Это предопределяет состав показателей в таблице бюджета накладных затрат (Таблица 3.11).

Таблица 3.11

Бюджет производственных накладных затрат, руб.

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
1. Затраты труда основного персонала, час.	11 200	25 600	28 800	15 200	80 800
2. Норматив переменных накладных затрат	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3. Переменные накладные затраты	22 400	51 200	57 600	30 400	161 600
4. Постоянные накладные затраты	60 600	60 600	60 600	60 600	242 400
5. Итого накладных затрат	83 000	111 800	118 200	91 000	404 000
6. Амортизация	15 000	15 000	15 000	15 000	60 000
7. Оплата накладных затрат	68 000	96 800	103 200	76 000	344 000

Исходя из планируемого объема затрат прямого труда и норматива переменных накладных затрат, планируются суммарные переменные накладные затраты. Так, в первом квартале при плане прямого труда 11 200 часов при нормативе 2 руб./час сумма переменных накладных затрат составит 22 400 руб.

Постоянные затраты в соответствии с исходными данными составляют 60 600 руб. в месяц. Таким образом, сумма накладных затрат в первом квартале составит по плану 83 000 тыс. руб. Планируя оплату накладных затрат, из общей суммы накладных издержек следует вычесть величину амортизационных отчислений, которые не являются денежным видом затрат, т.е. за амортизацию организация никому не платит.

**Оценка себестоимости товара** необходима для составления отчета о прибыли и оценки величины запасов готового товара на складе на конец планового периода. Себестоимость складывается из трех компонент: прямые материалы, прямой труд и производственные накладные затраты. Расчет себестоимости для рассматриваемого примера приведен ниже (Таблица 3.12).

Таблица 3.12

#### Расчет себестоимости единицы товара

Статьи	Количество	Затраты	Всего
1. Затраты на единицу товара:			
1.1. основные материалы (кг)	5	0,60	3,00
1.2. затраты прямого труда	0,8	7,5	6,00
1.3. накладные затраты	0,8	5,00	4,00
2. Себестоимость единицы товара			13,00

Если на единицу товара приходится 5 кг сырья по цене 60 коп. за один килограмм, то материалы в себестоимости единицы товара составляют 3 руб. Для оценки величины накладных издержек в себестоимости единицы товара следует сначала “привязаться” к какому-либо базовому показателю, а затем рассчитать эту компоненту себестоимости.

Поскольку переменные накладные затраты нормировались с помощью затрат прямого труда, при расчете суммарных накладных затрат также будем

“привязывать” их к затратам прямого труда. Для оценки полных накладных затрат сопоставим общую сумму накладных затрат за год (она была рассчитана ранее и составляет 404 000 руб.) с общей суммой трудозатрат (80 800 руб.). Очевидно, что на один час прямого труда приходится  $404\,000/80\,800 = 5$  руб. накладных затрат. А поскольку на единицу товара тратится 0,8 часа, стоимость накладных затрат в единице товара составляет  $5 \times 0,8 = 4,0$  руб., что и отмечено в таблице 3.12.

Суммарное значение себестоимости единицы товара составило по расчету 19 руб. Теперь несложно оценить величину запасов готового товара в конечном балансе организации. Поскольку финансовый менеджер запланировал 3 000 остатков готового товара на конец года, в балансе организации на конец года в статье товарно-материальные запасы готового товара будет запланировано 39 000 руб.

**Бюджет административных и маркетинговых затрат.** Данный бюджет составляется с помощью такого же подхода, что и бюджет производственных накладных издержек. Все издержки разделяются на переменные и постоянные. Для планирования переменных издержек в качестве базового показателя используется объем проданных товаров, а не затраты прямого труда, как это было ранее. Норматив переменных затрат составляет 1,80 руб. на единицу проданных товаров. Постоянные накладные затраты переносятся в бюджет точно так, как они представлены в исходных данных. Окончательный вид бюджета представлен ниже (Таблица 3.13).

Таблица 3.13

Бюджет административных и маркетинговых издержек, руб.

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
1. Ожидаемый объем продаж, шт.	10 000	30 000	40 000	20 000	100 000
2. Переменные затраты на единицу товара	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
3. Планируемые переменные затраты	18 000	54 000	72 000	36 000	180 000
4. Планируемые постоянные затраты					
5. Реклама	40 000	40 000	40 000	40 000	160 000
6. Зарплата управляющих	35 000	35 000	35 000	35 000	140 000
7. Страховка	-	1 900	37 750	-	39 650
8. Налог на недвижимость	-	-	-	18 150	18 150
9. Итого постоянных затрат	75 000	76 900	112 750	93 150	357 800
10. Всего планируемы затраты	93 000	130 900	184 750	129 150	537 800

В методическом смысле данный бюджет не вызывает проблем. Сложнее всего обосновать конкретные суммы затрат на рекламу, зарплату менеджмента и т.п. Здесь возможны противоречия, так как обычно каждое функциональное подразделение старается обосновать максимум средств в бюджете.

Методическая проблема состоит в том, как оценить результат бюджета для различных вариантов объемов финансирования всех функциональных

подразделений организации. Здесь на помощь приходит сценарный анализ, который рассматривает возможные варианты бюджета для различных составляющих финансирования. Из всех вариантов выбирается тот, который наиболее приемлем исходя из стратегии руководства организации.

### 6.3. Составление финансовых бюджетов

**Плановый отчет о прибыли.** Ранее отмечались два базиса планирования организации: ресурсный и денежный. В рамках ресурсного базиса происходит планирование прибыли организации, наличие которой является необходимым условием способности организации генерировать деньги. Отчет о прибыли вставлен в общую систему именно для целей проверки этого необходимого условия. Помимо этого, в отчете о прибыли оценивается величина налога на прибыль, которая затем используется в составе отчета о движении денег. Отчет о прибыли для рассматриваемого примера приведен в таблице 3.14. В этом отчете выручка от реализации получается путем умножения общего объема продаж за год (100 000 единиц товара) на цену единицы товара. Себестоимость проданного товара определяется путем умножения рассчитанной в таблице 3.12 себестоимости единицы товара на суммарный объем проданного товара. Общие и маркетинговые затраты были рассчитаны в таблице 3.13.

Таблица 3.14.

Плановый отчет о прибыли без дополнительного финансирования

Показатель	Сумма, руб.
1. Выручка от продажи товаров	2 000 000
2. Себестоимость проданных товаров	1 300 000
3. Валовая прибыль	700 000
4. Общие и маркетинговые затраты	537 800
5. Прибыль до процентов и налога на прибыль	162 200
6. Проценты за кредит	-
7. Прибыль до выплаты налогов	162 200
8. Налог на прибыль	38 928
9. Чистая прибыль	123 272

В данном отчете о прибыли величина процентов за кредит принята равной нулю, поскольку в процессе предшествующего бюджетирования вопросы кредитования организации не рассматривались.

Потребность в дополнительном финансировании должна обнаружиться при составлении отчета о денежных средствах. В этом смысле вариант планового отчета о прибыли, помещенный в таблице 3.14, следует считать предварительным, так как в процессе бюджетирования денег, возможно, обнаружится потребность взять банковскую ссуду, и тогда величина чистой прибыли уменьшится.

**Бюджет денежных средств** является итоговым и наиболее важным во всей схеме бюджетирования. Итог есть денежное сальдо, которое может быть

положительным и отрицательным. В таблице 3.15 приведен бюджет денежных средств для рассматриваемого примера.

Таблица 3.15

Бюджет денежных средств (без дополнительного финансирования), руб.

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
1. Денежные средства на начало периода	42 500	(71 732)	(123 464)	(7 196)	42 500
2. Поступление денежных средств					
2.1. от потребителей	230 000	480 000	740 000	520 000	1 970 000
2.2. Денежные средства в распоряжении	<u>272 500</u>	<u>408 268</u>	<u>616 536</u>	<u>512 804</u>	<u>2 012 500</u>
3. Расходование денежных средств					
3.1. на основные материалы	49 500	72 300	100 050	79 350	301 200
3.2. на оплату труда основного персонала	84 000	192 000	216 000	114 000	606 000
3.3. производственные накладные затраты	68 000	96 800	103 200	76 000	344 000
3.4. затраты на сбыт и управление	93 000	130 900	184 750	129 150	537 800
3.4. налог на прибыль	9 732	9 732	9 732	9 732	38 928
3.5. покупка оборудования	30 000	20 000	0	0	50 000
3.6. дивиденды	10 000	10 000	10 000	10 000	40 000
4. Всего денежных выплат	344 232	531 732	623 732	418 232	1 917 928
5. Избыток (дефицит) денег	(71 732)	(123 464)	(7 196)	94 572	94 572

Для упрощения расчета, величина налога на прибыль, определенная в рамках планового отчета о прибыли, делятся на четыре равные части, каждая часть учитывается в бюджете денежных средств каждого квартала. Кроме того, заявленный в общей процедуре бюджетирования инвестиционный бюджет, представлен в таблице 3.15 одной строкой затрат на покупку оборудования. Как видно из анализа данных таблицы, полученный бюджет является дефицитным. Таким образом, необходимо предусмотреть дополнительные источники финансирования, которые в рамках рассматриваемого примера сводятся к банковскому кредитованию.

Технологически, в таблицу бюджета вводится дополнительный блок – “финансирование”, в котором финансовый менеджер должен предусмотреть получение кредита и его возврат, а также выплату банку процентного вознаграждения. В таблице 3.16 приведен бюджет денежных средств, предусматривающий дополнительное финансирование. Работа финансового менеджера по обоснованию суммы кредитования предусматривает подбор данных в блоке “финансирование” так, чтобы реализовать принцип разумного избытка денежных средств, т.е. планировать денежный счет на некотором допустимом уровне, который в рамках рассматриваемого примера не должен быть ниже 30 000 руб.

Особенностью этой работы является необходимость обеспечить согласование данных бюджета денежных средств с плановым отчетом о прибыли, поскольку сумма процентных платежей оценивается в бюджете денежных средств и подставляется в отчет о прибыли. В то же время, сумма налоговых

платежей оценивается в отчете о прибыли и подставляется в бюджет денежных средств. Такой подбор “вручную” сделать затруднительно, и следует воспользоваться заранее разработанным программным средством. В таблицах 3.16 и 3.17 приведены согласованные плановый отчет о прибыли и бюджет денежных средств, как результат работы финансового менеджера по подбору бюджетных показателей.

Таблица 3.16

Плановый отчет о прибыли - окончательный вариант, руб.

Показатель	Сумма, руб.
Выручка от реализации товаров	2 000 000
Себестоимость реализованных товаров	1 300 000
Валовая прибыль	700 000
Общие и маркетинговые затраты	537 800
Прибыль до процентов и налога на прибыль	162 200
Проценты за кредит	12 250
Прибыль до выплаты налогов	149 950
Налог на прибыль	35 988
Чистая прибыль	113 962

Таблица 3.17

Окончательный вариант бюджета денежных средств, руб.

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	За год
1. Денежные средства на начало периода	42 500	38 268	36 536	45 304	42 500
<i>2. Поступление денежных средств</i>					
2.1. от потребителей	230 000	480 000	740 000	520 000	1 970 000
2.2. денежные средства в распоряжении	272 500	518 268	776 536	565 304	2 012 500
<i>3. Расходование денежных средств</i>					
3.1. на основные материалы	49 500	72 300	100 050	79 350	301 200
3.2. на оплату труда основного персонала	84 000	192 000	216 000	114 000	606 000
3.3. производственные накладные затраты	68 000	96 800	103 200	76 000	344 000
3.4. затраты на сбыт и управление	93 000	130 900	184 750	129 150	537 800
3.5. налог на прибыль	9 732	9 732	9 732	9 732	38 928
3.6. покупка оборудования	30 000	20 000	0	0	50 000
3.7. дивиденды	10 000	10 000	10 000	10 000	40 000
4. Всего денежных выплат	344 232	531 732	623 732	418 232	1 917 928
5. Избыток (дефицит) денег	(71 732)	(13 464)	152 804	147 072	94 572
<i>6. Финансирование:</i>					
6.1. получение ссуды	110 000	50 000			160 000
6.2. погашение ссуды			(100 000)	(60 000)	(160 000)
6.3. выплата процентов			(7 500)	(4 750)	(12 250)
7. Итого денежный поток	110 000	50 000	(107 500)	(64 750)	(12 250)
8. Денежные средства на конец периода	<b>38 268</b>	<b>36 536</b>	<b>45 304</b>	<b>82 322</b>	<b>82 322</b>

Завершает систему бюджетов **плановый баланс организации**. Он представляет собой описание состояния активов и пассивов организации на конец планового периода (Таблица 3.18).

Таблица 3.18

Баланс организации на начало и конец планового периода, руб.

<b>Активы:</b>	1 января	31 декабря
<i>Оборотные активы:</i>		
Денежные средства	42 500	82 322
Счета дебиторов	90 000	120 000
Запасы сырья	4 200	4 500
Запасы готового товара	26 000	39 000
Всего оборотные активы	162 700	245 822
<i>Основные средства</i>		
Земля	80 000	80 000
Сооружения и оборудование	700 000	750 000
Накопленная амортизация	(292 000)	(352 000)
Сооружения и оборудования нетто	408 000	478 000
<b>Итого активы</b>	<b>650 700</b>	<b>726 762</b>
<i>Обязательства:</i>		
Текущие обязательства	-	-
Счета к оплате	25 800	27 900
Банковский кредит	-	-
<i>Акционерный капитал:</i>		
Обыкновенные акции без номинала	175 000	175 000
Нераспределенная прибыль	449 900	523 862
Всего акционерный капитал	624 900	698 862
<b>Итого обязательства и капитал</b>	<b>650 700</b>	<b>726 762</b>
Проверка баланса	ОК	ОК

Опишем формирование каждой статьи баланса. Статья денежные средства берется в виде итогового значения бюджета денежных средств. Дебиторская задолженность определяется как 30% выручки четвертого квартала, на которую организация планирует предоставить отсрочку платежа. Запасы сырья определяются как величина остатков сырья из таблицы 3.9 в размере 7 500 кг. по цене сырья 0,60 руб., что составляет 4 500 руб. Запасы готовых товаров определяются как произведение остатков готового товара на конец года (Таблица 3.6) на себестоимость готового товара:  $3\,000 \times 13 = 39\,000$  руб. Статья “Сооружения и оборудование” рассчитывается путем прибавления к начальному значению этой статьи суммы закупок оборудования. Амортизация в соответствии с исходными данными составляет 15 000 руб. в квартал, т.е. 60 000 руб. в год. Это значение следует добавить к накопленной амортизации на начало периода.

Величина кредиторской задолженности получается в виде 50% от стоимости закупок четвертого квартала, которая рассчитана в бюджете (Таблица 3.10). Наконец, сумма нераспределенной прибыли на конец года получается с помощью следующей формулы:

$$\begin{aligned}
 & \text{Нераспределенная} & + & \text{Чистая прибыль} & - & \text{Выплаченные} & & (3.3) \\
 & \text{прибыль на начало года} & & \text{за год} & & \text{дивиденды} & & \\
 & & & 449\,900 + 113\,962 - 40\,000 \text{ руб.} & & & & 
 \end{aligned}$$

Отметим, что сумма активов и пассивов баланса совпадает, что является подтверждением правильности расчета. Отметим также тот факт, что в

рассматриваемом случае организация планирует закончить год без финансовых долгов. Это условие вовсе не является обязательным. Организация может закончить год с частично не погашенным банковским кредитом, и тогда в статье “банковский кредит” появится некоторое значение, которое “не разбалансирует” баланс.

#### **6.4. Контроль выполнения бюджета организации и анализ отклонений**

Бюджетирование не эффективно без обратной связи. Любая система является жизнеспособной, если имеет в своем составе элементы обратной связи, которые предусматривают анализ того, что сделала система, и текущую корректировку ее поведения по мере поступления сигналов о ее состоянии.

Обратная связь в бюджетировании включается по результатам **контроля выполнения бюджета**. Система контроля выполнения бюджета в организации является своеобразным мониторингом ее финансового состояния.

Рассмотрим несколько подходов к реализации системы контроля бюджета организации:

простой анализ отклонений, ориентированный на корректировку последующих планов;

анализ отклонений, ориентированный на последующие управленческие решения;

анализ отклонений в условиях неопределенности;

стратегический подход к анализу отклонений.

**Простой анализ отклонений сводится к тому**, что система контролирует состояние выполнения бюджета путем сопоставления бюджетных показателей и их фактических значений. Если отклонение носит существенный характер, то финансовый менеджер принимает решение о необходимости вносить соответствующие коррективы в бюджет последующего периода. В противном случае никакие корректирующие действия не производятся.

В связи с этим важным представляется вопрос о существенности затрат. При этом в качестве критерия для определения важности затрат следует использовать конечные итоговые бюджетные показатели, например, величину суммарного денежного потока. Имея соответствующую компьютерную программу, финансовый менеджер рассчитывает последствия конкретного отклонения фактических показателей от плановых значений на величину суммарного денежного потока. На основании отклонения фактического суммарного денежного потока от планового значения делается вывод о необходимости производить корректировку плана следующего периода.

Возвратимся к рассмотренному ранее примеру. Прошли два периода запланированного года. Результаты контроля бюджета представлены в таблице 3.19.

Таблица 3.19

Результаты контроля бюджета в рамках простого анализа отклонений



Показатель	Квартал 1		Квартал 2	
	план	факт	план	факт
<b>1. Исходные показатели для анализа</b>				
1.1. Объем продаж, шт.	10 000	9 600	30 000	24 560
1.2. Средняя цена единицы товара, руб.	20,00	19,85	20,00	19,25
1.3. Поступление денег от потребителей, руб.	230 000	223 392	480 000	388 114
1.4. Средняя цена 1 кг сырья, руб.	0,60	0,61	0,60	0,63
1.5. Постоянные накладные затраты, руб.	60 600	60 600	60 600	64 460
1.6. Переменные накладные затраты, руб.	2,00	2,00	2,00	2,08
<b>2. Показатели для принятия решения</b>				
2.2. Объем продаж, руб.	200 000	190 560	600 000	472 780
2.3. Итоговый денежный поток, руб.	<b>84 840</b>	<b>84 120</b>	<b>84 840</b>	<b>27 217</b>

В первом квартале произошло несущественное снижение объема продаж, слегка снизились цены на единицу товара и увеличились цены на сырье. Это привело к снижению выручки на 3% и снижению суммарного денежного потока на 1%. Финансовый менеджер посчитал, что такое снижение не является существенным, и принял решение не корректировать планы второго квартала.

Анализируя выполнение плана второго квартала, мы замечаем отклонение большего количества факторов – возросла не только цена килограмма сырья, но и накладные затраты (как переменные, так и постоянные). В результате, фактическое поступление денег от потребителей во втором квартале меньше запланированного на 19%, а итоговый денежный поток уменьшился на 68% (27 217 руб.) против запланированных 84 840 руб. Отклонения существенные, и финансовый менеджер должен скорректировать планы третьего квартала. Имея программу моделирования бюджета, он определяет объем продаж третьего квартала, который позволяет ему компенсировать существенные отклонения второго квартала. С помощью прямого подбора нетрудно установить, что для выполнения плана по денежному потоку (на уровне 85 000 руб.) необходимо продать в третьем квартале 48 500 единиц товара против 40 000 запланированных. При этом следует вернуться на уровень бюджетных позиций по всем остальным показателям, включая цену товара, переменные и постоянные накладные затраты, а также цену сырья.

**Анализ отклонений, ориентированный на последующие управленческие решения,** предполагает более детальный факторный анализ влияния различных отклонений параметров бизнеса на денежный поток. По существу, производится анализ влияния всех вместе взятых отклонений на величину итогового денежного потока. Технология проведения такого контроля выглядит следующим образом.

Шаг 1. Установление всех факторов, которые влияют на величину денежного потока.

Шаг 2. Определение суммарного отклонения денежного потока от бюджетного значения.

Шаг 3. Определение отклонения годового денежного потока в результате отклонения каждого отдельного фактора.

Шаг 4. Составление таблицы приоритетов влияния, которая располагает все факторы по порядку, начиная с более значимых.

Шаг 5. Составления окончательных выводов и рекомендаций в части управленческих решений, направленных на выполнение бюджета.

В таблице 3.20 приведены результаты контроля с элементами факторного анализа отклонений.

Таблице 3.20

Результаты контроля бюджета с факторным анализом отклонений

Показатель	Квартал 1			Квартал 2		
	план	факт	откло- нение	план	факт	откло- нение
<i>1. Исходные показатели для анализа</i>						
1.1. Объем продаж, шт.	10 000	9 600	-4,00%	30 000	24 560	-18,13%
1.2. Средняя цена единицы товара, руб.	20,00	19,85	-0,75%	20,00	19,25	-3,75%
1.3. Объем продаж, руб.	200 000	190 560	-4,72%	600 000	472 780	-21,20%
1.4. Средняя цена 1 кг сырья, руб.	0,60	0,61	1,67%	0,60	0,63	5,00%
1.5. Постоянные накладные затраты, руб.	60 600	60 600	0,00%	60 600	64 460	6,37%
1.6. Переменные накладные затраты, руб.	2,00	2,00	0,00%	2,00	2,08	4,00%
<i>2. Показатели для принятия решения</i>						
2.1. Поступление денег от потребителей, руб.	230 000	223 392	-2,87%	480 000	388 114	-19,14%
2.2. Итоговый денежный поток, руб.	84 840	84 102	-0,87%	84 840	27 217	-67,92%

Как видно из таблицы, отклонения денежного потока второго квартала являются весьма существенными – 68%. . Это вызывает необходимость произвести факторный анализ отклонений.

Технология проведения этого анализа достаточно проста. Основная идея состоит в ответе на вопрос: какое отклонение имел бы денежный поток, если бы каждый фактор действовал отдельно. При этом следует сделать многократный пересчет бюджета для каждого отдельно действующего фактора с условием, что этот параметр принял значение, наблюдаемое по факту выполнения бюджета. Для проведения такого анализа должна использоваться компьютерная программа, позволяющая оперативно пересчитывать бюджеты.

Результаты анализа в комплексе позволяют установить приоритеты влияния каждого фактора (Таблица 3.21). В данном конкретном случае отклонение объема продаж играет наиболее существенную роль, так как его фактическое отклонение от плана создает отклонение денежного потока на уровне 43%. Ближайший по влиянию фактор – цена товара, которая в данном случае приводит к отклонению денежного потока на 19,43%. Влияние остальных факторов сравнительно менее существенно.

Таблица 3.21

Результаты факторного анализа отклонений денежного потока

Фактор влияния	Денежный поток, тыс.руб.					
	Квартал 1			Квартал 2		
	план	факт	темп роста, %	план	факт	темп роста, %
1. Объем продаж	84 840	85 880	101,23	84 840	48 342	56,98
2. Средняя цена единицы товара	84 840	87 465	103,09	84 840	68 352	80,57
3. Средняя цена 1 кг сырья	84 840	87 725	103,40	84 840	79 242	93,40
4. Постоянные накладные затраты	84 840	84 840	100,00	84 840	81 389	95,93
5. Переменные накладные затраты	84 840	84 840	100,00	84 840	80 188	94,52

Выводы, сделанные в отношении приоритетов влияния факторов, определяют управленческие решения, которые могут быть рекомендованы соответствующим функциональным подразделениям организации. Основной центр ответственности за невыполнение бюджета – это маркетинговое подразделение. Нужно обратить особое внимание на неэффективность работы этого подразделения: усилить контроль выполнения текущих заказов потребителей, улучшить систему прогнозирования объемов продаж, проводить более сдержанную политику ценовых скидок и т.д. Разумеется, в рамках второго подхода по-прежнему остается необходимость корректировать объемы и, возможно, цены продаж будущих периодов. Однако в отличие от первого подхода это перепланирование делается на фоне новых управленческих решений.

**Стратегический подход к анализу отклонений** базируется на убеждении, что оценка результатов деятельности организации, в частности, выполнения бюджета, должна осуществляться с учетом стратегии, которой следует организация. Данный подход не предлагает какую-либо вычислительную технологию контроля. Он устанавливает отправную точку процедуры контроля бюджета. Другими словами, проанализировав стратегию организации, финансовый менеджер выбирает соответствующую этой стратегии вычислительную процедуру контроля.

Стратегия организации может рассматриваться в двух измерениях:

- ориентиры стратегической направленности (расширение, поддержание достигнутого уровня и использование достижений),
- стратегическое позиционирование поддержания конкурентных преимуществ (низкие затраты и дифференциация товара).

Система контроля выполнения бюджета является критическим по важности элементом для организации, который ориентируется на стратегию использования достижений (частично, поддержания достигнутого уровня) при стратегическом позиционировании конкурентных преимуществ в направлении лидерства по издержкам. В такой ситуации организация вынуждена “считать каждый рубль” своих издержек и поступлений, детально выясняя причину отклонения от ранее спланированных сценариев. Отражением этого стремления является метод контроля бюджета, сфокусированный на управленческие решения (второй подход в рамках используемой классификации).

С другой стороны, организации, ориентированной на расширение и, следовательно, диверсификацию товара, нет необходимости строить детализированную систему контроля затрат, использующую факторный анализ. Здесь более полезным будет построение бюджета в рамках базовой технологии, но с агрегированными показателями, и проведение контроля выполнения бюджета по простейшей схеме анализа отклонений. Следует подчеркнуть перспективность использования в данном случае третьего подхода, который базируется на представлении параметров бизнеса с помощью интервалов неопределенности. Интервальный метод контроля бюджета достаточно прост, поскольку работает в рамках следующей схемы: если результирующий параметр попал в интервал, то это “хорошо”, если нет – бюджет считается не выполненным. При этом не следует бояться сложностей, связанных с имитационным моделированием бюджета.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу III**

1. В чем смысл понятия “бюджетирование”?
2. Каковы основные задачи бюджетирования?
3. В чем сложность внедрения бюджетирования в российских организациях?
4. Назовите основные этапы процесса бюджетирования в организации.
5. Какие функции выполняет бюджет?
6. Какие задачи решает бюджетирование?
7. Перечислите основные виды бюджетов организации.
8. Что служит исходными данными для составления бюджетов?
9. Назовите операционные бюджеты.
10. Какова технология составления операционных бюджетов?
11. Какие требования предъявляются к бюджету продаж?
12. Назовите основные факторы, влияющие на объем продаж.
13. Дайте определение бюджету производства.
14. Каково назначение бюджета производственных запасов?
15. Раскройте особенности составления бюджета прямых затрат на материалы.
16. Что определяет бюджет прямых затрат на оплату труда?
17. Как определяются переменные и постоянные затраты в бюджете производственных накладных затрат?
18. Каковы особенности составления бюджета управленческих расходов?
19. Назовите финансовые бюджеты организации.
20. Раскройте технологию составления финансовых бюджетов.
21. Какова роль прогнозного отчета о прибылях и убытках в процессе бюджетирования организации?
22. Какова роль модели себестоимости при составлении бюджета организации?
23. Каково содержание и назначение и бюджета денежных средств?
24. По каким разделам составляется бюджет денежных средств?

25. Зачем составляется прогнозный баланс организации?
26. Что является подтверждением правильности расчета баланса?
27. Какова роль финансового менеджера при подборе бюджетных показателей?
28. Как осуществляется контроль выполнения бюджета организации?
29. Какую роль играет обратная связь при контроле исполнения бюджета?
30. Что показывает простой анализ отклонений при контроле выполнения бюджета?
31. Какие шаги включает анализ отклонений, ориентированный на последующие управленческие решения?
32. Для чего осуществляется факторный анализ отклонений?
33. Какова роль факторного анализа отклонений в процессе принятия управленческих решений?
34. На чем базируется стратегический подход к анализу отклонений?

## РАЗДЕЛ IV

### АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГА

#### Глава 7. Сущность и концепции маркетингового анализа

##### 7.1. Основные понятия маркетингового анализа

**Современный маркетинг** есть вся хозяйственная деятельность организации, направленная на производство продукции, пользующейся спросом или же приведение всех ресурсов организации в соответствии с требованиями и возможностями рынка для получения прибыли.

Любой процесс управления деятельностью организации, ориентированной на маркетинг, начинается с целеполагания – мысленного представления той картины, которая возможно станет реальностью спустя 10-15 лет (долгосрочный прогноз), 3-5 лет (среднесрочный) и 1-1,5 года (краткосрочный конъюнктурный). Это может произойти благодаря работе самой организации и вследствие изменений как внутренней, так и внешней среды маркетинга. Маркетинг отнюдь не начинается там, где завершается производство. Напротив, в его задачи входит определение характера и масштабов производства, а также путей рентабельного использования производственных мощностей организации и инженерно-технических возможностей с учетом перспектив сбыта. Другими словами, выработка решений в области маркетинга предшествует решениям в области производства и определения размеров капиталовложений.

Для того, чтобы понять необходимость применения маркетингового подхода в деятельности организации, кратко рассмотрим основные этапы исторического развития маркетинга.

Маркетинг прошлого и начала нынешнего столетия можно назвать системой распределения. В то время предпринимались ограниченные меры по продвижению продукции, но в центре всей маркетинговой деятельности была уверенность, что возрастающий по объему выпуска товар найдет сбыт на постоянно расширяющемся рынке. Считалось, что деловой успех зависит от эффективного производства и продажи продукции по более низким ценам, чем у конкурентов. Маркетинг был **ориентирован на производство**.

Маркетинг “ориентированный на производство”, был пассивным. Решения относительно выбора продукции, её цены и организации продаж определялись главным образом условиями производства, а акции по продвижению, если они предпринимались, осуществлялись только оптом. Выбор продукта для производства делался исходя из производственных возможностей

организации, а не на базе исследования истинных нужд и запросов потребителей.

Экономические трудности 20-х и 30-х годов привели к появлению новой концепции маркетинга - **ориентации на сбыт**: выпускаемую продукцию нужно продавать, и если достаточного спроса нет, то его нужно создать при помощи активной политики сбыта. Условия производства все ещё накладывали сильный отпечаток на характер выпускаемого товара, но производители уже стали ясно осознавать, что произведенный товар не может продаваться сам по себе. Заметное место в хозяйственной деятельности стала занимать реклама, средства продвижения и маркировка, больше значения стало придаваться проблемам отличия своего товара от товаров организаций-конкурентов.

Все сказанное относится к определенному периоду времени, довольно далекому для большинства западных компаний. Но для большинства руководителей наших организаций эта концепция реализуется и сегодня. С их точки зрения маркетинг прочно ассоциируется с политикой продаж, что находит свое воплощение и в организационной структуре. Отделам маркетинга в этих организациях традиционно поручается решение задач сбыта и/или рекламы. Вопросам изучения спроса уделяется крайне мало внимания.

**Ориентация на потребителя** предполагает, что кратчайший путь к получению прибыли и к тому, чтобы организация эффективно работала на рынке, состоит в том, чтобы по возможности точно определить, в чем же состоят истинные потребности покупателя, а затем с выгодой для себя удовлетворить их. Важнейшей задачей для организации сегодня становится изучение потенциального потребителя, выявление его желаний и мотиваций при осуществлении покупок. Это способствует росту популярности проведения маркетинговых исследований рынка.

Дальнейшее развитие концепции маркетинга предлагает **ориентацию на общество**. Ориентация на потребителя предполагает, что маркетинг по данной группе продукции и услуг должен быть полностью акцентирован на интересах конкретного индивидуума, но все чаще стали задаваться вопросом, а всегда ли эти интересы соответствуют интересам общества? Компания, ориентирующаяся на социально-значимые общественные интересы должна давать оценку в своей деятельности экологическим аспектам, учитывать законодательные акты, здоровье людей и общественное мнение.

Если организация хочет заниматься маркетинговой деятельностью, то, прежде всего, она должна выработать концепцию или философию маркетинга, которая характеризует не виды деятельности, а их цель. Универсальной формулы для организации работы и мобилизации средств в сфере маркетинга не существует, так же как не существует и единой схемы для построения системы маркетинга.

Между организациями, реализующими маркетинговую стратегию «на производство» и «на потребителя», есть существенные различия.

Основные наиболее характерные отличия между такими организациями приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

## Влияние маркетинговой концепции на деятельность организаций

Ориентированность организации	
На производство	На потребителя
<b>Определение целей и задач организации</b>	
<p>Внутренние производственные возможности играют решающую роль.</p> <p>Цель хозяйственной деятельности состоит в том, чтобы увязать общие ресурсы организации с требованиями производства.</p> <p>Особое внимание уделяется вопросам технологической эффективности и производительности.</p>	<p>Внешние рыночные возможности являются определяющими.</p> <p>Задача хозяйственной деятельности заключается в том, чтобы увязать общие ресурсы организации с требованиями и возможностями рынка.</p> <p>Особое внимание уделяется разработке рыночной стратегии и планированию.</p>
<b>Производство</b>	
<p>Производство – недостаточно гибкое.</p> <p>Организация продает такую продукцию, которую она может изготавливать.</p>	<p>Гибкость производства позволяет приспособить его к возможностям реализации продукции.</p> <p>Организация продает такую продукцию, которую она может продать с прибылью.</p>
<b>Маркетинговая деятельность</b>	
<p>Организация ставит своей задачей удовлетворять существующие покупательские потребности и разрабатывать продукцию, позволяющую обеспечивать удовлетворение этих потребностей.</p> <p>Будущее организации связано с поставками освоенной продукции на уже существующие рынки.</p>	<p>Организация стремится формировать новые рынки и разрабатывать новую, рассчитанную на большой спрос продукцию.</p> <p>Будущее организации связано с рынками, которые еще предстоит выявить и развить, а также продукцией, которая пока не существует.</p>
<b>Финансы</b>	
<p>Обращается больше внимания на себестоимость, чем на цену. Особый интерес проявляется к вопросу о том, как наладить производство товаров высокого качества с низкой себестоимостью.</p> <p>Бюджет основывается скорее на финансовых или производственных соображениях, нежели на требованиях маркетинга.</p>	<p>Больше внимания уделяется тому, какую цену готов принять покупатель, как можно использовать политику цен для завоевания позиций на рынке и какую реакцию можно ожидать со стороны конкурентов.</p> <p>Бюджет строится согласно требованиям в области маркетинга, и средства ассигнуются на основе задач, поставленных в сфере маркетинга.</p>
<b>Планирование ассортимента товаров</b>	
<p>Основывается на технологических возможностях производства.</p> <p>Предложения о производстве новой или усовершенствованной продукции связаны со стремлением улучшить качество и снизить себестоимость.</p> <p>Лабораторным испытаниям уделяется больше внимания, чем пробной продаже продукции на рынке.</p> <p>Упаковка рассматривается как средство, необходимое для транспортировки и обеспечения сохранности товара.</p>	<p>Основывается на изучении рынка.</p> <p>Предложения о производстве новой или усовершенствованной продукции зарождаются в результате выявления потребностей покупателей.</p> <p>Пробная продажа на рынке является неотъемлемой частью планирования ассортимента продукции.</p> <p>Упаковка рассматривается как средство стимулирования сбыта и оценивается в зависимости от степени ее полезности для потребителя и ее эффективности с точки зрения рекламирования товара и стимулирования сбыта.</p>



Общее руководство в первом случае, как правило, осуществляется специалистами в области производства, а во втором - на важнейших административных постах находятся специалисты в области маркетинга. При ориентации «на производство» организация продает такие товары, которые может изготовить, при ориентации «на потребителя» - организация производит такие товары, которые она может продать с прибылью.

Необходимость усиления маркетинговой ориентации в деятельности организаций обуславливает повышение интереса к маркетинговому анализу.

**Маркетинговый анализ** – деятельность по изучению рынка товаров и услуг, спроса и предложения, поведения потребителей, рыночной конъюнктуры, динамики цен с целью лучшего продвижения своих товаров.

**Целью маркетингового анализа** является определение и оценка рынков и внешней среды маркетинга организации для выявления привлекательных возможностей, обнаружения трудностей и слабых мест в ее работе. Эффективный маркетинговый анализ является необходимым условием разработки планов маркетинговых мероприятий. Регулярное проведение маркетингового анализа своего бизнеса и возможностей рынка в целом уже на протяжении многих десятилетий привычная и четко отработанная практика для большинства западных компаний.

На деятельность любой организации постоянно воздействует множество факторов внешней макро- и микросреды. Анализ **макросреды**, являющийся составной частью маркетинговых исследований, основан на оценке факторов, в наибольшей степени влияющих на коммерческую деятельность организации. **Микросреда** маркетинга — группы людей, проявляющие реальный или потенциальный интерес к организации или оказывающие влияние на ее способность достигать поставленных целей. Среда маркетинга может быть условно представлена различными субъектами рынка.

**Потребителями** являются любые лица, если они используют, приобретают, заказывают либо имеют намерение приобрести или заказать товар, работу, услугу как для предпринимательских целей, так и для собственного потребления или некоммерческого использования. Процесс маркетинга начинается с изучения потребителя и выявления его потребностей, а завершается продажей товаров и удовлетворением выявленных потребностей. Целью маркетинга должна стать ориентация на потребителей и разработка такой маркетинговой программы организации, которая побуждала бы потребителей приобретать товары именно этой организации, а не его конкурентов.

**Конкурентом** может быть признана любая организация, производящая товары, которые позволяет удовлетворить те же потребности, что и товары данной организации. Анализ конкурентов должен начинаться, прежде всего, с определения организаций, которые можно отнести к кругу реальных или потенциальных конкурентов. Этот анализ имеет большое значение в условиях быстрого роста рынка и сравнительно легкого доступа на него.

Исследование конкурентов должно быть направлено на те же сферы, которые были предметом анализа собственного потенциала организации. Это может обеспечить сравнимость результатов.

**Поставщики** □ организации и отдельные лица, обеспечивающие данную организацию и ее конкурентов материальными ресурсами, необходимыми для производства конкретных товаров и услуг. Изменения в среде поставщиков могут серьезно влиять на маркетинговую деятельность организации. Нехватка тех или иных материалов, рост цен на комплектующие изделия могут нарушить регулярность поставок материалов, и, как следствие, привести к снижению объемов производства данной организации. Изучение цен на поставляемые товары и услуги и графика поставок является одной из задач маркетинга.

**Маркетинговые посредники** — организации, помогающие данной организации в продвижении, сбыте и распространении ее товаров среди потребителей.

К маркетинговым посредникам относятся:

- а) торговые посредники — деловые организации, помогающие данной организации в поиске клиентов или в продаже товаров;
- б) посредники по организации товародвижения — транспортные организации, железнодорожные организации и другие грузообработчики;
- в) агентства по оказанию маркетинговых услуг, помогающие организации точнее позиционировать и продвигать ее товары на рынки.

**Финансовые учреждения** — банки, кредитные, страховые, инвестиционные компании, брокерские и прочие организации, помогающие финансировать сделки или страховать от предпринимательского риска.

**Государственные учреждения** — любые организации, финансируемые из госбюджета. Госучреждения могут способствовать деятельности организации и даже размещать часть своих заказов.

**Гражданские группы действий** — организации потребителей, группы защитников окружающей среды, профсоюзы, общественные движения, национальные организации и др.

Анализ микросреды маркетинга позволяет оценить параметры “поля”, на котором приходится работать организации. Основная цель подобного анализа — выявление сильных и слабых сторон в деятельности контактных аудиторий организации, позволяющее планировать стратегические и тактические действия по разработке и распространению товара.

Каждая организация должна устанавливать собственные цели маркетинговой деятельности, которые должны определяться как в количественных показателях (объем продаж, темпы роста прибыли, занимаемая доля рынка, объем капиталовложений, величина издержек), так и в качественных: степень инновационности, внедрение новых технологий, политика ценообразования, организация товародвижения, развитие дилерской сети и др.

Интенсивное внедрение маркетингового инструментария во все сферы экономической жизни обуславливает теоретический и практический интерес к алгоритмизации планирования деятельности по различным направлениям

маркетинга. Приоритетное значение среди подобных алгоритмов планирования, несомненно, принадлежит повышению обоснованности маркетингового анализа.

Маркетинговый анализ может осуществляться как внутренними отделами маркетинга, так и внешними сервисными и консалтинговыми организациями. Соотношение по объему выполнения работ внутренними и внешними службами определяется из соотношения экономической рациональности для организации.

## **7.2. Информационное обеспечение маркетингового анализа**

Для качественного решения задач маркетингового анализа необходимо иметь подробную информацию о взаимодействии организации с рынком. Она включает описание товаров, потребителей, собственной сбытовой системы, деятельности организации по продвижению товаров и данные о плановых и фактических продажах. По каждому из объектов маркетингового анализа необходимо отслеживать большое количество аналитических признаков, которые, как правило, отсутствуют в бухгалтерской учетной системе.

Данные в бухгалтерской учетной системе часто являются плохо структурированными, не дают возможности сбора и анализа статистики продаж в полном объеме, не обеспечивают полноты и нужной степени детализации.

При внедрении технологии маркетингового анализа возникают и чисто “политические” проблемы, связанные с нежеланием персонала, ведущего учет продаж в “бухгалтерских” целях, добавлять “лишние”, по его мнению, поля в учетную базу данных. Это обстоятельство вынуждает создавать специализированные рабочие места в службе маркетинга и сбыта для ведения управленческого учета, отвечающего целям маркетингового анализа, либо налаживать обмен между бухгалтерскими (торговыми) системами и системами маркетингового анализа. Часто, однако, такой обмен не может решить проблему отсутствия в “бухгалтерских” учетных системах необходимой маркетинговой информации. Поэтому рекомендуется организациям, заинтересованным в укреплении своих рыночных позиций, сразу строить свой управленческий учет, исходя из требований маркетингового анализа.

**Маркетинговая информация** - это систематизированный набор количественных и качественных характеристик в отношении определенного рыночного параметра или группы параметров, описывающих рыночную ситуацию.

Обычно при проведении маркетингового анализа используется информация, полученная на основе первичных и вторичных данных.

**Первичные данные** получаются в результате специально проведенных для решения конкретной маркетинговой проблемы так называемых полевых маркетинговых исследований; сбор данных осуществляется путем наблюдений, опросов, экспериментальных исследований, выполняемых, как правило, над частью общей совокупности исследуемых объектов - выборкой.

Под **вторичными данными**, применяемыми при проведении так называемых кабинетных маркетинговых исследований, понимаются данные, собранные ранее из внутренних и внешних источников для целей, отличных от целей маркетинговых исследований. Другими словами, вторичные данные не являются результатом проведения специальных маркетинговых исследований.

Внутренними источниками информации служат отчеты организации, маркетинговая информационная система, бухгалтерские и финансовые отчеты; отчеты руководителей на собраниях акционеров; сообщения торгового персонала, отчеты о командировках, обзоры жалоб и рекламаций потребителей, благодарственные письма, планы производства и научных исследований, протоколы заседаний руководства, деловая корреспонденция и др.

К источникам внешней информации относятся: выставки, ярмарки, сошествия, конференции, презентации, дни открытых дверей, коммерческие базы и банки данных. Вторичная информация, с которой должна работать система постоянного слежения за внешней маркетинговой средой, обширна и, как правило, рассеяна во множестве источников, которые полностью практически невозможно перечислить.

Внешними источниками также являются данные международных организаций (Международный валютный фонд, Европейская организация по сотрудничеству и развитию, ООН); законы, указы, постановления государственных органов; выступления государственных, политических и общественных деятелей; официальная статистика, периодическая печать, результаты научных исследований, семейные бюджеты; данные о сбережениях населения; каталоги и проспекты различных фирм; годовые финансовые отчеты фирм; результаты конкурсов; информация отраслей, бирж, банков; таблицы курсов акций; судебные решения и т.п.

Многие международные и российские центры и организации регулярно публикуют экономические данные, которые могут оказаться полезными при анализе и прогнозировании. Через сети Интернета можно получить информацию о состоянии рынка определенных товаров в России и других странах.

Существует множество доступных источников информации, но исследования не могут опираться на один единственный источник, поскольку не все документы, попадающие в поле зрения, являются надежными. Только сравнение нескольких источников может привести к выводам, имеющим ценность.

Отбор маркетинговой информации построен на основе критериев оценки источника информации и качественного состояния информации, поступающей от него. Все критерии отбора, которым должно соответствовать качество поступающей информации, ориентируются на экономическую рациональность выбора источника - минимизацию времени извлечения информации из источника или сокращение времени предварительной обработки информации.

Обобщенная классификация информационных источников маркетингового анализа приведена в таблице 4.2.

Таблица 4.2

## Классификация источников информации маркетингового анализа

Источники информации	Информация о						
	каналах сбыта	формах сбыта	формировании товара	формировании цены	поставках и условиях оплаты	рекламе, публичных релейшнз	службе сбыта потребителя
<b>ВНУТРЕННИЕ</b>							
Статистика продаж	X	X	X	X	X	X	X
Статистика заказов	X	X	X	X	-	X	X
Калькуляция затрат	-	-	X	X	-	X	X
Карты клиентов	-	X	X	-	X	X	X
Корреспонденция клиентов	X	X	X	X	X	X	X
Карты посредников по сбыту	X	-	X	X	X	-	X
Сообщение представителей организации	X/X*)	X/X	X/X	X/X	X/X	X/X	X/X
Отчеты службы клиентов	-	-	X/X	-	-	X	X
Сведения о продажах	X/X	-/X	X/X		-/X	-/X	-
<b>ВНЕШНИЕ</b>							
Данные Госкомстата, продажи	-	-	-/X	-	-	-	-
Данные Госкомстата, цена	-	-	-	-/X	-	-	-
Проспекты, каталоги	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X
Отчеты организаций	-/X	-/X	-/X	-	-/X	-	-
Экономические газеты	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X
Профессиональные журналы	X/X	-	-/X	-	-	-/X	-/X
Справочники	X	X	-	-	-	X/X	-
Справочные бюро	X	X	-	-	-	X	-
Каталоги выставок и ярмарок	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X	-/X

\*) X в числителе - для данной организации; в знаменателе - для организации-конкурента

Критерий "полезность" маркетинговой информации определяется соотношением объема "полезной" информации к общему объему поступающей информации из источника. Например, если в отдел маркетинга поступает факс с курсом валют по 10 позициям иностранных валют, а отдел маркетинга использует только 1 позицию, то "полезность" поступающей информации равна 0,1. Допустимым значением критерия "полезности" для маркетинговой информации считается значение критерия не менее 0,05.

Критерий "достоверности" маркетинговой информации определяет уровень точности получаемой информации. Расчет достоверности источника информации производится по сравнительной схеме (Таблица 4.3).

Схема расчета критерия достоверности сводится к определению степени отклонения полученного значения от среднего по источникам: выбирается исследуемый параметр (в нашем примере - емкость сегмента рынка) и произ-

водится его сравнение со средней величиной, рассчитанной по ряду других источников.

Таблица 4.3

Схема расчета критерия достоверности

Источник	Значение параметра "емкость сегмента рынка", полученное из источника	Отклонение от среднего значения	Уровень достоверности, %
Источник 1	150	0	100
Источник 2	140	10	93
Источник 3	170	17	89
	Среднее значение: 153		

Критерий "периодичности" определяет устойчивость источника информации по времени ее поступления. Этот критерий обычно не оценивают математически - сроки поступления информации должны соответствовать периоду, определенному отделом, осуществляющим маркетинговый анализ (отделом маркетинга, отделом маркетинговой информации).

Критерий "систематизации" подразумевает возможность систематизировать поступающую информацию в формате хранения бумажных файлов или компьютерных баз данных. В частности, для качественной информации должна существовать возможная в отношении источника и состава информации система ее преобразования к количественному виду. В настоящее время этот критерий подразумевает и возможность автоматизированного преобразования получаемой информации на базе компьютерных технологий.

Маркетинговые базы данных - это систематизированные и формализованные (обычно на компьютерном уровне) источники с определенной структурой, содержащие информацию о маркетинговых параметрах рынков, товаров, системах адресов организаций. Обычно пользователь предварительно обращается к системе поиска необходимой ему информации, задавая определенные критерии поиска. В соответствии с критерием поиска база данных выдает систематизированный результат, что приближает критерий "полезности" информации к 1,0.

В числе баз данных, предоставляющих маркетинговую информацию, можно отметить базы данных по Российской промышленности и потребительскому рынку "ОЛВИТ", "МИСС", "МИР". Из зарубежных баз данных наиболее известными являются комплексы маркетинговых баз данных компании "DIALOG".

Международные маркетинговые коммуникационные сети, наиболее известной из которых является сеть Интернет, на сегодняшний день становятся достаточно распространенным и информационно насыщенным носителем информации. Информация в международных маркетинговых сетях аналогично базам данных структурирована поисковыми системами, но коэффициент "полезности", формируемый такой структуризацией, несколько ниже, чем у баз данных, и составляет 0,5-0,7. Международные маркетинговые сети предлагают широкий диапазон информации: от детального описания компаний до

информации социально-демографического характера. Примером такой информации может служить бизнес-справочник EUROPAGES, представленный в сети Интернет, предоставляющий информацию об организациях Европы в систематизированном виде. При всей ценности официальных источников информации, нужно иметь в виду, что содержащиеся в них данные практически доступны всем и поэтому никому не дают преимуществ. Это, так называемые, жесткие данные.

Стратегическое преимущество организации в большинстве случаев обеспечивает информация, которой нет у конкурентов. Такая информация называется "мягкой" и ее получают, как правило, из неофициальных источников. К ним можно отнести информацию, получаемую от работников отдела сбыта организации, специалистов по техобслуживанию и др., а также - из внешних источников (посредников, поставщиков, потребителей и др.).

Маркетинговое исследование обычно преследует конкретные цели, но это не значит, что информация, собранная в ходе его, не может быть использована для более широкого статистического анализа или для того, чтобы установить еще какие-нибудь закономерности, кроме тех, выявление которых было целью данного исследования. Такой дополнительный анализ уже «отработанных» данных позволяет менеджерам решать задачи, выходящие за рамки маркетингового анализа. Собранная информация должна быть выверена и подготовлена к компьютерному анализу. С помощью программных средств предварительно подготовленная информация систематизируется и обрабатывается.

## **Глава 8. Методы маркетинговых исследований**

### **8.1. Цели и порядок проведения маркетингового исследования**

Маркетинговые исследования являются инструментарием маркетингового анализа, они имеют конкретную цель для организации на определенном временном интервале. И здесь важен не сам факт применения, а использование действенных методов для решения насущных для организации проблем. Изучение рынка (маркетинговые исследования) стали использоваться организациями в России в качестве основы принятия решений с середины 80-х годов. Маркетинговые исследования представляют собой вид социальной технологии, направленной на обнаружение эффективных средств управления рынком на основе анализа ситуации.

Под термином **"маркетинговые исследования"** понимается систематический сбор и объективная запись, классификация, анализ и представление данных, относящихся к поведению, потребностям, отношениям, мнениям, мотивациям отдельных личностей, организаций, государственных учреждений в контексте их предпринимательской, экономической, общественной, каждодневной деятельности. Маркетинговое исследование — любая исследовательская деятельность, обеспечивающая потребности маркетинга, то

есть система сбора, обработки, систематизации, анализа и прогнозирования данных, необходимых для конкретной маркетинговой деятельности. Таким образом, маркетинговое исследование выступает как начало и логическое завершение любого цикла маркетинговой деятельности организации.

Под **объектом исследования** подразумевается изучаемая “генеральная совокупность”: географический рынок, определенная группа потребителей, конкретная система, организации-конкуренты, внутренняя среда исследуемой организации и т.д.

**Предмет исследования** — объект маркетингового действия. В качестве предметов исследования могут выступать конкретные товары, услуги, потенциал или имидж организации, то есть то, по чему планируется принятие управленческого решения на основе результатов маркетингового исследования.

**Метод исследования** определяется его целями и включает необходимые методики и способы, используемые для достижения поставленной цели. Поскольку стоимость исследования определяется выбранным методом анализа, то он должен быть обоснован на стадии формулирования проблемы.

Маркетинговые исследования классифицируются по назначению и типу в соответствии с областью предпринимательской активности, субъектом исполнения и плановостью проводимого исследования.

Маркетинговые исследования используются, как правило, в следующих областях деятельности организации:

- ассортиментная политика товаров и услуг: позволяет провести оценку спроса и предложения, характера изменения спроса при увеличении или снижении цены, характера изменения объема продаж при изменении влияющих на него факторов (цены, упаковки и т.д.);
- каналы распределения: позволяют оценить объемы продаж по регионам, времени покупательской насыщенности; различия структуры сбыта и каналов распределения исследуемой организации и конкурентов; возможные формы совершенствования каналов сбыта и привлечения покупателей по каждому каналу;
- ценовая политика: определяется структурой себестоимости товаров, соотношением "качество - цена", оптимальный ценовой сегмент;
- послепродажный сервис: выясняется, каков жизненный цикл услуги, характер кривой жизненного цикла, каково соотношение объема вложений в послепродажный сервис и покупательской отдачи;
- комплекс маркетинговых коммуникаций (КМК): определяется структура элементов КМК, тактические и стратегические графики рекламы, эффективность рекламных мероприятий и уровень корреляции между объемом вложений в рекламу и отдачей, выраженной в покупке услуг.

Обычно исследование проходит стадии, представленные на схеме (Рис. 4.1.).





Рис. 4.1. Схема этапов маркетингового исследования

**Определение проблемы** — формулирование объекта и предмета маркетингового исследования. Выполнение этой операции ориентирует на сбор и анализ конкретной информации, нужной для принятия управленческого решения. Ясное, четкое изложение проблемы является ключом к проведению успешного маркетингового исследования. Существуют следующие основные источники возникновения маркетинговых проблем: непредвиденные изменения или спланированные изменения, часть которых могут составлять случайные идеи, например, подсказанные потребителями.

После определения проблем устанавливаются **цели и методы** проведения маркетинговых исследований, направленных на их достижение. Достижение целей маркетинговых исследований позволяет получить информацию, необходимую для решения выявленных проблем. При постановке целей маркетинговых исследований задается вопрос: "Какая информация необходима для решения данной проблемы?" Ответ на этот вопрос определяет содержание целей исследования. Таким образом, ключевым аспектом определения целей исследования является выявление специфических типов информации, полезной менеджерам при решении проблем управления маркетингом.

Маркетинговые исследования разделяются по характеру выполнения исследования на "**плановые**" и "**внеплановые**". Плановые мероприятия — это комплекс маркетинговых исследований, ориентированных на получение

стандартизированного объема (по количеству и составу) ряда параметров, необходимых для принятия тактических и стратегических решений на рынке. Плановые исследования являются повседневным базисом работы отдела маркетинга организации и проводятся в соответствии с определенным графиком и четко поставленными методически определенными задачами. Здесь используются традиционные методы маркетинговых исследований. Внеплановые исследования проводятся чаще внешними сервисными организациями для решения локальных (периодически возникающих) задач, обычно связанных с "неожиданно" возникающими проблемами в предпринимательской деятельности организации. Для решения внеплановых задач организации часто прибегают к использованию нетрадиционных методов маркетингового исследования, стандартизация которых практически невозможна.

На следующем этапе исследователям необходимо дать **интерпретацию результатам исследования**, сделать соответствующие выводы и представить отчет руководству организации. Отчет не должен быть перегружен цифрами и сложными статистическими выкладками. Менеджерам нужны не они, а обнаруженные закономерности, знание которых поможет им принимать правильные решения. То есть, важны не сами данные, а их правильная интерпретация.

Ответственность за интерпретацию собранного материала не должна целиком ложиться целиком на плечи исследователей, и менеджеры не должны в этом вопросе слепо полагаться на них. Интерпретировать статистические данные можно по-разному, и поэтому, чтобы быть уверенными в том, что данная интерпретация верна, менеджеры должны участвовать в обсуждении результатов исследования. Возможно, в ходе этого обсуждения у менеджеров возникнут дополнительные вопросы, ответы на которые можно найти, проанализировав еще раз данные исследования. Исследователи в этом случае должны указать на соответствующую информацию и помочь сделать на ее основе новые выводы.

## **8.2. Общая характеристика методов маркетинговых исследований**

Первой задачей выбора методов проведения маркетинговых исследований является ознакомление с отдельными методами, которые могут использоваться при сборе и анализе маркетинговой информации. Затем с учетом ресурсных возможностей организации выбирается наиболее подходящий набор этих методов.

Наиболее широко используемыми методами проведения маркетинговых исследований являются методы анализа документов, социологические, экспертные, экспериментальные и экономико-математические методы.

Цели маркетинговых исследований могут носить разведочный характер, т.е. быть направлены на сбор предварительной информации, предназначенной для более точного определения проблем и проверки гипотез, описательный, т.е. заключаться в простом описании тех или иных аспектов реальной маркетинговой ситуации и казуальный, т.е. быть направлены на обосно-

вание гипотез, определяющих содержание выявленных причинно-следственных связей.

Каждое такое направление включает определенные методы сбора и анализа маркетинговой информации.

**Разведочное исследование** проводится с целью сбора предварительной информации, необходимой для лучшего определения проблем и выдвижаемых предположений (гипотез), в рамках которых ожидается реализация маркетинговой деятельности, а также для уточнения терминологии и установления приоритетов среди задач исследований. Например, было выдвинуто предположение, что низкий уровень продаж обусловлен плохой рекламой, однако разведочное исследование показало, что главной причиной недостаточного сбыта является плохая работа товарораспределительной системы, которую и следует более детально изучить на последующих этапах процесса проведения маркетинговых исследований.

Среди методов проведения разведочных исследований можно выделить следующее: анализ вторичных данных, изучение прежнего опыта, анализ конкретных ситуаций, работа фокус-групп, проекционный метод.

**Описательное исследование** направленно на описание маркетинговых проблем, ситуаций, рынков, например, демографической ситуации, отношения потребителей к продукции организации. При проведении данного вида исследований обычно ищутся ответы на вопросы, начинающиеся со слов: кто, что, где, когда и как. Как правило, такая информация содержится во вторичных данных или собирается путем проведения наблюдений и опросов, постановки экспериментов. Например, исследуется, «кто» является потребителем продукции организации? «Что» рассматривается как продукты, поставляемые организацией на рынок? «Где» рассматривается как места, где потребители приобретают эти продукты? «Когда» характеризует время, когда потребители наиболее активно покупают эти продукты. «Как» характеризует способ использования приобретенного продукта. Заметим, что данные исследования не дают ответа на вопросы, начинающиеся со слова "почему". «Почему» возрос объем продаж после проведения рекламной кампании? Ответы на подобные вопросы получают при проведении казуальных исследований.

**Казуальное исследование** проводится для проверки гипотез относительно причинно-следственных связей. В основе данного исследования лежит стремление понять какое-нибудь явление на основе использования логики типа: "Если X, то затем Y". Например, проверяется гипотеза: приведет ли 10% снижение платы за услугу данной организации к увеличению числа клиентов, достаточному для компенсации потерь от снижения платы?

Если рассматривать методы маркетинговых исследований с точки зрения **характера получаемой информации**, то их можно разделить на две группы: количественные и качественные.

**Количественные маркетинговые исследования** направлены на изучение поведения потребителей, мотивации покупки, потребительских предпочтений, привлекательность и потребительские качества товара, соотношение цена/потребительские качества, оценку емкости и характеристик реаль-

ного и потенциального рынков (различных сегментов) товара или услуги. Количественные методы позволяют получить характеристику социально-демографического, экономического, психологического портрета целевой группы. Характерными особенностями таких исследований являются: четко определенные формат собираемых данных и источники их получения, обработка собранных данных осуществляется с помощью упорядоченных процедур, в основном количественных по своей природе.

К способам сбора первичных данных при количественном исследовании относятся опросы, анкетирование, личное и телефонное интервью, основанные на использовании структурированных вопросов закрытого типа, на которые отвечает большое число респондентов. Опрос проводится в точках продажи или по адресной/маршрутной выборке по месту жительства (месту работы) респондента. Достоверность результатов обеспечивается использованием репрезентативной выборки опрашиваемых (респондентов), использованием квалифицированных интервьюеров, контролем на всех этапах проведения исследования, профессионально составленными опросниками и анкетами, использованием при анализе профессиональных психологов, социологов, специалистов по маркетингу, применением современных компьютерных средств статистического анализа результатов, постоянным контактом с заказчиком на всех этапах работы.

**Качественные исследования** проводятся для решения задач анализа рынка, анализа потребителей, анализа конкурентов, анализа продвижения, тестирования рекламных концепций, тестирования рекламных материалов (макетов), тестирования маркетингового комплекса марки (упаковки, названия, цены, качества) и т.д.

Качественные исследования включают сбор, анализ и интерпретацию данных путем наблюдения за тем, что люди делают и говорят. Качественные исследования проводятся в том случае, когда нет необходимости в строгих численных результатах. Наблюдения и выводы носят качественный характер и осуществляются в нестандартизованной форме. Качественные данные могут быть переведены в количественную форму, но этому предшествуют специальные процедуры. Основу качественных исследований составляют методы наблюдений, предполагающие скорее собственно наблюдение, чем коммуникацию с респондентами. Большинство этих методов основано на подходах, разработанных психологами.

Методы качественного анализа позволяют описывать психографические особенности исследуемой аудитории, модели поведения и причины предпочтения тех или иных товарных марок при покупке, а также получать от потребителей самую глубинную информацию, дающую представление о скрытых мотивах и базовых нуждах потребителей. Качественные методы незаменимы на этапах разработки и оценки эффективности рекламных кампаний, изучении имиджа торговых марок. Результаты не имеют числового выражения, т.е. представлены исключительно в виде мнений, суждений, оценок, высказываний.

### 8.3. Методы полевых исследований

Опросы позволяют исследовать относительно широкую область проблем, относящихся к маркетингу. Главная проблема метода опроса состоит в том, как ограничить цели опроса, которые определяют стратегию и интерпретацию полученной информации. Тесно с целью опроса связана проблема определения круга лиц, которые участвуют в опросе (эксперт, торговец, потребитель и др.). При организации опроса уделяют особое внимание тактике опроса (особенно формулировке вопросов), формам опроса и методам подбора опрашиваемых лиц.

Опросы могут быть единовременными или повторяющимися. Повторяющиеся опросы называют панелью. Этот термин произошел от английского слова *panel*, что в переводе обозначает список. Панельное исследование - это опрос определенного, представительного круга лиц в течение длительного времени или в течение определенного промежутка времени по определенной теме. В качестве панели может выступать как группа лиц, так и организации. Этот метод используют при изучении потребительских мнений определенной группы лиц за какой-либо период времени, и на его основе изучается тенденция изменения мнений потребителей, их потребностей, привычек, вкусов и т.п. Важнейшими формами панели являются - панель потребителей и панель предпринимателей (Рис. 4.2.).

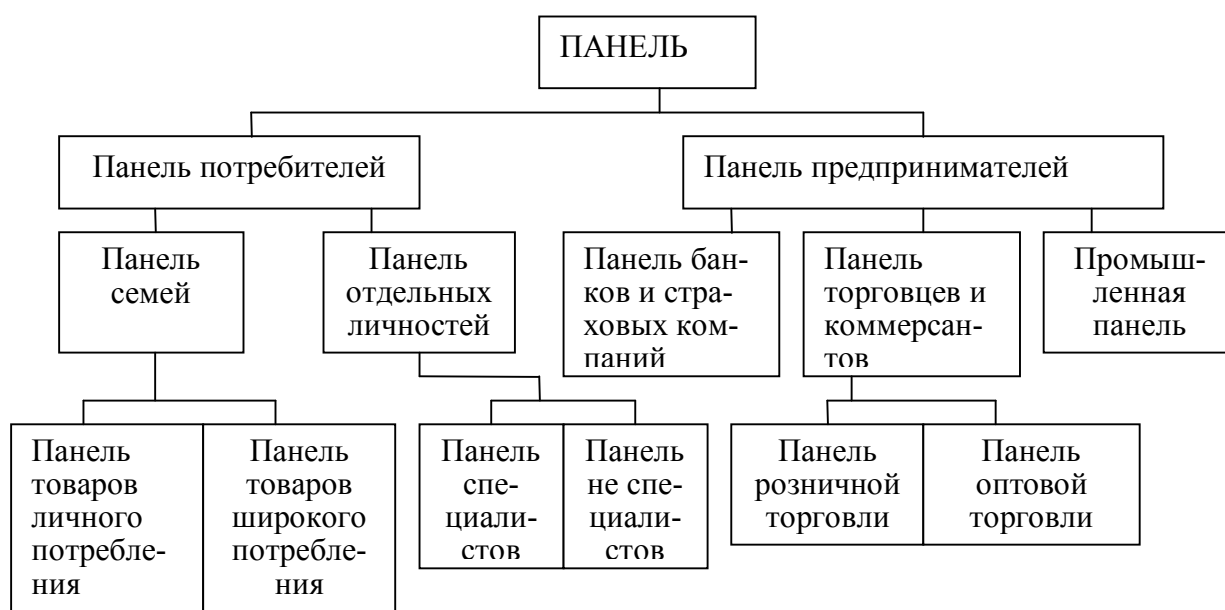


Рис. 4.2. Формы и структура участников панельного исследования

При использовании опросных методов перед исследователем возникает проблема составления вопросов. Выбор формы вопроса определяется тем, насколько конкретно поставлена цель проводимого исследования.

Варианты формулировок вопросов могут быть различными, они имеют свои достоинства и недостатки (Таблица 4.4.).

Таблица 4.4

## Варианты постановки вопросов и их характеристики

Вариант постановки вопроса	Характеристика	Пример	Преимущества	Недостатки
Вопрос, имеющий свободный выбор ответа	Респондентам не предлагают готовые варианты ответов, они отвечают своими словами	Почему Вы предпочитаете покупать товары организации "Х"	Позволяют получить дополнительную информацию. Нет необходимости в дополнительном объяснении; позволяют получить быстрый ответ	Сложности при обработке результатов ответов
Вопросы, предполагающие выбор подготовленного варианта ответа	Респонденты выбирают наиболее правильный, по их мнению, вариант ответа	Сколько Вам лет? - меньше 20; - 20-29; - 30-39; - 40-49; - 50 и более	Правильная постановка вопроса обеспечивает включение всех возможных вариантов ответов; упрощается работа интервьюера; простота обработки и анализа	Опасность нечеткой формулировки вопросов и неоднозначного понимания вариантов ответа
Вопросы, имеющие только два варианта ответа	Возможные варианты ответа: ДА/НЕТ	Предполагаете ли Вы использование компьютеров в сети?	Создаются условия для точных ответов и быстрого их получения; упрощается анализ и обработка результатов; облегчается работа респондента и интервьюера	Респондент вынужден дать ответ, даже если он не уверен
Вопрос в виде заданной шкалы оценок	Оценивается общее отношение респондента к чему-либо	Как Вы оцениваете качество товара "Х"? - отлично; - хорошо; - удовлетворительно; - плохо	Позволяет получить мнения респондентов в отношении конкретного предмета, явления и т.п.	Респондент не всегда может дать однозначную оценку.

Формулировка вопросов анкеты должна быть конкретной, ясной и однозначной, анкета должна быть лаконичной и содержать оптимальное количество вопросов. Анкета не должна быть монотонной, навеивать скуку и вызывать усталость. В тесте анкеты должна использоваться общепризнанная терминология. Все вопросы должны быть сгруппированы в определенные блоки в соответствии с логикой исследования. Необходимо использовать контрольные вопросы для проверки последовательности опрашиваемых в ответах. Трудные и личные вопросы помещаются в конце анкеты.

Проведение опроса нельзя начинать без соответствующего тестирования анкеты. Оно используется для оценки самих вопросов и их последовательности. В ходе тестирования выясняется действительно ли люди помнят данные, которые от них хотелось бы получить, не смущают ли их некоторые вопросы, не вызывают ли они нежелание отвечать или неуверенность при ответах. Включение каждого вопроса в анкету обосновывается. Например, вопрос: "Употребляете ли вы импортное мороженое?", обоснование: вопрос позволяет получить данные о том, какой процент населения потребляет импортное мороженое. Эта информация может быть использована для сравнения результатов исследования с данными о целевой группе потребителей мороженого, полученными при анализе демографической ситуации.

Эффективность проведения опроса во многом зависит от определения выборки. Здесь возникает необходимость получить информацию о параметрах «группы», среди членов которой будет проводиться маркетинговое исследование. Например, управляющий маркетингом желает знать данные об объеме сбыта продуктов его организации через различные типы розничных магазинов. Такая «группа» в статистике называется генеральной совокупностью или просто совокупностью. Иногда совокупность является достаточно малой по своей численности, и менеджер может изучить всех ее членов. Обычно же это сделать невозможно: изучить, например, мнение всех детей возраста от 3-х до 5 лет относительно игрушек определенного типа. Следовательно, проводится изучение только части совокупности.

Для определения необходимой и достаточной выборки исследователь должен оценить тот круг опрашиваемых, который соответствовал бы всей совокупности и отвечал задачам исследования. При разработке плана определения выборки необходимо определить, кого опрашивать, какое количество людей необходимо опросить и каким образом следует отбирать членов выборки.

Проведение выборочных исследований всегда связано с ошибкой или с погрешностью измерения (Таблица 4.5).

Таблица 4.5

Зависимость интервала ошибки от размера выборки и уровня доверия

Размер выборки	Интервал ошибки при уровне доверия, %		
	15%	30%	45%
150	5,8	7,5	8,1
300	4,1	5,3	5,7
500	3,2	4,1	4,4
1000	2,3	2,9	3,1
2000	1,6	2,0	2,2

Интервал ошибки следует учитывать при обработке результатов анкетирования.

Рассмотрим некоторые наиболее распространенные формы опроса.

**Анкетирование по телефону** применяется в тех случаях, когда необходимо собрать информацию в короткие сроки в широких географических

размерах рынка. Опрос по телефону необходимо вести заранее подготовив вопросы. Характеристиками телефонного опроса являются низкая себестоимость, быстрота проведения полевых работ, возможность проведения исследования на больших выборках, высокая степень стандартизации и небольшой объем анкеты. Продолжительность – не более 15 минут. Недостатки способа - менее доверительный контакт между интервьюером и респондентом, невозможность использования визуальных материалов.

При **уличном опросе** непосредственный контакт интервьюера с респондентом позволяет получать более достоверную информацию, использовать визуальные материалы и включать в анкету открытые вопросы. Максимальная продолжительность интервью 20-25 минут. Способ наиболее эффективен в случае легко доступной целевой аудитории исследования, хорошо подходит для исследований со специфическими группами респондентов (например, молодежью), трудно достижимыми в других видах опросов.

**Магазинный опрос** проводится в местах продаж товаров исследуемой категории, что позволяет легче рекрутировать представителей целевой аудитории. Максимальная продолжительность интервью 20-25 минут.

**Квартирный опрос** (в том числе - домашние визиты) позволяет строить выборки, репрезентативные всему населению города. Возможен большой объем анкеты (продолжительность интервью до 1 часа), предъявление образцов продукта и т.д.

**Ин-Холл тест** - способ сбора данных, предоставляющий исследователям наибольшие возможности. Опрос проводится в специально подготовленном помещении, что позволяет использовать различную аппаратуру, предъявлять респондентам большое количество образцов и т.д. В случае труднодостижимой целевой аудитории (например, высокодоходные потребители, специалисты-профессионалы, дети с родителями и т.д.) возможен предварительный подбор респондентов.

**"Фокус-групп"** заключается в проведении группового глубинного фокусированного интервью в форме групповой дискуссии, в ходе которой собирается субъективная информация от его участников по обозначенному кругу проблем. Рекомендуемое количество проведения фокус-групп при изучении той или иной проблемы - 3-5.

Инициатором проведения маркетингового исследования методом фокус-группы обычно является организация, заинтересованная в изучении реакции потребителей на производимый ею товар или услугу. Чаще всего проведением такого исследования занимаются крупные маркетинговые центры, располагающие достаточными финансовыми ресурсами для оборудования и содержания помещения под фокус-группы и специалистами – модераторами, аналитиками, техническими работниками.

Фокус-группы применяются в случае, когда необходимо получить подробные данные от существующих или потенциальных потребителей по поводу их восприятия объекта исследования, ассоциаций и мнений с ним связанным, а также для моделирования возможного потребительского поведения. В процессе фокус-группы участники свободно обмениваются мнениями под



руководством модератора, имеющего специальное психологическое образование, по определенному сценарию, согласованному с заказчиком. Для этого по особым критериям отбираются и приглашаются представители определенной группы населения, как правило, являющиеся целевой аудиторией заказчика данного исследования.

**Опрос в письменном виде** может производиться несколькими способами. Анкеты могут рассылаться исследуемым потребителям по почте, при этом может рекламироваться организация или ее товар. Используя этот метод, исследователь должен понимать, что не все анкеты будут заполнены и возвращены. По данным специалистов получение ответов составляет от 20 до 50% от полного объема охваченных опросом. Применение различных стимулов в отношении опрашиваемых является залогом получения высокой доли заполненных анкет. Письменные опросы часто проводятся среди потенциальных партнеров и потребителей организации, которые могут участвовать в выставках, ярмарках, презентациях организации.

Каждый из методов проведения опроса имеет свои положительные и отрицательные стороны. В таблице 4.6 приведены преимущества и недостатки отдельных методов этой формы маркетингового исследования.

Таблица 4.6

#### Преимущества и недостатки различных форм опроса

Форма опроса	Преимущества	Недостатки
В личной беседе	Небольшие затраты времени. Возможность наблюдения за реакцией интервьюируемого. Относительно невысокая стоимость. Интервьюирующий может объяснить вопрос.	Нужны специалисты со знанием психологии. Ограниченность по объему вопросов и численности интервьюируемых. Сложность в обработке информации. Охват небольших территорий.
По телефону	Небольшие затраты времени. Относительно невысокая стоимость. Охват больших территорий.	Ограничения по объему вопросов. Отсутствие контроля достоверности информации. Сложность в компоновке ответов. Субъективные факторы, например, нежелание давать интервью, вести разговор.
По почте (в письменном виде)	Широкий охват аудитории. Возможность компьютерной обработки информации. Представительность выборки. Возможность контроля достоверности ответов.	Большие затраты времени. Относительно дорогой. Требуется профессиональной подготовки анкеты. Не все вопросы анкеты могут быть понятны респонденту.
Фокус-групп	Небольшие затраты времени. Широкие возможности использования результатов на любом этапе исследования.	Высокая стоимость. Требуется профессионального руководства, специального оборудования и оснащения.

**Наблюдение** в отличие от опроса не зависит от готовности наблюдаемого объекта сообщать информацию. Оно представляет собой форму маркетинговых исследований, с помощью которого осуществляется систематическое, планомерное изучение поведения того или иного объекта или субъекта. Наблюдение - это процесс открытого или скрытого от наблюдаемого сбора и

регистрации событий или особых моментов, связанных с поведением изучаемого объекта. Предметом наблюдения могут быть свойства и поведение индивидуумов (покупатель, читатель, продавец и т.д.) и вещей, товаров, процессов (изучение потока покупателей, использования различных приборов, машин и т.д.).

Основными областями применения наблюдения могут быть поведение покупателей при покупке товаров, моментные наблюдения для анализа характеристики общения (внимательности, любезности, предупредительности), физиологические измерения психологических проявлений (переменных), поведение покупателя, эффект удовлетворения, впечатления или неудовлетворения общением.

В зависимости от участия исследователя наблюдения бывают соучастующие (активные) или простые (не активные). В этих случаях наблюдения могут производиться либо открытым способом, либо инкогнито. При соучастующих наблюдениях исследователь "внедряется" в изучаемую среду и проводит анализ "изнутри". Например, изучая отношение потребителей к товару, исследователь может сыграть роль продавца и проанализировать отношение покупателей к товару. В случае простого наблюдения исследователь регистрирует события со стороны. Соучастующие наблюдения применяются относительно редко, определенное значение они имеют при исследовании сбыта. Наиболее часто применяются простые наблюдения, после исследования этим способом значительно шире.

Наблюдения могут быть лабораторными и полевыми. Полевые наблюдения применяются в основном для изучения поведения объекта в его нормальной среде, обстановке. Лабораторные наблюдения осуществляются путем создания для объекта искусственной среды близкой к действительным условиям его поведения.

Основными недостатками этого метода исследования являются невозможность участия наблюдателя при выборе наблюдаемого объекта, в отдельных случаях отсутствует возможность исследования всех характеристик наблюдаемого объекта одновременно, невозможность зарегистрировать субъективные факторы поведения изучаемого объекта, а при проведении соучастующего наблюдения возможно влияние поведения изучаемого на процесс наблюдения.

В процессе наблюдения широкое распространение получили технические средства: видеокамеры, магнитофоны, специальные зеркала и пр.

**Эксперимент** является важнейшим инструментом анализа и тестирования в системе маркетинга. В зависимости от условий проведения различают полевой и лабораторный эксперимент. Главная цель эксперимента - это исследование поведения объекта по динамике его выходных параметров при изменении входных характеристик, которые могут варьироваться как экспериментатором (лабораторный), так и окружающей средой (полевой). Например, изменение структуры покупателей при изменении средств рекламы и цены, или изменения поведения конкурентов и коммерсантов.

Наибольшее применение на практике находит полевой эксперимент, который проводится в нормальных условиях окружающей среды. Он находит применение для исследования в области маркетинга товаров, средств производства и средств потребления. Лабораторный эксперимент проводится в специально подготовленных условиях тестирования.

В зависимости от отношения тестируемого к условиям процесса тестирования различают четыре вида эксперимента:

- открытый эксперимент, когда тестируемый осведомлен о цели, задачах и условиях эксперимента;
- эксперимент в неясной для тестируемого ситуации, когда известны ему только его задачи и его поведение в эксперименте, но не известны цели эксперимента;
- мнимый эксперимент, когда тестируемый знает цели и задачи опыта, но не знает условий ситуации, в которой он будет проведен;
- неопределенный эксперимент, когда тестируемый полностью не осведомлен о цели, задаче и условиях проведения эксперимента.

На практике имеют место эксперименты, которые проводятся в форме различных тестов и классифицируются по различным критериям, таким как место проведения тестирования (рынок, студия, дом и др.), объект тестирования (продуктовый тест, ценовой тест и др.), личность тестируемого (актуальный потребитель, эксперт, потенциальный потребитель и др.), продолжительности теста (краткосрочный, продолжительный) и др.

#### 8.4. Методы обработки и обобщения данных

Данные, полученные в процессе маркетингового исследования должны пройти процедуру обработки, обобщения и интерпретации. При этом выделяют три области обработки: упорядочения, измерения, обобщения и анализа.

**Упорядочение данных** заключается в распределении данных по категориям, их редактировании и кодировании результатов, а также их табулировании. Табулирование состоит в представлении просмотренного материала данных в форме таблиц. Упорядочение данных по категориям осуществляют по заранее заданным условным классам или зонам.

Под **редактированием** понимается просмотр данных с точки зрения возможности их использования.

**Измерение** — это процедура сравнения объектов по определенным показателям или характеристикам (признакам, атрибутам). Любое измерение включает в свой состав объекты, показатели и процедуру сравнения. Объектами измерения могут быть потребители, марки продуктов, магазины, реклама и т.п. В качестве показателей сравнения объектов используются пространственные, временные, физические, физиологические, социологические, психологические и другие свойства и характеристики объектов. Процедура сравнения включает определение отношений между объектами и способ их сравнения. Введение конкретных показателей сравнения позволяет установить

отношения между объектами — например, «больше», «меньше», «равны», «хуже», «предпочтительнее» и т.д. Существуют различные способы сравнения объектов между собой — например, последовательно с одним объектом, принимаемым за эталон, или друг с другом в произвольной или упорядоченной последовательности.

Измерения можно провести с помощью различных шкал. Обычно выделяют следующие шкалы измерений: наименований, порядка, количественную и отношений.

**Шкала наименований** основывается на том, что у объекта выделяется какой-то признак, и объекты классифицируются по наличию или отсутствию этого признака. Шкала наименований ставит в соответствие описываемым объектам только их название — никакие количественные характеристики не используются. Например, в опроснике предлагается из приведенного списка выбрать товары, которые покупаются ежедневно.

**Порядковая шкала** предусматривает сопоставление интенсивности определяемого признака у исследуемого объекта, т.е. располагает их по признаку "больше-меньше", но без указания, насколько больше или меньше. Порядковую шкалу называют также ранговой шкалой (например, система балльных оценок качества или конкурентоспособности товара). Порядковые шкалы широко используются при анализе предпочтений в экономике, например при анализе спроса и предложения.

**Количественные или метрические шкалы** подразделяются на интервальные и пропорциональные. Например, если оцениваются продавцы магазина по шкале, имеющей градации: «чрезвычайно дружелюбен», «очень дружелюбен», «в известной мере дружелюбен», «в известной мере не дружелюбен», «очень не дружелюбен», «чрезвычайно не дружелюбен», то обычно предполагается, что расстояния (интервалы) между отдельными градациями являются одинаковыми.

**Шкала отношений** является единственной шкалой, имеющей нулевую точку, поэтому с ее помощью можно проводить количественное сравнение полученных результатов. Такое дополнение позволяет вести речь о соотношении (пропорции)  $a : b$  для шкальных значений  $a$  и  $b$  — например, респондент может быть в 2,5 раза старше, может тратить в три раза больше денег, покупать в два раза чаще по сравнению с другим респондентом.

Выбранная шкала измерений определяет характер информации, которой будет располагать исследователь при изучении какого-то объекта. Но скорее следует говорить о том, что выбор шкалы для измерений определяется характером отношений между объектами, наличием информации и целями исследования. Исходя из изложенных принципов, можно построить различные варианты шкал. Окончательный выбор обычно делается на основе испытания уровня надежности и точности измерений, проведенных с помощью различных вариантов шкал.

Описанные выше способы построения шкал не дают полного представления о свойствах полученных оценок — необходимы дополнительные процедуры для выявления присущих этим оценкам ошибок. Назовем это про-

блемой надежности измерения. Данная проблема решается путем выявления правильности измерения, устойчивости и обоснованности.

**Анализ и обобщение** данных осуществляется методами ручной или компьютерной обработки. Для обработки используются как описательные, так и аналитические методы. Среди аналитических методов в маркетинге часто применяются: анализ трендов, методы нелинейной регрессии и коррекции, кластерный анализ, факторный анализ и другие.

## Глава 9. Анализ в стратегическом маркетинге

### 9.1. Процесс стратегического планирования маркетинга

Стратегический план маркетинга позволяет систематизировать маркетинговые исследования, процессы изучения потребителей, планирования продукции, ее продвижения на рынок и ценообразования. Он обеспечивает каждому структурному подразделению четкие цели, которые увязываются с общими задачами организации. Маркетинговое планирование заставляет организацию оценивать свои сильные и слабые стороны с точки зрения конкурентов, возможностей и угроз в окружающей среде, разрабатывать варианты поведения на рынке при изменении рыночной ситуации. План также создает основу для распределения ресурсов.

Процесс стратегического планирования маркетинга можно представить в виде последовательности действий (Рис. 4.3).

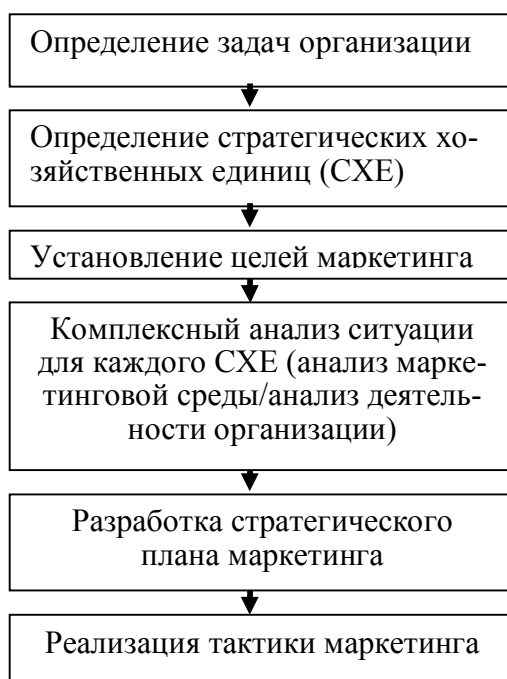


Рис. 4.3 Схема процесса стратегического планирования маркетинга

Каждый этап стратегического планирования имеет специфику для больших, средних и малых организаций, тем не менее, использование сквозного стратегического плана необходимо всем. Рассмотрим подробнее задачи каждого этапа.

**Определение задач организации.** Выбор целей и задач зависит от многих факторов: размера организации, месторасположения, специфики производства и производимых товаров, маркетинговой стратегии и многого другого. Состав задач индивидуален для каждой организации.

Перед началом разработки плана маркетинга любой организации необходимо выявить ключевые бизнес-процессы в организации по всем функциональным направлениям и сформировать стратегию развития организации на совместном совещании руководителей и специалистов по финансам, маркетингу и производству.

**Определение стратегических хозяйственных единиц – СХЕ.** Стратегическая хозяйственная единица (СХЕ) – это самостоятельное подразделение организации, отвечающее за определенную ассортиментную группу товара с концентрацией на конкретном рынке и возглавляемое управляющим, наделенным полной ответственностью за объединение всех функций в стратегию.

Каждое такое подразделение имеет следующие общие характеристики:

- конкретный целевой рынок;
- определенную ассортиментную группу товаров;
- контроль над своими ресурсами;
- собственную стратегию;
- четко обозначенных конкурентов на рынке;
- явное отличительное преимущество товаров относительно основных конкурентов.

В качестве СХЕ можно рассматривать и самостоятельные юридические организации в рамках холдинга, и подразделения, имеющие статус центров финансовой ответственности (ЦФО).

**Установление целей маркетинга СХЕ.** Целью деятельности каждой СХЕ должна стать ориентация на потребителей и разработка такой маркетинговой программы организации, которая побуждала бы потребителей приобретать товары именно этой организации, а не его конкурентов. Отличительное преимущество организации относительно конкурентов может быть достигнуто за счет новизны продукции, выделяющегося образа продукции или имиджа организации, качества продукции и доступности её приобретения, организации сервисного обслуживания и низких цен.

**Комплексный анализ ситуации.** Основой для принятия стратегического плана маркетинга является комплексный анализ для каждой СХЕ, который проводится на основе тщательного изучения маркетинговой макро- и микросреды, что во многом определяет степень успешности деятельности организации. Уровень успеха или неудачи маркетинговой деятельности будет зависеть от того, насколько хорошо сочетает план маркетинга задачи управления макро- и микросредой с учетом ограничений планирования.

Анализ **внешней среды** включает анализ потребителей и конкурентов,

анализ конъюнктуры рынка и тенденций на нём, анализ общих условий сбыта и организации продвижения товаров на рынок.

Анализ **внутренней среды** организации принято называть ситуационным анализом. Это большой объем работ по детализации целей, которое ставит перед собой организация (оптимизация прибыли, максимизация объема продаж, расширение географии сбыта и увеличение доли рынка, обновление ассортимента товаров, выход на внешние рынки и др.).

Для определения задач внутренней среды организации необходимо провести следующие аналитические работы:

- анализ планов производства и продаж товаров в развернутом ассортименте и в региональном разрезе за истекший период, как правило, не менее чем за предшествующий год;
- анализ ассортиментной политики организации и ее основных конкурентов, выявление их сильных и слабых сторон;
- анализ ценовой, сбытовой, рекламной стратегий и мероприятий по стимулированию сбыта как в организации, так и у основных конкурентов, выявление их сильных и слабых сторон;
- анализ качества производимых товаров и их сравнительных характеристик относительно конкурентов на внутреннем и внешнем рынках;
- анализ сервисного обслуживания в организации и у основных конкурентов, выявление их сильных и слабых сторон;
- анализ затрат;
- анализ возможных изменений и тенденций принципиального характера на рынке.

Регулярно проводимый ситуационный анализ позволяет также выявить наличие у организации долговременного “горизонта видения” своих целей, а также активность и предприимчивость руководителей всех рангов.

**Разработка стратегического плана маркетинга.** Предварительный комплексный анализ ситуации для каждой СХЕ и организации в целом являются основой для выработки конкретной стратегии и её реализации.

Данный этап включает в себя:

- выявление стратегических альтернатив;
- выбор стратегии маркетинга;
- реализацию стратегии маркетинга.

Существуют четыре основных метода планирования стратегии маркетинга:

- матрица возможностей по товарам/рынкам;
- матрица роста рыночной доли;
- матрица направленной политики;
- общая стратегическая модель Портера.

Использование этих подходов дает возможность организации оценить все свои возможности и на основе этих оценок разработать соответствующие стратегии. Рассмотрим их подробнее.

**Матрица возможностей по товарам/рынкам** предусматривает использование 4-х альтернативных стратегий для сохранения и увеличения сбыта:

- проникновение на рынок (эффективно для СХЕ, когда рынок растет или ненасыщен);
- стратегия развития рынка (эффективно в случае, когда в результате изменения стиля жизни или демографических факторов возникают новые сегменты рынка, а для уже хорошо известных товаров выявляются новые виды применения);
- стратегия разработки товаров (эффективна для СХЕ, имеющих ряд успешных торговых марок и пользуется приверженностью потребителей).

**Матрица роста рыночной доли (матрица Бостонской группы)** (Рис. 4.4). Данная матрица предложена Бостонской консультативной группой (БКГ) и служит для сопоставления различных стратегических хозяйственных единиц (СХЕ) организации. Этот подход позволяет организации классифицировать каждую СХЕ по её доле на рынке относительно основных конкурентов. В основе этого подхода лежит обоснованное предположение, что чем больше доля СХЕ на рынке, тем ниже относительные издержки и выше прибыль.



Рис. 4.4 Матрица направленной маркетинговой стратегии организации

Принято различать четыре группы СХЕ:

“Звезды” – занимают лидирующее положение в развивающейся отрасли, имеют значительные прибыли, но требуются и значительные ресурсы для их финансирования.



**“Дойные коровы”** – занимают лидирующее положение в относительно зрелой области, прибыли дают больше, чем необходимо для поддержания их доли на рынке.

**“Трудные дети”** (вопросительные знаки) – имеют низкую долю на рынке в развивающейся отрасли, для поддержания или увеличения их доли на рынке нужны значительные средства, на которые организация может пойти, если видит, что сможет в перспективе успешно конкурировать на этом рынке.

**“Собаки” (неудачники)** – имеют ограниченный объем сбыта в зрелой или сужающейся отрасли, продукция находится в стадии спада, когда выход видится либо в уходе с рынка, либо в переходе его на узкоспециализированный сегмент.

Диаграмма БКГ предлагает следующий набор решений для дальнейшей деятельности организации на рынке:

- “звезды” - оберегать и укреплять;
- по возможности избавляться от “собак”, если нет веских причин, чтобы их сохранить;
- для “дойных коров” необходим жёсткий контроль капиталовложений и передача избытка денежной выручки под контроль высшего руководства организации;
- “трудные дети” требуют специального изучения, чтобы установить, не смогут ли они при дополнительных капиталовложениях превратиться в “звезды”.

Эта матрица была разработана для выбора нужной стратегии в начале 70-х годов. Она использует критерии конкурентоспособности СХЕ и перспектив развития отрасли. Основные два параметра модели разбиваются на отдельные факторы, каждый из которых оценивается для каждой СХЕ.

**Общая стратегическая модель Портера.** Эта модель рассматривает две основные концепции маркетинга - выбор целевого рынка и стратегическое преимущество на основе уникальности характеристик продукции или её цены. Объединяя эти две концепции, модель Портера выделяет следующие стратегии:

- **стратегия низких издержек**, когда издержки можно уменьшить за счёт экономии ресурсов, создания дешёвых товаров, монополии на дешёвое сырьё, совершенствования технологии, оптимизации управления;
- **стратегии дифференциации** - наиболее используемый вид стратегии, который заключается в политике выделения организацией своего товара в качестве особого, отличного от конкурентов за счет обеспечения высокого качества товара и специфических потребительских свойств, надежности в эксплуатации, наличия сопутствующих услуг, которые не предоставляются основными конкурентами, а также выделение своего товара в качестве особенного с обеспечением “узнаваемости” его на рынке, а также за счет владения запатентованными технологиями по производству данного товара;

- **стратегия концентрации**, в рамках которой принято выделять специфический сегмент рынка через низкие цены или уникальное торговое предложение.

Организация в этом случае может контролировать свои издержки за счет концентрации усилий на ключевых видах товаров, предназначенных для специфических потребителей и созданием особой репутации при обслуживании рынка, который не удовлетворен конкурентами.

Согласно модели Портера зависимость между долей на рынке и прибылью имеет U –образную форму (Рис.4.5).

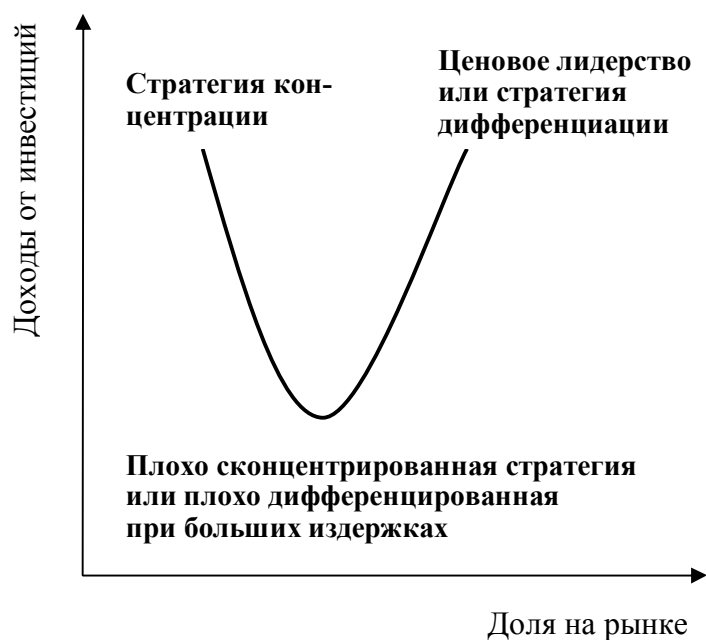


Рис. 4.5. Зависимость между долей на рынке и прибылью организации

Из приведенной кривой видно, что организация с небольшой долей рынка может преуспеть посредством разработки четко сконцентрированной стратегии. Организация, имеющая большую долю рынка, преуспеет в результате преимуществ по издержкам или дифференцированной стратегии. Любая организация может «завязнуть в середине», если она не обладает уникальным товаром и преимуществами по общим издержкам.

Согласно матрице Портера, небольшая организация может иметь прибыль, концентрируясь на какой-либо одной конкурентной «нише», даже если её общая доля на рынке невелика. Организация необязательно должна быть большой, чтобы иметь хорошие показатели.

Выбор конкретной стратегии делается после анализа шансов и рисков, он должен основываться на тщательном учете имеющихся материальных и финансовых ресурсов организации.

**Реализация тактики маркетинга.** Следующим шагом является определение совместимости элементов стратегии с долгосрочными задачами организации и устранения всех имеющих место противоречий. Такими противоречиями могут быть, например, противоречия между желанием получить краткосрочную прибыль на случайном сегменте рынка, который не совпадает

с долгосрочной рыночной стратегией и в долгосрочном плане может привести к большим финансовым потерям, вызванным, например, несвоевременным выходом на основные сегменты рынка.

## 9.2. Методы анализа рынка

Для рассмотрения данного вопроса введем необходимые определения.

Будем понимать под **рынком** - совокупность существующих и потенциальных потребителей.

**Потребность** – категория, определяющая содержание спроса. Она развивается под воздействием производства, и удовлетворение потребностей происходит путём потребления конкретного вида товара, обладающего определенной потребительской стоимостью.

**Спрос** – форма выражения потребности, представленной на рынке и обеспеченной соответствующими денежными средствами.

**Уровень спроса** – состояние спроса на продукцию на рынке, определяемое продолжительностью и условиями жизненного цикла продукции. Возможны следующие виды спроса: отрицательный, отсутствие спроса, скрытый, падающий, нерегулярный, полноценный, чрезмерный, иррациональный.

**Ниша рынка** – небольшой по ёмкости, узкоспециализированный сегмент рынка, характеризующийся сравнительно новым видом торговой деятельности.

**Рыночная доля** - процент, который приходится на долю товаров с определенной маркой.

Под **анализом рынка** понимается сбор, сведение в систему и анализ числовых показателей, касающихся рынка и продаж с целью обоснования сбытовой политики на предстоящий период. Если показатели сбыта плавно растут, и нет изменений в объеме продаж и методах сбыта, то достаточно учесть только обобщенные показатели фактической продажи без проведения структурного анализа. Во всех же остальных случаях необходимо выяснение проблем и определение путей их преодоления. Выбор методов анализа рынка в значительной степени определяется целями и задачами маркетинговой деятельности организации (Таблица 4.7).

Таблица 4.7

Цели и задачи маркетинга организации

Цели 1	Задачи 2
Изучение товара	Какой товар и с какими потребительскими свойствами производить? Какой товар необходимо улучшить, а какой снять с производства? Как проводить пробный маркетинг?
Изучение по-	Каковы мотивы приобретения или отказа от приобретения товара?

требителей	Составление социально-демографического портрета потребителя.
Изучение ценовой политики	Какую цену установить на товар? Какую ценовую политику проводить в отношении потребителей, дилеров и дистрибьюторов?
Изучение организации товародвижения	Какую сбытовую политику проводить? Как организовать/развивать свою собственную дилерскую и агентскую сеть?
Изучение имиджа организации	Как создать корпоративный стиль на предприятии? Как сформировать/скорректировать имидж организации?

Продолжение табл. 4.7

1	2
Изучение организации работ по маркетингу	Как построить систему рыночной информации и информации по потребителям и конкурентам? Распределять ли исследовательские функции по различным производственным отделам или сконцентрировать их в одном месте?
Изучение новых направлений деятельности	Осваивать ли новые рынки? Какие использовать методики разработки стратегий по освоению новых рынков и обеспечению маркетинговыми ресурсами? Как сегментировать рынок, организовать учёт и прогноз запросов потребителей и их жизненных ценностей?
Изучение направлений глобальной стратегии	Какова должна быть политика в отношении: культурного и ценностного мировоззрения, кадров, структуры и системы товародвижения, и др.?
Изучение направлений управленческой стратегии	Как распределять управленческие ресурсы? Какие технологии использовать для выработки стратегии?

На основе целей и задач формируется план маркетинга. Такой план удобнее представлять в табличной форме, причем намечаемые к реализации мероприятия целесообразно разделить на два раздела - регулярные (в этом случае срок - это периодичность) и разовые (контрольная дата, отчетность). Результат может быть выражен как в количественных, так и в качественных показателях деятельности организации.

Анализ рынка является инструментом для предварительной оценки проблем и проверки положения организации на рынке в соответствии с видом его коммерческой деятельности, и здесь нет необходимости использовать излишне сложные методы и проводить большой по объёму многоцелевой анализ.

Рассмотрим основные способы систематизации информации, отражающей изменения на рынке.

**Составление аналитических таблиц изменений.** Создается несколько таблиц изменений ситуаций на рынке с выбором сочетаний факторов и показателей. В сжатой форме описываются потребитель и его запросы, продаваемые товары, конкуренты, тенденции продаж на рынке в целом.

**Составление карты позиционирования.** Карта позиционирования представляет собой график, где по осям координат откладываются выбранные в соответствии с целями исследования характеристики, и определяется место организации на рынке по каждой группе товаров.

**Анализ с помощью расчета фактических показателей сбыта и с использованием временных рядов (тенденций, сезонности и т.д.)** Когда в условиях резких изменений маркетинговой обстановки фактические показатели сбыта не растут должным образом, необходимо взглянуть на них с новой точки зрения.

В качестве возможных критериев оценки могут быть использованы:

- оценка динамики сбыта в целом за последние несколько лет и динамики отдельных элементов (по видам товаров, по группам потребителей, по районам, по каналам сбыта и др.);
- выдвижение и практическая проверка гипотез о существовании причинно-следственной связи между фактическими показателями и конкретным фактором, причем рассматриваются не только предметные факторы, но и абстрактные явления типа “восприимчивость” или “система ценностей”;
- оценка степени вклада по различным сферам продвижения и сбыта товара и выявление тех моментов, на которые особо следует обратить внимание при управлении сбытом в организации.

При использовании временных рядов происходит сравнительный анализ данных за долговременный период и выявление тренда в изменении этих показателей с течением времени. Под трендом понимается тенденция развития явления во времени, которая определяется при анализе данных ряда динамики для характеристики изменений явления во времени. Существует три основных вида трендов: долговременный (долговременные колебания), сезонный (сезонные колебания) и периодический (периодические колебания). Для прогнозирования и формирования планов сбыта, наиболее часто используется долговременный и сезонный тренды. При анализе долговременного тренда используют следующие типичные методы анализа: метод критериев, метод двух средних, метод скользящей средней, метод наименьших квадратов и корреляционный анализ.

При обработке огромного объема сведений о показателях продаж по отдельным видам продукции и отдельным категориям потребителей используется метод разделения важных и не важных данных (уровни А, В, С характеризуют важность объекта исследования).

При анализе рынка нет необходимости использовать все методы. Нужно выбрать те из них, которые отвечают цели анализа и будут наиболее эффективны в данном конкретном случае. Также необходимо подобрать для этих способов данные, которые дадут наилучший результат при обработке выбранным способом.

Например, при проведении анализа по сферам деятельности организации в качестве критериев могут использоваться:

- объем продаж в абсолютном выражении;
- маржинальная рентабельность, которая определяется как отношение разницы между объемом продаж и переменными затратами к объему продаж в целом по организации, по подразделениям или отдельным группам и видам товаров;
- темпы прироста прибыли;

- окупаемость.

В тоже время в процессе анализа не следует сосредотачивать внимание на одном результате, поскольку существует опасность одностороннего взгляда. Например, если рассматривать товар, имеющий наибольший объем продаж даже при низких темпах роста, может создаться впечатление, что стратегию надо связывать именно с ним. Для того, чтобы избежать этой опасности, надо вводить в расчёт весовые коэффициенты по каждому показателю и использовать произведения параметров, а не их абсолютные значения (Таблица 4.8).

Таблица 4.8

Пример вычисления вклада товара в критическую норму прибыли

Наименование товара	Объём продаж	Доля в общем объеме продаж	Валовая прибыль	Объём запасов	Норма валовой прибыли	Коэффициент оборачиваемости запасов	Критическая норма прибыли	Степень вклада
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	$E=C:A$	$F=A:D$	$G=E*F$	$H=B*G$
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	тыс.руб.	%	%	%	%
Товар 1	12 800	10	4 200	2 560	25	40	10	1
...	...	...	...	...	...	...	...	...
Итого	128 000	100						

Критическая норма прибыли здесь характеризует уровень прибыли товара с учетом нормы валовой прибыли и оборачиваемости. В приведенном выше примере доля товара в общем объеме продаж - 10 %, в то время, как вклад его в критическую норму прибыли - всего 1 %.

Анализируя рынок в целом, следует понимать, что тенденции рынка невозможно точно определить одним исследованием, за основными показателями следует наблюдать постоянно. При этом, если речь идет о товарах массового потребления, то изучать нужно также в изменения демографической структуры, географических аспектов, сезонных условий потребления, торговой обстановки в регионе, социально-экономических факторов, поведения потребителей в отношении покупки, стиля жизни, импорта и т.п.

Для товаров производственного назначения необходимо учитывать рынок сырья и материалов, новые технологические разработки, экономические факторы и т.д.

Величина рынка в целом называется масштабом рынка.

**Емкость рынка** - объём продаж товара в течение определенного периода времени:

$$E = П + З - Э + И \pm ДЗ - КЭ + КИ, \quad (4.1)$$

где *П* - объём продаж;

*З* - запасы продукции на складе организации и у посредников;

*Э* - объём экспорта;

*И* - объём импорта;

*ДЗ* - снижение или увеличение запасов продукции в организации и у посредников;

*КЭ* - объём косвенного экспорта;

**КИ** – объём косвенного импорта.

**Потенциалом рынка** называется спрос, который, может быть достигнут благодаря маркетинговым усилиям всех организаций - поставщиков данного вида товара, иначе говоря, это предел возможностей потребления данного вида товара на какой-то определенный период времени.

Любые предположения о возможных объемах спроса на предстоящие периоды, масштабах и потенциале рынка называются прогнозом рынка и для их составления используются различные модели и методы.

**Метод прогноза по суждениям потребителей.** Прогноз осуществляется на основе обобщенных ответов потребителей на вопрос: купили бы они данный товар или нет, когда и в каком количестве. В отдельных случаях вопрос предваряют демонстрацией продукции или его описанием.

**Метод предрыночного тестирования.** Его используют, если нужно сделать прогноз продаж по новому виду товара. Товар в порядке эксперимента выводится на ограниченный рынок, и по полученной реакции и объемам продаж делается прогноз о реакции всего рынка.

**Метод написания сценария** - подразумевает составление сценария в виде текста или диаграммы о том, какие изменения будут происходить в будущем и как в результате изменится рынок. Несколько написанных сценариев показывается экспертам для получения оценки по каждому из них.

### **9.3. Применение SWOT- анализа для определения маркетинговых стратегий организации**

Большая часть данных, необходимых для анализа рынка (спрос, цены, объем продаж товаров и т. п.) являются неопределенными, и в будущем возможны их изменения как в худшую сторону, так и в лучшую. Для прогнозирования этих процессов требуется достаточно большой объем данных, которые не всегда можно собрать, и управленческие решения приходится принимать в условиях неопределенности. Риски таких решений высоки, поскольку даже для сравнительно небольших организаций одной интуиции руководителя недостаточно для успешных действий на рынке. Этим и обусловлена необходимость использования ограниченных, более “дешевых” вариантов выработки стратегий, таких как SWOT-анализ.

**Задачей SWOT-анализа** как внутреннего инструмента принятия решений для организации, работающей на рынке с плотной конкуренцией, является выявление проблемных полей по сравнению с конкурентами, а также возможностей и угроз внешней среды. Результаты данного анализа являются, прежде всего, базой для разработки ведущими специалистами организации взаимосвязанного комплекса стратегий, мероприятий по конкурентной борьбе, оптимизации бизнес-процессов и т. д.

SWOT-анализ — это определение сильных и слабых сторон организации, а также возможностей и угроз, исходящих из его ближайшего окружения (внешней среды):

- сильные стороны (strengths) — преимущества организации;

- слабости (weaknesses) — недостатки организации;
- возможности (opportunities) — факторы внешней среды, использование которых создаст преимущества организации на рынке;
- угрозы (threats) — факторы, которые могут потенциально ухудшить положение организации на рынке.

При анализе рынка в целом и положения на нём организации, ее ресурсов и конкурентных возможностей исследуются пять параметров:

- эффективность действующей стратегии;
- сильные и слабые стороны, возможности и угрозы;
- конкурентоспособность по ценам и затратам;
- устойчивость конкурентной позиции по сравнению с основными соперниками;
- стратегические проблемы.

**Методология проведения SWOT-анализа.** Оценка сильных и слабых сторон организации по отношению к возможностям и угрозам внешней среды определяет наличие у нее стратегических перспектив и возможностей их реализации. Понятно, что при этом будут возникать препятствия (угрозы), которые необходимо преодолевать. Отсюда следует переориентация методов управления развитием организации с опоры на ранее достигнутые результаты, освоенные товары и используемые технологии (внутренние факторы), на изучение ограничений, накладываемых внешней рыночной средой (внешние факторы).

Методология построения матрицы первичного стратегического анализа заключается в разделении окружения на две части — внешнюю среду и внутреннюю (саму организацию), а затем явления в каждой из этих частей делятся на благоприятные и неблагоприятные. В целом, проведение SWOT-анализа сводится к заполнению матрицы (Рис. 4.6).

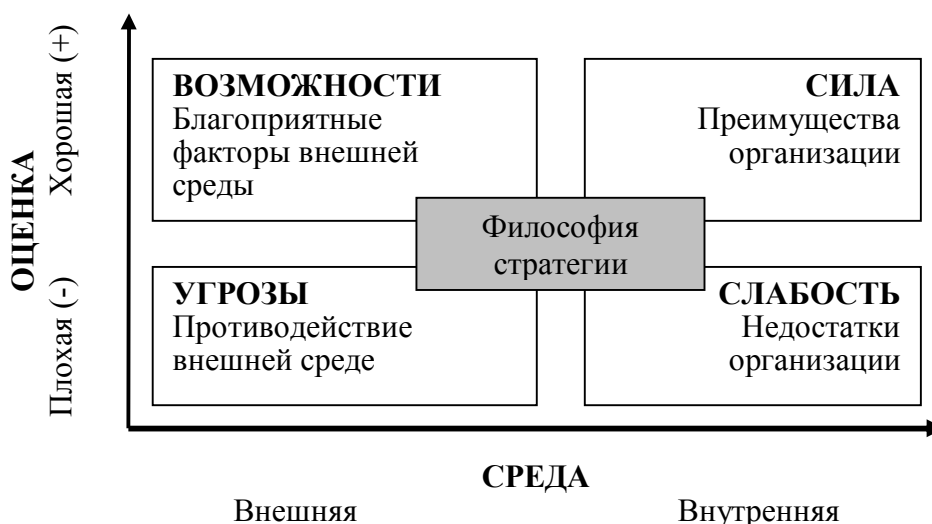


Рис. 4.6. Матрица первичного стратегического анализа

В соответствующие ячейки матрицы необходимо занести сильные и слабые стороны организации, а также рыночные возможности и угрозы:



- сильные стороны организации — то, в чем она преуспела или наличие какой-то особенности, предоставляющей ей дополнительные возможности. Сила может заключаться в имеющемся опыте, доступе к уникальным ресурсам, наличии передовой технологии и современного оборудования, высокой квалификации персонала, высоком качестве выпускаемой продукции, известности торговой марки и т. п.;

- слабые стороны организации — это отсутствие какого-то важного для функционирования организации фактора или то, что пока не удастся осуществить по сравнению с другими организациями, ставящее ее в неблагоприятное положение. В качестве примера слабых сторон можно привести слишком узкий ассортимент выпускаемых товаров, плохую репутацию на рынке, недостаток финансирования, низкий уровень сервиса и т. п.;

- рыночные угрозы — события, наступление которых может оказать неблагоприятное воздействие. Примерами рыночных угроз могут быть выход на рынок новых конкурентов, увеличение налогов, изменение вкусов покупателей, снижение рождаемости и т. п.;

- рыночные возможности — благоприятные обстоятельства, которые организация может использовать для получения преимущества. В качестве примера можно привести ухудшение позиций конкурентов, резкий рост спроса, появление новых технологий производства товаров, рост уровня доходов населения и т. п. Следует отметить, что возможностями с точки зрения SWOT-анализа являются не все благоприятные обстоятельства, которые существуют на рынке, а только те, которые может использовать данная организация. Важный момент: один и тот же фактор для разных организаций может быть как угрозой, так и возможностью.

### **Правила проведения SWOT-анализа.**

Правило 1. Необходимо тщательно определить сферу каждого SWOT-анализа. Организации часто проводят общий анализ, охватывающий весь их бизнес. Скорее всего, он будет слишком обобщенным и принесет мало пользы для тех менеджеров, которых интересуют возможности на конкретных рынках или сегментах. К примеру, фокусирование SWOT-анализа на конкретном сегменте, обеспечивает выявление наиболее важных сильных и слабых сторон, возможностей и угроз именно там.

Правило 2. Важно понять различия между элементами SWOT: силами, слабостями, возможностями и угрозами. Сильные и слабые стороны — это внутренние черты организации, следовательно, ей подконтрольные. Возможности и угрозы связаны с характеристиками рыночной среды и неподвластны влиянию организации.

Правило 3. Сильные и слабые стороны могут считаться таковыми лишь в том случае, если так их воспринимают потребители. Нужно включать в анализ только наиболее относящиеся к делу преимущества и слабости, и определяться они должны в свете потребностей конкурентов. Сильная сторона будет считаться таковой лишь в случае, если ее признает рынок. Например, качество продукта будет сильной стороной, только если оно выше, чем у продуктов-конкурентов. В итоге таких сильных и слабых сторон может на-

браться очень много, так что трудно будет разобраться, какие из них являются главными. Во избежание этого, преимущества и слабости должны быть проранжированы в соответствии с их важностью в глазах потребителей.

**Правило 4.** Для большей объективности необходимо использовать разностороннюю входящую информацию. Понятно, что не всегда удастся проводить анализ по результатам обширных маркетинговых исследований, но нельзя и поручать его одному человеку, поскольку такой анализ не будет столь точен и глубок, как анализ, проведенный в виде групповой дискуссии и обмена идеями. Важно понимать, что SWOT-анализ — это не просто перечисление подозрений менеджеров, и он должен основываться на объективных фактах и данных.

**Правило 5.** Формулировки результатов анализа не должны иметь двойных толкований. Слишком часто качество SWOT-анализа страдает от наличия утверждений, которые, скорее всего, ничего не значат для большинства потребителей. Чем точнее формулировки, тем полезнее будет анализ.

#### **Этапы проведения SWOT-анализа.**

1) Назначается группа, в состав которой входят ведущие специалисты организации, которые и будут выступать экспертами в анализе.

2) Назначается руководитель группы, который информирует экспертов о целях и задачах анализа и раздает всем экспертам для ознакомления подготовленные документы по обзору и прогнозу целевого рынка, а также результаты внутренней диагностики организации. Определяется время, необходимое для просмотра документов.

3) Эксперты приглашаются на заседание, где определяют перечень показателей, по которым оцениваются сильные и слабые стороны организации. Для этого предлагается составить перечень параметров для оценок, и по каждому параметру определить, что является сильной стороной организации, а что — слабой. За основу может быть принят перечень, приведенный в таблице 4.9.

Таблица 4.9

Примерный список параметров оценки организации

Параметры	Что может оцениваться
Организационная структура	Уровень квалификации сотрудников, их заинтересованность в развитии бизнеса, наличие взаимодействия между подразделениями и т.п.
Производство	Производственные мощности, качество и степень износа оборудования, качество выпускаемого товара, наличие патентов и лицензий (если они необходимы), себестоимость товара, надежность каналов поставки сырья и материалов и т.п.
Финансы	Издержки производства, доступность капитала, скорость оборота капитала, финансовая устойчивость, прибыльность бизнеса и т.п.
Инновации	Частота внедрения новых продуктов и услуг, степень их новизны (незначительные либо кардинальные изменения), сроки окупаемости средств, вложенных в разработку новинок и т.п.
Маркетинг	Качество товаров/услуг (как это качество оценивают ваши потребители), известность марки, полнота ассортимента, уровень цен, эффективность рекламы, репутация организации, эффективность применяемой модели

	сбыта, ассортимент предлагаемых дополнительных услуг, квалификация обслуживающего персонала.
--	--

Для оценки сильных и слабых сторон организации каждый эксперт заполняет таблицу, где в первый столбец записывается параметр оценки, а во второй и третий— те сильные и слабые стороны организации, которые выделяет эксперт (Таблица 4.10).

Таблица 4.10

Матрица SWOT для определения сильных и слабых сторон организации

Параметры оценки	Сильные стороны	Слабые стороны
1. Организационная структура	Высокий уровень квалификации руководящих сотрудников организации	Низкая заинтересованность рядовых сотрудников в развитии организации
2. Производство	Высокое качество выпускаемых товаров Проверенный и надежный поставщик комплектующих	Высокая степень износа оборудования— до 80% по отдельным группам Себестоимость продукции на 10% выше, чем у основных конкурентов
3. и т.д.		

Оптимально, если эксперты смогут ограничиться перечислением 5-10 сильных и таким же количеством слабых сторон, чтобы не испытывать трудностей при дальнейшем анализе. Затем, с учетом мнений всех экспертов составляется обобщенная матрица сильных и слабых сторон организации.

4) На следующем этапе проводится оценка рынка. Этот этап позволит оценить ситуацию вне организации и понять, какие есть возможности, а также каких угроз следует опасаться (и, соответственно, заранее к ним подготовиться).

Методика определения рыночных возможностей и угроз практически идентична методике определения сильных и слабых сторон организации: составляется перечень параметров, по которому будет оцениваться рыночная ситуация;

по каждому параметру определяется, что является возможностью, а что - угрозой для организации;

из всего перечня эксперты выбирают наиболее важные возможности и угрозы и заносят их в матрицу SWOT-анализа.

За основу при оценке рыночных возможностей и угроз может быть принят список параметров, приведенный в таблице 4.11.

Таблица 4.11

Примерный список параметров оценки среды

Параметры	Что может оцениваться
1	2
Спрос	Емкость рынка, темпы его роста либо сокращения, структура спроса на товары организации и т.п.
Конкуренция	Количество основных конкурентов, наличие на рынке товаров-

	заменителей, высота барьеров входа на рынок и выхода с него, распределение рыночных долей между основными участниками рынка и т.п.
Сбыт	Количество посредников, наличие сетей распределения, условия поставок материалов и комплектующих и т.п.
Экономические	Курс рубля (доллара, евро), уровень инфляции, изменение уровня доходов населения, налоговая политика государства и т.п.

Продолжение табл. 4.11

1	2
Политические и правовые	Уровень политической стабильности в стране, уровень правовой грамотности населения, уровень законопослушности, уровень коррумпированности власти и т.п.
Научно-технические	Уровень развития науки, степень внедрения инноваций (новых товаров, технологий) в производство, уровень государственной поддержки развития науки и т.п.
Социально-демографические	Численность и половозрастная структура населения региона, в котором работает организация, уровень рождаемости и смертности, уровень занятости населения и т.п.
Социально-культурные	Традиции и система ценностей общества, существующая культура потребления товаров и услуг, имеющиеся стереотипы поведения людей и т.п.
Природные и экологические	Климатическая зона, в которой работает организация, состояние окружающей среды, отношение общественности к защите окружающей среды и т.п.
Международные	Уровень стабильности в мире, наличие локальных конфликтов и т.п.

Далее, как и в первом случае, эксперты заполняют таблицы (Таблица 4.12): в первый столбец записывается параметр оценки, а во второй и третий - существующие возможности и угрозы, связанные с этим параметром. Примеры в таблице помогут вам разобраться с составлением списка возможностей и угроз организации.

Таблица 4.12

Матрица для определения рыночных возможностей и угроз

Параметры оценки	Возможности	Угрозы
1. Конкуренция	Повысились барьеры входа на рынок: с этого года необходимо получать лицензию на занятие данным видом деятельности	В этом году ожидается выход на рынок крупной иностранной компании-конкурента
2. Сбыт	На рынке появилась новая розничная сеть, которая в данный момент выбирает поставщиков	С этого года наш крупнейший оптовый покупатель определяет поставщиков по результатам тендера
3. и т.д. ...		

Затем мнения экспертов обобщаются, возможности и угрозы ранжируются по важности.

Эксперты приглашаются на дискуссию, где выбирается базовая стратегия организации с использованием корреляционного SWOT-анализа. Выбор эффективных стратегий, соответствующих внутренним параметрам организации, ее положению на рынке и, в целом, во внешней среде, производится построением матриц корреляционного SWOT-анализа (Таблица 4.13).

Таблица 4.13

Матрица корреляционного SWOT-анализа

	<b>ВОЗМОЖНОСТИ</b> 1. Появление новой розничной сети 2. и т. д.	<b>УГРОЗЫ</b> 1. Появление крупного конкурента 2. и т. д.
<b>СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ</b> 1. Высокое качество товаров 2. .... 3. и т. д.	1. Как воспользоваться возможностями? Попытаться войти в число поставщиков новой сети, сделав акцент на качестве нашего товара	2. За счет чего можно снизить угрозы? Удержать наших покупателей от перехода к конкуренту, проинформировав их о высоком качестве нашего товара
<b>СЛАБЫЕ СТОРОНЫ</b> 1. Высокая себестоимость товаров 2. .... 3. и т. д.	3. Что может помешать воспользоваться возможностями? Новая сеть может отказаться от закупок нашего товара, так как наши оптовые цены выше, чем у конкурентов	4. Какие самые большие опасности для организации? Появившийся конкурент может предложить рынку товар, аналогичный нашему, по более низким ценам

Сопоставление сильных и слабых сторон организации с возможностями и угрозами рынка (дискуссия) позволит ответить на следующие вопросы, касающиеся дальнейшего развития вашего бизнеса:

- как можно воспользоваться открывающимися возможностями, используя сильные стороны организации?
- какие слабые стороны организации могут в этом помешать?
- за счет каких сильных сторон можно нейтрализовать существующие угрозы?
- каких угроз, усугубленных слабыми сторонами организации, нужно больше всего опасаться?

Стратегия организации определяется, исходя из сопоставления (корреляции) описанных ранее характеристик среды и организации для четырех зон матрицы.

Для каждой зоны матрицы получаем свои базовые стратегии:

- для левой нижней зоны матрицы характерны стратегии, направленные на использование сильных сторон организации, для нейтрализации угроз внешней среды. Организация имеет значительные внутренние силы, но внешняя среда таит в себе много угроз. Здесь наиболее эффективными будут стратегии, направленные на смягчение внешних угроз на рынке при помощи диверсификации (освоения новых товаров и рынков) и интеграции бизнеса; -

- для верхней правой зоны характерны стратегии, направленные на компенсацию слабых сторон организации за счет хороших возможностей, предоставляемых внешней средой (создание совместных организаций для активной работы на перспективном рынке); -
- для левой верхней зоны матрицы лучшей стратегией станет упор на рост и увеличение продаж; -
- для правой нижней — самым разумным становится либо концентрация на узком сегменте рынка, либо уход с рынка.

В описанной методике маркетингового стратегического анализа важно то, что информационное поле формируется непосредственно руководителями и наиболее компетентными сотрудниками организации на основании обобщения и согласования собственного опыта и видения ситуации. Это позволит выбрать оптимальный путь развития, избежать опасностей и максимально эффективно использовать имеющиеся ресурсы, пользуясь возможностями, предоставленными рынком. Проведение такого анализа поможет структурировать информацию об организации и рынке, по-новому взглянуть на текущую ситуацию и перспективы, поставить достижимые цели долгосрочного развития, разработать конкурентоспособный комплекс стратегий достижения этих целей, выработать и осуществить планы рыночных мероприятий.

#### **9.4. Применение методов маркетингового анализа для прогнозирования рыночных тенденций**

Рассмотрим пример использования комплексного маркетингового анализа при решении задачи прогнозирования объема продаж товаров (услуг) конкретной организации для планирования объема закупок и оценки риска принятия решения. При этом на рынке нет организаций-монополистов, поведение которых диктовало бы рыночную ситуацию - на рынке присутствует много мелких и средних организаций.

**Этап I.** Отбор факторов, влияющих на объем продаж.

Прогнозирование начнем с подбора таких факторов, то есть мы создаем гипотезу о наличии факторов, влияющих на поведение кривой продаж.

Подбор факторов производится экспертным путем. Экспертам предлагается назвать факторы, относящиеся как к внешним (факторы "внешней среды маркетинга" организации), так и внутренним (факторы "внутренней среды маркетинга" организации), которые оказывают влияние на поведение продаж и динамика которых, выраженная математически, известна на том же промежутке, что и объем продаж.

Среди «внешних» факторов эксперты могут назвать курс валют, емкость потребительского сегмента, суммарные продажи на сегменте, динамику численности конкурентов, удовлетворенность сегмента товарами на рынке и др. К «внутренним» факторам среды маркетинга организации эксперты могут отнести наличие товарного запаса, эффективность работы штата менеджмента организации, затраты на рекламу или тип рекламного сообщения, из-

менение способа позиционирования товара, изменение количества дистрибьюторов товара и др.

Число выбираемых факторов не ограничено, чем больше их будет на первом этапе, тем лучше, это определит более точный результат в прогнозировании. В данном примере (Таблица 4.14). после обработки результатов экспертного анализа были выбраны три абстрактных фактора, которые мы обозначим F1, F2, F3.

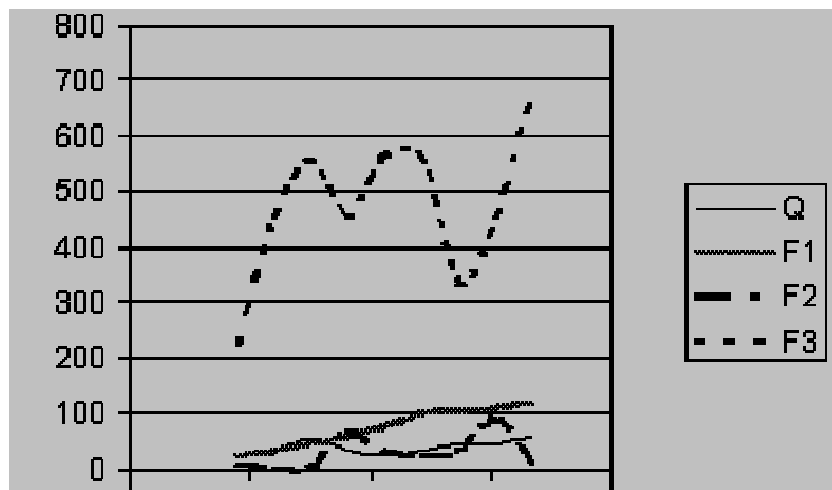
Таблица 4.14

Подбор факторов (F1-F3), которые влияют на изменение объема продаж (Q)

Месяц	Q	F1	F2	F3
Март	23	22	12	223
Апрель	34	34	2	456
Май	55	45	3	556
Июнь	34	56	67	456
Июль	22	77	34	567
Август	34	99	22	560
Сентябрь	44	102	33	334
Октябрь	45	111	89	456
Ноябрь	56	122	11	678

#### Этап II. Выделение "факторов влияния".

Теперь необходимо разобраться в том, какие из выбранных факторов ("факторы влияния") действительно оказывают влияние на изменение объема продаж, а какие нужно просто "отбросить" из рассмотрения. Критерием такого соответствия, безусловно, можно считать коэффициент корреляции, который показывает, насколько близки тенденции двух факторов (в данном случае - насколько связано распределение во времени факторов F1-F3 (см. рис. 4.7).



Март    Июнь    Сентябрь  
Рис. 4.7. Динамика исследуемых факторов

Ниже представлены значения коэффициента корреляции между объемом продаж (Q) и факторами (F1, F2, F3) (Таблица 4.15).

Из расчета видно, что по коэффициенту корреляции в данном примере "факторами влияния" будут F1 и F3, а фактор F2 можно отбросить из рассмотрения.

Таблица 4.15

Отбор "факторов влияния" по коэффициенту корреляции

		CORR F1	CORR F2	CORR F3
		0,462	-0,057	0,458
Дата	Q	F1	F2	F3
Март	23	22	12	223
Апрель	34	34	2	456
Май	55	45	3	556
Июнь	34	56	67	456
Июль	22	77	34	567
Август	34	99	22	560
Сентябрь	44	102	33	334
Октябрь	45	111	89	456
Ноябрь	56	122	11	678

Коэффициент корреляции может быть рассчитан, например, с помощью программного пакета MS Excel, в котором подобный расчет реализуется функцией "CORREL".

### Этап III. Линейное прогнозирование "факторов влияния".

В нашем примере мы имеем динамику "факторов влияния" и объема продаж на период с марта по ноябрь. Мы прогнозируем по времени поведение каждого из "факторов влияния", линейная тенденция для факторов, рассматриваемых в примере, представлена в таблице 4.16. Здесь использовано линейное предсказание, реализуемое функцией "FORECAST" в пакете MS Excel.

Таблица 4.16

Реализация линейного прогнозирования "факторов влияния"

Дата	F1	F3
Март	22	223
Апрель	34	456
Май	45	556
Июнь	56	456
Июль	77	567



Август	99	560
Сентябрь	102	334
Октябрь	111	456
Ноябрь	122	678
<b>Декабрь</b>	<b>140</b>	<b>599</b>
<b>Январь след. года</b>	<b>153</b>	<b>577</b>
<b>Февраль след.года</b>	<b>166</b>	<b>584</b>
<b>Март след.года</b>	<b>177</b>	<b>613</b>

**Этап IV.** Прогнозирование продаж по прогнозу "факторов влияния".

Очевидно, что мы не можем прогнозировать продажи, используя только саму тенденцию продаж во времени, это как раз и рассматривалось бы как "прогнозирование фактора по самому фактору". Но у нас имеется тенденция "факторов влияния", которая по своей сущности определяет поведение тенденции продаж, как это следует из рассчитанного нами коэффициента корреляции. И именно эта предсказанная тенденция позволяет нам прогнозировать объем продаж в соответствии со значениями данных факторов (Таблица 4.17).

Таблица 4.17

Прогнозирование продаж по прогнозу "факторов влияния"

Дата	Q	Q TREND	F1	Q1 TREND	F3	Q3 TREND
Март	23		22		223	
...	...		...		...	
Ноябрь	56		122		678	
<b>Декабрь</b>		<b>46,3</b>	<b>140</b>	<b>48,9</b>	<b>599</b>	<b>43,7</b>
<b>Январь следующего года</b>		<b>44,9</b>	<b>153</b>	<b>47,7</b>	<b>577</b>	<b>42,1</b>
<b>Февраль следующего года</b>		<b>45,2</b>	<b>166</b>	<b>47,7</b>	<b>584</b>	<b>42,7</b>
<b>Март следующего года</b>		<b>55,0</b>	<b>177</b>	<b>69,8</b>	<b>613</b>	<b>40,2</b>

#### **Этап V.** Оценка риска прогнозирования

Необходимо учесть, что прогнозирование ведется с целым рядом допущений, которые могут сильно повлиять на наш прогноз:

- в наше исследование может не попасть фактор, оказывающий серьезное влияние на продажи;
- в данном случае используется линейное прогнозирование, а тенденция может оказаться значительно сложнее;
- расчет прогнозного значения производился, как среднеарифметическое от спрогнозированных по факторам значений без учета уровня корреляции соответствующего фактора.

Эти допущения, безусловно, снижают точность прогнозирования. Более того, прогнозирование периодов, последующих за декабрем текущего года в нашем примере ведется на основе не проверенных временем значений, а

значений также спрогнозированных математически. То есть, чем на более длительный период времени мы пытаемся сделать прогноз, тем более не точны будут прогнозируемые значения.

Указанные выше ограничения указывают на необходимость расчета величины "риска прогнозирования". В случае нашей методики эту погрешность можно оценить как "риск прогнозирования" по соотношению между спрогнозированным значением тенденции продаж (Q TREND) и прогнозными значениями продаж от каждого "фактора влияния" (Q1 TREND и Q3 TREND). Реализация расчета "риска прогнозирования" (var) на основе пакета MS Excel представлена ниже.

Таблица 4.18

Результаты оценки "риска прогнозирования" (var) на основе пакета MS Excel

Дата	Q TREND	F1	Q1 TREND	F3	Q3 TREND	var
Декабрь текущего года	46,3	<b>140</b>	48,9	<b>599</b>	43,7	6%
Январь следующего года	44,9	<b>153</b>	47,7	<b>577</b>	42,1	6%
Февраль следующего года	45,2	<b>166</b>	47,7	<b>584</b>	42,7	6%
Март следующего года	55,0	<b>177</b>	69,8	<b>613</b>	40,2	27%

"Риск прогнозирования" может быть учтен в объемах закупки услуги или объеме подготовленной услуги (численность наемного штата специалистов) как прямая величина процента от объема продаж. То есть в нашем примере, рекомендуется запланировать на декабрь текущего года продажи с учетом риска прогнозирования в объеме:

$$Q = Q \text{ TREND} * var = 46,3 * 0,94 = 43,5. \quad (4.2)$$

Таким образом, рассчитанная величина риска снижает планируемый нами объем продаж.

Полная схема "факторного линейного прогнозирования" объема продаж представлена в нижеприведенной таблице.

Таблица 4.19

Полная схема "факторного линейного прогнозирования" объема продаж

			0,46	CORR F1	0,06	CORR F2	0,46	CORR F3	
Дата	Q	Q TREND	F1	Q1 TREND	F2	Q2 TREND	F3	Q3 TREND	var
Март	23	-	22	-	12	-	223	-	-
Апрель	34	-	34	-	2	-	456	-	-
Май	55	-	45	-	3	-	556	-	-
Июнь	34	-	56	-	67	-	456	-	-
Июль	22	-	77	-	34	-	567	-	-
Август	34	-	99	-	22	-	560	-	-
Сентябрь	44	-	102	-	33	-	334	-	-
Октябрь	45	-	111	-	89	-	456	-	-
Ноябрь	56	-	122	-	11	-	678	-	-
Декабрь	-	46,3	<b>140</b>	48,9	-	-	<b>599</b>	43,7	6%
Январь следующего года	-	44,9	<b>153</b>	47,7	-	-	<b>577</b>	42,1	6%
Февраль	-	45,2	<b>166</b>	47,7	-	-	<b>584</b>	42,7	6%

следующего года									
Март следующего года	-	55,0	177	69,8	-	-	613	40,2	27%

Приведенная схема анализа позволяет оценить или представить весь метод в комплексе: от отбора "факторов влияния" до расчета прогнозных значений объема продаж.

Таким образом, для повышения обоснованности принятия маркетинговых решений по определению объема продаж на перспективу, на основе экспертных мнений были определены факторы, влияющие на объем продаж, затем по коэффициенту корреляции были исключены факторы, влияние которых оказалось незначительным, осуществлено прогнозирование значений «факторов влияния», и на их основе осуществлен прогноз объема продаж. Кроме того, была проведена оценка риска прогнозирования, и, с ее учетом, рассчитан объем продаж.

#### Вопросы для самоконтроля по разделу IV

1. Чем отличаются задачи маркетинговой деятельности организации при ориентации ее «на производство» и «на потребителя»?
2. Раскройте смысл понятий «маркетинговый анализ» и «маркетинговые исследования».
3. Особенности понятий «микросреда» и «макросреда» маркетинга организации.
4. Что включает в себя понятие «маркетинговая информация»?
5. Назовите источники информации для маркетингового анализа.
6. Дайте определение объекту, предмету и методу маркетингового исследования.
7. Назовите этапы маркетингового исследования.
8. Каковы цели разведочного, описательного и казуального исследования?
9. В чем отличия количественных и качественных маркетинговых исследований?
10. Охарактеризуйте методы полевых исследований.
11. В чем отличия вариантов постановки вопроса при анкетировании?
12. Охарактеризуйте наиболее распространенные формы опроса.
13. Назовите преимущества и недостатки различных форм опроса.
14. Перечислите методы обработки и обобщения данных в маркетинговом анализе.
15. Назовите и охарактеризуйте этапы стратегического планирования маркетинга.
16. Что характеризует матрица роста рыночной доли?
17. Как представлена зависимость между долей на рынке и прибыльностью организации в модели Портера?
18. Каковы цели анализа рынка?

19. Как определяется емкость рынка?
20. Назовите и охарактеризуйте методы анализа рынка.
21. Что является главной задачей SWOT- анализа в стратегическом маркетинге?
22. Раскройте содержание методологии SWOT- анализа.
23. Каковы правила проведения SWOT- анализа?
24. Назовите этапы проведения SWOT-анализа.
25. Как составляется матрица SWOT для определения сильных и слабых сторон организации?
26. Что включает матрица определения рыночных возможностей и угроз?
27. Как составляется матрица корреляционного SWOT-анализа?
28. Каким образом можно использовать методы маркетингового анализа для прогнозирования рыночных тенденций?
29. Какие этапы включает исследование по прогнозированию продаж?
30. Как осуществляется отбор факторов, влияющих на объем продаж?
31. Каким образом осуществляется линейное прогнозирование "факторов влияния"?
32. Как оценивается риск прогнозирования?
33. Как отбираются "факторы влияния" при прогнозировании объема продаж?
34. Как оценивается риск прогнозирования продаж?
35. Выявите три конкретных типа маркетинговой информации, владение которыми дало бы возможность улучшить работу организации. Выберите методы сбора необходимой информации и обоснуйте свой выбор.
36. Спроектируйте проведение какого-либо эксперимента в области маркетингового анализа. Выберите зависимую и независимую переменные. Какие внешние факторы могут исказить результаты эксперимента? Как вы будете контролировать их влияние на результаты эксперимента?

## **РАЗДЕЛ V**

# **АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДАЖ**

## **Глава 10. Анализ объема производства и продаж**

### **10.1. Цели и задачи анализа производства и продаж товаров**

Производственная организация – это пространственно-временная структура производственных факторов, обеспечивающая их взаимодействие с целью получения максимальных качественных и количественных результатов в самое короткое время и при минимальных затратах факторов производства (средств производства и живого труда).

Ориентиры для деятельности любой организации задают ее планы: план производства и продаж производимых товаров, план развития и т.д. Производственная программа – это основной раздел годового и перспективного бизнес-плана развития организации (предприятия). При разработке производственной программы учитываются потребности отечественного и мирового рынков в товарах организации, общая рыночная ситуация, состояние конкурентных организаций и отраслей.

Формирование разделов производственной программы осуществляется с применением балансового метода, позволяющего приводить в соответствие объемы планируемых работ и потребности на них, а также осуществлять расчеты обеспеченности производственной программы производственными мощностями, материальными, топливно-энергетическими и трудовыми ресурсами.

Организации самостоятельно планируют свою деятельность на основе договоров, заключенных с потребителями товаров и поставщиками материально-технических ресурсов, и определяют перспективы развития исходя из спроса на производимые товары, работы и услуги. В своей деятельности организации обязаны учитывать интересы потребителей и их требования к качеству поставляемой продукции и услуг.

В упрощенном виде, результат подготовки производственной программы проявляется в ответах на ключевые вопросы управления производственной структурой:

- какие виды товаров и в каком объеме производить?
- в какие сроки должны быть готовы товары к отправке потребителю?
- какого качества должны быть товары в планируемом периоде?
- сколько дополнительно организация может выпустить товаров, какого вида и качества в случае возникновения срочных заказов?

- каков нижний предел объема выпуска товаров, при котором следует перейти в режим его консервации или остановить для модернизации?
- каковы должны быть объемы потребляемых ресурсов для производства товаров.

В производственной программе определяется объем производства товаров по номенклатуре, ассортименту и качеству в натуральном и стоимостном выражениях.

Объем производства и продаж товаров являются взаимозависимыми показателями. В условиях ограниченных производственных возможностей и неограниченном спросе на первое место выдвигается объем производства товаров. Но по мере насыщения рынка и усиления конкуренции не производство определяет объем продаж, а наоборот, возможный объем продаж является основой разработки производственной программы. Организация должна производить только те товары и в таком объеме, которые она может реально продать.

При разработке и анализе производственной программы для оценки динамики показателей деятельности организации используют индексы изменения исходных параметров (темпы роста) и абсолютные приросты исходных параметров. При планировании производства годовой объем распределяется по кварталам, что обеспечивает ритмичность производства и всей работы организации в целом.

Итоговые показатели плана по производству товаров необходимы для анализа загрузки оборудования, определения потребности в ресурсах для производства и технологической оснастки, общего объема выпуска товаров, его структуры, темпов роста выпуска и динамики производительности труда, фондоотдачи, материалоемкости и энергоемкости продукции, объемов продаж и других показателей.

К основным задачам анализа производства и продаж относятся:

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

Полезными источниками информации для анализа являются: бизнес-план предприятия, оперативные планы-графики, данные текущего бухгалтерского и статистического учета и отчетности, журналы ордера, карточки складского учета и др.

В ходе анализа динамики плана производства товаров могут применяться натуральные (штуки, метры, тонны и т.д.), условно-натуральные (тысяча условных банок, количество условных ремонтов и др.) и стоимостные показатели. Последний показатель считается более предпочтительным.

Стоимостные показатели должны быть приведены в сопоставимый вид, поскольку в условиях инфляции нейтрализация изменения цен или «стоимостного» фактора является важнейшим условием сопоставимости данных.

При анализе производства и продажи товаров важным вопросом является сопоставимость цен. В международном учетном стандарте IASC №15 «Информация, характеризующая влияние изменения цен» нашли отражение две основные концепции. Первая соответствует «Методике оценки объектов бухгалтерского учета в денежных единицах одинаковой покупательной стоимости» и ориентирована на общий индекс инфляции национальной валюты. При анализе динамики объема производства необходимо произвести корректировку на общий индекс инфляции национальной валюты – коэффициент-дефлятор. Он соответствует индексу изменения потребительских цен на товары, работы и услуги в текущем году относительно базового (обычно предыдущего) года. Коэффициент – дефлятор в Российской Федерации на предстоящий год устанавливается Правительством РФ и публикуется в средствах массовой информации. При сопоставлении стоимостных экономических показателей за различные годы, значение каждого из них умножается на значение коэффициента-дефлятора соответствующего года.

Вторая концепция лежит в основе «Методики переоценки объектов бухгалтерского учета в текущую стоимость». Она ориентирована на применение индивидуальных индексов цен на товар или товарную группу.

При этом могут применяться следующие способы:

- пересчета объема производства товаров за отчетный год по ценам аналогичных товаров базисного периода (по относительно небольшой номенклатуре выпускаемых товаров);
- корректировки на агрегатный индекс изменения цен ( $J_{ц}$ ) по группе однородных товаров (работ, услуг) или по отрасли в целом:

$$J_{ц} = \sum Q_1 * P_0 / Q_0 * P_0, \quad (5.1)$$

где  $Q_1$  – объем выпуска товаров в отчетном периоде в натуральном выражении;

$Q_0$  – объем выпуска товаров в базисном периоде в натуральном выражении;

$P_0$  – цена единицы товара в базисном периоде.

Тогда сопоставимый с базисным фактический объем выпуска товара в стоимостном выражении ( $V_I^{цб}$ ) рассчитывается по формуле:

$$V_I^{цб} = V_I / J_{ц}, \quad (5.2)$$

где  $V_I$  – фактический объем выпускаемых товаров в стоимостном выражении.

С применением вышеназванных методов нейтрализуется влияние изменения цен на конкретный товар или товарную группу.

Товар может быть продан по оптовым, розничным и договорным ценам. Оптовые цены устанавливаются на уровне розничных за минусом торговых, сбытовых скидок с учетом местонахождения данной организации. При установлении отпускных цен на товар руководствуются Указом Президента РФ «О мерах по либерализации цен» от 3.12.91 (с изменениями от 26.06.95).

## 10.2. Порядок анализа объемов производства и продаж

Объем производства и продажи товаров (выполнения работ, оказания услуг) – это основные показатели, характеризующие деятельность организации, и анализ этих показателей имеет большое значение для оценки его деятельности как на этапе планирования производства и продаж, так и выполнения планов.

По степени готовности продукция подразделяется следующим образом:

- валовая продукция, т.е. продукция всех видов и качества вне зависимости от степени ее готовности. Показатель валовой продукции, характеризует общий объем производства, в том числе для внешнего оборота (продажи) и внутрипроизводственного потребления (оборота). В объем валовой продукции включают также выполненные работы промышленного характера и производственные услуги;
- полуфабрикаты собственного производства, т.е. продукция, технологический процесс изготовления которой закончен в одном цехе или производстве и подлежит доработке в других цехах предприятия или за его пределами;
- незавершенная продукция, т.е. незаконченная в процессе обработки продукция, находящаяся на различных стадиях производственного цикла изготовления продукции;
- готовая продукция, прошедшая все стадии обработки, удовлетворяющая требованиям ГОСТ и ТУ, принятая службой технического контроля качества, упакованная к отправке, сданная на склад и снабженная сдаточной документацией;
- реализованная продукция (проданный товар) – это отгруженная заказчику, принятая им и оплаченная продукция предприятия, денежные средства за которую поступили на расчетный счет поставщика.

Анализ объема производства и продаж начинают с изучения его динамики, расчета индексов роста и прироста. В процессе анализа фактические данные сравнивают с плановыми, с данными предшествующих периодов, при этом проводится полный сравнительный вертикальный и горизонтальный анализ, т.е. рассчитывается процент выполнения плана, абсолютное и относительное отклонение от плановых значений или от показателей периода, принятого за базисный.

Базисные темпы роста определяются относительно базисного периода:

$$Tб = V_i / V_0 * 100\%, \quad (5.3)$$

цепные – относительно предыдущего периода:

$$Tц = V_i / V_{i-1} * 100\%. \quad (5.4),$$

где  $V_{i-1}$ ,  $V_i$  – объем производства товаров в стоимостном выражении в сопоставимых ценах в  $i-1$  и  $i$ -ом периоде соответственно;

$V_0$  - объем производства товаров за период, принятый за базу сравнения.



На основе полученных данных можно рассчитать среднегодовые темпы роста  $T_{cp}$  и прироста  $T_{np}$  данных показателей по среднеарифметической  $T_{cpa}$  или среднегеометрической  $T_{cpg}$  взвешенной:

$$T_{cpa} = \frac{T_1 + T_2 + \dots + T_n}{n},$$

$$T_{cpg} = \sqrt[n]{T_1 \cdot T_2 \cdot \dots \cdot T_i},$$

$$T_{np} = T_{cp} - 100.$$
(5.5)

В таблицах 5.1 и 5.2 приведен пример анализа темпов роста производства и продаж условного предприятия.

Таблица 5.1

Анализ темпов роста производства и продажи товаров в сопоставимых ценах

Годы	Объем производства, тыс.руб.	Темпы роста, %		Объем продаж, тыс.руб.	Темпы роста, %	
		базисные	цепные		базисные	цепные
xxx1	391123	100,00	100,00	463081	100,00	100,00
xxx2	461955	118,11	118,11	563089	124,60	124,60
xxx3	717416	155,30	131,49	701605	141,97	113,94

Из данных таблицы видно, что на основе базисных темпов роста за два года мы можем судить о том, что объем производства увеличился на 55,3%, а объем продаж на 41,97%. Цепные темпы роста показывают, что в xxx2 году объем производства увеличился относительно предыдущего года на 18,11%, а в xxx3 году на 31,49% относительно XXX2 года. Наглядно эти процессы представлены на рисунке 5.1.

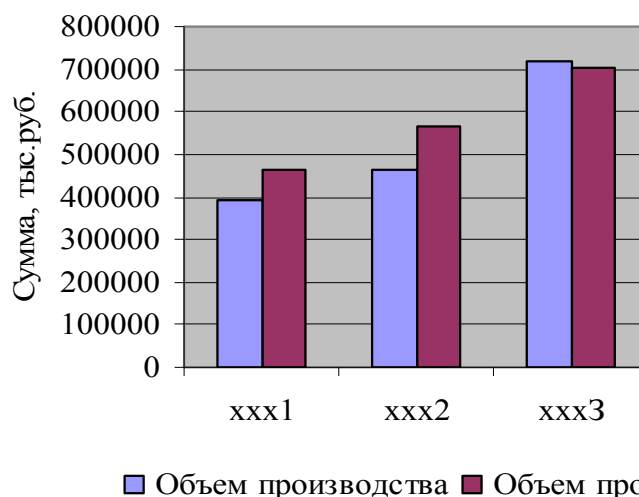


Рис. 5.1. Динамика производства и продажи товаров

Цепные темпы роста объема продаж показывают, что рост составлял 24,6% и 13,94% по годам соответственно.

В таблице 5.2 приведены значения роста и прироста для данных таблицы 5.1, где среднегодовой темп роста производства и продажи определяется по среднеарифметической величине.

Таблица 5.2

Анализ роста и прироста производства и продаж товаров, %

Годы	Цепные темпы роста объема производства	Цепные темпы роста объема продаж
xxx1	100	100
xxx2	118	125
xxx3	131	114
Сумма	349	339
Среднеарифметическое ( $T_{cp}$ )	116	113
Среднее значение	116,33	113
Прирост ( $T_{np}$ )	16,33	13,00

Из данных таблицы следует, что среднегодовое значение цепных темпов роста продаж ниже на 3,33%, чем производства продукции. Кроме того, наблюдаются неравномерность изменения показателей по годам, так, темп роста производства товаров во xxx2 году составил 18%, а продаж – 25%, в то время как в xxx3 году - 31% и 14% соответственно. Среднеарифметическое значение также показывает превышение темпов роста объема производства над темпами роста объемов продаж на 3,33%. Объем продаж возрастал, но темпы роста его упали, что не позволило предприятию в XXX3 году удерживать превышение объемов продаж над объемом производства товаров. Это – тревожная ситуация, и данные говорят о наличии у предприятия проблем в маркетинговой сфере. Эти же выводы подтверждаются и показателями прироста.

Продажа товаров является связующим звеном между производителем и потребителем. От спроса на товары зависят объем производства и объем продаж. По своему экономическому содержанию объем продаж характеризует конечный финансовый результат работы организации, выполнения своих обязательств перед потребителями, степень участия в удовлетворении потребностей рынка.

Объем продаж в плане определяется как стоимость товаров, предназначенных к поставке и подлежащих оплате в плановом периоде: готовых изделий; полуфабрикатов собственного производства; работ промышленного характера, предназначенных к продаже на сторону (включая капитальный ремонт своего оборудования и транспортных средств, выполняемый силами промышленно-производственного персонала), а также как продажа товаров и выполнение работ для своего капитального строительства и других непромышленных хозяйств, находящихся на балансе организации.

Анализ продажи товаров проводят каждый месяц, квартал, полугодие, год. Рассчитывают процент выполнения плана, абсолютное отклонение от плана, темпы роста и прироста.

Пример схемы анализа продаж товаров приведен в таблице 5.3.

Таблица 5.3

**Анализ соотношения планового и фактического объема производства  
и продаж товаров в сопоставимых ценах**

Вид товара	Объем производства, тыс.руб.				Объем продаж, тыс.руб.			
	план	факт	отклонение (+, -)	в % к плану	план	факт	отклонение (+, -)	в % к плану
А	337218	433600	96382	128,58	400211	434817	34606	108,65
Б	113934	131374	17440	115,31	122331	132211	9880	108,08
В	39195	51325	12130	130,95	40921	42797	1876	104,58
Г	59184	73362	14178	123,96	62538	63799	1261	102,02
Д	17297	22609	5312	130,71	20233	22102	1869	109,24
Е	5833	5146	-687	88,22	5000	5879	879	117,58
Итого:	572661	717416	144755	125,28	651234	701605	50371	107,73

Представленные в таблице данные позволяют сделать вывод о том, что организация в целом успешно справляется с планами производства и продаж, кроме отклонения от плана производства товара Е в сторону снижения на 687 тыс.руб. Однако перевыполнение плана производства на 25, 28% не подкрепляется соответствующим перевыполнением плана по продажам, которое составляет лишь 7,73%. Неубедительной также представляется вся система плановых показателей, поскольку они значительно ниже фактических. Руководству организации следует обратить внимание на повышение обоснованности планирования производства и продаж, поскольку занижение этих плановых показателей влечет за собой дефицитность планирования всех ресурсов, необходимых для реального обеспечения производства и продаж.

Пример анализа выполнения плана по производству товаров приведен в таблице 5.3., где представлены показатели по каждому виду товара. Такая детализация позволяет определить виды товаров, по которым выполняется или не выполняется план производства.

Таблица 5.4

**Анализ выполнения плана по производству продукции  
в сопоставимых ценах**

Вид товара	Объем производства товаров, тыс. руб.				Изменение плана производства от- четного года отно- сительно плана прошлого года		Изменение фактического объ- ема производства в отчетном году			
	прошлый год		отчетный год				относительно плана		относительно прошлого года	
	план	факт	план	факт	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
А	261230	276463	337218	433600	75988	129,09	96382	128,58	157137	156,84
Б	98520	101356	113934	131374	15414	115,65	17440	115,31	30018	129,62
В	21220	24228	39195	51325	17975	184,71	12130	130,95	27097	211,84
Г	36570	40097	59184	73362	22614	161,84	14178	123,96	33265	182,96
Д	14520	15991	17297	22609	2777	119,13	5312	130,71	6618	141,39
Е	3600	3820	5833	5146	2233	162,03	-687	88,22	1326	134,71
Итого:	435660	461955	572661	717416	137001	131,45	144754	125,28	255461	155,30

Анализ выполнения плана производства и продаж товаров проводится как в целях оценки качества планирования, так и для контроля плановой дисциплины, т.е. способности организации выполнять плановые показатели, т.е. достигать поставленные цели. Из данных таблицы 5.4 следует, что организация наращивает объем производства всех видов товаров. Наблюдается значительное отклонение планов производства отчетного и предыдущего года от 115,65% до 184,71% для разных видов товаров. Кроме того, выявлено существенное отличие фактического объема производства от планового как в предыдущем году, так и в отчетном. Отклонения фактического объема производства от планового в отчетном году изменяются от 130,95% до 88,22%. Отклонение итогового показателя составляет 125,28%.

Анализ показывает, что присутствуют как ошибки планирования в сторону занижения планов производства, так и нарушения плановой дисциплины. По всем видам товаров, кроме товара Е, планы не были напряженными. По товару Е в предыдущем году план был перевыполнен, и в отчетном году был запланирован объем производства, составляющий 162,03% от плана предыдущего года. Этот показатель, естественно, является завышенным, и план был невыполнен в отчетном году на 687 тыс.руб., т.е. на 11,78%.

Представленная в данной таблице 5.3 схема анализа выполнения плана по производству товаров дает много полезной информации как для маркетинговой деятельности, так и для организации производства. В таблице отражаются сведения, позволяющие делать выводы о качестве планирования и плановой стратегии организации.

От объема производства и продажи товаров зависят финансовые результаты организации, его финансовое положение, платёжеспособность и т.д. Следовательно, анализ и корректировку плановых показателей необходимо проводить за каждый месяц, квартал, год.

## **Глава 11. Обоснование формирования и оценки эффективности ассортиментных программ**

### **11.1. Ассортиментная политика и планирование ассортимента**

Сущность планирования, формирования и управления ассортиментом заключается в том, чтобы товаропроизводитель своевременно предлагал определенную совокупность товаров, которые бы, соответствуя в целом профилю его производственной деятельности, наиболее полно удовлетворяли требованиям определенных категорий покупателей. Набор товаров, предлагаемых организацией-изготовителем на рынке, **называют ассортиментом**.

**Номенклатура** – перечень наименований товаров и их кодов, установленных для соответствующих видов продукции в общесоюзном классификаторе промышленной продукции (ОКПП), действующим на территории СНГ.

**Вид товара** делится на **ассортиментные группы** (типы) в соответствии с функциональными особенностями, качеством, ценой.

Каждая группа состоит из **ассортиментных позиций** (разновидностей или марок), которые образуют низшую ступень классификации.

Товарный ассортимент характеризуется **широтой** (количеством ассортиментных групп), **глубиной** (количеством позиций в каждой ассортиментной группе) и **сопоставимостью** (соотношением между предлагаемыми ассортиментными группами с точки зрения общности потребителей, конечного использования, каналов распределения и цен).

Ассортиментная политика организации связана с общей рыночной стратегией, и в рамках этой стратегии осуществляется формирование и совершенствование состава и структуры ассортимента выпускаемого товара. Хорошо продуманная ассортиментная политика не только позволяет оптимизировать процесс обновления товарного ассортимента, но и служит для руководства организации своего рода указателем общей направленности действий.

Важным элементом ассортиментной политики является своевременное внесение в товар изменений, которые повышают его потребительскую ценность или расширяют круг его возможных потребителей (модернизация или модификация товара). Другой стратегический подход, направленный на сохранение или даже увеличение доли рынка, состоит в создании и введении на рынок новых товаров взамен исчерпавших свой жизненный цикл без существенных изменений в технологических процессах, характерных для данной организации. Такая политика рассчитана на определенный сегмент рынка, сформировавшийся круг покупателей, которые обрели доверие к торговой марке организации.

Совершенствование ассортимента фактически сводятся к проведению работ в следующих направлениях:

- разработка принципиально новой продукции, отличающейся от продукции конкурентов существенной новизной, защищенной патентами;
- разработка продукции с улучшенными характеристиками относительно ранее выпускаемой;
- разработка новых видов использования ранее выпускаемой продукции за счет ее модернизации или дополнительных приспособлений;
- сокращение ассортимента выпускаемой продукции или снятия с производства продукции, не пользующейся спросом.

Решения, касающиеся изменения ассортимента, связаны с формированием производственной программы. В части формирования ассортимента производственную программу можно характеризовать следующим множеством показателей:

$$ПП = (H, A, Ni, S, ПМ, R), \quad (5.6)$$

где **H** – номенклатура изделий организации;

**A** – ассортимент;

**Ni** – количество единиц товаров каждого наименования по всем позициям номенклатуры и ассортимента;

**ПМ** – производственная мощность организации;

**R** – производственные ресурсы.

При формировании программы необходим компромисс между разноплановыми интересами. Для производителя, с точки зрения себестоимости, в программу должно входить меньшее число продуктов. Для расширения программы требуется частая переналадка производства, возможно, переход от специализированного к многоцелевому оборудованию. Большое число продуктов означает малые серии, высокую штучную себестоимость, большие складские запасы в снабжении и сбыте, большую нагрузку на аппарат управления. На практике формировать производственную программу значительно труднее, чем ассортимент, поскольку эти решения зависят от возможностей производства.

При разработке ассортиментной политики необходимо определить какие товары должны производиться в течение следующего планового периода и в каком количестве, нужно ли начинать выведение нового товара на рынок и когда необходимо остановить производство и снять товар с рынка, как распределить мощности организации, чтобы достичь роста и использовать имеющиеся рыночные шансы. Новые товары должны вводиться своевременно, чтобы за счет их успеха можно было возместить спад сбыта других товаров.

Планирования ассортимента товаров – непрерывный процесс, продолжающийся в течение всего жизненного цикла продукта, начиная с момента зарождения замысла о его создании и кончая изъятием из товарной программы. Оценка и пересмотр всего ассортимента, планирование и управление ассортиментом – неотъемлемая часть маркетинга.

Важным условием успешности планирования ассортимента является систематический контроль за поведением товара на рынке, за его жизненным циклом. Только при таком условии будет получена полная и достоверная информация, позволяющая принимать верные решения.

Таким образом, планированию и формированию ассортимента предшествует разработка ассортиментной политики, дающей научное обоснование и практически выполнимое представление о перспективном ассортименте организации, его оптимальном варианте, опирающемся на прогнозные данные относительно характера будущего спроса и потенциальных возможностей удовлетворять предполагаемый спрос.

Целевая направленность и искусство планирования проявляются в том, чтобы воплотить реальные и потенциальные возможности организации в определенное соотношение товаров, удовлетворяющих потребности покупателей на высоком уровне и позволяющих получить достаточную прибыль.

Типичный цикл планирования ассортимента и реализации его в коммерчески успешные товары включает в качестве исходного момента предварительную оценку замысла, за которым следует разработка спецификаций, основанных на требованиях потребителя, создание опытных образцов, проверку возможностей массового производства, рыночный тест товара с целью выявления его конкурентоспособности, соответствия требованиям рынка и прибыльности.

## 11.2. Анализ выполнения планов по номенклатуре и ассортименту выпускаемых товаров

Необходимым элементом аналитической работы в организации является **анализ выполнения плана по номенклатуре и ассортименту**.

Оценка выполнения плана по номенклатуре основывается на сопоставлении планового и фактического выпуска товаров по основным видам, включенным в номенклатуру.

Оценку выполнения плана по ассортименту можно проводить разными способами. Наиболее простым является способ наименьшего процента. При его применении определяется процент выполнения плана только по тем позициям ассортимента, по которым фактическое количество меньше запланированного. Наиболее распространенным способом оценки является исчисление среднего процента. Суть этого способа заключается в том, что в выполнение плана по ассортименту включаются фактические данные в пределах плана.

$$П_{acc} = \frac{\sum_{i=1}^n V\phi_i}{\sum_{i=1}^n V_{пл_i}} * 100, \quad (5.7)$$

где  $П_{acc}$  – выполнение плана по ассортименту, %;

$V\phi_i$  – фактический объем производства товаров  $i$ -ого вида в пределах плана, тыс.руб.;

$V_{пл_i}$  – плановый объем производства товаров  $i$ -ого вида.

Объем производства товаров, выпущенные сверх плана или не предусмотренных планом в расчет выполнения плана не принимаются. План по ассортименту считается выполненным только в том случае, если выполнено задание по всем видам товаров.

Анализ выполнения плана по ассортименту приведен в примере (Таблица 5.5.).

Таблица 5.5.

Выполнение плана по ассортименту товаров

Вид товара	Объем производства, тыс.руб.		Темп роста, %	Объем производства, зачтенный в выполнение плана по ассортименту, тыс.руб.
	план	факт		
А	337218	433600	128,58	337218
Б	113934	131374	115,31	113934
В	39195	51325	130,95	39195
Г	59184	73362	123,96	59184
Д	17297	22609	130,71	17297
Е	5833	5146	88,22	5146
Итого:	572661	717416	125,28	571974

Оценка по методу наименьшего процента для нашего примера составляет:

$$P_{\text{acc}} = 5146 / 5833 * 100 = 88,2 \%,$$

по методу среднего процента:

$$P_{\text{acc}} = 571974 / 572661 * 100 = 99,88\%.$$

План по ассортименту в рассматриваемом примере организацией не выполнен.

При оперативном анализе выполнения плана по ассортименту используются компьютерные варианты расчетов, в которых отражается фактический выпуск за сутки (смену), определяется отставание от планового задания за день и с начала месяца по количеству выпущенных изделий в натуральном выражении или по количеству наименований.

Причины недовыполнения плана по ассортименту могут быть внешние (изменение конъюнктуры рынка, спроса на отдельные виды продукции, несвоевременный ввод производственных мощностей предприятия по независимым от него причинам) и внутренние (недостатки в системе организации и управления производством, плохое техническое состояние оборудования и пр.).

### **11.3. Анализ влияния структуры и структурных сдвигов на производство товаров**

**Структура товаров** – это соотношение отдельных видов товаров в общем объеме их выпуска. Неравномерное выполнение плана по выпуску отдельных товаров приводит к отклонениям от плановой структуры, нарушая тем самым условия сопоставимости всех экономических показателей. Увеличение выпуска по одним видам товаров и сокращение по другим приводит к изменению структуры, т.е. меняется соотношение отдельных товаров в общем их выпуске. Выполнить план по структуре – значит сохранить в фактическом выпуске запланированные соотношения отдельных видов товаров.

Изменение структуры товаров оказывает большое влияние на все экономические показатели: объем производства в стоимостной оценке; материалоемкость; себестоимость товарной продукции; прибыль; рентабельность и др.

Анализ структуры товаров предполагает изучение удельного веса каждого вида товаров в плановом и фактическом их объеме, то есть плановой и фактической структуры выпускаемых товаров, степени выполнения плана по структуре (Таблица 5.6).

В исследуемой организации уменьшение выпуска товаров произошло за счет несоблюдения плановой структуры: удельный вес изделия А уменьшился по сравнению планом на 4,08% (78,46% - 74,38%) и по товару Е – на 0,12% (0,91% - 0,79%).



Таблица 5.6

## Анализ структуры товаров

Вид товара	Выпуск товаров, шт.		Выполнение плана, %	Структура выпуска товаров, %	
	план	факт		план	факт
А	31807	32155	101,09	78,46	74,38
Б	2266	2711	119,64	5,59	6,27
В	2294	3317	144,59	5,66	7,67
Г	1062	1176	110,73	2,62	2,72
Д	2739	3530	128,88	6,76	8,17
Е	370	341	92,16	0,91	0,79
Итого:	40538	43230	106,64	100	100

Для исследования влияния структурных сдвигов на экономические показатели используются методы факторного анализа. Исходные данные для расчетов представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7

## Исходные данные для анализа структурных сдвигов

Вид товара	Оптовая цена за единицу товара в плановых ценах, руб.	Выпуск товаров, шт.		Структура выпуска, %		Изменение структуры, %	Темп роста выпуска	Объем производства товаров, тыс.руб.	
		план	факт	план	факт			план	факт
А	10602	31807	32155	78,46	74,38	-4,08	101,09	337218	433600
Б	50280	2266	2711	5,59	6,27	+0,68	119,64	113934	131374
В	17086	2294	3317	5,66	7,67	+2,01	144,59	39195	51325
Г	55729	1062	1176	2,62	2,72	+0,1	110,73	59184	73362
Д	6315	2739	3530	6,76	8,17	+1,41	128,88	17297	22609
Е	15765	370	341	0,91	0,79	-0,12	92,16	5833	5146
Итого:		40538	43230	1	1		106,64	572661	717416

**Метод прямого счета** по всем изделиям позволяет определить влияние изменения удельного веса каждого изделия на объем выпуска товаров в плановом и текущем периодах.

Влияние структурных сдвигов на объем выпуска товаров определяется как разность между условным объемом производства товаров при фактическом выпуске, фактической структуре и плановой цене ( $V_2$ ) и условным объемом производства товаров при фактическом выпуске, плановой структуре и плановой цене ( $V_1$ ):

$$\Delta V_{cmp} = V_2 - V_1,$$

$$V_1 = Q^\phi * \sum_i (Y_i^{nl} * P_i^{nl}) \quad (5.8)$$

$$V_2 = Q^\phi * \sum_i (Y_i^\phi * P_i^{nl}),$$

$$\text{или } \Delta V_{cmp} = \left( \sum_i Q^\phi * Y_i^\phi - \sum_i Q^\phi * Y_i^{nl} \right) * P^{nl},$$

где  $\Delta V_{cmp}$  – изменения объема производства товаров за счет изменения структуры;

$Q^{\phi}$  – общий объем выпуска всех товаров в текущем периоде, шт.;

$Y_i^{nl}$ ,  $Y_i^{\phi}$  – удельный вес  $i$ -ого вида товара в общем объеме выпуска в плановом и текущем периодах соответственно;

$P_i^{nl}$  – цена  $i$ -ого вида товара в плановом периоде,

В таблице 5.8 представлены результаты расчета и анализа влияния структурных сдвигов на объем производства.

Таблица 5.8

Расчет и анализ влияния структурных сдвигов на объем производства методом прямого счета по всем изделиям

Вид товара	Оптовая цена за единицу товара в плановых ценах, руб., $P_i^{nl}$	Выпуск товаров, шт.		Удельный вес товара в общем выпуске		Плановый объем производства товаров, тыс.руб. $Q_i^{nl} P_i^{nl}$	Условный объем производства товаров при фактическом выпуске, тыс.руб.		Изменение объема производства, тыс.руб.
		план $Q_i^{nl}$	факт $Q_i^{\phi}$	план $Y_i^{nl}$	факт $Y_i^{\phi}$		и плановой структуре $Q^{\phi} Y_i^{nl} P_i^{nl}$	и фактической структуре $Q^{\phi} Y_i^{\phi} P_i^{nl}$	
А	10602	31807	32155	0,7846	0,7438	337218	359601	340902	-18700
Б	50280	2266	2711	0,0559	0,0627	113934	121504	136285	14781
В	17086	2294	3317	0,0566	0,0767	39195	41806	56653	14846
Г	55729	1062	1176	0,0262	0,0272	59184	63120	65529	2409
Д	6315	2739	3530	0,0676	0,0817	17297	18455	22304	3849
Е	15765	370	341	0,0091	0,0079	5833	6202	5384	-818
Итого:		40538	43230	1	1	572661	610689	627057	16368
		$(Q_{nl})$	$(Q_{\phi})$			$(V_{nl})$	$(V_1)$	$(V_2)$	$(\Delta V_{cmp})$

Из таблицы 5.8. следует, что разница между условным фактическим объемом производства при фактическом итоговом выпуске по плановым ценам при плановой структуре и при фактической структуре существенна, и это вызвано отличием структуры выпуска товаров в плановом и отчетном периодах. Данный структурный сдвиг вызывает изменение фактического условного объема производства товаров на 16368 тыс.руб.

Полученные данные позволяют также оценить отклонение условного объема производства при фактическом выпуске, плановой цене и плановой структуре от планового объема производства.

$$\Delta V_1 = V_1 - V_{nl}, \quad (5.9)$$

$$\Delta V_1 = 610689 - 572662 = 38027 \text{ тыс.руб.}$$

При учете влияния двух факторов на объем производства, изменения объема производства будут выражаться следующим образом:

$$\Delta V_2 = \Delta V_{cmp} + \Delta V_1, \quad (5.10)$$

$$\Delta V_2 = 16368 + 38027 = 54395 \text{ тыс.руб.}$$

Для общего объема производства:

$$\Delta V_2 = 627057 - 572662 = 54395 \text{ тыс.руб.}$$

**Метод прямого счета** по всем изделиям и по проценту выполнения плана учитывает влияние структурного сдвига, рассчитанного с учетом отношения фактического выпуска товаров к плановому.

$$\begin{aligned} \Delta V_{cmp} &= V_2 - V_1, \\ V_1 &= \sum_i Q_i^{nl} * \Delta B * P_i^{nl}, \\ V_2 &= \sum_i Q_i^{\phi} * P_i^{nl}, \end{aligned} \quad (5.11)$$

где  $\Delta B$  – отношение фактического выпуска к плановому, в нашем случае:

$$\Delta B = 43230 / 40538 = 1,0664.$$

Результаты расчета влияния структурных сдвигов данным методом приведены в таблице 5.9.

Таблица 5.9

Расчет и анализ влияния структурных сдвигов на объем производства методом прямого счета по всем изделиям и по проценту

Вид товара	Оптовая цена товара в плановом периоде, руб., $P_i^{nl}$	Выпуск товаров, шт.		Условный объем производства товаров при плановой цене, тыс.руб.		Изменение объема производства тыс.руб.
		план $Q_i^{nl}$	Факт $Q_i^{\phi}$	и при фактическом выпуске $Q_i^{\phi} P_i^{nl}$	при плановом выпуске и учете отношения фактического выпуска к плановому $Q_i^{nl} \Delta B P_i^{nl}$	
А	10602	31807	32155	340907	359633	-18726
Б	50280	2266	2711	136309	121508	14801
В	17086	2294	3317	56674	41801	14874
Г	55729	1062	1176	65537	63118	2419
Д	6315	2739	3530	22292	18447	3845
Е	15765	370	341	5376	6221	-845
Итого:		40538	43230 ( $Q\phi$ )	627096 ( $V_2$ )	610728 ( $V_1$ )	16368 ( $\Delta V_{cmp}$ )

В соответствии с таблицей 5.9, влияние структурного сдвига на объем производства, рассчитанного данным методом, составляет, как и в случае расчета методом прямого счета (Таблица 5.8), составляет 16368 тыс.руб.

**Метод средних цен** основан на определении средневзвешенных цен при плановой и фактической структуре и умножении разницы полученных величин на фактический выпуск товаров:

$$\Delta V_{cmp} = \left[ \sum_i (Y_i^{\phi} - Y_i^{nl}) * P_i^{nl} \right] * Q\phi, \quad (5.12)$$

или 
$$\Delta V_{cmp} = \left[ \sum_i Y_i^{\phi} * P_i^{nl} - \sum_i Y_i^{nl} * P_i^{nl} \right] * Q\phi.:$$

Определение изменения средней цены приводится в таблице 5.10.

**Расчет изменения средней цены единицы товара  
за счет изменения структуры выпуска**

Вид товара	Оптовая цена товара в плановом периоде, руб., $P_i^{пл}$	Структура выпуска товаров, %			Изменение средней цены за счет структуры, руб.
		план	факт	+, -	
А	10602	78,46	74,38	-4,08	-43,26
Б	50280	5,59	6,27	+0,68	34,19
В	17086	5,66	7,67	+2,01	34,34
Г	55729	2,62	2,72	+0,1	5,57
Д	6315	6,76	8,17	+1,41	8,90
Е	15765	0,91	0,79	-0,12	-1,89
Итого:					37,86

Итак, за счет структурных сдвигов в объеме выпуска товаров, средняя цена единицы товара возросла на 37,86 руб. Изменение объема выпуска товаров за счет структурных сдвигов определяется как произведение изменения средней цены на фактический выпуск товаров в отчетном периоде:

$$\Delta V_{стр} = 37,86 * 43230 : 1000 = 16368 \text{ тыс.руб.}$$

В результате использования трех методов расчета были получены одинаковые результаты по каждому из них, т.е. структурные сдвиги в выпуске товаров увеличили объем производства на 16368 тыс.руб.

Проведенный анализ влияния изменения структуры выпуска товаров на объем производства продукции и среднюю цену единицы продукции показывает важность обоснованности планирования структуры товаров и выполнения принятых планов.

## **Глава 12. Анализ обновления продукции и ее качества**

### **12.1. Критерии оценки новых товаров**

При принятии решения о производстве нового вида товаров, перед организацией стоит задача повышения конкурентоспособности этих товаров. Конкурентоспособность должна тщательно прорабатываться на стадии планирования товаров, быть опережающей и долговременной.

Под конкурентоспособностью понимается не только характеристика самого товара, но и упаковки, послепродажных услуг, рекламы, консультаций для клиентов, особенностей поставки, услуг по складированию и др.

Для организаций разработана система критериев для оценки ситуации при разработке и выводе на рынок новых товаров (Таблицы 5.11 – 5.14).

Таблица 5.11

## Рыночные критерии

Оценка		
Выше среднего	Среднее	Ниже среднего
<b>1. Потребность в товаре</b>		
Товар будет удовлетво- рять потребность, которая в настоящее время не удовлетворяется: товар в значительной степени об- новлен по сравнению с существующими видами.	Товар улучшен лишь по второстепенным характе- ристикам, которые, однако, имеют значение для доста- точно широкого круга по- требителей.	Товар мало отличается от того, что предлагает рынок, и удов- летворяет потребность не луч- ше, чем ранее.
<b>2. Степень конкурентоспособности товара</b>		
Нет сильных, имеющих прочные позиции конку- рентов. Уровень реклам- ных расходов низок по сравнению с уровнем продаж. Низкая себестои- мость нововведения. Кон- куренты не располагают благоприятными возмож- ностями для принятия бы- стрых контрмер против нового товара.	Конкуренты имеют проч- ные позиции, но для полу- чения умеренных доходов потребуется умеренные расходы. Себестоимость нововведения не слишком высока.	На рынке доминируют не- сколько одинаково сильных конкурентов. Крайне высокий уровень рекламы и сбытовых расходов по сравнению с уров- нем продаж. Стоимость разра- ботки товара, аналогичного по качеству товарам конкурентов, является слишком высокой. Конкуренты способны принять быстрые и эффективные меры против нового или традицион- ного товара организации.
<b>3. Реклама</b>		
Уникальные свойства то- вара представляют хоро- шие возможности для проведения эффективной рекламы, стимулирования спроса и демонстрации товара.	По своим свойствам товар не превосходит конкури- рующие товары, но органи- зация владеет методами рекламы и стимулирования спроса лучше, чем конку- ренты.	Постановка рекламной работы в организации находится на значительно более низком уровне, чем у основных конку- рентов.
<b>4. Степень стабильности рынка</b>		
Общие экономические факторы слабо влияют на состояние рынка или не отражаются на нем со- всем. Рынок не подвержен сезонным колебаниям. Можно предполагать, что спрос на товар будет иметь постоянный харак- тер. В течение ряда лет ожидается норма прибыли выше средней.	Объем сбыта находится в умеренной зависимости от общеекономических изме- нений и сезонных колеба- ний спроса. Товар будет пользоваться спросом дос- таточно долго, для того чтобы оправдать произве- денные капиталовложения и получать некоторую при- быль в течение ряда лет.	Объем сбыта находится в силь- ной зависимости от общеэко- номических изменений. Значи- тельные сезонные колебания в объеме продаж, возможно свя- занные с последующим уволь- нением персонала и потерей товарных запасов. Неизвестно, удастся ли возместить произве- денные капиталовложения. По- лучение прибыли весьма со- мнительно.
<b>5. Перспективы развития рынка</b>		
Однородный общенацио- нальный рынок, имеющий значительные перспекти- вы развития с охватом разнообразных слоев по- требителей.	Рынок более или менее стабилен, можно ожидать лишь умеренного его рас- ширения, причем только в отдельных регионах или среди ограниченного круга потребителей.	Рынок сужается или же может сузиться. Рынок является не- большим и узко специализиро- ванным с крайне ограниченным и сокращающимся числом по- требителей.

Таблица .5.12

## Производственные критерии

Оценка		
Выше среднего	Среднее	Ниже среднего
<b>1. Оборудование и персонал организации</b>		
Производство товара может быть организовано на базе существующего оборудования. Будут использоваться незагруженные производственные мощности: дополнительная нагрузка будет хорошо увязываться с текущей производственной программой. Дополнительный персонал не потребуется.	Производство может быть организовано в основном или полностью на базе имеющихся технических средств, но необходимы дополнительное оборудование, персонал и некоторая переподготовка имеющегося персонала.	Потребуется значительное количество дополнительного оборудования или совершенно новые технические средства, а также соответствующий персонал. Необходима переподготовка имеющегося персонала.
<b>2. Сырьевые ресурсы</b>		
Используется имеющееся сырье. Организация может продолжить закупку сырья у своего постоянного поставщика.	В значительной степени используется имеющееся сырье, но может возникнуть необходимость в закупке дополнительного сырья у постоянных или новых поставщиков.	Имеющееся сырье используется слабо или не используется совсем. Необходимы крупные закупки сырья.
<b>3. Инженерно-технические знания и опыт персонала</b>		
Товар позволяет оптимально использовать инженерно-технические знания и опыт персонала, а также знание потребительских свойств товара. Обеспечены также чрезвычайно благоприятные условия для дальнейшего совершенствования этих знаний и повышения квалификации персонала.	Инженерно-технические знания и опыт персонала, а также знание потребительских свойств товара обеспечивают производство нового товара. Могут потребоваться некоторые дополнительные знания и дополнительный персонал.	Инженерно-технические знания и опыт персонала почти не будут или почти не будут использоваться при производстве нового товара.

Таблица 5.13

## Сбытовые критерии

Оценка		
Выше среднего	Среднее	Ниже среднего
<b>1. Увязка с ассортиментом выпускаемого товара</b>		
Товар дополняет существующий ассортимент продукции, его производство должно содействовать сбыту остальной продукции	Если необходимо, товар может быть приспособлен к существующему ассортименту. Он не оказывает воздействия на сбыт остального товара.	Товар плохо увязывается с существующим ассортиментом и его продажа может привести к уменьшению спроса на остальной товар.
<b>2. Реализация</b>		
Реализация полностью обеспечивается существующей распределительной сетью и имеющимся сбытовым аппаратом.	Реализация обеспечивается в основном или частично существующей распределительной сетью. Может потребоваться небольшая реорганизация сбытового аппарата и использование мер по стимулированию сбыта.	Распределение может быть произведено только за счет поиска новых потребителей. По всей вероятности, потребуются серьезные изменения в организации и численности сбытового аппарата или же полная его заме-

Оценка		
Выше среднего	Среднее	Ниже среднего
		на.

Таблица .5.14

### Товарные критерии

Оценка		
Выше среднего	Среднее	Ниже среднего
<b>1.Качество товара</b>		
Товар обладает уникальными потребительскими свойствами, заметно превосходит конкурентный товар, рецептура производства продукции запатентована.	Товар обладает уникальными потребительскими свойствами, значительно превосходит конкурентные товары. Если технология производства не может быть запатентована, то, по крайней мере, ее нелегко скопировать.	Свойства товара и технология не могут легко быть скопированы конкурентами.
<b>2.Упаковка</b>		
Потребительская и (или) торговая упаковка является уникальной, превосходит конкурентов и запатентована.	Упаковка превосходит конкурентную, но не может быть запатентована. Однако для производства точных копий необходимы дорогостоящее оборудование.	Свойства упаковки не могут быть запатентованы, она может быть воспроизведена конкурентами.
<b>3.Цена</b>		
Товар лучшего, чем у конкурентов, или равного качества предлагается по более низкой цене за единицу. Если цена выше, чем у основных конкурентов, различие в качестве настолько велико, что у конкурентов нет стимула соперничать.	Товар по той же цене, что и у конкурентов, но при более высоком качестве.	Товар такого же качества, как и у конкурентов и предлагается по более высокой цене.

В приведенных таблицах ситуация, сложившаяся к моменту разработки и вывода на рынок нового товара оценивается с помощью простой семантической шкалы – “выше среднего”, “среднее” и “ниже среднего” – по ряду факторов, объединенных в группы на основе какого-либо ключевого критерия. Относительный вес каждого из оценочных факторов должен определяться в зависимости от его предполагаемого значения для каждой организации. Сопоставление сложившейся ситуации с оценками, приведенными в таблицах, позволяет повысить обоснованность принимаемых решений по разработке нового товара или услуги.

Понятие **"новый товар"** включает в себя серьезные изменения в форме, содержании или упаковке, которая имеет значение для потребителя.

Изменения в материалах или компонентах, применяемых производителем, сами по себе не дают оснований для квалификации его как "новый товар", если только эти изменения не будут доведены до сведения потенциального потребителя и не будут использованы в качестве рекламного мотива для характеристики его достоинства.

Выделяют три основных фактора, которые обуславливают введение нового товара в ассортимент организации.

Первый из них - необходимость оградить организацию от последствий неизбежного процесса устаревания существующего товара, который вызывается конкуренцией или моральным износом. Снижение рентабельности выпускаемого товара может быть компенсировано в долгосрочном плане только за счёт введения вместо него нового изделия, которое пользовалось бы спросом у потребителя. Другими словами, введение нового товара в ассортимент необходимо для защиты уже вложенных в организация средств.

В качестве второго фактора следует отметить необходимость расширять производство более быстрыми темпами, чем это возможно при узком ассортименте выпускаемого товара, распределять коммерческий риск на более широкий спектр товаров, уменьшить влияние конкуренции на отдельно взятую сферу производства. Вместе с тем, освоение новых видов товаров связано не только с выгодой, но и с определенными опасностями, особенно в тех случаях, когда оно потребует изменений установившейся в организации системы сбыта и имеющейся распределительной сети или новых технических знаний, дополнительных специалистов и оборудования.

Третьим фактором является необходимость обеспечить постепенное увеличение общей рентабельности организации, выражающейся отношением прибыли к вложенному капиталу, путём сохранения и увеличения конкурентоспособности, рациональное использование отходов производства, полное использование производственных мощностей и возможностей персонала. И, как следствие, более равномерное распределение некоторых накладных расходов, уменьшения сезонных и циклических колебаний в уровне производства и сбыта.

Какое бы огромное значение ни имело внедрение новой продукции для долгосрочного развития предприятия, оно остаётся крайне рискованным делом. Зарубежные специалисты подсчитали, что, в среднем, удельный вес неудачных нововведений в различных товарных группах колеблется между 50 и 90%.

Риск, связанный с новым товаром, может быть снижен до приемлемого уровня за счет систематического планирования ассортимента товаров, а также анализа своего опыта и опыта других организаций, обеспечивших успех внедрения новых товаров на рынок. Важно выявить закономерности успеха, и использовать знания этих закономерностей в своей работе.

## **12.2. Анализ показателей качества товара**

**Качество** - это совокупность потребительских свойств товара, удовлетворяющих конкретную потребность.

Количественная характеристика одного или нескольких свойств товара, составляющих ее качество, называется **показателем качества** товара. Рассмотрим содержание различных показателей, характеризующих качество товара.



Достигнутый в организации уровень качества товара не является стабильным длительное время, так как требования потребителей, методы производства и политика конкурирующих организаций непрерывно изменяются.

В процессе анализа показателей качества изучают их динамику, достигнутый уровень, причины изменений.

Для оценки выполнения плана по качеству товара используют различные методы. Сущность балльного метода оценки состоит в определении средневзвешенного балла качества товара, затем путем сравнения фактического и планового уровня, находят процент его выполнения. Оценка выполнения плана по качеству товара производится по удельному весу бракованных и рекламационных товаров.

Анализ качества товара целесообразно представить в виде таблицы (Таблица 5.15).

Таблица 5.15

Анализ обобщающих показателей качества товара

Показатель	Прошлый период	Отчетный период	
		план	факт
Средневзвешенный балл качества товара	0,65	0,81	0,75
Удельный вес, %			
а) товара высшей категории качества	70	80	80
б) экспортируемых товаров	0,5	1,5	1,0
в) бракованных товаров	0,8	0,4	0,3
г) рекламационных товаров	0,4	0,7	0,6
Потери от брака, тыс.руб.	520	450	400

Оценки, приведенные в таблице, показывают, что за отчетный период организацией проделана определенная работа по улучшению качества товара, о чем свидетельствует увеличение удельного веса товара высшей категории качества на 10 % по сравнению с прошлым периодом, а также повышение удельного веса экспортируемых товаров. Уменьшению доли бракованных товаров способствовало снижению потерь от брака на 120 тыс.руб. Отрицательным фактором является рост рекламаций от потребителей товаров.

По товарам, качество которых характеризуется сортом или кондицией, рассчитывается их доля в общем объеме производства, средний коэффициент сортности, средневзвешенная цена товаров в сопоставимых условиях. При оценке выполнения плана по структуре фактическую долю каждого сорта в общем объеме товаров сравнивают с плановой, а для изучения динамики качества – с данными прошлых периодов.

Таблица 5.16

Анализ качества товара X

Сорт товара	Цена за единицу, тыс.руб.	Выпуск товара, шт.		Объем производства, тыс. руб.			
		план	факт	план	факт	По цене I сорта	
						план	факт
I	1,2	10450	11200	12540	13440	12540	13440

П	0,8	4800	5050	3840	4040	5760	6060
Итого:		15250	16250	16380	17480	18300	19500

Из таблицы 5.16 следует, что если бы весь товар продавался по цене первого сорта, то плановый объем производства составил бы 18300 тыс.руб., что на 3050 тыс.руб. больше реального планового показателя, а фактический объем производства вырос бы до 19 500 тыс.руб., что на 3250 тыс.руб. больше реального значения. Сумма 3250 тыс.руб. – упущенная выгода организации.

Коэффициент сортности рассчитывается для отдельного вида товара по формуле:

$$K_{сорт} = \frac{\sum_{i=1}^m Q_i * P_i}{P_v * \sum_{i=1}^m Q_i}, \quad (5.13)$$

где  $Q_i$  – количество товаров  $i$ -ого сорта;

$P_i$  – цена единицы товара  $i$ -ого сорта;

$P_v$  – цена единицы продукции высшего сорта;

$m$  – количество сортов данного вида продукции.

Если бы все товары были первосортными, то плановая стоимость выпуска товара составила бы 18300 тыс.руб., фактическая – 19500 тыс.руб.

Коэффициенты сортности плановый и фактический соответственно:

$$K^{пл}_{сорт} = 16830 / 18300 = 0,895,$$

$$K^ф_{сорт} = 17480 / 19500 = 0,896.$$

Увеличение или снижение выпуска товаров по сортности в отчетном периоде по сравнению с планом определяется по формуле:

$$\Delta K_{сорт} = \frac{K^ф_{сорт}}{K^{пл}_{сорт}}, \quad (5.14)$$

для нашего примера  $\Delta K_{сорт} = 0,896 / 0,895 = 1,001$ .

Резерв повышения качества товара равен разности между стоимостью реального выпуска товара и выпуска только первосортного товара, что составляет для плановых показателей:  $18300 - 16380 = 1920$  тыс.руб.,

для фактических показателей:  $19500 - 17480 = 2020$  тыс.руб.

Качество товара является параметром, оказывающим влияние на такие стоимостные показатели работы организации, как выпуск товара, выручка от продаж, прибыль.

Изменение качества затрагивает, прежде всего, изменение цены и себестоимости товара, поэтому формулы для расчета имеют вид:

изменение объема производства товаров:

$$\Delta V_{II} = (P_1 - P_0) * Q_K, \quad (5.15)$$

изменение выручки от продаж:

$$\Delta B = (P_1 - P_0) * Q_{ПК} , \quad (5.16)$$

изменение прибыли:

$$\Delta \Pi = [(P_1 - P_0) * Q_K] - [(C_1 - C_0) * Q_{ПК}] , \quad (5.17)$$

где  $C_0, C_1$  – соответственно цена изделия до и после изменения качества;  
 $C_0, C_1$  – себестоимость изделия до и после изменения качества;  
 $Q_K$  – количество произведенного товара повышенного качества;  
 $Q_{ПК}$  – количество проданного товара повышенного качества.

Полезным также является анализ влияния сортового состава товара на объем выпуска каждого изделия в стоимостном выражении (Таблица 5.17).

Таблица 5.17

Влияние сортового состава товара на изменение его цены

Сорт	Оптовая цена, тыс.руб.	Сортовая структура товара, %			Изменение средней цены, руб.
		план	факт	+, -	
I	1,2	68,5	68,9	+ 0,4	+ 4,8
II	0,8	31,5	31,1	- 0,4	- 3,2
Итого:		100	100	-	+ 1,6

Из таблицы 5.17 видно, что с улучшением качества товара относительно плановых показателей (увеличением товара I сорта и уменьшением доли товара II сорта) средняя цена увеличилась на 1,6 рублей, а стоимость всего фактического выпуска – на 26 тыс. рублей (16250 шт. \* 1,6 руб.).

Аналогичные расчеты выполняют по всем видам товаров, по которым установлен сорт, после этого результаты обобщаются.

Важным косвенным показателем качества товаров является брак. Он делится на исправимый и неисправимый, внутренний (выявленный в организации) и внешний (выявленный у потребителя). Выпуск бракованного товара ведет к росту себестоимости и снижению объема товара, прибыли и рентабельности. В процессе анализа изучают динамику брака по абсолютной сумме и удельному весу в общем выпуске товаров, определяют потери от брака (Таблица 5.18).

Таблица 5.18

Анализ потерь от брака товаров

Показатели	тыс. руб.
Себестоимость забракованных товаров	620
Расходы по исправлению брака	90
Стоимость брака по цене возможного использования	210
Сумма удержаний с виновных лиц	100
Потери от брака	400

Основными причинами понижения качества товаров могут быть:

- плохое качество сырья;
- низкий уровень технологии и организации производства;
- низкая квалификация работников;

- аритмичность производства и др.

После изучения причин снижения качества и допущенного брака товаров по местам их возникновения, определяют центры ответственности и разрабатываются мероприятия по их устранению. Экономическая эффективность таких мероприятий оценивается на основе показателей изменения уровня качества товаров, повышения прибыли и снижения /или снижения затрат (Рис. 5.2).

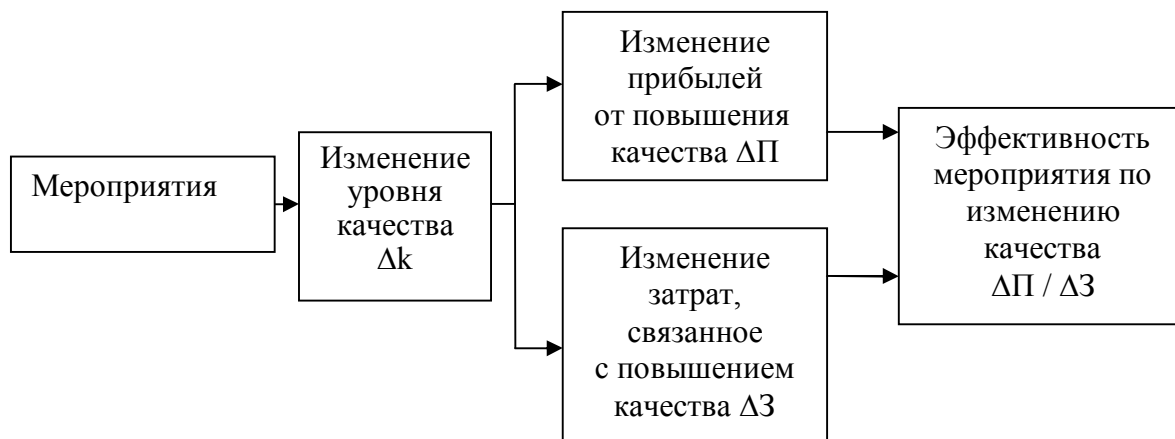


Рис. 5.2. Оценка эффективности мероприятий по изменению качества товара

Достижение оптимального качества невозможно без значительной работы в области планирования, проектирования, производства, сбыта и обслуживания.

## Глава 13. Анализ факторов и резервов увеличения объема производства и продаж товаров

### 13.1. Анализ ритмичности производства

**Ритмичность** – равномерный выпуск товаров в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренном планом.

Ритмичная работа является основным условием своевременного выпуска и продажи товаров. Неритмичность ухудшает все экономические показатели, снижается качество товаров, увеличиваются объем незавершенного производства и сверхплановые остатки готовых товаров на складах и, как следствие, замедляется оборачиваемость капитала. Не выполняются поставки по договорам, и организация платит штрафы за несвоевременную отгрузку товаров, несвоеременно поступает выручка. Перерасходуется фонд оплаты труда в связи с тем, что в начале месяца рабочим платят за простои, а в конце - за сверхурочные работы. Все это приводит к повышению себестоимости товаров, уменьшению суммы прибыли, ухудшению финансового состояния организации.

Для оценки выполнения плана по ритмичности используются прямые и косвенные показатели.

**Прямые показатели** - коэффициент ритмичности, коэффициент вариации, коэффициент аритмичности, удельный вес производства товаров за каждую декаду (сутки) к месячному выпуску, удельный вес производства товаров за каждый месяц к квартальному объему, удельный вес производства товаров за каждый квартал к годовому объему производства, удельный вес товаров, выпущенных в первую декаду отчетного месяца к третьей декаде предыдущего месяца.

**Косвенные показатели** ритмичности - наличие доплат за сверхурочные работы, оплата простоев по вине хозяйствующего субъекта, потери от брака, уплата штрафов за недопоставку и несвоевременную отгрузку товаров, наличие сверхнормативных остатков незавершенного производства и готовых товаров на складах.

Один из наиболее распространенных показателей - **коэффициент ритмичности** (*Крит*). Он определяется делением объема производства товаров, который зачтен в выполнение плана по ритмичности ( $V_{ВП}$ ), на плановый объем производства ( $V_{ПЛ}$ ). При этом в выполнение плана по ритмичности засчитывается объем производства, но не более запланированного. Желательное значение коэффициента ритмичности 1.

$$K_{рит} = \frac{V_{ВП}}{V_{ПЛ}}, \quad (5.18)$$

**Коэффициент вариации** (*Квар*) определяется как отношение среднеквадратичного отклонения от плановых заданий (за сутки, декаду, месяц и т.д.) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесячному и т.д.) плановому выпуску ( $\overline{V_{ПЛ}}$ ):

$$K_{вар} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (V_{\Phi} - V_{ПЛ})^2}{n}} : \overline{V_{ПЛ}}, \quad (5.19)$$

где  $V_{\Phi}$  и  $V_{ПЛ}$  – фактический и плановый объем производства соответственно,

$n$  – число суммируемых плановых заданий.

В процессе анализа необходимо подсчитать упущенные возможности предприятия по изменению объема производства товаров в связи с неритмичной работой.

Для этого используют:

- а) разность между плановым и засчитанным объемом производства;
- б) разность между фактическим и возможным объемом производства, исчисленным исходя из наибольшего среднесуточного (среднедекадного) объема.

Равномерность производства товаров определяется каким-либо внутренним нормативным документом, определяющим график (декадный, пятидневный, суточный). Но это совсем не означает, что выпуск должен быть

одинаковым в течение всего года. Как правило, графики составляют на месяц, и на основе графика определяется темп производства товаров в течение всего года.

Для крупносерийного или массового производства разрабатываются графики равномерного производства товаров, а оценочным показателем является **коэффициент равномерности**:

$$K_{равн} = 1 - \frac{\sum H}{V_{пл}}, \quad (5.20)$$

где  $H$  – недовыполнение за сутки в соответствии с графиком;

$\sum H$  - сумма недовыполнения за все дни месяца;

$V_{пл}$  - план на месяц.

Для оценки ритмичности производства в организациях рассчитывается также **общее число аритмичности** – как сумма положительных и отрицательных относительных отклонений фактического объема производства от плана (по модулю) за каждый день (неделю, декаду). Чем менее ритмично работает организация, тем выше аритмичность, а желательное значение общего числа аритмичности - ноль.

Рассмотрим оценки ритмичности производства товаров для условного предприятия (Таблица 5.19).

Таблица 5.19

#### Анализ ритмичности производства товаров

Декады	План		Факт		По факту в пределах плана	Коэффициент ритмичности	Числа аритмичности			
	сумма, тыс. руб.	структура, %	сумма, тыс.руб.	структура, %			абсолютное отклонение		относительное отклонение, %	
							+	-	+	-
1	15600	31,51	13850	27,98	13850	0,888	-	-1750		-24,5
2	16700	33,74	16380	33,09	16380	0,981	-	-320		-1,9
3	17200	34,75	19270	38,93	17200	1,000	+2070		+12,0	
Итого:	49500	100	49500	100	47430	0,958	+2070	-2070	+12,0	-26,4

Из данных таблицы 5.19 следует, что организация увеличивало производство товаров подекадно, но если в первой декаде было недовыполнение плана на 24,5% (1750 тыс.руб.), то во второй - только на 1,9% (320 тыс.руб.), а затем произошло перевыполнение плана в третьей декаде на 12% (2070 тыс.руб.). По плановым и фактическим данным просматривается положительная тенденция – увеличение выпуска товаров, однако очевидна аритмичность, которая может создать существенные проблемы со складированием и сбытом товаров, поскольку сверхплановое производство не было предусмотрено. Наглядно аритмичность представлена в структуре производства товаров. В плановых показателях обеспечивается большая равномерность по декадам (31,51%, 33,74%, 34,75%), чем в отчетных данных (27,98%, 33,09%, 38,93%).

В заключение анализа разрабатывают мероприятия по устранению причин неритмичной работы. Внутренние причины аритмичности – тяжелое финансовое состояние организации, низкий уровень организации, технологии и материально-технического обеспечения производства, а также планирования и контроля, внешние – несвоевременная поставка сырья и материалов поставщиками, недостаток энергоресурсов и др. В процессе анализа необходимо подсчитать упущенные возможности по выпуску товаров в связи с неритмичной работой.

### 13.2. Анализ факторов увеличения объема продаж и выполнения договорных обязательств

Объем продаж товаров в плане определяется как стоимость предназначенных к поставке и подлежащих оплате в плановом периоде: готовых изделий; полуфабрикатов собственного производства; работ промышленного характера, предназначенных к продаже на сторону (включая капитальный ремонт своего оборудования и транспортных средств, выполняемый силами промышленно-производственного персонала), а также как продажа товара и выполнение работ для своего капитального строительства и других непромышленных хозяйств, находящихся на балансе организации.

При расчете объема продажи товаров учитывается изменение остатков не проданных товаров на начало и конец планируемого периода.

Для анализа выполнения плана по объему продаж составляется баланс продажи товаров в двух оценках: по себестоимости и по отпускным ценам. Если объем продаж в организации определяется по отгрузке товаров, то балансовое уравнение имеет вид:

$$\begin{aligned} Vz_n + V_{пл} &= S_{пл} + Vz_k, \\ S_{пл} &= Vz_n + V_{пл} - Vz_k, \end{aligned} \quad (5.21)$$

где  $S_{пл}$  – плановый объем продаж;

$V_{пл}$  – объем производства товаров по плану;

$Vz_n, Vz_k$  – запасы товаров на начало и конец планового периода соответственно.

Если выручка определяется после оплаты отгруженных товаров, то товарный баланс можно записать так:

$$\begin{aligned} Vz_n + V_{пл} + Vo_n &= S_{пл} + Vo_k + Vz_k, \\ S_{пл} &= Vz_n + V_{пл} - Vo_k - Vz_k, \end{aligned} \quad (5.22)$$

где  $Vo_n, Vo_k$  – остатки отгруженных товаров на начало и конец периода соответственно.

В целях обеспечения выполнения плановых заданий осуществляется анализ факторов, влияющих на объем продажи товаров в результате:

- 1) роста объема производства товаров;

2) осуществления мероприятий технического и организационного развития производства, в том числе выпуска новых видов товара, повышения качества выпускаемого товара, внедрения новых технологических процессов, механизации и автоматизации производства, экономии сырья и материалов, прочих мероприятий, структурных сдвигов;

3) изменения остатков готовых товаров на складе;

4) других факторов.

Графически взаимосвязь между факторами представлена на Рис. 5.3.

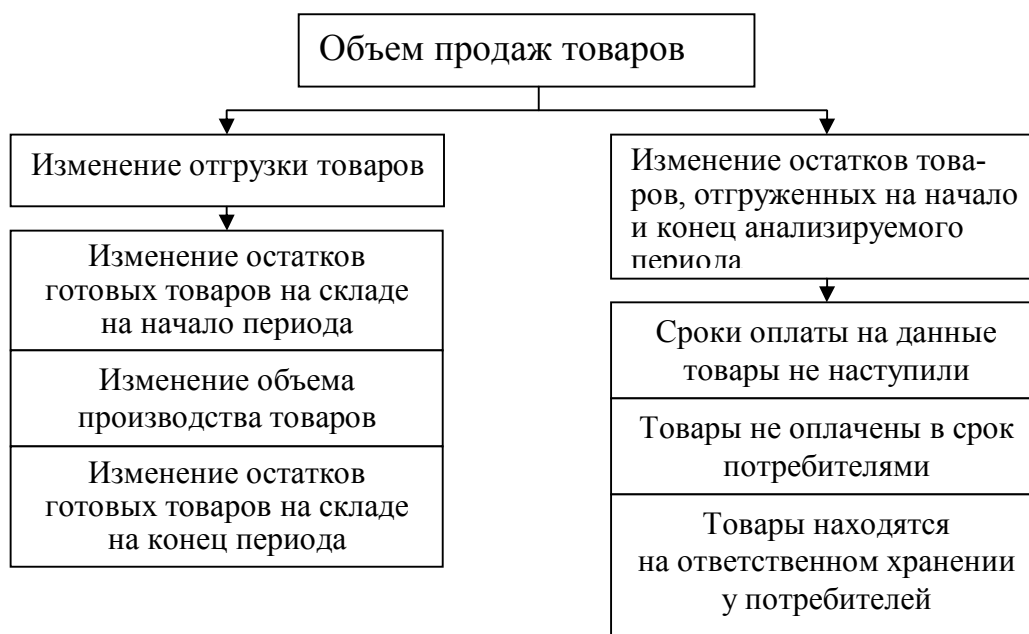


Рис. 5.3. Факторы, обуславливающие изменение объема продаж товаров

Расчет влияния данных факторов на объем продаж товаров производится сравнением фактических уровней факторных показателей с плановыми и вычислением абсолютных и относительных приростов каждого из них. Для изучения влияния этих факторов анализируется баланс товарной продукции (Таблица 5.20).

Таблица 5.20

#### Анализ факторов изменения объема продаж товаров

Показатель	Сумма в плановых ценах, тыс.руб.		
	план	факт	+, -
1. Запасы товаров на начало периода	30118	68862	+38744
2. Объем производства	652711	717416	+64705
3. Запасы товаров на конец периода	31595	81472	+49877
4. Отгрузка товаров за период (п.1+п.2 - п.3)	651234	702066	+50832
5. Остаток товаров, отгруженных потребителю:			
5.1. на начало периода	0	0	0
5.2. на конец периода	0	461	+461
6. Объем продаж (п.4+п.5.1-п.5.2)	651234	701605	+50371



Из таблицы следует, что организация начала свою деятельность с избытком запасов готовой продукции относительно плана на начало в 38744 тыс.руб. Организация значительно увеличила объем производства до 717416 тыс.руб. относительно плана 652711 тыс.руб. На конец периода запасы товаров превышали плановое значение на 49877 тыс. Превышение плана запасов на конец периода возросло относительно превышения его на начало периода.

Отрицательное влияние на объем продаж оказали такие факторы, как увеличение остатков товаров на складах на конец периода, рост остатков отгруженных товаров на конец года, оплата за которые не поступила еще на расчетный счет организации. Следовательно, в процессе анализа необходимо выяснить причины образования сверхплановых остатков на складах, несвоевременной оплаты товаров потребителями и разработать конкретные мероприятия по устранению выявленных недостатков.

Анализ продажи товаров тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам товара. При этом определяется коэффициент выполнения договорных обязательств ( $K_d$ ):

$$K_d = \frac{\sum S_d - \sum S_n}{\sum S_d}, \quad (5.23)$$

где  $S_d$  - плановая отгрузка по договорным обязательствам;  
 $S_n$  - недопоставка товара по договорам.

Плановая отгрузка и недопоставка суммируются по всем товарам. При анализе выполнения договорных обязательств поставки товара потребителям в зачет поставки идет объем товара в пределах плана (Таблица 5.21).

Таблица 5.21

Анализ выполнения договорных обязательств по отгрузке товара  
за месяц, тыс. руб.

Вид товара	Потребитель	План поставки по договору	Отгружено по отчету	Недопоставка товара	Зачетный объем в пределах плана
А	1	1500	1680	-	1500
	2	450	300	-150	300
	3	800	850	-	800
	4	400	400	-	400
	5	1100	1000	-100	1000
	6	1650	1970	-	1650
Б	1	450	400	-50	400
	2	120	100	-20	100
	3	350	450	-	350
	4	760	1350	-	760
	5	620	700	-	620
В	1	400	500		400
	2	320	300	-20	300
	3	200	150	-50	150
	4	150	150	-	150
Итого:		9270	10300	-390	8880

Из таблицы 5.21 следует, что за отчетный месяц по договорам недопоставлено товаров на сумму 390 тыс. рублей, или на 4,2% от общей суммы по договорам. Если проводить анализ по видам товаров, то по товару А недопоставка составила 250 тыс. рублей, по товарам Б и В – 70 тыс. рублей.

Процент выполнения договорных обязательств организацией:

$$Кд = (9270 - 390) / 9270 = 0,958 \text{ или } 95,8 \%$$

Аналогично проводится анализ выполнения договорных обязательств за год (Таблица 5.22).

Таблица 5.22

Анализ выполнения договорных обязательств за год, тыс. руб.

Месяц	План поставки товаров		Недопоставка товаров		Выполнение, %	
	за месяц	с начала года	за месяц	с начала года	за месяц	с начала года
Январь	67452	67452	3972	3972	94,11	94,11
Февраль	64760	132212	2540	6512	96,08	95,07
Март	61121	193333	9860	16372	83,87	91,53
Апрель	53117	246450	1582	17954	97,02	92,71
Май	49479	295929	0	17954	100,00	93,93
Июнь	43658	339587	0	17954	100,00	94,71
Июль	42930	382517	0	17954	100,00	95,31
Август	43658	426175	0	17954	100,00	95,79
Сентябрь	50934	477109	7765	25719	84,75	94,61
Октябрь	52608	529717	2168	27887	95,88	94,74
Ноябрь	58938	588655	1632	29519	97,23	94,99
Декабрь	62577	651232	6548	36067	89,54	94,46
Итого:	651234	651234	36067	36067	94,46	94,46

Результаты анализа показывают, что сумма недопоставки за весь год составила 36067 тыс. рублей, а план выполнен только на 94,46%.

Невыполнение плана по договорам для организации оборачивается уменьшением выручки, прибыли, выплатой штрафных санкций. Кроме того, в условиях конкуренции организация может потерять рынки сбыта товара, что повлечет за собой спад производства. Недопоставка товара отрицательно влияет не только на итоги деятельности данной организации, но и на работу торговых организаций, организаций-смежников, транспортных организаций и т.д.

Анализ выполнения договорных обязательств ведется работниками отдела сбыта. В процессе анализа определяется выполнение объема поставок ежемесячно и нарастающим итогом с начала года в целом по организации, в разрезе отдельных договоров, сроков поставки, потребителей и видов товаров, выясняются причины невыполнения плана и дается оценка деятельности по выполнению договорных обязательств. Особенно большое значение для организации имеет выполнение договоров на поставку товаров для государ-

ственных нужд, которые гарантируют сбыт товара, своевременную ее оплату, льготы по налогам, кредитам и т.д.

### 13.3. Анализ сбыта товаров

Под анализом сбыта товаров понимают деятельность, включающую детальное изучение данных о сбыте товара с целью оценки пригодности маркетинговой стратегии. Объект анализа - объемы продаж на разных рынках (сегментах), цены, категории потребителей и методы продаж.

Основной источник информации для анализа сбыта – данные по отгрузке товаров. Они содержат информацию о наименовании потребителя, заказанном количестве, цене и условиях продажи и транспортировки. Основная цель изучения информации заключается в умении выделить закономерности из случайных явлений.

Когда организация производит или продает разнообразные товары, то часто можно обнаружить значительную разницу в объеме продаж и прибылей, получаемых от продажи различных изделий (работ, услуг). Для того, чтобы сконцентрировать основные усилия на тех товарах, которые имеют наилучшие возможности для сбыта и получения прибыли, необходимо разбить данные о сбыте по группам потребителей или товаров. Если производитель планирует снять с производства медленно или плохо продающиеся товары, он должен произвести тщательный анализ причины сокращения сбыта, прежде чем принимать какие-либо меры. Товар может все ещё пользоваться большим спросом, но из-за неэффективного сбыта, недостаточной рекламы или ограниченной емкости рынка он может продвигаться медленно. После установления основных причин, организация может принять решение по улучшению своей позиции в сбыте этого товара или снять его с производства.

Одним из вариантов анализа сбыта является анализ приоритетов.

**Анализ приоритета по товарам (товарным группам)** является первым шагом при изучении перспектив организации. Поскольку свое благополучие большинство организаций связывают с возможностью удержаться на рынке традиционного для них товара, т.е. товара, выпускаемого по хорошо изученной и отлаженной технологии, такой анализ должен проводиться регулярно.

Таблица 5.23

Данные об отгрузке отдельных видов товаров

Вид товара	Объем отгрузки, тыс.руб.	Структура сбыта, %
А	435017	62,00
Б	132411	18,87
В	42797	6,10

Г	63799	9,09
Д	22163	3,16
Е	5879	0,84
Итого:	702066	100,00

Анализ показывает, что организация удерживается на рынке в основном со своими традиционными товарами А и Б, доля которых в объеме отгрузки составляют 62% и 18,9% соответственно. Очевидно, маркетинговая стратегия организации должна быть направлена на выравнивание сбыта различных товаров общей структуре, что обеспечит ей большую устойчивость на рынке.

**Анализ приоритета по рынкам** – это ранжирование региональных рынков в порядке убывания интересов организации, которые определяются условиями продажи ее товаров. Сбыт товаров по региональным рынкам для данной организации характеризуется данными, приведенными в таблице 5.24.

Таблица 5.24

Анализ приоритетов продажи товаров по федеральным округам

Экономические районы	Годовой объем сбыта, тыс.руб.	Структура сбыта, %
Южный Федеральный округ	454938,77	64,8
Москва	178324,76	25,4
Центральный Федеральный округ	68802,468	9,8
Итого по РФ:	702066	100

Из таблицы 5.24 следует, что приоритетным рынком для организации является Южный Федеральный округ, на который приходится 64,8% сбыта товаров в год. Это объясняется территориальной близостью и большим количеством торговых дилеров. Следующим по важности является Москва (25,4%) в связи с наличием платежеспособных потребителей и также большим количеством дилеров.

Анализ сбыта должен быть дополнен информацией о случаях отклонения от планов продаж, где перечисляются ситуации, в которых не были достигнуты поставленные цели или присутствовали новые возможности сбыта. Для товаров, при сбыте которых организация испытывает трудности, должны быть разработаны меры по стимулированию сбыта, которое может осуществляться по трем основным направлениям: внутрифирменное стимулирование; стимулирование дилерской сети; стимулирование потребителей.

**Анализ приоритетов по потребителям** играет большую роль при разработке и оценке выполнения планов маркетинга. В составе потребителей выявляются группы в соответствии с их расположением (внутри страны и за рубежом), спецификой отрасли или видом бизнеса. Для каждой группы определяется доля в структуре сбыта, потребительские группы ранжируются в соответствии с этой долей (Таблица 5.25).

Очевидно, что приоритетной группой потребителей товаров данной организации являются внутренние потребители (97,4%), и наиболее значимыми

здесь с точки зрения объема сбыта являются предприятия торговли (50%) и частные дилеры (22,4%).

Таблица 5.25

Анализ приоритетов по потребителям товаров

Группа потребителей	Объем сбыта, тыс.руб.	Структура сбыта, %
Внутренние потребители, всего:	702066	97,4
Торговля	360404	50
Частные дилеры	161461	22,4
Учреждения здравоохранения	108121	15
Детские дошкольные учреждения	72081	10
Внешние потребители, всего:	18741	2,6
Экспорт	-	-
Потребители стран СНГ	18741	2,6
Итого:	720805	100

Внешние потребители в анализируемом периоде имели небольшой удельный вес (2,6%). Отсутствие экспорта обуславливается с неурегулированным таможенным законодательством и неадекватным курсом валют.

Таким образом, анализ по приоритетам помогает повысить обоснованность маркетинговых решений о расширении или сужении рынков сбыта как по территориям, так и по сегментам, определять стратегию с разработкой и выводом на рынок новых товаров или снятием товаров с производства.

**Вопросы для самоконтроля по разделу V**

1. На какие вопросы, касающиеся производства и продажи товаров, должна дать ответ производственная программа организации?
2. Какие задачи анализа производства и продажи товаров являются основными?
3. Какие источники информации являются полезными при анализе производства и продажи товаров?
4. Какие методы нейтрализации изменения цен могут применяться для приведения стоимостных показателей объема производства и продаж в сопоставимый вид?
5. Как определяются базисные и цепные темпы роста объемов производства и продажи товаров?
6. Что включает анализ выполнения плана по объему производства и продажи товаров?
7. Какие показатели включает производственная программа в части формирования ассортимента товаров?
8. Опишите основные способы оценки выполнения плана по ассортименту

товара.

9. Что показывает структура выпуска товаров и как она оценивается?
10. Какие необходимы исходные данные для анализа структурных сдвигов?
11. В чем суть метода прямого счета по всем изделиям и что дает для анализа структурных сдвигов его применение?
12. Что показывают результаты анализа структурных сдвигов методом прямого счета по всем изделиям и по проценту выполнения плана?
13. На чем основан метод средних цен анализа структурных сдвигов и каков результат его применения?
14. Какими критериями оценивается ситуация при выводе на рынок новых товаров?
15. Назовите основные факторы, которые обуславливают введение нового товара в ассортимент организации.
16. Приведите основные группы показателей, характеризующих качество товара организации.
17. Каким образом влияет изменение качества товара на изменение объема производства, выручки от продаж и прибыли?
18. Как оценивается влияние сортового состава товара на объем выпуска каждого изделия?
19. Что включает анализ потерь от брака?
20. Какими показателями оценивается ритмичность производства, и что они характеризуют?
21. С какой целью и в какой последовательности анализируется ритмичность производства товара?
22. Какой вид имеет балансовое уравнение анализа выполнения плана по объему продаж товаров, если продажи в организации определяются по отгрузке товаров?
23. Каким образом осуществляется анализ факторов изменения объема продаж товаров и что он показывает?
24. Каковы результаты анализа выполнения договорных обязательств по отгрузке товара?
25. Что понимают под анализом сбыта товаров?
26. Назовите методы анализа приоритета и раскройте содержание данных методов.

## РАЗДЕЛ VI

# АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОГО УРОВНЯ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА

## Глава 14. Оценка и анализ уровня организации производства и управления

### 14.1. Анализ технико-организационного уровня

Стратегия развития организации определяет требования к совершенствованию технико-организационного уровня хозяйственной деятельности. Повышение технико-организационного уровня и других условий (внешне-экономических, социальных и природных) в любой отрасли материального производства, в конечном счете, проявляется в уровне использования всех трех элементов производственного процесса: труда, средств труда и предметов труда.

Оценка технико-организационного уровня осуществляется через систему показателей. Качественные показатели использования производственных ресурсов — производительность труда, фондоотдача, материалоемкость и оборачиваемость оборотных средств, отражающие интенсивность использования ресурсов, — являются одновременно и показателями экономической эффективности повышения технико-организационного уровня и других условий производства. Тем не менее, методологически следует различать показатели экономической эффективности повышения технико-организационного уровня и показатели самого уровня, т.е. состояния техники, технологии, организации производства и управления.

В понятии технико-организационного уровня органически сочетаются технические и организационные факторы производства, являющиеся факторами интенсификации производства. В практике организаций все более заметную роль начинают играть обобщающие показатели эффективности производства, которые учитывают использование всех видов производственных ресурсов, их взаимозаменяемость, а не отдельные показатели.

Комплексный анализ включает оценку частных и обобщающих показателей как технико-организационного уровня производства в целом, так и его составляющих (Рис. 6.1).



Рис. 6.1 Примерная схема анализа показателей технико-организационного уровня производства

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



производства новых видов товара, компьютеризация производства – все это – составляющие технического прогресса.

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

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

Готовность персонала к изменению условий труда производит ускоряющее воздействие на организацию-товаропроизводителя при смене технологии и увеличение выпуска продукции под все возрастающие изменения потребностей рынка. Это и уменьшает величину производственного цикла, стимулирует сокращение времени продажи. Длительность производственного цикла – величина относительная, и она сокращается со сменой технологий.

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

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

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

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

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

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

Когда эти показатели рассчитываются впервые, то оказывается, что стоимость плохого качества может составлять от 20 до 30% общих издержек производства, т. е. может в 3–10 раз превышать затраты на заработную плату. В рамках нового управленческого мышления появляются и оценочные показатели, которые раньше не употреблялись - число рацпредложений в расчете на одного работника, процент их внедрения и сокращение сроков запуска нового изделия в производство.

Фокусирование внимания российских менеджеров на таких показателях, как измерение уровня загрузки оборудования, коэффициента его сменности и др. ведет к тому, что используются наиболее дорогостоящие машины и оборудование, а нередко и целые заводы круглосуточно. В результате не остается времени для профилактического ремонта оборудования.

На российских организациях приобретаемое оборудование принято оценивать по продажной цене, а не по его стоимости на протяжении всего жизненного цикла, включая установку, наладку, эксплуатацию, обслуживание и утилизацию. Дешевое оборудование, как правило, менее качественное и, в конечном счете, обходится организации достаточно дорого из-за сложности в эксплуатации и обслуживании, высокого энергопотребления и т. д. Решение этой задачи может быть существенно облегчено и ускорено благодаря использованию мирового опыта эффективного управления оборудованием.

Примером такого опыта может быть созданная в Японии система обслуживания оборудования Total Productive Maintenance (TPM), позволяющая обеспечить его наивысшую эффективность на протяжении всего жизненного цикла с участием всего персонала.

В таблице 6.1 приведены усредненные данные по нескольким японским организациям - лауреатам премии TPM, характеризующие как материальные

результаты, которых им удалось добиться, так и нематериальный эффект от внедрения этой системы.

Таблица 6.1

Результаты внедрения TPM на японских организациях

Материальный эффект		Нематериальный эффект
Производительность труда по добавленной стоимости	Увеличение в 1,5-2 раза	Текущее обслуживание оборудования операторами приобретает свою завершенность: они начинают заботиться о своем оборудовании сами, не дожидаясь указаний "сверху"
Число случайных поломок и аварий	Сокращение в 10-250 раз	
Загруженность оборудования	Увеличение в 1,5-2 раза	
Число случаев брака	Снижение в 10 раз	2. У работников появляется уверенность в том, что если они будут стремиться довести поломки и брак до нуля, то они смогут этого добиться
Число рекламаций от потребителей	Уменьшение в 4 раза	
Себестоимость продукции	Снижение на 30%	
Запасы готовой продукции и незавершенное производство	Снижение на 50%	3. Благодаря избавлению рабочего места от пыли, грязи, масляных пятен появляется возможность преобразить его до неузнаваемости, сделав его светлым и чистым
Случаи нарушения сроков поставок	Нет	
Производственный травматизм, повлекший невыход на работу	Нет	
Загрязнение окружающей среды	Нет	4. У посетителей создается хорошее впечатление об организации, что благотворно сказывается на количестве заказов
Число рационализаторских предложений	Увеличение в 5-10 раз	

Целью TPM является создание организации, которое постоянно стремится к предельному и комплексному повышению эффективности производственной системы. Средством достижения цели служит создание механизма, который, охватывая непосредственно рабочие места, ориентирован на предотвращение всех видов потерь ("нуль несчастных случаев", "нуль поломок", "нуль брака"). TPM предполагает повышение эффективности производственной системы за счет ликвидации всех потерь, препятствующих повышению эффективности как работы человека, так и использования оборудования, энергии, сырья и инструментов. В соответствии с таким подходом для оценки эффективности производственной системы в TPM используются не локальные показатели, а показатель общей эффективности, отражающий все виды потерь.

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

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

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

- производство малыми сериями;
- производство крупными сериями;
- массовое производство.

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

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

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

- число типоразмеров товара, изготавливаемого в цехе, в организации;
- удельный вес товара отдельных подразделений в общем объеме выпуска;
- удельный вес специализированного оборудования в общем парке оборудования;
- удельный вес оборудования, установленного в поточных линиях, в общем парке оборудования;
- количество операций, приходящихся на одно рабочее место.

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

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

Качественную сторону развития кооперирования характеризует показатель качества кооперирования, рассчитываемый как отношение стоимости кооперируемых поставок, выполненных в соответствии с заключенными до-

говорами (по срокам, качеству и комплектности поставок) к общей стоимости кооперируемых поставок.

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

Жизненный цикл товара связан с производственным циклом. Длительность производственного цикла определяется временем нахождения изделия в производственном процессе от момента запуска его в производство до выпуска в виде готового товара. Чем раньше и быстрее появляется товар под платежеспособный спрос, тем больше его будет реализовано потребителям. Если частота производства товара соответствует частоте реализации потребностей, то тем самым обеспечивается условие длительности существования производства товара во времени.

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

- проведение научно-исследовательских работ технологического профиля, в результате которых появляются нововведения-процессы;
- освоение нововведений-процессов в производстве;
- распространение и тиражирование новой технологии с многократным повторением в организациях с аналогичными технологическими пределами;
- рутинизация технологии производства, т.е. широкое применение нововведений-процессов в стабильно функционирующих подразделениях организаций, таких как использование робото-технических устройств на производственных участках с повышенной технической нагрузкой или опасными условиями труда.

Длительность производственного цикла зависит, прежде всего, от конструкции изделия, уровня технического развития производства, эффективности применяемых форм и методов организации производства. Анализ проводится по важнейшим изделиям (деталям, узлам) и начинается с оценки изменения длительности производственного цикла конкретных изделий по основным технико-экономическим факторам (Таблица 6.2).

Таблица 6.2

Анализ длительности производственного цикла важнейших изделий

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

При изучении структуры производственного цикла выявляют, какую его часть составляют перерывы, какова возможность их сокращения (Таблица 6.3).

Таблица 6.3

Анализ структуры производственного цикла изготовления изделий, %

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

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

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

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

$$Kp.o = \frac{\sum_{i=1}^m P\Phi(H)i}{\sum_{i=1}^m PHi}, \quad (6.1)$$

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

$РФ(H)i$  - фактически имеющиеся ресурсы  $i$ -го вида в пределах нормативов;  $РНi$  - нормативный запас ресурсов  $i$ -го вида.

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

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

Оценка эффективности управления базируется на критериях эффективности управления, показателях эффективности затрат на управление, обобщающих показателях эффективности управления, частных показателях эффективности управления и показателях, соотносящих управленческие и производственные ресурсы. Исходя из того, что система управления строится по иерархическому принципу, следует выделить наряду с локальными и частными критериями, отражающими отдельные стороны и уровни управления, обобщающий критерий и интегрированные показатели эффективности.

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

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

Благодаря конкуренции между товаропроизводителями устанавливается некоторый определенный уровень затрат материальных ресурсов, который

и является необходимым. Для определенного периода времени этот уровень стабилен и имеет тенденцию к снижению. Всякое превышение необходимого уровня затрат для данного товаропроизводителя влечет негативные экономические последствия - вплоть до банкротства. Каждая организация вынуждена работать так, чтобы ее затраты не превышали установившийся необходимый уровень. В этом заключается экономическая основа механизма рационального использования материальных ресурсов, т.е. ресурсосбережения.

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

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

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

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

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



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

Практика развития производства в условиях НТП показала, что нормой устаревания прикладных, а во многом и базовых профессиональных знаний в развитых странах являются примерно 8 лет, а в наиболее продвинутых технически и технологически отраслях — 5 лет, то есть за этот период обесценивается 20–30% специальных знаний работника. В этих условиях человеку, работнику, придется постоянно повышать либо квалификацию в рамках одного и того же вида профессиональной деятельности, либо менять профессию (специальность), что означает осознанную либо насильственную необходимость постоянного обновления и приобретения новых знаний и умений, то есть непрерывного самообразования.

Что касается форм стимулирования труда, то традиционно уровень заработной платы работника базировался на его рабочем стаже, а во всем мире он основывается на квалификации работника, его способности выполнять широкий круг обязанностей, постоянно совершенствовать свои знания. Индивидуальные стимулы по увеличению норм выработки сегодня являются неэффективными. Предлагается сочетание основной заработной платы с участием работников в прибыли, получаемой организацией, что позволяет на 10–40 % снизить долю издержек на заработную плату. Важным является и совершенствование структуры заработной платы. Если значительная часть заработной платы работника (около 50 %) приходится на различные премии, то это обеспечивает снижение текучести кадров и улучшение трудовой дисциплины.

Все большее значение приобретают различные групповые формы стимулирования труда. Если при этом заработная плата продолжает базироваться на нормах выработки или на объемах производства товаров, то повышение эффективности производства ожидать трудно. Администрация, призывая работников делать только то, что требуется в данный момент, и, начисляя заработную плату, исходя из выполнения установленного объема, стимулирует их к росту незавершенного производства и потерь.

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

ствах производства, то в результате такой несбалансированности резко возрастают внутрипроизводственные запасы.

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

Одним из требований современного управления производством является предоставление работнику времени подумать над решением производственных проблем, заняться ремонтом оборудования. Никто лучше самого исполнителя не знает, как усовершенствовать производственный процесс, решить имеющиеся проблемы.

#### **14.2. Показатели экстенсивности и интенсивности развития производства**

С позиции оценки ресурсного потенциала организации как способности выполнять предусмотренный технологический процесс и генерировать требуемые результаты, удобно подразделять всю совокупность ресурсов на три группы: средства производства, которые в свою очередь делятся на предметы труда и средства труда, и рабочую силу. Именно эти три вида ресурсов, объединяясь в производственно-технологическом процессе, обеспечивают достижение заданных целевых установок.

Ресурсы двух первых групп представлены в балансе, т.е. имеют однозначную стоимостную оценку. Трудовые ресурсы в бухгалтерской отчетности не представлены (если не считать расходов и задолженности по заработной плате, которые являются объектами управленческого учета и внутреннего анализа), но представлены в статистической отчетности.

Технический прогресс вынуждает организации быстрее обновлять свой основной капитал в условиях новых технологий, поэтому оценка ресурсного обеспечения и технологического уровня производства является первостепенной задачей экономического анализа. Как известно, экономический рост организации базируется на сочетании экстенсивных (прирост массы используемых в производстве ресурсов) и интенсивных (повышение эффективности использования ресурсов) факторов (Рис.6.2).

**К экстенсивным** относятся такие факторы экономического развития, как увеличение числа работников, основных средств, потребляемых материальных ресурсов.

**К интенсивным** относятся факторы, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов:

- рост производительности труда в результате сокращения потерь рабочего времени, снижения трудоемкости, высвобождения персонала;
- снижение материалоемкости товара вследствие ликвидации потерь материалов, применения более прогрессивных предметов труда, повышения коэффициента использования материалов, совершенствовании ценообразо-

вания;

- снижение фондоемкости при повышении коэффициента загрузки и использования оборудования, росте его производительности, улучшении использования производственной мощности, вводе экономически эффективных основных средств.



Рис. 6.2 Схема экстенсивного и интенсивного направлений развития производства

Экстенсивные факторы приводят к росту стоимости, количества и времени использования производственных ресурсов.

Интенсивные факторы обеспечивают рост конечных результатов (количества производимой товара) при неизменной величине (или незначительном росте) самих ресурсов. Интенсификация производства - развитие произ-

водства с помощью достижений научно-технического прогресса, более эффективных средств производства, более совершенной технологии и организации труда.

Интенсификация производства предполагает:

- обеспечение увеличения результирующих экономических показателей за счет капитальных вложений в обновление основных средств и реконструкцию действующих, а также в строительство новых;
- обеспечение своевременного ввода в действие новых и максимальное использование действующих основных средств в соответствии с техническими и экономическими возможностями производства;
- экономное и комплексное использование топлива, энергии, сырья и материалов; устранение потерь и нерациональных расходов, а также широкое вовлечение в хозяйственный оборот вторичных ресурсов и попутных продуктов.

Решение этих задач возможно при научно обоснованной системе учета и оценки состояния, качества, стоимости, степени использования ресурсов.

К числу показателей, характеризующих интенсификацию в результате НТП, следует отнести: показатели технического и организационного уровней товара и производства; экономические показатели, такие как экономия от снижения трудоемкости, материалоемкости, себестоимости товара и т.д. Для оценки интенсификации в результате улучшения использования ресурсов могут быть применены показатели, характеризующие уровень использования производственных ресурсов: коэффициент использования материалов, фонда рабочего времени, оборудования, показатели фондоотдачи, энерго- и фондовооруженности труда.

Создание более производительного оборудования, оснащенного автоматическими устройствами, обеспечивает экономию живого труда в результате высвобождения работающих и снижения затрат времени на единицу товара. Вместе с тем интенсификация производства на базе НТП создает объективные предпосылки и для экономии прошлого труда, овеществленного в средствах производства (оборудовании, сырье, материалах и др.). При этом повышение технического уровня производства в одних случаях может обеспечить только экономию живого труда, в других – овеществленного, а в третьих – того и другого. Так, увеличение объема производства вследствие роста производительности труда может сопровождаться снижением расхода инструментов, топлива, энергии на единицу товара.

В практике имеется немало случаев, когда темпы роста производительности труда значительно опережают темпы роста стоимости более совершенной техники, в результате этого уменьшается сумма амортизационных отчислений на единицу товара. С другой стороны, при повышении технического уровня производства, наряду со снижением трудоемкости основных процессов, может иметь место увеличение численности обслуживающего персонала (наладчики, электрики и т.д.) и, как следствие, рост зарплаты. Это может привести к тому, что экономия материальных ресурсов превысит экономию по зарплате.

Пути повышения эффективности использования производственных ресурсов выбираются в зависимости от имеющихся в распоряжении организации финансовых средств, состояния средств производства, а также планов развития организации. Повышение эффективности основных средств требует воздействия как на сами средства, т. е. на их состав, видовую, качественную и возрастную структуру, так и на процесс организации их использования, ремонта и технического обслуживания. В зависимости от объекта воздействия повышение эффективности основных средств достигается за счет оптимизации величины и сроков капитальных вложений, поэтому при принятии плановых решений необходимо сопоставлять затраты на их реализацию и получаемые результаты (рост объема производства товаров, снижение их себестоимости).

Повышение эффективности использования материальных ресурсов требует воздействия на производимые товары, совершенствования системы планирования и организации производства (Таблица 6.4).

Таблица 6.4

Пути повышения эффективности использования материальных ресурсов

Пути ускорения	Объект воздействия	Получаемый результат
Уменьшение материалоемкости товаров	Товар организации	Уменьшение потребности в материалах, сырье, комплектующих изделиях, сокращение норматива материальных средств в производственных запасах
Сокращение длительности производственного цикла изготовления товара	Товар организации и организации производства	Сокращение норматива сырья и материалов в незавершенном производстве
Совершенствование порядка планирования и формирования запасов материальных ресурсов	Система планирования	Повышение точности расчета нормативов запасов материальных средств и усиление контроля за их величиной
Совершенствование системы материально-технического снабжения	Организация производства	Сокращение материальных средств в производственных запасах
Автоматизация и механизация погрузочно-разгрузочных и складских работ	То же	Сокращение материальных средств в производственных запасах и готового товара на складе организации
Совершенствование системы сбыта товара	Организация производства	Сокращение норматива запасов готового товара
Внедрение методов оптимизации использования материалов	Организация и технология производства	Уменьшение потребности в материалах и сырье

Приведенные данные показывают, что значительные резервы лежат в области организации производства и труда. Эффективность использования сырья и материалов характеризуется ускорением их оборачиваемости, которое приводит к уменьшению потребности в них, т. е. к их высвобождению. Высвобождающиеся средства могут быть использованы для развития других направлений или решения социальных задач, а также для роста объема производства без привлечения дополнительных средств.

Наибольшие финансовые и временные затраты требуются при введении новых основных средств, поэтому наиболее целесообразными путями повышения их эффективности с экономической точки зрения является их реконструкция и модернизация, а также совершенствование организации производства и труда. Улучшение показателей использования основных средств может быть обеспечено также за счет повышения технического уровня выпускаемого товара (снижения материалоемкости, фондоемкости и трудоемкости).

Как экстенсивные, так и интенсивные факторы обеспечивают рост эффективности производства. Однако рост ресурсов за счет их количественного увеличения имеет ограничения. Поэтому основным путем увеличения ресурсов в настоящее время является интенсивный, обуславливающий снижение норм их расхода, повышение эффективности использования элементов производительных сил. В свою очередь, рост производительности труда, снижение материалоемкости товара, фондоемкости определяется степенью технического развития организаций. Влияние технического развития на экономику всецело связано с НТП и расширением на его основе интенсивных источников экономического роста. Именно через НТП осуществляется воздействие научно-технической деятельности на производительные силы. Основные направления НТП определяют и те пути, по которым происходит воздействие данного фактора на экономический рост. Схематично связь технического развития с конечными результатами производства может быть представлена цепочкой «техническое развитие—НТП—интенсивные факторы экономического роста—экономический рост».

Возможность обеспечить неуклонный рост и достаточно высокие темпы экономической эффективности производства дают только переход к преимущественно интенсивному типу развития. Соотношение интенсивности производства анализируется по соотношению качественных и количественных показателей использования ресурсов.

### **14.3. Оценка комплексного воздействие экстенсивных и интенсивных факторов развития организации**

Результаты хозяйственной деятельности организации складываются под воздействием всех средств и ресурсов организации в совокупности (одновременно), и каждый вид ресурсов имеет при этом свое определенное долевое участие в получении выручки от продаж товаров, прибыли организации, общей стоимости потребленных ресурсов.

Рассмотрим вопрос оценки интенсификации организации.

Последовательность расчета следующая:

1) Результативным показателем считаем объем производства товаров ( $V$ ). При известных значениях объема производства, например за два последних года определяем темп его роста ( $T_V$ ), т.е. отношение значения показателя последующего периода к предыдущему:

$$V \rightarrow T_V. \quad (6.2)$$

2) Аналогичным образом определяем темпы роста всех количественных и качественных показателей, т.е. можем записать это следующим образом:

$R$  - численность персонала  $\rightarrow T_R$ ;  
 $P$  - оплата труда  $\rightarrow T_P$ ;  
 $M$  - материальные затраты  $\rightarrow T_M$ ;  
 $A$  - амортизация  $\rightarrow T_A$ ;  
 $C^{OC}$  - основные средства  $\rightarrow T_{OC}$ ;  
 $C^{OB}$  - оборотные средства  $\rightarrow T_{OB}$ ;  
 $ПТ$  - производительность труда  $\rightarrow T_{ПТ}$ ;  
 $ОО$  - объем производства на 1 руб. оплаты труда  $\rightarrow T_{VP}$ ;  
 $Мо$  - материалоотдача  $\rightarrow T_M$ ;  
 $F$  - фондоотдача  $\rightarrow T_F$ ;  
 $F_C$  - фондоотдача производственных средств  $\rightarrow T_{FC}$ ;  
 $АО$  - амортизационная отдача  $\rightarrow T_A$ ;  
 $ОБ_{OB}$  - оборачиваемость оборотных средств  $\rightarrow T_{OB}$ ;  
 $(P + M + A)$  - себестоимость  $\rightarrow T_{(P+M+A)}$ ;  
 $C^{OC} + C^{OB}$  - производственные средства  $\rightarrow T_{(OC+OB)}$ ;  
 $ОБ_C$  - оборачиваемость средств производства  $\rightarrow T_{ОБ_C}$ ;  
 продукция на рубль затрат  $\rightarrow T_3$ .

Учитывая, что развитие деятельности организации должно осуществляться как интенсивно, так и экстенсивно, и рассматривая существующую методику расчета показателей интенсификации и экстенсификации, можно обозначить следующие необходимые и достаточные условия интенсификации финансово-хозяйственной деятельности организации:

$$0,5 \leq I \leq 1, \quad (6.3)$$

$$I + Э = 1,$$

где  $I$  и  $Э$  — соответственно доля влияния интенсивного и экстенсивного использования ресурсов на 100% прироста объема производства товаров.

Записав полученное выражение через темпы роста, получим:

$$0,5 \leq \frac{T_V - T_{pec}}{T_V - 1} \leq 1, \quad (6.4)$$

где  $T_{pec}$  — темп роста любого из ресурсов.

Или можно записать:

$$1 \leq T_{pec} \leq 0,5 * (T_V + 1). \quad (6.5)$$

Схемы расчета показателей интенсивности и экстенсивности, представлены ниже (Таблица 6.5).

Таблица 6.5

## Схема последовательности расчета показателей интенсификации

Вид ресурса	Тем-пы роста (Т), %	Качественные показатели	Динамика качественных показателей			Доля влияния на 100% прироста продукции		Относительная экономия ресурса во втором периоде по отношению к первому периоду, ЭК
			Темп роста, отн.ед., Т	Темп прироста ресурсов, Т <sup>ПП</sup>		Экстенсивность, %, Э	Интенсивность, %, И	
				%	на 1% прироста товара, отн.ед.			
1. Промышленно-производственный персонал, чел., R	T <sub>R</sub>	Производительность труда V/R	T <sub>R</sub> = T <sub>V</sub> /R	T <sub>R</sub> <sup>ПП</sup> =T <sub>R</sub> –100%	T <sub>R</sub> <sup>ПП</sup> / T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup>	Э <sub>R</sub> =T <sub>R</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup> *100%	И <sub>R</sub> =100% -Э <sub>R</sub>	ЭК <sub>R</sub> =R <sub>2</sub> - R <sub>1</sub> * T <sub>V 2,1</sub>
2. Оплата труда, ден.ед., P	T <sub>P</sub>	Объем производства на 1 руб. оплаты труда V/P	T <sub>P</sub> = T <sub>V</sub> /P	T <sub>P</sub> <sup>ПП</sup> =T <sub>P</sub> –100%	T <sub>P</sub> <sup>ПП</sup> / T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup>	Э <sub>P</sub> = T <sub>P</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup> *100%	И <sub>P</sub> =100% -Э <sub>P</sub>	ЭК <sub>P</sub> =P <sub>2</sub> - P <sub>1</sub> * T <sub>V 2,1</sub>
3. Материальные затраты, ден.ед, M	T <sub>M</sub>	Материалоотдача Mo = V/M	T <sub>M</sub> = T <sub>V</sub> /M	T <sub>M</sub> <sup>ПП</sup> =T <sub>M</sub> –100%	T <sub>M</sub> <sup>ПП</sup> / T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup>	Э <sub>M</sub> = T <sub>M</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup> *100%	И <sub>M</sub> =100%-Э <sub>M</sub>	ЭК <sub>M</sub> =M <sub>2</sub> - M <sub>1</sub> * T <sub>V 2,1</sub>
4. Основные средства, ден.ед.,OC	T <sub>OC</sub>	Фондоотдача F = V/OC	T <sub>OC</sub> = T <sub>V</sub> /OC	T <sub>OC</sub> <sup>ПП</sup> =T <sub>OC</sub> –100%	T <sub>OC</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup>	Э <sub>OC</sub> =T <sub>OC</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup> *100%	И <sub>OC</sub> =100%-Э <sub>OC</sub>	ЭК <sub>OC</sub> =OC <sub>2</sub> - OC <sub>1</sub> * T <sub>V 2,1</sub>
5. Амортизация, ден.ед., A	T <sub>A</sub>	Амортизационная отдача AO = V/A	T <sub>A</sub> = T <sub>V</sub> /A	T <sub>A</sub> <sup>ПП</sup> = T <sub>A</sub> –100%	T <sub>A</sub> <sup>ПП</sup> / T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup>	Э <sub>A</sub> =T <sub>A</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup> *100%	И <sub>A</sub> =100% - Э <sub>A</sub>	ЭК <sub>A</sub> =A <sub>2</sub> - A <sub>1</sub> * T <sub>V 2,1</sub>
6. Оборотные средства, ден.ед.,OB	T <sub>OB</sub>	Оборачиваемость оборотных средств OB <sub>OB</sub> = V/C <sup>OB</sup>	T <sub>OB</sub> = T <sub>V</sub> /OB	T <sub>OB</sub> <sup>ПП</sup> =T <sub>OB</sub> –100%	T <sub>OB</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup>	Э <sub>OB</sub> =T <sub>OB</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup> *100%	И <sub>OB</sub> =100%-Э <sub>OB</sub>	ЭК <sub>OB</sub> =OB <sub>2</sub> - OB <sub>1</sub> * T <sub>V 2,1</sub>
Комплексная оценка всесторонней интенсификации								
7.По себестоимости (ресурсам), ден.ед., CC=(P + M + A)	T <sub>(P+M+A)</sub>	Ресурсоотдача PO = V/(P + M + A)	T <sub>CC</sub> =T <sub>V</sub> /T <sub>(P+M+A)</sub>	T <sub>CC</sub> <sup>ПП</sup> =T <sub>CC</sub> –100%	T <sub>CC</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup>	Э <sub>CC</sub> =T <sub>CC</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup> *100%	И <sub>CC</sub> =100%-Э <sub>CC</sub>	ЭК <sub>OC</sub> =CC <sub>2</sub> - CC <sub>1</sub> * T <sub>V 2,1</sub>
8. По средствам производства, ден.ед., C=(C <sup>OC</sup> +C <sup>OB</sup> )	T <sub>(OC+OB)</sub>	Оборачиваемость средств производства OB <sub>C</sub> = V/(C <sup>OC</sup> +C <sup>OB</sup> )	T <sub>C</sub> =T <sub>V</sub> /T <sub>(OC+OB)</sub>	T <sub>C</sub> <sup>П</sup> =T <sub>C</sub> –100%	T <sub>C</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup>	Э <sub>C</sub> = T <sub>C</sub> <sup>ПП</sup> /T <sub>V</sub> <sup>ПП</sup> *100%	И <sub>C</sub> =100% - Э <sub>C</sub>	ЭК <sub>C</sub> =C <sub>2</sub> - C <sub>1</sub> * T <sub>V 2,1</sub>



В соответствии с приведенными схемами, отношением темпа прироста каждого вида ресурса к темпу прироста объема производства товаров определялась доля влияния экстенсивного фактора на этот прирост ( $\mathcal{E}$ ), а разностью  $(I - \mathcal{E})$  — доля влияния интенсивного фактора. При этом оценивалось влияние каждого отдельно взятого вида ресурса на весь прирост товара. Однако на прирост производства товаров влияют все виды вложенных средств и ресурсов одновременно, но каждый — в различной степени.

Оценка комплексной интенсификации проводится следующим образом. Экстенсивность определяется как отношение темпа прироста полной себестоимости  $(P + M + A)$  к темпу прироста объема производства товаров. Для того чтобы точно определить степени использования каждого из этих видов ресурсов в отдельности и его влияния на прирост объема производства товаров, надо произвести преобразования и представить экстенсивность ресурсов следующим образом:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_{pec} &= T_{pec}^{PP} / T_V^{PP} = T^{PP}_{(P+M+A)} / T_V^{PP} = (T_{(P+M+A)} - 1) / T_V^{PP} = \\ &= T^{PP}_P / T_V^{PP} * D_{PI} + T^{PP}_M / T_V^{PP} * D_{MI} + T^{PP}_A / T_V^{PP} * D_{AI} := \mathcal{E}^P + \mathcal{E}^M + \mathcal{E}^A \end{aligned} \quad (6.6)$$

где  $D_{PI}$  — доля оплаты труда в общей величине себестоимости отчетного (или базового) периода;

$$D_{PI} = P_I / (P_I + M_I + A_I); \quad (6.7)$$

$D_{MI}$  — доля материальных затрат в общей величине себестоимости отчетного (или базового) периода;

$$D_{MI} = M_I / (P_I + M_I + A_I); \quad (6.8)$$

$D_{AI}$  — доля амортизации в общей величине себестоимости отчетного (или базового) периода;

$$D_{AI} = A_I / (P_I + M_I + A_I); \quad (6.9)$$

$\mathcal{E}^P, \mathcal{E}^M, \mathcal{E}^A$  — соответственно доли влияния на 100%-ный прирост объема производства товаров экстенсивности использования оплаты труда, материальных затрат и амортизации.

Таким способом проводится факторный анализ и оценка влияния каждого вида ресурса на общий прирост объема производства товаров, при этом в общем влиянии каждого вида ресурса доля как интенсивности, так и экстенсивности определяется отдельно.

Кроме того, выражения 6.4 и 6.5 позволяют определить критериальные значения экстенсивности и интенсивности использования ресурсов следующим образом:

$$\begin{aligned} 0 \leq \mathcal{E}_{pec} &= T^{PP}_P / T_V^{PP} * D_{PI} + T^{PP}_M / T_V^{PP} * D_{MI} + T^{PP}_A / T_V^{PP} * D_{AI} \leq 0,5; \\ 0,5 \leq \mathcal{I}_{pec} &= 1 - \mathcal{E}_{pec} \leq 1. \end{aligned} \quad (6.10)$$

Полученные выражения фактически являются моделью управления ресурсами организации и интенсификации его хозяйственной деятельности.

Описанные методики и модели, а также компьютерные программы, автоматизирующие контроль, регулирование и оптимизацию экономических показателей эффективности и интенсификации производства в соответствии с выведенными зависимостями позволяют повысить обоснованность выбора пути повышению интенсификации и эффективности хозяйственной деятельности организаций.

## Глава 15. Анализ эффективности использования средств труда

### 15.1. Цели анализа основных средств организации

К **основным средствам** относят средства труда, используемые при производстве товаров, выполнении работ или оказании услуг, либо для управления организацией в течении периода, превышающего 12 месяцев, независимо от стоимости на дату приобретения, но не менее стократного установленного законом размера минимальной месячной оплаты труда за единицу независимо от срока их полезного использования.

Основные средства делятся на материальные и нематериальные. К **материальным основным средствам** относятся здания, сооружения, машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, жилища, вычислительная техника и оргтехника, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь, рабочий, продуктивный и племенной скот, многолетние насаждения и прочие виды материальных основных фондов.

В последнее время для организации все большее значение приобретает такой вид имущества как **нематериальные активы**. Это обусловлено существенными изменениями в технологии производства товаров и услуг, возрастанием роли информационных технологий. Для ряда организаций анализ нематериальных активов имеет не меньшее значение, чем анализ материальных активов или кадрового потенциала. Силу и имидж таких организаций, как научно-исследовательские, опытно-конструкторские, экспериментальные, аудиторские, юридические и др., определяют зачастую именно нематериальные активы, которые при их движении (покупке или продаже) отражаются в балансе наряду с материальными активами.

Использование нематериальных активов в экономическом обороте дает возможность современной организации изменить структуру своего производственного капитала. За счет увеличения доли нематериальных активов в стоимости нового товара и услуг увеличивается их наукоемкость, что имеет большое значение для повышения конкурентной способности товаров и услуг.

В структуре основных средств принято выделять **активную часть** (ра-

бочие машины и оборудование) и **пассивную часть**, а также отдельные подгруппы в соответствии с их функциональным назначением (здания производственного назначения, склады, рабочие и силовые машины, оборудование, измерительные приборы и устройства, транспортные средства и т.д.). Такая детализация необходима для выявления резервов повышения эффективности их использования на основе оптимизации структуры. Анализ соотношения между пассивной (здания, сооружения) и активной (машины, оборудование, передаточные устройства и так далее) частями основных средств позволяет выработать эффективную политику в области учета товара с единицы основных средств. Анализ соотношения между количеством специализированного и универсального оборудования позволяет судить о технологической стороне производства и наметить меры по сокращению трудоемкости изготовления товара.

Необходимое условие правильного анализа основных средств - единый принцип их оценки. Различают три вида оценки основных средств: первоначальную, восстановительную и остаточную. Основные средства принимаются к бухгалтерскому учету по первоначальной стоимости.

**Первоначальной стоимостью** основных средств, приобретенных за плату, признается сумма фактических затрат организации на приобретение, сооружение и изготовление, за исключением налога на добавленную стоимость и иных возмещаемых налогов (кроме случаев, предусмотренных законодательством РФ).

Под **восстановительной стоимостью** основных средств понимается стоимость воспроизводства основных средств, т.е. приобретение или строительство инвентарных объектов исходя из действующих цен на момент переоценки.

Основные средства в процессе использования изнашиваются, ветшают, отчего их первоначальная стоимость уменьшается. Денежное выражение потери объектами своих физических и технико-экономических качеств называется износом основных средств. Первоначальная стоимость за вычетом суммы износа называется **остаточной стоимостью** основных средств.

Для характеристики эффективности использования основных средств применяют систему показателей, которая включает обобщающие и частные технико-экономические показатели. Обобщающие показатели отражают использование всех основных средств, а частные - использование отдельных их видов.

Организации далеко не безразлично как отдельные группы основных средств влияют на конечные показатели его работ. Их состояние и эффективное использование прямо влияет на конечные результаты финансово-хозяйственной деятельности организации, рациональное и эффективное использование основных средств позволяет повышать объемы производства без дополнительных капитальных вложений либо при минимальной их величине, обеспечивая тем самым большую прибыльность (рентабельность) деятельность организации в целом.

**Цель анализа основных средств** – объективная оценка состояния ос-

новых средств и изыскания резервов более эффективного их использования в организации.

Главными задачами анализа основных средств является;

- определение обеспеченности организации и ее структурных подразделений основными средствами и уровня их использования по обобщающим и частным показателям, установление причин их изменения;
- изучение технического состояния основных средств;
- выяснение эффективности использования оборудования во времени и по мощности;
- определение влияния использования основных средств на объем произведенного товара и другие экономические показатели работы организации;
- выявление резервов роста фондоотдачи, увеличения объема производства и продаж, а также прибыли за счет улучшения использования основных средств.

Состав, содержание и качество информации, которая привлекается к анализу основных средств, имеют определяющую роль в обеспечении эффективности анализа. Источники данных для анализа основных средств делятся на плановые, учетные и внеучетные. К плановым источникам относятся все типы планов, которые разрабатываются в организации: перспективные планы по модернизации оборудования цехов, приобретение новых технологических линий, строительство новых производственных помещений, текущие – на проведение плановых ремонтов основных средств, задания на проведение плановых ремонтов основных средств, задания на проведение оперативных ремонтов основных средств, а также сметы и проектные задания. Источники информации учетного характера – это все данные, которые содержат документы бухгалтерского, статистического и оперативного учета, а также все виды отчетности, первичная учетная документация.

Важнейшими источниками для проведения анализа являются: журналы - ордера №10, 10/1, 12, 13, 16, данные аналитического учета по соответствующим счетам по видам и отдельным инвентарным объектам основных средств (ведомости и карточки аналитического учета), ф. №1, ф. №2, ф. №5 годовой и квартальной бухгалтерской отчетности организации, форма П-2 статистической отчетности и приложение к ней.

Здесь наиболее полно отражаются хозяйственные явления, процессы, их результаты. Своевременный анализ данных, которые имеются в учетных документах (первичных и сводных) и отчетности, обеспечивает принятие необходимых мер, направленных на улучшение выполнения планов, достижения лучших результатов хозяйствования.

## **15.2. Анализ состояния и движения основных средств**

С целью определения стратегии и тактики эксплуатации основных средств в условиях меняющейся конъюнктуры рынка организуется учет и анализ наличия (состава) и движения основных средств. Анализ структуры основных средств позволяет оценить их соотношение с точки зрения степени

их использования в производственном процессе. От изменений структуры основных средств, их движения во многом зависит технический уровень производства.

**Движение основных средств** связано с осуществлением хозяйственных операций по поступлению, внутреннему перемещению и выбытию основных средств.

Поступление основных средств происходит следующими способами:

- долгосрочными инвестициями в приобретаемые объекты основных средств (приобретение);
- долгосрочными инвестициями в объекты строительно-монтажных работ, выполняемых подрядным и хозяйственным способом (строительство, реконструкция, расширение);
- вкладом в уставный капитал организации;
- безвозмездным получением объектов основных средств;
- арендой основных средств (в том числе по лизингу);
- приобретением основных средств на условиях обмена;
- поступлением в виде вклада в совместную деятельность.

Основные средства в процессе эксплуатации изнашиваются и частями по мере износа передают свою стоимость на вновь изготовленные товары (выполненные работы, оказанные услуги). Такой перенос стоимости объектов основных средств (амортизация) производится различными способами, и зависит от стоимости основных средств, их типа, в соответствии с принятой в организации учетной политикой и др.

Выбытие основных средств осуществляется следующими способами:

- реализация (продажа);
- передача в счет вклада в уставный капитал другой организации;
- передача на условиях обмена;
- безвозмездная передача;
- сдача в аренду;
- ликвидация в связи с непригодностью;
- выбытие в результате недостачи, стихийных бедствий;
- передача в качестве взноса в совместную деятельность.

В процессе анализа необходимо оценить размеры, динамику и структуру вложений капитала организации в основные средства, выявить главные функциональные особенности производственной деятельности (бизнеса) анализируемого хозяйствующего субъекта (Таблица 6.6).

Остаток основных средств на конец периода определяют балансовым методом:

$$C_K = C_H + C_{II} - C_B, \quad (6.11)$$

где  $C_H$  – стоимость основных средств на начало периода;

$C_{II}$  – стоимость новых основных средств, поступивших (введённых) в отчётном периоде;

$C_B$  – стоимость основных средств, выбывших в отчётном периоде.

Таблица 6.6

Состав, структура и движение основных средств (остаточная стоимость)

Элементы состава основных средств	На начало периода		Поступило, тыс.руб.	Выбыло, тыс.руб.	На конец периода		Темп роста, %
	сумма, тыс.руб.	структура, %			сумма, тыс.руб.	структура, %	
Здания	32373	27,92	2858	9	35222	26,28	108,8
Сооружения	610	0,53	-	-	610	0,45	100,0
Машины и оборудование	65521	56,41	7894	1771	71644	53,37	109,4
Транспортные средства	16087	13,89	3393	1694	17786	13,28	110,5
Производственный и хозяйственный инвентарь	1449	1,25	1581	1331	1699	1,27	117,3
Земельные участки и объекты природопользования	-	-	7164	-	7164	5,35	-
Итого:	116040	100,00	22890	4805	134125	100,00	115,6

$$C_K = 116040 + 22890 - 4805 = 134125 \text{ тыс.руб.}$$

По величине стоимости наиболее значимыми элементами состава основных средств организации на начало периода являются: машины и оборудование (65641 тыс.руб.), здания (32403 тыс.руб.), транспортные средства (16117 тыс.руб.). Значимость элементов не меняется и к концу периода.

Стоимость основных средств за отчетный период увеличилась на 22890 тыс.руб. или на 15,6 %, что сложилось, в основном, под воздействием поступления машин и оборудования (7894 тыс.руб.) и приобретения земельного участка. Выбытие основных средств произошло по элементам: машины и оборудование, транспортные средства, а также производственный и хозяйственный инвентарь.

Экономия основных средств за период определяется по расчету:

$$ЭК_{ос} = ОС_K - ОС_H * T_V, \quad (6.12)$$

где  $T_V$  – темпы роста объема производства товаров.

Темп роста объема производства составляет:

$$T_V = V^{II} / V^{III} = 717416 / 572661 = 1,253,$$

где  $V^{II}$  – объем производства в текущем периоде,

$V^{III}$  – объем производства в предыдущем периоде.

Отсюда:

$$ЭК_{ос} = 134125 - 116040 * 1,253 = - 1453,98 \text{ тыс.руб.}$$

Экономия основных средств составляет 1453,98 тыс.руб. (1, 25% относительно стоимости основных средств на конец периода). Этот показатель является значимым для организации, поскольку отражает годовую сумму возврата инвестиций в основные средства, влияет на амортизационную составляющую себестоимости товаров, а, значит и на цену товаров, снижает налоговую составляющую в части налога на имущество (недвижимость).

Анализ структуры основных средств позволяет судить о технической оснащенности и условиях производства. Он показывает, что наибольший удельный вес имеют машины и оборудование (56,41% на начало периода и 53,37% на конец). Изменение структуры в значительной части обусловлено приобретением земельного участка (7164 тыс.руб.). Следует отметить, что доля производственного инвентаря в общей структуре не большая (1,25% и 1,27% на начало и конец периода соответственно), но именно эта составляющая основных средств имеет наибольшую динамику (поступило на 1581тыс.руб., выбыло на 1331тыс.руб.) и темпы роста составили 117,3%.

Увеличение основных средств по отдельным элементам свидетельствует о правильной политике, проводимой в организации, направленной на техническое перевооружение.

Состояние основных средств рекомендуется оценивать также системой общеизвестных показателей.

Коэффициент обновления

$$K_{ОБН} = C_{П} / C_{Л} * 100\% \quad (6.13)$$

отражает долю новых основных средств в составе всех основных средств на конец периода. При проведении анализа необходимо сравнить коэффициент обновления по активной части с коэффициентом обновления по всем основным средствам и выяснить, за счет какой части основных средств в большей степени происходит ее обновление:

Коэффициент интенсивности обновления

$$K_{ИОБ} = C_{В} / C_{П} * 100\% \quad (6.14)$$

отражает величину выбывших средств на единицу вновь вводимых объектов, т. е. количество выбывающих устаревших объектов в результате введения новых. Этот показатель характеризует темп технического прогресса. Его увеличение свидетельствует о сокращении сроков эксплуатации средств, ликвидации устаревших объектов.

Темп поступления

$$K_{ТП} = (C_{П} - C_{В}) / C_{О} * 100\% \quad (6.15)$$

показывает, какая доля в стоимости основных средств на начало периода направлена на покрытие выбытия основных средств за период.

Коэффициент выбытия

$$K_{В} = C_{В} / C_{О} * 100\% \quad (6.16)$$

характеризует долю выбывших основных средств в общей стоимости основных средств на начало периода.

Пример анализа некоторых из коэффициентов, оценивающих степень обновления, выбытия и прироста основных средств приведен ниже (Таблица 6.7).

Таблица 6.7

Оценка состояния и движения основных средств на основе коэффициентов

Элементы состава основных средств	На нача- ло пе- риода, тыс.руб., <i>Со</i>	Поступ- ление, тыс.руб., <i>Сп</i>	Выбы- тие, тыс.руб., <i>Св</i>	На конец периода, тыс.руб., <i>С<sub>1</sub></i>	Коэффи- циент обновления, % <i>Кобн</i>	Коэффи- циент интен- сивности обнов- ления, % <i>Киоб</i>	Коэффи- циент выбы- тия, % <i>Кв</i>
Здания	32373	2858	9	35222	8,11	0,31	0,03
Сооружения	610	-	-	610	-	-	-
Машины и оборудо- вание	65521	7894	1771	71644	11,03	22,43	2,70
Транспортные сред- ства	16087	3393	1694	17786	19,05	49,93	10,51
Производственный и хозяйственный ин- вентарь	1449	1581	1331	1699	93,05	84,19	91,86
Земельные участки и объекты природо- пользования	-	7164	-	7164	-	-	-
Итого:	116040	22890	4805	134125	17,07	20,99	4,14

Анализ коэффициентов обновления показывает, что обновление основных средств организации в течение периода является значительным по всем элементам состава, и наибольшие значения имеют коэффициенты обновления производственного и хозяйственного инвентаря (93,05%), транспортных средств (19,05%), машин и оборудования (11,03%).

В целом по организации он составляет 17,07%, по активной части основных средств - 11,03%. Сопоставление этих коэффициентов показывает уровень обновления по пассивной части основных средств, в нашем случае он составляет 6,04% (17,07 - 11,03), и это говорит о том, что обновление в большей степени происходит за счет активной части основных средств.

Разность между коэффициентом выбытия основных средств по организации в целом и по их активной части составляет 1,44% (4,14 - 2,70), что подтверждает опережающий темп выбытия активной части основных средств.

Коэффициент интенсивности обновления составляет для производственного и хозяйственного инвентаря (84,19%), транспортных средств (49,93%), машин и оборудования (22,43%). В целом по организации отношение выбывших основных средств к поступившим составляет 20,99%, т.е. на один выбывший объект приходится примерно 5 поступивших. Значения данного коэффициента также подтверждает активную деятельность организации по обновлению основных средств, поскольку поступление основных средств значительно превышает их выбытие.

Эффективность использования основных средств во многом зависит от их технического состояния. Для характеристики технического состояния ос-



новых средств используются такие показатели, как коэффициент износа, коэффициент годности и возрастная структура.

Коэффициент износа измеряется отношением величины износа ( $C_{и}$ ) – суммы износа, начисленной за весь период эксплуатации, к первоначальной (восстановительной) стоимости объекта основных средств ( $C_{пер}$ ):

$$K_{изн} = C_{и} / C_{пер} * 100\%. \quad (6.17)$$

Коэффициент годности определяется следующим образом:

$$K_g = 100 - K_{изн}. \quad (6.18)$$

Чем ниже значение коэффициент износа и выше коэффициент годности, тем лучше техническое состояние основных средств организации. Данные коэффициенты рассчитываются на начало и конец отчетного периода, их динамика будет характеризовать тенденцию снижения или повышения изношенности основных средств.

Анализ изношенности основных средств исследуемой организации представлен в табличной форме (Таблица 6.8).

Таблица 6.8

Характеристика изношенности основных средств организации

Элементы состава основных средств	Первоначальная стоимость, тыс.руб.		Сумма износа, тыс.руб.		Коэффициент износа, %		Коэффициент годности, %	
	на начало перио- да	на конец перио- да	на начало периода	на конец периода	на начало периода	на конец периода	на начало периода	на конец периода
Здания	40500	43995	8097	8743	19,99	19,87	80,01	80,13
Сооружения	757	757	147	179	19,42	23,65	80,58	76,35
Машины и оборудо- вание	88192	100233	22731	28659	25,77	28,59	74,23	71,41
Транспортные сред- ства	21117	23923	5000	6107	23,68	25,53	76,32	74,47
Производственный и хозяйственный ин- вентарь	1828	2180	379	481	20,73	22,06	79,27	77,94
Земельные участки и объекты природо- пользования	-	7164	-	-	-	-	-	-
Итого:	152394	178252	36354	44169	23,86	24,78	76,14	75,22

Выполненные расчеты свидетельствуют об удовлетворительном состоянии основных средств организации, т.к. коэффициент износа составляет 23,86% на начало периода и 24,78% - на конец. Несмотря на усилия организации по обновлению основных средств, наблюдается тенденция к росту коэффициента износа. Коэффициент износа по активной части основных средств составляет 25,77% на начало периода и 28,59% - на конец. Эти показатели выше, чем в целом по организации, и также имеют тенденцию к росту.

Следовательно, деятельность организации по обновлению основных средств необходимо продолжить.

Техническое состояние основных средств может оцениваться также через возрастной состав, причем в первую очередь – их активной части. В целях анализа возрастного состава, оборудование группируют по назначению и техническим характеристикам, затем по продолжительности использования оборудования (Таблица 6.9). Далее производят сопоставление по фактическим срокам службы с нормативными сроками.

Таблица 6.9

Анализ возрастного состава оборудования по группам

Возрастная группа оборудования	Виды оборудования					Удельный вес
	Рабочие машины и оборудование	...	Измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование	Прочие	Всего	
до 5 лет	128	17	9	2	193	0,24
5-10	149	25	21	7	255	0,32
10-20	120	18	11	15	247	0,38
более 20	56	8	1	8	107	0,13
всего	453	68	33	32	802	1
Удельный вес, % в данной группе	56,5	8,5	4,1	4,0	100	

Для характеристики возрастного состава и морального износа фонды группируются по продолжительности эксплуатации (до 5, 5-10, 10-20 и более 20 лет). Средний возраст оборудования рассчитывается по формуле:

$$T_{cp} = \Sigma (T_c * U), \quad (6.19)$$

где  $T_{cp}$  - средний возраст оборудования;

$T_c$  - середина интервала  $i$ -й группы оборудования,  $T_c = (T_v + T_n)/2$ ;

$T_v, T_n$  - соответственно верхнее и нижнее значение интервала группы;

$U$  - удельный вес оборудования каждой интервальной группы в общем количестве.

По данным вышеприведенной таблицы может быть рассчитан средний возраст машин и оборудования  $T_{cp}$ :

$$[5 : 2 * 0,24] + [(5 + 10) : 2 * 0,32] + [(10 + 20) : 2 * 0,38] + [(20 + 25) : 2 * 0,13] = 11,62 \text{ лет}$$

Данные таблицы показывают, что возрастной состав оборудования по группам не равномерен. Рабочие машины и оборудование обновляются значительно активнее, чем измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование. Однако расчет среднего возраста машин и

оборудования подтверждает необходимость их приобретения с целью замены устаревшего и изношенного.

При оценке технического состояния машин и оборудования используются также экспертные методы. В соответствии с приведенной шкалой (Таблица 6.10), эксперты делают оценку состояния единиц оборудования для определения соответствующего коэффициента износа.

Таблица 6.10

Шкала оценки технического состояния машин и оборудования

Оценка состояния	Характеристика технического состояния	Коэффициент износа, %
Новое	Новое, установленное и еще не эксплуатировавшееся оборудование, в отличном состоянии	До 5
Очень хорошее	Практически новое оборудование, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены каких-либо частей	До 15
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в хорошем состоянии	16-35
Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких как подшипники, вкладыши и др.	36-60
Условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких как двигатель и другие ответственные узлы	61-80
Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого как замена рабочих органов основных агрегатов	81-90
Негодное к применению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	91-100

При обследовании технического состояния машин и оборудования анализируемой организации техническое состояние активной части основных фондов было оценено как хорошее (в начале отчетного периода 25,77%, в конце - 28,59%). Можно сказать, что для дальнейшего улучшения технического состояния основных средств организации требуются дополнительные капитальные вложения.

### 15.3. Характеристика использования машин и оборудования по времени и по производительности

Оборудование подразделяется на наличное, установленное и действующее. К наличному относится все имеющееся в организации оборудование, не зависимо от того, где оно находится (в цехах, на складе) и в каком состоянии. К установленному относится смонтированное и подготовленное к работе оборудование, находящееся в цехах, причем часть установленного оборудования может быть в резерве, на консервации, в плановом ремонте,

модернизации. Действующее оборудование - это фактически работающее в отчетном периоде оборудование независимо от продолжительности (Рис.6.3).

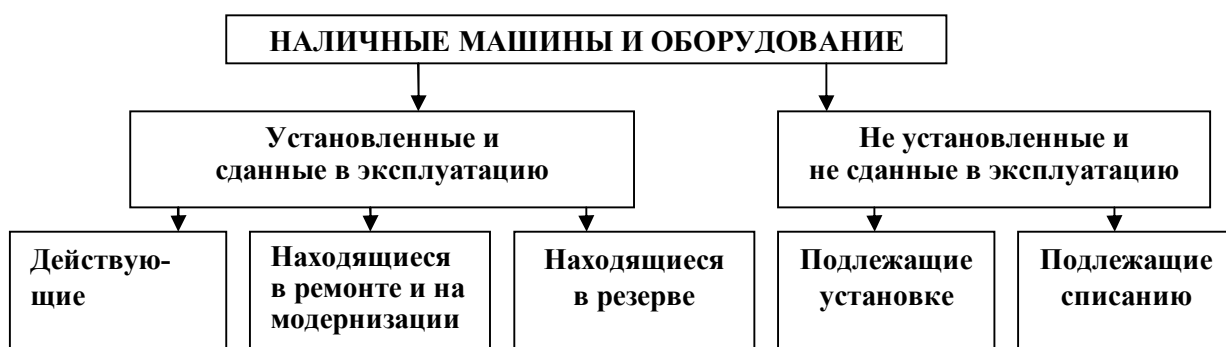


Рис. 6.3 Состав наличного оборудования

В соответствии с выделенными группами, степень использования оборудования характеризуется следующими коэффициентами:

- коэффициент использования парка наличного оборудования:

$$K_n = \frac{\text{Количество действующего оборудования}}{\text{Количество наличного оборудования}}; \quad (6.20)$$

- коэффициент использования парка установленного оборудования:

$$K_y = \frac{\text{Количество действующего оборудования}}{\text{Количество установленного оборудования}}; \quad (6.21)$$

- коэффициент использования оборудования сданного в эксплуатацию:

$$K_s = \frac{\text{Количество установленного оборудования}}{\text{Количество наличного оборудования}}. \quad (6.22)$$

Если значения показателей близки к единице, то оборудование используется с высокой степенью загрузки, а производственная программа соответствует производственной мощности. Таблица 6.11 содержит расчет данных коэффициентов для исследуемой организации.

Таблица 6.11

Анализ использования парка оборудования в организации

Показатели	Предыдущий период	Отчетный период	Отклонение, (+,-)
1. Количество наличного оборудования, ед.	447	453	-6
1.1. установленного, ед.	430	438	-8
1.1.1 действующего, ед.	430	438	-8
1.1.2. бездействующего, ед.			
1.2. не установленного, ед.	17	15	5
Коэффициенты использования:			
- сданного в эксплуатацию оборудования (стр.1.1 / стр.1)	0,9620	0,9669	0,0049
- парка наличного оборудования (стр.1.1.1 / стр.1)	0,9620	0,9669	0,0049
- парка установленного оборудования (стр.1.1.1 / стр.1.1)	1	1	0,00

Задача наиболее полного использования оборудования заключается в том, чтобы свести к минимуму количество неустановленного бездействующего оборудования. С этой целью необходимо сближение величин, характеризующих количество наличного, установленного и работающего оборудования.

Результаты анализа показывают, что установленного оборудования в предыдущем году было 96,2%, а в отчетном – 96,7% от общего количества, все оно является действующим, и коэффициент его использования равен единице, что положительно характеризует эффективность использования парка оборудования в организации.

Имеется 15 единиц неустановленного оборудования. Причины бездействия оборудования должны быть выяснены, и приняты решения об его установке или продаже.

**Производственная мощность** организации характеризует возможный выпуск товаров при достигнутом или намеченном уровне техники, технологии и организации производства. Степень использования производственных мощностей характеризуется следующими коэффициентами:

- общий коэффициент:

$$K_{\text{общ}} = \frac{\text{Фактический или плановый объем производства товаров}}{\text{Среднегодовая производственная мощность организации}}; \quad (6.23)$$

- интенсивный коэффициент:

$$K_{\text{инт}}^{\text{ПМ}} = \frac{\text{Среднесуточный выпуск товаров}}{\text{Среднесуточная производственная мощность организации}}; \quad (6.24)$$

- экстенсивный коэффициент:

$$K_{\text{экт}}^{\text{ПМ}} = \frac{\text{Фактический (плановый) фонд рабочего времени}}{\text{Расчетный фонд рабочего времени, принятый при определении производственной мощности}}. \quad (6.25)$$

Повышение эффективности использования работающего оборудования обеспечивается двумя путями: экстенсивным (по времени) и интенсивным (по производительности).

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

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

**Тр** - режимный фонд времени (умножается количество единиц установленного оборудования на количество рабочих дней отчетного периода и на количество часов ежедневной работы с учетом коэффициента сменности);

***Tэф*** – плановый (эффективный) - время работы оборудования по плану, отличается от режимного временем нахождения оборудования в плановом ремонте и на модернизации;

***Tф*** - фактический фонд отработанного времени отличается от планового фонда на время внеплановых простоев.

Показателем, характеризующим использование оборудования во времени, служит коэффициент экстенсивности, и его определяют как отношение фактически отработанного времени к фондам времени:

$$K_{экт} = Tф / Tк \text{ или } Tф / Tр \text{ или } Tф / Tэф. \quad (6.26)$$

Расчет коэффициентов, оценивающих экстенсивное использование оборудования, приведен в таблице 6.12.

Таблица 6.12

Анализ экстенсивного использования оборудования организации

Показатели	Предыдущий период		Текущий период		Отклонение (+,-)
	Расчет	Значение показателя	Расчет	Значение показателя	
1.Календарный фонд, тыс. машино-час.	365*24*430	3766,8	365*24*438	3836,88	70,08
2.Среднегодовое количество действующего оборудования, ед.		430		438	8
3.Коэффициент сменности		2		2	0
4.Смен	245*2	490	250*2	500	10
5.Режимный фонд, тыс. машино-час.	490*16*430	3371,20	500*16*438	3504,0	168,8
6.Время планового ремонта, тыс. час.		1,99		2,01	0,02
7.Плановый фонд, тыс. машино-час.	3371,2 - 1,99	3369,21	3504,0 - 2,01	3501,99	132,78
8.Время внеплановых простоев		7,82		7,8	-0,02
9.Фактический фонд, тыс. машино-час.	3369,21 – 7,82	3361,39	3501,99 - 7,8	3494,19	132,8
10.Коэффициенты использования оборудования во времени: - к календарному фонду (стр.9 / стр.1)	3361,39/3766,8	0,8924	3494,19/3836,88	0,9107	0,0183
- к режимному фонду (стр.9 / стр.5)	3361,39/3371,20	0,9971	3494,19/3504,0	0,9972	0,0001
- к реальному фонду (стр.9/: стр.7)	3361,39/3369,21	0,9977	3494,19/3501,99	0,9978	0,0001

Общий коэффициент экстенсивности может быть рассчитан как среднеарифметическое всех коэффициентов экстенсивного использования оборудования, что составит для предыдущего периода

$$(0,8924 + 0,9971 + 0,9977) / 3 = 0,9624$$

и для отчетного периода

$$(0,9107 + 0,9972 + 0,9978) / 3 = 0,9685.$$

Из приведенных в таблице данных можно сделать вывод о том, что все виды фондов времени работы оборудования в отчетном периоде увеличились, соответственно увеличились значения коэффициентов экстенсивности.

Интенсивное использование оборудования характеризуется показателями выпуска продукции за 1 машино-час (или на рубль), т.е. его производительностью. Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования ( $K_{инт}$ ) определяются следующим образом:

$$K_{инт} = \frac{\text{Средняя часовая выработка единицы оборудования фактическая}}{\text{Средняя часовая выработка единицы оборудования плановая}}. \quad (6.27)$$

Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования может быть больше единицы, равным единице и меньшим единицы.

Обобщающим показателем, характеризующим использование оборудования по времени и по производительности, является коэффициент интегральной нагрузки:

$$K_{интегр} = K_{экт} * K_{инт}. \quad (6.28)$$

Для выполнения дальнейших расчетов данные сгруппированы в таблицу, приведенную ниже.

Таблица 6.13

Данные об использовании оборудования в организации

Показатель	Предыдущий период	Текущий период	Изменение (+/-)	
			абсолютное	относительное, %
1.Объем производства товаров, тыс.руб. $V$	572661	717416	144755	125,28
2.Количество оборудования, ед.	447	453	6	101,34
2.1.в том числе работающее оборудование, $K$	430	438	8	101,86
3.Производительность единицы работающего оборудования годовая, тыс.руб. (стр.1/стр.2.1),	1331,77	1637,94	306,17	122,99
4.Фонд времени работы всего оборудования, тыс. машино-час.				
4.1. плановый	3369,21	3501,99	132,78	103,94
4.2. фактический, $T$	3361,39	3494,19	132,8	103,95
4.3. единицы оборудования, тыс.машино-час. (стр.4.2 /стр.2.1)	7,8172	7,9776	0,1604	102,05
5.Среднечасовая выработка единицы оборудования, тыс.руб.				
5.1. плановая(стр.3/стр.4.1).	0,39528	0,46772	0,07244	118,33
5.2. фактическая (стр.3/стр.4.2). $V^4$	0,39620	0,46876	0,07256	118,32
6.Коэффициент экстенсивности	0,9624	0,9685	0,0061	100,63
7.Коэффициент интенсивности (стр.5.2/стр.5.1)	1,00234	1,00223	-0,00011	99,99
8.Коэффициент интегральной нагрузки (стр.6*стр.7)	0,96464	0,97066	0,00602	100,62

Данные таблицы позволяют выявить влияние изменений количества действующего оборудования, продолжительности работы единицы оборудования и его производительности в предыдущем (ПП) и текущем (ТП) периодах на объем производства товаров (Таблица 6.14), где объем производства товаров ( $V$ ) рассчитывается как произведение количества работающего оборудования ( $K$ ) на фонд времени работы всего оборудования ( $T$ ) и на среднечасовую выработку единицы оборудования ( $V^ч$ ).

Таблица 6.14

**Факторный анализ влияния эффективности использования оборудования на изменение объема производства товаров**

Факторы	Расчет уровня влияния		Уровень влияния на объем производства товаров, тыс.руб.	Структура факторов, %
	Алгоритм	Цифровой расчет		
1.Изменение количества действующего оборудования	$(K_{ТП} - K_{ПП}) * T_{ПП} * V^ч_{ПП}$	$(438-430) * 7,817 * 0,39620$	10654,2	3,36
2.Изменение экстенсивной нагрузки	$(T_{ТП} - T_{ПП}) * K_{ТП} * V^ч_{ПП}$	$(7,978 - 7,817) * 438 * 0,39620$	23045,3	3,78
3.Изменение интенсивной нагрузки	$(V^ч_{ТП} - V^ч_{ПП}) * K_{ТП} * T_{ТП}$	$(0,46876-0,3962) * 438 * 7,978$	111055,5	92,86
Итого	$V_{ТП} - V_{ПП}$	717416 - 572661	144755	100

По результатам анализа можно судить о том, что, соблюдая пропорции прошлого года в отношении действующего оборудования, организация могла иметь дополнительный выпуск товаров на 144755тыс. руб. Изменение продолжительности работы единицы оборудования относительно прошлого периода также изменило объем производства на 10654,2 тыс.руб., но самым влиятельным фактором оказалось изменение среднечасовой выработки единицы оборудования, что вызвало увеличение объема производства на 111055,5 тыс.руб.

Увеличение среднечасовой выработки объясняется установкой более производительного оборудования при сокращении его парка, что позволило организации резко повысить объем производства товаров с 572661 тыс.руб. до 717416 тыс.руб.

#### **15.4. Анализ эффективности использования основных средств**

Эффективность использования основных средств характеризуется показателями фондоотдачи, фондоемкости, рентабельности, относительной экономии средств, повышения объема производства товаров, повышения производительности труда, снижения себестоимости товаров и затрат на воспроизводство основных средств, увеличения сроков службы средств труда.



Обычно **фондоотдача** определяется по объему производства товаров на 1 рубль среднегодовой стоимости основных средств. **Фондоемкость** – показатель, обратный фондоотдаче, рассчитывается как отношение стоимости основных средств к стоимости годового объема производства товаров. **Фондовооруженность** – показатель, характеризующий оснащенность работников сферы материального производства основными производственными средствами. Фондовооруженность определяется как отношение стоимости основных средств организации к среднесписочной годовой численности работников.

На величину и динамику фондоотдачи влияют многие факторы, зависящие и не зависящие от организации, тем не менее, резервы повышения фондоотдачи, лучшего использования техники имеются в каждом подразделении, на каждом участке и рабочем месте.

Интенсивный путь ведения хозяйства предполагает систематический рост фондоотдачи за счет увеличения производительности машин, механизмов и оборудования, сокращения их простоев, оптимальной их загрузки, технического совершенствования основных средств. Для выявления неиспользованных резервов важно знать основные направления факторного анализа фондоотдачи, вытекающие из различий в подходах к моделированию данного показателя.

Факторами первого порядка (важнейшими), влияющими на фондоотдачу, считаются изменение удельного веса и отдачи активной части основных средств. Для расчета их влияния можно использовать прием цепных подстановок. Скорректированной будет условная фондоотдача при удельном весе активной части в отчетном периоде и ее отдаче за прошлый период. Разность между скорректированной величиной и показателем фондоотдачи прошлого периода покажет влияние изменения удельного веса активной части, а разность между показателем фондоотдачи текущего периода и скорректированной покажет влияние изменения отдачи активной части:

$$\begin{aligned} F_{ycl}^A &= F_{\text{пл}}^A * Y^A; \\ \Delta F_y^A &= F_{ycl}^A - F_{\text{пл}}^A; \\ \Delta F_{\text{пл}}^A &= F_{\text{пл}}^A - F_{ycl}^A, \end{aligned} \quad (6.29)$$

где  $F_{ycl}^A$  — условный показатель фондоотдачи активной части основных средств;

$F_{\text{пл}}^A$  — показатель фондоотдачи активной части основных средств прошлого периода;

$Y^A$  — удельный вес активной части в общем объеме основных средств текущего периода;

$\Delta F_y^A$  — изменение фондоотдачи за счет изменения удельного веса активной части основных средств;

$\Delta F_{\text{пл}}^A$  — изменение фондоотдачи за счет изменения фондоотдачи активной части;

$F_{\text{пл}}^A$  — показатель фондоотдачи активной части основных средств текущего периода.

Отдача активной части является сложным фактором. Среди экономистов нет единого мнения в подходе к формированию факторов второго и последующих порядков изменения фондоотдачи. Соответственно различны и методики анализа.

В соответствии с одной из них фондоотдачу активной части можно представить следующим образом:

$$\begin{aligned} F^A &= V / C^A, \\ V &= K^o * T^D * k^{cm} * T^{cm} * V^u, \\ C^A &= K^o * C^E, \\ F^A &= T^D * k^{cm} * T^{cm} * V^u / C^E, \end{aligned} \quad (6.30)$$

где  $F^A$  — фондоотдача активной части основных средств;

$V$  — объем производства товаров;

$C^A$  — среднегодовая стоимость активной части основных средств;

$C^E$  — средняя стоимость единицы оборудования;

$K^o$  — среднегодовое количество действующего оборудования;

$T^D$  — количество дней работы оборудования в отчетном периоде;

$k^{cm}$  — коэффициент сменности;

$T^{cm}$  — средняя продолжительность смены работы оборудования;

$V^u$  — выработка товара (часовая) единицей оборудования (производительность оборудования).

Факторами второго порядка будут: изменение количества единиц работающего технологического оборудования (т. е. его стоимости), изменение времени работы единицы оборудования и изменение производительности оборудования.

Для расчета влияния факторов второго порядка изменения фондоотдачи также можно использовать прием цепных подстановок. Для этого следует на первом этапе рассчитать фондоотдачу прошлого периода:

$$F^A_{пп} = T^D_{пп} * k^{cm}_{пп} * T^{cm}_{пп} * V^u_{пп} / C^E_{пп}. \quad (6.31)$$

Для определения влияния изменения структуры активной части основных средств на уровень фондоотдачи, необходимо рассчитать условный показатель фондоотдачи. Для этого следует вместо прошлогодней среднегодовой стоимости единицы оборудования, подставить значение отчетного периода:

$$F^A_{усл} = T^D_{пп} * k^{cm}_{пп} * T^{cm}_{пп} * V^u_{пп} / C^E_{тп}. \quad (6.32)$$

Разность между первой подстановкой и показателем фондоотдачи активной части за прошлый период покажет влияние изменения количества единиц работающего технологического оборудования.

Для определения влияния изменения отработанного оборудованием количества дней рассчитывается второй условный показатель фондоотдачи. Здесь на уровне текущего периода берутся структура оборудования и коли-

чество отработанных дней, а остальные показатели остаются на уровне прошлого периода:

$$F^A_{усл2} = T^D_{ТП} * k^{см}_{ТП} * T^{см}_{ТП} * V^у_{ТП} / C^E_{ТП}. \quad (6.33)$$

Разность, между второй подстановкой и первой, покажет влияние изменения отработанных оборудованием дней на уровень фондоотдачи.

На следующем этапе рассчитывают влияние на фондоотдачу коэффициента сменности. Но так как на анализируемом предприятии двухсменный режим работы, ни каких изменений с этим показателем не произошло, можно сразу рассчитывать влияние на фондоотдачу продолжительности смены. Разница между третьим и вторым условными показателями и покажут нам влияние на фондоотдачу продолжительности смены:

$$F^A_{усл3} = T^D_{ТП} * k^{см}_{ТП} * T^{см}_{ТП} * V^у_{ТП} / C^E_{ТП}. \quad (6.34)$$

На последнем этапе рассчитывается показатель фондоотдачи текущего периода года:

$$F^A_{ТП} = T^D_{ТП} * k^{см}_{ТП} * T^{см}_{ТП} * V^у_{ТП} / C^E_{ТП}. \quad (6.35)$$

Разница между показателем фондоотдачи за текущий период и третьим условным показателем покажет влияние среднечасовой выработки единицы оборудования.

Исходные данные для анализа фондоотдачи приведены в таблице 6.15.

Таблица 6.15

Исходная информация для анализа фондоотдачи

Показатели	Прошлый период	Текущий период	Отклонение, (+,-), Δ
1. Объем производства товаров, тыс.руб. $V$	572661	717416	144755
2. Среднегодовая стоимость, тыс. руб.:			
2.1. основных средств, $C^{ос}$	149231	165350	16119
2.2. активной части (машин, оборудования), $C^A$	108731	121355	12624
2.3. единицы оборудования, $C^e$	243,25	267,89	24,64
3. Удельный вес активной части, % (стр.2.2 / стр.2.1x100%), $У^A$	72,86	73,39	0,53
4. Фондоотдача			
4.1. Основных средств (стр.1/стр.2.1), $F^{ос}$	3,84	4,34	0,50
4.2. Активной части (стр.1/стр.2.2), $F^A$	5,267	5,912	0,645
5. Среднегодовое количество оборудования, ед.			0
5.1. наличного	447	453	6
5.2. действующего., $K^o$	430	438	8
6. Фонд времени работы оборудования всего, тыс. машино-час.	3295,348	3416,4	1,0912
7. Фонд времени работы единицы оборудования:			
7.1. дней, $T^d$	245	250	5
7.2. смен	490	500	10
7.3. машино-часов	7663,6	7800	136,4
8. Коэффициент сменности, $k^{см}$	2	2	0
9. Средняя продолжительность смены, час., $T^{см}$	7,82	7,80	0,02
10. Среднечасовая выработка ед. оборудования, руб. (стр.1 / стр.6), $V^у$	173,7786	209,9918	36,21319

Структура факторов любого порядка рассчитывается по отношению к изменению результативного показателя (фондоотдачи основных средств). Факторы второго порядка доводятся до уровня первого путем умножения уровня их влияния на удельный вес активной части стоимости основных средств текущего периода.

Рассчитаем значения фондоотдачи активной части основных средств.

$$F_{пп}^A = 245 * 2 * 7,82 * 0,1737786 / 243,25 = 2,737451,$$

$$F_{усл1}^A = 245 * 2 * 7,82 * 0,1737786 / 267,89 = 2,485665,$$

$$F_{усл2}^A = 250 * 2 * 7,82 * 0,1737786 / 267,89 = 2,536393,$$

$$F_{усл3}^A = 250 * 2 * 7,80 * 0,1737786 / 267,89 = 2,529906,$$

$$F_{тп}^A = 250 * 2 * 7,80 * 0,2099918 / 267,89 = 3,057106.$$

Результаты влияния на фондоотдачу факторов первого и второго порядка приведены в таблице 6.16.

Таблица 6.16

Анализ изменения фондоотдачи под влиянием изменения структуры основных средств и загрузки оборудования

Факторы	Расчет уровня влияния		Влияние на фондоотдачу, руб.	
	алгоритм	расчет	активной части	основных средств
ФАКТОРЫ ПЕРВОГО ПОРЯДКА				
1.Изменение удельного веса активной части	$F_{пп}^A * \Delta Y^A - F_{пп}^{OC}$	5,267* 0,53 - 3,84	х	-1,04849
2.Изменение отдачи активной части	$F_{тп}^{OC} - F_{пп}^A * \Delta Y^A$	4,34 - 5,267* 0,53	х	1,54849
Итого	$F_{тп}^{OC} - F_{пп}^{OC}$	4,34 - 3,84	-	0,50
ФАКТОРЫ ВТОРОГО ПОРЯДКА				
2.1.Изменение количества единиц работающего технологического оборудования	$F_{усл1}^A - F_{пп}^A$	2,485665 - 2,737451	-0,25179	-0,18479
2.2.Изменение количества дней работы единицы оборудования	$F_{усл2}^A - F_{усл1}^A$	2,536393 - 2,485665	0,050728	0,037229
2.3.Изменение продолжительности смены	$F_{усл3}^A - F_{усл2}^A$	2,529906 - 2,536393	-0,00649	-0,00476
2.4.Изменение среднечасовой выработки единицы оборудования	$F_{тп}^A - F_{усл3}^A$	3,057106 - 2,529906	0,5272	0,386912
Итого:	$F_{тп}^A - F_{пп}^A$	3,057106- 2,737451	0,319655	0,234595

Как видно из таблицы, существенное влияние на уменьшение фондоотдачи основных средств оказало изменение удельного веса их активной части. Под воздействием этого фактора фондоотдача уменьшилась на 1 руб.48 копеек. Но, несмотря на это, фондоотдача в целом возросла на 50 копеек. Это произошло благодаря росту отдачи активной части основных средств (1 руб.55 копеек).

Из факторов второго порядка изменения фондоотдачи основных средств наибольшее влияние оказали изменение производительности оборудования (возросла на 38,7 копейки), изменение дней работы единицы оборудования (возросла на 3,72 копейки) изменение количества единиц оборудования (уменьшилась на 18,48 копейки).

Повышение фондоотдачи основных средств является положительным моментом в деятельности организации, так как способствует снижению себестоимости выпускаемой товара, а, следовательно, повышению прибыли.

Методики расчета резервов увеличения объема производства товаров и фондоотдачи основных средств включают анализ влияния таких факторов как изменение стоимости основных средств и их фондоотдачи, а также изменение удельного веса активной части основных средств и их отдачи на прирост объема производства товаров (Таблица 6.17).

Таблица 6.17

Расчет влияния изменения основных средств на объем производства товаров

Факторы	Расчет уровня влияния		Уровень влияния, тыс. руб.	К объему производства товаров предыдущего периода
	алгоритм	расчет		
1.Изменение стоимости основных средств	$\Delta C^{oc} * F^{oc}_{III}$	16119 * 3,84	61855,26	0,1080
2.Изменение фондоотдачи	$\Delta F^{oc} * C^{oc}_{III}$	0,50 * 165350	82899,74	0,1448
Итого:	$V_{III} - V_{III}$	717416 - 572661	144755	0,2528
2.1.Изменение удельного веса активной части	$(F^{A}_{III} * Y_{III} - F^{oc}_{III}) * C^{oc}_{III}$	(5,267 * 0,7339 - 3,84) * 165350	4208,37	0,0074
2.2.Изменение отдачи активной части	$(F^{oc}_{III} - F^{A}_{III} * Y_{III}) * C^{oc}_{III}$	(4,34 - 5,267 * 0,7339) * 165350	78466,63	0,1370
Итого:	$\Delta F^{oc} * C^{oc}_{III}$	0,50 * 165350	82675	0,1444

Как видно из данных таблицы, за текущий период значение практически всех рассматриваемых факторов улучшились, что положительно сказалось на объеме производства товаров. Наиболее значимыми факторами оказались изменение фондоотдачи основных средств (уровень влияния 82899,74 тыс.руб.) и изменение отдачи активной части (уровень влияния 78466,63 тыс.руб.). Суммарное влияние всех факторов показывает наличие резерва, обеспечивающего дополнительный выпуск товара на 227430 тыс. руб. [(0,2528 + 0,1444) \* 572661 тыс.руб.], но эти возможности были упущены.

Далее с целью конкретизации факторов изменения фондоотдачи рекомендуется определить влияние изменения объемов производства товаров по каждому виду ( $\Delta Vi$ ) на ее величину (Таблица 6.18).

Расчеты показывают, что основной причиной увеличения фондоотдачи является рост объема производства товаров, обеспечивающий прирост фондоотдачи на 0,876 руб., а рост среднегодовой стоимости основных производственных средств на 110,8% способствует снижению уровня фондоотдачи на 0,374 руб.

Таблица 6.18

Исходные данные для анализа влияния изменения объемов производства  
на фондоотдачу и фондовооруженность

Показатели	Отчетные данные,		Удельный вес, $У$		Индекс изменения, $I$
	предыдущий период	текущий период	предыдущий период ( $ПП$ )	текущий период ( $ТП$ )	
А	1	2	3	4	5
Объем производства товаров, всего, тыс.руб., $V$	572661	717416	1,0000	1,0000	1,2528
Товар А	337218	433600	0,5889	0,6044	1,2858
Товар Б	113934	131374	0,1990	0,1831	1,1531
Товар В	39195	51325	0,0684	0,0715	1,3095
Товар Г	59184	73362	0,1033	0,1023	1,2396
Товар Д	17297	22609	0,0302	0,0315	1,3071
Товар Е	5833	5146	0,0102	0,0072	0,8822
Среднегодовая стоимость основных производствен- ных средств, тыс.руб.	149231	165350	1,0000	1,0000	1,1080
в том числе активных	108731	121355	0,7286	0,7339	1,1161
пассивных	40500	43995	0,2714	0,2661	1,0863
Фондоотдача, $F$	3,837	4,339	-	-	1,1302
Фондоемкость, $Fe$	0,261	0,230	-	-	0,8848
Фондовооруженность, $Fв$	138,56	149,23	-	-	1,0770

Влияние изменения объемов производства по каждому виду товаров:

$$\Delta F_{AV} = F_{ПП} * (I^F * U_{ТП}^T - U_{ПП}^T / I^{OC}), \quad (6.36)$$

где  $\Delta F_{AV}$  – изменение фондоотдачи под влиянием изменения структуры производства различных товаров;

$F_{ПП} = 3,84$  – фондоотдача основных средств в предыдущем периоде;

$I^F = 1,131$  – индекс изменения фондоотдачи;

$U_{ПП}^T, U_{ТП}^T$  – удельный вес изменения объема производства различных товаров в общем объеме производства в предыдущем и текущем периодах соответственно;

$I^{OC} = 1,108$  – индекс роста стоимости основных средств.

Результаты расчетов уровня влияния на фондоотдачу для каждого вида товара приведены в таблице 6.19.

Таблица 6.19

Факторный анализ влияния изменения объемов производства  
на фондоотдачу

Фактор – изменение объема производства, $V$	Расчет изменения фондоотдачи, $\Delta F$	Уровень влияния, руб.
товара А	3,837 (1,131* 0,6044 - 0,5889 /1,108)	0,583
товара Б	3,837 (1,131* 0,1831 - 0,1990 /1,108)	0,105
товара В	3,837 (1,131* 0,0715 - 0,0684 /1,108)	0,073
товара Г	3,837 (1,131* 0,1023 - 0,1033 /1,108)	0,086
товара Д	3,837 (1,131* 0,0315 - 0,0302 /1,108)	0,032
товара Е	3,837 (1,131* 0,0072 - 0,0102 /1,108)	-0,003
Всего товара	3,837 (1,131- 1 /1,108)	0,876

Изменение фондоотдачи под влиянием изменения среднегодовой стоимости основных средств может быть представлено формулой:

$$\Delta F_{\Delta OC} = F_{III} * (1 / I^{OC} - 1), \quad (6.37)$$

$$\Delta F_{\Delta OC} = 3,837 * (1 / 1,108 - 1) = - 0,134 \text{ руб.}$$

Совместное влияние двух факторов составит:

$$\Delta F = \Delta F_{\Delta V} + \Delta F_{\Delta OC}, \quad (6.38)$$

$$\Delta F = 0,876 + (- 0,134) = 0,502 \text{ руб.}$$

Результат полностью соответствует отклонению по фондоотдаче:

$$\Delta F = F_{III} - F_{III}; \quad (6.39)$$

$$\Delta F = 4,439 - 3,837 = 0,502 \text{ руб.}$$

Проведенный анализ свидетельствует, что основной прирост фондоотдачи обеспечивается за счет роста объема производства товаров А, В, В, Г и Д, снижение – уменьшением объема производства товара Е.

Анализ влияния изменения фондоемкости и фондовооруженности выполняется аналогично анализу фондоотдачи.

Влияние изменения среднегодовой стоимости основных средств на фондоемкость:

$$\Delta Fe_{\Delta OC} = Fe_{III} * (I^{Fe} - 1 / I^{OC}), \quad (6.40)$$

где  $Fe_{III}$  - уровень фондоемкости в предыдущем периоде,  
 $I^{Fe}$  – индекс изменения фондоемкости.

Влияние изменения объема производства товаров на фондоемкость:

$$\Delta Fe_{\Delta V} = Fe_{III} * (1 / I^V - 1), \quad (6.41)$$

$$\Delta Fe = \Delta Fe_{\Delta OC} + \Delta Fe_{\Delta V}, \quad (6.42)$$

$$\Delta Fe = - 0,0056 + (- 0,0254) = - 0,031 \text{ руб.}$$

Результат соответствует отклонению по фондоотдаче:

$$\Delta Fe = Fe_{III} - Fe_{III}, \quad (6.43)$$

$$\Delta Fe = 0,230 - 0,261 = - 0,031 \text{ руб.}$$

Влияние изменения среднегодовой стоимости основных средств на уровень фондовооруженности труда рассчитывается следующим образом:

$$\Delta F_{\Delta OC} = F_{III} * (I^{F^6} - 1 / I^{OC}), \quad (6.44)$$

где  $F_{III}$  - уровень фондовооруженности труда в предыдущем периоде;  
 $I^{F^6}$  - индекс изменения фондовооруженности.

$$\Delta F_{\Delta OC} = 138,56 * (1,077 - 1 / 1,108) = 24,17 \text{ руб.}$$

Расчет влияния изменения среднесписочной численности работников на уровень фондовооруженности труда определяется по расчету:

$$\Delta F_{\Delta R} = F_{III} * (1 / I^{OC} - 1), \quad (6.45)$$

$$\Delta F_{\Delta R} = 158,56 * (1 / 1,108 - 1) = - 13,50 \text{ руб.}$$

Совместное влияние двух факторов:

$$\Delta F\epsilon = \Delta F\epsilon_{\Delta OC} + \Delta F\epsilon_{\Delta R}, \quad (6.46)$$

$$\Delta F\epsilon = \Delta F\epsilon_{\Delta OC} + \Delta F\epsilon_{\Delta R} = 24,17 + (-13,50) = 10,67 \text{ руб.}$$

Результат соответствует отклонению значений фондовооруженности:

$$\Delta F\epsilon = F\epsilon_{\text{ТП}} - F\epsilon_{\text{ПП}}, \quad (6.47)$$

$$\Delta F\epsilon = 149,23 - 138,56 = 10,67 \text{ руб.}$$

Расчеты показывают, что увеличение среднесписочной численности работников снизило уровень фондовооруженности на 13,50 руб., а увеличение среднегодовой стоимости основных средств повысило уровень фондовооруженности на 24,17 руб.

Таким образом, анализ влияния различных факторов на эффективность использования основных средств позволяет исследовать влияние как каждого из них на фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность, так и оценить их комплексное воздействие на результирующие показатели. Методики экономического анализа помогают повысить обоснованность решений по управлению основными средствами организации. Однако решение вопросов увеличения выпуска товаров требует, прежде всего, обоснованного подхода при принятии маркетинговых и финансовых решений, а уже следующим этапом этой работы должен стать поиск резервов использования основных средств и повышения фондоотдачи внутри организации.

## **Глава 16. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов организации**

### **16.1. Анализ обеспеченности организации трудовыми ресурсами**

Под трудовыми ресурсами организации понимают численность и состав её персонала. От обеспеченности организации трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят объём, качество и своевременность выполнения производственных задач, эффективность использования машин, механизмов, оборудования, которые, в свою очередь, влияют на объём производства продукции, её себестоимость, прибыль и ряд других финансово-экономических показателей.

Основными задачами анализа использования трудовых ресурсов являются:

- изучение и оценка состава и структуры работников организации;
- анализ использования рабочего времени.
- определение и изучение производительности труда и факторов ее определяющих;
- анализ влияния использования труда рабочих на объём выпуска продукции;
- изучение влияния на производительность труда рабочих экстенсивных и интенсивных факторов.



- выявление резервов более полного и эффективного использования трудовых ресурсов.

Источниками информации для анализа трудовых ресурсов служат: форма статистической отчетности № п-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников», первичная документация по труду: договоры, контракты, приказы (распоряжения) о приеме на работу и о прекращении трудового договора, личная карточка, записка о предоставлении отпуска, табель учёта использования рабочего времени и расчёта заработной платы, наряды на выполнение работ, нормы, расценки, простойные листки, лицевые счета, расчётно-платёжные ведомости, платёжные ведомости, опросные листы, анкеты социологических исследований персонала и др.

Трудовые ресурсы организации подразделяются на **промышленно-производственный и непромышленный** персонал.

По характеру выполняемых функций промышленно-производственный персонал (ППП) подразделяется на рабочих и служащих.

Рабочие - это работники, непосредственно занятые производством продукции (услуг), ремонтом, перемещением грузов и т.п. В зависимости от характера участия в производственном процессе рабочие, в свою очередь, делятся на основных (производящих продукцию) и вспомогательных (обслуживающих технологический процесс)

В состав служащих включают руководителей, специалистов и технических исполнителей.

Руководители – это работники, занимающие должности руководителей организации и ее структурных подразделений (функциональных служб), а также их заместители;

Специалисты - работники, выполняющие инженерно-технические, экономические и другие функции. К ним относятся инженеры, экономисты, бухгалтеры, социологи, юрисконсульты, нормировщики, техники и др.

Технические исполнители (служащие) - работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, хозяйственное обслуживание (делопроизводители, секретари-машинистки, табельщики, чертежники, копировщицы, архивариусы, агенты и др.).

Соотношение работников по категориям характеризует структуру трудовых ресурсов организации.

В зависимости от характера трудовой деятельности персонал организации подразделяют по профессиям, специальностям и уровню квалификации.

**Профессия** - определенный вид деятельности (занятий) работника, обусловленный совокупностью знаний и трудовых навыков, приобретенных в результате специального обучения.

**Специальность** - вид деятельности в рамках той или иной профессии, который имеет специфические особенности и требует от работников дополнительных специальных знаний и навыков. Например: экономист-плановик, экономист-бухгалтер, экономист-финансист, экономист-трудоустройство в рамках профессии экономиста.

**Квалификация** - степень и вид профессиональной подготовки работника, наличие у него знаний, умения и навыков, необходимых для выполнения работы или функций определенной сложности, которая отображается в квалификационных (тарифных) разрядах и категориях.

Сведения о работниках организации систематизируются в **штатном расписании**. Штатное расписание является внутренним документом организации, которым определяется структура, численность должностей, должностные оклады по каждому конкретному подразделению и в целом по организации. Штатную структуру и штатное расписание организации разрабатывают самостоятельно, и фиксируют в сводном виде сложившееся разделение труда между работниками, описанное в должностных (рабочих) инструкциях. Штатное расписание, фиксируя ситуацию в численности профессионально-квалификационного состава на определенный момент, должно быть документом определенного периода действия. Практика показывает, что таким наиболее оптимальным периодом может быть год.

Количество работающих на конкретный момент времени оценивается тремя показателями: списочной численностью, явочной численностью и числом фактически работающих. Численность работающих за период времени оценивается показателями среднесписочной и среднявочной численностью и средним числом фактически работающих. В практике используют два метода расчета данных показателей. (Таблица 6.20).

Таблица 6.20

Формулы расчета показателей средней численности

Показатель	Формула расчета
Среднесписочная численность, $R_{cc}$	$R_{cc} = \frac{\text{Сумма списочной численности за все дни в периоде}}{\text{Число календарных дней в периоде}}$
	$R_{cc} = \frac{\text{Сумма явок и неявок за весь период в человеко – днях}}{\text{Число календарных дней в периоде}}$
Среднявочная численность, $R_{cя}$	$R_{cя} = \frac{\text{Сумма явочной численности за все дни работы}}{\text{Число дней работы за период}}$
	$R_{cя} = \frac{\text{Сумма явок в человеко – днях}}{\text{Число рабочих дней в периоде}}$
Среднее число фактически работающих, $R_{cf}$	$R_{cf} = \frac{\text{Сумма фактически работавших за все дни работы}}{\text{Число рабочих дней в периоде}}$
	$R_{cf} = \frac{\text{Сумма отработанных человеко – дней в периоде}}{\text{Число рабочих дней в периоде}}$

При исчислении среднесписочной численности списочный состав за праздничные и выходные дни принимается равным списочному числу работников за предшествующий день.

В связи с тем, что в большинстве организаций планирование численности в настоящее время не осуществляется, то анализ проводится сравнением фактических показателей отчетного периода с предыдущим периодом.

Анализ трудовых ресурсов следует начинать с изучения их структуры и укомплектованности организации необходимыми кадрами работников соответствующей специальности и квалификации (Таблица 6.21).

Таблица 6.21

Состав и структура работников организации

Показатель	Отчет, чел		Структура, %		Темп роста, %
	Предыдущий период	Текущий период	Предыдущий период	Текущий период	
Среднесписочная численность работников	1077	1108	100,0	100,0	102,9
Основной вид деятельности, в том числе:	1077	1108	100,0	100,0	102,9
рабочие	948	953	88,0	86,0	100,5
служащие	129	155	12,0	14,0	120,2

Общая численность работников организации возросла на 31 человека (1108 – 1077) по сравнению с предыдущим периодом. Увеличение численности произошло по категории рабочих на 5 человек или 0,5 %, численность служащих возросла на 26 человек.

Вертикальный анализ структуры работников показывает, что 88,0 % и 86,0 % приходится на категорию рабочих и 12,0% и 14,0% на категорию служащих в предыдущем и текущем периодах соответственно.

Известно, что если в организации наблюдается рост категории служащих, то это оправдано только при росте объемов выпуска продукции.

Важной составляющей анализа трудовых ресурсов организации является изучение **движения рабочей силы**. Рассматривая движение рабочей силы, следует иметь в виду, что частая смена работников сдерживает рост производительности труда. Необходимо проанализировать причины текучести кадров (состояние социального обеспечения, прогулы, уход по собственному желанию и др.), динамику состава увольнений: индивидуальное и коллективное, перемена служебного положения, число переводов на другие должности, уход на пенсию, истечение срока контракта и др.

Анализ осуществляется в динамике за ряд лет на основе следующих коэффициентов:

- коэффициент оборота по приему ( $K_{\Pi}$ ) - это отношение численности всех принятых работников за отчетный период ( $R_{\Pi}$ ) к среднесписочной численности работников за тот же период ( $R_{CC}$ ):

$$K_{\Pi} = R_{\Pi} / R_{CC}, \quad (6.48)$$

- коэффициент оборота по выбытию ( $K_B$ ) - это отношение всех уволившихся работников ( $R_Y$ ) в отчетном периоде к среднесписочной численности работников:

$$K_B = R_Y / R_{CC}, \quad (6.49)$$

сумма значений коэффициентов по приему и выбытию характеризует общий оборот рабочей силы:

$$K_{ОБЩ} = K_{\Pi} + K_B. \quad (6.50)$$

Оборот рабочей силы делится на излишний и нормальный. Нормальный – это оборот, который не зависит от организации, обусловлен такими причинами как призыв в армию, уход на пенсию и на учебу, переход на выборные должности и др. Увольнение по собственному желанию, за прогулы относят к излишнему обороту рабочей силы.

Коэффициент текучести кадров ( $K_T$ ) - это отношение излишнего оборота рабочей силы ( $R_{y*}$ ) за определенный период к среднесписочной численности:

$$K_T = R_{y*} / R_{cc}. \quad (6.51)$$

Коэффициент постоянства состава ( $K_{пост}$ ) – это отношение количества работников, проработавших весь периода ( $R_P$ ) к среднесписочной численности:

$$K_{пост} = R_P / R_{cc}. \quad (6.52)$$

Уровень трудовой дисциплины ( $K_D$ ) определяется по расчету.

$$K_D = 1 - R_{\Pi} / R_{cc}, \quad (6.53)$$

где  $R_{\Pi}$  - количество работников, уволенных за прогулы.

Показатели оценки движения работников организации представлены в таблице 6.22.

Таблица 6.22

#### Движение работников организации

Показатели	Всего работников, чел.
Списочный состав работников на начало периода	1080
Принято работников – всего, $R_{\Pi}$	232
в том числе на дополнительно введенные рабочие места	4
Выбыло работников – всего, $R_y$	197
из них:	
в связи с сокращением численности работников	4
в том числе в связи с массовым увольнением	-
по собственному желанию, $R_{y*}$	193
в том числе уволенных за прогулы, $R_{\Pi}$	9
Списочный состава работников на конец отчетного периода	1115
Количество работников, проработавших весь период, $R_P$	883
Среднесписочная численность работников, $R_{cc}$	1108
Коэффициент оборота по приему, $K_{\Pi}$	0,209
Коэффициент оборота по выбытию, $K_B$	0,178
Общий оборот рабочей силы, $K_{обш}$	0,387
Коэффициент текучести кадров, $K_T$	0,174
Уровень трудовой дисциплины, $K_D$	0,992
Коэффициент постоянства состава, $K_{пост}$	0,797

Общий оборот рабочей силы по организации можно считать нормальным, однако увеличение оборота по выбытию является отрицательным моментом, и целесообразно изыскать возможности по созданию дополнительных рабочих мест увеличению выпуска продукции с целью сокращения показателя по выбытию. Коэффициент текучести кадров (17,4%) достаточно высок (желаемое значение - 8%). Уровень трудовой дисциплины высокий – 99,2%.

В ходе анализа тщательно изучению подвергают причины выбытия работников за нарушение трудовой дисциплины, т. к. это часто связано с нерешёнными социальными проблемами.

Изменения в объемах производства, технике и технологии, в ассортименте продукции влияют не только на общую численность, но и на **профессионально-квалификационную структуру** рабочих. Оценка квалификации работников делается на основе их аттестации в порядке, установленном в организации, это могут быть коэффициенты квалификационного уровня или тарифные разряды и др.

Анализ профессионального и квалификационного уровня работающих производится путём сопоставления наличной численности по специальностям и разрядам с необходимой для выполнения каждого вида работ по подразделениям и организации в целом. При этом выявляется излишек или недостаток рабочих по каждой профессии.

Для планирования профессионально-квалификационную структуры используются различные подходы и методы. Так, можно рассчитать численность по каждой профессии (профессиональной группе), и на основании этого путем суммирования определяется общая численность рабочих, а затем доля каждой профессиональной группы в общей численности. Расчет может быть выполнен и по-другому: вначале определяется общая численность рабочих, а затем она распределяется в соответствии с существующей (или заданной, или прогнозируемой) структурой по профессиям (профессиональным группам).

Для оценки соответствия квалификации рабочих сложности выполняемых работ по участку, цеху, организации сравнивают средние тарифные разряды рабочих и объем работ, соответствующих данному уровню квалификации рабочих (Таблица 6.23):

- средний тарифный разряд рабочих:

$$Tp = \frac{\sum (Tp_i * Rp_i)}{Rp}; \quad (6.54)$$

- средний тарифный разряд работ:

$$Tp = \frac{\sum (Tp_i * V_i)}{V}; \quad (6.55)$$

где  $Tp$  – тарифный разряд;

$Rp$  – общая численность рабочих;

$Rp_i$  – численность рабочих  $i$ -го разряда;

$V_i$  – объём работ  $i$ -го вида;

$V$  - общий объём работ.

Если фактический средний тарифный разряд рабочих ниже разряда работ, то это может привести к снижению качества выпускаемого товара и следовательно, необходимо предусмотреть повышение квалификации персонала. Если средний тарифный разряд рабочих выше среднего разряда работ, то

рабочим необходимо производить доплату за использование их на менее квалифицированных работах.

Таблица 6.23

Квалификационные требования к работам и квалификационная характеристика рабочих

Разряд работ и рабочих, $Tr_i$	Трудозатраты по данному разряду работ, план, ч.-час, $V_i$	Число рабочих, факт, $Rp_i$	$Tr_i * V_i$	$Tr_i * Rp_i$
I	-	-	-	-
II	285702	121	491404	242
III	112589	168	403767	504
IV	599100	411	798800	1644
V	1058492	313	2892455	1565
VI	104500	102	627060	612
Итого:	1262992	1115	491404	4567

Для оценки соответствия квалификационного уровня рабочих и работ определяем:

- средний тарифный разряд работ:  $Tr = 491404 / 1262992 = 4,128$ ,
- средний тарифный разряд рабочих:  $Tr = 4567 / 1115 = 4,096$ .

Как видно из расчетов, в данной организации средний тарифный разряд работ (4,128) выше, чем у рабочих (4,096). Это говорит о том, что фактический квалификационный уровень рабочих ниже требуемого по плану. Администрации организации в плане подготовки и переподготовки рабочих кадров необходимо предусмотреть повышение квалификации рабочих нужных специальностей, которая определяется сравнением фактической численности рабочих соответствующих разрядов по специальности с плановой.

В ходе анализа квалификации служащих проверяют соответствие уровня образования каждого работника занимаемой должности, изучают вопросы, связанные с подбором кадров, их подготовкой и повышением квалификации. Квалификационный уровень работников зависит во многом также от возраста, стажа работы и т. д., поэтому в процессе анализа изучают изменения в составе рабочих по возрасту, стажу работы, образованию.

Изменения в объемах производства, технике и технологии, в ассортименте продукции влияют не только на общую численность, но и предъявляют новые требования к профессионально-квалификационной структуре работников.

## 16.2. Анализ использования рабочего времени

Объем производства товаров зависит не столько от численности работающих, сколько от количества затраченного на производство труда, определённого количеством рабочего времени. Поэтому анализ использования рабочего времени является важной составной частью аналитической работы в организации. В процессе анализа использования рабочего времени следует проверить обоснованность производственных заданий, изучить уровень их

выполнения, выявить потери рабочего времени, установить их причины, наметить пути дальнейшего улучшения использования рабочего времени, разработать необходимые мероприятия.

Анализ использования рабочего времени осуществляется на основе баланса рабочего времени. В зависимости от поставленной цели и точности измерения резервов повышения производительности труда, применяются различные значения фонда рабочего времени: номинальный, явочный, эффективный (полезный). Основные составляющие баланса представлены в таблице, приведенной ниже.

Таблица 6.24

Основные показатели баланса рабочего времени одного рабочего

Показатель фонда времени	Формула расчёта	Примечания
Календарный, $T_k$	$T_k = 365 \text{ дн}$	$T_{\text{ВЫХ}}$ – количество выходных и праздничных дней $T_{\text{НЕЯВ}}$ – дни неявок: отпуска, по болезни, по решению администрации, прогулы и пр. $t$ – номинальная продолжительность рабочего времени, $t_{\text{ВП}}$ – время внутрисменных простоев и перерывов в работе, сокращённых и льготных часов
Номинальный (режимный), $T_n$	$T_n = T_k - T_{\text{ВЫХ}}$	
Явочный, $T_{\text{яв}}$	$T_{\text{яв}} = T_n - T_{\text{НЕЯВ}}$	
Полезный фонд рабочего времени, $T_n$	$T_n = T_{\text{яв}} * (t - t_{\text{ВП}})$	

Полнота использования трудовых ресурсов оценивается по количеству отработанных дней и часов одним работником за период, а также по степени использования фонда рабочего времени. Такой анализ проводят как по отдельным категориям персонала, так и в целом по организации.

Для анализа использования совокупного календарного фонда времени необходимо определить его потенциальную величину. Фонд рабочего времени ( $T_{\text{РВ}}$ ) зависит от численности рабочих ( $R_p$ ), количества отработанных одним рабочим дней в среднем за год ( $D$ ), средней продолжительности рабочего дня ( $t$ ):

$$T_{\text{РВ}} = R_p * D * t. \quad (6.56)$$

В ходе анализа необходимо выявить причины образования потерь рабочего времени. Классификация потерь рабочего времени разделяет потери рабочего времени на резервообразующие и не резервообразующие. Резервообразующие – это потери, которые могут быть снижены при системной организации работы по снижению потерь рабочего времени. Среди них могут быть: дополнительные отпуска с разрешения администрации, невыходы на работу по болезни, прогулы, простои из-за неисправности оборудования, отсутствие работы, сырья, материалов, топлива, энергии и т. д. (Таблица 6.25).

Важнейшей составляющей такой работы является учет рабочего времени.

Таблица 6.25

## Классификация потерь рабочего времени

Потери рабочего времени			
Целосменные невыходы на работу		Внутрисменные перерывы и потери рабочего времени	
Не резервообразующие	Резервообразующие	Не резервообразующие	Резервообразующие
Праздничные и выходные дни	Неявки по болезни и с разрешения администрации	Сокращенный рабочий день подростков	Простои
Очередные отпуска	Неявки в связи с выполнением государственных обязанностей	Перерывы женщинам для кормления детей	Потери, вызванные нарушением трудовой дисциплины
Дополнительные отпуска (учащихся, студентов, по беременности и родам и пр.)	Неявки вследствие нарушений уголовного права	Неполный рабочий день, по согласованию с администрацией	Потери, временные в связи с микро-травмами
Дополнительные неоплаченные отпуска	Прогулы	Неполная рабочая неделя, по согласованию с администрацией	Преждевременное окончание работы, по согласованию с администрацией

На основании данных организации производится сопоставление использования календарного времени по отчету текущего периода с аналогичными данными за предыдущий период (Таблица 6.26).

Таблица 6.26

## Анализ использования календарного времени

Показатели	Предыдущий период	Текущий период	Изменение	
			абсолютное, (+/-)	темпы роста, %
1. Среднесписочная численность рабочих	948	953	+31	102,9
3. Потенциальный фонд рабочего времени, человеко-дней	346020,00	347845,00	1825,00	100,53
2. Фактически отработано, человеко-дней	160686	194980	+34294	121,34
4. Потери рабочего времени, человеко-дней	185334,00	152865,00	34294	121,34
3. Число человек-дней целодневных простоев	42233	14486	-27747	34,30
4. Число человеко-дней неявок на работу, всего:	35977	31449	-4528	87,41
в том числе:				
ежегодные отпуска	14732	13627	-1105	92,50
отпуска по учебе	417	191	-226	45,80
болезни	6389	13818	+7429	216,28
неявки, разрешенные законом (выполнение государственных обязанностей)	673	381	-292	56,61
с разрешения администрации	13670	3336	-10334	24,40
прогулы одного рабочего	96	96	0	100,00
5. Прогулы всего, человеко-дней	91008	91488	480	100,53
6. Число праздничных и выходных человеко-дней	107124	106927	-197	99,82
7. Число отработанных человеко-часов, всего	1262992	1554062	291070	123,05

В организации увеличилось количество отработанных человеко-дней на



21,34%, в то время, как среднесписочная численность увеличилась всего на 2,9%. Снизилось число неявок на работу на 13,59%, что является положительной тенденцией. Значительно уменьшилось число целодневных простоев (34,3% к предыдущему году). Следует отметить более, чем двукратное увеличение неявок по болезни, и сокращение неявок с разрешения администрации. Увеличение невыходов по болезни или их стабильное значение в течение длительного периода может быть только результатом плохого состояния охраны труда и техники безопасности. Отпуска с разрешения администрации расцениваются как разбазаривание рабочего времени.

Полноту использования трудовых ресурсов можно оценить по количеству отработанных дней и часов одним рабочим за анализируемый период времени, а также по степени использования фонда рабочего времени (Таблица 6.27).

Таблица 6.27

Анализ использования фонда рабочего времени одного рабочего

Показатель	Предыдущий период	Текущий период	Изменение, (+/-)
1. Календарное время, дн., в том числе:	365	365	-
- праздничные и выходные дни.	113	112	-1
2. Номинальный фонд рабочего времени, дн.	252	253	1
3. Неявки на работу, дн. в том числе:	37,95	33	-4,95
ежегодные отпуска,	15,54	14,30	-1,24
отпуска по учебе,	0,44	0,2	-0,24
болезни,	6,74	14,5	7,76
неявки, разрешенные законом (выполнение государственных обязанностей)	0,71	0,4	-0,31
с разрешения администрации	14,42	3,5	-10,92
прогулы	0,1	0,1	0
4. Число целодневных простоев, дн.	44,55	15,2	-29,35
5. Явочный фонд рабочего времени (стр.2 – стр.3 – стр.4), дн.	169,5	204,8	35,3
6. Бюджет рабочего времени, (стр. 5 * 8час), час	1356	1638,4	282,4
7. Льготное время подросткам, час.	-	-	-
8. Время сокращенных дней (предпраздничные и праздничные), час	24	7	-17
9. Полезный фонд рабочего времени в год, (стр. 6 – стр.7- стр.8, час.	1332	1631,4	299,4
10. Средняя продолжительность рабочего дня, (стр.9/стр. 5), час	7,86	7,97	0,11

Увеличился явочный фонд рабочего времени с 169,5 до 204,8 человеко-дней на одного рабочего. Существенно увеличился полезный фонд рабочего времени на (282,4 часа) за счет сокращения простоев. Увеличилась продолжительность рабочего дня на 0,11 часа.

Анализ баланса рабочего времени (Таблица 6.28) показывает, что среднее число выходов увеличилось относительно предыдущего периода на 26,09 на одного рабочего. Удельный вес времени, не использованного по уважи-

тельными причинами (ежегодные отпуска, отпуска по учебе, болезни, неявки, разрешенные законом) в структуре номинального фонда рабочего времени увеличился с 8,16% до 9,93% в основном из-за неявок по болезни.

Таблица 6.28

#### Анализ баланса рабочего времени

Показатели	Алгоритм расчета	Предыдущий период	Текущий период	Изменение, (+/-)
1. Среднее число выходов на одного рабочего	Фактически отработанное время / Среднесписочная численность рабочих	169,5	204,596	35,10
2. Удельный вес времени, не использованного по уважительным причинам, %	Время, не использованное по уважительным причинам * 100 / Номинальный фонд рабочего времени	15,06	13,04	-2,02
3. Удельный вес потерь рабочего времени, %	Потери рабочего времени * 100 / Номинальный фонд рабочего времени	77,58	63,40	-14,18
4. Удельный вес простоев, %	Простои * 100 / Потери рабочего времени	22,79	9,48	-13,31
6. Удельный вес прогулов, %	Прогулы * 100 / Потери рабочего времени	49,10	59,85	10,74

Удельный вес потерь рабочего времени в структуре номинального фонда рабочего времени сократился на 14,18%, и в этом значимую роль сыграло сокращение целодневных простоев на 29,35 дня на одного рабочего.

Простои составляют значительную часть потерь рабочего времени (46,00% и 68,46% на начало и конец периода), и, хотя они сократились, но в общей структуре потерь рабочего времени их доля возросла.

Каждый вид потерь должен быть подробно оценен, особенно тот, который зависит от организации. Уменьшение потерь рабочего времени по причинам, зависящим от трудового коллектива, является резервом увеличения производства товара, который не требует дополнительных капитальных вложений и позволяет быстро получить отдачу.

Одним из основных недостатков в работе организации является то, что текущие целодневные простои компенсируются значительной величиной сверхурочных часов работы. Кроме того, отсутствует четкость при учете внутрисменных потерь рабочего времени, поэтому для выявления общих внутрисменных потерь необходимо использовать фотографирование рабочего дня, самофотографирование и данные хронометража.

К резервообразующим относятся неявки, разрешенные законом, неявки с разрешения администрации, прогулы и неявки по болезни. На основании выявленных резервообразующих неявок на работу определяют их влияние на выпуск продукции. Если в нашем примере условно принять, что потери времени по болезни сохранились на уровне предыдущего периода, тогда в текущем периоде появилась бы возможность увеличить человеко-дни работы на 7429, а дополнительный выпуск продукции в стоимостном выражении при этом может составить  $3,68 * 7429 = 27338,72$  тыс.руб. (определяется выпуск

продукции на один человеко-день в отчетном периоде и умножается на возможные человеко-дни работы). В данном случае выпуск продукции за один человеко-день составит:  $717416 / 194980 = 3,68$  тыс.руб.

Потери рабочего времени не всегда приводят к уменьшению объема производства товара, т. к. они могут быть компенсированы повышением интенсивности труда работников. Поэтому при анализе использования трудовых ресурсов большое значение придаётся изучению показателей производительности труда.

### **16.3.Резервы роста производительности труда**

Резервы роста производительности труда — неиспользованные возможности для увеличения выработки товара в единицу времени. Работодатели в лице владельцев организаций или их представителей из высшего ТОР - менеджмента напрямую заинтересованы в снижении удельной величины инвестиций в персонал на единицу произведенного товара. Величина предпринимательского дохода также зависит от затрат живого труда на единицу произведенного товара (то есть трудоемкости товара).

**Экономическая цель повышения производительности труда** - нахождение конкретных путей роста производительности труда, за счет снижения трудоемкости работ. Практика повышения производительности труда имеет три варианта постановки стратегии управления персоналом.

Первый, наиболее распространенный вариант - увеличить выпуск товара за конкретное время. При этом численность персонала остается прежней, либо темпы роста численности, должны быть ниже темпов роста объемных показателей. Второй, менее распространенный в российском бизнесе вариант - выпуск товара оставить на прежнем уровне при сокращении численности персонала. В этом варианте уменьшаются затраты труда, измеряемого рабочим временем, на выпуск определенного (ограниченного возможностями рынка) количества товара. Третий, совсем не распространенный вариант, можно сказать вариант будущего - выпуск товара уменьшить (по требованию рынка), а численность сократить. При этом процент сокращения численности должен превышать процент снижения выпуска товара.

Алгоритм решения задач, в каждом из вариантов - нахождение конкретных путей роста производительности труда, за счет снижения трудоемкости работ.

**Социальная цель повышения производительности труда** выражается в росте прибыли или маржинального дохода, инвестируемого частично в компенсационный пакет персонала.

**Резерв роста производительности труда** - это положительная разница между фактическими и " общественно-необходимыми" затратами труда.

Измерение абсолютного уровня производительности труда, это лишь первый шаг. Более сложная и трудоемкая работа заключается в оценке динамики изменения уровня производительности труда и выявлении факторов и условий, резервов и ресурсов, влияющих на рост показателя. В общем виде

схема формирования в организации "Комплексной системы управления повышением производительности труда" может быть представлена в следующем виде (Рис. 6.4).

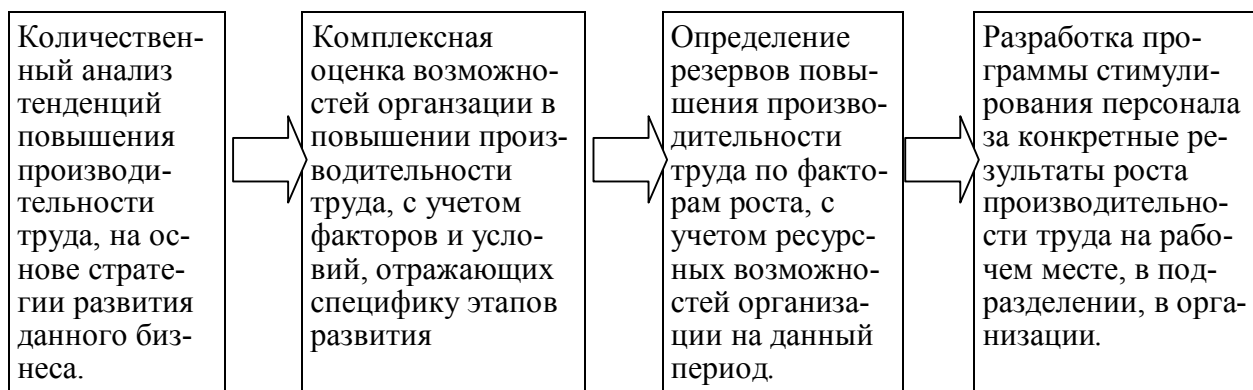


Рис. 6.4. Порядок формирования «Комплексной системы управления повышением производительности труда персонала»

Данная схема позволяет проследить этапы формирования "Комплексной системы" и место управления производительностью труда в общей системе управления эффективностью производства компании. Они соотносятся как "частное и общее". Рост производительности труда надо рассматривать как конкретное средство повышения экономической эффективности организации.

Рассмотрим подробнее содержание схемы (Рис. 6.4).

**1) Количественный анализ тенденций повышения производительности труда.** Специалисты в области маркетинга, рекламы, финансов, логистики, управления персоналом и другие, формируют миссию организации на перспективу. Определяют товары завтрашнего дня, сегменты бизнеса, при этом устанавливают рискованные значения объемов производства, доходов, прибыли, рентабельности и другие факторы конкурентной борьбы. Опираясь на данные показатели, формируется доктрина роста производительности труда.

Доктрина может содержать в себе параметры планируемых для инвестиции в персонал средств:

- общее количество рабочих мест,
- численность постоянных (штатных) работников, с разбивкой на основной, вспомогательный и обслуживающий персонал,
- численность временных работников (гражданско-правовые договора, лизинг персонала, сезонные работники и пр.),
- уровень квалификации специалистов, прежде всего на ключевых рабочих местах,
- размер и структуру компенсационного пакета, соотношение фондов заработной платы, премирования и социального развития,
- размер фонда развития и обучения,

- размеры вложений в инфраструктуру (площадь служебных и производственных площадей, стоимость аренды, энергозатраты, обустройство рабочих мест и пр.).

Владея названными параметрами, можно произвести расчет совокупной стоимости владения персоналом, с учетом прогнозируемого уровня производительности труда.

**2) Комплексная оценка возможностей организации в повышении производительности труда.** Рассматривая понятие оценки возможностей организации, следует рассмотреть факторы и условия роста производительности труда:

- материально - технические факторы, зависящие от уровня развития и степени использования средств производства,
- социально - экономические факторы, зависящие от уровня компетенции персонала, режимов труда и отдыха на рабочем месте, а также корпоративной культуры,
- организационные факторы, зависящие от уровня организации производства и труда на рабочем месте, а также эффективности структуры управления организацией.

В практической работе все факторы находятся в тесном взаимодействии. Однако аналитическая и исследовательская работа строится на вычленинии каждого фактора в отдельности, то есть определении степени влияния фактора на уровень и динамику производительности труда. Знание модели зависимости уровня производительности труда, от того или иного фактора, позволяет не только вскрыть резервы развития, но и привязать их к ресурсной составляющей на конкретный период времени.

**3) Определение резервов повышения производительности труда.** Резервы роста производительности труда - это реально существующие в организации возможности более полного использования производительной силы труда для сокращения трудозатрат на единицу товара, путем совершенствования техники, технологии, организации производства и труда. Производительная сила труда растет под влиянием технических, организационных и социально - экономических факторов. Фактическая производительность труда всегда отстает от производительной силы труда на величину неиспользованных резервов. Таким образом, между факторами и резервами существует такое же различие, как между возможностью и действительностью. Рассматривая резервы повышения производительности труда, следует учитывать, что резервы снижения трудоемкости товара практически не имеют границ, по аналогии с развитием науки и технического прогресса. В свою очередь, резервы улучшения использования рабочего времени, величина достаточно ограниченная.

**4) Разработка программы материального стимулирования персонала.** Социально-экономическая роль базовой заработной платы - воспроизводство и восстановление трудоспособности наемного работника с учетом квалификации и практического опыта.

Не на каждом рабочем месте специалист может оказывать непосредственное влияние на объем производимого товара, и его качество. Однако именно здесь сфокусирован основной потенциал роста производительности труда. Именно на этом поле находится объект стимулирования - основной (зарабатывающий деньги) персонал организации. На каждом этапе развития, организация определяет конкретные цели, на достижение которых направлены материальные стимулы. Таким образом, повышая роль и значимость управления производительностью труда, мы повышаем долю трудового вклада каждого работника.

#### **16.4. Анализ производительности труда**

Производительность труда является одним из важнейших качественных показателей работы организации, выражением эффективности затрат труда. Уровень производительности труда характеризуется соотношением объема производства и продаж товаров или выполненных работ и затрат рабочего времени. От уровня производительности труда зависят темпы развития промышленного производства, увеличение заработной платы и доходов, размеры снижения себестоимости продукции. Повышение производительности труда путем механизации и автоматизации труда, внедрения новой техники и технологии практически не имеет границ, поэтому целью анализа производительности труда является выявление возможностей дальнейшего увеличения выпуска продукции за счет роста производительности труда, более рационального использования работающих и их рабочего времени.

Исходя из указанных целей, выделяют следующие задачи изучения производительности труда в организациях:

- измерение уровня производительности труда и его динамики;
- изучение факторов производительности труда и выявления резервов ее дальнейшего повышения;
- анализ взаимосвязи производительности труда с другими экономическими показателями, характеризующими результаты работы организации.

**Производительность труда** характеризуется объемом производства товаров (объемом выполненных работ), произведенной одним работником в единицу рабочего времени. При планировании, учете и анализе производительность труда принято рассчитывать по формуле:

$$W = V / T, \quad (6.57)$$

где  $V$  - объем производства товаров;

$T$  - трудовой показатель, в отношении которого исчисляется производительность труда.

Объем производства товаров и, соответственно, производительность труда могут быть выражены в натуральных, условно-натуральных, стоимостных и трудовых единицах измерения. Стоимостные показатели являются универсальными, определяются в настоящее время через договорные цены, однако испытывают на себе влияние инфляции и не очень четко характеризуют реальную производительность труда. Натуральные показатели, в свою

очередь, имеют ограниченное применение, используются при составлении планов предприятий (основных цехов и участков), не подвержены влиянию инфляции, дают фактическое представление о производительности труда при изготовлении конкретного вида продукции.

Трудовые измерители характеризуют динамику производительности труда на конкретной операции. В этом случае нормируемая трудоемкость изготовления определенного объема продукции (учетная единица) делится на планируемые или фактические трудозатраты при изготовлении того же объема продукции. Это самый точный измеритель эффективности труда, однако, он имеет ограниченное применение. В зависимости от численности работающих, учитываемых при планировании производительности труда, различают показатели в расчете на одного работника и в расчете на одного производственного рабочего. В зависимости от единицы рабочего времени различают следующие виды производительности труда: годовую, квартальную, месячную, декадную, дневную, сменную и часовую.

В настоящее время в качестве основного показателя применяется оценка производительности труда в стоимостном измерении:

$$W = V / R_{cc} \text{ ,} \quad (6.58)$$

где  $R_{cc}$  – среднесписочная численности работников, чел.

Исходя из приведенной формулы, можно заключить, что на величину производительности труда оказывают влияние две группы факторов:

- изменение объема производства товаров;
- изменение численности работников организации.

Для выполнения расчетов используются данные таблицы 6.29.

Таблица 6.29

Исходные данные для факторного анализа производительности труда

Показатели	Отчет			Изменение (+ , -)
	Предыдущий период	Текущий период	Темп роста, %, $T$	
Объем выпуска продукции, тыс. руб., $V$ в т.ч. продукция А+Б+В продукция Г+Д+Е	572661 490340 82321	717416 616299 101117	125,28 125,69 122,83	+144745 +125959 +18796
Среднесписочная численность работников, чел., $R_{cc}$ в т.ч. рабочих, $R_p$ служащих, $R_{cl}$	1077 948 129	1108 953 155	102,9 100,5 120,2	+31 +5 +26
Производительность труда годовая: одного работника, тыс. руб., $W$ одного рабочего, тыс. руб. часовая: одного рабочего, тыс.руб., $W_{pч}$	531,72 604,08 0,453	647,49 752,8 0,462	121,8 124,6 102,0	+115,77 +148,72 +0,009
Отработано человеко-дней рабочими всего	160686	194980	121,3	+34294
Отработано человеко-часов рабочими всего	1262992	1554062	123,0	+291070
Отработано одним рабочим: $T_p$ за год – человеко-дней человеко-часов, $T_{pч}$ за день – человеко-часов	169,5 1332,3 7,86	204,6 1630,7 7,97	120,7 122,4 101,4	+35,1 +298,4 +0,11

При определении динамики производительности труда в стоимостном измерении используют сопоставимые цены, чтобы исключить влияние изменения цен на объем производства товаров.

Анализ степени влияния названных выше факторов на уровень производительности представлен в таблице 6.30.

Таблица 6.30

Факторный анализ производительности труда одного работника  
способом цепных подстановок

Факторы	Расчет уровня влияния		Уровень влияния на производительность труда, тыс.руб.
	алгоритм	цифровой расчет	
1.Изменение среднесписочной численности работающих	$V_{пп} / R_{тп} - V_{пп} / R_{пп} = V_{пп} * (1/R_{тп} - 1/R_{пп})$	$572661 * (1/1108 - 1/1077)$	-14,87
2.Изменение объема производства товаров	$V_{тп} / R_{тп} - V_{пп} / R_{тп} = (V_{тп} - V_{пп}) / R_{тп}$	$(717416 - 572661) / 1077$	130,64
Итого:	$W_{тп} - W_{пп}$	647,49 - 531,72	115,77

Расчеты показали, что производительность труда одного работника возросла на 115,77 тыс. руб. Основной причиной роста является увеличение объема выпуска продукции и соответственно производительности на 130,64 тыс. руб., а увеличение численности работников обеспечило снижение производительности труда на 14,87 тыс. руб.

Анализ влияния данных факторов на производительность труда может быть проведен и способом относительных разниц, в этом случае используются исходные данные, которые содержат относительные отклонения факторных показателей в процентах (Таблица 6.31).

Таблица 6.31

Факторный анализ производительности труда одного работника  
способом относительных разниц

Факторы	Расчет уровня влияния		Уровень влияния на производительность труда, %.
	алгоритм	цифровой расчет	
1.Изменение темпов роста среднесписочной численности работающих	$(100 / T_R - 1) * 100$ , где $T_R$ – темп роста среднесписочной численности	$(100 / 102,9 - 1) * 100$	-2,8
2.Изменение темпов роста объема производства товаров	$100 / T_R * (T_V - 100)$ , где $T_V$ – темп роста объема производства	$100 / 102,9 * (125,28 - 100)$	24,6
Итого:	$T_W - 100$ , где $T_W$ темп роста производительности труда	121,8 - 100	21,8



Расчет в процентах показывает, что увеличение темпов роста объема производства товаров способствовало росту производительности труда на 24,6 %, а темпов роста численности - снижению производительности труда на 2,8 %.

В процессе последующего анализа изучают влияние на производительность труда изменения доли отдельных видов товаров в общей структуре производства товаров.

Изменение темпов роста объема производства товаров:

$$\Delta T_V = (T_V - 100) \%,$$

$$\Delta T_V = \sum_{i=1}^n D_i^{III} * (\Delta T_{Vi} - 100) \%, \quad (6.59)$$

где  $D_i^{III}$  – доля i-ого вида товара в общем объеме производства в предыдущем периоде;

$\Delta T_{Vi}$  – изменение темпов роста объема производства i-ого товара,

$n$  – количество видов товаров.

В нашем случае доля товаров А, Б, В в общем объеме производства в предыдущем периоде составляет:

$$D_{A,B,V}^{III} = 490340 / 572661 = 0,856,$$

доля товаров Г, Д, Е составляет:

$$D_{Г,Д,Е}^{III} = 82321 / 572661 = 0,144.$$

Изменении темпов роста объема производства товаров по группам А, Б, В и Г, Д, Е в нашем случае:

$$\Delta T_{V A,B,V} = 0,856 * (125,69 - 100) = 22\%.$$

$$\Delta T_{V Г,Д,Е} = 0,144 * (122,83 - 100) = 3,3\%$$

Итого: 25,3%

Изменение общих темпов роста объема производства товаров:

$$\Delta T_V = 125,3 - 100 = 25,3\%.$$

Изменение темпов роста производительности труда:

$$\Delta T_W = \Delta T_V * \frac{100}{T_R} \%, \quad (6.60)$$

$$\text{или } \Delta T_W = \sum_{i=1}^n \frac{D_i^{III}}{T_R} * (T_{Vi} - 100) \%, \quad (6.61)$$

для нашего случая:

$$\Delta T_{W A,B,V} = 22 * 100 / 102,9 = 21,4\%,$$

$$\Delta T_{W Г,Д,Е} = 3,3 * 100 / 102,9 = 3,2\%,$$

Итого: 24,6%, что соответствует ранее выполненному расчету (Таблица 6.31).

Изменение в уровне производительности труда в зависимости от структуры товарных групп и отдельных видов товаров не всегда оценивается однозначно. Производительность труда может снижаться при значительном удельном весе вновь осваиваемого товара или улучшении его качества. Что-

бы добиться повышения качества, надёжности и конкурентоспособности товара, требуются дополнительные затраты средств и труда. Однако выигрыш от увеличения объёма продаж, более высоких цен, как правило, перекрывает проигрыш от снижения производительности труда. Поэтому взаимосвязь производительности труда, качества товаров, себестоимости, объёма продаж и прибыли должна находиться в центре внимания аналитиков.

В заключение анализа рассмотрим изменение производительности труда за счет изменения темпов роста численности различных групп работников.

$$\Delta W_{\Delta R} = \sum_{j=1}^m (D_{Rj}^{III} \cdot \frac{100}{T_R} - D_{Rj}^{II}), \% \quad (6.62)$$

где  $D_{Rj}^{III}, D_{Rj}^{II}$  – доля работников j-ой группы в их общей численности предыдущего и текущего периодов;

$m$  – количество групп производственного персонала.

Изменение производительности труда за счет изменения доли рабочих в общей численности работающих:

$$\Delta W_{\Delta R_{РАБ}} = (88,00 \cdot \frac{100}{102,9} - 86,00) = -0,48\%,$$

и доли служащих в общей численности работающих:

$$\Delta W_{\Delta R_{СЛ}} = (12,00 \cdot \frac{100}{102,9} - 14,00) = -2,32\%.$$

Итого: -2,8%, что соответствует ранее выполненному расчету (Таблица 6.31).

## 16.5. Анализ влияния использования труда рабочих на объем выпуска продукции

Известно, что объем производства товаров можно определить по формуле:

$$V = R_P * W_P,$$

где  $W_P$  – производительность рабочего, руб.

$R_P$  – численность рабочих, чел.

Степень влияния использования труда рабочих на объем производства товаров может быть определена интегральным методом по формулам:

а) при изменении численности рабочих:

$$\Delta V_R = W_P^{III} * \Delta R_P + \frac{\Delta W_P * \Delta R_P}{2}, \text{ руб.}, \quad (6.63)$$

б) при изменении производительности труда рабочих:

$$\Delta V_W = R_P^{III} * \Delta W_P + \frac{\Delta W_P * \Delta R_P}{2}, \text{ руб.}, \quad (6.64)$$

в) под влиянием обоих факторов:

$$\Delta V = \Delta V_R + \Delta V_W, \quad (6.65)$$

где  $\Delta V_R$  - прирост объема производства за счет изменения численности рабочих, руб.

$\Delta V_W$  - прирост объема производства за счет изменения производительности труда рабочих, руб.

$W_{P}^{III}$  - производительность труда рабочих в предыдущем периоде, руб.

$R_{P}^{III}$  - численность рабочих в предыдущем периоде, чел.

$\Delta R_P$  - прирост численности рабочих в текущем периоде по сравнению с предыдущим периодом, чел.

$\Delta W_P$  - прирост производительности труда рабочих в текущем периоде по сравнению с предыдущим периодом, руб.

Определим степень влияния использования труда рабочих на объем производства продукции на основе исходных данных (Таблица 6.29):

а) при изменении численности рабочих:

$$\Delta V_R = 604,08 * 5 + \frac{148,72 * 5}{2} = 3392,2 \text{ тыс.руб.},$$

б) при изменении производительности труда рабочих:

$$\Delta V_W = 948 * 148,72 + \frac{148,72 * 5}{2} = 141355,8 \text{ тыс.руб.},$$

в) под влиянием обоих факторов:

$$\Delta V = 3392,2 + 141355,8 = 144748 \text{ тыс.руб.}$$

Расчеты показывают, что объем производства товаров на 3392,2 тыс. руб. увеличен за счет изменения численности рабочих, а рост производительности труда увеличил объем производства товаров на 141355,8 тыс. руб.

Недостатком выполненного расчета является то, что он совсем не отражает затраты рабочего времени рабочих. Для учета этого фактора, используем следующее представление объема производства товаров:

$$V = R_P * T_P * W_P, \quad (6.66)$$

Оценим уровень влияния каждого фактора на объем производства, используя прием исчисления разниц (Таблица 6.32).

Таблица 6.32

Факторный анализ объема производства способом абсолютных разниц

Факторы	Расчет уровня влияния		Уровень влияния на объем производства, тыс.руб.
	алгоритм	цифровой расчет	
Изменение численности рабочих	$R_P^{III} * T_{Pq}^{III} * W_{Pq}^{III} - R_P^{III} * T_{Pq}^{III} * W_{Pq}^{II} = T_{Pq}^{III} * W_{Pq}^{III} * (R_P^{II} - R_P^{III})$	$1332,3 * 0,453 * (953 - 948)$	3031,2
Изменение годового фонда рабочего времени	$R_P^{II} * T_{Pq}^{II} * W_{Pq}^{II} - R_P^{II} * T_{Pq}^{III} * W_{Pq}^{II} = R_P^{II} * W_{Pq}^{II} * (T_{Pq}^{II} - T_{Pq}^{III})$	$953 * 1630,7 * (1630,7 - 1332,3)$	128941,4
Изменение часовой производительности труда рабочих	$R_P^{II} * T_{Pq}^{III} * W_{Pq}^{II} - R_P^{II} * T_{Pq}^{III} * W_{Pq}^{III} = R_P^{II} * T_{Pq}^{III} * (W_{Pq}^{II} - W_{Pq}^{III})$	$953 * 1630,7 * (0,462 - 0,453)$	12775,4
Итого:	$\Delta V_R + \Delta V_{Tq} + \Delta V_{Wq}$		144748

Выполненные расчеты показывают несколько другой результат. Так, если в первом расчете изменение объема выпуска продукции за счет изменения численности составило +3392,2 тыс. руб., то во втором варианте оно составило +3031,2 тыс. руб. Снижение объема выпуска за счет производительности труда разделено на две части: за счет роста часовой производительности труда увеличение составило 12775,4 тыс. руб., а за счет увеличения годового фонда рабочего времени получено продукции на 128941 тыс. руб. дополнительно.

Анализ производительности труда одного рабочего включает также оценку влияния экстенсивных и интенсивных факторов. К экстенсивным относятся факторы, влияющие на использование рабочего времени и зависящие от организации труда и производства. К интенсивным относятся факторы, влияющие на среднечасовую производительность труда, такие как технический уровень развития организации и квалификация рабочих, что в свою очередь предопределяет трудоемкость продукции.

Степень влияния экстенсивных и интенсивных факторов на годовую производительность труда рабочих может быть определена методом исчисления разниц на основе следующего выражения:

$$W_{РГ} = T_{РД} * T_{РДЧ} * W_{РЧ} \text{ руб.}, \quad (6.67)$$

где  $W_{РГ}$  - производительность труда рабочего годовая,  
 $T_{РД}$  - отработано одним рабочим за год – человеко-дней,  
 $T_{РДЧ}$  - отработано одним рабочим за день – человеко-часов,  
 $W_{РЧ}$  - производительность труда одного рабочего часовая.

Таблица 6.33

Анализ влияния экстенсивных и интенсивных факторов  
на годовую производительность труда рабочего

Факторы	Расчет уровня влияния		Уровень влияния на производительность труда, тыс.руб.
	алгоритм	цифровой расчет	
Влияние экстенсивных факторов			
1.Изменение количества дней работы	$\frac{T_{РД}^{III} * T_{РДЧ}^{III} * W_{РЧ}^{III} - T_{РД}^{II} * T_{РДЧ}^{II} * W_{РЧ}^{II}}{T_{РДЧ}^{III} * W_{РЧ}^{III} * (T_{РД}^{III} - T_{РД}^{II})}$	7,86 * 0,453 * (204,6 - 169,5)	+125,09
2.Изменение продолжительности рабочего дня	$\frac{T_{РД}^{III} * T_{РДЧ}^{III} * W_{РЧ}^{III} - T_{РД}^{III} * T_{РДЧ}^{II} * W_{РЧ}^{II}}{T_{РД}^{III} * W_{РЧ}^{III} * (T_{РДЧ}^{III} - T_{РДЧ}^{II})}$	204,6 * 0,453 * (7,97- 7,86)	+10,20
Влияние интенсивных факторов			
3.Изменение часовой производительности труда рабочих	$\frac{T_{РД}^{III} * T_{РДЧ}^{III} * W_{РЧ}^{III} - T_{РД}^{III} * T_{РДЧ}^{II} * W_{РЧ}^{II}}{T_{РД}^{III} * T_{РДЧ}^{III} * (W_{РЧ}^{III} - W_{РЧ}^{II})}$	204,6 * 7,97* (0,462 - 0,453)	+13,43
Итого:	$\Delta W_{РД} + \Delta W_{РДЧ} + \Delta W_{РЧ}$		148,72

Основным фактором, обусловившим рост производительности труда одного рабочего является увеличение количества дней работы – 125,09 тыс. руб. и увеличение продолжительности рабочего дня +10,20 тыс. руб. Таким образом, экстенсивное направление является преобладающим, что не всегда рассматривается как позитивное явление, поскольку повышает интенсивность труда и увеличивает нагрузку на рабочего.

В нашем примере считать ситуацию отрицательной не следует т.к. количество дней работы и продолжительность рабочего дня не превышают значения, предусмотренные Трудовым кодексом.

Увеличение часовой производительности труда, т.е. интенсивного направления способствовало росту годовой производительности труда на 13,43 тыс. руб.

## **Глава 17. Анализ создания и использования материальных ресурсов организации**

### **17.1. Оценка планов материально-технического снабжения**

Дальнейшее повышение эффективности бизнеса в ближайшее десятилетие будет напрямую связано с оптимизацией системы материально-технического снабжения, поскольку необходимым условием организации производства товаров является обеспечение его материальными ресурсами: сырьем, материалами, топливом, энергией, полуфабрикатами и т.д. В процессе потребления материальных ресурсов происходит их трансформация в материальные затраты, поэтому экономное использование материальных ресурсов снижает себестоимость продукции. Анализ материальных ресурсов проводится с целью выявления резервов снижения себестоимости продукции и, соответственно, увеличения прибыли.

Условием бесперебойной работы организации является его полная обеспеченность материальными ресурсами. Потребность в материальных ресурсах определяется их затратами на выполнение производственной программы, капитальное строительство, непромышленные нужды и на создание необходимых запасов на конец периода.

Источниками информации для анализа материальных ресурсов являются: план материально-технического снабжения, заявки, спецификации, договоры на поставку сырья и материалов, плановые и отчетные калькуляции себестоимости выпускаемых изделий, данные о нормативах и нормах расходов материальных ресурсов. Стоимость материальных ресурсов входит в себестоимость товара по элементу «Материальные затраты» и включает в себя цену их приобретения (без учета НДС и акцизов), комиссионные вознаграждения, уплачиваемые снабженческим и внешнеэкономическим организациям, стоимость услуг бирж, таможенных пошлин, плату за транспортировку, хранение и доставку, осуществленные сторонними организациями.

Различают **внутренние** (собственные) источники материальных ресурсов и **внешние**.

К внутренним источникам относят сокращение отходов сырья, использование вторичного сырья, собственное изготовление материалов и полуфабрикатов, экономию материалов в результате внедрения достижений научно-технического прогресса. К внешним источникам относят поступление материальных ресурсов от поставщиков в соответствии с заключенными договорами.

Стратегия материально – технического снабжения в организации призвана не только оценить бесперебойность, ритмичность и качество поставок, но и их эффективность, выражающуюся в нахождении таких поставщиков, форм и методов снабжения, которые обеспечили бы минимальные совокупные затраты на приобретение и доставку материальных ресурсов (Рис. 6.5).

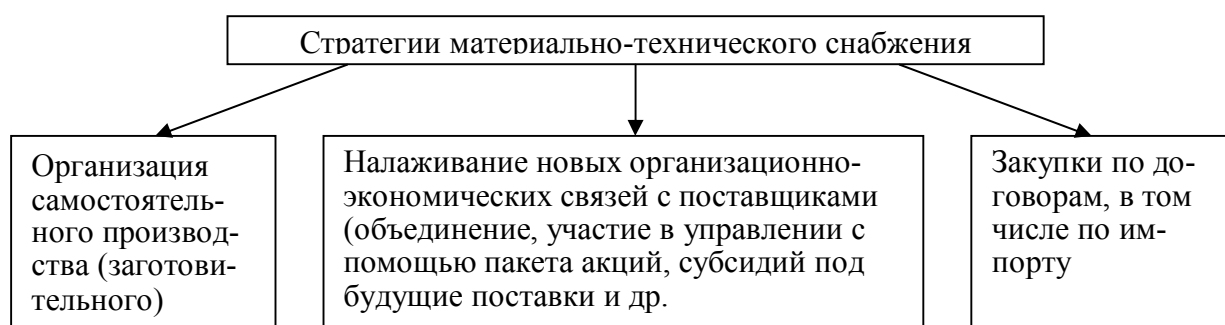


Рис. 6.5. Стратегии материально-технического обеспечения организации

Анализ организации материально-технического снабжения начинают с оценки конъюнктуры рынка, т.е. изучения основных поставщиков и цен на поставку материальных ресурсов с учётом транспортно-заготовительных расходов. На основе такого анализа оценивают обоснованность выбранной стратегии организации материально-технического снабжения. Потребность в завозе материальных ресурсов со стороны определяется разностью между общей потребностью в  $i$ -м виде материальных ресурсов и суммой внутренних источников ее покрытия.

Потребность в материальных ресурсах определяется в трех оценках: натуральных единицах измерения, что необходимо для установления потребности в складских помещениях и др.; по стоимости (в денежной оценке) для выявления потребности в оборотных средствах, для увязки с финансовым планом; в днях обеспеченности — для планирования и организации контроля.

Степень обеспечения организации материальными ресурсами оценивается с помощью коэффициентов обеспечения:

- коэффициент обеспечения по заключенным договорам на поставку:

$$K_{об. дог.} = (Q_{внут} + Q_{дог}) / Q_{план} , \quad (6.68)$$

- коэффициент обеспечения по фактическому выполнению договоров на поставку:

$$K_{об. факт.} = (Q_{внут} + Q_{факт}) / Q_{план} . \quad (6.69)$$

где  $Q_{внут}$  – покрытие потребности из внутренних источников;  
 $Q_{дог}$  – плановый объем поставок в соответствии с заключенными договорами на поставку;

$Q_{факт}$  – фактический объем поставок из внешних источников;

$Q_{план}$  – плановая потребность.

Здесь объем материальных ресурсов оценивается в натуральных единицах измерения.

После того, как окончательно определён объём закупок материально-сырьевых ресурсов со стороны (внешних), оценивают правильность выбора поставщиков. Такая оценка проводится, как правило, в два этапа. На первом анализируют правильность отбора потенциальных поставщиков по общим критериям: цена с транспортно-заготовительными расходами, качество и комплектность поставок, производственная мощность, удалённость, вид оплаты, упаковка. На втором производят окончательный отбор по частным специфическим критериям, которыми могут, например, быть финансовые условия и оговорки (например, кредит поставщика), время и периодичность поставок, наличие складов и т.д. На заключительном этапе ретроспективный анализ выполнения заключённых договоров по видам ресурсов (или поставщикам).

Анализ обеспеченности организации материальными ресурсами за счет внутренних и внешних источников приведен ниже (Таблица 6.34, Таблица 6.35).

Таблица 6.34

Анализ покрытия потребности в материалах  
за счет внутренних и внешних источников

Вид материала	Плановая потребность, т	Источники покрытия потребности, т		Заключено договоров, т	Обеспечение потребности договорами, %	Поступило от поставщика, т	Выполнение договоров, %
		внутренние	внешние				
Жесть	2300	40	2260	12	98,26	1915	84,73
Лист нержавеющей	541	41	500	7	92,42	487	97,40
...	...	...	...	...	...	...	...
Итого:	-	-	-	72	91,4	-	95,80

По данным таблицы планируется покрыть всю потребность в жести за счет внешних источников на 98,26% и за счет внутренних – на 1,74%. Потребность в металлопласте покрывается за счет внешних источников на 92,42%, а за счет внутренних – на 7,58%. Поставки по договорам выполнены не в полной мере, и потребность организации в материальных ресурсах не покрыта.

Таблица 6.35

**Анализ коэффициентов обеспечения организации  
материальными ресурсами**

Вид материала	<i>K<sub>об. дог.</sub>, %</i>	<i>K<sub>об. факт.</sub>, %</i>
Жесть	100	85,00
Лист нержавеющей	100	97,60
...	...	...

Данные таблицы показывают, что организация позаботилась о полном покрытии потребности в материалах договорами поставки, однако невыполнение планов поставки по вине поставщиков создало дефицит материальных ресурсов. Проведенный анализ дает необходимую информацию для выбора поставщиков.

Эффективность договорной работы организации в прошедшем периоде оценивается следующими показателями:

- коэффициент удовлетворения заявок ( $K_1$ ):

$$K_1 = \frac{\text{Количество заключенных договоров} * 100\%}{\text{Количество заявок на заключение договора}}; \quad (6.70)$$

- коэффициент выполнения договоров ( $K_2$ ):

$$K_2 = \frac{\text{Количество выполненных договоров} * 100}{\text{Количество заключенных договоров}}; \quad (6.71)$$

- коэффициент качества поставок ( $K_3$ ):

$$K_3 = \frac{\text{Количество качественно выполненных договоров} * 100}{\text{Количество выполненных договоров}}; \quad (6.72)$$

- сводный коэффициент организации внешних поставок ( $K_4$ ):

$$K_4 = \frac{\text{Количество качественно выполненных договоров} * 100}{\text{Количество заявок на заключение договоров}}; \quad (6.73)$$

Ниже представлена характеристика договорной работы анализируемого организации (Таблица 6.36).

Таблица 6.36

**Анализ работы по договорам материально-технического снабжения**

Наименование показателя	Количество
Количество заявок на заключение договоров	78
Количество заключенных договоров	72
Количество выполненных договоров	69
Количество договоров, при поставкам по которым не нарушались своевременность, полнота, ритмичность и качество	63
коэффициент удовлетворения заявок, ( $K_1$ )	92,3%
Коэффициент выполнения договоров, ( $K_2$ )	95,8%
Коэффициент качества поставок, ( $K_3$ )	91,3%
Сводный коэффициент организации внешних поставок, ( $K_4$ )	80,7%



Взаимосвязь  $K_4$  с частными показателями ( $K_1$ ;  $K_2$  и  $K_3$ ) представлена зависимостью:

$$K_4 = K_1 * K_2 * K_3 = 0,923 + 0,958 + 0,913 = 0,807.$$

В процессе анализа выявляют основные виды ресурсов, в поставке которых организация испытывает определённые трудности, а также поставщиков, не выполняющих принятые и зафиксированные в договорах обязательства поставки ресурсов и не желательных для сотрудничества в будущем.

Кроме того, данный анализ предоставляет хороший материал для оценки эффективности работы служб материально-технического снабжения и их отдельных работников. При этом целесообразно дополнять его показателями, характеризующими долю простоев в производстве по вине служб материально-технического снабжения. Результаты анализа позволяют инкриминировать конкретным службам и исполнителям возникшие по их вине вынужденные простои и разработать систему их ответственности и мотивации к труду.

Анализ удовлетворения планов производства товара в поставках материальных ресурсов со стороны отражает обеспеченность договорами на их поставку и оценивается с помощью следующих показателей:

- коэффициент обеспеченности плана производства поставками со стороны:

$$K_{\text{дог.пл}} = \frac{\text{Стоимость сырья и материалов по заключенным договорам}}{\text{Плановая потребность}}; \quad (6.74)$$

- коэффициент обеспечения по фактическому выполнению договоров на поставку:

$$K_{\text{дог.ф}} = \frac{\text{Стоимость фактически поставленных материальных ресурсов}}{\text{Плановая потребность}}; \quad (6.75)$$

Анализ данных коэффициентов проводится по каждому виду материалов (Таблица 6.37).

Таблица 6.37

Данные о выполнении плана материально-технического снабжения по объему, качеству, комплектности, тыс.руб.

Вид постав- ляемых мате- риальных ре- сурсов	Объем поставки		В том числе				
	план	факт	Засчитывается с учетом вы- полнения ус- ловий договора по- ставки	Не засчитывается из-за нарушения договорных условий			
				Срок поставки	Коли- чество	Объем	Номен- клатура
Жесть	27544	27911	27244	200	100	-	-
Лист нержа- вующий	72541	73547	72211	200	-	130	-
...	...	...	...	...	...	...	...
Итого:	473646	498735	462311	7406	3200	429	300

По данным приведенной выше таблицы план по обеспечению организации материальными ресурсами перевыполнен на 5,3%:

$$498735 / 473646 * 100 - 100 = 5,23\%,$$

коэффициент обеспеченности по плану  $K_{\text{дог.пл}} = 1,053$ .

С учетом договорных обязательств, процент выполнения плана составил:

$$462311 / 473646 * 100 = 97,61 \%,$$

коэффициент обеспеченности фактический  $K_{\text{дог.ф}} = 0,976$ .

Это может быть связано с поставками ресурсов сверх плана (для увеличения объема производства) и недопоставками вследствие нарушения договорных обязательств.

Определим степень влияния причин недопоставки:

- общий процент недопоставки  $100 - 97,6 = 2,4\%$ , в т.ч. в связи с нарушением сроков поставки:  $7406 / 473646 * 100 = 1,56\%$ ;  
качества:  $3200 / 473646 * 100 = 0,67\%$ ;
- недопоставки по объему:  $429 / 473646 * 100 = 0,091\%$ ;
- недостатки по номенклатуре:  $300 / 473646 * 100 = 0,063\%$ .

Проверяется также качество полученных от поставщиков материалов, соответствие их стандартам, техническим условиям, условиям договора и, в случаях их нарушения, предъявляются претензии поставщикам.

## 17.2. Оценка потребности в материальных ресурсах и эффективности их использования

Потребность в материальных ресурсах определяется в разрезе их видов на нужды основной и не основной деятельности организации и на запасы, необходимые для нормального функционирования на конец периода. Определение потребности в материальных ресурсах включает анализ их использования в производстве и определяется путем сравнения фактического полезного использования материальных ресурсов к плановому или к фактическому использованию в базисном или предыдущем периодах (Таблица 6.38).

Таблица 6.38

### Анализ расхода материальных ресурсов

Виды ресурсов	Отчет		Темп роста, %	Изменения (+, -)	
	Предыдущий период, тыс. руб.	Текущий период, тыс. руб.		Сумма, тыс. руб.	Темп прироста, %
1. Сырье и материалы	403646	498735	123,56	+95089	23,47
2. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	1933	7348	380,13	+5415	+280,13
3. Работы и услуги производственного характера, выполненные сторонними организациями	5204	8718	167,52	+3514	+67,52
4. Топливо	11404	13502	118,40	+2098	+18,40
5. Энергия	12049	11391	94,54	-658	-5,46
ИТОГО:	434236	539694	124,29	+105458	24,29

Темп прироста потребления материальных ресурсов (24,29%) в текущем периоде говорит о наращивании объема производства товаров, использующих покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, прирост которых составил 280,13%, работы и услуги, выполненные сторонними организациями (прирост - 67,52%). Следует отметить тенденцию к снижению энергопотребления на 5,46%, что говорит об ориентации производства на энергосберегающие технологии. Кроме того, потребление топлива также имеет тенденцию к снижению: прирост составил только 18,40% при общем приросте 24,29%. При планировании потребности в материальных ресурсах выявленные тенденции должны быть учтены.

Анализ норм расхода материальных ресурсов нацелен на выявление резервов снижения материальных затрат, а значит, и себестоимости отдельных изделий и проводится по конкретным товарам, выпускаемым организацией. Поскольку номенклатура товаров организации может быть весьма широкой и, кроме того, на различные товары могут расходоваться различные виды материалов, такой анализ ограничивают либо важнейшими товарами организации, либо товарами с завышенной материалоёмкостью, либо товарами с дорогостоящими или дефицитными материалами. Выбор направления анализа определяется задачами организации на данном этапе. При превышении фактического объема материальных ресурсов над нормативными выявляют размеры затрат на их приобретение, стоимость используемых складских помещений, затраты по доставке, потери от порчи материальных ценностей. Такие расчёты убедительно показывают затраты организации на сверхнормативные запасы.

Обеспеченность организации материальными ресурсами в днях исчисляется по формуле:

$$V_{з_0} = V_{з_i} / P_{\partial i} \quad (6.76)$$

где  $V_{з_0}$  – запасы сырья и материалов, дней;

$V_{з_i}$  – запасы  $i$ -ого вида материальных ресурсов в натуральных или стоимостных показателях;

$P_{\partial i}$  – средний дневной расход  $i$ -ого вида материальных ресурсов в тех же единицах измерения.

Средний дневной расход каждого вида материалов рассчитывается делением суммарного расхода  $i$ -ого вида материальных ресурсов за анализируемый период ( $M_i$ ) на количество календарных дней ( $D$ ):

$$P_{\partial i} = M_i / D . \quad (6.77)$$

В процессе анализа фактические запасы важнейших видов сырья и материалов сопоставляют с нормативными и выявляют отклонение (Таблица 6.39). Проверяют также состояние запасов сырья и материалов на предмет выявления излишних и неходовых, что устанавливается по фактическим остаткам на конец периода и нормативу запаса.

Таблица 6.39

## Анализ запасов материальных ресурсов организации

Вид ресурсов	Фактический расход, тыс.руб.	Одно-дневный расход, тыс.руб.	Норма запаса, дни	Норматив запаса, тыс. руб.	Фактические остатки на конец периода		Результат, тыс.руб.	
					сумма, тыс.руб.	в днях	излишек	недостаток
1. Сырье и материалы	498735	1366,4	17	23229,0	25161,0	18	1932	
2. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	7348	20,13	80	1610,4	1541,0	77		69,4
3. Топливо	13502	17,55	30	526,6	497,0	28		29,6
ИТОГО:	519585	1404,07	-	25366,0	27199,0	-	1932	99,00

Данные таблицы показывают наличие у организации сверхнормативных запасов сырья и материалов на 1932 тыс.руб., и несоответствие нормам запасов покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов на 69,4 тыс.руб. и топлива на 29,6 тыс.руб. При планировании обеспечения материальными ресурсами на следующий период эти сведения должны быть учтены.

Скорость оборота (оборачиваемость) запасов является одним из важных показателей, характеризующих использование материальных ресурсов в хозяйстве. В процессе анализа изучают обоснованность планов ускорения оборачиваемости материальных ресурсов (или сокращения продолжительности одного оборота) на основе конкретных мероприятий, степень выполнения плана по ускорению оборачиваемости материальных ресурсов, конкретные причины отклонения фактической оборачиваемости материальных ресурсов от плановой, а также влияние ускорения оборачиваемости на результаты работы организации.

Анализ оборачиваемости материальных ресурсов проводится по показателям, характеризующим соотношение тех или иных запасов и их потребления:

$$\text{Количество оборотов за период} = \frac{\text{Потребление за период}}{\text{Запасы}}; \quad (6.78)$$

$$\text{Количество дней использования запасов} = \frac{360}{\text{Количество оборотов запасов за период}}. \quad (6.79)$$

Характеристика оборачиваемости запасов организации приведена в таблице (Таблица 6.40).

## Анализ оборачиваемости материальных ресурсов

Вид ресурсов	Фактический расход, тыс. руб.	Норматив запаса, тыс. руб.	Количество оборотов запасов	Количество дней использования запасов
1. Сырье и материалы	498735	23229,0	21,47	16,77
2. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	7348	1610,4	4,56	78,90
3. Топливо	13502	526,6	25,64	14,04
ИТОГО:	519585	25366,0	20,48	17,57

Анализ выявил несоответствие оборачиваемости покупных и комплектующих изделий и полуфабрикатов оборачиваемости по другим видам запасов. Очевидна необходимость выравнивания оборачиваемости и увеличения количества оборотов запасов по комплектующим.

От оптимальной доли запасов в структуре активов в значительной степени зависят конечные результаты деятельности организации. Эффективное управление запасами позволяет ускорить оборачиваемость капитала и повысить его доходность, сократить затраты на хранение, высвободить из оборота часть капитала.

Анализ использования материальных ресурсов проводится по следующим показателям:

- материалоотдача;
- материалоемкость;
- частные показатели материалоемкости (металлоемкость, энергоёмкость и др.);
- удельная материалоемкость (материалоемкость отдельных изделий).

**Материалоотдача** определяется отношением объема производства товаров ( $V$ ) к сумме материальных затрат ( $M$ ) и характеризует отдачу материалов, т.е. показывает, сколько продукции произведено с каждого рубля потребленных материальных ресурсов:

$$Mo = V / M. \quad (6.80)$$

**Материалоемкость** определяется отношением суммы материальных затрат ( $M$ ) к объему производства товаров ( $V$ ) и характеризует уровень материальных затрат, приходящихся на 1 руб. товарной продукции

$$Me = M / V. \quad (6.81)$$

Для оценки эффективности использования материальных ресурсов применяется система обобщающих и частных показателей. Применение обобщающих показателей в анализе позволяет получить общее представление об уровне эффективности использования материальных ресурсов и резервах его повышения. Частные показатели используются для характеристики эффективности потребления отдельных элементов материальных ресурсов (основных, вспомогательных материалов, топлива, энергии и др.), а также

для установления снижения материалоемкости отдельных изделий (удельной материалоемкости) (Таблица 6.41).

Таблица 6.41

Анализ уровня материалоемкости

Показатели	Предыдущий период	Текущий период	Темп роста, %
1. Объем производства товаров, тыс.руб.	572661	717416	125,30
2. Расход материальных ресурсов, тыс.руб.	434236	539694	124,29
в том числе:			
сырье и материалы,	403646	498735	125,56
покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты,	1933	7348	380,13
работы и услуги производственного характера, выполненные сторонними организациями,	5204	8718	167,52
топливо,	11404	13502	118,40
энергия	12049	11391	94,54
3. Общая материалоемкость:	0,758	0,752	99,20
в том числе частная:			
сырье и материалы,	0,705	0,695	98,60
покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты,	0,003	0,010	333,3
работы и услуги производственного характера, выполненные сторонними организациями,	0,009	0,012	133,33
топливо,	0,020	0,019	95,00
энергия	0,021	0,016	76,20

В составе рассматриваемых показателей наибольший темп рост по покупным комплектующим изделиям и полуфабрикатам (380,13%), работам и услугам производственного характера, выполненным сторонними организациями (167,52%). Возросли показатели материалоемкости по этим позициям: 333,3% и 133,33% соответственно. По всем остальным позициям материалоемкость снизилась, как и общая материалоемкость – на 0,8%.

Следует отметить, что в текущем периоде организация резко изменила структуру выпускаемых товаров с ориентацией на потребление покупных и комплектующих изделий, что и вызвало значительный рост работ и услуг сторонних организаций по транспортировке грузов и прочих работ и услуг. Несмотря на то, что потребление топлива увеличилось на 18,40%, что обусловлено ростом производства товаров, отмечается снижение темпов роста материалоемкости по позициям «топливо» (95%) и «энергия» (76,2%). Это говорит о ресурсосберегающей направленности производственной деятельности организации.

Снижение материалоемкости производства товаров является одной из составляющих общей цели ресурсосбережения в организации, так как способствует снижению материальных затрат, а, следовательно, себестоимости выпускаемой товара. Анализ резервов увеличения объема производства товаров и снижения расхода материальных ресурсов включает анализ влияния таких факторов как изменение расхода материальных ресурсов и материалоемкости (Таблица 6.42).

Таблица 6.42

Расчет влияния изменения затрат на материальные ресурсы  
и материалоемкости на объем производства товаров

Факторы	Расчет уровня влияния		Уровень влияния, тыс. руб.	К объему производства товаров предыдущего периода
	алгоритм	расчет		
1.Изменение расхода материальных ресурсов	$M_{ТП} / M_{ПП} - V_{ПП}$	539694 / 0,758 - 572668	+139329	0,2434
2.Изменение материалоемкости	$V_{ТП} - M_{ТП} / M_{ПП}$	717416 - 539694 / 0,758	+ 5419	0,0094
Итого:	$V_{ТП} - V_{ПП}$	717416 - 572661	144755	0,2528

В анализируемом периоде увеличение затрат на материальные ресурсы способствовало росту объема производства на 139329 тыс.руб., а снижение материалоемкости на 5419 тыс.руб.

Изменение расхода материалов вызвано ростом объема производства. Фактор снижения материалоемкости зависит от деятельности самой организации, и именно поэтому ему и следует уделять в анализе особое внимание.

Условная экономия (перерасход) материальных ресурсов определяется по расчету:

$$\mathcal{E}K_M = M_{ТП} - M_{ПП} * T_V, \quad (6.82)$$

где  $T_V$  – темп роста объема производства товаров,

$M_{ТП}$  и  $M_{ПП}$  – расход материальных ресурсов в текущем и предыдущем периодах соответственно, тыс.руб.

$$\mathcal{E}K_M = 539694 - 434236 * 1,253 = - 4403,7 \text{ тыс. руб.}$$

Экономия материальных ресурсов организации в текущем периоде относительно предыдущего составила 4403,7 тыс. руб.

Экономия материальных ресурсов связана с нормированием их расхода. В процессе анализа изучают прогрессивность норм расхода материалов, их динамику и обоснованность снижения. Оценка прогрессивности норм предполагает их сравнение с нормами родственных организаций, выпускающих аналогичный товар, с нормами вновь осваиваемого или длительного время производимого товара. Важным показателем прогрессивности норм служит коэффициент использования материала.

В различных отраслях существуют его разновидности, например:

- коэффициент использования материалов в механических цехах, определяемый отношением массы изделия после обработки к норме расхода материалов;
- коэффициент использования металлопроката в кузнечных цехах, определяемый отношением массы поковок к норме расхода металла;
- коэффициент раскроя, определяемый отношением массы заготовок к норме расхода материала.

После оценки прогрессивности переходят к анализу изменения норм. При этом важно оценить не только изменения норм в абсолютном значении и в

процентах к базовому уровню, но и степень обоснованности такого изменения, его подкрепления организационно-техническими мероприятиями, а не волевыми решениями, которые отражали бы желания, а не реальные возможности производства. Методика анализа представлена ниже (Таблица 6.43).

Таблица 6.43

Анализ изменения норм расхода материалов по изделию А

Материал	Норма расхода, кг		Изменения, всего		В том числе по факторам				
	Базовая	Плановая	кг	%	Изменение конструкции	Снижение отходов	Снижение материалоемкости	Изменение технологии	В соответствии со среднеотраслевыми
Изделие А, т.д.	850,6	828,5	-22,1	-2,6	-0,6	-0,8	-0,2	-1,0	-

Как видно из приведённого примера, снижение норм по изделию “А” только на 61,5%  $[(0,6+0,8+0,2):2,6] * 100$  обосновано разработанными на организации организационно-техническими мероприятиями.

Анализ соблюдения норм основан на сопоставлении фактического удельного расхода материалов по изделиям с нормой и выявления причин и виновников отклонений. Такими причинами могут быть: замена материалов, нарушение технологии, некачественный раскрой, неисправность оборудования, брак в производстве и др.

Результаты анализа материальных затрат используются при нормировании расходов сырья и материалов на изготовление товара, а также при определении общей потребности в материальных ресурсах на выполнение производственной программы.

## Вопросы для самоконтроля по разделу VI

1. Какие показатели характеризуют технико-организационный уровень производства?
2. Охарактеризуйте систему показателей оценки экономической эффективности мероприятий по техническому и организационному развитию производства.
3. Какие показатели отражают уровень специализации и кооперирования производства?
4. Что включает в себя анализ длительности и структуры производственного цикла?
5. Какими показателями характеризуется организация обслуживания и обеспечения производства?
6. В чем отличие интенсивных и экстенсивных факторов экономического развития организации?
7. Какие направления включает интенсивное развитие производства?



8. Что понимают под экстенсивным развитием производства?
9. Какими показателями характеризуют интенсификацию производства?
10. Назовите основные пути повышения эффективности использования материальных ресурсов.
11. Как связаны оценки долей влияния интенсивного и экстенсивного использования ресурсов на 100% прироста объема производства товаров?
12. В каком порядке рассчитываются показатели интенсификации?
13. Каким образом оценивается комплексная интенсификация?
14. Какими показателями характеризуют состав, структуру и движение основных средств?
15. Как оценивается экономия основных средств за период?
16. Что включает характеристика изношенности основных средств организации?
17. Как определяется средний возраст оборудования?
18. Как оценивается техническое состояние машин и оборудования?
19. Что входит в состав наличного оборудования?
20. Какими коэффициентами характеризуется степень использования оборудования?
21. Какие характеристики экстенсивного использования оборудования используются организациями?
22. Какие значения может принимать коэффициент интенсивной нагрузки оборудования?
23. В чем заключается факторный анализ влияния эффективности использования оборудования на изменение объем производства товаров?
24. Какие факторы, влияющие на фондоотдачу, относят к факторам первого порядка (важнейшим)?
25. Что понимают под факторами изменения фондоотдачи второго порядка?
26. Каким образом осуществляется анализ изменения фондоотдачи под влиянием изменения структуры основных средств и загрузки оборудования?
27. Как определить уровень влияния основных средств на объем производства товаров?
28. Как осуществляется факторный анализ влияния изменения объемов производства отдельных товаров на фондоотдачу?
29. Как оценивается влияние изменения среднегодовой стоимости основных средств и объема производства товаров на фондоемкость?
30. Какими показателями оценивается средняя численность работающих и движение рабочей силы?
31. Что такое «баланс рабочего времени» и чем он характеризуется, что характеризует анализ баланса рабочего времени?
32. Каким образом классифицируются потери рабочего времени?
33. Как осуществляется анализ использования календарного времени?
34. Что показывает анализ использования фонда рабочего времени одного работающего?
35. Что включают резервы роста производительности труда?

36. Как оценить влияние на производительность труда среднесписочной численности работающих и объема производства товаров?
37. Каким образом осуществляется анализ влияния темпов роста среднесписочной численности работающих и объема производства товаров на производительность труда одного работника?
38. Как оценивается влияние на производительность труда изменение доли отдельных видов товаров в общей структуре производства товаров?
39. Как оценить изменение производительности труда за счет изменения темпов роста численности различных групп работников?
40. Каким методом можно провести анализ влияния использования труда рабочих на объем производства товаров?
41. Каким образом проводится анализ влияния экстенсивных и интенсивных факторов на годовую производительность труда рабочего?
42. Какими показателями оценивается степень обеспечения организации материальными ресурсами?
43. Как осуществляется анализ покрытия потребности организации в материалах за счет внутренних и внешних источников?
44. Как оценивается эффективность договорной работы организации в прошедшем периоде?
45. Как осуществляется анализ удовлетворения планов производства товара в поставках материальных ресурсов?
46. Какими показателями оценивается запас материальных ресурсов организации и их оборачиваемость?
47. Как оценить влияние изменения затрат на материальные ресурсы и материалоемкости на объем производства товаров?
48. Как определить экономию материальных ресурсов?
49. Какие факторы влияют на изменение норм расхода материалов по изделию?

## РАЗДЕЛ VII

### АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ

#### Глава 18. Управление затратами

##### 18.1. Классификация затрат

Особенности управления производством в современных условиях хозяйствования заключаются в том, что каждой организации в процессе производственной деятельности необходимо постоянно соизмерять доходы с затратами, просчитывать свои возможности и прежде, чем принимать какое-либо решение, касающееся своего производства, руководитель должен знать, - принесут ли эти изменения дополнительный доход.

Цена продукции на рынке есть следствие взаимодействия спроса и предложения. Под воздействием законов рыночного ценообразования в условиях свободной конкуренции цена продукции не может быть выше или ниже по желанию производителя или покупателя, она выравнивается автоматически. Другое дело - затраты, они могут возрастать или снижаться в зависимости от объема потребляемых трудовых и материальных ресурсов, уровня техники, организации производства и других факторов. Следовательно, производитель располагает множеством рычагов снижения затрат, которые он может привести в действие при умелом руководстве.

В настоящее время организация должна самостоятельно принимать решение, в каких разрезах классифицировать затраты; насколько детализировать места возникновения затрат и каким образом их увязать с центрами ответственности; вести учет фактических либо плановых (нормативных), полных либо частичных (переменных, прямых, ограниченных) затрат.

**Затраты** – это выраженные в денежной форме расходы организаций на производство, обращение, сбыт товаров.

Важной информацией для анализа затрат являются отчетные данные; данные бухгалтерского учета (синтетические и аналитические счета, отражающие затраты материальных, трудовых и денежных средств, соответствующие ведомости, журналы-ордера и в необходимых случаях первичные документы); плановые (сметные, нормативные) данные о затратах на производство и сбыт продукции и отдельных изделий (работ, услуг). Основными первичными документами, на основе которых производится отражение в учёте затрат на производство и обращение продукции, являются договор на приобретение продукции, материалов, услуг; счета-фактуры, авансовые отчеты и другие документы, оформленные с соблюдением предусмотренных За-

коном о бухгалтерском учёте требований, подтверждающие факт совершения хозяйственной операции.

Состав материалов, необходимых для проведения анализа затрат, приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Состав информационной базы для анализа затрат

Группы источников информации	Источники информации
Планово-нормативная документация	Сметы: затрат на производство; себестоимости реализованной продукции; прямых материальных затрат; расходов на оплату труда; накладных расходов Плановые (нормативные) калькуляции себестоимости единицы продукции Нормативы по видам затрат Ценники; данные о ставках и тарифах на услуги
Отчетность	Бухгалтерская: разд.6 «Расходы по обычным видам деятельности» формы № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу» Статистическая: форма 5-з «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции»; «Отчет по труду»; «Сведения о численности, заработной плате и движении работников» и др.
Данные бухгалтерского учета	Учетные регистры: журналы-ордера № 10 и 10/1, данные аналитического учета по счетам затрат Первичная документация: наряд-заказы, данные табельного учета, маршрутные листы, накладные на отпуск материалов, лимитно-заборные карты и т.п.
Внеучетные данные	Акты инвентаризаций, ревизий и иных проверок. Отчеты аудиторов Статистическая информация, данные других предприятий, материалы публикаций

Одни затраты непосредственно связаны с производством товаров (затраты сырья, материалов, оплата труда рабочих и др.), другие – с управлением и обслуживанием производства (расходы на содержание аппарата управления, на обеспечение производственного процесса необходимыми ресурсами, на содержание основных средств в рабочем состоянии и т.д.), а третьи, не имея непосредственного отношения к производству, все-таки по действующему законодательству включаются в издержки производства (отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы, социальные нужды населения и др.). Кроме того, часть затрат прямо включается в себестоимость конкретных видов готовых изделий, а другая часть, в связи с производством нескольких видов продукции, – косвенно. Поэтому для эффективного управления необходимо применять экономически обоснованную классификацию затрат по определенным признакам.

Целью такой классификации затрат является оказание помощи руководителю в принятии правильных, обоснованных решений, поскольку менеджер, принимая решения, должен знать, какие затраты и выгоды они за собой повлекут. Поэтому суть процесса классификации затрат – это выделить ту часть затрат, на которые может повлиять руководитель.

Обобщенно классификация затрат организации для целей управления ими может быть представлена в следующем виде (Таблица 7.2).

Таблица 7.2

Классификация затрат для целей управления

Классификационные признаки с учетом функций управления	Виды затрат
1. Процесс принятия управленческих решений	Явные и альтернативные; релевантные и нерелевантные; эффективные и неэффективные
2. Процесс прогнозирования	Краткосрочные и долгосрочные
3. Процесс планирования	Планируемые и не планируемые
4. Процесс нормирования	Стандарты, нормы, нормативы и отклонение от них
5. Процесс координации	По местам и сферам возникновения; функциям деятельности и центрам ответственности
6. Процесс учета	Одноэлементные и комплексные; по статьям калькуляции и экономическим элементам; постоянные и переменные; основные и накладные; прямые и косвенные; текущие и единовременные
7. Процесс контроля	Контролируемые и неконтролируемые
8. Процесс регулирования	Регулируемые и нерегулируемые
9. Процесс стимулирования	Обязательные и поощрительные
10. Процесс анализа	Фактические; прогнозные, плановые; сметные; стандартные; общие и структурные; полные и частичные

С точки зрения тактики и стратегии развития организации значимым является разделение затрат на явные и альтернативные, релевантные и нерелевантные, эффективные и неэффективные.

**Явные** (расчетные) затраты - это выраженные в денежной форме фактические затраты, обусловленные приобретением и расходованием разных видов экономических ресурсов в процессе производства и обращения товаров или услуг. Затраты же, обусловленные отказом от одного товара в пользу другого, называют **альтернативными (вмененными) затратами**. Они означают упущенную выгоду, когда выбор одного действия исключает появление другого действия. Альтернативные затраты возникают в случае ограниченности ресурсов. Если ресурсы не ограничены, вмененные издержки равны нулю. Альтернативные затраты иногда называют дополнительными.

В зависимости от специфики принимаемых решений затраты подразделяются на релевантные и нерелевантные. **Релевантными** (т.е. существенными, значительными) затратами можно считать только те затраты, которые зависят от рассматриваемого управленческого решения. В частности, затраты прошлых периодов не могут быть релевантными, поскольку повлиять на них уже нельзя.

На результаты принимаемых решений существенное влияние может оказать деление затрат на эффективные и неэффективные. **Эффективные** – это производительные затраты, в результате которых получают доходы от реализации тех видов продукции, на выпуск которых были произведены эти затраты. **Неэффективные** - это затраты непроизводительного характера, в результате которых не будут получены доходы, так как не будет произведен

продукт. Неэффективные затраты – это потери на производстве. К ним относятся потери от брака, простоев, недостачи и порча товарно-материальных ценностей и др. Обязательность анализа неэффективных затрат обусловлена тем, чтобы не допустить проникновения потерь в планирование и нормирование.

К **планируемым** относятся производительные расходы организации, обусловленные его хозяйственной деятельностью и предусмотренные сметой затрат на производство. Они в соответствии с нормами, нормативами, лимитами и сметами включаются в плановую себестоимость товаров.

**Не планируемые** – это непроизводительные расходы, которые не являются неизбежными и не вытекают из нормальных условий хозяйственной деятельности организации, к ним относятся потери от брака, простоев и др. Эти расходы считаются прямыми потерями и потому в смету затрат на производство не включаются. Они отражаются только в фактической себестоимости товаров на соответствующих счетах в бухгалтерском учете, учет необходим для их предупреждения.

По **местам возникновения** затраты группируются и учитываются в разрезе производств, цехов, участков, отделов, бригад и других структурных подразделений организации, т.е. по центрам ответственности (Рис. 7.1).

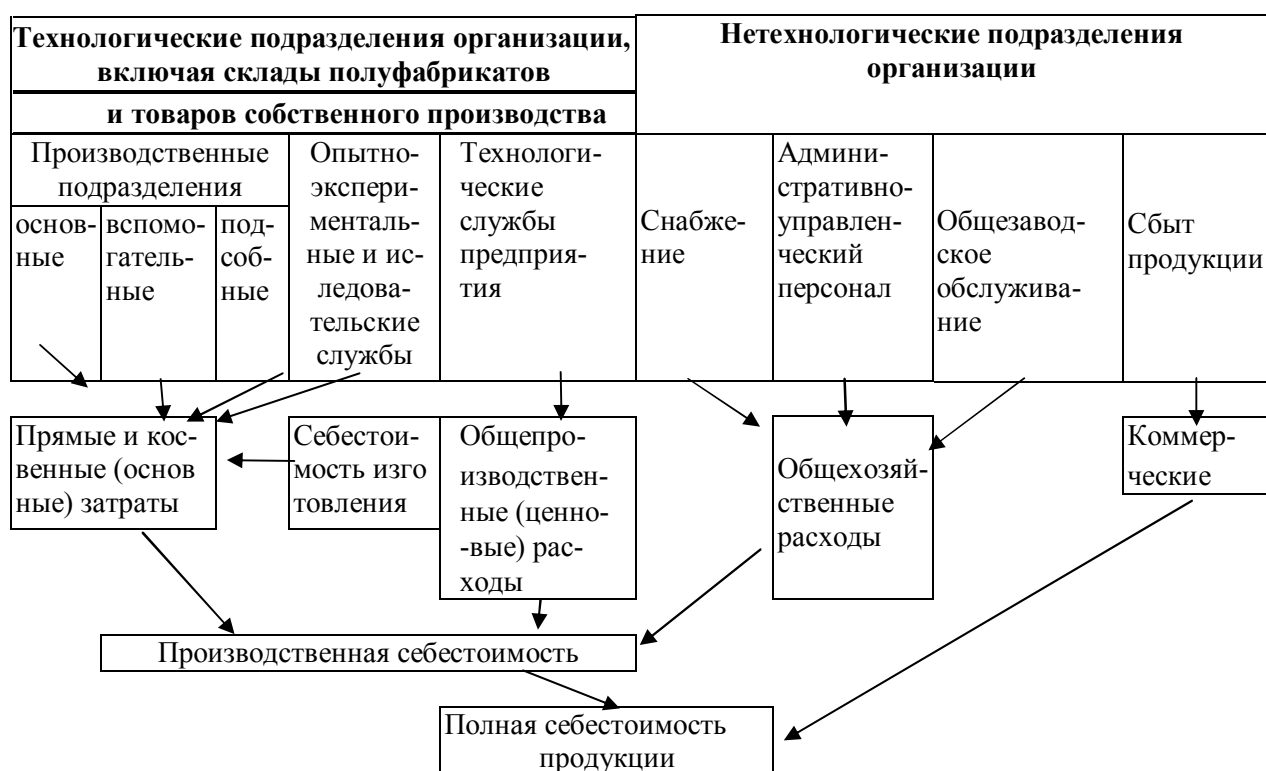


Рис. 7.1. Общая схема классификации затрат по местам их возникновения

Такая группировка затрат позволяет организовать внутренний хозрасчет и определить производственную себестоимость товаров. Данная группировка затрат напрямую зависит от действующей организационной структуры.

С группировкой по местам возникновения связана группировка затрат в соответствии с функциями, выполняемыми подразделениями организации. По данному признаку затраты подразделяются на снабженческо-заготовительные, технологические, коммерческо-сбытовые и организационно-управленческие. Такая группировка затрат позволяет организовать функциональный учет, при котором затраты вначале собираются в разрезе сфер и функций деятельности организации, и только потом – по объектам калькуляции. Функциональный учет затрат способствует укреплению внутрихозяйственного расчета и усилению взаимосвязи и взаимозависимости между центрами затрат. Это помогает менеджерам принимать совместные обоснованные решения и способствует повышению эффективности производственно-коммерческой деятельности организации.

Большое значение имеет классификация затрат в зависимости от их отношения к действующим в организации нормам, нормативам, лимитам и стандартам. По данному признаку все затраты, включаемые в себестоимость товаров, группируются в разрезе **установленных норм**, действующих на начало текущего периода, и по отклонениям от действующих норм, возникшим в процессе производства. Такое деление затрат лежит в основе нормативного учета и является важнейшим средством оперативного контроля за уровнем издержек производства.

Процесс эффективной деятельности организации невозможен без четкой его **координации**, без нее обычно не работают ни планы, ни программы. В процессе координации формируются места и сферы возникновения затрат, а также определяются лица, ответственные за их осуществление и поведение.

Управленческая деятельность не может осуществляться без **системы учета**. Это направление несет основную ответственность за информационное обеспечение процессов принятия и выполнения необходимых управленческих решений. Для осуществления учетных процедур затраты организации группируются по составу, экономическому содержанию, роли в технологическом процессе изготовления товаров, отношению к объему производства, способу и времени включения в себестоимость продукции и т.д.

По составу затраты подразделяются на одноэлементные и комплексные. **Одноэлементными** называются затраты, состоящие из одного элемента – материалы, заработная плата, амортизация и др. Эти затраты независимо от места их возникновения и целевого назначения не делятся на различные компоненты.

**Комплексными** называются затраты, состоящие из нескольких элементов, например, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, в состав которых входит заработная плата соответствующего персонала, амортизация зданий и другие одноэлементные затраты.

По экономическому содержанию затраты классифицируют по статьям калькуляции и экономическим элементам.

**Экономическим элементом** принято называть первичный однородный вид затрат на производство и реализацию товаров, который на уровне организации невозможно разложить на составные части.

Для затрат, включаемых в себестоимость товаров, установлен единый для всех организаций перечень однородных затрат по экономическим элементам:

- 1) материальные затраты;
- 2) затраты на оплату труда;
- 3) отчисления на социальные нужды;
- 4) амортизация;
- 5) прочие затраты.

Поэлементная группировка затрат показывает, сколько произведено тех или иных видов затрат в целом по организации за определенный период времени независимо от того, где они возникли и на производство какого конкретного изделия они использованы. Группировка затрат по экономическим элементам дает возможность устанавливать потребность в основных и оборотных средствах, определении фонда оплаты труда и т.д.

Однако классификация затрат по экономическим элементам не позволяет исчислить себестоимость отдельных видов товаров, установить объем затрат конкретных структурных подразделений организации. Например, электроэнергия в организациях может быть использована как в технологическом процессе производства товаров, так и для освещения офиса организации, помещения цехов и т.д. В свою очередь, в технологическом процессе электроэнергия может расходоваться на изготовление разнообразных изделий в разных количествах: на одно изделие – больше, на другое – меньше. Для решения этих задач применяют **классификацию затрат по статьям калькуляции**.

Калькуляционной статьей принято называть определенный вид затрат, образующий себестоимость как отдельных видов, так и всех товаров в целом.

Большое значение в выборе системы учета и калькулирования имеет группировка затрат **по отношению к объему производства**. По данному признаку затраты подразделяются на постоянные и переменные.

**Переменными** называются затраты, величина которых изменяется вместе с изменением объема производства. К ним относят затраты на сырье и материалы, топливо и энергию для технологических целей, заработную плату производственных рабочих и др.

**К постоянным** относят затраты, величина которых не изменяется или слабо изменяется при изменении объема производства. К ним можно отнести общехозяйственные расходы и др.

Некоторые затраты называются **смешанными**, так как имеют одновременно переменные и постоянные компоненты. Их иногда называют **полупеременными** и **полупостоянными** затратами. Все прямые расходы являются переменными затратами, а в составе общепроизводственных, общехозяйственных и коммерческих расходов есть как переменные, так и постоянные составляющие затрат. Например, месячная плата за телефон включает постоянную сумму абонентской платы и переменную часть, которая зависит от количества и длительности междугородних и международных телефонных разго-



воров. Поэтому при учете затрат их необходимо четко разграничить между постоянными и переменными затратами.

Разделение затрат на постоянные и переменные имеет большое значение для планирования, учета и анализа себестоимости продукции. Постоянные затраты, оставаясь относительно неизменными по абсолютной величине, при росте производства становятся важным фактором снижения себестоимости товаров, так как их величина при этом уменьшается в расчете на единицу товара. Переменные же затраты возрастают в прямой зависимости от роста производства товаров, но рассчитанные на единицу товаров представляют собой постоянную величину. Экономия по этим затратам может быть достигнута за счет осуществления организационно-технических мероприятий, обеспечивающих снижение их в расчете на единицу выпускаемого товара. Кроме того, данную группировку затрат можно использовать при анализе и прогнозировании безубыточности производства и, в конечном счете, при выборе экономической политики организации.

**По способу включения в себестоимость товара** затраты организации подразделяются на прямые и косвенные.

**Прямыми** являются затраты на производство конкретного вида товара, поэтому они могут быть отнесены на объекты калькуляции в момент их совершения или начисления прямо на основании данных первичных документов. К ним относятся: затраты сырья, материалов, заработная плата производственных рабочих и др.

**Косвенные** расходы связаны с выпуском нескольких видов товаров, например, затраты по управлению и обслуживанию производства (накладные).

Деление затрат на прямые и косвенные имеет условный характер. Так, в организациях, где производится один вид товара, расходы прямые. В комплексных производствах, в которых из одних и тех же видов сырья и материалов изготавливаются несколько видов изделий, основные затраты являются косвенными.

**По роли в технологическом процессе изготовления товаров и целевому назначению** затраты организации подразделяются на основные и накладные.

**Основными** называются затраты, непосредственно связанные с технологическим процессом изготовления товаров. К ним относятся затраты, входящие в состав цеховой производственной себестоимости изделий (стоимость сырья, материалов и полуфабрикатов, вещественно входящих в продукт; стоимость топлива и энергии, израсходованных на технологические цели; расходы на оплату труда производственных рабочих и отчисления на социальные нужды; расходы по эксплуатации производственных машин и оборудования и др.).

**Накладные** затраты образуются в связи с организацией, обслуживанием производства, реализацией товаров и управлением. Они состоят из комплексных общехозяйственных и коммерческих расходов. Их величина зави-

сит от организации производственно-коммерческой деятельности, продолжительности отчетного периода и других факторов.

Разделение затрат на основные и накладные основано на том, что в себестоимость продукции должны включаться только производственные затраты. Они, как необходимые, формируют производственную себестоимость изделия и используются для расчета себестоимости единицы товара. Накладные расходы используются для обеспечения процесса реализации товаров и функционирования организации как хозяйственной единицы, в связи с чем должны списываться на уменьшение прибыли от реализации товаров.

В международной практике основные затраты выступают в виде производственных, а накладные – периодических затрат. Такая группировка пока редко встречается в практике отечественного бухгалтерского учета. Между тем, она давно и широко применяется в странах с развитой рыночной экономикой, использующих систему учета “Директ–кост”. В этом случае получаемая учетная информация более адекватно отражает процесс рыночного ценообразования и позволяет всесторонне анализировать и планировать соотношение объемов производства, цен и себестоимости товаров.

Большое значение имеет группировка затрат в зависимости от **времени их возникновения и отнесения на себестоимость товаров**. По данному признаку затраты подразделяются на текущие, будущего отчетного периода и предстоящие. К текущим относятся затраты по производству и продажам товаров в текущем периоде. Они принесли доход в настоящем и потеряли способность приносить доход в будущем.

**Расходы будущего периода** – это затраты, произведенные в текущем отчетном периоде, но подлежащие включению в себестоимость товаров, которые будут выпускаться в последующие отчетные периоды (например, расходы на освоение вводимых в эксплуатацию цехов, производств, на подготовку и освоение новых видов товаров). Такие затраты должны принести доход в будущем. К **предстоящим** относят затраты, которые в данном отчетном периоде еще не произведены, но для правильного отражения фактической себестоимости подлежат включению в затраты производства за данный отчетный период в плановом размере (расходы на оплату отпусков рабочих, выплату единовременного вознаграждения и другие затраты, имеющие периодический характер).

Большое значение в управлении затратами имеет **система контроля**, которая обеспечивает полноту и правильность действий в будущем, направленных на снижение затрат и рост эффективности производства. Для обеспечения контроля затрат их группируют на контролируемые и неконтролируемые.

**Контролируемые** - это затраты, которые поддаются контролю со стороны организации. **Неконтролируемые** же затраты не зависят от деятельности организации, например, инфляционный рост цен на сырье, изменение цен на топливно-энергетические ресурсы и т.п.

При построении системы контроля затрат необходимо определить:

- систему подконтрольных показателей, состав и уровень их детализации;
- сроки представления отчетности;
- распределение ответственности за полноту, своевременность и достоверность информации, содержащейся в отчетах по затратам, то есть “привязать” систему контроля к центрам ответственности в организации.

Для того, чтобы система контроля затрат в организации была эффективной, необходимо вначале выделить центры ответственности, где формируются затраты, классифицировать затраты, определить из нормативные или плановые значения и вести постоянный контроль. В этом случае создается возможность своевременно выделять “узкие места” в планировании, формировании затрат и принимать соответствующие управленческие решения по их **регулированию**. Для этих целей затраты подразделяются на регулируемые и нерегулируемые.

По степени регулируемости затраты подразделяются на полностью, частично и слабо регулируемые. **Полностью регулируемые** затраты возникают, прежде всего, в сферах производства и распределения. Это затраты, зарегистрированные по центрам ответственности, и величина их зависит от степени регулирования со стороны менеджера. **Частично регулируемые** затраты имеют место главным образом в НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах), маркетинге и обслуживании клиентов. **Слабо регулируемые (заданные)** затраты возникают во всех функциональных областях.

Степень регулируемости затрат зависит от специфики конкретной организации: применяемой технологии; организационной структуры; корпоративной культуры и других факторов. Поэтому универсальной методики классификации затрат по степени регулируемости не существует – ее можно разработать только применительно к конкретной организации.

Степень регулируемости затрат будет различаться в зависимости от следующих условий:

- длительности периода времени принятия решения (при длительном периоде появляется возможность воздействовать на те затраты, которые в коротком периоде считаются заданными);
- полномочий лица, принимающего решение (затраты, которые являются заданными на уровне начальника цеха, могут оказаться регулируемыми на уровне директора организации).

Успех любой производственной и коммерческой деятельности в первую очередь зависит от усилий трудового коллектива, профессионализма работников, их заинтересованности в результатах своего труда. Для этого в управленческой деятельности широко используется **система стимулирования**, где затраты организации подразделяются на обязательные, связанные с выполнением работниками основных трудовых обязанностей, и на поощрительные, направленные на достижение высоких качественных показателей.

Приведенные классификации затрат позволяют каждой организации выбрать систему классификации затрат, исходя из специфики производства,

перечня и мест возникновения затрат, сформированной системы учета и контроля.

## **18.2. Анализ затрат и их взаимосвязи с объемом производства и прибылью**

Руководителю любой организации на практике приходится принимать множество разнообразных управленческих решений. Каждое принимаемое решение, касающееся цены, затрат организации, объема и структуры реализации продукции, в конечном итоге сказывается на финансовом результате организации. Простым и весьма точным способом определения взаимосвязи и взаимозависимости между этими категориями является установление **точки безубыточности** - определение момента, начиная с которого доходы организации полностью покрывают ее расходы.

Одним из мощных инструментов в определении точки безубыточности является методика анализа безубыточности производства. Его еще называют анализом соотношения “затраты-объем-прибыль” (**Cost -Volume –Profit, CVP - анализ**).

Этот вид анализа является одним из наиболее эффективных средств планирования и прогнозирования деятельности организации. Он помогает выявить оптимальные пропорции между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом продаж, минимизировать предпринимательский риск. Бухгалтеры, аудиторы, эксперты и консультанты, используя данный метод, могут дать более глубокую оценку финансовых результатов и точнее обосновать рекомендации для улучшения работы организации.

Ключевыми элементами анализа безубыточности производства выступают маржинальный доход, порог рентабельности (точка безубыточности), производственный леверидж и маржинальный запас прочности.

**Маржинальный доход** - это разница между выручкой организации от реализации продукции (работ, услуг) и суммой переменных затрат.

**Порог рентабельности (точка безубыточности)** - это показатель, характеризующий объем реализации продукции, при котором выручка организации от реализации продукции (работ, услуг) равна всем его совокупным затратам, т.е. это тот объем продаж, при котором организация не имеет ни прибыли, ни убытка.

**Производственный леверидж** - это механизм управления прибылью организации в зависимости от изменения объема реализации продукции (работ, услуг).

**Маржинальный запас прочности** - это процентное отклонение фактического объема продаж от реализации продукции (работ, услуг) от порогового (порога рентабельности).

При планировании производственной деятельности часто используют анализ «затраты — объем — прибыль». Если определен объем производства, то в соответствии с портфелем заказов благодаря этому анализу можно рассчитать величину затрат и продажную цену, чтобы организация могла полу-

чить определенную величину прибыли, как балансовой, так и чистой. При помощи данных анализа легко просчитать различные варианты производственной программы, когда изменяются, например, затраты на рекламу, цены на продукцию или поставляемые материалы, структура производства. Иначе говоря, анализ «затраты — объем — прибыль» позволяет получить ответ на вопрос, что мы будем иметь, если изменится один параметр производственного процесса или несколько таких параметров.

Анализ «затраты — объем — прибыль» — это анализ поведения затрат, в основе которого лежит взаимосвязь затрат, объема производства, объема продаж (дохода), и прибыли. Это инструмент управленческого планирования и контроля. Указанные взаимосвязи формируют основную модель финансовой деятельности; что позволяет менеджеру использовать результаты анализа по данной модели для краткосрочного планирования и оценки альтернативных решений.

Анализ соотношения «затраты — объем — прибыль» — один из самых мощных инструментов, имеющих в распоряжении менеджеров. Он помогает им понять взаимоотношения между ценой изделия, объемом или уровнем производства, прямыми затратами на единицу товара, общей суммой постоянных затрат, смешанными затратами и прибылью. Он является ключевым фактором в процессе принятия многих управленческих решений. Эти решения касаются вопросов определения ассортимента выпускаемых изделий, объема производства, типа маркетинговой стратегии и т.д. Благодаря такому широкому спектру применения анализ «затраты — объем — прибыль», несомненно, является лучшим средством управления, чтобы добиться максимально возможной в данных условиях прибыли организации.

Для проведения анализа безубыточности производства необходимым условием является деление затрат организации на постоянные и переменные. Для расчета объема выручки, покрывающего постоянные и переменные затраты, производственные организации в своей практической деятельности используют такие показатели, как маржинальный доход, его средняя величина и норма.

Под **средней величиной маржинального** дохода понимают разницу между ценой продукции и средними переменными затратами. Средняя величина маржинального дохода отражает вклад единицы изделия в покрытие постоянных затрат и получение прибыли.

**Нормой маржинального дохода** называется доля величины маржинального дохода в объеме продаж или (для отдельного изделия) доля средней величины маржинального дохода в цене товара.

Использование этих показателей помогает быстро решить некоторые задачи, например, определить размер прибыли при различных объемах выпуска. Ниже представлены результаты расчета средней величины и нормы маржинального дохода для исследуемого организации (Таблица 7.3)).

Таблица 7.3

## Анализ средней величины и нормы маржинального дохода

Показатели	Предыдущий период		Текущий период		Отклонение (+/-), тыс.руб.	Темп роста, %
	сумма, тыс.руб., %	структура, %	сумма, тыс.руб.	структура, %		
1. Затраты на производство в том числе:	541131	100,00	686079	100,00	+144948	126,79
1.1 переменные	464070	85,76	579800	84,51	+115730	124,94
1.2 постоянные	77061	14,24	106279	15,49	+29218	137,92
2. Объем производства товаров	572661	-	717416	-	+144755	125,30
3. Объем продаж	563089	-	701605	-	+138516	124,60
4. Маржинальный доход (п.3 - п.1.1)	99019	-	121805	-	22786	123,01
5. Прибыль (п.4 - п.1.2)	21958	-	15526	-	-6432	70,71
6. Объем выпуска, шт.	40538	-	43230	-	2692	106,64
7. Средняя величина маржинального дохода (п.4./ п.6)	2,44	-	2,82	-	0,37	115,35
8. Норма маржинального дохода ((п.4 /п.3)*100), %	17,58	-	17,36	-	-0,2241	98,73

Очевидно увеличение как постоянных, так и переменных затрат, что обуславливается ростом объема производства. Темпы роста объема производства составляют 125,3% за период, а постоянных затрат – 137,92%. Средняя величина маржинального дохода увеличилась на 15,35%, что отражает увеличение вклада единицы изделия в покрытие постоянных затрат и получение прибыли. Норма маржинального дохода снизилась на 1,27%, и это показывает, что доля средней величины маржинального дохода в цене товара снизилась.

Анализ «затраты — объем — прибыль» часто называют анализом величин в критической точке. Под критической точкой понимается та точка объема продаж, в которой он равен затратам.

Цель анализа величин в критической точке состоит в нахождении уровня деятельности (объема производства), когда объем продаж становится равным сумме всех переменных и постоянных затрат, причем прибыль организации равна нулю, т. е. это тот объем продаж, при котором организация не имеет ни прибыли, ни убытка. Таким образом, критической является точка, с которой организация начинает зарабатывать прибыль.

Анализ соотношения «затраты - объем - прибыль» на практике иногда называют анализом точки безубыточности. В литературе часто можно встретить обозначение этой точки как ВЕР (аббревиатура “break-even point”), т.е. точка или порог рентабельности.

Для вычисления точки безубыточности (порога рентабельности) используются три метода: графический, уравнений и маржинального дохода. При графическом методе нахождение точки безубыточности (порога рентабельности) сводится к построению комплексного графика “затраты - объем - прибыль”. Последовательность построения графика заключается в следующем.

Наносим на график линию постоянных затрат, для чего проводим прямую, параллельную оси абсцисс. Выбираем какую-либо точку на оси абсцисс, т.е. какую-либо величину объема. Для нахождения точки безубыточности рассчитываем величину совокупных затрат (постоянных и переменных). Строим прямую на графике, отвечающую этому значению.

Вновь выбираем любую точку на оси абсцисс и для нее находим сумму выручки от реализации. Строим прямую, отвечающую этому значению. Точка безубыточности на графике - это точка пересечения прямых, построенных по значению затрат и выручки (Рис. 7.2).

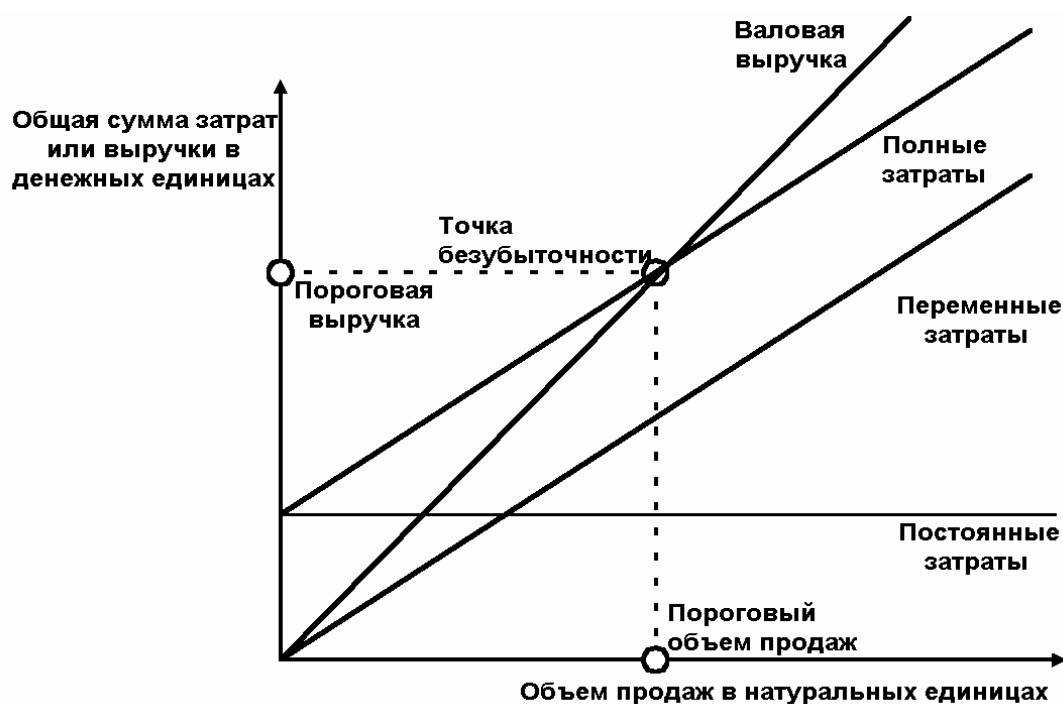


Рис. 7.2. График нахождения точки безубыточности (порога рентабельности)

Изображенная на рисунке точка безубыточности (порога рентабельности) - это точка пересечения графиков валового объема продаж и совокупных затрат. Размер прибыли или убытков заштрихован. В точке безубыточности объем продаж равен совокупным затратам, при этом прибыль равна нулю.. Объем производства (продаж) в точке безубыточности называется **пороговым объемом производства (продаж)**. Если организация продает продукции меньше порогового объема продаж, то оно терпит убытки, если больше - получает прибыль.

Для определения точки безубыточности (порога рентабельности) в международной практике также используют **метод уравнений**, основанный на исчислении прибыли организации по формуле:

$$\text{Объем продаж} - \text{Переменные затраты} - \text{Постоянные затраты} = \text{Прибыль} . \quad (7.1)$$

Детализируя порядок расчета показателей формулы, ее можно представить в следующем виде:

$$\begin{aligned} & (\text{Цена за единицу} * \text{Количество единиц товара}) - \\ & - (\text{Переменные затраты на единицу} * \text{Количество единиц товара}) - \\ & - \text{Постоянные затраты} = \text{Прибыль} \end{aligned} \quad (7.2)$$

Чтобы найти точку безубыточности (порог рентабельности), необходимо ответить на вопрос: до какого уровня должна упасть выручка организации, чтобы прибыль стала нулевой? Нельзя просто сложить переменные и постоянные затраты, так как при снижении выручки переменные затраты также снизятся.

Для определения точки безубыточности (порога рентабельности) методом уравнений воспользуемся следующим примером.

Организация выпускает товар А и имеет показатели, приведенные ниже (Таблица 7.4).

Таблица 7.4

Показатели, характеризующие выпуск товара А

Показатели	Объем производства, 32155 шт.	
	всего	на единицу
Объем продаж, тыс.руб.	434817, 0	13,5225
Переменные затраты, тыс.руб.	350435,5	10,8983
Маржинальный доход, тыс.руб.	84381,5	2,6242
Постоянные затраты, тыс.руб.	64216,2	-
Прибыль, тыс.руб.	20165,3	-

В точке безубыточности прибыль равна нулю, поэтому эта точка может быть найдена при условии равенства продаж и суммы переменных и постоянных затрат.

$$\begin{aligned} 13,5225x &= 10,8983x + 64216,2; \\ 2,6242x &= 64216,2; \\ x &= 2447, \end{aligned}$$

где x - точка безубыточности;

13,52 - цена единицы продукции, тыс.руб.

10,9 - переменные затраты на единицу продукции, тыс.руб.;

64216,2 - общая сумма постоянных затрат, тыс.руб.

Как видно из приведенного примера, безубыточность продаж товара А достигается при объеме 24471 штука.



Точку безубыточности можно рассчитать также в денежных единицах. Для этого достаточно умножить количество единиц продукции в точке безубыточности на цену единицы продукции:

$$13,5225 \times = 13,5225 * 24471 = 330909 \text{ тыс.руб.}$$

**Запас финансовой прочности** показывает, на сколько можно снизить объемы продаж товара прежде, чем будет достигнута точка безубыточности. Если рентабельность отрицательная, то и показатель запаса финансовой прочности не рассматривается (запаса нет).

Маржинальный запас прочности - это величина, показывающая превышение фактического объема продаж над пороговым, обеспечивающий безубыточность продаж, т.е. отношение разности между текущим объемом продаж и объемом продаж в точке безубыточности к текущему объему продаж, выраженное в процентах (Financial safety margin):

$$\text{Маржинальный запас прочности} = \frac{\text{Фактический объем продаж} - \text{Пороговый объем продаж}}{\text{Фактический объем продаж}} * 100\%. \quad (7.3)$$

Запас финансовой прочности организации показывает, в каких пределах можно уменьшать выпуск продукции за год, оставаясь при этом безубыточным. Чем выше маржинальный запас прочности, тем лучше для организации. Для предыдущего примера маржинальный запас прочности по товару А составляет:

$$[(434817 - 330909) / 434817] * 100\% = 23,9\%.$$

Значение маржинального запаса прочности 23,9% показывает, что если в силу изменения рыночной ситуации (сокращение спроса, ухудшение конкурентоспособности) выручка организации сократится менее, чем на 23,9%, то организация будет получать прибыль, если более, чем на 23,9% окажется в убытке.

Для определения цены продукции при безубыточной реализации можно воспользоваться следующей формулой:

$$\text{Цена безубыточности} = \frac{\text{Пороговый объем продаж}}{\text{Объем продаж в натуральном выражении}} \quad (7.4)$$

Для иллюстрации воспользуемся данными предыдущего примера. В нашем случае цена безубыточности единицы изделия равна 10,29 тыс.руб. (330909 тыс.руб. / 32155 шт.). Зная формулу цены безубыточности, всегда можно установить необходимую цену продажи единицы товара для получения определенной величины прибыли при установленном объеме продаж.

**Производственный леверидж** (leverage в дословном переводе - рычаг) - это механизм управления прибылью организации, основанный на оптимизации соотношения постоянных и переменных затрат. С его помощью можно прогнозировать изменение прибыли организации в зависимости от изменения объема продаж, а также определить точку безубыточной деятельности.

Необходимым условием применения механизма производственного левериджа является использование маржинального метода, основанного на подразделении затрат организации на постоянные и переменные. Чем ниже удельный вес постоянных затрат в общей сумме затрат организации, тем в большей степени изменяется величина прибыли по отношению к темпам изменения объема продаж организации. Операционный рычаг – это количественная оценка изменения прибыли в зависимости от изменения объема продаж.

Производственный леверидж определяется с помощью следующей формулы:

$$\mathcal{E}_{\text{пл}} = \text{МД} / \Pi \quad (7.5)$$

либо

$$\mathcal{E}_{\text{пл}} = (\mathcal{Z}_{\text{пост}} + \Pi) / \Pi = 1 + (\mathcal{Z}_{\text{пост}} / \Pi), \quad (7.6)$$

где  $\mathcal{E}_{\text{пл}}$  - эффект производственного левериджа;

$\text{МД}$  - маржинальный доход;

$\mathcal{Z}_{\text{пост}}$  - постоянные затраты;

$\Pi$  - прибыль.

Найденное с помощью формулы 7.5. значение эффекта производственного левериджа в дальнейшем используется для прогнозирования изменения прибыли в зависимости от изменения выручки организации. Для этого используют следующую формулу:

$$\mathcal{E}_{\text{пл}} = \Delta \mathcal{S} / \Delta \Pi \quad (7.7)$$

где  $\Delta \mathcal{S}$  - изменение объема продаж, %,

$\Delta \Pi$  - изменение прибыли, %.

Для наглядности рассмотрим эффект производственного левериджа на следующем примере.

Организация производит и продает товар А. В таблице приведены данные, характеризующие его деятельность (Таблица 7.5).

Таблица 7.5

Данные для расчета эффекта производственного левериджа

Показатели	Значение
1. Объем продаж, тыс.руб.	434817, 0
2. Переменные затраты, тыс.руб.	350435,5
3. Маржинальный доход, тыс.руб. (п. 1 - п. 2)	84381,5
4. Постоянные затраты, тыс.руб.	64216,2
5. Прибыль, тыс.руб. (п.3 - п.4)	20165,3
6. Объем продаж, шт.	32155, 0
7. Цена за единицу, тыс.руб.	13,5225
8. Эффект производственного левериджа (п.3/п.5)	4,18

Используя механизм производственного левериджа, спрогнозируем изменение прибыли организации в зависимости от изменения объема про-

даж, а также определим точку безубыточной продажи. Для нашего примера эффект производственного левеиджа составляет 4,18 единиц ( $84381,5 / 20165,3$ ). Это означает, что при снижении объема продаж организации на 1 % прибыль сократится на 4,18 %, а при снижении объема продаж на 23,9% мы достигнем порога рентабельности, т.е. прибыль станет нулевой. Предположим, что объем продаж сократится на 10 % и составит 391335,3 руб. ( $434817 - 434817 * 10 / 100$ ). В этих условиях прибыль организации сократится на 41,8% и составит 11736,2 тыс.руб. ( $20165,3 - 20165,3 * 41,8 / 100$ ).

Производственный левеидж является показателем, помогающим менеджерам выбрать оптимальную стратегию организации в управлении затратами и прибылью. Величина производственного левеиджа может изменяться под влиянием:

- цены и объема продаж;
- переменных и постоянных затрат;
- комбинации любых перечисленных факторов.

Рассмотрим влияние каждого фактора на эффект производственного левеиджа на основе вышеприведенного примера (Таблицы 7.6 – 7.8)

Таблица 7.6

Анализ влияния цены продажи на эффект производственного левеиджа

Показатели	Фактическое значение	При увеличении цены продажи на 10%		
		Условное значение	Изменение от фактического	
			(+/-)	%
1.Объем продаж, тыс.руб.	434817	478298,7	43481,7	110
2.Переменные затраты, тыс.руб.	350436	350435,5	-	100
3.Маржинальный доход, тыс.руб. (п. 1 - п. 2)	84381,5	127863,2	43481,7	151,53
4.Постоянные затраты, тыс.руб.	64216,2	64216,16	-	100
5.Прибыль, тыс.руб. (п.3 - п.4)	20165,3	63647,04	43481,7	315,63
6.Объем продаж, шт.	32155	32155	-	100
7.Цена за единицу, тыс.руб.	13,52	14,87	1,35	110
8.Точка безубыточности, шт.(п.4 * п.6 / (п.1 - п.2))	24471	16149,06	-8321,9	65,99
9. Пороговый объем продаж, тыс.руб. (п.7*п.8)	330909,1	240213,2	-90696	72,59
10.Маржинальный доход в расчете на единицу товара, тыс.руб. (п.3/п.6)	2,62	3,98	1,36	151,8
11. Маржинальный запас прочности ((п.6 - п.8)/ п.6)*100%	23,9	49,8	25,9	208,3
12. Эффект производственного левеиджа (п.3/п.5)	4,18	2,01	-2,17	48,06

Увеличение цены продажи на 10 % (до 14,87 тыс.руб. за единицу) приведет к увеличению объема продаж до 478298,7 тыс.руб., маржинального дохода - до 127863,2 тыс.руб. и прибыли до 63647,04 тыс. руб. При этом также увеличится маржинальный доход в расчете на единицу товара с 2,62 тыс.руб. до 3,98 тыс.руб. В этих условиях для покрытия постоянных затрат потребуются меньший объем продаж: точка безубыточности составит 16149 шт., а маржинальный запас прочности организации увеличится 108,3%. Как следст-

вие, организация может получить дополнительную прибыль в сумме 43481,7 тыс. руб. При этом эффект производственного леввериджа снизится с 4,18 до 2,01единиц.

Таблица 7.7

Анализ влияния переменных затрат на эффект производственного леввериджа

Показатели	Фактическое значение	При снижении переменных затрат на 10%		
		Условное значение	Изменение от фактического	
			(+/-)	%
1.Объем продаж, тыс.руб.	434817	434817	-	100
2.Переменные затраты, тыс.руб.	350435,5	315392	-35043,5	90
3.Маржинальный доход, тыс.руб. (п. 1 - п. 2)	84381,5	119425,05	35043,6	141,53
4.Постоянные затраты, тыс.руб.	64216,16	64216,16	-	100
5.Прибыль, тыс.руб. (п.3 - п.4)	20165,3	55209	35043,7	273,782
6.Объем продаж, шт.	32155,00	32155	-	100
7.Цена за единицу, тыс.руб.	13,52	13,52	-	100
8.Точка безубыточности, шт.(п.4 * п.6 / (п.1 - п.2))	24471	17290,1	-7180,9	70,66
9. Пороговый объем продаж, тыс.руб. (п.7*п.8)	330909,10	233805,43	-97103,67	70,66
10.Маржинальный доход в расчете на единицу товара, тыс.руб. (п.3/п.6)	2,62	3,71	1,09	141,76
11. Маржинальный запас прочности ((п.6 - п.8)/ п.6)*100%	23,90	46,23	22,33	193,45
12. Эффект производственного леввериджа (п.3/п.5)	4,18	2,16	-2,02	51,75

Снижение переменных затрат на 10 % (с 350435,5 тыс.руб. до 315392 тыс.руб.) приведет к увеличению маржинального дохода до 119425 тыс.руб. (434817-315392) и прибыли до 55209 тыс.руб. (119425-64216). В результате этого точка безубыточности (порог рентабельности) увеличится до 257186 руб., что в натуральном выражении составит 17290 шт.. (233805,43: 13,52). Как следствие, маржинальный запас прочности организации составит 46,23%. В этих условиях эффект производственного леввериджа в организации снизится до 2,16 единиц, что составит 51,75% к фактическому уровню.

По данным таблицы 7.7 при снижении постоянных затрат на 10 % (с 64216,16 тыс.руб. до 57794,54 тыс.руб.) прибыль организации увеличится до 26586,96 тыс.руб. (434817-350435,50-57794,54) или на 31,85 %. В этих условиях точка безубыточности в денежном выражении составит 297814 тыс.руб., а в натуральном выражении – 22024 шт. При этом маржинальный запас прочности организации будет соответствовать 31,51%. Как следствие, в результате снижения постоянных затрат на 10 % эффект производственного леввериджа составит 3,17единиц и по сравнению с первоначальным уровнем снизится на -1,01 единиц и составит 75,93% к фактическому уровню.

Таблица 7.8

## Анализ влияния постоянных затрат на эффект производственного леве­риджа

Показатели	Фактиче­ское значение	При снижении постоянных за­трат на 10%		
		Условное значение	Изменение от фактического	
			(+/-)	%
1.Объем продаж, тыс.руб.	434817	434817	-	100
2.Переменные затраты, тыс.руб.	350435,50	350435,50	-	100
3.Маржинальный доход, тыс.руб. (п. 1 - п. 2)	84381,50	84381,50	-	100
4.Постоянные затраты, тыс.руб.	64216,16	57794,54	-6421,62	90
5.Прибыль, тыс.руб. (п.3 - п.4)	20165,30	26586,96	6421,66	131,85
6.Объем продаж, шт.	32155,00	32155,00	-	100
7.Цена за единицу, тыс.руб.	13,52	13,52	-	100
8.Точка безубыточности, шт.(п.4 * п.6 / (п.1 - п.2))	24471	22024	-2447	90
9. Пороговый объем продаж, тыс.руб. (п.7*п.8)	330909,10	297814	-33095,1	90
10.Маржинальный доход в расчете на единицу товара, тыс.руб. (п.3/п.6)	2,62	2,62	-	100,16
11. Маржинальный запас прочности ((п.6 - п.8)/ п.6)*100%	23,90	31,51	7,61	131,85
12. Эффект производственного леве­риджа (п.3/п.5)	4,18	3,17	-1,01	75,93

Анализ приведенных расчетов позволяет сделать вывод о том, что в основе изменения эффекта производственного леве­риджа лежит изменение удельного веса постоянных затрат в общей сумме затрат организации. При этом необходимо иметь в виду, что чувствительность прибыли к изменению объема продаж может быть неоднозначной в организациях, имеющих раз­личное соотношение постоянных и переменных затрат. Чем ниже удельный вес постоянных затрат в общей сумме затрат организации, тем в большей степени изменяется величина прибыли по отношению к темпам изменения объема продаж организации.

Следует отметить, что в конкретных ситуациях проявление механизма производственного леве­риджа имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать в процессе его использования. Так, положительное воздействие производственного леве­риджа начинает проявляться лишь после того, как организация преодолела точку безубыточной своей деятельности. Для того, чтобы положительный эффект производственного леве­риджа начал проявляться, организация в начале должна получить достаточной размер маржи­нального дохода, чтобы покрыть свои постоянные затраты. Это связано с тем, что организация обязана возмещать свои постоянные затраты независи­мо от конкретного объема продаж, поэтому, чем выше сумма постоянных за­трат, тем позже, при прочих равных условиях, она достигнет точки безубы­точности своей деятельности. По мере дальнейшего увеличения объема про­даж и удаления от точки безубыточности эффект производственного леве­риджа начинает снижаться. Каждый последующий процент прироста объема продаж будет приводить к все большему темпу прироста суммы прибыли.

Механизм производственного леве́риджа имеет и обратную направленность - при любом снижении объема продаж в еще большей степени будет уменьшаться размер прибыли организации. Между производственным леве́рижем и прибылью организации существует обратная зависимость. Чем выше прибыль организации, тем ниже эффект производственного леве́риджа и наоборот. Это позволяет сделать вывод о том, что производственный леве́ридж является инструментом, уравнивающим соотношение уровня доходности и уровня риска в процессе осуществления производственной деятельности.

Эффект производственного леве́риджа проявляется только в коротком периоде. Это определяется тем, что постоянные затраты организации остаются неизменными лишь на протяжении короткого отрезка времени. Как только в процессе увеличения объема продаж происходит очередной скачок суммы постоянных затрат, организации необходимо преодолевать новую точку безубыточности или приспособливать к ней свою производственную деятельность.

Понимание механизма проявления производственного леве́риджа позволяет целенаправленно управлять соотношением постоянных и переменных затрат в целях повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности при различных тенденциях конъюнктуры товарного рынка и стадии жизненного цикла организации. При неблагоприятной конъюнктуре товарного рынка, определяющей возможное снижение объема продаж, а также на ранних стадиях жизненного цикла организации, когда им еще не преодолена точка безубыточности, необходимо принимать меры к снижению постоянных затрат организации. И наоборот, при благоприятной конъюнктуре товарного рынка и наличии определенного запаса прочности требования к осуществлению режима экономии постоянных затрат могут быть существенно ослаблены. В такие периоды организация может значительно расширять объем реальных инвестиций, проводя реконструкцию и модернизацию основных производственных средств.

При управлении постоянными затратами следует иметь в виду, что высокий их уровень в значительной мере определяется отраслевыми особенностями деятельности, определяющими различный уровень фондоемкости производимой продукции, дифференциацию уровня механизации и автоматизации труда. Кроме того, следует отметить, что постоянные затраты в меньшей степени поддаются быстрому изменению, поэтому организации, имеющие высокое значение производственного леве́риджа, теряют гибкость в управлении своими затратами.

Однако, несмотря на эти объективные ограничители, на каждом предприятии имеется достаточно возможностей снижения, при необходимости, суммы и удельного веса постоянных затрат. К числу таких резервов можно отнести: существенное сокращение накладных расходов (расходов по управлению) при неблагоприятной конъюнктуре товарного рынка; продажу части неиспользуемого оборудования и нематериальных активов с целью снижения потока амортизационных отчислений; широкое использование краткосроч-

ных форм лизинга машин и оборудования вместо их приобретения в собственность; сокращение объема ряда потребляемых коммунальных услуг и другие.

При управлении переменными затратами основным ориентиром должно быть обеспечение постоянной их экономии, так как между суммой этих затрат и объемом производства и продаж существует прямая зависимость. Обеспечение этой экономии до преодоления организацией точки безубыточности ведет к росту маржинального дохода, что позволяет быстрее преодолеть эту точку. После преодоления точки безубыточности сумма экономии переменных затрат будет обеспечивать прямой прирост прибыли организации. К числу основных резервов экономии переменных затрат можно отнести: снижение численности работников основного и вспомогательных производств за счет обеспечения роста производительности их труда; сокращение размеров запасов сырья, материалов и готовой продукции в периоды неблагоприятной конъюнктуры товарного рынка; обеспечение выгодных для организации условий поставки сырья и материалов и другие.

Использование механизма производственного леве́риджа (операционного рычага), целенаправленное управление постоянными и переменными затратами, оперативное изменение их соотношения при меняющихся условиях хозяйствования позволит увеличить потенциал формирования прибыли организации.

Операционный рычаг показывает, на сколько процентов изменится прибыль при изменении выручки на 1%. Он связан с уровнем предпринимательского риска: чем выше операционный рычаг, тем выше риск, чем выше риск, тем больше возможное вознаграждение (также как и возможные потери).

Для продукта с высоким значением операционного рычага положение ниже точки безубыточности сопряжено с большими убытками; достижение уровня безубыточности вознаграждается прибылью, быстро растущей с увеличением продаж. Ситуация с низким операционным рычагом сопряжена с меньшим риском, но также и с меньшим вознаграждением в форме прибыли - тем выше, чем ближе к точке безубыточности "расположен" объем продаж, с чем и связан высокий риск. При одинаковых суммарных затратах операционный рычаг тем больше, чем меньше доля переменных затрат, или чем больше доля постоянных затрат в общей сумме издержек.

Операционный рычаг зависит от отрасли. Высокий уровень рычага соответствует фондоемким отраслям - машиностроению, судостроению, низкий - пищевой и легкой промышленности, торговле. Если рентабельность позиции отрицательная (общая себестоимость больше объема продаж), то в знаменателе появляется минус, что делает бессмысленным показатель операционного рычага (в таком случае он удаляется из расчета).

## **Глава 19. Анализ себестоимости продукции**

## 19.1. Цели и содержание управления себестоимостью

Особенности управления производством в условиях рыночной экономики заключаются в том, что в процессе производственной деятельности необходимо постоянно соизмерять доходы с затратами, просчитывать свои возможности и прежде, чем принимать какое-либо решение, касающееся своего производства, руководитель должен знать, - принесут ли эти изменения дополнительный доход. В системе показателей, характеризующих эффективность производства и реализации, одно из ведущих мест принадлежит себестоимости продукции. В себестоимости продукции как синтетическом показателе отражаются все стороны производственной и финансово-хозяйственной деятельности организации: степень использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, качество работы отдельных работников и руководства в целом.

**Себестоимость продукции** (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных средств, трудовых ресурсов, а также других затрат на производство и сбыт товаров.

Под **затратами** понимают явные (фактические, расчетные) издержки организации, а под расходами уменьшение средств организации или увеличение его долговых обязательств в процессе хозяйственной деятельности. Расходы означают факт использования сырья, материалов, услуг. Лишь в момент продажи товаров организация признает свои доходы и связанную с ним часть затрат - расходы.

**Издержки** – это суммарные жертвы организации связанные с выполнением определенных операций. Они включают в себя как явные (бухгалтерские, расчетные), так и вмененные (альтернативные) издержки. Явные (расчетные) издержки - это выраженные в денежной форме фактические затраты, обусловленные приобретением и расходом разных видов экономических ресурсов в процессе производства и обращения продукции, товаров или услуг. Альтернативные (вмененные) издержки означают упущенную выгоду организации, которую оно получило бы при выборе производства альтернативного товара, по альтернативной цене, на альтернативном рынке и т.д.

В отечественной практике под **управлением себестоимостью товаров** понимается планомерный процесс формирования затрат на производство всех товаров и себестоимости отдельных изделий, контроль за выполнением заданий по снижению себестоимости произведенных товаров.

Главная цель анализа себестоимости – выявление возможностей более рационального использования производственных ресурсов, снижение затрат на производство и реализацию и обеспечение прибыли.

Результаты анализа служат основой для принятия управленческих решений на уровне руководства организацией и являются исходным материалом для работы финансовых менеджеров.

В процессе анализа затрат на производство и себестоимости выпускаемых товаров:



- изучает величину совокупных затрат за отчетный период и темпы ее изменения по сравнению с плановыми данными, в динамике и с темпами изменения объема продаж;
- оценивает структуру затрат, удельного веса каждой статьи в их совокупной величине и темпы изменения величины затрат по статьям по сравнению с плановыми данными и в динамике;
- сравнивает фактическую производственную и полную себестоимость по основным видам товаров и по их совокупности с плановыми показателями и в динамике, рассчитывает влияние основных факторов на отклонение указанных показателей;
- исследует постоянные и переменные затраты, устанавливает точки безубыточности по основным видам продукции и в целом по организации;
- исследует показатели вклада на покрытие, запаса финансовой прочности и операционного рычага;
- оценивает себестоимость продукции по структурным подразделениям, сопоставляет прямые затраты с их плановой величиной в увязке с объемом выпуска продукции, а общепроизводственные и общехозяйственные расходы - с плановой сметой;
- определяет долю непроизводственных затрат и тенденций ее изменения по сравнению с данными прошлого периода;
- устанавливает обоснованность выбора базы распределения различных видов затрат (общепроизводственных, общехозяйственных и т.д.).

Анализу принадлежит важнейшая роль в обеспечении оптимального уровня себестоимости, а, следовательно, максимизации прибылей и повышении конкурентоспособности организации.

Управление себестоимостью может принести должный эффект лишь опираясь на реальные данные. По общему признанию специалистов в этой области, управление себестоимостью - подсистема общей информационной системы организации, поэтому нельзя ограничивать его функции только производственным учетом. Оно связывает воедино менеджмент, маркетинг, анализ, финансовый учет, производственный учет.

## **19.2. Факторный анализ себестоимости**

В настоящее время при анализе фактической себестоимости произведенных товаров, выявлении резервов и экономического эффекта от ее снижения используется факторный анализ.

Поскольку себестоимость комплексный результирующий показатель, и знание условий его формирования важно для эффективного управления организацией, интерес представляет оценка влияния на этот показатель различных факторов или причин при их изменении в процессе производства, в частности – отклонения от плановых значений, значений в базовом периоде и т.п.

Экономические факторы наиболее полно охватывают все элементы процесса производства - средства, предметы труда и сам труд. Они отражают

основные направления работы коллективов предприятий по снижению себестоимости: повышение производительности труда, внедрение передовой техники и технологии, лучшее использование оборудования, удешевление заготовки и лучшее использование предметов труда, сокращение административно-управленческих и других накладных расходов, сокращение брака и ликвидация непроизводительных расходов и потерь.

К важнейшим группам факторам, оказывающим существенное влияние на себестоимость, можно отнести следующие.

**1) Повышение технического уровня производства:** внедрение новой, прогрессивной технологии; механизация и автоматизация производственных процессов; улучшение использования и применение новых видов сырья и материалов; изменение конструкции и технических характеристик изделий/ Уменьшаются затраты и в результате комплексного использования сырья, применения экономичных заменителей, полного использования отходов в производстве. Большой резерв таит в себе и совершенствование продукции, снижение ее материалоемкости и трудоемкости, снижение веса машин и оборудования, уменьшение габаритных размеров и др.

Для данной группы факторов по каждому мероприятию рассчитывается экономический эффект, который выражается в снижении затрат на производство. Экономия от осуществления мероприятий определяется сравнением величины затрат на единицу продукции до и после внедрения мероприятий и умножением полученной разности на объем производства в планируемом году:

$$ЭК = (З_0 - З_1) * Q, \quad (7.8)$$

где  $ЭК$  - экономия прямых текущих затрат;

$З_0$  - прямые текущие затраты на единицу продукции до внедрения мероприятия;

$З_1$  - прямые текущие затраты на единицу продукции после внедрения мероприятия

$Q$  - объем выпуска товаров в натуральных единицах от начала внедрения мероприятия до конца планируемого периода.

**2) Совершенствование организации производства и труда:** изменения в организации производства, формах и методах труда при развитии специализации производства; совершенствования управления производством и сокращения затрат на него; улучшение использования основных средств; улучшение материально-технического снабжения; сокращения транспортных расходов; прочих факторов, повышающих уровень организации производства. При одновременном совершенствовании техники и организации производства необходимо установить экономию по каждому фактору в отдельности и включить в соответствующие группы. Если такое разделение сделать трудно, то экономия может быть рассчитана исходя из целевого характера мероприятий либо по группам факторов.

Снижение текущих затрат происходит в результате совершенствования обслуживания основного производства (например, развития поточного производства, повышения коэффициента сменности, упорядочения подсобно-

технологических работ, улучшения инструментального хозяйства, совершенствования организации контроля за качеством работ и товаров). Значительное уменьшение затрат живого труда может произойти при увеличении норм и зон обслуживания, сокращении потерь рабочего времени, уменьшении числа рабочих, не выполняющих норм выработки. Эту экономию можно подсчитать, если умножить количество высвобождающихся рабочих на среднюю заработную плату в предыдущем году (с начислениями на социальное страхование и с учетом расходов на спецодежду, питание и т.п.). Дополнительная экономия возникает при совершенствовании структуры управления организации в целом. Она выражается в сокращении расходов на управление и в экономии заработной платы и начислений на нее в связи с высвобождением управленческого персонала.

При улучшении использования основных средств экономия исчисляется как произведение абсолютного сокращения затрат (кроме амортизации) на единицу оборудования (или других основных средств) на среднедействующее количество оборудования (или других основных средств).

Совершенствование материально-технического снабжения и использования материальных ресурсов находит отражение в уменьшении норм расхода сырья и материалов, снижении их себестоимости за счет уменьшения заготовительно-складских расходов. Транспортные расходы сокращаются в результате уменьшения затрат на доставку сырья и материалов от поставщика до складов организации, от заводских складов до мест потребления; уменьшения расходов на транспортировку готовых изделий.

**3) Изменение объема и структуры товаров:** изменение номенклатуры и ассортимента товаров, повышение качества и объема производства товаров. Изменения в данной группе факторов могут привести к относительному уменьшению условно-постоянных расходов (кроме амортизации), относительному уменьшению амортизационных отчислений. Условно-постоянные расходы не зависят непосредственно от количества выпускаемых товаров, с увеличением объема производства их количество на единицу товара уменьшается, что приводит к снижению его себестоимости.

Относительная экономия на условно-постоянных расходах определяется по формуле

$$ЭК_{\Pi} = (T_V * Z_{\Pi 0}) / 100, \quad (7.9)$$

где  $ЭК_{\Pi}$  - экономия условно-постоянных расходов;

$Z_{\Pi 0}$  - сумма условно-постоянных расходов в базисном периоде;

$T_V$  - темп прироста объема производства по сравнению с базисным периодом.

Относительное изменение амортизационных отчислений рассчитывается особо. Часть амортизационных отчислений (как и других затрат на производство) не включается в себестоимость, а возмещается за счет других источников (спецфондов, оплаты услуг на сторону, не включаемых в состав товарной продукции, и др.), поэтому общая сумма амортизации может уменьшиться. Уменьшение определяется по фактическим данным за отчетный пе-

риод. Общую экономию на амортизационных отчислениях рассчитывают по формуле

$$\mathcal{E}K_A = (A_0K / Q_0 - A_1K / Q_1) * Q_1, \quad (7.10)$$

где  $\mathcal{E}K_A$  - экономия в связи с относительным снижением амортизационных отчислений;

$A_0, A_1$  - сумма амортизационных отчислений в базисном и отчетном периоде;  
 $K$  - коэффициент, учитывающий величину амортизационных отчислений, относимых на себестоимость продукции в базисном периоде;

$Q_0, Q_1$  - объем выпуска товаров в натуральных единицах базисного и отчетного периода.

Чтобы не было повторного счета, общую сумму экономии уменьшают (увеличивают) на ту часть, которая учтена по другим факторам.

Изменение номенклатуры и ассортимента товаров является одним из важных факторов, влияющих на уровень затрат на производство. При различной рентабельности отдельных изделий (по отношению к себестоимости) сдвиги в составе товаров, связанные с совершенствованием структуры и повышением эффективности производства, могут приводить и к уменьшению и к увеличению затрат на производство. Влияние изменений структуры товаров на себестоимость анализируется по переменным расходам по статьям калькуляции типовой номенклатуры. Расчет влияния структуры товаров на себестоимость необходимо увязать с показателями повышения производительности труда.

**4) Улучшение использования природных ресурсов:** изменение состава и качества сырья; изменение продуктивности месторождений, объемов подготовительных работ при добыче, способов добычи природного сырья; изменение других природных условий. Эти факторы отражают влияние естественных (природных) условий на величину переменных затрат. Анализ их влияния на снижение себестоимости продукции проводится на основе отраслевых методик добывающих отраслей промышленности.

**5) Отраслевые и прочие факторы:** ввод и освоение новых цехов, производственных единиц и производств, подготовка и освоение производства; прочие факторы.

Значительные резервы заложены в снижении расходов на подготовку и освоение новых видов производства товаров и новых технологических процессов, в уменьшении затрат пускового периода по вновь вводимым в действие цехам и объектам. Расчет суммы изменения расходов осуществляется по формуле:

$$\mathcal{E}K_{\Pi} = (Z_1 / Q_1 - Z_0 / Q_0) * Q_1, \quad (7.11)$$

где  $\mathcal{E}K_{\Pi}$  - изменение затрат на подготовку и освоение производства;

$Z_0, Z_1$  - суммы затрат базисного и отчетного периода;

$Q_0, Q_1$  - объем выпуска товаров базисного и отчетного периода.

Если изменения величины затрат в анализируемый период не нашли отражения в вышеназванных факторах, то их относят к прочим. К ним можно

отнести, например, изменение размеров или прекращение обязательных платежей, изменение величины затрат, включаемых в себестоимость продукции и др.

Выявленные в результате анализа факторы снижения себестоимости и резервы необходимо суммировать в окончательных выводах, определить суммарное влияние всех факторов на снижение общей величины затрат на единицу товара.

Традиционно анализ себестоимости начинают с анализа динамики себестоимости всех товаров, при этом сравнивают фактические затраты с плановыми или с затратами базисного периода. Общая сумма затрат может измениться из-за объёма и структуры выпуска товаров, уровня переменных затрат на единицу товара и суммы постоянных расходов. В процессе анализа выявляют, по каким статьям затрат произошёл наибольший перерасход и как это изменение повлияло на изменение общей суммы переменных и постоянных расходов.

Приведенная схема поясняет порядок оценки влияния факторов на общее изменение затрат при сопоставлении затрат текущего периода с предыдущим (Рис. 7.3).

При этом перерасчет затрат предыдущего периода на объем производства товаров текущего периода целесообразно осуществлять только по переменной части затрат.



Рис. 7.3. Схема анализа влияния факторов на изменение общей суммы затрат на производство товаров

Рассмотрим пример факторного анализа затрат в соответствии с рассмотренной выше схемой на основе исходных данных, приведенных в таблице 7.9.

Таблица 7.9

Исходные данные для факторного анализа затрат

Показатели	Предыдущий период		Текущий период		Отклонение (+/-), тыс.руб.	Темп роста, %
	сумма, тыс.руб.	структура, %	сумма, тыс.руб.	структура, %		
1. Затраты на производство в том числе:	541131	100,00	686079	100,00	+144948	126,79
1.1. переменные	464070	85,76	579800	84,51	+115730	124,94
1.2. постоянные	77061	14,24	106279	15,49	+29218	137,92
2. Объем производства товаров	572661	-	717416	-	+144755	125,30

По приведенным данным необходимо проанализировать влияние на изменение себестоимости:

- 1) объема производства товаров;
- 2) цен и тарифов по затратам;
- 3) структуры и удельных затрат на производство отдельных видов товаров.

Порядок расчетов:

- 1) Определение общего изменения затрат:  $686079 - 541131 = +144948$  тыс. руб. (увеличение).
- 2) Пересчет затрат предыдущего периода на объем производства текущего периода:
  - а) переменных затрат :  $464070 * 1,253 = 581479,7$  тыс. руб. (изменяются пропорционально объему производства);
  - б) постоянных затрат 77061 тыс. руб. (остаются на базовом уровне).
 Итого:  $581479,7 + 77061 = 658540,7$  тыс. руб.
- 3) Пересчет затрат на производство товаров текущего периода при ценах и тарифах предыдущего периода:  
 $541131 / 572661 * 717416 = 677916$  тыс. руб.
- 4) Оценка влияния факторов:
  - а) объема производства  $658540,7 - 541131 = 117409,7$  тыс. руб. (увеличение) или  $581479,7 - 464070 = 117409,7$  тыс. руб. (увеличение)
  - б) цен и тарифов  $686079 - 677916 = 8163$  тыс. руб. (увеличение)
  - в) структуры и общей суммы затрат  $677916 - 658540,7 = 19375,3$  тыс. руб. (увеличение).
 Итого:  $117409,7 + 8163 + 19375,3 = 144948$  тыс. руб.

Изучение структуры затрат на производство и её изменений за отчетный период по отдельным элементам затрат, а также анализ статей расходов фактически выпущенной продукции составляют следующий этап анализа затрат.

**Анализ затрат по экономическим элементам** позволяет осуществлять контроль формирования, структуры и динамики затрат по видам, характеризующим их экономическое содержание.

Анализ данных в примере, приведенном ниже, показывает, что основная доля расходов приходится на материальные затраты и затраты по оплате

труда, следовательно этим элементам необходимо уделить особое внимание при выявлении резервов снижения себестоимости (Таблица 7.10).

Таблица 7.10

Анализ затрат по экономическим элементам

Показатели	Предыдущий период		Текущий период		Темп роста, %	Отклонения (+, -)	
	сумма, тыс.руб.	структура, %	сумма, тыс.руб.	структура, %		сумма, тыс.руб.	структура, процентных пунктов
Материальные затраты	434236	80,25	539694	78,66	124,29	+105458	-1,59
Затраты на оплату труда	63014	11,64	79500	11,59	126,16	+16486	-0,05
Начисленный единый социальный налог	22641	4,18	28012	4,08	123,72	+5371	-0,10
Амортизация основных средств	7194	1,33	9214	1,34	128,08	+2020	+0,01
Прочие затраты	14046	2,60	29659	4,33	211,16	+15613	+1,73
Итого по элементам затрат	541131	100,00	686079	100,00	126,79	+144948	-
Объем производства товаров	572668	-	717416	-	125,30	+144748	-
Затраты на 1 рубль произведенных товаров	0,9449	-	0,9563	-	101,2	+0,0114	-

Анализ показывает, что общее увеличение затрат составляет 26,79 % или 144948 тыс.руб., при этом наибольшее увеличение в абсолютном значении наблюдается по элементу материальные затраты на 105458 тыс.руб. или 24,29 %, затраты на оплату труда возросли на 16486 тыс.руб. или 26,16 %. Рост отчислений по единому социальному налогу объясняется увеличением уровня оплаты труда. Увеличение амортизационных отчислений связано с ростом восстановительной стоимости основных средств. Увеличение более чем в 2 раза прочих затрат объясняется ростом затрат на телефонные разговоры в связи с ростом тарифов, расходов на рекламу и аренду.

Вертикальный анализ затрат показывает, что в текущем периоде наибольший удельный вес приходится на материальные затраты, как и в предыдущем, но их доля снизилась на 1,59 процентных пункта. В структуре затрат на 1,73 процентных пунктов возросли прочие затраты, по остальным элементам затрат структурные изменения незначительны.

Затраты на 1 рубль выпущенной продукции увеличились на 1,14 копейки или 1,2 %.

### 19.3. Анализ затрат на рубль произведенных товаров

Схема взаимосвязи и взаимозависимости затрат на рубль произведенных товаров отражает влияние как внешних, так и внутренних факторов (Рис. 7.4).

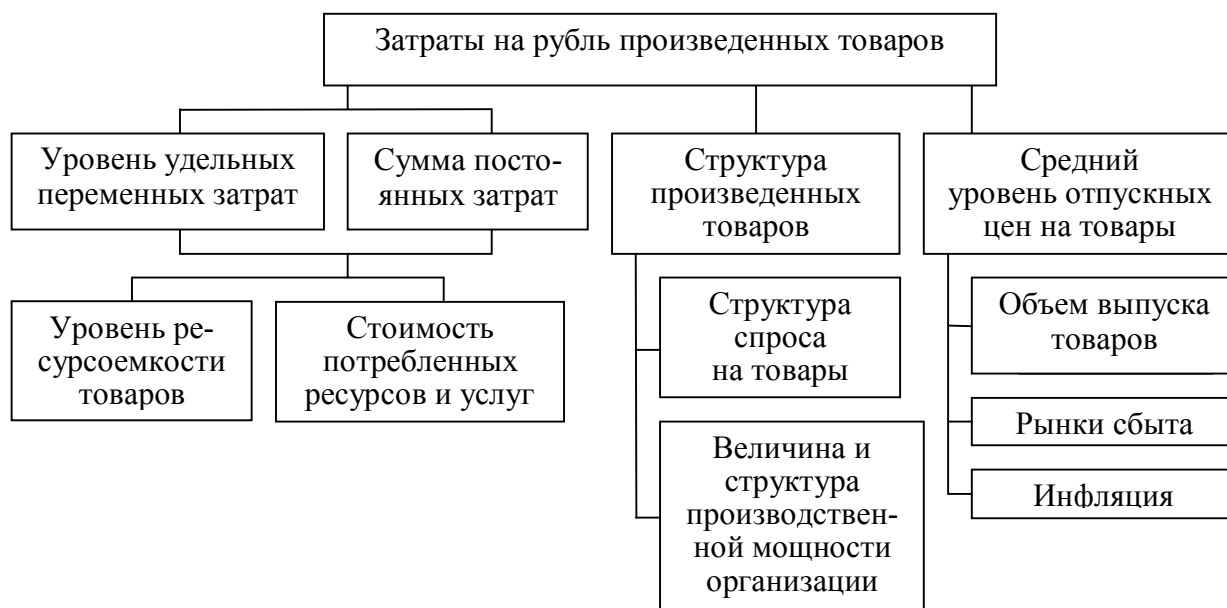


Рис. 7.4. Взаимосвязь факторов, определяющих уровень затрат на рубль произведенных товаров

Непосредственное влияние на изменение уровня затрат на рубль произведенных товаров оказывают 4 важнейших фактора, которые находятся с ним в прямой функциональной связи:

- изменение структуры произведенных товаров;
- изменение уровня затрат на производство отдельных товаров;
- изменение цен и тарифов на потребленные материальные ресурсы;
- изменение оптовых цен на произведенные товары.

Для исследуемой организации общее отклонение затрат на рубль произведенных товаров текущего периода от предыдущего периода, вызванное всеми факторами, определяется сравнением строк 9 и 7 (Таблица 7.11):

$$95,63 - 94,49 = +1,14 \text{ коп.},$$

т. е. затраты текущего периода оказались выше затрат предыдущего периода.

Рассмотрим влияние каждого из 4-х вышеперечисленных факторов на это отклонение.

Таблица 7.11

Расчет и оценка затрат на рубль произведенных товаров

Наименование показателя	Формула расчета	Сумма
Общая сумма затрат:		



1) предыдущего периода, тыс.руб.	$\sum Q_{пп}Z_{пп}$	541131
2) текущего периода при ценах и тарифах предыдущего периода, тыс.руб.	$\sum Q_{тп}Z_{пп}$	677916
3) текущего периода, тыс.руб.	$\sum Q_{тп}Z_{тп}$	686079
Объем производства в оптовых ценах:		
4) предыдущего периода, тыс.руб.	$\sum Q_{пп}Ц_{пп}$	572661
5) текущего периода при ценах и тарифах предыдущего периода, тыс.руб.	$\sum Q_{тп}Ц_{пп}$	627096
6) текущего периода, тыс.руб.	$\sum Q_{тп}Ц_{тп}$	717416
Затраты на рубль произведенных товаров:		
7) предыдущего периода (стр.1 : стр.4), коп.	$\frac{\sum Q_{пп}Z_{пп}}{\sum Q_{пп}Ц_{пп}}$	94,49
8) предыдущего периода, пересчитанного на выпуск и ассортимент текущего периода (стр.2 : стр.5), коп.	$\frac{\sum Q_{тп}Z_{пп}}{\sum Q_{тп}Ц_{пп}}$	97,25
9) текущего периода, в ценах, действовавших в текущем периоде (стр.3 : стр.6), коп.	$\frac{\sum Q_{тп}Z_{тп}}{\sum Q_{тп}Ц_{тп}}$	95,63
10) в ценах текущего периода с учетом изменения цен на материальные ресурсы (стр.3 с учетом изменения цен : стр.5), коп.	$\frac{\sum Q_{пп}Z'_{тп}}{\sum Q_{тп}Ц_{пп}}$	88,11
11) текущего периода в оптовых ценах на товары предыдущего периода (стр.3 : стр.5), коп.	$\frac{\sum Q_{тп}Z_{тп}}{\sum Q_{тп}Ц_{пп}}$	98,42

**Условные обозначения:**

Q - количество изделий;  
 Z – затраты на производство единицы изделия;  
 Ц - оптовая цена единицы изделия;  
 Z'ф - фактические затраты на производство единицы изделия, скорректированные на изменение цен и тарифов на потребленные материальные ресурсы.

Влияние структурных сдвигов в составе товаров определяется по следующей формуле (сравниваются строки 8 и 7 таблицы 7.11):

$$\Delta Z_{стр} = \frac{\sum Q_{тп} Z_{пп}}{\sum Q_{тп} Ц_{пп}} - \frac{\sum Q_{пп} Z_{пп}}{\sum Q_{пп} Ц_{пп}} \quad (7.12)$$

Изменения ассортимента выпущенных изделий привело к увеличению затрат на рубль произведенных товаров на 2,76 коп. (97,25– 94,49).

Влияние изменения уровня затрат на производство отдельных изделий в составе выпущенных товаров определяют по формуле (разница строк 10 и 8):

$$\Delta Z_{уз} = \frac{\sum Q_{тп} Z_{тп}}{\sum Q_{тп} Ц_{пп}} - \frac{\sum Q_{тп} Z_{пп}}{\sum Q_{тп} Ц_{пп}} \quad (7.13)$$

и составляет:  $88,11 - 97,25 = -9,14$  коп. Полученное изменение общей суммы затрат за счет этого фактора — это чистая экономия, достигнутая в результате снижения затрат материальных ресурсов, использования более прогрессивной техники и технологии, роста производительности труда.

Выделить влияние изменения цен и тарифов на потребленные материальные ресурсы можно, воспользовавшись формулой:

$$\Delta Z_{\text{цен пр}} = \frac{\sum Q_{\text{тп}} z_{\text{тп}}}{\sum Q_{\text{тп}} C_{\text{пп}}} - \frac{\sum Q_{\text{тп}} z_{\text{тп}}}{\sum Q_{\text{тп}} C_{\text{пп}}} \quad (7.14)$$

или сравнив строки 11 и 10 таблицы:  $98,42 - 88,11 = 10,31$  коп. Увеличение в среднем цен и тарифов на ресурсы привело к увеличению показателя затрат на рубль произведенных товаров на 10,31 коп.

Влияние последнего фактора — изменения оптовых цен на товары определяется сравнение строк 9 и 11, т. е. по формуле

$$\Delta Z_{\text{опт ц}} = \frac{\sum Q_{\text{тп}} z_{\text{тп}}}{\sum Q_{\text{тп}} C_{\text{тп}}} - \frac{\sum Q_{\text{тп}} z_{\text{тп}}}{\sum Q_{\text{тп}} C_{\text{пп}}} \quad (7.15)$$

Полученное отклонение свидетельствует о снижении затрат за счет увеличения в среднем отпускных цен, установленных организацией в отчетном периоде на свои товары:  $95,63 - 98,42 = - 2,79$  коп.

Таблица 7.12

Анализ уровня влияния важнейших факторов на рубль произведенных товаров

Фактор	Уровень влияния, коп.
Структурные сдвиги в составе товаров	2,76
Изменение уровня затрат на производство отдельных изделий	-9,14
Изменение цен и тарифов на потребленные материальные ресурсы	10,31
Изменение оптовых цен на товары	- 2,79
Итого:	1,14

Общее отклонение затрат на рубль произведенных товаров совпадает с расчетным по факторам, следовательно, расчет выполнен верно.

При анализе влияния на это изменение всех 4-х факторов выясняется, что снижение расходов в основном приходится именно на чистую экономию, т. е. на экономию уровня затрат на производство отдельных изделий. Это является положительным моментом. Однако общая экономия могла бы быть значительно больше, если бы не отрицательное влияние 2-х других факторов. В связи с этим, организации необходимо обратить особое внимание на ассортимент выпускаемой продукции, а также, по возможности, ответственно подойти к выбору поставщиков материальных ресурсов, поскольку именно эти факторы (сдвиг в структуре произведенных товаров и увеличение цен на потребленные ресурсы) повлияли на результат в сторону увеличения расходов.

В процессе анализа проводят также сравнение затрат на 1 руб. произведенных товаров в динамике и, если есть возможность, сравнение со среднеотраслевым показателем.

#### 19.4. Анализ использования материальных ресурсов и их влияния на себестоимость продукции

В целом себестоимость продукции складывается из материальных затрат, затрат на выплату заработной платы рабочим и комплексных статей расходов. Увеличение или уменьшение расходов по каждому элементу вызывает или удорожание, или снижение себестоимости товаров. Поэтому при анализе надлежит проверить затраты сырья, материалов, топлива и электроэнергии, затраты на заработную плату, цеховые, общезаводские и другие расходы.

Главными задачами анализа материальных затрат как важнейшего слагаемого себестоимости товаров являются:

- выявление и измерение влияния отдельных групп факторов на отклонение затрат от плана и их изменение по сравнению с предшествующими периодами;
- выявление резервов экономии материальных затрат и путей их мобилизации.

При изучении причин отклонений уровня материальных затрат от планового, предшествующего периода и других баз сравнения в качестве факторов влияния рассматриваются изменение объема и структуры выпущенных товаров, расхода материала на единицу изделия, цены, нормы и замены (Рис. 7.5).

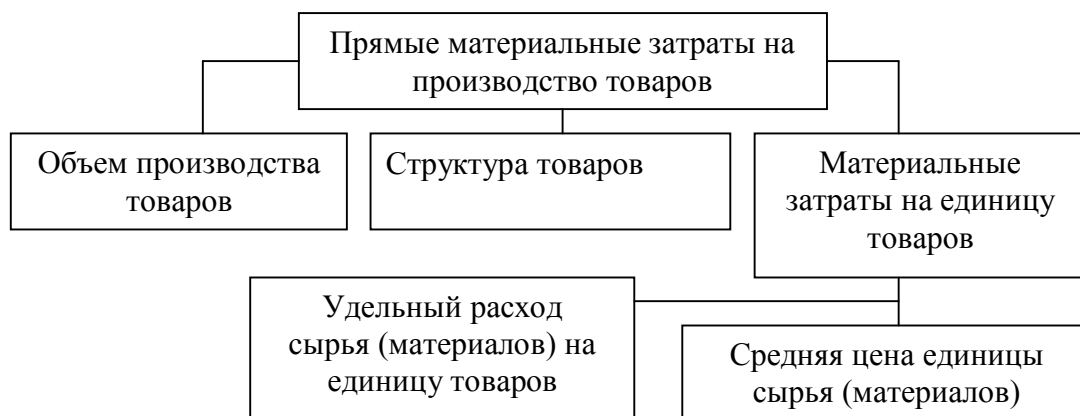


Рис. 7.5. Факторная схема анализа прямых материальных затрат

Под факторами цен подразумевают не только изменение цены на сырье и материалы, но и изменение транспортно-заготовительных расходов. Фактор норм отражает не только изменение самих норм расхода, но и отклонение фактического расхода на единицу товара (удельного расхода) от норм. Под фактором замены понимается, помимо воздействия полной замены од-

них видов материальных ценностей другими, изменение их содержания в смесях (рецептуры) и содержания в них полезных веществ (особенно распространено в пищевой промышленности).

Приемы анализа с выделением этих групп факторов одинаковы по всем статьям материальных затрат, т. е. по сырью и основным материалам, топливу, покупным полуфабрикатам и комплектующим изделиям (ниже эти приемы будут рассмотрены на примере основных материалов).

Фактор цен, т. е. группа факторов, определяющих заготовительную себестоимость материалов складывается из стоимости самих материалов по ценам поставщиков и транспортно-заготовительных расходов. Для определения влияния изменения уровня (после их корректировки на изменение тарифов) на заготовительную себестоимость материалов необходимо располагать данными о процентном отношении их к стоимости заготовленных материалов и топлива.

Отклонение материальных затрат в текущем периоде от предыдущего (базового) является следствием воздействия вышеназванных факторов, и для оценки влияния этих факторов рассчитываются следующие показатели расхода материалов (Таблица 7.13).

Таблица 7.13

#### Оценка расхода материалов

Показатели	Условия расчёта		
	Объём и структура продукции	Удельный расход материалов	Цена на материалы
1. Расход материалов в предыдущем периоде	ПП	ПП	ПП
2. Расход материалов и цены предыдущего периода при объёме и структуре текущего периода	ТП	ПП	ПП
3. Расход материалов текущего периода по ценам предыдущего периода	ТП	ТП	ПП
4. Расход материалов в текущем периоде	ТП	ТП	ТП

Ниже проводится анализ отклонения расхода материалов в текущем периоде от расхода в предыдущем периоде в разрезе влияния факторов норм, цен и замены (Таблица 7.14).

В таблице приведена расшифровка затрат на материалы при калькуляции себестоимости единицы товара. Для облегчения подсчетов в таблицу вводится пересчитанная сумма затрат (гр.7), рассчитанная как произведение количества израсходованного материала в текущем периоде на его заготовительную себестоимость в предыдущем периоде (условно называемую ценой). Прежде всего находят общее отклонение, т. е. разность между суммами затрат в текущем и предыдущем периодах (гр.6–гр.5). Чтобы измерить влияние изменения удельного расхода материалов на сумму материальных затрат, сравнивают величину пересчитанного показателя с суммой затрат предыдущего периода по каждой строке. Разность показывает отклонение за счет норм (гр.7–гр.5).

Таблица 7.14

### Анализ затрат на материалы для производства единицы товара

Наименование калькуляцион- ных групп мате- риалов, покуп- ных полуфабри- катов и комплек- тующих изделий	Расход, кг		Цена за кг, руб.		Сумма, руб.			Отклонение (+,-), руб.			
	ПП	ТП	ПП	ТП	ПП (гр.1х гр.3)	ТП (гр.2 х гр.4)	расход ТП в ценах ПП (гр.2 х гр.3)	всего (гр.6- гр.5)	в том числе за счет		
									норм (гр.7- гр.5)	цен (гр.6- гр.7)	замене- ны
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Материал А	32,0	35,0	3,0	3,2	96,0	112,0	105,0	+16,0	+9,0	+7,0	-
Материал Б	1,2	1,1	18,0	18,4	21,6	20,2	19,8	-1,4	-1,8	+0,4	-
Материал В	х	х	х	х	124,0	131,0	131,0	-	-	-	-
Материал Г	3,0	8,0	5,1	5,9	15,3	47,2	40,8	-10,0	-	+6,4	-16,4
Материал Д	5,0	2,0	16,3	16,3	81,5	32,6	32,6	-	-	-	-
Прочие основные материалы	-	-	-	-	150,0	152,0	152,0	+2,0	+2,0	-	-
ИТОГО основ- ных материалов	-	-	-	-	488,4	495,0	481,2	+6,6	+9,2	+13,8	-16,4

Воздействие фактора цен измеряется путем сопоставления количества израсходованных материалов в текущем периоде в двух оценках — текущего периода (ТП) и предыдущего периода (ПП), т. е. в результате вычитания из суммы затрат предыдущего периода пересчитанного показателя (гр.6–гр.7). Остается определить воздействие замены. Результат замены определяется путем сопоставления себестоимости набора материалов текущего периода с аналогичным показателем предыдущего периода. В данном примере набор материалов текущего периода состоит из 4-х компонентов вместо 5-и в предыдущем. Изменения вызваны невыполнением плана поставок материала Д, который был частично заменен материалами В и Г.

В графы таблицы, отведенные для пересчитанного показателя, записывается состав материалов для текущего периода, но по себестоимости предыдущего периода, всего на 204,4 тыс. руб. (131,0+40,8+32,6) вместо 220,8 тыс. руб. (124+15,3+81,5) предыдущего периода. Следовательно, снижение расходов за счет замены составило 16,4 тыс. руб. при одновременном увеличении себестоимости за счет материала Г на 6,4 тыс. руб. (фактор цен). Общая экономия по замененным материалам составила 10 тыс. руб.

По результатам полученных отклонений видно, что итоговая сумма затрат основных материалов на производство единицы товара возросла на 6,6 тыс. руб. Это явилось следствием увеличения цен на материалы (+13,8 тыс. руб.) и норм их расхода (+9,2 тыс. руб.), и лишь произведенная замена позволила сэкономить материалы на 16,4 тыс. руб. Однако замена была произведена из-за сбоя в поставках, то есть не планировалась заранее, что говорит либо об упущениях организации в планировании расхода определенных материалов на данный товар, либо о снижении качества изделия в результате вынужденной замены.

В пересчете на выпуск данного товара в текущем периоде резерв снижения себестоимости путем экономии расходов на материалы составляет:

за счет норм 11,0 руб. \* 61 шт. = 671,0 руб.  
за счет цен 13,8 руб. \* 61 шт. = 841,8 руб.  
за счет замены 0,0 тыс.руб. (т. к. не допущено перерасхода)  
Всего 1512,8 руб.

**Анализ норм расхода материальных ресурсов** нацелен на выявление резервов снижения материальных затрат, а значит, и себестоимости отдельных изделий и проводится по конкретным товарам, выпускаемым в организации. Поскольку номенклатура товаров может быть весьма широкой и, кроме того, на различные товары могут расходоваться различные виды материалов, такой анализ ограничивают либо важнейшими товарами организации, либо товарами с завышенной материалоемкостью, либо товарами с дорогостоящими или дефицитными материалами. Выбор направления анализа определяется задачами организации на данном этапе. В процессе анализа изучают прогрессивность норм, их динамику и обоснованность снижения.

Оценка прогрессивности норм предполагает их сравнение с нормами родственных организаций, выпускающих аналогичные товары, с нормами вновь осваиваемых или длительное время производимых аналогичных товаров. Наиболее же интересен анализ удельной конструктивной материалоемкости, характеризующий чистую массу изделия (без отходов, образующихся в производстве), приходящуюся на единицу выполняемой работы или полезного эффекта (например, масса двигателя на 1 кВт его мощности). Такой анализ целесообразно проводить не только по изделию в целом, но и его конструктивно однородным деталям и узлам. Важным показателем прогрессивности норм служит коэффициент использования материала.

После оценки прогрессивности переходят к анализу изменения норм. Методика анализа представлена ниже (Таблица 7.15).

Таблица 7.15

Анализ изменения норм расхода материалов по изделию

Материал	Норма расхода, г		Изменения, всего		В том числе по факторам, %			
	базовая	плановая	г	%	Изменение конструкции	Замена материала	Изменение норм расхода	Снижение отходов
Медь	850,6	828,5	-22,1	-2,6	-0,6	-0,8	-0,2	-1,0
Т.д.								

Как видно из приведённого примера, снижение норм по изделию “А” только на 61,5%  $[(0,6+0,8+0,2) / 2,6 * 100]$  обосновано организационно-техническими мероприятиями.

Решающее значение для снижения себестоимости имеет экономия материалов в натуре — фактор норм и рациональные замены материалов — фактор замены. Ведущая роль этих факторов объясняется тем, что экономия

материальных затрат под воздействием фактора цен оказывает непосредственное воздействие на снижение себестоимости через уменьшение сумм по статьям материальных затрат. Экономия же под влиянием факторов норм и замены не только оказывает непосредственное воздействие на эти статьи, но создает возможность увеличения объема выпуска товаров и тем самым косвенно влияет и на сокращение уровня постоянных расходов на единицу товара, т. е. влечет за собой относительное снижение общезаводских и цеховых расходов. Таким образом, диапазон влияния экономии материальных затрат за счет факторов норм и замены на снижение себестоимости товара шире, чем за счет фактора цен.

Анализ соблюдения норм основан на сопоставлении фактического удельного расхода материалов по изделиям с нормой и выявления причин отклонений. Такими причинами могут быть: замена материалов, нарушение технологии, некачественный раскрой, неисправность оборудования, брак в производстве и др.

**Оценка влияния эффективности использования материалов на объём производства** может быть рассчитана следующим образом. Увеличение выпуска продукции за счёт снижения норм расхода материалов ( $\Delta Q_1$ ):

$$\Delta Q_1 = Q_{отч} \left( 1 - \frac{H_1}{H_0} \right), \quad (7.16)$$

где  $Q_{отч}$  – фактический выпуск продукции, шт.;  
 $H_1$  и  $H_0$  – норма расхода материалов на изделие в отчётном и базисном периодах.

2) Дополнительный выпуск продукции из сэкономленных материалов ( $\Delta Q_2$ ):

$$\Delta Q_2 = ЭКм / H_1, \quad (7.17)$$

где  $ЭКм$  – экономия материалов за счёт организационно-технических мероприятий.

3) Расчёт прироста объёма производства ( $\Delta V$ ) за счёт изменения материалоотдачи ( $\mu$ ) и расхода материалов ( $M$ ):

$$\begin{aligned} V &= \mu * M ; \\ \Delta V_{(\mu)} &= \Delta \mu * M_{отч} ; \\ \Delta V_{(M)} &= \Delta M * \mu_{баз}. \end{aligned} \quad (7.18)$$

## 19.5. Анализ использования труда и его влияния на себестоимость продукции

Заработная плата составляет один из важнейших элементов себестоимости товаров.

Расходы на заработную плату производственных рабочих отражаются непосредственно в статьях затрат. Заработная плата вспомогательных рабочих в основном отражается на статьях расходов по содержанию и эксплуатации оборудования, заработная плата служащих и инженерно-технических работников входит в состав цеховых и общезаводских расходов (Рис.7.6).



Рис. 7.6. Структура затрат на оплату труда в полной себестоимости произведенных товаров

В себестоимости продукции в качестве самостоятельной статьи выделяется только заработная плата производственных рабочих. Заработная плата других категорий промышленно-производственного персонала включается в состав комплексных статей себестоимости, а также транспортно-заготовительных расходов. Заработная плата рабочих, занятых во вспомогательных производствах, входит в себестоимость пара, воды, электроэнергии и влияет на себестоимость товарной продукции через те комплексные статьи, на которые отнесен расход пара, воды и энергии.

Затраты на оплату труда зависят от численности работников, тарифных ставок и должностных окладов, т. е. на них влияют многие общие факторы.



В связи с этим, анализ затрат на оплату труда проводится в 2-х направлениях:

- 1) анализ заработной платы как элемента затрат на производство;
- 2) анализ заработной платы в разрезе отдельных статей калькуляции, в первую очередь самостоятельной статьи — заработная плата производственных рабочих.

Лишь после того, как выявлены общие факторы, вызвавшие отклонения по затратам на оплату труда отдельных категорий работников, определяется, в какой мере они повлияли на разные статьи себестоимости товаров.

На себестоимость товаров относятся все выплаты работникам промышленно-производственного персонала. Затраты на оплату труда непромышленного персонала (столовых, клубов и др.) в себестоимость не включаются.

Чтобы определить полную величину относительной экономии или перерасхода заработной платы и ее влияния на себестоимость, необходимо исходить из соотношения темпов роста затрат на оплату труда и объема производства товаров. Это соотношение равняется соотношению темпов роста производительности труда и средней заработной платы.

Производительность труда, измеряемая средней выработкой на одного работающего ( $W^{CP}$ ), — это частное от деления объема производства ( $V$ ) на среднесписочное число работающих ( $R^{CC}$ ), а средняя заработная плата ( $P^{CP}$ ) — частное от деления затрат на оплату труда ( $P$ ) на то же среднесписочное число работающих.

$$W^{CP} = V / R^{CC}, \quad (7.19)$$

$$P^{CP} = P / R^{CC}. \quad (7.20)$$

Соотношение темпов роста этих дробей равняется соотношению темпов изменения числителей дробей — объема производства и затрат на оплату труда:

$$\left( \frac{V_{ТП}}{R^{CC}_{ТП}} : \frac{V_{ПП}}{R^{CC}_{ПП}} \right) : \left( \frac{P_{ТП}}{R^{CC}_{ТП}} : \frac{P_{ПП}}{R^{CC}_{ПП}} \right) = \frac{V_{ТП}}{V_{ПП}} : \frac{P_{ТП}}{P_{ПП}}. \quad (7.21)$$

Одним из важнейших факторов снижения себестоимости является опережение темпами роста производительности труда темпами роста средней заработной платы. Именно поэтому определение влияния фактического соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы на себестоимость выпущенной продукции является одной из задач ее анализа.

Расчет изменения затрат на оплату труда ( $\Delta P$ ) под влиянием возрастания среднегодовой выработки и среднегодовой заработной платы одного работающего или рабочего проводится по формуле:

$$\Delta P = \frac{P_{ПП} * (T_P - T_W)}{T_W}, \quad (7.22)$$

где  $P_{ПП}$  — затраты на оплату труда предыдущего периода, тыс. руб.

$T_P$  и  $T_W$  — темп роста среднегодовой зарплаты 1 работающего и среднегодовой производительности труда соответственно в текущем периоде по сравнению с предыдущим периодом.

Подставим в формулу данные для расчета (Таблица 7.16).

Таблица 7.16

Исходные данные для расчета влияния затрат на оплату труда на производительность труда

Показатели	Предыдущий период	Текущий период	Темп роста, %
1. Среднесписочная численность работников, чел.	1077	1108	102,90
2. Затраты на оплату труда, тыс.руб.	63014	79500	126,16
3. Объем производства товаров, тыс.руб.	572661	717416	125,3
4. Среднегодовая заработная плата одного работника, тыс.руб.	58,51	71,75	122,63
5. Производительность труда одного работающего, тыс.руб.	531,73	647,49	121,77
6. Зарплатоемкость продукции, руб./руб.(стр.2 / стр.3)	0,110	0,1108	100,74
7.Трудоемкость продукции, чел. / 1000 руб.(стр.1. / стр.3)	0,0019	0,0015	81,28

$$\Delta P = 63014 * (122,63 - 121,77) / 121,77 = 445,04 \text{ тыс.руб.}$$

Приведенные данные свидетельствуют, что при росте объема выпуска продукции на 25,3 %, затраты на оплату труда увеличились на 26,16 %, т.е. темп их роста несколько выше. Затраты на оплату труда возросли, поскольку средняя заработная плата одного работника растет быстрее производительности труда.

Приведенный расчет носит приближенный характер, так как в нем не учтены различия в удельном весе заработной платы в затратах на производство и в себестоимости товаров. Эти различия неизбежны потому, что в себестоимость выпущенных в текущем периоде товаров входят затраты на детали и полуфабрикаты, находившиеся в незавершенном производстве на начало периода, а часть затрат на производство текущего периода относится к незавершенному производству на конец периода.

Исходя из формулы 7.20, затраты на оплату труда можно представить следующим образом:

$$P = P^{CP} * R^{CC}, \quad (7.23)$$

Следовательно, изменение затрат на оплату труда ( $\Delta P$ ) складывается под влиянием:

$\Delta P_R$  - изменения среднесписочной численности работников;

$\Delta P_P$  – изменения средней за период заработной платы одного работника).

Влияние этих факторов на затраты на оплату труда может быть представлено следующим образом:

$$\Delta P_{RP} = \Delta P_R + \Delta P_P = [(R_{ТП}^{CC} - R_{ТП}^{CC}) * P^{CP}] + [(P_{ТП}^{CP} - P_{ТП}^{CP}) * R^{CC}]. \quad (7.24)$$

Первая часть формулы раскрывает влияние изменения среднесписочной численности работников, вторая – средней за период заработной платы одного работника.

$$\Delta P = (1108 - 1077) * 58,51 + (71,75 - 58,51) * 1108 = + 16486 \text{ тыс.руб.}$$

Увеличение численности работников на 31 человека увеличило затраты на оплату труда на 1813,8 тыс. руб., а рост среднегодовой заработной платы на 22,63 % увеличил затраты на оплату труда на 14671,2 тыс. руб.

Аналогичные расчеты рекомендуются для каждой категории работников.

Увеличение затрат на оплату труда может быть вызвано также:

- повышением или снижением удельного веса более высокооплачиваемых работников в общей численности соответствующей категории (при неукomплектованности работниками такое отклонение является неизбежным и не считается перерасходом);
- нарушением установленных окладов; что является недопустимым непроизводственным расходом;
- перевыполнением норм выработки и выплатой премий, входящих в фонд заработной платы (по уважительным причинам), неправильной тарификацией работ, непроизводительными выплатами и другими недостатками, влияющими на среднюю заработную плату (неуважительными причинами).

В аналитическом плане интерес представляет также анализ затрат на оплату труда, раскрывающий влияние внешних (объективных) факторов. В этом случае рассчитывается аналитический показатель ( $P^{AH}$ ), сопоставляющий затраты на оплату труда в предыдущем периоде с темпом роста (индексом роста) объема производства:

$$P^{AH} = P_{ПП} * T_V / 100, \quad (7.25)$$

$$P^{AH} = 63014 * 125,3 / 100 = 78957 \text{ тыс.руб.}$$

Отклонение затрат на оплату труда в текущем периоде от аналитического показателя затрат можно вычислить следующим образом:

$$\Delta P_I = P_{ТП} - P^{AH}, \quad (7.26)$$

$$\Delta P_I = 79500 - 78957 = +543 \text{ тыс.руб.}$$

Организация превысила затраты в текущем периоде на 543 тыс. руб.

Отклонение затрат на оплату труда в предыдущем периоде от аналитического показателя составит:

$$\Delta P_2 = P^{AH} - P_{ПП}; \quad (7.27)$$

$$\Delta P_2 = 78975 - 63014 = 15943 \text{ тыс.руб.}$$

Комплексное отклонение от аналитического показателя затрат на оплату труда в предыдущем и текущем периодах составит:

$$\Delta P_A = \Delta P_I + \Delta P_2, \quad (7.28)$$

$$\Delta P_A = 543 + 15943 = 16486 \text{ тыс.руб.}$$

Абсолютное отклонение по затратам на оплату труда:

$$\Delta P = P_{ТП} - P_{ПП}, \quad (7.29)$$

$$\Delta P_A = 79500 - 63014 = 16486 \text{ тыс.руб.}$$

Результаты расчетов совпадают, расчеты выполнены верно.

Далее необходимо проанализировать изменение затрат на оплату труда в результате изменения трудоемкости и зарплатоемкости изделий. Снижение трудоемкости обеспечивает экономию по заработной плате и рост производительности труда.

Зарплатоотдача (**ЗПо**) показывает, сколько производится товара (в стоимостном выражении) при затратах одного рубля на оплату труда и рассчитывается следующим образом:

$$ЗПо = V / P, \quad (7.30)$$

где  $V$  – объем производства за единицу времени (год, квартал, месяц);  
 $P$  – затраты на оплату труда за единицу времени (год, квартал, месяц).

Зарплатоемкость (**ЗПе**) показывает затраты на оплату труда при производстве одного рубля товара и рассчитывается следующим образом:

$$ЗПе = P / V. \quad (7.31)$$

Изменение затрат на оплату труда за счет изменения трудоемкости ( $\Delta P_W$ ) определяется следующим образом:

$$\Delta P_W = P^{АН} * W_{ТП} / W_{ПП} - P^{АН} = P^{АН} * (W_{ТП} / W_{ПП} - 1). \quad (7.32)$$

Для расчета используем данные таблицы 7.16:

$$\Delta P_W = 78975 * (0,0015/0,0019 - 1) = 78975 * (-0,21) = - 16622 \text{ тыс.руб.}$$

Изменение затрат на оплату труда за счет изменения зарплатоемкости рассчитывается по формуле:

$$\Delta P_{ЗПе} = P_{ТП} - P^{АН} * W_{ТП} / W_{ПП}, \quad (7.33)$$

$$\Delta P_{ЗПе} = 79500 - 78975 * 0,0015/0,0019 = 79500 - 62335 = 17165 \text{ тыс.руб.}$$

Изменение затрат на оплату труда под влиянием обоих показателей составит:

$$\Delta P_{WЗПе} = \Delta P_W + \Delta P_{ЗПе}, \quad (7.34)$$

$$\Delta P_{WЗПе} = (- 16622) + 17165 = 543 \text{ тыс.руб.}$$

Полученное значение отклонения затрат на оплату труда совпадает с рассчитанным ранее отклонением по формуле 7.26. Значит, расчеты выполнены верно.

$$543=543.$$

Рост затрат на оплату труда обусловлен ростом зарплатоемкости на 17165 тыс. руб., а снижение трудоемкости продукции обеспечило уменьше-

ние затрат на 16622 тыс. руб.

С целью углубления факторного анализа рекомендуется расчет влияния на затраты на оплату труда производительности труда, объема выпуска продукции и среднегодовой заработной платы в следующей последовательности: изменение производительности труда одного работника:

$$\Delta P_W = (V_{ТП} / W_{ТП} - V_{ТП} / W_{ПП}) * P_{ПП}, \quad (7.35)$$

$$\Delta P_W = (717416 / 647,49 - 717416 / 531,73) * 58,51 = -14101 \text{ тыс.руб.}$$

изменение объема производства товаров:

$$\Delta P_V = (V_{ТП} / W_{ПП} - V_{ПП} / W_{ПП}) * P_{ПП} = (V_{ТП} - V_{ПП}) / W_{ПП} * P_{ПП}, \quad (7.36)$$

$$\Delta P_V = (717416 - 572661) / 531,73 * 58,51 = +15915 \text{ тыс.руб.}$$

изменение среднегодовой заработной платы одного работника:

$$\Delta P_P = (P_{ТП} - P_{ПП}) * R_{ТП}, \quad (7.37)$$

$$\Delta P_P = (71,75 - 58,51) * 1108 = 1476 \text{ тыс.руб.}$$

Общее изменение затрат на оплату труда:

$$\Delta P = \Delta P_W + \Delta P_V + \Delta P_P, \quad (7.38)$$

$$-14101 + 15915 + 14672 = 16486 \text{ тыс.руб.}$$

Полученный результат совпадает с абсолютным отклонением по затратам на оплату труда (формула 7.29):

$$16486 = 16486.$$

Расчеты выполнены верно.

Проведенный анализ показывает, что основными факторами, оказавшими существенное влияние на изменение затрат на оплату труда в данной организации являются:

- рост объем производства товаров – увеличение на 15915 тыс. руб.,
- увеличение среднегодовой заработной платы одного работника – увеличение на 14672 тыс. руб.
- рост производительности труда одного работника – уменьшение на 14101 тыс. руб.

Существенными причинами увеличения затрат на оплату труда являются также отклонения от установленной технологии, фиксируемые специальными учетными документами — доплатами листками, которые группируются по местам обнаружения, причинам и виновникам.

Оптимизация себестоимости продукции во многом определяется правильным соотношением темпов роста производительности труда и роста за-

рабочей платы. Изменение темпов роста производительности труда должно быть взаимоувязано с темпами роста заработной платы, обеспечивая тем самым оптимизацию формирования себестоимости товаров по данному показателю.

При подсчете резервов снижения затрат надо стремиться возможно полнее выявить перерасходы по отдельным видам этих затрат, не допуская их сальдирования с экономией затрат на другие цели.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу VII**

1. Какие группы источников информации являются базой для анализа затрат?
2. Для каких целей осуществляется классификация затрат?
3. Какие затраты относятся к переменным и почему?
4. В чем различие прямых и косвенных затрат?
5. Назовите особенности анализа «затраты — объем — прибыль».
6. Что характеризует порог рентабельности и средняя величина маржинального дохода?
7. Опишите последовательность графического метода исчисления точки безубыточности.
8. В чем суть метода уравнений для определения точки безубыточности?
9. Каким образом определяется маржинальный запас прочности?
10. Какое условие является необходимым для применения механизма производственного леве́риджа и почему?
11. Какие факторы влияют на величину эффекта производственного леве́риджа и каким образом можно оценить величину их влияния?
12. Какие задачи решает организация в процессе анализа затрат на производство и себестоимости выпускаемых товаров?
13. Назовите важнейшие группы факторов, оказывающих существенное влияние на себестоимость?
14. В каком порядке осуществляется факторный анализ влияния на изменение себестоимости объема производства товаров, цен и тарифов по затратам, структуры и удельной себестоимости отдельных видов товаров?
15. Что показывает анализ затрат по экономическим элементам?
16. Какие факторы определяют уровень затрат на рубль произведенных товаров?
17. Какие задачи анализа материальных затрат являются наиболее важными в плане их влияния на себестоимость товаров?
18. Каким образом осуществляется анализ соблюдения норм расхода материалов?
19. В каких направлениях проводится анализ затрат на оплату труда?
20. В каком порядке осуществляется факторный анализ затрат на оплату труда?
21. Назовите важнейшие причины, которые могут вызвать увеличение затрат на оплату труда?

22. Что характеризует зарплатоотдача и зарплатоемкость товаров?

## РАЗДЕЛ VIII

# ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

### Глава 20. Финансовые результаты и рентабельность активов коммерческой организации

#### 20.1. Цели и задачи финансового анализа организаций

**Финансовый анализ организации** - это расчет, интерпретация и оценка комплекса финансовых показателей, характеризующих различные стороны деятельности организации. Финансовый анализ включает анализ физических показателей производства и исследование непосредственно денежных потоков организации, которые базируются на её стоимости. Тем не менее, лишь сочетание этих двух составляющих способно дать реальную оценку состояния организации. Недооценка роли финансового анализа, ошибки в планах и управленческих действиях в современных условиях приносят значительные потери. Такие потери можно своевременно заметить и предотвратить, регулярно анализируя деятельность организации. Обеспечение эффективного функционирования и развития организации требует экономически грамотного управления его деятельностью, которое во многом определяется умением ее анализировать.

**Основной целью** финансового анализа является получение небольшого числа ключевых (наиболее информативных) параметров, дающих объективную и точную картину финансового состояния организации, его прибылей и убытков, изменений в структуре активов и пассивов, в расчетах с дебиторами и кредиторами, при этом аналитика и управляющего (менеджера) может интересовать как текущее финансовое состояние организации, так и его проекция на ближайшую или более отдаленную перспективу, т.е. ожидаемые параметры финансового состояния.

Цели анализа достигаются в результате решения определенного взаимосвязанного набора аналитических задач. Аналитическая задача представляет собой конкретизацию целей анализа с учетом организационных, информационных, технических и методических возможностей проведения анализа. Основным фактором, в конечном счете, является объем и качество исходной информации. При этом надо иметь в виду, что периодическая бухгалтерская или финансовая отчетность организации – это лишь "сырая информация", подготовленная в ходе выполнения на организации учетных процедур.



Как правило, задачи, направленные на корректировку финансовой политики организации, ставятся руководством (менеджерами, собственниками). В этом случае можно сказать, что результаты финансового анализа предназначены для внутренних пользователей; они должны помочь определить наиболее эффективные пути улучшения (стабилизации) финансового положения организации.

Результатом проведения анализа для внутреннего пользователя является комплекс управленческих решений - сочетание различных мер, направленных на оптимизацию состояния организации, который пересматривается под влиянием изменений макро- и микроэкономической среды.

Экономической наукой разработаны методики, позволяющие с помощью системы относительных показателей, вычисляемых на основе данных финансовой отчетности, быстро и достаточно точно составить представление о финансовом положении организации. Изучая динамику изменения этих показателей, можно определить тенденции развития собственной организации или ее партнера и принимать выверенные управленческие решения.

Содержание и формы бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках, других отчетов и приложений изучаются последовательно от одного отчетного периода к другому. В бухгалтерской отчетности данные приводятся минимум за два года — отчетный и предшествующий отчетному. При несопоставимости с данными за отчетный период они подлежат корректировке, исходя из правил, установленных нормативными актами. Данные, подвергшиеся корректировке, обязательно отражаются в пояснительной записке вместе с указанием причин, вызвавших эту корректировку. Составные части финансовых отчетов взаимосвязаны, так как они отражают различные аспекты одних и тех же фактов хозяйственной жизни. Хотя каждый отчет представляет информацию, которая отличается от других отчетов, ни один из них не служит только одной цели и не дает всю информацию, необходимую для решения конкретных задач управления.

Основными пользователями такой информации являются:

- инвесторы, вкладывающие в организацию свой капитал с определенной долей риска в целях получения дохода на него;
- кредиторы, временно предоставляющие организации заем в обмен на некоторый заранее установленный доход, и заинтересованные в информации, позволяющие им определить, будут ли своевременно осуществлены выплаты по кредиту;
- менеджеры организации, поскольку финансовая информация позволяет сделать наиболее достоверную оценку эффективности управления;
- работники организации, заинтересованные в получении информации о способности организации своевременно выплачивать зарплату, производить пенсионные и прочие выплаты;
- поставщики, заинтересованные в информации, позволяющей им определить, будут ли своевременно выплачены полагающиеся им суммы;
- потребители (клиенты организации), заинтересованные в стабильности поставок, как следствие финансовой состоятельности организации;

- общественные и государственные организации, поскольку от успешного функционирования организации зависит благосостояние экономической инфраструктуры региона.

Принимая экономические решения, инвесторы, кредиторы и другие заинтересованные пользователи анализируют широкий спектр экономической информации об организации как финансового, так и нефинансового характера. В этом огромном массиве информации, который создается организацией, ключевое значение имеет публичная бухгалтерская (финансовая) отчетность, ядром которой является бухгалтерский баланс.

**Бухгалтерская (финансовая) отчетность** — это совокупность форм отчетности, составленных на основе данных финансового учета с целью предоставления внешним и внутренним пользователям обобщенной информации о финансовом положении организации в форме, удобной и понятной для принятия этими пользователями определенных деловых решений.

Бухгалтерская отчетность организации (кроме бюджетных, страховых организаций и банков) включает:

- бухгалтерский баланс (ф. 1);
- отчет о прибылях и убытках (ф. 2);
- отчет об изменениях капитала (ф. 3);
- отчет о движении денежных средств (ф.4);
- приложения к бухгалтерскому балансу (ф.5);
- пояснительную записку;
- аудиторское заключение, подтверждающее достоверность бухгалтерской отчетности организации, если она в соответствии с федеральным законом подлежит обязательному аудиту.

**Бухгалтерский баланс**, форма № 1, представляет собой таблицу и состоит из актива и пассива. Принято располагать актив слева, а пассив справа или друг над другом. Статьи актива представляют собой остатки бухгалтерских счетов на дату составления отчета, на которых учитывается имущество организации - основные средства, полуфабрикаты, запасы готовой продукции, денежные средства, требования к другим организациям (дебиторская задолженность) и т.д. Значения статей пассива - это остатки бухгалтерских счетов, на которых учитываются источники образования имущества организации - собственные средства, прибыль, кредиты, задолженность организации перед другими организациями (кредиторская задолженность) и т.д. Итог актива всегда равен итогу пассива и это величина называется валютой баланса.

Баланс показывает состояние организации на определенную (в данном случае - отчетную) дату. В противоположность этому Отчет о прибылях и убытках показывает результаты работы организации за определенный (в данном случае - отчетный) период. Итоговые суммы в балансовом отчете не всегда выражены в единицах измерения, соответствующих времени составления отчета, и уточняются путем введения общего индекса цен.

Для обеспечения сопоставимости балансовых данных по периодам целесообразно скорректировать стоимость имущества и обязательств на начало отчетного периода по индексам инфляции. Указанные индексы следует ис-

числять по каждой балансовой статье и лишь при их отсутствии применять общий индекс инфляции, на который умножают все балансовые статьи и итог (валюту) баланса. Индексы инфляции разрабатываются специальными официальными учреждениями.

**Отчёт о прибылях и убытках**, форма № 2, составляется за год и по внутригодовым периодам. Он является главным источником информации о формировании и использовании прибыли. В нём показаны статьи, формирующие финансовый результат от всех видов деятельности.

В этой форме отчётности в разделе «Доходы и расходы по обычным видам деятельности» приводятся: выручка (нетто) от продажи товаров без налога на добавленную стоимость (НДС), акцизов и аналогичных обязательных платежей, исключаемых из выручки (стр. 010), себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (стр. 020), валовая прибыль отражаемая по строке 029, коммерческие расходы (стр. 030), управленческие расходы (стр. 40), прибыль (убыток) от продаж (стр. 050). В разделе «прочие доходы и расходы» данного отчёта отражают операционные доходы и расходы и вне-реализационные доходы и расходы, в разделе «Прибыль (убыток) до налогообложения» - сумму текущего налога на прибыль и отложенных налоговых активов и обязательств. В итоге приводится чистая прибыль (убыток) отчетного периода. Кроме того, справочно приводятся постоянные налоговые обязательства (активы), базовая и разводненная прибыль (убыток) на акцию

**Годовой отчёт об изменениях капитала**, форма № 3, в разделе I «Изменение капитала» отражает состояние уставного, добавочного и резервного капитала, а также нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) на 31 декабря года, предшествующего предыдущему, предыдущего и отчетного года. В разделе II «Резервы» отражается состояние резервов, образованных в соответствии с законодательством и учредительными документами, а также оценочных резервов по данным предыдущего и отчетного года.

**В отчёте о движении денежных средств**, форма № 4, содержатся данные о поступлениях денежных средств из различных источников, а также информация о расходовании денежных средств.

**Приложение к годовому бухгалтерскому балансу**, форма № 5, отражает состояние и движение нематериальных активов, основных средств и их амортизации, финансовых вложений, доходных вложений в материальные ценности. Кроме того, здесь содержится информация о расходах на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы и освоение природных ресурсов. Содержится справка о состоянии на начало и конец отчетного периода дебиторской и кредиторской задолженности. В справке «Расходы по обычным видам деятельности (по элементам затрат)» этого отчёта приводятся произведённые организацией расходы по элементам затрат, а в справке «Обеспечения» отражаются полученные и выданные объекты имущества. В данном приложении отражена также информация о государственной помощи организации – получении бюджетных средств в отчетном и предыдущем периоде.

При финансовом анализе на основе трансформированных отчетов формируют разнообразные таблицы, включающие основные показатели, характеризующие рентабельность, ликвидность, платежеспособность, деловую активность организации и структуру его капитала. Данные могут быть представлены в сравнении с аналогичными показателями других предприятий (если такие сведения имеются) и в динамике за ряд периодов.

Финансовый анализ по данным финансовой отчетности называют классическим способом анализа.

Главную роль в системе экономических показателей организации имеют показатели финансовых результатов: прибыли и рентабельности. Деятельность любой организации связана с привлечением необходимых ресурсов, использованием их в производственном процессе, продажей произведенных товаров (работ, услуг) и с получением финансовых результатов. В связи с этим особую значимость приобретает анализ процесса формирования финансовых результатов.

**Основной целью анализа финансовых результатов** является выявление факторов, вызывающих уменьшение финансовых результатов, то есть снижение прибыли и рентабельности.

Анализ финансовых результатов предполагает решение следующих задач:

- анализ состава и динамики прибыли;
- анализ финансовых результатов от обычных видов деятельности;
- анализ уровня среднереализационных цен;
- анализ финансовых результатов от прочих видов деятельности;
- анализ распределения и использования прибыли;
- анализ рентабельности деятельности организации.

Конечным финансовым результатом деятельности организации является показатель чистой прибыли или чистого убытка (нераспределенная прибыль (убыток) отчетного периода), величина которого формируется в несколько этапов, что находит отражение в форме № 2 "Отчет о прибылях и убытках". Изначально определяется валовая прибыль как разность между выручкой от продажи и себестоимостью проданных товаров, продукции, работ, услуг.

$$П_В = S - C, \quad (8.1)$$

где  $П_В$  – валовая прибыль;

$S$  - выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг;

$C$  - полная себестоимость реализованной продукции, товаров (работ, услуг).

Затем определяется прибыль (убыток) от продаж как разность между валовой прибылью и суммой коммерческих ( $\sum Z_K$ ) и управленческих расходов ( $\sum Z_Y$ ). Данный вид прибыли участвует в расчете показателя рентабельности продаж.

$$П_П = П_В - \sum Z_K - \sum Z_Y, \quad (8.2)$$

На следующем этапе рассчитывается прибыль (убыток) до налогообложения как разность между прибылью от продаж и суммой операционных и внереализационных доходов и расходов.

$$П_Б = П_П \pm П_О \pm П_{ВН}. \quad (8.3)$$

где  $П_Б$ – прибыль до налогообложения (балансовая);

$П_О$ - результат от операционной и финансовой деятельности;

$П_{ВН}$  - доходы и расходы от прочих внереализационных операций.

Далее, исходя из величины прибыли (убытка) до налогообложения с учетом расходов на налог на прибыль и иных аналогичных обязательных платежей, определяют чистую прибыль (убыток) отчетного периода.

При анализе финансовых результатов исследуемой организации оценивается динамика показателей прибыли до налогообложения и чистой прибыли за отчетный период (Таблица 8.1).

Таблица 8.1

Динамика показателей прибыли (убытка) до налогообложения организации,

Показатели	Предыдущий период		Отчетный период		Темп роста, %
	сумма, тыс.руб.	структура, %	сумма, тыс.руб.	структура, %	
<b>Доходы и расходы по обычным видам деятельности</b>					
1.Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	563089	-	701605	-	125,0
2.Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	516923	-	599107	-	115,9
3. Валовая прибыль, (стр.1- стр.2)	46166	-	102498	-	222,0
4. Коммерческие расходы	13311	-	36338	-	273,0
5. Управленческие расходы			16182		
6. Прибыль (убыток) от продаж, [стр.3 - (стр.4 + стр.5)]	32855	137,23	49978	168,13	152,1
<b>Прочие доходы и расходы</b>					
7. Проценты к получению	-	-	-	-	-
8. Проценты к уплате	3762	- 15,71	8916	- 20,00	237,0
9.Доходы от участия в других организациях	-	-	-	-	-
10. Прочие операционные доходы	230424	-	279553	-	121,3
11. Прочие операционные расходы	230277	-	278997	-	121,2
12. Прибыль от операционных доходов (стр.10 – стр.11)	147	0,61	556	1,87	378,2
13. Внереализационные доходы	4104	-	8552	-	208,4
14. Внереализационные расходы	9402	-	20441	-	217,1
15. Внереализационная прибыль, (стр.13 – стр.14)	-5298	-22,13	-11889	-40,00	-224,4
<b>16. Прибыль (убыток) до налогообложения (стр.6. + стр.7– стр.8+стр.12+ стр.15)</b>	23942	100	29729	100	124,2

Влияние на прибыль до налогообложения структурных сдвигов определяется по формуле:

$$\Delta П_H = П_{П_H} - 100, \%$$

$$\Delta P_H = \sum_{i=1}^n \frac{q_{Pi}}{100} (P_{Pi} - 100), \%$$

где  $q_{Pi}, \%$  - доля  $i$  – го вида прибыли в общей сумме прибыли до налогообложения,  $n$  - число видов прибыли, ед.

$$\Delta P_H = 124,2 - 100 = +24,2\%,$$

$$\Delta P_{H\Delta P_{np}} = \frac{137,23}{100} (152,1 - 100) = +71,5,$$

$$\Delta P_{H\Delta P_{процент}} = \frac{-15,71}{100} (-237 - 100) = -21,5,$$

$$\Delta P_{H\Delta P_{толер}} = \frac{0,61}{100} (378,2 - 100) = +1,70,$$

$$\Delta P_{H\Delta P_{внер}} = \frac{-22,13}{100} (-224,4 - 100) = -27,5, \text{ итого: } 24,2, \text{ расчет верен.}$$

Из данных таблицы 8.1 следует, что прибыль организации до налогообложения за отчетный период выросла, и увеличение прибыли достигнуто в основном за счет роста выручки и прибыли от продаж.

Рост объема продаж товаров может оказывать положительное и отрицательное влияние на сумму прибыли. Увеличение объема продаж рентабельных товаров приводит к пропорциональному увеличению прибыли. Если же товар является убыточным, то при увеличении объема продаж происходит уменьшение суммы прибыли. Структура продажи товаров может также оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на сумму прибыли. Если увеличится доля более рентабельных товаров в общем объеме продаж, то сумма прибыли возрастет, и наоборот, при увеличении удельного веса низкорентабельных или убыточных товаров общая сумма прибыли уменьшится.

## 20.2. Экономические факторы, влияющие на величину прибыли

Прибыль до налогообложения отражает общий финансовый результат производственно-хозяйственной деятельности организации в отчетном периоде с учетом всех ее сторон, и важнейшей составляющей этого показателя является прибыль от продажи товаров. Прибыль от продаж в общем случае изменяется под воздействием множества факторов, таких как изменение объема продажи, структуры продукции, продажных цен, цен на сырье, материалы, топливо, тарифов на энергию и перевозки, уровня затрат материальных и трудовых ресурсов.

Факторный анализ прибыли организации ведется, исходя из порядка ее формирования. Целью такого анализа является оценка динамики показателей балансовой и чистой прибыли, выявление степени влияния на финансовые результаты ряда факторов, в т.ч. роста (снижения) производства товаров, роста (снижения) объема продаж, повышения качества и расширения ассортимента товаров, повышения рентабельности; выявление резервов увеличения прибыли и др.

Таблица 8.2

## Исходные данные для анализа прибыли от продаж

Составляющие прибыли	По отчету предыдущего периода, тыс. руб.	По ценам предыдущего периода при объеме продаж текущего периода, тыс. руб.	По отчету текущего периода, тыс. руб.
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, (объем продаж), ( <i>S</i> )	563089	692048	701605
Полная себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, ( <i>C</i> )	530234	651040	651627
Прибыль от продаж, ( <i>Π</i> )	32855	41008	49978

Факторный анализ прибыли организации ведется, исходя из порядка ее формирования. Целью такого анализа является оценка динамики показателей балансовой и чистой прибыли, выявление степени влияния на финансовые результаты ряда факторов, в т.ч. роста (снижения) производства товаров, роста (снижения) объема продаж, повышения качества и расширения ассортимента товаров, повышения рентабельности; выявление резервов увеличения прибыли и др.

Расчеты проводятся в следующем порядке:

- 1) Изменение прибыли от продаж за период ( $\Delta\P$ ):

$$\Delta\P = \Pi_{ТП} - \Pi_{ПП}; \quad (8.4)$$

$$\Delta\P = 49978 - 32855 = 17123 \text{ тыс.руб.}$$

- 2) Влияние на прибыль изменений цен на проданные товары ( $\Delta\P_1$ ):

$$\Delta\P_1 = S_{ТП} - S_1 \quad (8.5)$$

где  $S_{ТП}$  - объем продаж в текущем периоде в ценах текущего периода;  
 $S_1$  - объем продаж в текущем периоде в ценах предыдущего периода.

$$\Delta\P_1 = 701605 - 692048 = 9557 \text{ тыс. руб.}$$

- 3) Влияние на прибыль изменений объема продаж товаров ( $\Delta\P_2$ ):

$$\Delta\P_2 = \Pi_{ПП} * k_1 - \Pi_{ПП} = \Pi_{ПП} (k_1 - 1), \quad (8.6)$$

где  $\Pi_{ПП}$  - прибыль предыдущего периода;

$k_1$  - коэффициент изменения себестоимости товаров по ценам предыдущего периода:

$$k_1 = C_1 / C_{ПП}, \quad (8.7)$$

где  $C_1$  - себестоимость проданных товаров за текущий период в ценах предыдущего периода;

$C_{ПП}$  - себестоимость проданных товаров в предыдущем периоде.

$$k_1 = 651040 / 530234 = 1,2278;$$

$$\Delta\P_2 = 32855 * (1,2278 - 1) = 7484 \text{ тыс. руб.}$$

- 4) Влияние на прибыль изменений в объеме продаж товаров, обусловленных изменениями в структуре товаров ( $\Delta\P_3$ ):

$$\Delta\P_3 = \Pi_{ПП} * (k_2 - k_1) \quad (8.8)$$

где  $k_2$  - коэффициент роста объема продаж по ценам предыдущего периода:

$$k_2 = S_1 / S_{ПП} \quad (8.9)$$

где  $S_1$  - объем продаж в текущем периоде по ценам предыдущего периода;

$S_{пп}$  – объем продаж в предыдущем периоде.

$$k_2 = 692048 / 563089 = 1,229;$$

$$\Delta\Pi_3 = 32855 * (1,229 - 1,2278) = 32855 * 0,0012 = 39 \text{ тыс. руб.}$$

5) Изменение прибыли от продаж за счет изменения себестоимости в связи с изменением цен на потребляемые ресурсы ( $\Delta\Pi_4$ ):

$$\Delta\Pi_4 = C_I - C_{пп} \quad (8.10)$$

где  $C_I$  - себестоимость проданных товаров за текущий период в ценах предыдущего периода;

$C_{пп}$  - фактическая себестоимость проданных товаров за текущий период.

$$\Delta\Pi_4 = 651040 - 651627 = -587 \text{ тыс. руб.}$$

6) Влияние на прибыль изменений себестоимости за счет структурных сдвигов в составе товаров ( $\Delta\Pi_5$ ):

$$\Delta\Pi_5 = C_{пп} * k_2 - C_I. \quad (8.11)$$

$$\Delta\Pi_5 = 530234 * 1,229 - 651040 = 627 \text{ тыс. руб.}$$

7) Сложив величины изменения прибыли под влиянием каждого их факторов, получим суммарное выражение влияния всех факторов на прибыль от продаж ( $\Delta\Pi$ ):

$$\Delta\Pi = \sum_{i=1}^n \Pi_{i, 1} \quad (8.12)$$

где  $\Pi_i$  – влияние  $i$ -ого фактора;

$n$  - количество факторов.

Таким образом, влияние всех факторов на величину прибыли от продажи товаров  $\Delta\Pi$  составило:

$$\Delta\Pi = 9557 + 7484 + 39 + (-587) + 627 = 17120 \text{ тыс. руб.}$$

Полученные результаты целесообразно представить в виде таблицы.

Таблица 8.3

### Результаты факторного анализа прибыли от продаж

Факторы, вызвавшие изменение прибыли в текущем периоде	Сумма, тыс.руб.	Структура, %
1. Изменение цен	+9557	55,82
2. Объема продаж	+7484	43,71
3. Изменение структуры продаж	+39	0,23
4. Изменение себестоимости за счет цен на потребляемые ресурсы	-587	-3,43
5. Изменение себестоимости продаж за счет изменения структуры продаж	+627	3,66
Итого:	+17120	+100

Наибольший вес в увеличении прибыли имели факторы изменения цен (55,82%) и объемов продаж (43,71%). Снижение прибыли на 587 тыс.руб. произошло за счет изменения себестоимости в результате изменения цен на потребляемые ресурсы, но вес этого фактора составляет всего 3,43 % в общей структуре, и он оказал незначительное влияние на снижение прибыли.

После уплаты налогов прибыль может быть распределена между различными фондами: накопления, социальной сферы, потребления и др. Может быть создан резервный фонд для организаций в форме обществ, если это оп-



ределено их Уставом, и отчисления в резервный фонд в этом случае должны быть не менее 5% в год. Резервный фонд предназначен для покрытия убытков организации, а также для погашения облигаций организации и выкупа акций в случае отсутствия иных средств. Фонд накопления используется в основном для финансирования затрат на расширение производства, его техническое перевооружение, внедрение новых технологий и т.д. Фонд социальной сферы может использоваться на коллективные нужды (расходы на содержание объектов культуры и здравоохранения, проведение оздоровительных и культурно-массовых мероприятий), фонд потребления – на индивидуальные (вознаграждение по итогам работы за год, материальная помощь, стоимость путевок в санатории и дома отдыха, стипендии студентам, частичная оплата питания и проезда, пособия по выходу на пенсию и т.д.).

Распределение чистой прибыли для исследуемой организации за текущий период приведено в таблице 8.4.

Таблица 8.4

#### Распределение чистой прибыли

Вид фонда	Сумма от распределяемой прибыли, тыс. руб.	Доля чистой прибыли, %
Чистая прибыль	19019	100
Резервный	1902	10
Накопления	12411	60
Потребления	5706	30
Социальной сферы	-	-

В данном случае значительная часть чистой прибыли организации направлена в фонды накопления (60%) и потребления (30%). Это характеризует направленность организации на развитие средств производства и стимулирование труда работников.

В ходе анализа изучается эффективность мероприятий, проводимых за счет средств этих фондов. При анализе использования средств фонда накопления следует изучить полноту финансирования всех запланированных мероприятий, своевременность их выполнения и полученный эффект. Для повышения эффективности производства очень важно, чтобы при распределении прибыли были учтены интересы государства, владельцев бизнеса, организации и работников. Государство заинтересовано получить как можно больше денег в бюджет. Владельцы бизнеса заинтересованы в том, чтобы бизнес приносил дивиденды. Руководство организации стремится направить большую сумму прибыли на расширенное воспроизводство. Работники заинтересованы в повышении оплаты труда. Одна из важнейших задач управления бизнесом – оптимизация распределения прибыли для наилучшего удовлетворения всех заинтересованных сторон.

### 20.3. Факторный анализ рентабельности активов коммерческой организации

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их применяют для оценки деятельности организации как инструмент анализа инвестиционной политики и ценообразования. Структура показателей рентабельности в общем и целом представляет собой отношение прибыли (как экономического эффекта деятельности) к ресурсам или затратам, т.е. в любом рассматриваемом показателе рентабельности прибыль выступает в качестве одного из составляющих факторов.

Для анализа рентабельности активов часто используется мультипликативная модель, широко известна в экономической литературе как модель «Дюпон», в соответствии с которой коэффициент рентабельности используемых активов представляет собой произведения коэффициента рентабельности продажи товаров и коэффициента оборачиваемости используемых активов.

Рассмотрим следующую модель рентабельности активов:

$$R^a = \frac{\Pi^ч}{A_c} = \frac{S - C}{A_c} = \frac{(S / C - 1)}{(A_c / O_a * (O_a / Z) * (Z / C))} = \left(\frac{S}{C} - 1\right) * \frac{O_a}{A_c} * \frac{Z}{O_a} * \frac{C}{Z} = (X - 1) * Y * H * L, \quad (8.13)$$

где  $R^a$  – рентабельность активов;

$\Pi^ч$  – чистая прибыль от продажи товаров;

$S$  – объем продаж;

$C$  – себестоимость проданных товаров;

$A_c$  – средняя стоимость активов организации за отчетный год;

$O_a$  – оборотные активы;

$Z$  – запасы;

$X = S / C$  – доля продаж, приходящаяся на 1 руб. полной себестоимости товаров;

$Y = O_a / A$  – доля оборотных активов в формировании активов;

$H = Z / O_a$  – доля запасов в формировании оборотных активов;

$L = C / Z$  – оборачиваемость запасов.

Первый фактор этой модели говорит о ценовой политике организации, он показывает ту базовую наценку, которая заложена непосредственно в цене реализуемой продукции. Второй и третий факторы показывают структуру активов и оборотных активов, оптимальная величина которых дает возможность экономить оборотный капитал. Четвертый фактор обусловлен величиной выпуска и реализации продукции и говорит об эффективности использования производственных запасов, физически он выражает количество оборотов, которое запасы совершают за отчетный год.

Для оценки влияния каждого из факторов на конечный результат проведем факторный анализ данной модели (8.15) методом цепных подстановок с использованием абсолютных разниц. Математически это выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned}\Delta R_X &= (X_1 - X_0) * Y_0 * H_0 * L_0; \\ \Delta R_Y &= (X_1 - X_0) * (Y_1 - Y_0) * H_0 * L_0; \\ \Delta R_H &= (X_1 - X_0) * Y_1 * (H_1 - H_0) * L_0; \\ \Delta R_L &= (X_1 - X_0) * Y_1 * H_1 * (L_1 - L_0).\end{aligned}\quad (8.14)$$

где  $\Delta R_i$  – влияние  $i$ -го фактора на общее изменение рентабельности активов, факторы с индексом 1 относятся к текущему периоду, факторы с индексом 0 – к предыдущему.

Для проведения анализа необходимо использовать информацию из Бухгалтерского баланса и Отчета о прибылях и убытках, (Таблица 8.5).

Таблица 8.5

#### Анализ и оценка рентабельности активов организации

Показатель	Предыдущий период	Текущий период
<b>Исходные данные</b>		
1. Прибыль от продаж, тыс.руб. ( <b>П</b> ), (стр. 050 ф. 2)	32855	49978
2. Объем продаж, тыс.руб. ( <b>S</b> ), (стр. 010 ф. 2)	563089	701605
3. Полная себестоимость реализованной продукции, тыс.руб. ( <b>C</b> ), (стр.2 – стр.1)	530234	651627
4. Средние остатки запасов, включая НДС, тыс.руб. ( <b>Z</b> ), (стр.210 ф.1 + стр. 220 ф.1)	73896	86143
5. Средние остатки оборотных активов, тыс.руб. ( <b>O<sub>о</sub></b> ), (стр.290 ф.1)	110801	132504
6. Средние остатки активов, тыс.руб. ( <b>A<sub>c</sub></b> ), (стр. 300 ф.1)	249753	286251
<b>Расчетные данные - факторы</b>		
7. Выручка на 1 руб. себестоимости, стр.2 : стр.3 ( <b>X</b> )	1,0620	1,0767
8. Доля оборотных активов в формировании активов, стр.5 : стр.6 ( <b>Y</b> )	0,4436	0,4629
9. Доля запасов в формировании оборотных активов, стр.4 : стр.5 ( <b>H</b> )	0,6669	0,6501
10. Оборачиваемость запасов в оборотах, стр.3 : стр.4 ( <b>L</b> )	7,1754	7,5645
11. Рентабельность активов, ( <b>R<sup>а</sup></b> )	0,1315	0,1746
12. Изменение рентабельности активов текущего года к предыдущему	x	<b>0,0430</b>
<b>Оценка влияния факторов на изменение рентабельности активов</b>		
13. Выручка на 1 руб. себестоимости, <b>X</b>	x	0,0313
14. Доля оборотных активов в формировании активов, <b>Y</b>	x	0,0071
15. Доля запасов в формировании оборотных активов, <b>H</b>	x	-0,0041
16. Оборачиваемость запасов в оборотах, <b>L</b>	x	0,0087
Совокупное влияние всех факторов	x	<b>0,0430</b>

Результаты вычислений позволяют сказать, что выручка на 1 рубль себестоимости возросла с 1,0620 до 1,0767, а доля оборотных активов в формировании активов за текущий период выросла с 0,4436 до 0,4629. Это связано, с одной стороны, с тем, что снизилась доля внеоборотных активов в результате постепенного выбытия основных средств, увеличения суммы начисленного износа и низкого обновления оборудования. С другой стороны, это связано с изменением абсолютной оценки оборотных активов в результате ин-

фляции с одной стороны, и в результате изменения остатков запасов на складе - с другой стороны.

Динамика показателя доли запасов в формировании оборотных активов свидетельствует о том, что происходит снижение этой доли с 0,6669 до 0,6501, т.е. происходит снижение оборотного капитала в запасах, что можно расценивать как положительную тенденцию повышения качества управления структурой оборотного капитала и общей эффективности производства.

Четвертый показатель четырехфакторной модели - оборачиваемость запасов - показывает, сколько оборотов в течение отчетного года запасы совершают в процессе производства и продажи товаров. Чем больше этот показатель, тем лучше для организации, так как он свидетельствует об эффективности использования оборотного капитала. Запасы в данном случае составляют более 65% общей суммы оборотного капитала, и оборачиваемость запасов выросла с 7,1754 оборотов в предыдущем периоде до 7,5645 в текущем периоде.

Чтобы более подробно оценить влияние каждого отдельного фактора на рентабельность активов организации, проводится факторный анализ, и результаты этого анализа представлены в заключительной части вышеприведенной таблицы. Полученные данные можно прокомментировать следующим образом.

Основным фактором, который повлиял на повышение рентабельности активов, был ценовой фактор - доля выручки на 1 руб. себестоимости, в результате его влияния рентабельность активов увеличилась на 3,13%. Изменение доли запасов в формировании оборотных активов оказало отрицательное влияние на рентабельность активов и составило - 0,41%.

В результате проведенного анализа следует подчеркнуть, что большое влияние на эффективность производства оказывают внешние факторы: курс валюты, инфляция и т.д. Администрация организации не в силах влиять на изменение внешних факторов, и следует максимально использовать внутренние резервы, такие как оптимизация структуры активов, рост оборачиваемости активов и т.д. Полный анализ влияния различных факторов на изменение уровня рентабельности активов организации дает возможность администрации предусмотреть и предотвратить влияние негативных тенденций на будущее, наиболее полно использовать выявленные резервы.

#### **20.4. Анализ финансовых результатов и рентабельности активов организации на основе финансовых коэффициентов**

Финансовые коэффициенты дают возможность увидеть изменения в результатах хозяйственной деятельности и помогают определить тенденции и структуру таких изменений, что, в свою очередь, может указать руководству организации на существующие проблемы и возможности их разрешения.

В обобщенном виде определение финансовых коэффициентов для анализа финансовых результатов выглядят следующим образом:

- оборачиваемость средств или их источников. Этот показатель равен отношению выручки продаж к средней за период величине средств или их источников, и он позволяет судить о деловой активности организации в финансовом аспекте;

- рентабельность продаж, которая равна отношению прибыли к выручке от продаж;

- рентабельность средств или их источников. Этот показатель равен отношению прибыли к средней за период величине средств или их источников.

При расчете второго и третьего показателей может быть взята как прибыль от продаж, так и прибыль до налогообложения или чистая прибыль.

В случае, если рентабельность средств или их источников вычисляется на основе прибыли от продаж и тем самым достигается сопоставимость с рентабельностью продаж, то между вышерассмотренными коэффициентами можно проследить следующую взаимосвязь:

$$\text{Рентабельность средств или их источников} = \text{Рентабельность продаж} * \text{Оборачиваемость средств или их источников} \quad (8.15)$$

Эта формула показывает, что прибыльность средств организации или их источников обусловлена как политикой ценообразования и уровнем затрат на производство товаров (они отражаются в показателе рентабельности продаж), так и деловой активностью организации, измеряемой оборачиваемостью средств или их источников. По этой формуле можно также определить пути повышения рентабельности средств или их источников. Так при низкой прибыльности продаж необходимо стремиться к ускорению оборота капитала и его элементов и, соответственно, наоборот, определяемая теми или иными причинами низкая деловая активность организации может быть компенсирована только снижением затрат на производство товаров, т. е. повышением рентабельности продаж.

Для анализа рентабельности используется целый ряд показателей, которые можно объединить в следующие группы:

- показатели, рассчитанные на основе прибыли,
- показатели, рассчитанные на основе производственных активов,
- показатели, рассчитанные на основе потоков наличных денежных средств.

Первая группа показателей формируется на основе расчета уровней рентабельности (доходности) по показателям прибыли (дохода), отражаемым в отчетности организации. Эти показатели характеризуют прибыльность (доходность) произведенных товаров. С помощью этих показателей можно определить влияние факторов изменения цены товаров и их себестоимости на изменение рентабельности товаров.

Вторая группа показателей формируется на основе расчета уровней рентабельности в зависимости от изменения размера и характера авансированных средств, включающих в себя все производственные активы организации, инвестированный капитал, акционерный капитал. Например, отношение

чистой прибыли (дохода) ко всем производственным активам, отношение чистой прибыли к инвестированному или акционерному капиталу.

Третья группа показателей рентабельности рассчитывается на базе чистого потока денежных средств. Например, отношение чистого потока денежных средств к объему продаж, к совокупному капиталу, собственному капиталу и т. д. Эти показатели дают представление о возможности организации выполнять обязательства перед кредиторами, заемщиками и акционерами наличными денежными средствами.

Для оценки рентабельности организации разработан ряд коэффициентов. Рассмотрим наиболее важные из них на примере исследуемой организации (Таблица 8.6).

Таблица 8.6

Анализ финансовых результатов и рентабельности активов организации

Показатель	Расчетная формула, номер строки и формы бухгалтерской отчетности	Начало периода	Конец периода	Изменение	
				(+/-)	%
Рентабельность активов организации	$R^a = \text{стр. 160 } \Phi 2 / \text{стр. 300 } \Phi 1$	0,074	0,067	-0,008	89,86
Эффективность внеоборотного капитала	$R_{BK} = \text{стр.010 } \Phi 2 / \text{стр. 190 } \Phi 1$	4,052	4,563	0,511	112,61
Рентабельность оборотного капитала	$R_{OK} = \text{стр. 160 } \Phi 2 / \text{стр. 290 } \Phi 1$	0,167	0,144	-0,023	86,12
Рентабельность продаж	$R_{ПР} = \text{стр. 050 } \Phi 2 / \text{стр. 010 } \Phi 2$	0,058	0,071	0,013	122,08
Коэффициент рентабельности основной деятельности	$R_{од} = \text{стр.050 } \Phi 2 / (\text{стр.020 } \Phi 2 + \text{стр.030 } \Phi 2 + \text{стр.040 } \Phi 2)$	0,062	0,077	0,015	123,78
Рентабельность постоянного капитала	$R_{ПК} = \text{стр. 050 } \Phi 2 / (\text{стр. 490 } \Phi 1 + \text{стр. 590 } \Phi 1)$	0,184	0,254	0,070	137,89

Рентабельность активов организации ( $R^a$ ) характеризует эффективность использования всего имущества предприятия. Снижение показателя на 10,14% свидетельствует о падающем спросе на товары и об избыточном накоплении активов.

Эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача) ( $R_{BK}$ ) характеризует эффективность использования основных средств организации, определяя, насколько соответствует общий объем имеющихся основных средств (машин и оборудования, зданий, сооружений, транспортных средств, ресурсов, вкладываемых в усовершенствование собственности, и т.п.) масштабу бизнеса организации. Если значение показателя эффективности внеоборотного капитала за текущий период, меньшее, чем его значение за базовый или предыдущий период, может характеризовать недостаточную загруженность имеющегося оборудования, в том случае если в рассматриваемый период организация не приобретала новых дорогостоящих основных средств. В то же время чрезмерно высокие значения показателя эффективности внеоборотного капитала могут свидетельствовать как о полной загрузке оборудования и от-

существовании резервов, так и о значительной степени физического и морального износа устаревшего производственного оборудования.

Эффективность оборотного капитала возросла на 12,61%, что отражает рост масштаба бизнеса организации.

Рентабельность оборотного капитала ( $R_{OK}$ ) отражает эффективность использования оборотного капитала организации. Он определяет, сколько рублей прибыли приходится на один рубль, вложенный в оборотные активы. Кроме того, данный коэффициент показывает, насколько ликвидным является товар, выпускаемый организацией, и насколько эффективно организованы взаимоотношения организации с потребителями товара. Уменьшение значения показателя с 0,167 до 0,144 показывает снижение эффективности использования оборотного капитала и увеличение вероятности возникновения сомнительной и безнадежной дебиторской задолженности, повышение степени коммерческого риска. Рассматриваемый показатель характеризует эффективность политики организации с точки зрения сбора оплаты по продажам, осуществленным в кредит.

Рентабельность продаж ( $R_{ПР}$ ) определяет, сколько рублей прибыли получено организацией в результате реализации продукции на один рубль выручки. В нашем случае отмечается рост показателя на 22,08%, что, несомненно, является положительным результатом.

Коэффициент рентабельности основной деятельности ( $R_{ОД}$ ) определяет, сколько чистой прибыли получено на 1 рубль затрат на производство и рассчитывается как отношение прибыли от продаж к затратам на производство товаров.

Этот коэффициент в значительной степени дублирует коэффициент рентабельности продаж, т. е. снижение значения данного показателя также свидетельствует о росте затрат на производство товаров или снижении цен на них с той лишь разницей, что данный коэффициент более наглядно показывает влияние роста или снижения затрат на производство и рентабельность деятельности организации. В данном случае наблюдается рост показателя на 23,78% за период.

Рентабельность постоянного капитала ( $R_{ПК}$ ) отражает эффективность использования капитала, вложенного в деятельность фирмы на длительный срок (как собственного, так и заемного). В отличие от рассмотренных коэффициентов, которые характеризовали различные аспекты рентабельности за отчетный период, данный коэффициент  $R_{ПК}$  отражает эффективность использования как собственного, так и заемного капитала в долгосрочной перспективе. Значительное увеличение данного показателя (на 37,89%) не является случайным, это говорит о целенаправленной политике предприятия на повышение эффективности использования капитала.

## **Глава 21. Финансовое состояние коммерческой организации и методы его анализа**

### **21.1. Цели и содержание управления финансовым состоянием коммерческой организации**

Современная финансовая система России исключает практику централизованного изъятия средств организаций, помимо регламентированных расчетов с государственным бюджетом и внебюджетными фондами стабилизации экономики. Отказ от государственного финансирования организаций с неизбежностью вызывает использование коммерческого кредита, неотъемлемой чертой которого является знание контрагентами финансового состояния организации и уверенность в его устойчивости. Увеличивается заинтересованность в качестве финансового состояния организации со стороны поставщиков, банков, акционеров, налоговых органов. Финансовая стабильность организации становится вопросом ее благополучия, поскольку банкротство организации в условиях рынка является вероятным результатом хозяйственной деятельности наряду с другими возможностями. В связи с указанными изменениями в экономической реальности существенно возрастают роль и значение анализа финансового состояния как для самой организации, так и для ее разнообразных партнеров, собственников, финансовых органов.

**Финансовое состояние организации** - это комплексное понятие, которое характеризуется системой показателей, отражающих наличие, размещение и использование финансовых ресурсов организации. Финансовое состояние является результатом взаимодействия всех элементов системы финансовых отношений организации и поэтому определяется всей совокупностью производственно-хозяйственных факторов.

Финансовое состояние организации зависит от результатов ее производственной, коммерческой и финансовой деятельности, и оно может быть устойчивым, неустойчивым и кризисным. Способность организации своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе свидетельствует о ее хорошем финансовом состоянии.

Устойчивое финансовое состояние в свою очередь оказывает положительное влияние на эффективность производственной деятельности, обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами. Поэтому финансовая деятельность как составная часть хозяйственной деятельности направлена на обеспечение своевременного поступления и расходования денежных ресурсов, выполнение расчетной дисциплины, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективного его использования. Финансовое состояние является индикатором, характеризующим жизнеспособность организации, и одним из основных критериев ее конкурентоспособности.

**Цель анализа финансового состояния организации** - своевременно выявлять и устранять причины нежелательных отклонений в финансовом со-



стоянии организации, определять резервы улучшения финансового состояния организации и ее платежеспособности.

Последовательность проведения анализа финансового состояния организации предполагает прохождение трех этапов.

1) Оценка текущего состояния организации и его изменения по сравнению с предыдущим периодом. Задачей этого этапа является не только анализ динамики показателей, но и определение допустимого уровня снижения коэффициентов. В некоторых случаях осознанно допускается временное снижение показателей. Например, проводя масштабную инвестиционную программу, стремясь в рекордно короткие сроки построить и оснастить производство, организация может осуществлять вложения, превышающие его текущие финансовые возможности.

2) Определение причин, которые привели к изменению финансового положения организации. На этом этапе необходимо установить не только причины появления проблем, но и причины успехов, выявить, какие действия в организации или изменения внешней среды привели к их появлению.

3) Разработка программы действий на будущее. Варианты решений могут быть различными и изменяться из периода к периоду. В периоды спада прибыльности (например, сезонного падения спроса) особенно значимым становится контроль управления оборотным капиталом (объемов закупаемых запасов, своевременности поставок комплектующих, точность планируемых объемов производства и отсутствие затоваривания склада) и определение допустимой величины капитальных вложений. Сокращение оборотных активов может создать дополнительный резерв для финансирования капитальных вложений - например, за счет снижения запасов (конечно, с соблюдением объема, необходимого для бесперебойного производства) или ускорения получения средств от дебиторов.

В зависимости от поставленных целей анализ финансового состояния может включать только экспресс-анализ, который дает наглядную и простую его оценку и позволяет увидеть динамику развития организации. Смысл экспресс-анализа заключается в отборе небольшого количества показателей и постоянном отслеживании их динамики. Отбор таких показателей субъективен и производится аналитиком самостоятельно. При необходимости экспресс-анализ может быть дополнен детализированным анализом.

Основным источником информации для анализа финансового состояния служит бухгалтерский баланс организаций (ф. № 1 годовой и квартальной отчетности), отчет о прибылях и убытках (ф. № 2 годовой и квартальной отчетности), отчет об имениях капитала (ф. № 3 годовой отчетности), отчет о движении денежных средств организации (ф. № 4 годовой отчетности), приложение к бухгалтерскому балансу (ф. № 5 годовой отчетности) и др.

Одним из распространенных приемов анализа отчетности является чтение форм отчетности и изучение абсолютных величин, представленных в этих формах. Чтение отчетности позволяет сделать выводы об основных источниках привлечения средств, направлениях их вложения, основных источниках полученной прибыли, особенностях организационной структуры, ос-

новых источниках денежных средств, дивидендной политики и т.д. Однако такая информация не позволяет оценить динамику основных показателей деятельности организации, её место среди аналогичных организаций страны и мирового рынка. Это достигается посредством использования приема сопоставления анализируемых данных во времени.

Для более детального анализа отчетности используется подгруппа приемов, которая включает:

а) составление сравнительных таблиц с выявлением абсолютного и относительного (в процентах) отклонения по основным показателям отчетности;

б) исчисление относительных отклонений показателей в процентах по отношению к балансовому году за несколько лет (за пять или десять);

в) исчисление показателей за ряд лет в процентах к какому-либо итоговому показателю (к итогу баланса, объему производства и продаж).

Наиболее общее представление об имевших место качественных изменениях в структуре средств и их источников, а также динамике этих изменений можно получить с помощью вертикального и горизонтального анализа бухгалтерского баланса. Структура стоимости имущества даёт общее представление о финансовом состоянии организации, она показывает долю каждого элемента в активах и соотношение заёмных и собственных средств, покрывающих их, в пассивах.

Анализ финансового состояния осуществляется по оценке бухгалтерского баланса с помощью одного из следующих способов:

- анализ непосредственно по балансу без предварительного изменения состава балансовых статей;

- анализ по уплотненному сравнительному аналитическому балансу, который строится путем агрегирования некоторых однородных по составу элементов балансовых статей;

- анализ по балансу, подвергнутому дополнительной корректировке на индекс инфляции с последующим агрегированием статей в необходимых аналитических разрезах.

Анализ непосредственно по балансу — дело довольно трудоемкое и неэффективное, т.к. слишком большое количество расчетных показателей не позволяет выделить главные тенденции в финансовом состоянии организации. Способ построения аналитического баланса на основе собственно баланса не позволит за множеством показателей увидеть доминирующие тенденции финансового состояния, поэтому наиболее рациональным вариантом является аналитический баланс, формируемый на основе обобщенных элементов. Аналитический баланс позволяет выявить основные тенденции в динамике и структуре показателей. Кроме того, в него вводятся графы, позволяющие определить абсолютные и относительные величины, характеризующие динамику и структуру укрупненных статей баланса.

Для анализа структуры баланса валюта баланса принимается за 100% и определяется доля каждого раздела баланса в общей сумме средств (источников) организации. Далее итог каждого раздела принимается за 100%, опре-

деляется доля (удельный вес) элементов раздела в итоге раздела. Особое внимание необходимо уделять элементам, имеющим наибольший удельный вес, и элементам, доля которых изменялась скачкообразно. Как правило, элементы с максимальным удельным весом либо изменяющиеся скачкообразно являются индикаторами "проблемных точек" организации.

Рассмотрим возможности, предоставляемые сравнительным аналитическим балансом на примере исследуемой организации (Таблица 8.7)

Таблица 8.7

Сравнительный бухгалтерский баланс

Разделы баланса	Код строки балан- са	Абсолютные величины, тыс. руб.		Структура, %		Изменения			
		на на- чало перио- да	на ко- нец пе- риода	на на- чало периода	на ко- нец пе- риода	в абсолют- ных вели- чинах, тыс. руб.	в процент- ных пунк- тах	в % к ве- личине на начало периода (темпы прироста)	в % мен- ито- ла
АКТИВ									
1.Внеоборотные активы	190	138952	153747	55,64	53,71	14795	-1,93	10,65	
2.Оборотные ак- тивы	290	110801	132504	44,36	46,29	21703	+1,93	19,58	
БАЛАНС	300	249753	286251	100,00	100,00	36498	—	14,61	+10
ПАССИВ									
3.Капитал и ре- зервы	490	178691	195703	71,55	68,37	17012	-3,18	9,52	
4.Долгосрочные обязательства	590	—	1416	—	0,49	1416	+0,49	—	
5.Краткосрочные обязательства	690	71062	89132	28,45	31,14	18070	+2,69	25,42	
БАЛАНС	700	249753	286251	100,00	100,00	36498	—	14,61	+10

Анализ показывает, что за отчетный период активы (общая стоимость имущества) организации возросли на 36498 тыс. рублей или на 14,61%. Основной причиной увеличения можно назвать рост оборотных активов на 21703 тыс. рублей или на 19,58%, которое в структуре прироста составляет 59,46%. Внеоборотные активы возросли на 14795 тыс. рублей или на 10,65%, что в структуре прироста составляет 40,54%. В структуре активов оборотные активы возросли на 1,93 процентных пункта, а внеоборотные активы уменьшились на эту же величину.

В источниках формирования имущества (пассив баланса) основной прирост приходится на раздел V «Краткосрочные обязательства» 18070 тыс. руб. или 25,42%, а в структуре прироста он составляет 49,51%.

Раздел V «Капитал и резервы» увеличился на 17012 тыс. руб. или на 9,52%, а в структуре баланса его доля составила 68,37%, что на 3,18 процент-

ных пункта меньше, чем на начало периода. В балансе организации появились долгосрочные обязательства в размере 1416 тыс. руб.

Проводя анализ бухгалтерского баланса, необходимо рассмотреть общие внутренне присущие ему взаимосвязи.

Сумма итогов всех разделов актива баланса равна сумме итогов всех разделов его пассива:

$$A(I + II) = П(III + IV + V). \quad (8.16)$$

Отношение (8.17) выражает основную идею баланса: одна и та же сумма средств организации представлена в двух разрезах:

- по составу и размещению;
- по источникам образования.

Для исследуемой организации на начало периода:

$$\begin{aligned} 138952 + 110801 &= 178691 + 71062, \\ 249753 &= 249753, \end{aligned}$$

на конец периода:

$$\begin{aligned} 153747 + 132504 &= 195703 + 1416 + 89132, \\ 286251 &= 286251, \end{aligned}$$

то есть основная идея баланса выполняется.

2) Сумма собственных средств («Капитал и резервы») нормально функционирующей организации, как правило, превышает величину внеоборотных активов:

$$A I < П III \quad (8.17)$$

Отношение (8.18) характеризует в целом использование собственных средств организации: часть их идет на покрытие основных средств и долгосрочных финансовых вложений, оставшаяся часть – на покрытие оборотных средств.

В нашем случае на начало периода:  $138952 < 178691$ ,

на конец периода:  $153747 < 195703$ ,

и эти соотношения показывают, что предприятие финансирует свои внеоборотные активы за счет собственных средств.

3) Общая сумма оборотных активов (вложений в запасы, денежные активы и расчеты), превышает величину заемных средств:

$$A II > П(IV + V) \quad (8.18)$$

Отношение (8.19) корреспондирует с отношением (8.18) и это обусловлено тем, что при нормальном функционировании организации значительная часть оборотных активов приобретает за счет собственных финансовых средств организации.

Для исследуемой организации:

на начало периода:  $110801 > 71062$ ,

на конец периода:  $132504 > 1416 + 89132$ ,  $132504 > 90548$ ,

полученные результаты показывают, что значительная часть оборотных активов организацией приобретает за счет собственных финансовых средств.

Таким образом, можно считать, что общие внутренние присущие балансу взаимосвязи для исследуемой организации выполняются, и далее целе-

сообразно выполнить анализ структуры имущества организации и источников его формирования в разрезе разделов и статей баланса.

## 21.2. Анализ структуры имущества организации и его источников формирования в разрезе разделов и статей баланса

Под понятием «имущество организации» подразумеваются основные и оборотные средства, а также иные ценности, стоимость которых отражается в балансе организации (Таблица 8.8).

Анализ баланса начинается с описания общей суммы имущества предприятия и динамики ее изменения в течение рассматриваемого периода. Результатом данной части анализа должно стать выявление источников увеличения или сокращения активов предприятия и определение статей активов, по которым данные изменения произошли. Если данные за период, предшествующий отчетному, несопоставимы с данными за отчетный период, то первые из названных данных подлежат корректировке.

Таблица 8.8

### Анализ внеоборотных активов

Актив	Код строки баланса	Абсолютные величины, тыс.руб.		Структура, %		Изменения			
		на начало периода	на конец периода	на начало периода	на конец периода	в абсолютных величинах, тыс. руб.	в процентных пунктах	в % к величине на начало периода (темпы прироста)	в % к изменению итога раздела
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ									
Нематериальные активы	110	–	17	–	0,01	17	+0,01	–	0,11
Основные средства	120	80960	91379	58,26	59,44	10419	+1,18	12,87	70,42
Незавершенное строительство	130	57992	62313	41,74	40,53	4321	-1,21	7,45	29,21
Доходные вложения в материальные ценности	135	–	–	–	–	–	–	–	–
Долгосрочные финансовые вложения	140	–	–	–	–	–	–	–	–
Отложенные налоговые активы	145	–	38	–	0,02	38	+0,02	–	0,26
Прочие внеоборотные активы	150	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого по разделу I	190	138952	153747	100,00	100,00	14795	–	10,65	100,00

Для выполнения детального анализа структуры имущества организации и источников его формирования в разрезе разделов и статей баланса рассмотрим данные, представленные в нижеприведенных таблицах.

Расчеты, выполненные при анализе внеоборотных активов показывают, что общая сумма увеличения составила 14795 тыс. руб.

Внутри раздела основное увеличение приходится на основные средства 10419 тыс. руб., в структуре их доля возросла на 1,18 процентных пункта. Повышение удельного веса основных средств является одним из показателей роста производственного потенциала организации.

Организация занимается развитием своей производственной базы, так как вложения в незавершенное строительство составляют 62313 тыс. руб., что составляет 40,53% внеоборотных активов, однако в структуре их доля уменьшилась на 1,21 процентных пункта.

Ситуацию, когда наибольшая часть внеоборотных активов представлена основными средствами и незавершенным строительством, можно рассматривать как ориентацию на создание материальных условий основной деятельности организации. У организации появились отложенные налоговые активы в размере 38 тыс. руб., а также нематериальные активы – 17 тыс. руб., что свидетельствует об инновационном характере стратегии организации.

Анализ оборотных активов (Таблица 8.9) свидетельствует о том, что за отчетный период они возросли на 21703 тыс. руб., или на 19,58%.

Таблица 8.9

#### Анализ оборотных активов

Актив	Код строки баланса	Абсолютные величины, тыс. руб.		Структура, %		Изменения			
		на начало периода	на конец периода	на начало периода	на конец периода	в абсолютных величинах, тыс.руб.	в процентных пунктах	в % к величине на начало периода (темпы прироста)	в % к итогу
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>									
Запасы	210	68862	81472	62,15	61,49	+12610	-0,66	+18,31	+3,0
в том числе: сырье, материалы и другие аналогичные ценности	211	28589	27199	25,80	20,53	-1390	-5,27	-4,86	-1,7
животные на выращивании и откорме	212	3	6	—	—	+3	—	+100,00	+3,0
затраты в незавершенном производстве	213	956	1130	0,86	0,85	+174	-0,01	+18,20	0,0

Продолжение та

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

готовая продукция и товары для перепродажи	214	39309	52608	35,48	39,70	+13299	+4,22	+33,83	+
товары отгруженные	215	–	461	–	0,35	+461	+0,35	–	+
расходы будущих периодов	216	5	68	–	0,05	+63	+0,05	+1260,00	+
прочие запасы и затраты	217	–	–	–	–	–	–	–	–
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	220	5034	4671	4,54	3,53	-363	-1,01	-7,21	-
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	230	–	–	–	–	–	–	–	–
в том числе: покупатели и заказчики	231	–	–	–	–	–	–	–	–
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	240	35587	42677	32,12	32,20	+7090	+0,08	+19,92	+
в том числе: покупатели и заказчики	241	32428	27601	29,27	20,83	-4827	-8,44	-14,89	-
Краткосрочные финансовые вложения	250	–	–	–	–	–	–	–	–
Денежные средства	260	1318	3684	1,19	2,78	+2366	+1,59	+179,51	+
Прочие оборотные активы	270	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого по разделу II	290	110801	132504	100,00	100,00	+21703	–	+19,59	+
БАЛАНС	300	249753	286251	100,00	100,00	+36498	–	+14,61	+

Прирост оборотных активов связан, в первую очередь, с увеличением запасов на 12610 тыс. руб., а в структуре прироста это составляет 58,10%. В составе запасов произошло значительное увеличение остатков готовой продукции и товаров отгруженных – 13299 тыс. рублей или 33,83%, а в структуре прироста 61,28 %, что не следует считать положительным фактором, и предполагает изучение ситуации со сбытом продукции.

Стоимость сырья, материалов и других аналогичных ценностей снизилась на 1390 тыс. руб. (в структуре на 5,27 процентных пункта), что предполагает необходимость изучения причин такого снижения.

Положительным моментом в деятельности организации следует считать отсутствие дебиторской задолженности (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты). Но при этом прослеживается рост на 7090 тыс. руб. дебиторской задолженности, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты.

В составе этой задолженности наблюдается снижение по покупателям и заказчикам на 4827 тыс. руб. или на 14,89%, а в структуре оборотных активов на 8,44 процентных пункта. Очевидно, что расчетная дисциплина значительно повысилась, и это повлияло на финансовое состояние организации.

Денежные средства возросли на 2366 тыс. рублей или на 179,51%, что, несомненно, положительно.

В разделе "Капитал и резервы" должны быть отражены собственные средства организации. В группе статей «Уставный капитал» отражается в соответствии с учредительными документами величина уставного (складочного) капитала организации. В годовом бухгалтерском балансе данные по статье "Нераспределенная прибыль (Непокрытый убыток)" отражаются с учетом рассмотрения итогов деятельности организации за отчетный год, принятых решений о покрытии убытков, выплате дивидендов и пр.

При рассмотрении итогов деятельности отчетного года и решении вопроса об источниках покрытия убытка (как отчетного года, так и прошлых лет) на эти цели могут быть направлены: прибыль, оставшаяся в распоряжении организации (за исключением учтенной в качестве источника покрытия капитальных вложений) в порядке ее распределения; резервный фонд, образованный в соответствии с законодательством; добавочный капитал (за исключением сумм прироста стоимости имущества по переоценке), а также средства, направляемые на доведение величины уставного капитала до размера чистых активов организации.

Выполненные расчеты по разделу «Капитал и резервы» (Таблица 8.10) показывают, что увеличение составило 17012 тыс.руб. или 9,52%.

Прирост обеспечен на 16855 тыс.руб. за счет роста нераспределенной прибыли, темп роста которой составил 16,76%, что несомненно, положительно. Следует отметить рост резервного капитала к концу периода на 157 тыс.руб. вместо 2 тыс. руб. на начало периода.

Таблица 8.10

#### Анализ капитала и резервов



Пассив	Код строки баланса	Абсолютные величины, тыс.руб.		Структура, %		Изменения		
		на начало периода	на конец периода	на начало периода	на конец периода	в абсолютных величинах, тыс.руб.	в процентных пунктах	в % к величине на начало периода (темпы прироста)
А	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>								
Уставный капитал	410	1044	1044	0,58	0,53	–	-0,05	–
Собственные акции, выкупленные у акционеров	411	–	–	–	–	–	–	–
Добавочный капитал	420	77069	77069	43,13	39,39	–	-3,74	–
Резервный капитал	430	2	159	–	0,08	+157	+0,08	7850,00
в том числе:								
резервы, образованные в соответствии с законодательством	431	2	2	–	–	–	–	–
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	432	–	157	–	0,08	+157	+0,08	–
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	470	100576	117431	56,29	60,00	+16855	+3,71	16,76
Итого по разделу III	490	178691	195703	100,00	100,00	+17012	–	9,52

Отмечается снижение (на 3,74%) добавочного капитала, который играет значимую роль в общей структуре (43,13% и 39,39% на начало и конец периода соответственно).

Долгосрочные обязательства - кредиты, займы и прочие обязательства организации, срок уплаты которых наступает не ранее чем через один год (Таблица 8.11).

Таблица 8.11

#### Анализ долгосрочных обязательств

Пассив	Код строки баланса	Абсолютные величины, тыс.руб.	Структура, %	Изменения
--------	--------------------	-------------------------------	--------------	-----------

		на на- чало периода	на ко- нец пе- риода	на на- чало периода	на ко- нец пе- риода	в абсолют- ных вели- чинах, тыс. руб.	в процент- ных пунк- тах	в % к ве- личине на начало периода (темпы прироста)	в % к мене итога де.
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>									
Займы и кре- диты	510	—	—	—	—	—	—	—	—
Отложенные налоговые обязательства	515	—	1416	—	100,00	1416	100,00	—	100
Прочие дол- госрочные обязательства	520	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого по раз- делу IV	590	—	1416	—	100,00	1416	100,00	—	100

Долгосрочные обязательства направляются обычно на финансирование капитальных вложений предприятия. В этот раздел введена строка, отражающая сумму отложенных налоговых обязательств. Показатель говорит о том, что у организации есть отложенные на будущие периоды обязательства перед бюджетом по налогу на прибыль.

Анализ раздела «Долгосрочные обязательства» показывает, что у исследуемой организации появились отложенные налоговые обязательства - 1416 тыс.руб.

Показатель финансового анализа "Краткосрочные обязательства" - кредиты, займы и прочие обязательства предприятия, срок уплаты которых наступает в течение года. Они направляются преимущественно на временное пополнение оборотных средств предприятий. Анализ краткосрочных обязательств исследуемой организации свидетельствует о значительном их приросте, поскольку абсолютная величина прироста составила 36498 тыс.руб. или 25,42% (Таблица 8.12).

В составе прироста 97,29% приходится на займы и кредиты, и их доля в составе обязательств увеличилась на 11,47 процентных пункта. Кредиторская задолженность снижена на 11,44 процентных пункта. Положительным является снижение задолженности поставщикам и подрядчикам на 2472 тыс.руб. или на 7,35 процентных пункта.

Таблица 8.12

#### Анализ краткосрочных обязательств

Пассив	Код строки баланса	Абсолютные величины, тыс.руб.		Структура, %		Изменения			
		на на- чало периода	на ко- нец пе- риода	на на- чало периода	на ко- нец пе- риода	в абсолют- ных вели- чинах, тыс.руб.	в процент- ных пунк- тах	в % к ве- личине на начало периода (темпы прироста)	в % к мене итога де.

								прироста)
А	1	2	3	4	5	6	7	8
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Займы и кредиты	610	28919	46500	40,70	52,17	+17581	+11,47	+60,79
Кредиторская задолженность	620	42117	42632	59,27	47,83	+515	-11,44	+1,22
в том числе:								
поставщики и подрядчики	621	16024	13552	22,55	15,20	-2472	-7,35	-15,43
задолженность перед персоналом организации	622	4307	4562	6,06	5,12	+255	-0,94	+5,92
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	623	2443	2566	3,44	2,88	+123	-0,56	+5,03
задолженность по налогам и сборам	624	3868	4433	5,44	4,97	+565	-0,47	+14,61
прочие кредиторы	625	15475	17519	21,78	19,66	+2044	-2,12	+13,20
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	630	–	–	–	–	–	–	–
Доходы будущих периодов	640	26	–	0,04	–	-26	-0,04	–
Резервы предстоящих расходов	650	–	–	–	–	–	–	–
Прочие краткосрочные обязательства	660	–	–	–	–	–	–	–
Итого по разделу V	690	71062	89132	100,00	100,00	+18070	–	+25,43
БАЛАНС	700	249753	286251	100,00	100,00	36498	–	+14,61

На основании расчетов, сделанных в таблицах 8.7 – 8.12, может быть рассмотрена общая оценка финансового состояния организации, для чего необходимо провести аналитическую группировку статей актива и пассива баланса.

По результатам расчетов:

- общая стоимость имущества (**B**) организации равна валюте баланса (стр. 300):

на начало периода  $B^H = 249753$  тыс. руб.,

на конец периода  $B^K = 286251$  тыс. руб.

- стоимость иммобилизованных активов (**F<sub>ИММ</sub>**) равна итогу первого раздела баланса «Внеоборотные активы» (стр. 190). Сюда рекомендуют отнести дебиторскую задолженность, платежи по которой ожидаются более, чем через 12 месяцев после отчетной даты (стр. 230) и расходы будущих периодов (стр. 216):

$$F_{ИММ} = F + R_{долг}^A + Z_p, \quad (8.19)$$

где **F** - внеоборотные активы (стр. 190);

$R_{долг}^A$  - дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты (стр. 230);  
 $Z_p$  - расходы будущих периодов (стр. 216).

Стоимость иммобилизованных активов на начало и конец периода:

$$F_{ИММ}^H = 138952 + 0 + 5 = 138957 \text{ тыс. руб.}$$

$$F_{ИММ}^K = 153747 + 0 + 68 = 153815 \text{ тыс. руб.}$$

- стоимость оборотных (мобильных) активов ( $O_a$ ) равна итогу второго раздела баланса «Оборотные активы» (стр. 290) за минусом дебиторской задолженности, платежи по которой ожидаются более, чем через 12 месяцев после отчетной даты (стр. 230), и расходов будущих периодов (стр. 216);

$$O_a = O_a^{\delta} - R_{долг}^A - Z_p, \quad (8.20)$$

где  $O_a^{\delta}$  - стоимость оборотных активов по балансу.

Стоимость оборотных (мобильных) активов на начало и конец периода:

$$O_a^H = 110801 - 0 - 5 = 110796 \text{ тыс. руб.}$$

$$O_a^K = 132504 - 0 - 68 = 132436 \text{ тыс. руб.}$$

- стоимость запасов (материальных оборотных средств) ( $Z$ ) равна итогу статьи «Запасы» и статьи «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям» (стр. 210 + стр. 220) за минусом расходов будущих периодов (стр. 216) и товаров отгруженных (стр. 215);

$$Z = Z^{\delta} + НДС - Z_p - Z_T, \quad (8.21)$$

где  $Z^{\delta}$  - стоимость запасов по балансу (стр. 210);

**НДС** - налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям (стр. 220);

$Z_T$  - товары отгруженные (стр. 215).

Стоимость запасов на начало и конец периода:

$$Z^H = 68862 + 5034 - 5 - 0 = 73891 \text{ тыс. руб.}$$

$$Z^K = 81472 + 4671 - 68 - 461 = 85614 \text{ тыс. руб.}$$

- величина дебиторской задолженности ( $R^A$ ) равна сумме дебиторской задолженности (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты) и прочих оборотных активов (стр. 240 + стр. 270) и товаров отгруженных (стр. 215);

$$R^A = R_{кр}^A + Z_p + R_{нр}^A, \quad (8.22)$$

где  $R_{кр}^A$  - дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты) (стр. 240);

$R_{нр}^A$  - прочие оборотные активы (стр. 270).

Величина дебиторской задолженности на начало и конец периода:

$$R_H^A = 35587 + 0 + 0 = 35587 \text{ тыс. руб.}$$

$$R_K^A = 42677 + 461 + 0 = 43138 \text{ тыс. руб.}$$

- сумма свободных денежных средств ( $D$ ) равна сумме строк «Краткосрочные финансовые вложения» ( $D^K$ ) и строки «Денежные средства» ( $D^C$ ) (стр. 250 + стр. 260):

$$D = D^K + D^C. \quad (8.23)$$

Сумма свободных денежных средств на начало и конец периода:

$$D_H = 0 + 1318 = 1318 \text{ тыс. руб.}$$

$$D_K = 0 + 3684 = 3684 \text{ тыс. руб.}$$

Источники имущества ( $B$ ) равны итогу пассива баланса (стр. 700) на начало и конец периода:

$$B_H = 249753 \text{ тыс. руб.}, B_K = 286251 \text{ тыс. руб.}$$

- собственный капитал ( $I^C$ ) равен сумме третьего раздела пассива «Капитал и резервы» и статей из пятого раздела «Краткосрочные обязательства»: задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов, доходы будущих периодов, резервы предстоящих расходов (стр. 490 + стр. 630 + стр. 640 + стр. 650);

$$I^C = K_p + Z_o + D_o + P_{np}, \quad (8.24)$$

где  $K_p$  - капитал и резервы (стр. 490);

$Z_o$  - задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов (стр. 630);

$D_o$  - доходы будущих периодов (стр. 640);

$P_{np}$  - резервы предстоящих расходов (стр. 650).

Собственный капитал на начало и конец периода:

$$I_H^C = 178691 + 26 + 0 = 178717 \text{ тыс. руб.}$$

$$I_K^C = 195703 + 0 + 0 = 195703 \text{ тыс. руб.}$$

- величина заемного капитала ( $Z^K$ ) равна сумме разделов четвертого «Долгосрочные обязательства» и пятого раздела «Краткосрочные обязательства» за минусом задолженности участникам (учредителям) по выплате доходов, доходов будущих периодов, резервов предстоящих расходов (стр. 590 + стр. 690 – (стр. 630 + стр. 640 + стр. 650);

$$Z^K = K^T + K^t - (Z_o + D_o + P_{np}), \quad (8.25)$$

где  $K^T$  - долгосрочные обязательства (стр. 590);

$K^t$  - краткосрочные обязательства (стр. 690).

Величина заемного капитала на начало и конец периода:

$$Z_H^K = 0 + 71062 - (0 + 26 + 0) = 71036 \text{ тыс. руб.}$$

$$Z_K^K = 1416 + 89132 - (0 + 0 + 0) = 90548 \text{ тыс. руб.}$$

- долгосрочные займы и кредиты ( $K^T$ ) равны итогу четвертого раздела «Долгосрочные обязательства» (стр. 590);

$$K_H^T = 0, K_K^T = 1416 \text{ тыс. руб.}$$

- краткосрочные займы и кредиты ( $K^t$ ) равны итогу статьи «Займы и кредиты» пятого раздела баланса «Краткосрочные обязательства» (стр. 610);

$$K_H^t = 28919 \text{ тыс. руб.}, K_K^t = 46500 \text{ тыс. руб.}$$

- величина кредиторской задолженности ( $R^P$ ) равна статье «Кредиторская задолженность» ( $R^P_{KP}$ ) и статье «Прочие краткосрочные обязательства» ( $R^P_{PP}$ ) (стр. 620 + стр. 660);

$$R^P = R^P_{KP} + R^P_{PP} \cdot \text{руб.} \quad (8.26)$$

Величина кредиторской задолженности на начало и конец периода:

$$R^P_H = 42117 + 0 = 42117 \text{ тыс. руб.}$$

$$R^P_K = 42632 + 0 = 42632 \text{ тыс. руб.}$$

Аналитическая группировка и анализ статей актива и пассива баланса представлены в приведенной ниже таблице.

Данные таблицы 8.13 показывают, что за отчетный период активы организации выросли на 36498 тыс.руб. или на 14,61%, в том числе за счет увеличения объема иммобилизованных активов на 14858 тыс.руб. и прироста оборотных (мобильных) активов на 21640 тыс.руб., но при этом уменьшилась доля иммобилизованных активов, на 1,90 процентных пункта, а оборотных активов соответственно увеличилась на 1,90 процентных пункта.

Прирост мобильных активов был связан в первую очередь с увеличением запасов на 11723 тыс.руб., дебиторской задолженности на 7551 тыс.руб., хотя её доля в общем объеме активов увеличилась в течение года с 14,25% до 15,07%, рост денежных средств составил 2366 тыс.руб. Таким образом, изменения в составе оборотных активов характеризуются значительным ростом запасов, доля которых повысилась на 0,32 пункта.

Пассивная часть баланса позволяет отметить, что поступление средств в отчетном периоде в сумме 36498 тыс.руб. вызвано ростом собственного капитала на 16986 тыс.руб. и увеличением краткосрочных обязательств на 19512 тыс.руб.

Известно, что необходимость в собственном капитале обусловлена требованиями самофинансирования организаций. Поэтому далее в работе уделено внимание соотношению заемного и собственного капитала, анализу кредиторской задолженности.

Таблица 8.13

## Аналитическая группировка и анализ статей актива и пассива баланса

Показатели	Абсолютные величины, тыс.руб.		Структура, %		Изменения			
	на начало периода	на конец периода	на начало периода	на конец периода	в абсолютных величинах, тыс.руб.	в про- цент- ных пунк- тах	в % к величи- не на начало периода (темп прироста)	в % к измене- нию итога ба- ланса
<b>АКТИВ БАЛАНСА</b>								
1. Имущество	249753	286251	100,00	100,00	+36498	0	14,61	100,00
1.1. Имобилизованные ак- тивы	138957	153815	55,64	53,73	+14858	-1,90	10,69	40,71
1.2. Оборотные (мобильные) активы	110796	132436	44,36	46,27	+21640	+1,90	19,53	59,29
1.2.1. Запасы	73891	85614	29,58	29,91	+11723	+0,32	15,87	32,12
1.2.2. Дебиторская задол- женность	35587	43138	14,25	15,07	+7551	+0,82	21,22	20,69
1.2.3. Свободные денежные средства	1318	3684	0,53	1,29	+2366	+0,76	179,51	6,48
<b>ПАССИВ БАЛАНСА</b>								
1. Источники имущества	249753	286251	100,00	100,00	+36498	0	14,61	100,00
1.1. Собственный капитал	178717	195703	71,56	68,37	+16986	-3,19	9,50	46,54
1.2. Заемный капитал	71036	90548	28,44	31,63	+19512	+3,19	27,47	53,46
1.2.1. Долгосрочные обяза- тельства	—	1416	—	0,49	+1416	+0,49	—	3,88
1.2.2. Краткосрочные займы и кредиты	28919	46500	11,58	16,25	+17581	+4,67	60,79	48,17
1.2.3. Кредиторская задол- женность	42117	42632	16,86	14,89	+515	-1,97	1,22	1,41

Собственный капитал является основой независимости организаций, но в то же время привлечение заемных средств в оборот организации – нормальное явление, его разумные размеры способны улучшить финансовое состояние организации, а чрезмерные – ухудшить его.

В целом, по общей оценке финансового состояния исследуемой организации можно отметить, что оно утрачивает свою финансовую независимость, так как доля собственного капитала снижена на 3,19 процентных пункта, при росте заемного капитала на эту же величину.

После рассмотрения изменений в балансе целесообразно определить рациональное и нерациональное изменение статей баланса, используя определенную схему (Таблица 8.14, 8.15). Результаты расчетов показали, что увеличение баланса по активу имеет рациональное направление по увеличению стоимости основных средств, выручки от продаж, увеличению денежных средств. Нерациональных моментов по увеличению активов нет.

Таблица 8.14

Рациональное и нерациональное изменение статей баланса при увеличении актива и пассива

УВЕЛИЧЕНИЕ АКТИВА	Изменение	УВЕЛИЧЕНИЕ ПАССИВА	Изменение
Рациональное		Рациональное	
1	2	3	4
1. Увеличение стоимости основных средств (стр. 120) $91379 - 80960 = +10419$	+10419	1. Увеличение уставного капитала (стр. 410 Ф 1) $1044 - 1044 = 0$	0
2. Увеличение величины сырья и материалов на складах с увеличением объемов выручки Запасы (стр. 211 Ф 1) $27199 - 28589 = -1390$	- 1390	2. Увеличение нераспределенной прибыли (стр. 470 Ф 1) $117431 - 100576 = +16855$	+16855
Выручка (стр. 010 Ф 2) $701605 - 563089 = +138516$		3. Увеличение резервного капитала (стр. 430 Ф 1) $159 - 2 = +157$	+157
3. Увеличение денежных средств на счетах в пределах 10 – 30 % от суммы оборотного капитала на начало периода $(3684 - 1318) : 110801 \times 100 = 2,1$ (стр. 260 Ф 1, ... , стр. 290 Ф 1)	2,1	4. Увеличение доходов будущих периодов нет (стр. 640 Ф 1)	-
4. Увеличение суммы отгруженных товаров и сданных работ в пределах 20 – 40 % от суммы оборотного капитала (стр. 215 Ф 1, ... , стр. 290 Ф 1) в анализируемой организации нет	+461		
Нерациональное		Нерациональное	
1. Рост денежных средств на счетах свыше 30 % от суммы оборотного капитала на начало периода (стр. 260 Ф 1) (стр. 290 Ф 1) $(3684 - 1318) : 110801 \times 100 = 2,1$		1. Увеличение кредиторской задолженности (стр. 620 Ф 1) $42632 - 42117 = 515$	+515



[illegible]

Рациональное увеличение по пассиву баланса следует отметить по увеличению резервного капитала и нераспределенной прибыли. К нерациональному увеличению можно отнести увеличение кредиторской задолженности на 515 тыс.руб. объемов кредитов на 17581 тыс.руб., заемных средств на 18096 тыс.руб.

Рассматривая уменьшение баланса по активу, можно отметить в составе рационального изменения уменьшение запасов на 1390 тыс. руб. По пассиву рациональных изменений нет. По нерациональному направлению в активе баланса исследуемой организации следует считать уменьшение сырья и материалов с увеличением объемов продаж. В пассиве нерациональных изменений нет.

Таблица 8.15

## Рациональное и нерациональное изменение статей баланса при уменьшении актива и пассива

УМЕНЬШЕНИЕ АКТИВА		УМЕНЬШЕНИЕ ПАССИВА	
Рациональное		Рациональное	
1	2	3	4
1. Уменьшение сырья и материалов на складах с уменьшением объемов выручки (стр.211 Ф 1, стр.10 Ф 2) 27199 – 28589 = -1390 701605 – 563089 = +138516	-1390 +138516	1. Сокращение кредиторской задолженности (стр.620 Ф 1) 42632 – 42117 = +515	Рост
2. Уменьшение незавершенного производства (стр.213 Ф 1) 1130 – 956 = +174	Рост	2. Уменьшение объемов кредитов (стр.510 Ф 1 + стр.610 Ф 1) 46500 – 28919 = +17581	Рост
3. Уменьшение расходов будущих периодов (стр.216 Ф 1); 68 – 5 = +63	Рост	3. Уменьшение заемных средств (стр.510 Ф 1 + стр.610 Ф 1 + стр.620 Ф 1 + стр.660 Ф 1) на конец периода минус эти же строки на начало периода (0 + 46500 + 42632 + 0) – - (0 + 28919 + 42117 + 0) = = +18096	Рост
4. Уменьшение запасов готовой продукции и товаров для перепродажи (стр. 214 Ф 1) 52608 – 39309 = +13299	Рост		
5. Уменьшение дебиторской задолженности до 20 – 40 % от суммы оборотного капитала на начало периода (стр.230 Ф 1+стр.240 Ф 1) : стр.290 Ф 1×100 (42677 – 35587) : 110801 × 100 = 6,4	Рост		Рост

Продолжение табл.8.15

1	2	3	4
Нерациональное		Нерациональное	
1. Уменьшение денежных средств на расчетном счете (стр.262 Ф 1) ниже 10 % от суммы оборотного капитала (стр.290 Ф1) $(3684 - 1318) : 110801 \times 100 = 2,1$	Рост	1.Сокращение суммы нераспределенной прибыли (стр. 470 Ф 1) $117431 - 100576 = +16855$ 2.Сокращение уставного капитала (стр.410 Ф 1) $1044 - 1044 = 0$	Рост 0
2. Уменьшение сырья и материалов (стр.211 Ф 1) на складах с увеличением объемов выручки (стр.010 Ф 2) $27199 - 28589 = -1390$ $701605 - 563089 = +138516$	-1390	3. Уменьшение резервного капитала (стр. 430 Ф 1) $159 - 2 = +157$	+157

Существуют, по крайней мере, три подхода к устранению влияния инфляции на результаты анализа баланса:

- пересчет балансовых данных с учетом различных индексов изменения цен для различных видов ресурсов,
- пересчет балансовых данных с учетом единого индекса инфляции для различных видов ресурсов,
- пересчет всех статей баланса для каждого момента времени в твердую валюту по биржевому курсу на дату составления баланса.

С точки зрения каждого из подходов один из балансов принимается в качестве базового (например, самый ранний или самый поздний по времени составления баланс). Затем данные всех остальных балансов пересчитываются с учетом допущения, сделанного в рамках перечисленных подходов. И только после такого пересчета происходит сопоставление статей балансов по горизонтали или по вертикали.

### 21.3. Анализ имущественного положения организации на основе финансовых показателей

Важнейшим аспектом анализа финансового состояния предприятия является использование системы коэффициентов, рассчитанных на основе его финансовой отчетности. Основные и достаточно подробные выводы о финансовом состоянии организации могут быть получены в результате анализа этих коэффициентов. Каждый пользователь выбирает те показатели, которые представляют для него особый интерес. В силу своей универсальности некоторые коэффициенты полезны для всех пользователей, вместе с тем в каждом отдельном случае совокупность показателей индивидуальна, поскольку многие коэффициенты можно определять по различным алгоритмам, и для удобства пользователей нередко расчетные формулы приводят в годовом отчете в специальной таблице.

Анализ имущественного положения организации осуществляется на основе приведенных ниже финансовых показателей (Таблица 8.16).

Таблица 8.16

**Система показателей оценки имущественного положения организации  
по данным бухгалтерской отчетности**

Наименование показателя	Информационное обеспечение	Значения показателя		Изменение
		На начало периода	На конец периода	
1. Сумма хозяйственных средств, находящихся в распоряжении организации, тыс.руб.	Ф 1: с.300 -с.252 - с.244	249753	286251	+36498
2. Доля основных средств в активах, %	Ф 1: с.120. / (с.300 - с.252 – - с.244)	32,42	31,92	-0,50
3. Доля активной части основных средств, %	Ф 5: (с.363 + с.364) / с.371	70,21	66,58	-3,63
4. Коэффициент износа основных средств, %	Ф 5: с.394 / 370	30,31	31,94	+1,63
5. Коэффициент износа активной части основных средств, %	Ф 5: с.396 / (с.363 +с.364)	27,88	37,65	+9,77
6. Коэффициент обновления основных средств	Ф 5: с.370гр.4 / с.370гр.6	-	17,05	-
7. Коэффициент выбытия основных средств, %	Ф 5: с.370гр.5 / с.370гр.3	-	3,58	-

Сумма хозяйственных средств, находящаяся в распоряжении организации дает обобщенную стоимостную оценку активов, числящихся на балансе организации. Итог баланса нетто рассчитывается как разница между суммой активов баланса (стр.300 баланса), суммой стоимости собственных акций, выкупленных у акционеров (стр. 252 баланса) и задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал (стр.244 баланса). Рост этого показателя на 36498 тыс.руб. свидетельствует о наращивании имущественного потенциала организации. Доля основных средств в активах исследуемой организации незначительно уменьшилась (на 0,50) от 32,42% до 31,92%. Доля активной части основных средств (доля машин, станков, оборудования, транспортных средств и т.п. в структуре активов) определяется как отношение стоимости основных средств к итогу баланса нетто. Рост данного показателя квалифицируется как положительная тенденция. В исследуемой организации этот показатель уменьшился на 3,63 процентных пункта (с 70,21% до 66,58%), что отражает неблагоприятную тенденцию. Коэффициент износа характеризует степень изношенности основных средств в процентах к первоначальной стоимости, его высокое значение является неблагоприятным фактором. Значение коэффициента износа более, чем на 50% считается нежелательным. Для данной организации коэффициент износа основных средств составляет 30,31% и 31,94% на начало и конец периода соответственно (+1,63 процентных пункта). Коэффициент износа активной части основных средств определяется как отношение суммы износа активной части основных средств к их первоначальной стоимости. Он составляет 27,88% в начале периода и 37,65% в конце периода. Наблюдается увеличение общего износа основных средств на 9,77 процентных пункта.

Коэффициент обновления определяется как отношение стоимости поступивших основных средств к стоимости основных средств на конец периода. Этот показатель составляет значительную величину (17,05%) и отражает стратегию организации на обновление основных средств.

Коэффициент выбытия показывает, какая часть основных средств была из хозяйственного оборота за отчетный период по ветхости и по другим причинам. Он рассчитывается как отношение стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на начало года. Для данной организации он составляет 3,58%. Сопоставление его с коэффициентом обновления говорит о том, что организация наращивает активную часть основных средств.

## **Глава 22. Анализ эффективности использования оборотных активов организации**

### **22.1. Общая оценка оборачиваемости активов организации**

Существенным источником внутреннего инвестирования в организации является увеличение скорости оборота средств, вложенных в активы. В основе управления оборотным капиталом лежит определение оптимального объема и структуры текущих активов, источников их покрытия и соотношения между ними, обеспечивающих стабильную и эффективную деятельность организации, а также создание возможностей для самофинансирования развития. Данная задача может быть решена путем проведения регулярного анализа структуры и оборота активов организации.

С ускорением их оборота связаны такие моменты как снижение до минимального необходимого уровня величины авансированного капитала, снижение потребности в дополнительных источниках финансирования (соответственно, платы за них), снижение затрат, связанных с владением товарно-материальными ценностями и их хранением, а также снижение величины уплачиваемых налогов и др.

На длительность нахождения средств в обороте оказывает влияние ряд внешних и внутренних факторов.

К внешним факторам относятся: производственная, снабженческо-сбытовая и посредническая сфера деятельности, отраслевая принадлежность, масштабность организации, экономическая ситуация и связанные с ней условия хозяйствования (уровень инфляции, нарушение или полное отсутствие налаженных хозяйственных связей, что в свою очередь приводит к вынужденному накоплению запасов, а следовательно к замедлению процесса оборота средств).

К внутренним факторам относят эффективность стратегии управления активами через ценовую политику, структуру активов, выбор методики оценки товарно-материальных ценностей.

Коэффициенты оборачиваемости активов, вложенных в имущество, определяются следующим образом:

– совокупных активов ( $K_{об.А}$ ):

$$K_{об.А} = Q_{np} / A_{cp} , \quad (8.27)$$

– текущих активов ( $K_{об.ОА}$ ):

$$K_{об.ОА} = Q_{np} / Q_{a.cp} , \quad (8.28)$$

где  $Q_{np}$  - выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг, тыс.руб.;

$A_{cp}$  - средняя величина совокупных активов, рассчитываемая как средняя арифметическая значений на начало и конец периода, тыс. руб.;

$Q_{a.cp}$  - средняя величина текущих активов, рассчитываемая аналогично  $A_{cp}$ , тыс. руб.

Если период более длительный, то расчет ведется по ежемесячным данным по формуле средней хронологической:

$$A_{cp} = \frac{\frac{A_1}{2} + A_2 + \dots + A_{n-1} + \frac{A_n}{2}}{n - 1} , \quad (8.29)$$

где  $A_n$  - величина активов в  $n$ -ом месяце.

Аналогично выполняются расчеты и по оборотным активам.

Чем выше значение коэффициента оборачиваемости текущих активов, тем лучше используются оборотные средства. Его рост означает экономию общественно необходимого времени и высвобождение средств из оборота. Это позволяет организации обходиться меньшей суммой оборотных средств для обеспечения выпуска и продажи продукции или при том же объеме оборотных средств увеличить объем и улучшить качество производимой продукции.

Продолжительность оборота как совокупных активов, так и текущих:

$$t_{об} = D_n / K_{об} , \text{ дн.} \quad (8.30)$$

где  $D_n$  - длительность анализируемого периода, дн.;

$K_{об}$  - коэффициент оборачиваемости активов.

Результаты расчетов целесообразно представить в виде таблицы (Таблица 8.17).

Оборачиваемость активов показывает, что на 1 рубль, вложенный в активы в предыдущем периоде, было получено 2,255 рубля выручки, в текущем - 2,451 рубля, это на 19,6 копейки больше, что положительно, так как ускорение оборачиваемости капитала способствует его росту, но при этом выручка снижается. Продолжительность оборота текущих активов по сравнению с предыдущим периодом снизилась на 2,9 дня (средства, вложенные в анализируемом периоде в текущие активы, проходят полный цикл и снова принимают денежную форму на 2,9 дня быстрее, чем в предыдущем периоде), а по совокупным активам – на 13 дней.

Таблица 8.17

## Динамика показателей оборачиваемости активов

Показатели	Предыдущий период	Текущий период	Изменение (+, -)
1. Выручка от продаж (без НДС и акцизов), тыс. руб.	563089	701605	+138516
2. Средняя величина активов, тыс. руб. совокупных, текущих	249753 110796	286251 132436	+36498 +21640
3. Оборачиваемость активов, количество раз: совокупных, текущих	2,255 5,082	2,451 5,298	+0,196 +0,216
4. Продолжительность оборота активов, дн.: совокупных, текущих	161,9 71,8	148,9 68,9	-13 -2,9

Степень влияния на ускорение оборачиваемости текущих ( $\Delta t_{об}$ ) активов изменения объема продаж ( $\Delta t_{об} \Delta Q_{np}$ ) и величины текущих активов ( $\Delta t_{об} \Delta O_a$ ) между предыдущим и текущим периодами выполняется по расчету:

$$\Delta t_{об} = D_n * \left[ \left( \frac{1}{Q_{np}^{тек}} - \frac{1}{Q_{np}^{np}} \right) * O_a^{np} + D_n * (O_a^{тек} - O_a^{np}) * \frac{1}{Q_{np}^{тек}} \right], \text{ дн.} \quad (8.31)$$

где  $D_n$  - длительность анализируемого периода, дн.,

$Q_{np}$  - выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.;

$O_a$  - стоимость оборотных активов, тыс.руб.

$$\Delta t_{об} = 365 * \left[ \left( \frac{1}{701605} - \frac{1}{563089} \right) * 110796 + 365 * (132436 - 110796) * \frac{1}{701605} \right] = -2,9, \text{ дн.}$$

-14,2
+11,3

Увеличение выручки от продаж ускорило оборачиваемость оборотных активов на 14,2 дня, а рост величины оборотных активов увеличил продолжительность оборота на 11,3 дня. В результате для продолжения производственно-коммерческой деятельности высвобождаются дополнительные средства.

Величина высвобождаемых (или привлекаемых) в оборот средств ( $O_{a \text{ привл}}$ ) рассчитывается следующим образом:

$$O_{a \text{ привл.}} = \frac{Q_{np}^{тек}}{D_n} * (t_{об}^{тек} - t_{об}^{np}), \text{ руб.} \quad (8.32)$$

где  $D_n$  - длительность анализируемого периода, дн.,

$t_{об}$  - продолжительность оборота активов, дн.,

$Q_{np}^{тек}$  - выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг в текущем периоде, тыс. руб.

$$O_{a \text{ привл.}} = \frac{701605}{365} * (68,9 - 71,8) = -5574,4 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, ускорение оборота на 2,9 дня высвобождает дополнительные средства за один оборот в размере 5574,4 тыс. руб. Как выяснено ранее, оборачиваемость текущих активов в отчетном периоде составила 5,298 оборотов, следовательно, за весь год высвобождение средств составит 29553,2 тыс. руб. ( $5574,4 \times 5,298$ ), что, несомненно, положительно.

Чтобы проанализировать причины снижения или роста оборачиваемости активов следует рассчитать изменения в скорости и периоде оборота основных видов оборотных активов (сырья и материалов, затрат в незавершенном производстве, товаров отгруженных, дебиторской задолженности) (Таблица 8.18).

Таблица 8.18

#### Анализ оборачиваемости оборотных активов

Показатели	Преды- дущий период	Теку- щий период	Изме- нение (+, -)
1. Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг (без НДС и акцизов), тыс. руб.	563089	701605	+138516
2. Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.	516923	599107	+82184
3. Сырье и материалы и другие аналогичные ценности, тыс. руб.	28589	27199	-1390
4. Затраты в незавершенном производстве, тыс. руб.	956	1130	+174
5. Готовая продукция и товары для перепродажи, тыс. руб.	39309	52608	+13299
6. Дебиторская задолженность, тыс. руб.	35587	42677	+7090
7. Количество оборотов, раз			
7а. сырья и материалов и других аналогичных ценностей, (стр. 2 : стр. 3)	18,1	22,0	+3,9
7б. затрат в незавершенном производстве, (стр.2 : стр.4)	540,7	530,2	-10,5
7в. готовой продукции и товаров для перепродажи, (стр. 2 : стр. 5)	13,2	11,4	-1,8
7г. дебиторской задолженности (стр. 1 : стр. 6)	15,8	16,4	+0,6
8. Продолжительность оборота, дн.			
8а. сырья и материалов и других аналогичных ценностей ( $D_n$ : стр. 7а), где $D_n$ - длительность периода	20,2	16,6	-3,6
8б. затрат в незавершенном производстве, ( $D_n$ : стр.7б)	0,7	0,69	-0,01
8в. готовой продукции и товаров для перепродажи, ( $D_n$ : стр.7в)	27,6	32,0	+4,4
8г. дебиторской задолженности, ( $D_n$ :стр.7г)	23,1	22,3	-0,8

При расчете следует иметь в виду, что при определении оборачиваемости сырья и материалов, готовой продукции вместо выручки от продаж надо использовать себестоимость проданных товаров.

Продолжительность оборота может быть определена по расчету:

$$t_{об} = \frac{Z * D_n}{Q \text{ (или } C_p \text{)}}. \quad (8.33)$$

где  $Q$  - выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.,  
 $C$  - себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.,  
 $D_n$  - длительность анализируемого периода, дн.,  
 $Z$  – запасы, тыс.руб.

Если сопоставить обороты, то по сырью и материалам ускорение составляет 3,9 раза, а в днях 3,6; по затратам в незавершенном производстве уменьшение 10,5 раза, а в днях – 0,01; по дебиторской задолженности 0.6 раза, а в днях 0,8, по готовой продукции и товарам для перепродажи замедление составляет 4,4 дня.

## 22.2. Анализ продолжительности производственно-коммерческого цикла и источников его финансирования

Элементы оборотного капитала являются частью непрерывного потока хозяйственных операций. Оборотные активы - это средства, инвестируемые компанией в свои текущие операции во время каждого производственно-коммерческого цикла.

Длительность производственно-коммерческого цикла представлена на схеме (Рис. 8.1).

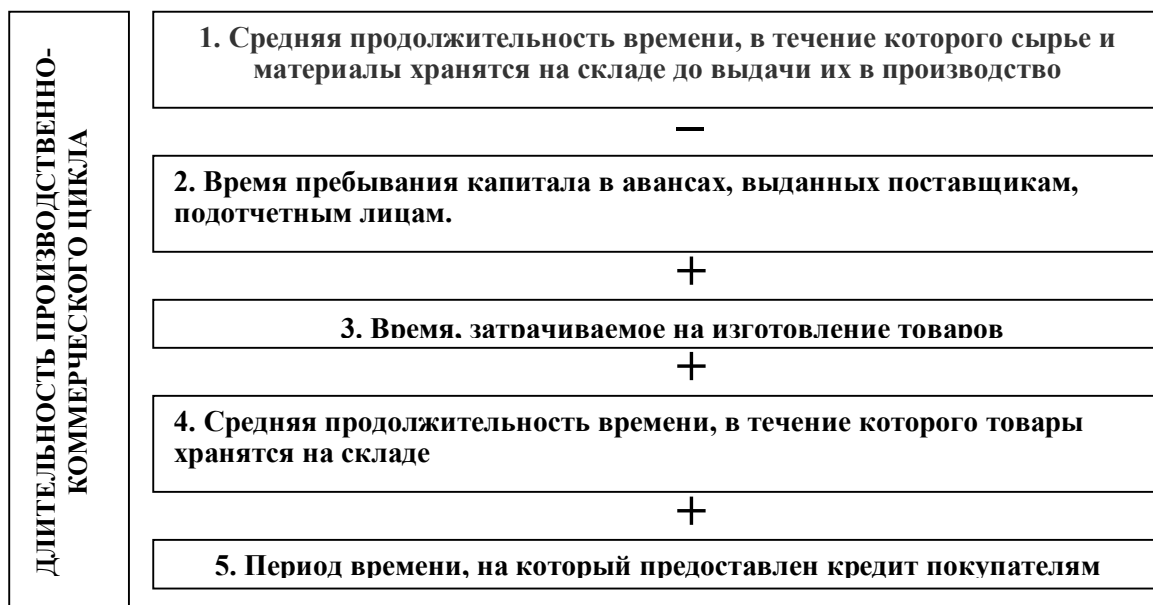


Рис. 8.1 Схема длительности производственно-коммерческого цикла

Производственно-коммерческий цикл - это период времени от принятия организацией на себя обязательств по оплате производственных расходов до поступления наличных средств, вырученных от продажи продукции.

Среднюю продолжительность времени, в течение которого сырье и материалы хранятся на складе до выдачи их в производство можно установить по скорости движения запасов двумя способами:



1) по счету 10 «Материалы», но этот способ недостаточно точен, так как берется общая сумма материалов;

2) по субсчетам счета «Материалы»: основные материалы, вспомогательные материалы, топливо и др.

Второй способ более точен.

Время, затрачиваемое на изготовление товаров, равно периоду с момента поступления материалов в производство до момента выпуска готовых товаров. При выпуске однородных товаров используют единый счет «Основное производство», где формируется фактическая себестоимость товаров. Подвижностью этого счета определяется длительностью этапа производства. При многономенклатурном характере производства длительность этапа определяется подвижностью каждого субсчета, открытого для каждого вида товара, среднюю продолжительность определяют как средневзвешенную величину. Длительность периода хранения готовых товаров (определяется подвижностью счета 40 «Готовая продукция») соответствует времени пребывания готовых товаров на складе организации. Этап продажи зависит от сложившегося в организации срока погашения дебиторской задолженности. При анализе надо иметь в виду, что из оборотов по счетам надо исключать внутренние обороты.

Для проведения расчетов целесообразно использовать данные справки бухгалтера об основных показателях деятельности за период (Таблица 8.19).

Таблица 8.19

Справка бухгалтера об основных показателях деятельности за год

Показатели	Сумма, тыс.руб.
1. Средние остатки сырья, материалов и других аналогичных ценностей	27894
2. Средняя величина авансов, выданных	0
3. Средняя величина затрат в незавершенном производстве	1043
4. Средние остатки готовой продукции и товаров для перепродажи	45959
5. Средняя величина дебиторской задолженности (покупателей и заказчиков)	30014
6. Средняя величина авансов, полученных	0
7. Средняя величина кредиторской задолженности (поставщикам и подрядчикам)	14788
8. Поступление производственных запасов за период – всего	431755
в том числе на условиях предоплаты	–
9. Сумма материальных затрат, отнесенных на себестоимость	539694
10. Фактическая себестоимость выпущенных товаров	686079
11. Фактическая себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	651627
12. Сумма оплаты приобретенных товаров, продукции, работ, услуг	422763
13. Сумма выручки (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг	701605
14. Суммы, поступившие от покупателей на условиях предоплаты	–

Для анализируемой организации характерна следующая схема производственно-коммерческого цикла движения средств: заготовление производственных запасов – производство – хранение товаров – продажа. Продолжи-

тельность движения денежных средств в процессе производственно-коммерческого цикла определяется в следующей последовательности.

1) Длительность нахождения средств в авансах поставщикам определяется по расчету:

$$t_{ав} = \frac{A_в * D_n}{Z_n + (A_{вк} - A_{вн})}, \text{ дн.} \quad (8.34)$$

где  $A_в$  - средняя величина авансов, выданных поставщикам;

$Z_n$  - производственные запасы, поступившие на условиях предоплаты;

$A_{вн(к)}$  - авансы, выданные поставщикам на начало периода (на конец периода).

Полученная величина корректируется на долю производственных запасов, поступивших на условиях предоплаты в общей сумме поступления производственных запасов за период:

$$d = \frac{Z_n}{Z_{н.о.}}, \quad (8.35)$$

где  $Z_{н.о.}$  - общая сумма поступления производственных запасов.

Скорректированная длительность нахождения средств в авансах поставщикам ( $t_{ав}^{корр}$ ):

$$t_{ав}^{корр} = t_{ав} * d \quad (8.36)$$

Эта величина может быть получена по расчету:

$$t_{ав}^{корр} = \frac{A_в * D_n}{Z_{н.о.}}, \text{ дн.}, \quad (8.37)$$

В нашем случае  $t_{ав} = 0$ , поэтому мы эту величину не корректируем на долю материальных ценностей, поступивших в организацию на условиях предоплаты в общей сумме поступивших материальных ценностей.  $t_{ав}^{корр} = 0$ .

Длительность хранения производственных запасов ( $t_{зан}$ ):

$$t_{зан} = \frac{Z_1 * D_n}{M_3}, \text{ дн.}, \quad (8.38)$$

где  $Z_1$  - средние остатки сырья, материалов и других аналогичных ценностей, руб.,

$M_3$  - сумма материальных затрат, отнесенных на себестоимость, руб.

$$t_{зан} = \frac{27894 * 365}{539694} = 18,9 \text{ дня.}$$

Длительность этапа заготовления ( $t_{заг}$ ):

$$t_{заг} = t_{заг}^{корр} + t_{зан}, \text{ дн.} \quad (8.39)$$

$$t_{заг} = 0 + 18,9 = 18,9 \text{ дн.}$$

Длительность процесса производства определяется ( $t_{np}$ ):

$$t_{np} = \frac{Z_3 * D_n}{C_\phi}, \text{ дн.} \quad (8.40)$$

где  $Z_3$  - средняя величина остатков в незавершенном производстве, тыс.руб.;  
 $C_\phi$  - фактическая себестоимость выпущенных товаров, тыс. рублей.

$$t_{np} = \frac{1043 * 365}{686079} = 0,5 \text{ дн.}$$

Более правильным считается способ расчета длительности этапа производства, если он будет рассчитываться по видам выпускаемых товаров.

Длительность хранения готовых товаров ( $t_{xp}$ ):

$$t_{xp} = \frac{Z_4 * D_n}{C_p}, \text{ дн.} \quad (8.41)$$

где  $Z_4$  - средние остатки готовой продукции и товаров для перепродажи, тыс.руб.;  
 $C_p$  - фактическая производственная себестоимость проданных товаров, тыс.руб.

$$t_{xp} = \frac{45959 * 365}{651627} = 25,7 \text{ дн.}$$

Если средний период нахождения готовой продукции и товаров для перепродажи на складе больше срока хранения производственных запасов, это свидетельствует об отсутствии спроса на продукцию, т.е. в организации происходит затоваривание.

Если же средний период нахождения готовой продукции и товаров для перепродажи меньше срока хранения производственных запасов, это свидетельствует о недостаточности объема выпуска товаров и отсутствии страхового запаса на складе, что может привести к потерям, называемым «упущенной выгодой», так как срочный заказ на поставку товаров не может быть выполнен.

В нашем примере эта разница составит  $25,7 - 18,9 = +6,8$  дня.

Период погашения дебиторской задолженности ( $t_{расч}$ ):

$$t_{расч} = \frac{R^a * D_n}{Q_{np}}, \text{ дн.} \quad (8.42)$$

где  $R^a$  - средняя величина дебиторской задолженности, тыс. руб.;  
 $Q_{np}$  - сумма выручки (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг, тыс. рублей.

$$t_{расч} = \frac{30014 * 365}{701605} = 15,6 \text{ дн.}$$

Период нахождения средств будет сокращен при предоставлении покупателями авансов.

Полученная величина корректируется на долю средств, поступивших от покупателей и заказчиков в виде авансов в общей продаже ( $d$ ):

$$t_{расч.}^{с\kappa opp.} = t_{расч.} - (t_{расч.} * d), \text{ дн.} . \quad (8.43)$$

$$t_{расч.}^{с\kappa opp.} = 15,6 \text{ дня.}$$

Общая длительность производственно-коммерческого цикла предприятия ( $D_{ц}$ ):

$$D_{ц} = t_{заг} + t_{пр} + t_{хр} + t_{расч.}^{с\kappa opp.}, \text{ дн.} . \quad (8.44)$$

$$D_{ц} = 18,9 + 0,5 + 25,7 + 15,6 = 60,7 \text{ дня.}$$

Средний срок погашения кредиторской задолженности по поставщикам и подрядчикам ( $t_{кред.}$ ):

$$t_{кред.} = \frac{R_n * D_n}{\Pi_o}, \text{ дн.} , \quad (8.45)$$

где  $R_n$  - средняя величина кредиторской задолженности, тыс. руб.;

$\Pi_o$  - сумма, погашенных (оплаченных) обязательств поставщиков, тыс. рублей.

$$t_{кред.} = \frac{14788 * 365}{422763} = 12,8 \text{ дня.}$$

Далее рассчитаем по всей кредиторской задолженности:

$$t_{кред.} = \frac{42374 * 365}{422763} = 36,6 \text{ дня.}$$

Производственно-коммерческий цикл организации на 36,6 дня финансируется за счет кредиторской задолженности, в этих условиях целесообразно рассчитать потребность в собственном оборотном капитале. Эта потребность определяется как разность между средней величиной вложенного в текущие активы капитала и средними остатками кредиторской задолженности плюс авансы, полученные от покупателей.

На величину необходимого оборотного капитала значительное влияние оказывает величина кредиторской задолженности как способа финансирования организации. Изучение тенденций изменения сроков погашения кредиторской задолженности является важной составляющей анализа платежеспособности организации.

Результаты расчета потребности в собственном оборотном капитале представлены в нижеприведенной таблице.

Таблица 8.20

## Расчет потребности в собственном оборотном капитале

Номер строки	Показатели	Сумма, тыс. руб.
1	Средняя величина авансов, выданных поставщикам	—
2	Средняя величина сырья, материалов и других аналогичных ценностей	27894
3	Средние остатки затрат в незавершенном производстве	1045
4	Средние остатки готовой продукции и товаров для перепродажи	45959
5	Средняя величина дебиторской задолженности	30014
6	Средняя величина дебиторской задолженности, за исключением содержащейся в ней прибыли	27876
7	Итого средняя величина вложенного в текущие активы капитала (стр.1 + стр.2 + стр.3 + стр.4 + стр.6)	102774
8	Средние остатки кредиторской задолженности	14788
9	Авансы, полученные от покупателей и заказчиков	—
10	Потребность в собственных оборотных средствах (в оборотном капитале) (стр.7 - стр.8 + стр.9)	87986

Средняя величина дебиторской задолженности ( $R^a_{\text{сборр}}$ ), за исключением содержащейся в ней прибыли:

$$R^a_{\text{сборр}} = R^a - \left( R^a * \frac{\Pi_p}{S_p} \right), \quad (8.46)$$

где  $\Pi_p$  - прибыль от продажи;

$S_p$  - выручка от продажи товаров.

$$R^a_{\text{сборр}} = 30014 - \left( 30014 * \frac{49978}{701605} \right) = 27876 \text{ тыс. руб.}$$

Как следует из приведенного расчета, для текущего объема деятельности необходим собственный оборотный капитал в размере 87986 тыс. руб. Ранее было определено, что продолжительность оборота средств, вложенных в текущие активы, составила 68,9 дня, а длительность производственно-коммерческого цикла соответствовала 60,7 дням. Такое расхождение окажет влияние на финансовые результаты и состояние денежных средств, и их движение.

### 22.3. Анализ движения денежных средств

Движение денежных средств организации представляет собой непрерывный процесс, обеспечивающий основную деятельность, оплату обязательств и осуществление социальной защиты работников. От притока денежных средств, обеспечивающих покрытие обязательств организации, во многом зависит его финансовое благополучие. Отсутствие минимально необходимого запаса денежных средств указывает на финансовые затруднения.

Можно выделить три мотива, побуждающие организацию держать наличность:

- транзакционный – потребность наличности для выполнения текущих обязательств по платежам – перед поставщиками, по оплате труда, выплате налогов и дивидендов;
- предупредительный – поддержание буфера для выполнения обязательств при непредвиденных обстоятельствах;
- спекулятивный – хранение наличности в целях получения выгоды от ожидаемых изменений в ценах на ценные бумаги.

Движение денежных средств делится на два направления: приток (поступление денежных средств и отток (направление) денежных средств.

Источником информации для анализа является отчет о движении денежных средств. При анализе движения денежных средств выделяется движение в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, анализ движения производится прямым и косвенным методами.

Прямой метод основывается на исчислении притока и оттока денежных средств, исходным элементом анализа является выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, при косвенном – происходит преобразование движения денежных средств с помощью ряда корректирующих процедур, учитывающих финансовый результат, применяется он при внутреннем анализе.

Для исследуемого предприятия анализ проводится с использованием прямого метода. Достоинство использования прямого метода состоит в том, что он позволяет оценить общие суммы притока и оттока денежных средств организации, увидеть те статьи, которые формируют наибольший приток и отток денежных средств в разрезе трех рассмотренных видов деятельности.

Исходные данные для выполнения анализа приведены в таблице 8.21.

Таблица 8.21

#### Анализ движения денежных средств

Наименование показателя	Предыдущий период		Текущий период	
	Сумма, тыс.руб.	Структура, %	Сумма, тыс.руб.	Структура, %
А	1	2	3	4
Остаток денежных средств на начало периода	5013	–	1318	–
Движение денежных средств по текущей деятельности:				
Средства, полученные от покупателей, заказчиков	414932	97,9	591799	98,9
Прочие доходы	8976	2,1	6627	1,1
Итого приток	423908	100,0	598426	100,0
Денежные средства, направленные:	419774	100,0	594576	100,0
на оплату приобретенных товаров, работ, услуг, сырья и иных оборотных активов	279683	66,6	422763	71,1
на оплату труда	55696	13,3	70949	11,9
на выплату дивидендов, процентов	741	0,2	774	0,1
на расчеты по налогам и сборам	42535	10,1	49712	8,4
отчисления в государственные внебюджетные фонды	20716	4,9	25339	4,3
прочие расходы	20403	4,9	25039	4,2
Чистые денежные средства от текущей деятельности	4134	–	+3850	–

Продолжение табл.8.21

А	1	2	3	4
Движение денежных средств от инвестиционной деятельности:				
Выручка от продажи объектов основных средств и иных внеоборотных активов	584	100,0	1869	100,0
Выручка от продажи ценных бумаг и иных финансовых вложений	—	—	—	—
Полученные дивиденды	—	—	—	—
Полученные проценты	—	—	—	—
Поступления от погашения займов, предоставленных другим организациям	—	—	—	—
Итого по притоку	584	100,0	1869	100,0
Приобретение дочерних организаций	—	—	—	—
Приобретение объектов основных средств, доходных вложений в материальные ценности и нематериальных активов	20070	100,0	20934	100,0
Приобретение ценных бумаг и иных финансовых вложений	—	—	—	—
Займы, предоставленные другим организациям	—	—	—	—
Итого по оттоку	20070	100,0	20934	100,0
Чистые денежные средства от инвестиционной деятельности	—19486	—	—19065	—
Движение денежных средств по финансовой деятельности:				
Поступления от эмиссии акций или иных долевых бумаг	—	—	—	—
Поступления от займов и кредитов, предоставленных другими организациями	56049	100,0	92333	100,0
Итого по притоку	56049	100,0	92333	100,0
Погашение займов и кредитов (без процентов)	44392	100,0	74752	100,0
Погашение обязательств по финансовой аренде	—	—	—	—
Итого по оттоку	44392	100,0	74752	100,0
Чистые денежные средства от финансовой деятельности	11657	100,0	17581	100,0
Остаток денежных средств на конец отчетного периода	1318	—	3684	—

Под текущей деятельностью понимают основную уставную деятельность организации, связанную с получением дохода. Приток средств в рамках текущей деятельности связан со средствами, полученными от покупателей и заказчиков, отток — с оплатой приобретенных товаров, работ, услуг, сырья и иных оборотных активов, на оплату труда, выплату дивидендов, процентов, отчислений по налогам и сборам и т.д.

С инвестиционной деятельностью связывают движение денежных средств по притоку в результате выручки от продажи объектов основных средств и иных внеоборотных активов, от продажи ценных бумаг и иных финансовых вложений, полученных дивидендов и процентов, поступления от погашения займов, предоставленных другим организациям. По оттоку — приобретение объектов основных средств, доходных вложений в материальные ценности и нематериальных активов, приобретение ценных бумаг и иных финансовых вложений, займы, предоставленные другим организациям, и другие направления.

Под финансовой деятельностью в международной практике понимается движение денежных средств, связанное с изменениями в составе и размере собственного капитала и займов организации. Изменения в собственных средствах связаны с поступлениями от эмиссии акций или иных долевого бумаг, займов и кредитов, предоставленных другими организациями. По оттоку денежных средств погашение займов и кредитов (без процентов) и обязательств по финансовой аренде.

По данным таблицы 8.21 можно сделать следующие выводы.

Отток денежных средств в результате текущей деятельности составил 594576 тыс. руб. При этом сумма поступлений в рамках рассматриваемого вида деятельности 598426 тыс. руб., из них 98,9 % составляет выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг, однако, это составило 84,3 % (591799 : 701605) от полученной выручки организацией, то есть около 15 % продажи покрывается оборотом по бартеру, прочие поступления носят случайный разовый характер и составили 1,1 %.

Суммы оттока денежных средств в анализируемом периоде были связаны с перечислением средств поставщикам 422763 тыс. руб. (71,1 %), оплатой труда 70949 тыс. руб. (11,9 %), с соответствующими перечислениями в государственные внебюджетные фонды 25339 тыс. руб. (4,3 %), расчеты по налогам и сборам 49712 тыс. руб. (8,4 %), прочие расходы 25039 тыс. руб. (4,2 %).

Совокупное увеличение денежных средств за период составило 2366 тыс.руб. Общий недостаток средств для инвестиционной деятельности – 19065 тыс.руб. Это значит, что результатом основной деятельности организации является отток денежных средств, а их прирост обеспечивается за счет текущей и финансовой деятельности.

Общее изменение остатка денежных средств за период ( $\Delta D$ ):

$$\Delta D = D_k - D_n, \text{ тыс.руб.} \quad (8.47)$$

$$\Delta D = 3684 - 1318 = 2366 \text{ тыс.руб.}$$

Изменение остатка денежных средств по текущей деятельности ( $\Delta D^{тек}$ ):

$$\Delta D^{тек} = \frac{\text{Поступления по текущей деятельности}}{\text{Направления по текущей деятельности}} \quad (8.48)$$

$$\Delta D^{тек} = 598423 - 594576 = +3850 \text{ тыс.руб.}$$

Изменение остатка денежных средств по инвестиционной деятельности ( $\Delta D^{инв}$ ):

$$\Delta D^{инв} = \frac{\text{Поступления по инвестиционной деятельности}}{\text{Направления по инвестиционной деятельности}} \quad (8.49)$$

$$\Delta D^{инв} = 1869 - 20934 = -19065 \text{ тыс.руб.}$$

Изменение остатка денежных средств по финансовой деятельности ( $\Delta D^{фин}$ ):



$$\Delta D^{\text{фин}} = \frac{\text{Поступления по финансовой деятельности}}{\text{Направления по финансовой деятельности}} - \frac{\text{Направления по финансовой деятельности}}{\text{Поступления по финансовой деятельности}} \quad (8.50)$$

$$\Delta D^{\text{фин}} = 92333 - 74752 = +17581 \text{ тыс. руб.}$$

Величина денежных средств, оставшаяся на расчетном счете ( $D_{p/c}$ ):

$$D_{p/c} = \Delta D^{\text{тек}} + \Delta D^{\text{инв}} + \Delta D^{\text{фин}}. \quad (8.51)$$

$$D_{p/c} = 3850 + (-19065) + 17581 = 2366 \text{ тыс. руб.}$$

Расчеты показывают, что финансирование инвестиционной деятельности с перерасходом средств в размере 19065 тыс. руб. было обеспечено привлечением поступлений по текущей и финансовой деятельности. Если подобная ситуация для данной организации будет повторяться из периода в период, то наступит момент когда она будет не в состоянии погасить свои финансовые обязательства, поскольку основным стабильным источником погашения внешних обязательств является приток денежных средств от финансовой и текущей деятельности.

Анализ движения денежных средств показывает их динамику, сумму превышения поступлений над платежами, что позволяет сделать вывод о возможностях внутреннего финансирования. В рамках внутреннего анализа проводится определение длительности периода оборота денежных средств организации по месяцам с использованием данных журналов-ордеров №№ 1,2,3, отражающих движение денежных средств (Таблица 8.22).

Таблица 8.22

Анализ длительности оборота денежных средств организации по месяцам

Месяц	Остатки денежных средств (ж/о № 1,2,3), тыс.руб	Денежный оборот за месяц, тыс.руб.	Период оборота, дни (гр. 2 × 30) : гр. 3
1	2	3	4
Январь	1321	49651	0,8
Февраль	2691	59218	1,4
Март	3476	64100	1,6
Апрель	10528	38403	8,2
Май	13610	30018	13,6
Июнь	7052	37205	5,7
Июль	19864	62746	9,5
Август	1100	15242	2,2
Сентябрь	4022	41937	2,9
Октябрь	3610	26426	4,1
Ноябрь	10400	89125	3,5
Декабрь	3700	84355	1,3
Итого:	6782	598426	4,1

Остатки денежных средств в итоге определяются по средней арифметической, итоговый денежный оборот получается суммированием его значений по месяцам, а итоговый период оборота ( $t_{об}$ ) рассчитывается по формуле:

$$t_{об} = D * \partial n / D_{об} , \text{ дн.}, \quad (8.52)$$

где  $D$  – итоговые остатки денежных средств;

$\partial n$  – длительность периода,

$D_{об}$  – итоговое значение денежного оборота.

$$t_{об} = \frac{6782 * 360}{598426} = 4,1 \text{ дня.}$$

Анализ показал, что период оборота денежных средств резко колебался от 0,8 дня в январе до 13,6 дня в мае, что свидетельствует о нестабильности в движении денежных средств в организации. С момента поступления денег на счета организации до момента их выбытия проходило в среднем 4,1 дня. Максимальный размер средств в июле месяце позволил организации активно провести платежи, снизив остатки средств в августе.

## 22.4. Анализ дебиторской задолженности

Большое внимание при анализе активов должно быть уделено дебиторской задолженности, так как она является важной частью оборотных средств. Дебиторская задолженность – это суммы, причитающиеся от покупателей и заказчиков. Ее доля в оборотных средствах средней российской организации составляет обычно не менее 20 - 30 %.

На уровень дебиторской задолженности влияют многие факторы: вид товаров, емкость рынка, степень насыщенности рынка данными товарами, принятая в организации система расчетов, платежеспособность покупателей и заказчиков и др. К значительному росту неоправданной дебиторской задолженности ведут несоблюдение договорной и расчетной дисциплины и несвоевременное предъявление претензий по возникающим долгам.

Данные для анализа дебиторской задолженности по исследуемой организации представлены в таблице 8.23.

Таблица 8.23

### Анализ оборачиваемости дебиторской задолженности

Показатели	Предыдущий период	Текущий период	Изменение (+, -)
Выручка от продаж, тыс. руб.	563089	701605	+138616
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	35587	43138	+7551
в т.ч. просроченная дебиторская задолженность, тыс. руб.	–	–	–
Общая величина текущих активов, тыс. руб.	110796	132436	+21640
Оборачиваемость дебиторской задолженности, раз (стр.1 / стр.2)	15,82	16,26	+0,44
Период погашения дебиторской задолженности, дни (365 / стр. 4)	23,0	22,4	–0,6
Доля дебиторской задолженности в общем объеме текущих активов, %	32,1	32,6	+0,5
Доля просроченной дебиторской задолженности в общем объеме задолженности, %	–	–	–

Анализ показывает, что доля дебиторской задолженности в общем объеме оборотных активов увеличилась на 0,5 процентных пункта, то есть уве-

личилась иммобилизация – отвлечение из хозяйственного оборота оборотных средств организации, хотя в абсолютном значении рост дебиторской задолженности составляет 7551 тыс. руб.

Обобщенным показателем возврата задолженности является оборачиваемость. Она рассчитывается как отношение объема продаж к величине дебиторской задолженности и показывает, сколько раз задолженность образуется и поступает в организацию за изучаемый период. Ускорение оборачиваемости в динамике рассматривается как положительная тенденция. Рассчитывается также период погашения дебиторской задолженности как отношение количества дней в периоде к коэффициенту оборачиваемости. Этот показатель отражает среднее количество дней, необходимое для ее возврата.

В анализируемой организации оборачиваемость дебиторской задолженности увеличилась на 0,44 раза, что, несомненно, положительно, срок необходимый организации для получения долгов за проданную продукцию, то есть срок инкассирования дебиторской задолженности сократился на 0,6 дня. Все это связано с ростом объема дебиторской задолженности.

Положительным является отсутствие просроченной дебиторской задолженности. Наличие дебиторской задолженности сопровождается косвенными потерями в доходах организации, экономический смысл которых выражается в трех аспектах. Во-первых, чем больше период погашения, тем меньше доход от средств, вложенных в дебиторов. Во-вторых, в условиях инфляции возвращаемые должниками денежные средства в известной степени обесцениваются. Этот аспект особенно актуален для текущего состояния российской экономики. В-третьих, дебиторская задолженность представляет собой один из видов активов организации, для финансирования которого нужен соответствующий источник. Поскольку все источники средств имеют собственную цену, поддержание того или иного уровня дебиторской задолженности сопряжено с соответствующими затратами.

С целью своевременного получения оплаты за поставленные товары и предотвращения неплатежей широко используется система скидок с договорной цены. Для определения допустимого уровня скидки, которую может предложить организация клиентам при досрочной оплате, проводятся имитационные расчеты с использованием разных вариантов прогнозных величин темпа инфляции, банковской процентной ставки и числа дней сокращения периода погашения, рассчитывается оптимистическое, наиболее вероятное и пессимистическое значение этих показателей.

Придавая различные вероятностные значения этим показателям, легко рассчитать среднюю величину экономии от сокращения потерь, а, следовательно, и ориентировочную величину скидки, которую можно предложить клиентам.

Исходные данные для расчета нескольких сценариев ситуации и его результаты представлены в таблице 8.24.

## Сценарии экономического развития

Показатели	Сценарий		
	пессими- стический	наиболее вероятный	оптими- стический
Месячный темп инфляции, %	2	1,2	1
Планируемое сокращение периода погашения деби- торской задолженности, дн.	3	4	2
Уровень банковской процентной ставки, %	16	14	12
Вероятность сценария	0,2	0,5	0,3
Косвенные доходы, руб. на одну тысячу:			
- от сокращения периода погашения задолженности	51,8	72,0	32,9
- от неиспользованной ссуды	1,32	1,53	0,68
Итого косвенные доходы	53,12	73,53	33,58

Косвенные доходы организации от сокращения срока погашения деби-  
торской задолженности и устранения негативного влияния инфляции ( $\Delta D_1$ )  
определяются по расчету:

$$\Delta D_1 = 1000 * (K_n^{i-\Delta t} - K_n^i), \text{ руб.} \quad (8.53)$$

$$K_n^i = \left[ \frac{1}{1 + T_u / 30} \right]^i, \dots, K_n^{i-\Delta t} = \left[ \frac{1}{1 + T_u / 30} \right]^{i-\Delta t} \quad (8.54)$$

где  $K_n^i$  и  $K_n^{i-\Delta t}$  - коэффициент падения покупательной способности рубля;

$i$  - период погашения дебиторской задолженности, дн.

$\Delta t$  - планируемое сокращение периода погашения дебиторской задолженно-  
сти;

$T_u$  - темп инфляции.

Для пессимистического сценария:

$$K_n^{22} = \left[ \frac{1}{1 + 2 / 30} \right]^{22} = 0,2446,$$

$$K_n^{22-3} = \left[ \frac{1}{1 + 2 / 30} \right]^{22-3} = 0,2964,$$

$$\Delta D_1 = 1000 * (0,2964 - 0,2446) = 51,8 \text{ руб.}$$

Для наиболее вероятного сценария:

$$K_n^{22} = \left[ \frac{1}{1 + 1,2 / 30} \right]^{22} = 0,4167,$$

$$K_n^{22-4} = \left[ \frac{1}{1 + 1,2 / 30} \right]^{22-4} = 0,4887,$$

$$\Delta D_1 = 1000 * (0,4887 - 0,4167) = 72 \text{ руб.}$$

Для оптимистического сценария:

$$K_n^{22} = \left[ \frac{1}{1 + 1 / 30} \right]^{22} = 0,4889,$$

$$K_n^{22-2} = \left[ \frac{1}{1 + 1/30} \right]^{22-2} = 0,5218,$$

$$\Delta D_1 = 1000 * (0,5218 - 0,4889) = 32,9 \text{ руб.}$$

Экономия от неиспользованной ссуды:

$$\Delta D_2 = 1000 * \frac{\Pi}{100} * \frac{\Delta t}{365}, \text{ руб.} \quad (8.55)$$

где  $\Pi$  - уровень банковской процентной ставки.

Для пессимистического сценария:

$$\Delta D_2 = 1000 * \frac{16}{100} * \frac{3}{365} = 1,32 \text{ руб.}$$

Для наиболее вероятного сценария:

$$\Delta D_2 = 1000 * \frac{14}{100} * \frac{4}{365} = 1,53 \text{ руб.}$$

Для оптимистического сценария:

$$\Delta D_2 = 1000 * \frac{12}{100} * \frac{2}{365} = 0,68 \text{ руб.}$$

Общая экономия средств определяется как произведение суммарной величины косвенных доходов по каждому сценарию, умноженному на вероятность сценария:

$$\mathcal{E}_c = 0,2 * 53,12 + 0,5 * 73,53 + 0,3 * 33,58 = 57,45 \text{ руб.}$$

Организация может установить скидку для своих постоянных клиентов в размере 0,574 %.

Кроме предоставления скидок, для сокращения дебиторской задолженности могут быть использованы факторинг (продажа долгов банку) и учет векселей (дисконт). Большое значение для эффективного управления дебиторской задолженностью имеет отбор потенциальных покупателей, который осуществляется с помощью неформальных критериев: соблюдение платежной дисциплины в прошлом, прогнозные финансовые возможности покупателя по оплате товаров, уровень текущей платежеспособности, уровень финансовой устойчивости и т.д.

## 22.5. Анализ кредиторской задолженности

Одним из источников заемных средств организации является кредиторская задолженность, то есть сумма краткосрочных обязательств перед поставщиками, работниками по оплате труда, бюджетом и других финансовых обязательств. Она возникает, как правило, вследствие существующей системы расчетов между организациями, когда долг одной организации другой погашается по истечении определенного периода, и в тех случаях, когда организация сначала отражает у себя в учете возникновение задолженности, а по истечении определенного времени погашает ее. Кроме того, кредиторская задолженность является следствием несвоевременного выполнения организацией своих обязательств.

Объем, качественный состав и движение кредиторской задолженности характеризуют состояние платежной дисциплины, которая в свою очередь свидетельствует о степени стабильности финансового состояния организации.

Поскольку преимущественная доля в формировании оборотного капитала в изучаемой организации принадлежит кредиторской задолженности, необходимо провести ее внутренний анализ по данным аналитического учета расчетов с поставщиками, полученных кредитов банков и расчетов с прочими кредиторами. Исходные данные для анализа представлены в таблице 8.25.

Таблица 8.25

Анализ краткосрочных обязательств по продолжительности кредитования

Вид обязательств	Средний остаток задолженности, тыс.руб.	Оборот по дебету, тыс.руб.	Продолжительность кредитования, дни
Кредиторская задолженность по расчетам с поставщиками и подрядчиками	13552	422763	11,7
Кредиторская задолженность по налогам и сборам	4433	49712	32,5
Задолженность перед персоналом организации	4562	70949	23,5
Задолженность перед государственными внебюджетными фондами	2566	25339	37,0

Анализ показывает, что наибольшая продолжительность кредитования анализируемой организации наблюдается по расчетам с государственными внебюджетными фондами 37 дней, по налогам и сборам - 32,5 дня, задолженность перед персоналом организации - 23,5 дня.

Далее сопоставляются условия предоставления кредита организации и кредитование ею своих должников на основании оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности (Таблица 8.26).

Таблица 8.26

Сравнительная оценка условий предоставления и получения кредита в организации

Дебиторская задолженность	Средний срок погашения, дни	Кредиторская задолженность	Средний срок погашения, дни
Задолженность покупателей и заказчиков	14,4	Задолженность перед поставщиками и подрядчиками	11,7

Расчеты показывают, что анализируемая организация кредитует своих покупателей и заказчиков, отвлекая из оборота денежные средства.

В расчетах рентабельность капитала определяется отношением чистой (свободной) прибыли к стоимости капитала. Для оценки рациональных гра-

ниц этого соотношения целесообразно провести анализ, представленный в таблице 8.27.

Таблица 8.27

Расчет рационального соотношения заемных и собственных средств с учетом оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Дебиторская задолженность, тыс. руб.	35587	43138
2. Кредиторская задолженность, тыс. руб.	42117	42632
3. Выручка от продаж товаров, продукции, работ, услуг, тыс.руб.,(Ф 2)	563089	701605
4. Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, (Ф 2), тыс. руб.	530234	651627
5. Однодневный объем выручки, тыс. руб., (стр. 3 / $D_n$ )	1542,7	1922,2
6. Однодневная себестоимость продукции, тыс. руб., (стр. 4 / $D_n$ ), где $D_n$ - длительность анализируемого периода, дн.	1452,7	1785,3
7. Капитал и резервы (Ф-1), тыс. руб.	178691	195703
8. Прибыль (Ф-2 стр. 140), тыс. руб.	23942	29729
9. Оборачиваемость задолженности, дн.		
а) дебиторской, (стр. 1 / стр. 5)	23,1	22,4
б) кредиторской, (стр. 2 / стр. 6)	29,0	23,9
10. Необходимый краткосрочный кредит, тыс. руб., (стр.9а – стр.9б) * стр.6	-8570,9	-2678,0
11. Свободные средства в обороте, тыс. руб., (стр.9б – стр.9а) * стр.5	9101,9	2883,3
12. Проценты за кредит, тыс. руб.	–	–
13. Свободная прибыль, тыс. руб., (стр.8 – стр.12)*(1-0,24)	18196	22594
14. Необходимые собственные средства, тыс. руб., (стр.7 – стр.11)	169589,1	192819,7
15. Необходимые заемные средства, тыс. руб., (стр. 2 + стр.10)	33546,1	39954,0
16. Рациональное соотношение заемных и собственных средств, (стр.15 / стр.14)	0,198	0,207
17. Рентабельность капитала, %, (стр.13 / стр.7 * 100)	10,18	11,55

Независимо от сложившегося уровня платежеспособности, организации должны стремиться увеличивать собственный капитал, а источником этого роста может быть прибыль. При недостаточности прибыли организации должны решать стратегическую задачу - определять рациональное соотношение заемных и собственных средств.

Это соотношение зависит от ряда факторов:

- рентабельности капитала;
- уровня процентов за банковский кредит;
- оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности;
- учетной ставки процента Центрального банка.

В приведенном расчете дебиторская задолженность оборачивается быстрее кредиторской, у организации появляются свободные средства, соответствующие времени от поступления дебиторской задолженности до необходимости платить кредиторам. Сумма свободных средств на конец периода несколько снизилась и составила  $(23,9 - 22,4) * 1922,2 = 2883,3$  тыс. руб.

Если кредиторы не потребуют ускорения платежей, то это дает основание для уменьшения капитала и замещения его кредитами банка. Каким может быть размер его замещения, чтобы рентабельность капитала действительно повысилась?

Расчет проводится по неравенству:

$$\left( \frac{(P - i * K_g) * (1 - H_c)}{K - K_g} \right) > \frac{P * (1 - H_c)}{K}, \quad (8.56)$$

где  $P$  - прибыль до налогообложения (стр. 140 Ф 2);

$i$  - процентная ставка (коэффициент);

$K_g$  - сумма банковского кредита, которую организация может взять без ущерба для платежеспособности;

$K$  - капитал и резервы;

$H_c$  - налоговая ставка (коэффициент).

Преобразование неравенства приводит к следующему выражению:

$$P > i * K. \quad (8.57)$$

Показатель, отражающий сумму банковского кредита, которую организация может взять без ущерба для платежеспособности ( $K_g$ ) ушел из неравенства, т.е. речь идет о неограниченном размере кредита. Это означает, что организация, у которой общая величина прибыли превышает 14 % капитала, может брать кредиты в любых размерах и при этом повышать рентабельность капитала. Сумма прибыли должна быть выше, чем  $0,14 * 195703 = 27398,4$  тыс. руб., а годовая рентабельность капитала должна превышать 14 %. Организация может без ограничений привлекать краткосрочные банковские кредиты в случае, если рентабельность капитала превышает ставку банковского процента. В исследуемой организации рентабельность капитала ниже процентной ставки в 1,21 раза ( $14 : 11,55$ ), то есть при условии возникновения потребности в кредите получение его будет затруднено, так как банк не будет заинтересован в выдаче кредита, и организация будет отнесена к разряду некредитоспособных, и организации нет смысла получать такой кредит.

## **Глава 23. Анализ ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости организации**

### **23.1. Анализ ликвидности**

Ликвидность (текущая платежеспособность) - одна из важнейших характеристик финансового состояния организации, определяющая возможность своевременно оплачивать счета и фактически является одним из показателей банкротства. Результаты анализа ликвидности важны с точки зрения как внутренних, так и внешних пользователей информации об организации.



**Ликвидность баланса** выражается в степени покрытия обязательств организации его активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств. Ликвидность баланса достигается путем установления равенства между обязательствами организации и его активами.

Активы баланса группируются по времени превращения их в денежную форму:

**A1** - наиболее ликвидные активы. К ним относятся денежные средства организации и краткосрочные финансовые вложения (стр.250+стр.260).

$$A1 = D, \text{ руб.} \quad (8.58)$$

На начало периода:  $A1_H = 0 + 1318 = 1318,0$  тыс. руб.

На конец периода:  $A1_K = 0 + 3684 = 3684$  тыс. руб.

**A2** - быстро реализуемые активы - это товары отгруженные (стр.215), дебиторская задолженность (стр.240) и прочие оборотные активы (стр.270) (стр.215+стр.240+стр.270).

$$A2 = Z_T + R_{деб}^a + R_{пр}^a, \text{ руб.} \quad (8.59)$$

На начало периода:  $A2_H = 0 + 35587 + 0 = 35587$  тыс.руб.

На конец периода:  $A2_K = 461 + 42677 + 0 = 43138$  тыс.руб.

**A3** - медленно реализуемые активы включают запасы с налогом на добавленную стоимость, доходные вложения в материальные ценности, долгосрочные финансовые вложения за минусом товаров отгруженных и расходов будущих периодов (стр.210 + стр.220 - стр.215 - стр.216 + стр.135 + стр.140).

$$A3 = Z + НДС - Z_T - Z_P + F_M + F_D, \text{ руб.} \quad (8.60)$$

На начало периода:  $A3_H = 68862 + 5034 - 0 - 5 + 0 + 0 = 73891$  тыс. руб.

На конец периода:  $A3_K = 81472 + 4671 - 461 - 68 + 0 + 0 = 85614$  тыс.руб.

**A4** - трудно реализуемые активы - это статьи раздела I баланса «Внеоборотные активы», за исключением доходных вложений в материальные ценности (стр.135), долгосрочных финансовых вложений (стр.140), плюс расходы будущих периодов (стр.216) и дебиторская задолженность долгосрочная (стр.230):

$$A4 = (\text{стр.190} - \text{стр.135} - \text{стр.140} + \text{стр.216} + \text{стр.230}).$$

$$A4 = F - F_M - F_D + Z_P + R_{долг}^a, \text{ руб.} \quad (8.61)$$

На начало периода:  $A4_H = 138952 - 0 - 0 + 5 + 0 = 138957$  тыс. руб.

На конец периода:  $A4_K = 153747 - 0 - 0 + 68 + 0 = 153815$  тыс. руб.

Пассивы баланса группируются по степени срочности их оплаты:

**П1** - наиболее срочные обязательства. К ним относятся кредиторская задолженность и прочие краткосрочные обязательства (стр.620+стр.660).

$$П1 = R^П + R_{пр}^П, \text{ руб.} \quad (8.62)$$

На начало периода:  $П1_H = 42117 + 0 = 42117$  тыс. руб.

На конец периода:  $П1_K = 42632 + 0 = 42632$  тыс. руб.

**П2** - краткосрочные обязательства включают краткосрочные займы и кредиты (стр.610).

$$П2 = K^t . \text{ руб. .} \quad (8.63)$$

На начало периода:  $П2_H = 28919$  тыс. руб.

На конец периода:  $П2_K = 46500$  тыс. руб.

**П3**- долгосрочные обязательства, это долгосрочные заемные средства и прочие долгосрочные обязательства (стр.590).

$$П3 = K^T . \quad (8.64)$$

На начало периода:  $П3_H = 0$ .

На конец периода:  $П3_K = 1416$  тыс. руб.

**П4** - постоянные пассивы включают собственный капитал (стр.490+стр.630+стр.640+стр.650).

На начало периода:  $П4_H = 178691+0+26+0=178717$  тыс. руб.

На конец периода:  $П4_K = 195703+0+0+0=195703$  тыс. руб.

Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место следующие соотношения:

$$\begin{aligned} A1 &\geq П1 \\ A2 &\geq П2 \\ A3 &\geq П3 \\ A4 &\leq П4. \end{aligned} \quad (8.65)$$

Рассмотрим данные соотношения на примере исследуемой организации.

На начало периода:  $1318 < 42117$  - не соответствует;

$35587 > 28919$  - соответствует;

$73891 > 0$  - соответствует;

$138957 < 178717$  - соответствует.

На конец периода:  $3684 < 42632$  - не соответствует;

$43138 < 46500$  - не соответствует;

$85614 > 1416$  - соответствует;

$153815 < 195703$  - соответствует.

Как на начало, так и на конец периода баланс не является ликвидным, не выполняется первое условие, однако недостаток средств компенсируется их наличием во второй и третьей группах, но компенсация при этом имеет место лишь по стоимостной величине, поскольку в реальной платежной ситуации менее ликвидные активы не могут заменить более ликвидные.

Выполнение первых трех неравенств в системе влечет выполнение и четвертого неравенства, поэтому существенным является сопоставление первых трех групп по активу и пассиву. Четвертое неравенство носит балансирующий характер и в то же время имеет глубокий экономический смысл: его выполнение свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости – наличие у предприятия собственных оборотных средств.

При дальнейшем анализе определяется абсолютная величина платежных излишков или недостатков по группам средств (Таблица 8.28).

Выполненный расчет абсолютных величин по платежному излишку или недостатку показывает, что на начало периода наиболее ликвидные активы покрывали лишь 3,1% обязательств ( $1318 / 42117 * 100$ ), на конец периода – 8,6% обязательств ( $3684 / 42632 * 100$ ), т.е. ситуация стала меняться в положительную сторону.

Таблица 8.28

Расчет платежного излишка или недостатка по результатам оценки ликвидности баланса

Актив	На начало периода, тыс.руб.	На конец периода, тыс.руб.	Пассив	На начало периода, тыс.руб.	На конец периода, тыс.руб.	Платежный излишек (+) или недостаток, (-) тыс. руб.	
						На начало периода	На конец периода
1.Наиболее ликвидные активы	1318	3684	1.Наиболее срочные обязательства	42117	42632	-40799	-38948
2.Быстро реализуемые активы	35587	43138	2.Краткосрочные обязательства	28919	46500	6668	-3362
3.Медленно реализуемые активы	73891	85614	3.Долгосрочные обязательства	0	1416	73891	84198
4.Трудно реализуемые активы	138957	153815	4.Постоянные пассивы	178717	195703	-39760	-41888
БАЛАНС	249753	286251	БАЛАНС	249753	286251	0	0

Одним из важнейших критериев, непосредственно связанных с ликвидностью в оценке финансового положения, является платежеспособность организации.

**Платежеспособность** – это готовность организации погасить долги в случае одновременного предъявления требований о платежах со стороны всех кредиторов.

Поскольку в процессе анализа изучается текущая и перспективная платежеспособность, текущая платежеспособность за анализируемый период может быть определена путем сопоставления наиболее ликвидных средств и быстро реализуемых активов с наиболее срочными и краткосрочными обязательствами.

$$A1 + A2 \geq П1 + П2. \quad (8.66)$$

Текущая платежеспособность считается нормальной, если соблюдается данное условие, и это свидетельствует о платежеспособности (неплатежеспособности) на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени:

$$\text{на начало периода: } 1318 + 35587 < 42117 + 28919, \\ 36905 < 71036.$$

$$\text{на конец периода: } 3684 + 43138 < 42632 + 46500, \\ 46822 < 89132.$$

На начало и конец периода организация неплатежеспособна, платежный недостаток составил 34131 тыс.руб. (36905 - 71036), на конец периода обязательства превышают возможности организации в 1,9 раза (89132 / 46822), платежный недостаток составляет 42310 тыс. руб. (46822-89132) т.е. его величина значительно возросла за период.

Перспективная платежеспособность характеризуется условием:

$$A3 \geq ПЗ. \quad (8.67)$$

На начало периода:  $73891 > 0$ .

На конец периода:  $85614 > 1416$ .

Перспективная платежеспособность представляет собой прогноз платежеспособности на основе сравнения будущих поступлений и платежей, из которых представлена лишь часть, поэтому этот прогноз носит приближенный характер.

На начало периода:  $73891 - 34131 = 39760$  тыс.руб.

На конец периода:  $85614 - 42310 = 43304$  тыс.руб.

На конец периода платежеспособность организации снизилась в 1,09 раза ( $43304 / 39760$ ), что отрицательно.

Анализ ликвидности баланса по рассмотренной схеме считается приближенным, более точным является **анализ с использованием нормативных скидок**, применяемых еще в 20-е годы 20-го столетия.

$A1$  определяется аналогично ранее приведенному расчету, значит:

на начало периода:  $A1_H = 1318$  тыс. руб.

на конец периода:  $A1_K = 3684$  тыс. руб.

$A2$  – быстореализуемые активы включают 80% дебиторской задолженности и прочих оборотных активов ( $R^A$ ), за минусом задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал ( $З_y$ ), (стр. 244 Ф 1);

70% - готовой продукции и товаров для перепродажи ( $Z_z$ ), (стр.214 Ф 1)

50% - от величины запасов ( $Z$ ) и НДС за минусом готовой продукции и товаров для перепродажи ( $Z_z$ ), а также расходов будущих периодов ( $Z_p$ ) и товаров отгруженных ( $Z_T$ ), (стр. 210 Ф 1 + 220 Ф 1+ стр.214 Ф 1- стр.215 Ф 1 - стр.216 Ф 1):

$$A2 = 0,8 * (R^A - З_y) + 0,7Z_z + 0,5 * (Z + НДС - Z_z - Z_p - Z_T) .. \quad (8.68)$$

Быстореализуемые активы на начало и конец периода:

$A2_H = 0,8*(35587 - 0) + 0,7*39309 + 0,5*(68862 + 5034 - 39309 - 5 - 0) = 73276,6$  тыс.руб.

$A2_K = 0,8*(43138 - 0) + 0,7*52608 + 0,5*(81472 + 4671 - 52608 - 68 - 461) = 87839$  тыс.руб.

$A3$  - медленно реализуемые активы включают:

20% - дебиторской задолженности по предыдущему расчету ( $R^A$ );

30% - готовой продукции и товаров для перепродажи ( $Z_z$ );

50% - от величины запасов по предыдущему расчету;

100% - долгосрочных вложений в материальные ценности ( $F_M$ ), (стр.135 Ф1) и долгосрочных финансовых вложений ( $F_D$ ), (стр. 140 Ф1).

$$A_3 = 0,2R^A + 0,3Z_z + 0,5 * (Z + НДС - Z_z - Z_p - Z_T) + F_M + F_D. \quad (8.69)$$

Медленно реализуемые активы на начало и конец периода:  
 $A_{3H} = 0,2*(35587-0) + 0,3*39309 + 0,5*(68862 + 5034 - 39309 - 5 - 0) = 36201,4$  тыс.руб.  
 $A_{3K} = 0,2*(43138-0) + 0,3*52608 + 0,5*(81472 + 4671 - 52608 - 68 - 461) = 40913$  тыс.руб.

Трудно реализуемые активы  $A_4$  определяются аналогично ранее приведенному расчету:

на начало периода:  $A_{4H} = 138957$  тыс. руб.

на конец периода:  $A_{4K} = 153815$  тыс. руб.

Пассив баланса включает:

$$П1 = 0,8 R^P, \text{ тыс. руб.}, \quad (8.70)$$

где  $R^P$  - кредиторская задолженность.

На начало периода:  $П1_H = 0,8*42117 = 33693,6$  тыс. руб.

На конец периода:  $П1_K = 0,8*42632 = 34105,6$  тыс. руб.

$$П2 = 0,2 R^P, \text{ тыс. руб.} \quad (8.71)$$

На начало периода:  $П2_H = 0,2*42117 = 8423,4$  тыс. руб.

На конец периода:  $П2_K = 0,2*42632 = 8526,4$  тыс. руб.

**П3** - долгосрочные и краткосрочные обязательства по займам и кредитам.

На начало периода:  $П3_H = 28919$  тыс. руб.

На конец периода:  $П3_K = 46500 + 1416 = 47916$  тыс. руб.

**П4** определяется аналогично ранее приведенному расчету.

На начало периода:  $П4_H = 178717$  тыс. руб.

На конец периода:  $П4_K = 195703$  тыс. руб.

Таблица 8.29

Расчет платежного излишка или недостатка по результатам анализа ликвидности с использованием нормативных скидок

Актив	На начало периода тыс.руб.	На конец периода тыс.руб.	Пассив	На начало периода тыс.руб.	На конец периода тыс.руб.	Платежный излишек(+) или недостаток, (-) тыс.руб.	
						На начало периода	На конец периода
1.Наиболее ликвидные активы	1318	3684	1.Наиболее срочные обязательства	33693,6	34105,6	-32375,6	-30421,6
2.Быстро реализуемые активы	73276,6	87839	2.Краткосрочные обязательства	8423,4	8526,4	64853,2	79312,6

3. Медленно реализуемые активы	36201,4	40913	3. Долгосрочные обязательства по кредитам и займам	28919	47916	7282,4	-7003
4. Трудно реализуемые активы	138957	153815	4. Постоянные пассивы	178717	195703	-39760	-41888
БАЛАНС	249753	286251	БАЛАНС	249753	286251	0	0

Текущая платежеспособность по вновь выполненному расчету:

$$(A1+A2 \geq П1+П2), \quad (8.72)$$

на начало периода:  $1318 + 73276,6 > 33693,6 + 8423,4$   
 $74594,6 > 42117$

на конец периода:  $3684 + 87839 > 34105,6 + 8526,4$   
 $91523 > 42632,0$ .

Текущая платежеспособность по состоянию на начало периода по сравнению с результатами, полученными при расчете предыдущим методом, увеличилась, платежный излишек составил 32477,6 тыс.руб. (74594,6 - 42117) против ранее полученного недостатка 34131 тыс.руб., на конец периода организацией выполняется условие текущей платежеспособности, платежный излишек составил 48891,0 тыс.руб. (91523 - 42632,0) против ранее полученного недостатка в размере 42310 тыс. руб.

Перспективная платежеспособность ( $A3 \geq П3$ ):

на начало периода:  $36201,4 > 28919$ ,

на конец периода:  $40913 < 47916$ .

Общая платежеспособность:

на начало периода:  $36201,4 - 28919 + 32477,6 = 39760$  тыс.руб.,

на конец периода:  $40913 - 47916 + 48891,0 = 41888$  тыс.руб.

Для организации анализ платежеспособности с использованием метода нормативных скидок более предпочтителен.

Еще более детальным является анализ платежеспособности организации при помощи финансовых коэффициентов, где используются три традиционных относительных показателя:

- коэффициент абсолютной ликвидности,
- коэффициент критической ликвидности (промежуточный коэффициент покрытия),
- коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия).

Коэффициент абсолютной ликвидности и промежуточный коэффициент покрытия имеют в нынешних условиях деятельности чисто аналитические значения. Нестабильность делает невозможным какое-либо нормирование выше перечисленных показателей. Они должны оцениваться для каждой организации по его балансовым данным, хотя теоретически нормативные ограничения существуют по все трем показателям.

**Коэффициент абсолютной ликвидности ( $K_{АЛ}$ )** рассчитывается как отношение величины наиболее ликвидных активов ( $Д$ ) к наиболее срочным обязательствам ( $R^N$ ):

$$K_{АЛ} = Д / R^N \text{ или } K_{АЛ} = А1 / П1. \quad (8.73)$$

На начало периода:  $K_{АЛ.Н} = 1318 / 42117 = 0,031$ .

На конец периода:  $K_{АЛ.К} = 3684 / 42632 = 0,086$ .

По коэффициенту абсолютной ликвидности на начало периода организация может покрыть 3,1% своих обязательств, на конец периода 8,6%.

Как следует из таблицы 8.28, общая величина наиболее срочных обязательств к концу периода возросла в меньшем объеме (1,18%), чем свободные денежные средства (77,45%), вследствие чего наблюдается рост коэффициента абсолютной ликвидности.

Полученные значения коэффициента указывают на необходимость постоянной работы с дебиторами, чтобы обеспечить возможность обращения наиболее ликвидной части оборотных средств в денежную форму для расчетов поставщиками. Чем выше данный коэффициент, тем надежнее заемщик. Нормальное ограничение данного показателя  $K_{АЛ} \geq 0,2 - 0,5$ .

Большинству российских организаций свойственно наличие подобного недостатка денежных средств. Если вести речь о партнерах, то значение данного коэффициента интересно для поставщиков.

**Коэффициент критической ликвидности ( $K_{КЛ}$ )** - промежуточный коэффициент покрытия - определяется как отношение суммы наиболее ликвидных и быстро реализуемых активов к краткосрочным обязательствам и отражает прогнозируемые платежные возможности организации:

$$K_{КЛ} = (Д + R^A) / (R^N + K^T) \text{ или } K_{КЛ} = (А1 + А2) / (П1 + П2), \quad (8.74)$$

где  $Д$  - свободные денежные средства,

$R^A$  - дебиторская задолженность,

$R^N$  - наиболее срочные обязательства,

$K^T$  - краткосрочные займы и кредиты.

На начало периода:

$$K_{КЛ.Н} = (1318 + 35587) / (42117 + 28219) = 36905 / 71036 = 0,520.$$

На конец периода:

$$K_{КЛ.К} = (3684 + 43138) / (42632 + 46500) = 46822 / 89132 = 0,525.$$

Рост показателя произошел за счет увеличения свободных денежных средств и дебиторской задолженности на 26,9%  $((46822/36905)*100-100)$ , при уменьшении краткосрочных обязательств на 0,69%. Полученное значение показателя на конец периода (0,525) позволяет сделать вывод, что все краткосрочные обязательства могут быть покрыты без реализации материальных запасов. Нормальное ограничение принято  $K_{КЛ} \geq 1$ .

Значение данного коэффициента будет интересовать банк, кредитующий организацию.

**Коэффициент текущей ликвидности ( $K_{ТЛ}$ )** - коэффициент покрытия - определяется как отношение суммы наиболее ликвидных, быстро реализуемых и медленно реализуемых активов к величине краткосрочных обязательств:

$$K_{ТЛ} = D + R^A + (Z + F^T) / (R^N + K^t)$$

или  $K_{ТЛ} = (A1 + A2 + A3) / (П1 + П2 + П3),$  (8.75)

На начало периода:

$$K_{ТЛ.Н} = (1318 + 35587 + 73891) / (42117 + 28219 + 0) = 110796 / 71036 = 1,560.$$

На конец периода:

$$K_{ТЛ.К} = (3684 + 43138 + 85614) / (42632 + 46500 + 1416) = 132436 / 90548 = 1,463.$$

В исследуемой организации значение коэффициента меняется в течение анализируемого периода от 1,560 до 1,463. Повышение величины анализируемого показателя к концу периода является результатом влияния двух разнонаправленных факторов: увеличения оборотного капитала на 19,5%  $((132436/110796) * 100 - 100)$  при одновременном уменьшении краткосрочных обязательств на 0,69%, (Таблица 8.28).

Итак, коэффициент покрытия показывает платежные возможности организации, оцениваемые при условии не только своевременных расчетов с дебиторами и благоприятной реализации готовой продукции, но и продажи в случае необходимости элементов материальных оборотных средств. Уровень коэффициента зависит от отрасли производства, длительности производственного цикла, структуры запасов и ряда других факторов.

Нормальным ограничением для него считается  $K_{ТЛ} \geq 2$ , но в зависимости от форм расчетов, скорости оборачиваемости оборотных средств значение может быть и существенно ниже, но не меньше 1. Коэффициент текущей ликвидности характеризует ожидаемую платежеспособность предприятия на период, равный средней продолжительности одного оборота всех оборотных средств.

И на начало и на конец отчетного периода коэффициент имеет значение ниже нормального, на конец периода он еще более снизился и составил 1,463.

Если у организации значение коэффициента меньше 1, то в такой ситуации у него имеется два пути увеличения коэффициента текущей ликвидности:

- сокращать кредиторскую задолженность;
- наращивать оборотные активы, а, скорее всего, сокращать кредиторскую задолженность одновременно со снижением оборотных активов. Это наиболее реальный путь к росту коэффициента текущей ликвидности.

В большей мере по коэффициенту текущей ликвидности оценивают финансовую устойчивость покупатели и держатели акций организации.



В условиях нестабильности экономики и инфляционных процессов целесообразно рассчитывать для каждого субъекта хозяйствования **нормальный уровень коэффициента ликвидности**.

Следует иметь в виду, что чем ниже материалоемкость продукции, тем ниже достаточный коэффициент текущей ликвидности. Минимальная сумма оборотных средств необходимых предприятию для обеспечения платежеспособности, равна сумме достаточной потребности в материальных оборотных средствах, безнадежной дебиторской задолженности и текущих пассивов (Таблица 8.30).

Таблица 8.30

Определение нормального уровня коэффициента текущей ликвидности

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Запасы в пределах необходимой потребности, тыс.руб.	72442	83523
2. Безнадежная дебиторская задолженность, тыс.руб.	-	-
3. Кредиторская задолженность, тыс.руб.	42117	42632
4. Нормальный уровень коэффициента текущей ликвидности (стр.1 + стр.2) / стр.3	1,720	1,959

Важным показателем, характеризующим платежеспособность является **уровень платежеспособности (У)**, который определяется как отношение фактического коэффициента текущей ликвидности к расчетному.

$$У = K_{ТЛ}^{ФАКТ} / K_{ТЛ}^{НОРМ} . \quad (8.76)$$

На начало периода:  $У_Н = 1,560/1,720=0,907$ .

На конец периода:  $У_К = 1,463/1,959=0,747$ .

В данном случае уровень платежеспособности на конец отчетного периода несколько снизился относительно начала периода.

### 23.2. Оценка текущей и перспективной платежеспособности

Для углубленного анализа платежеспособности необходимо знать состав имущества организации, источники его формирования и все возможные варианты их изменения.

Для этих целей составляется балансовая модель:

$$F_{ИММ} + O_A = И^C + З^K, \text{ тыс. руб.}, \quad (8.77)$$

где  $F_{ИММ}$  - имобилизованные активы;

$O_A$  - оборотные активы;

$И^C$  - собственный капитал;

$З^K$  - заемный капитал.

Расчет по данной модели дает следующие результаты:

на начало периода:  $138957 + 110796 = 178717 + 71036$ ,  
 $249753 = 249753$ ,

на конец периода:  $153815 + 132436 = 195703 + 90548$ ,

$$286251 = 286251.$$

Составление балансовой модели предполагает определенную перегруппировку разделов и статей баланса для выделения заемных средств, однородных с точки зрения возврата, а, преобразовав балансовую модель, получим величину оборотных активов ( $O_A$ ):

$$O_A = (I^C - F_{ИММ}) + Z^K, \text{ тыс. руб.} \quad (8.78)$$

$$\begin{aligned} \text{На начало периода: } 110796 &= (178717 - 138957) + 71036, \\ 110796 &= 110796. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{На конец периода: } 132436 &= (195703 - 153815) + 90548, \\ 132436 &= 132436. \end{aligned}$$

Учитывая, что долгосрочные кредиты и займы направляются на приобретение основных средств и на долгосрочные финансовые вложения, произведем дальнейшее преобразование формулы, выделив составляющие оборотных активов и заемного капитала.

$$Z + R^A + D = [(I^C + K^T) - F_{ИММ}] + (K^t + R^P), \text{ тыс. руб.}, \quad (8.79)$$

где  $Z$  - запасы;

$R^A$  - дебиторская задолженность;

$D$  - свободные денежные средства;

$K^T$  - долгосрочные обязательства;

$K^t$  - краткосрочные займы и кредиты;

$R^P$  - кредиторская задолженность.

На начало периода:

$$\begin{aligned} 73891 + 35587 + 1318 &= [(178717 + 0) - 138957] + (28919 + 421117), \\ 110796 &= 110796 \end{aligned}$$

На конец периода:

$$\begin{aligned} 86029 + 42723 + 3684 &= [(195703 + 1416) - 153815] + (46500 + 42632), \\ 132436 &= 132436. \end{aligned}$$

Анализ результатов расчетов по данной модели позволяет сделать вывод, что условие текущей платежеспособности будет выполняться, если запасы организации будут покрываться источниками их формирования:

$$Z \leq (I^C + K^T) - F_{ИММ}, \text{ тыс. руб.} \quad (8.80)$$

$$\begin{aligned} \text{На начало периода: } 73891 &> (178717 + 0) - 138957 \\ 73891 &> 39760 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{На конец периода: } 86029 &> (195703 + 1416) - 153815 \\ 86029 &> 43304 \end{aligned}$$

На начало периода запасы превышают источники их формирования в 1,9 раза (73891: 39760, на конец – превышение составляет 2 раза (86029: 43304), то есть условие текущей платежеспособности не выполняется.

Из рассмотренного условия платежеспособности вытекает и другое направление оценки финансовой устойчивости организации с учетом степени покрытия иммобилизованных активов источниками средств:

$$F_{\text{ИММ}} \leq (I^C + K^T) - Z, \text{ тыс. руб.} \quad (8.81)$$

На начало периода:  $138957 > (178717+0) - 73891$ ,  
 $138957 > 104826$ .

На конец периода:  $153815 > (195703+1416) - 86029$ ,  
 $153815 > 111090$ .

На начало и на конец периода иммобилизованные активы не покрываются источниками их формирования, они превышают источники их формирования в 1,32 раза ( $138957: 104826$ ) на начало периода, а на конец - в 1,38 раза ( $153815:111090$ ).

Для оценки перспективной платежеспособности сравнивается дебиторская задолженность и свободные денежные средства с краткосрочными обязательствами:

$$R^A + D \geq K^t + R^P, \text{ тыс. руб.} \quad (8.82)$$

На начало периода:  $35587 + 1318 < 28919 + 42117$ ,  
 $36905 < 71036$ .

На конец периода:  $42723 + 3684 < 46500 + 42632$ ,  
 $46407 < 89132$ .

Условие перспективной платежеспособности организации на начало и конец периода не выполняется, на начало периода краткосрочные обязательства превышают источники в 1,92 раза ( $71036: 36905$ ), на конец в 1,92 раза ( $89132: 46407$ ). Ситуацию можно оценить следующим образом: на начало периода организация могла бы покрыть 52% своих обязательств ( $((36905: 71036)*100)$ ), на конец – 52% ( $((46407: 89132) *100)$ ), что является неблагоприятным результатом.

Платежеспособность организации обуславливается воздействием не только внутренних факторов, но и внешних. К внешним факторам относятся: общее состояние экономики, ее структура, государственная бюджетная и налоговая политика, процентная и амортизационная политика, состояние рынка и т. д. Считать причиной неплатежей только позицию руководства организации совершенно неправомерно. По существу неплатежи представляют собой стремление организации возместить недостаток оборотных средств. С одной стороны, организации вынуждены функционировать в условиях роста издержек производства за счет повышения цен на сырьевые и топливно-энергетические ресурсы, повышения заработной платы. С другой стороны, платежеспособный спрос на продукцию не является стабильным. Это вынуждает организации откладывать платежи поставщикам, увеличивая разрыв между ликвидными средствами и краткосрочными обязательствами, что и показал анализ.

### 23.3. Анализ обеспеченности запасов и источниками их формирования

Одной из важнейших характеристик финансового состояния организации является стабильность ее деятельности, финансовой устойчивости.

**Финансовая устойчивость организации** – это такое состояние ее финансовых ресурсов, их распределение и использование, которое обеспечивает развитие организации на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого риска.

В отличие от платежеспособности, которая оценивает оборотные активы и краткосрочные обязательства организации, финансовая устойчивость определяется на основе соотношения разных видов источников финансирования и его соответствия составу активов. Знание предельных границ изменения источников средств для покрытия вложений капитала в основные средства или производственные запасы позволяет генерировать такие направления хозяйственных операций, которые ведут к улучшению финансового состояния организации, к повышению ее устойчивости.

Финансово-устойчивым является такой хозяйствующий субъект, который за счет собственных средств покрывает средства, вложенные в активы, не допускает неоправданной дебиторской и кредитной задолженности и расплачивается в срок по своим обязательствам. В результате осуществления какой-либо хозяйственной операции финансовое состояние организации может оставаться неизменным, либо улучшиться, либо ухудшиться. Поток хозяйственных операций, совершаемых ежедневно, является как бы «возмутителем» определенного состояния финансовой устойчивости, причиной перехода из одного типа устойчивости в другой.

До настоящего времени нет установленной классификации факторов, влияющих на финансовую устойчивость организации, однако можно обобщить некоторые из них.

Различают факторы:

- по месту возникновения – внешние и внутренние;
- по важности результата – основные и второстепенные;
- по структуре – простые и сложные;
- по времени действия – постоянные и временные.

При рассмотрении первого признака классификации следует помнить, что внутренние факторы прямо зависят от организации работы самой организации. К ним относят состав и структуру выпускаемых товаров, активов и финансовых ресурсов организации, стратегию управления активами.

К числу внешних относят те изменения, которые полностью или частично не зависят от организации.

**Абсолютная устойчивость финансового состояния** отражает ситуацию, когда все запасы полностью покрываются собственными оборотными средствами, т.е. организация совершенно не зависит от внешних кредиторов. Такая ситуация в реальной жизни встречается крайне редко. Ее также нельзя рассматривать как идеальную, так как она означает, что руководство организации не умеет, не хочет или не имеет возможности использовать внешние источники средств для основной деятельности.

**Нормальная устойчивость финансового состояния организации** отражает наличие источников формирования запасов, величина которых рассчитывается как сумма собственных оборотных средств, ссуд банка, займов,

используемых для покрытия запасов, и кредиторской задолженности по товарным операциям. Приведенное соотношение соответствует положению, когда организация для покрытия запасов и затрат успешно использует различные источники средств, как собственные, так и привлеченные. Такое соотношение также гарантирует платежеспособность организации.

**Неустойчивое финансовое состояние** сопряжено с нарушением платежеспособности, при котором организация для покрытия части своих запасов вынуждена привлекать дополнительные источники покрытия, ослабляющие финансовую напряженность, и не являющиеся в известном смысле "нормальными", т.е. обоснованными. Они включают в себя временно свободные собственные средства, такие как фонды экономического стимулирования, финансовые резервы и т.д., привлеченные средства (превышение нормальной кредиторской задолженности над дебиторской) и кредиты банков на временное пополнение оборотных средств и прочие заемные средства. При этом, тем не менее, сохраняется возможность восстановления равновесия за счет пополнения источников собственных средств и увеличения собственных оборотных средств.

Финансовая неустойчивость считается нормальной (допустимой), если величина привлекаемых для формирования запасов и затрат краткосрочных кредитов и заемных средств не превышает суммарной стоимости производственных запасов и готовой продукции (наиболее ликвидной части запасов и затрат).

**Кризисное или критическое финансовое состояние** характеризуется ситуацией, при которой организация находится на грани банкротства, поскольку в данной ситуации денежные средства, краткосрочные ценные бумаги и дебиторская задолженность организации не покрывают даже его кредиторской задолженности и просроченных ссуд.

По типу финансовой устойчивости и его изменению можно судить о надежности организации с точки зрения платежеспособности. Платежеспособность организации - важнейший показатель, характеризующий его финансовое состояние.

Одним из направлений анализа финансовой устойчивости является использование абсолютных показателей. Его смысл заключается в том, чтобы проверить, какие источники средств и в каком объеме используются для покрытия запасов. Для иллюстрации такого подхода целесообразно рассмотреть многоуровневую схему покрытия запасов. В зависимости от того, какого вида источники средств используются для формирования запасов, можно с определенной долей уверенности судить об уровне финансовой устойчивости субъекта.

Анализ обеспеченности запасов источниками их формирования осуществляется в следующей последовательности:

1) Определяется наличие собственных оборотных средств ( $E^C$ ) как разность между собственным капиталом ( $I^C$ ) и иммобилизованными активами ( $F_{ИММ}$ ):

$$E^C = I^C - F_{ИММ}, \text{ тыс. руб.} \quad (8.83)$$

На начало периода:  $E^C_H = 178717 - 138957 = 39760$  тыс.руб.

На конец периода:  $E^C_K = 195703 - 153815 = 41888$  тыс.руб.

2) При недостаточности собственных оборотных средств организация может получить долгосрочные займы и кредиты.

Наличие собственных и долгосрочных заемных источников ( $E^M$ ) определяется по расчету:

$$E^M = (I^C + K^T) - F_{ИММ}, \text{ тыс. руб.} \quad (8.84)$$

На начало периода:  $E^M_H = (178717 + 0) - 138957 = 39760$  тыс.руб.

На конец периода:  $E^M_K = (195703 + 1416) - 153815 = 43304$  тыс.руб.

3) Общая величина основных источников формирования определяется с учетом краткосрочных займов и кредитов:

$$E^Z = (I^C + K^T + K^I) - F_{ИММ}, \text{ тыс. руб.} \quad (8.85)$$

На начало периода:  $E^Z_H = (178717 + 0) + 28919 - 138957 = 68679$  тыс.руб.

На конец периода:  $E^Z_K = (195703 + 1416 + 46500) - 153815 = 89804$  тыс.руб.

Трем показателям наличия источников формирования запасов соответствуют три показателя обеспеченности их источниками формирования:

1) Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств:

$$\pm E^C = E^C - Z, \text{ тыс. руб.} \quad (8.86)$$

На начало периода:  $\pm E^C_H = 39760 - 73891 = -34131$  тыс.руб.

На конец периода:  $\pm E^C_K = 41888 - 86029 = -44141$  тыс.руб.

Излишек (+) или недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов:

$$\pm E^M = E^M - Z, \text{ тыс. руб.} \quad (8.87)$$

На начало периода:  $\pm E^M_H = 39760 - 73891 = -34131$  тыс.руб.

На конец периода:  $\pm E^M_K = 43304 - 86029 = -42725$  тыс.руб.

Излишек (+) или недостаток (-) общей величины источников формирования запасов:

$$\pm E^Z = E^Z - Z, \text{ руб.} \quad (8.88)$$

На начало периода:  $\pm E^Z_H = 68679 - 73891 = -5212$  тыс.руб.

На конец периода:  $\pm E^Z_K = 89804 - 86029 = +3775$  тыс.руб.

На начало периода установлен недостаток источников формирования запасов по всем видам, на конец - излишек.

При идентификации типа финансовой ситуации используется трехкомпонентный показатель:

$$S = \{S(\pm E^C), S(\pm E^M), S(\pm E^Z)\}, \quad (8.89)$$

где функция  $S(x)$  определяется следующим образом:

$$S(x) = \begin{cases} 1, & \text{если } x \geq 0; \\ 0, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$

$S(x) = \{1; 1; 1\}$  – абсолютная финансовая устойчивость;

$S(x) = \{0; 1; 1\}$  – нормальная финансовая устойчивость;

$S(x) = \{0; 0; 1\}$  – неустойчивое финансовое состояние;

$S(x) = \{0; 0; 0\}$  – кризисное финансовое (на грани банкротства).

В соответствии со значениями трехкомпонентного показателя определяем финансовую ситуацию рассматриваемого хозяйствующего субъекта.

На начало отчетного периода:

$S(x) = \{0; 0; 0\}$  – кризисное финансовое состояние (на грани банкротства);

На конец отчетного периода:

$S(x) = \{0; 0; 1\}$  – неустойчивое финансовое состояние.

Результаты анализа финансовой устойчивости исследуемой организации приведены в таблице 8.31.

Таблица 8.31

### Анализ финансовой устойчивости

Показатели	На начало периода	На конец периода	Изменение (+/-)
1. Собственный капитал, тыс. руб., $I^C$	178717	195703	+16989
2. Имобилизованные активы, тыс. руб., $F_{имм}$	138957	153815	+14858
3. Наличие собственных оборотных средств, тыс. руб., $E^C$ , (стр. 1 - стр. 2)	39760	41888	+2128
4. Долгосрочные обязательства, тыс. руб., $K^I$	-	1416	+1416
5. Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов, тыс. руб., $E^M$ (стр.3 + 4)	39760	43304	+3544
6. Краткосрочные займы и кредиты, тыс. руб., $K^I$	28919	46500	+17581
7. Общая величина основных источников формирования запасов, тыс. руб., $E^Z$ (стр. 5 + стр. 6)	68679	89804	+21125
8. Общая величина запасов, тыс. руб., $Z$	73891	86029	+12138
9. Излишек (+)/недостаток (-) собственных источников формирования запасов, тыс. руб., $\pm E^C$ (стр. 3 - стр. 8)	- 34131	- 44141	+ 10010
10. Излишек (+)/недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов, тыс. руб., $\pm E^M$ , (стр. 5 - стр. 8)	- 34131	- 42725	8594
Излишек (+)/недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов, тыс. руб., $\pm E^Z$ , (стр. 7 - стр. 8)	- 5212	+ 3775	+ 8987
12. Трехкомпонентный показатель типа финансовой ситуации, $S$	(0,0,0)	(0,0,1)	-

Финансовое состояние организации на конец анализируемого периода является неустойчивым, так как в ходе анализа установлен недостаток собственных оборотных средств 44141 тыс.руб., собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов 42725 тыс. руб., и излишек общей величины основных источников формирования запасов 3775 тыс. руб., запасы обеспечены только за счет краткосрочных займов и кредитов.

### 23.4. Оценка рыночной финансовой устойчивости на основе финансовых коэффициентов

Характеристика финансовой устойчивости в долгосрочном плане на основе расчета абсолютных показателей дает лишь общую оценку. Для более детального анализа в мировой и отечественной учетно-аналитической практике разработана система соответствующих коэффициентов. Рассмотрим некоторые из них.

**1) Коэффициент обеспеченности запасов источниками собственных оборотных средств ( $K_o$ )** показывает, в какой степени материальные запасы ( $Z$ ) имеют источником покрытия собственные оборотные средства ( $E^C$ ):

$$K_o = E^C / Z, \text{руб.} \quad (8.90)$$

Уровень этого коэффициента является сопоставимым для организаций разных отраслей. Независимо от отраслевой принадлежности, степень достаточности собственных оборотных средств для покрытия оборотных активов одинаково характеризует меру финансовой устойчивости. В тех случаях, когда  $K_o > 1$ , можно говорить, что организация не зависит от заемных источников средств при формировании своих оборотных активов. Когда  $K_o < 1$ , особенно если значительно ниже, необходимо оценить, как, в какой мере собственные оборотные средства покрывают хотя бы производственные запасы и товары, как они обеспечивают бесперебойность деятельности организации.

Для исследуемой организации:

на начало периода:  $K_{oH} = 39760 / 73891 = 0,538$  руб.

на конец периода:  $K_{oK} = 41888 / 86029 = 0,487$  руб.

Нормальное ограничение, полученное на основе статистической обработки данных различных организаций, составляет  $K_o \geq 0,6 - 0,8$ . В анализируемой организации  $K_o$  на начало и конец периода меньше нормального, причем на конец периода снижается.

При недостаточности запасов для бесперебойного осуществления нормального производственного процесса показатель может быть больше 1 ( $K_o > 1$ ), но это не будет признаком хорошего финансового состояния. В таком случае необходимо проследить динамику составляющих коэффициента, которая позволит определить, за счет чего растет коэффициент – за счет изменения состояния источников покрытия или самих запасов. Стоимость материальных оборотных средств увеличилась в 1,16 раза ( $86029 / 73891$ ). Важно, что организация сумела покрыть такой объем запасов собственными оборотными средствами незначительно, так как они увеличились за этот период всего лишь в 1,09 раза ( $43304 / 39760$ ). И здесь встает вопрос об остатках готовой продукции и товаров для перепродажи, а их увеличение за год в 1,34 раза ( $52608 / 39308$ ) связано с отсутствием спроса на отдельные виды продукции.

В этих условиях целесообразно рассчитывать **нормальный коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами**.

На основе данных первичного бухгалтерского учета выясняется величина излишних запасов в процентах к фактическим, а затем собственные оборотные средства для покрытия необходимых запасов.

$$K_o = E_{\text{необх.}}^C / Z, \text{руб.}, \quad (8.91)$$



где  $E^C_{необх}$  – собственные оборотные средства для покрытия необходимых запасов.

$$E^C_{необх} = Z / (100 + Z_{изл.}) * 100, \text{ тыс.руб. .} \quad (8.92)$$

где  $Z_{изл.}$  – излишние запасы в процентах к фактическим (принимаются по данным организации).

На начало периода:  $E^C_{необхН} = 73891 / (100 + 2) * 100 = 72442 \text{ тыс.руб.}$

На конец периода:  $E^C_{необхК} = 86029 / (100 + 3) * 100 = 83523 \text{ тыс.руб.}$

На начало периода:  $Ko_H = 72442 / 73891 = 0,980 \text{ руб.}$

На конец периода:  $Ko_K = 83523 / 86029 = 0,971 \text{ руб.}$

Результаты расчетов сведены в таблицу 8.32.

Таблица 8.32

Расчет фактического и нормального (достаточного) коэффициента обеспеченности запасов собственными оборотными средствами

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Запасы, тыс. руб.	73891	86029
2. Собственные оборотные средства, тыс. руб.	39760	41888
3. Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами (стр. 2 / стр. 1), $K_o$	0,538	0,487
4. Излишние запасы в процентах к фактическим (принимаются по данным организации)	2	3
5. Собственные оборотные средства для покрытия необходимых запасов, тыс. руб. (стр. 1/(100 + стр. 4)×100)	72442	83523
6. Нормальный коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами (стр. 5 / стр. 1)	0,980	0,971

Расчет показал, что на начало периода на каждый рубль запасов приходится 53,8 копейки собственных оборотных средств для их покрытия, а должно приходиться в качестве необходимого минимума 98 копеек; на конец периода приходится 48,7 копейки, должно - 97,1 копейки.

Отклонение фактического коэффициента от нормального измеряет, какой суммы собственных оборотных средств не хватает или сколько их имеется сверх минимальной необходимости. Сопоставление дает ответ на вопрос можно ли организации наращивать материальные запасы или их необходимо снижать, если снижение по каким-либо причинам невозможно или нежелательно, то у организации только один путь к повышению финансовой устойчивости - увеличение собственных оборотных средств.

Далее в анализе осуществляется оценка финансовой устойчивости организации по данному коэффициенту (Таблица 8.33).

Таблица 8.33

Оценка финансовой устойчивости организации по коэффициенту обеспеченности запасов собственными оборотными средствами

Показатели	На начало периода	На конец периода
Коэффициент обеспеченности запасов источниками собственных оборотных средств:		

а) фактический	0,538	0,487
б) нормальный	0,980	0,971
2. Собственные оборотные средства, тыс.руб.	39760	41888
3. Запасы, тыс.руб.	73891	86029
4. Дополнительные запасы, не нарушающие финансовую устойчивость (стр.3*(стр.1а - стр.1б)) тыс.руб.	-32660	-41638
5. Отношение фактического коэффициента к нормальному, (стр. 1а/стр. 1б) *100)), %	54,90	50,10

Данные таблицы показывают, что на начало периода в соответствии с наличием у организации собственных оборотных средств ей следует иметь запасов на 32660 тыс.руб. меньше, чем она фактически имеет, а на конец периода соответственно 41638 тыс. руб. Однако это нереально, так как оставшаяся величина запасов не позволит вести производство, а выход из ситуации состоит в увеличении собственных оборотных средств.

Степень финансовой устойчивости организации по коэффициенту обеспеченности собственными оборотными средствами на начало периода составляла 54,9 %, на конец - 50,1 %, т.е. снижается.

**2) Коэффициент соотношения заемных и собственных средств ( $K_{з/с}^{\Phi}$ )** по смыслу очень близок к рассмотренному коэффициенту обеспеченности запасов собственными оборотными средствами.

Последствия низкого уровня коэффициента обеспеченности запасов собственными оборотными средствами неизбежно приводят к привлечению заемных средств как источников покрытия необходимых материальных запасов. Уровень коэффициента соотношения заемных и собственных средств находится в полном соответствии с уровнем коэффициента обеспеченности материальных запасов собственными оборотными средствами: он тем ниже, чем выше коэффициент обеспеченности и наоборот.

$$K_{з/с}^{\Phi} = Z^K / И^C. \quad (8.93)$$

Для исследуемой организации:

на начало периода:  $K_{з/с}^{\Phi}_H = 71036 / 178717 = 0,397$ .

на конец периода:  $K_{з/с}^{\Phi}_K = 90548 / 195703 = 0,463$ .

Этот коэффициент имеет довольно простую интерпретацию: его значение, равное 0,397, означает, что на каждый рубль собственных средств, вложенных в активы предприятия, приходится 39,7 коп. заемных средств. Рост показателя в динамике до 0,463 свидетельствует об усилении зависимости организации от внешних инвесторов и кредиторов, т.е. о некотором снижении финансовой устойчивости, и наоборот.

Но коэффициент соотношения заемных и собственных средств имеет и самостоятельное значение, так как на него воздействуют свои факторы, не влияющие на другие показатели финансовой устойчивости. К таким факторам относятся общая величина источника собственных средств. Чем меньше доля собственных оборотных средств в источниках собственных средств, тем в большей степени формирование коэффициента соотношения заемных и

собственных средств будет независимо от коэффициента обеспеченности запасов собственными оборотными средствами.

Допустимый уровень данного показателя определяется условием работы каждой организации и в первую очередь состоянием его запасов, поэтому дополнительно рассчитывается **нормальный коэффициент соотношения заемных и собственных средств ( $K^H_{з/с}$ )**, (Таблица 8.34).

При сравнении результатов, становится очевидным, что на начало периода организация имела  $K_{з/с}^Ф > K^H_{з/с}$  ( $0,397 > 0,181$ ), что означает недопустимо большую степень зависимости ее от заемных средств, на конец  $K_{з/с}^Ф < K^H_{з/с}$  ( $0,468 > 0,208$ ). Рассчитанный допустимый уровень - это максимально возможное значение коэффициента в условиях данной организации.

Таблица 8.34

Расчет нормального коэффициента соотношения заёмных и собственных средств

Показатели	На начало периода	На конец периода
1 .Стоимость имущества предприятия, тыс. руб.	249753	289251
- в процентах	100	100
1.1. Имобилизованные активы, тыс. руб.	138957	153815
- в процентах к стоимости имущества, (стр. 1.1.: стр. 1)*100, %	55,64	53,73
1.2. Собственные оборотные средства, необходимые для покрытия запасов, тыс. руб.	72442	83523
- в процентах к стоимости имущества, (стр. 1.2.: стр. 1)*100, %	29,00	29,18
2. Необходимый размер собственного капитала, (стр. 1.1 + стр. 1.2) : стр. 1*100, %	84,64	82,91
3. Допустимый размер заемных источников в процентах, (100 - стр.2), %	15,36	17,09
4. Нормальный коэффициент соотношения заемных и собственных средств (стр. 3 : стр2), %, $K^H_{з/с}$	0,181	0,208

Сопоставление нормального и фактического значений коэффициента соотношения заемных и собственных средств дает ответ на вопрос, сколько заемных средств необходимо вернуть кредиторам немедленно, чтобы довести зависимость от них до нормального уровня, или наоборот, сколько заемных средств организация может взять дополнительно к уже имеющимся без ущерба для своей финансовой независимости.

Таблица 8.35

Оценка финансовой устойчивости организации по коэффициенту соотношения заемных и собственных средств

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств		
а) фактический	0,397	0,463
б) нормальный	0,181	0,208

2. Собственные средства, тыс. руб.	39760	41888
3. Дополнительные заемные средства, не ухудшающие финансовую устойчивость, стр.2.*(стр. 1б - стр.1а), тыс. руб.	- 8588	- 10681
4. Отношение нормального коэффициента к фактическому, (стр.1б:стр.1а)*100, %	45,6	44,9

Расчет показал, что на начало периода организации необходимо вернуть кредиторам немедленно 8588 тыс.руб., а на конец – 10681 тыс. руб.

Степень финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта по коэффициенту соотношения заемных и собственных средств на начало периода составила 45,6%, на конец - 44,9%.

**3) Коэффициент автономии (финансовой независимости) ( $K_A$ )** организации определяется отношением собственного капитала к валюте баланса ( $B$ ):

$$K_A = I^C / B. \quad (8.94)$$

Для исследуемой организации:

на начало периода:  $178717 / 249753 = 0,716$ ,

на конец периода:  $195703 / 286251 = 0,684$ .

Коэффициент автономии снизился с 0,716 до 0,684, одновременно с ростом соотношения заемных и собственных средств от 0,397 до 0,463, это означает снижение финансовой независимости организации и повышении риска финансовых затруднений в будущие периоды.

**4) Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств ( $K_{M/I}$ )** вычисляется делением оборотных активов на иммобилизованные активы:

$$K_{M/I} = M / F. \quad (8.95)$$

$M$  – стоимость мобильных (оборотных) средств,

$F$  - внеоборотные активы.

Для рассматриваемого примера:

на начало периода:  $K_{M/I.Н} = 110796 / 138957 = 0,797$ ,

на конец периода:  $K_{M/I.К} = 132436 / 153815 = 0,861$ .

Значения коэффициента показывают, что к концу отчетного периода, как было отмечено ранее, структура активов приближается к рекомендуемому уровню.

**5) Коэффициент маневренности ( $K_M$ )** определяется отношением собственных оборотных средств к собственному капиталу:

$$K_M = E^C / I^C. \quad (8.96)$$

На начало периода:  $K_{M.Н} = 39760 / 178717 = 0,222$ .

На конец периода:  $K_{M.К} = 41888 / 195703 = 0,214$ .

Коэффициент маневренности снизился с 0,222 до 0,214, что говорит о снижении мобильности собственных средств организации и снижении сво-

боды в маневрировании этими средствами. Причины изменения коэффициента маневренности рассматриваются на основе расчета динамики собственного капитала и иммобилизованных активов.

Расчет показывает, что коэффициент маневренности к концу периода снизился за счет увеличения стоимости иммобилизованных активов, при отстающем росте собственного капитала, что свидетельствует о снижении финансовой устойчивости (Таблица 8.36).

Таблица 8.36

Расчет динамики собственного капитала, иммобилизованных активов

Показатели	На начало периода	На конец периода	Темп роста, %
1. Собственный капитал, тыс.руб.	178717	195703	109,5
2. Иммобилизованные активы, тыс. руб.	138957	153815	110,7

Далее целесообразно определить необходимый размер собственного капитала как произведение необходимого размера источников собственного капитала на стоимость имущества:

на начало периода:  $I^C_H = 0,8464 * 249753 = 211391$  тыс.руб.,

на конец периода:  $I^C_K = 0,8291 * 286251 = 237331$  тыс. руб.

Заметим, что в организациях уровень коэффициента маневренности определяется структурой имущества, и так как в данном случае в его составе высок удельный вес основных средств, его снижение произошло за счет повышения удельного веса основных средств.

Как упоминалось выше, организация в течение года осуществляла вложения в основные средства, и они были необходимыми. Но это отвлекало значительные средства на незавершенное строительство и долгосрочные финансовые вложения. Если бы такого отвлечения средств не было, то:

$$K_M = (62313 / 195703) + 0,214 = 0,532.$$

Организация может повысить значение данного коэффициента, отказавшись от вложений средств на незавершенное строительство и долгосрочные финансовые вложения.

При анализе организации следует также ориентироваться на значение нормального коэффициента маневренности собственных средств (Таблица 8.37).

Таблица 8.37

Расчет нормального коэффициента маневренности собственных средств

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Необходимый размер собственного капитала, тыс. руб.	211391	237331

2. Необходимый размер собственных оборотных средств, тыс.руб.	72442	83523
3. Нормальный коэффициент маневренности, (стр.2/стр.1)	0,347	0,352

Разница между нормальным и фактическим коэффициентом маневренности составит:

на начало периода:  $0,347 - 0,222 = 0,125$ ,

на конец периода:  $0,352 - 0,214 = 0,138$ .

На начало периода разница составила 0,125, а на конец периода увеличилась, то есть снизилась мобильность источников собственных средств по сравнению с необходимой, а это снижает финансовую устойчивость организации.

Принимая во внимание отсутствие у организаций действующего механизма изъятия дебиторской задолженности, целесообразно при оценке финансовой устойчивости организации учитывать, что доля оборотных активов в составе имущества может быть завышена из-за значительной дебиторской задолженности покупателей и заказчиков. С целью исключения этого влияния, определяют удельный вес иммобилизованных активов в стоимости имущества, уменьшенной на величину дебиторской задолженности:

на начало периода:  $138957 / (249753 - 35587) = 0,649$ ,

на конец периода:  $153815 / (286251 - 42723) = 0,632$ .

Ранее:

на начало периода:  $138957 / 249753 = 0,556$ ,

на конец периода:  $153815 / 286251 = 0,537$ .

Расчеты показали, что на начало и конец периода дебиторская задолженность оказала влияние на структуру имущества организации.

Оценивая финансовую устойчивость организации по коэффициенту маневренности собственных средств, надо одновременно оценивать ее по удельному весу иммобилизованных активов в имуществе единым оценочным показателем.

Расчет обобщающего оценочного показателя, отражающего уровень коэффициента маневренности собственных средств, и, связанную с ним динамику удельного веса иммобилизованных активов в составе имущества, представлен в таблице 8.38.

Таблица 8.38

Оценка финансовой устойчивости по коэффициенту маневренности

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Коэффициент маневренности собственных оборотных средств		
а) фактический	0,222	0,214
б) нормальный	0,347	0,352
2. Соотношение фактического коэффициента и нормального, (стр. 1а / стр. 1б) * 100, %	63,98	60,80
3. Доля иммобилизованных активов в стоимости имущества, %	55,64	53,73

4 Оценочный показатель финансовой устойчивости, (стр.2+стр.3) / 2), %	59,81	57,26
--	-------	-------

Уровень финансовой устойчивости по коэффициенту маневренности к концу периода снизился на 2,55 процентных пункта, и это свидетельствует об ухудшении финансового состояния организации.

**б) Индекс постоянного актива ( $K_{\Pi}$ )** – коэффициент, отражающий отношение основных средств и внеоборотных активов к собственным источникам, или доля основных средств и внеоборотных активов в источниках собственных средств.

$$K_{\Pi} = F_{\text{ИММ}} / И^C . \quad (8.97)$$

На начало периода:  $K_{\Pi,Н} = 138957 / 178717 = 0,778$ .

На конец периода:  $K_{\Pi,К} = 153815 / 195703 = 0,786$ .

Если предприятие не пользуется долгосрочными кредитами и займами, то сложение коэффициента маневренности собственных средств и индекса постоянного актива всегда даст единицу:

$$K_M + K_{\Pi} = 1 . \quad (8.98)$$

Действительно,

на начало периода:  $K_M + K_{\Pi} = 0,222 + 0,778 = 1$ ,

на конец периода:  $K_M + K_{\Pi} = 0,214 + 0,786 = 1$ .

В анализируемой организации, как отмечалось ранее, источники собственных средств увеличиваются в меньшей степени (109,50 %), чем стоимость иммобилизованных активов (110,69 %) , поэтому индекс постоянного актива увеличивается, а мобильность имущества снижается.

Последовательное снижение индекса постоянного актива отражается на показателях выручки от продажи и рентабельности. Выручка от продажи за аналогичный период прошлого периода меньше ее величины за отчетный период, что говорит о росте объемов продаж.

В конкретном случае вопрос лучше решается показателем рентабельности ( $R$ ).

$$R = \Pi / S * 100, \% . \quad (8.99)$$

где  $\Pi$  - прибыль от продажи;

$S$  - выручка от продажи.

За прошлый период:  $R_{\text{ПП}} = (49978 / 701605) * 100 = 5,8 \%$ .

За отчетный период:  $R_{\text{ОП}} = (32855 / 563089) * 100 = 7,1 \%$ .

Таким образом, снижение индекса постоянного актива при повышении рентабельности положительно характеризует организацию с финансовой точки зрения.

В силу различной специализации организаций, в зависимости от конкретных условий того или иного периода их деятельности, практически невозможно установить одинаковые нормативные ограничения вышеперечисленных коэффициентов для разных организаций, хотя теоретически такие нормативы существуют. Каждый хозяйствующий субъект, в силу своей отраслевой принадлежности, самостоятельно устанавливает такие нормативы.

Для исследуемой организации анализ финансовых коэффициентов свидетельствует об общем ухудшении финансового положения на конец периода, следовательно, организацией не выполняются установленные нормативные ограничения.

**7) Коэффициент реальной стоимости имущества ( $K_p$ )** является очень важным показателем финансовой устойчивости. Он определяет, какую долю в стоимости имущества составляют средства производства. Коэффициент рассчитывается делением суммарной величины основных средств, производственных запасов и незавершенного производства на стоимость активов предприятия и отражает долю имущества, обеспечивающего основную деятельность предприятия в составе активов организации:

$$K_p = (C^{OC} + Z_C + Z_H) / B, \quad (8.100)$$

где  $C^{OC}$  - основные средства;

$Z_C$  - сырье, материалы и другие аналогичные ценности (стр.211);

$Z_H$  - затраты в незавершенном производстве (издержки их обращения (стр.213));

$B$  – валюта баланса.

Наиболее интересен этот коэффициент для организаций, производящих товары. Он определяет, какую долю в стоимости имущества составляют средства производства - необходимые условия для осуществления основной деятельности, то есть производственный потенциал организации.

Для рассматриваемого примера:

на начало периода:  $K_{p.H} = (80260 + 28589 + 956) / 249753 = 0,442$ ,

на конец периода:  $K_{p.K} = (91379 + 27199 + 1130) / 286251 = 0,418$ .

В силу того, что дебиторская задолженность оказала влияние на структуру имущества организации, как отмечалось ранее, определим коэффициент реальной стоимости имущества без учета роста дебиторской задолженности (Таблица 8.39).

Различие между коэффициентом реальной стоимости имущества (без учета роста дебиторской задолженности) и фактическим коэффициентом реальной стоимости имущества на конец периода составило 0,011 (0,429 – 0,418).

Таблица 8.39

Определение расчетного коэффициента реальной стоимости имущества  
(без учета роста дебиторской задолженности)

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Дебиторская задолженность организации, тыс.руб.	35587	42677
2. Прирост дебиторской задолженности по сравнению с суммой на начало периода, тыс.руб.	-	+ 7090
3. Стоимость имущества без учета прироста	249753	279161



дебиторской задолженности, тыс.руб.		
4. Расчетный коэффициент реальной стоимости имущества	0,442	0,429

**8) Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств ( $K_D$ ),** определяется как отношение долгосрочных кредитов и заемных средств к сумме источников собственных средств и долгосрочных кредитов и займов:

$$K_D = K^T / (I^C + K^T), \quad (8.101)$$

где  $K^T$  – долгосрочные обязательства;  
 $I^C$  - собственный капитал организации.

В анализируемой организации на начало периода данный коэффициент не рассчитывается, так как она не привлекала долгосрочные кредиты и займы, а на конец периода составит:

$$K_{D,к} = 1416 / (125703 + 1416) = 0,007.$$

Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств показывает, какая часть в источниках формирования внеоборотных активов на отчетную дату приходится на собственный капитал, а какая на долгосрочные заемные средства. Особо высокое значение этого показателя свидетельствует о сильной зависимости от привлеченного капитала, о необходимости выплачивать в перспективе значительные суммы денежных средств в виде процентов за пользование кредитами и т. п.

Для общей оценки уровня финансовой устойчивости рассчитанные коэффициенты представлены в таблице 8.40.

Таблица 8.40

#### Коэффициенты рыночной финансовой устойчивости

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами, ( $K_0$ )	0,538	0,487
2. Коэффициент автономии, ( $K_A$ )	0,716	0,684
3. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств, ( $K_{з/с}$ )	0,397	0,463
4. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств, ( $K_{МИ}$ )	0,797	0,861
5. Коэффициент маневренности, ( $K_M$ )	0,222	0,214
6. Индекс постоянного актива, ( $K_{II}$ )	0,778	0,786
7. Коэффициент долгосрочных привлеченных заемных средств, ( $K_D$ )	0	0,007
8. Коэффициент реальной стоимости имущества, ( $K_P$ )	0,442	0,418

Для комплексной оценки финансовой устойчивости целесообразно использовать обобщенные показатели, расчетные формулы которых выводятся на основе обобщения показателей финансовой устойчивости, приведенных ранее.

В частности, рекомендуется применение обобщающего коэффициента финансовой устойчивости ( $\Phi_y$ ):

$$\Phi_y = 1 + 2K_D + K_A + 1/K_{з/с} + K_P + K_{II}. \quad (8.102)$$

Для исследуемой организации:

на начало периода:

$$\Phi_{y,H} = 1 + 2 * 0 + 0,716 + 1 / 0,397 + 0,442 + 0,778 = 5,456,$$

на конец периода:

$$\Phi_{y,K} = 1 + 2 * 0,007 + 0,684 + 1 / 0,463 + 0,418 + 0,786 = 5,062.$$

Изменение уровня финансовой устойчивости:

$$\Delta \Phi_y = \Phi_{y,K} / \Phi_{y,H} - 1. \quad (8.103)$$

Для нашего примера:

$$\Delta \Phi_y = 5,062 / 5,456 - 1 = 0,072.$$

Уровень финансовой устойчивости в анализируемой организации снижен на 7,2 %.

Таким образом, анализ финансовой устойчивости организации показывает, насколько сильную зависимость она испытывает от заемных средств, насколько свободно она может маневрировать собственным капиталом, без риска выплаты лишних процентов и пени за неуплату, либо неполную выплату кредиторской задолженности вовремя. Эта информация важна, прежде всего, руководству организации при принятии финансовых решений, а также контрагентам - поставщикам сырья и потребителям произведенных товаров (работ, услуг). Им важно знать, насколько прочна финансовая обеспеченность бесперебойного процесса деятельности организации.

## **Глава 24. Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений**

### **24.1. Основы инвестиционной деятельности организации**

Для поддержания конкурентоспособности организации и ее доли рынка сбыта, ей постоянно необходимо производить реконструкцию производственных мощностей, обновление имеющейся материально-технической базы, наращивание объемов производственной деятельности, освоение новых видов деятельности. Для проведения реконструкции старого и покупки нового оборудования организации необходимо вложение денег, которое ей чаще всего недоступно по причине отсутствия свободных денежных средств. Для привлечения необходимых средств организация должна проводить соответствующую инвестиционную политику.

Инвестиционная деятельность в той или иной степени присуща любой организации. При большом выборе видов инвестиций организация сталкивается с задачей выбора инвестиционного решения. Принятие инвестиционного решения невозможно без учета следующих факторов: вид инвестиции, стоимость инвестиционного проекта, множественность доступных проектов, ограниченность финансовых ресурсов, доступных для инвестирования, риск, связанный с принятием того или иного решения и др.

Степень ответственности за принятие инвестиционного проекта в рамках того или иного направления различна. Так, если речь идет о замещении

имеющихся производственных мощностей, решение может быть принято достаточно безболезненно, поскольку руководство организации ясно представляет себе в каком объеме и с какими характеристиками необходимы новые основные средства. Задача осложняется, если речь идет об инвестициях, связанных с расширением основной деятельности, поскольку в этом случае необходимо учесть целый ряд новых факторов: возможность изменения положения организации на рынке, доступность дополнительных объемов материальных, трудовых и финансовых ресурсов, возможность освоения новых рынков и др.

**Инвестиции** — это долгосрочные вложения капитала в различные сферы деятельности организации с целью его сохранения и увеличения.

Различают реальные (капиталообразующие) инвестиции — вложение в создание новых, реконструкцию или техническое перевооружение существующих организаций, производств и финансовые (портфельные) вложения в покупку акций и ценных бумаг государства, других организаций, инвестиционных фондов. В первом случае организация-инвестор, вкладывающая средства, увеличивает свой производственный капитал — основные производственные средства и необходимые для их функционирования оборотные средства. Во втором случае инвестор увеличивает свой финансовый капитал, получая дивиденды — доход на ценные бумаги. Вложения денежных средств в создание производств при этом осуществляют другие организации, выпустившие акции для привлечения финансовых средств на осуществление их инвестиционных проектов.

Другими формами инвестирования являются: приобретение земельных участков, имущественных прав (оцениваемых денежным эквивалентом), лицензий на передачу прав промышленной собственности, секретов производства, патентов на изобретения, свидетельств на новые технологии, полезные модели и промышленные образцы, товарные знаки, фирменные наименования, сертификаты на продукцию и технологию производства, права землепользования и т. п.

Инвестиции, вкладываемые в создание новых и воспроизводство действующих основных средств без вложений в потребные оборотные средства, имеют форму капитальных вложений. Капитальные вложения составляют преобладающую часть всех средств, обеспечивающих простое и расширенное воспроизводство основных средств. К ним относятся все капитальные затраты на прирост и возмещение износа основных средств, включая затраты на капитальный ремонт и модернизацию.

Все источники инвестиций подразделяются на собственные (внутренние) и внешние.

**К собственным источникам** инвестиций относятся:

- собственные финансовые средства, формирующиеся в результате начисления амортизации на действующий основной капитал, отчислений от прибыли на нужды инвестирования, сумм, выплаченных страховыми компаниями и учреждениями в виде возмещения ущерба от стихийных и других бедствий, и т. п.;

- иные виды активов (основные средства, земельные участки, промышленная собственность в виде патентов, программных продуктов, торговых марок и т. п.);

- привлеченные средства в результате выпуска организацией и продажи акций;

- средства, выделяемые вышестоящими холдинговыми и акционерными компаниями, промышленно-финансовыми группами на безвозвратной основе;

- благотворительные и другие аналогичные взносы.

**К внешним источникам** инвестиций относятся:

- ассигнования из государственного, региональных и местных бюджетов, различных фондов поддержки предпринимательства, предоставляемые на безвозмездной основе;

- иностранные инвестиции, предоставляемые в форме финансового или иного материального и нематериального участия в уставном капитале совместных организаций, а также в форме прямых вложений (в денежной форме) международных организаций и финансовых институтов, государств, организаций различных форм собственности и частных лиц;

- различные формы заемных средств, в том числе кредиты, предоставляемые государством и фондами поддержки предпринимательства на возвратной основе (в том числе на льготных условиях), кредиты банков и других институциональных инвесторов (инвестиционных фондов и компаний, страховых обществ, пенсионных фондов), других организаций, векселя и другие средства.

Суть инвестирования с точки зрения инвестора заключаются в следующем. Для принятия решения о долгосрочном вложении капитала необходимо располагать информацией, в той или иной степени подтверждающей два основных предположения:

- вложенные средства должны быть полностью возмещены;

- прибыль, полученная в результате данной операции, должна быть достаточно велика, чтобы компенсировать временный отказ от использования средств, а также риск, возникающий в силу неопределённости конечного результата.

К критическим моментам в процессе оценки единичного проекта или составления бюджета капиталовложений относятся:

- а) прогнозирование объёмов продаж с учётом возможного спроса на товары;

- б) оценка притока денежных средств по годам;

- в) оценка доступности требуемых источников финансирования;

- г) оценка приемлемого значения стоимости капитала, используемого, в том числе, и в качестве ставки дисконтирования.

В условиях рыночной экономики возможностей для инвестирования довольно много. Вместе с тем любая коммерческая организация имеет ограниченную величину свободных финансовых ресурсов, доступных для инвестирования. Нередко решения должны приниматься в условиях, когда имеет-

ся ряд альтернативных или взаимоисключающих проектов, то есть возникает необходимость сделать выбор одного или нескольких проектов, основываясь на каких-либо формализованных критериях. Весьма существенен фактор риска, поскольку инвестиционная деятельность, во-первых, всегда связана с иммобилизацией финансовых ресурсов организации и, во-вторых, обычно осуществляется в условиях неопределённости, степень которой можно значительно варьировать. Так, в момент приобретения новых основных средств никогда нельзя точно предсказать экономический эффект этой операции. Поэтому нередко решения принимаются на интуитивной основе.

Ошибочный прогноз в отношении целесообразности приобретения того или иного объёма активов может вызвать неприятные последствия двух типов:

- ошибка в инвестировании в сторону занижения приведёт к неполучению возможного дохода;
- излишнее инвестирование чревато неполной загрузкой мощностей.

Часто проекты связаны между собой таким образом, что принятие нового проекта способствует росту доходов по одному или нескольким другим проектам. Выявление этих отношений подразумевает ранжирование - приоритетность рассмотрения проектов в комплексе, а не изолированно.

Таким образом, смысл общей оценки инвестиционного проекта заключается в представлении всей информации в таком виде, который позволит лицу, принимающему решение, сделать заключение о целесообразности (или нецелесообразности) осуществления инвестиций. И особую роль здесь играет коммерческая (финансово-экономическая) оценка инвестиционного проекта. Проблема принятия решения об инвестициях состоит в оценке плана предполагаемого развития событий с точки зрения того, насколько содержание плана и вероятные последствия его осуществления соответствуют ожидаемому результату.

В случае, если объем инвестиций оказывается существенным для данной организации с точки зрения влияния на его текущее и перспективное финансовое состояние, принятию соответствующих управленческих решений должна предшествовать стадия планирования или проектирования, то есть стадия предынвестиционных исследований, завершающаяся разработкой инвестиционного проекта.

**Инвестиционным проектом** называется план или программа мероприятий, связанных с осуществлением капитальных вложений и их последующим возмещением и получением прибыли.

Задача разработки инвестиционного проекта - подготовка информации, необходимой для обоснованного принятия решения относительно осуществления инвестиций. Для этой цели инвестиционный проект рассматривается во временной развертке, причем анализируемый период (горизонт исследования) разбивается на несколько промежутков - интервалов планирования.

Для каждого шага (интервала планирования) составляются бюджеты - сметы поступлений и платежей, отражающих результаты всех операций, выполнявшихся в этом временном промежутке. Сальдо такого бюджета - раз-

ность между поступлениями и платежами - есть денежный поток инвестиционного проекта на данном интервале планирования.

Если все составляющие инвестиционного проекта будут выражены в денежной оценке, мы получим ряд значений денежных потоков, описывающих процесс осуществления инвестиционного проекта.

В укрупненной структуре денежный поток инвестиционного проекта состоит из следующих основных элементов:

- инвестиционные затраты;
- объем продаж;
- производственные затраты;
- налоги.

На начальной стадии осуществления проекта (инвестиционного периода) денежные потоки, как правило, оказываются отрицательными. Это отражает отток ресурсов, происходящий в связи с созданием условий для последующей деятельности (например, приобретением внеоборотных активов и формированием чистого оборотного капитала). После завершения инвестиционного и начала операционного периода, связанного с началом эксплуатации внеоборотных активов, величина денежного потока, как правило, становится положительной.

Дополнительная выручка от реализации товаров и услуг, как и дополнительные производственные затраты, возникшие в ходе осуществления проекта, могут быть как положительными, так и отрицательными величинами. В первом случае это может быть связано, например, с закрытием убыточного производства, когда снижение выручки перекрывается экономией затрат. Во втором случае моделируется снижение затрат в результате их экономии в ходе, например, модернизации оборудования.

Технически задача инвестиционного анализа заключается в определении того, какова будет сумма денежных потоков нарастающим итогом на конец установленного горизонта исследования.

В инвестиционном анализе большую роль играют понятия прибыли и денежного потока, а также связанное с ними понятие амортизации. Необходимо особо отметить, что в теории инвестиционного анализа понятие "прибыль" (впрочем, как и многие другие экономические понятия) не совпадает с его бухгалтерской и фискальной трактовкой. В инвестиционной деятельности факту получения прибыли предшествует возмещение первоначальных капиталовложений, чему соответствует понятие "амортизация". В случае вложения средств во внеоборотные активы эту функцию выполняют амортизационные отчисления.

Таким образом, обоснование выполнения главных требований, предъявляемых к проекту в сфере реальных инвестиций, строится на расчете сумм амортизационных отчислений и прибыли в пределах установленного горизонта исследования. Эта сумма, в самом общем случае, составит суммарный денежный поток операционного периода.

Оценка предстоящих затрат и результатов осуществляется в пределах расчетного периода, продолжительность которого (горизонт расчета) принимается с учетом:

- продолжительности создания и эксплуатации объекта;
- нормативного срока службы основного технологического оборудования;
- достижения заданных характеристик прибыли;
- требований инвестора.

Горизонт расчета измеряется количеством шагов расчета. Шагом расчета могут быть: месяц, квартал, полугодие или год.

Затраты, осуществляемые участниками, подразделяются на первоначальные (капиталообразующие инвестиции), текущие и ликвидационные, которые осуществляются соответственно на стадиях строительной, функционирования и ликвидации.

Для стоимостной оценки результатов и затрат могут использоваться базисные, мировые, прогнозные и расчетные цены. Базисные цены ( $Ц_0$ ) - это цены, сложившиеся на определенный момент времени ( $t_0$ ), они не меняются в течение всего расчетного периода. Базисные цены применяются на стадии первоначальных исследований инвестиционных возможностей.

Кроме того, для оценки результативности инвестиционного проекта используют прогнозные и расчетные цены. Прогнозная цена ( $Ц_t$ ) товара в конце  $t$ -го шага расчета определяется по формуле:

$$Ц_t = Ц_0 * I_t, \quad (8.104)$$

где  $I_t$  - индекс изменения цены на продукцию (ресурс) в конце  $t$ -го шага расчета по отношению к начальному моменту расчета.

Для того, чтобы устранить влияние разного уровня инфляции определяются расчетные цены путем введения дефлирующего множителя, соответствующего индексу общей инфляции.

При разработке и оценке нескольких вариантов инвестиционного проекта необходимо учитывать влияние изменения объемов продаж на рыночную цену продукции и цены потребляемых ресурсов. Соизмерение разновременных показателей осуществляется путем приведения (дисконтирования) их к ценности в начальном периоде. Для этого используется норма дисконта  $E$ , равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал. Для удобства расчетов используют коэффициент дисконтирования  $\alpha_t$ , определяемый при постоянной  $E$  как:

$$\alpha_t = 1 / (1 + E)^t, \quad (8.105)$$

где  $t$  - номер шага расчета ( $t = 0, 1, 2, \dots, T$ );

$T$  - горизонт расчета.

Приведение цен к базисному периоду времени производится путем умножения затрат и результатов на  $\alpha_t$ .

Для уточнения нормы дисконта используют следующее соотношение:

$$E = \frac{1 + \frac{r}{100}}{1 + \frac{i}{100}} - 1 + \frac{P}{100}, \quad (8.106)$$

где  $r$  – ставка рефинансирования Центрального Банка;

$i$  – темп инфляции на текущий год;

$P$  – поправка на риск, %:

Риск считается низким (3-5%) при вложении в интенсификацию на базе освоенной техники, средним (8-10%) – для увеличения объема продаж существующих товаров, высоким (13-15%) – при вложении в производство и продвижение на рынок нового товара и очень высоким (18-20%) – при вложении в исследование и инновации.

## 24.2. Задачи оценки инвестиционного проекта

Главная цель оценки инвестиционного проекта - обоснование его коммерческой (предпринимательской) состоятельности. Последняя предполагает выполнение двух основополагающих требований:

полное возмещение (окупаемость) вложенных средств.

получение прибыли, размер которой оправдывает отказ от любого иного способа использования ресурсов (капитала) и компенсирует риск, возникающий в силу неопределенности конечного результата.

При выполнении инвестиционного анализа задача оценки эффективности капиталовложений является главной, определяющей судьбу проекта в целом.

Различаются следующие показатели эффективности инвестиционного проекта:

- показатели **коммерческой** (финансовой) эффективности, учитывающие финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников;
- показатели **бюджетной** эффективности, отражающие финансовые последствия осуществления проекта для федерального, регионального или местного бюджета;
- показатели **экономической** эффективности, учитывающие затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающих стоимостное измерение.

Экономическая оценка или оценка эффективности вложения капитала направлена на определение потенциальной возможности рассматриваемого проекта обеспечить требуемый или ожидаемый уровень прибыльности.

Финансовая оценка направлена на выбор схемы финансирования проекта и тем самым характеризует возможности по реализации имеющегося у проекта экономического потенциала. При выполнении оценки следует придерживаться экономического подхода и рассматривать только те выгоды и потери, которые могут быть измерены в денежном эквиваленте.



В процессе разработки проекта производится оценка его социальных и экономических последствий, а также затрат, связанных с социальными мероприятиями и охраной окружающей среды, созданием или сохранением рабочих мест, улучшением условий труда и т.п.

Цикл разработки инвестиционного проекта может быть представлен в виде последовательности трех стадий (этапов):

- формулирование идеи проекта;
- оценка инвестиционной привлекательности проекта;
- выбор схемы финансирования проекта.

На каждой стадии решаются свои задачи. По мере продвижения по этапам представление о проекте уточняется и обогащается новой информацией. Таким образом, каждый этап представляет собой своего рода промежуточный финиш: результаты, полученные на нем, должны служить подтверждением целесообразности осуществления проекта и, тем самым, являются "пропуском" на следующую стадию разработки.

**На первой стадии** происходит оценка возможности осуществления проекта с точки зрения маркетинговых, производственных, юридических и других аспектов. Исходной информацией для этого служат сведения о макроэкономическом окружении проекта, предполагаемом рынке сбыта товаров, технологиях, налоговых условиях и т.п. Результатом первой стадии является структурированное описание идеи проекта и временной график его осуществления.

**Вторая стадия** в большинстве случаев оказывается решающей. Здесь происходит оценка эффективности инвестиций и определение возможной стоимости привлекаемого капитала. Исходная информация для второй стадии - это график капитальных вложений, объемы продаж, текущие (производственные) затраты, потребность в оборотных средствах, ставка дисконтирования. Результаты этого этапа чаще всего оформляются в виде таблиц и показателей эффективности инвестиций: чистая современная стоимость (Net Present Value, *NPV*), срок окупаемости, внутренняя ставка доходности (Internal Rate of Return, *IRR*).

**Последняя - третья стадия** связывается с выбором оптимальной схемы финансирования проекта и оценкой эффективности инвестиций с позиции собственника (держателя) проекта. Для этого используется информация о процентных ставках и графиках погашения кредитов, а также уровне дивидендных выплат и т.п. Результатами финансовой оценки проекта должны быть: финансовый план осуществления проекта, прогнозные формы финансовой отчетности и показатели финансовой состоятельности.

Любая методика инвестиционного анализа предполагает рассмотрение проекта как условно самостоятельного экономического объекта. Поэтому на первых двух стадиях разработки инвестиционный проект должен рассматриваться обособленно от остальной деятельности организации, его реализующей. Обособленный (локальный) характер рассмотрения проектов исключает возможность корректного выбора схем их финансирования. Это связано с тем, что решение о привлечении того или иного источника для финанси-

ния капиталовложений принимается, как правило, на уровне организации в целом или его самостоятельного в финансовом отношении подразделения. При этом в первую очередь учитывается текущее финансовое состояние этой организации, которое практически невозможно отразить в локальном проекте.

Таким образом, в крупных организациях задача выбора схемы финансирования инвестиционного проекта (по крайней мере, для проектов, относимых к категории "крупных") с необходимостью уходит на высший уровень управления. На уровне среднего управленческого звена остается задача выбора наиболее эффективных, то есть наиболее потенциально прибыльных проектов из имеющегося перечня.

Очевидно, что когда мы имеем дело с оценкой проекта для действующей организации, необходимо выяснить, как факт наличия текущей деятельности влияет на результаты анализа проекта, а это, в свою очередь, зависит от целей анализа и от целого ряда факторов, из которых можно выделить наиболее существенные.

С какой точки зрения оценивается проект. Проект может оценивать сама организация (ее акционеры), проект может быть оценен с точки зрения внешнего инвестора (нового акционера), проект может оценивать банк или лизинговая компания с целью определения возможности своего участия в его финансировании, и, наконец, проект могут рассматривать государственные учреждения, например в случаях, когда предполагается государственная поддержка проекта.

Сопоставимость масштабов организации и проекта. Возможна ситуация, когда сравнительно небольшая организация реализует масштабный проект и ситуация, когда крупная организация осуществляет относительно небольшой проект.

Степень использования проектом активов организации. Проект может заключаться в изменении существующей технологии и быть, таким образом, полностью завязанным на действующее производство, а может быть полностью независимым, в том числе и территориально, от действующего производства.

На какой стадии находится проект. Организация может выбирать проект из множества возможных или проводить комплексную оценку проекта до момента начала его финансирования. И, бывают случаи, когда необходимо оценить проект (для принятия каких-либо решений по поводу этого проекта) когда часть вложений уже сделана.

В общем случае, комплексная оценка проекта предполагает оценку финансовой состоятельности проекта и оценку его экономической эффективности. Однако, например, банк или нового внешнего инвестора не интересует финансовая состоятельность отдельно проекта. Если они собираются вкладывать деньги в организацию в целом, их интересует финансовая состоятельность организации, осуществляющей инвестиционный проект.

С другой стороны, организация при оценке проекта может ставить вопрос о финансовой состоятельности выделенного проекта, например, если

это незначительный по масштабам или территориально обособленный проект. То же касается вопросов экономической эффективности. Банк может профинансировать проект, имеющий не высокие показатели эффективности в случае, если он уверен в возвратности средств от результатов действующего производства. Если крупная организация реализует небольшой по объёму проект, то вопросы эффективности проекта, с точки зрения банка, могут быть вторичны по отношению к вопросам финансовой состоятельности организации в целом. В то же время, эффективность масштабного для реализующей его организации проекта принципиально важна для принятия решения о кредитовании.

С точки зрения организации, выбирающей инвестиционные проекты для инвестирования, вопросы их финансовой состоятельности на этапе первичного отбора проектов скорее второстепенны. Необходимо, прежде всего, определить наиболее эффективные способы вложений средств, а затем уже определяться с тем, каким образом обеспечить финансовую состоятельность проекта и организации. И наоборот, если большая часть средств уже вложена, то эффективность новых вложений будет вероятнее всего весьма значительной (стоимость завершения проекта сравнивается с эффектами, обусловленными преимущественно ранее осуществлёнными вложениями) и, соответственно, точное определение параметров эффективности не представляет особого интереса. В то же время, вопрос о финансовой состоятельности ранее начатого проекта может встать с особой остротой в ходе его реализации. Поскольку вложения, как правило, не обратимы, то осознание их недостаточной эффективности по сути ничего не меняет. Важно определить, что делать дальше и оценить эффективность предполагаемых решений.

Очевидно, что не всегда необходима комплексная оценка проекта, и существует различное понимание финансовой состоятельности - состоятельность обособленного проекта и состоятельность организации, осуществляющей проект. Исходя из этого, применяют различные методы анализа инвестиционных проектов, осуществляемых в действующей организации. Рассмотрим их по отдельности.

**Метод условного выделения** применим тогда, когда проект физически обособлен от организации и может рассматриваться независимо. Для этого проект, представляющий собой часть организации, условно представляют как отдельное юридическое лицо со своими активами и пассивами, выручкой и затратами. Метод позволяет оценить эффективность проекта и его финансовую состоятельность. При этом вопрос о финансовой состоятельности организации, осуществляющего проект, остаётся открытым. Возможны также погрешности в экономических расчётах, обусловленные сделанными предположениями о выделении проекта в отдельную организацию. В частности, это относится к определению налогов, которые уплачиваются по результатам деятельности организации в целом, с учётом имеющихся льгот и результатов текущей деятельности в целом. Тем не менее, для класса обособленных от организации проектов, метод обладает такими преимуществами как лёгкость

в проведении расчётов, отсутствие необходимости строить финансовый план организации в целом.

**Метод анализа изменений** используется тогда, когда анализируются только изменения (приращения), которые вносит проект в показатели деятельности организации. Метод особенно удобен, когда суть проекта заключается в модернизации или расширении текущего производства. Причём суть проекта может заключаться как в росте выручки (от увеличения объёмов или качества продукции), так и в уменьшении текущих затрат. Задача состоит в том, чтобы сравнить прирост чистых доходов организации с объёмом инвестиций, требуемых для обеспечения этого прироста. Главным достоинством метода является относительная простота подготовки исходных данных (в расчёт закладываются только изменения параметров). Недостаток метода в том, что он не позволяет оценить финансовую состоятельность организации, реализующей проект. По сути, анализируется только экономическая эффективность, поскольку и о финансовой состоятельности собственно проекта в данном случае трудно говорить, поскольку проект слишком тесно связан с организацией для того, чтобы эти понятия можно было разделить. Сложность метода состоит в том, чтобы корректно выделить все изменения, которые вносит проект в деятельность организации, в том числе и изменения, связанные с исчислением и уплатой налогов (например, возмещение НДС).

**Метод объединения** направлен на анализ финансовой состоятельности организации, осуществляющей проект, и не позволяет говорить об эффективности проекта. Особенно удобно использование метода, когда масштабы проекта сопоставимы с масштабами действующего производства. Метод предполагает построение финансового плана организации, осуществляющей инвестиционный проект. Это включает построение прогноза отчёта о прибыли, отчёта о движении денежных средств и прогнозного баланса организации, основанного на начальном балансе и закладываемых в финансовый план параметров. Сложность метода как раз и заключается в построении корректного финансового плана, привязанного к текущему финансовому положению баланса организации с учётом имеющегося оборотного капитала, имеющихся кредитов и текущих задолженностей. При моделировании деятельности реальной баланса организации часто возникают вопросы о степени детализации плана (выделения наиболее существенного), о необходимости моделирования различных нестандартных ситуаций, в частности ситуации, когда имеющиеся величины статей оборотного капитала не соответствуют нормативным значениям. Поэтому важно хорошо знать баланс организации и ее историю, изучить ее отношения с кредиторами и контрагентами, что и позволяет делать более достоверные прогнозы на будущее.

**Метод наложения** предполагает определенную последовательность в работе: сначала рассматривается собственно проект (метод условного выделения), анализируется его экономическая эффективность и финансовая состоятельность, затем готовится финансовый план баланса организации без проекта, затем, на уровне базовых форм финансовой отчётности совмещаются результаты по текущей деятельности баланса организации и по проекту.

На основе полученных отчёте о прибыли, отчёте о движении денежных средств и балансовом отчёте делается вывод о финансовой состоятельности баланса организации в целом, с учётом проекта. Достоинство метода - возможность получить ответы на все интересующие вопросы с различных точек зрения. Однако имеются и недостатки. Это громоздкость всех построений, условность отдельного от баланса организации описания проекта (проект, связанный с модернизацией, изменением технологии действующего производства трудно поддаётся отдельному описанию) и некоторая искусственность в процессе наложения (не все функции обладают свойством аддитивности, например, в том, что касается определения суммы налогов).

**Метод сравнения** заключается в том, что сначала, как и в методе объединения, описывается финансовый план баланса организации, осуществляющего проект ("организация с проектом"), затем описывается действующее производство ("баланса организация без проекта" или деятельность баланса организации в случае, если она откажется реализовывать инвестиционный проект). На основе финансового плана баланса организации с проектом проводится оценка ее финансовой состоятельности. Для оценки эффективности проекта необходимо сравнить чистые доходы баланса «организации с проектом» с чистыми доходами баланса «организации без проекта». Разница покажет эффект от проекта.

Достоинство метода - возможность комплексной оценки любого, а не только отделимого от баланса организации проекта. Достоинством также является отсутствие условных построений, не нужно задумываться о том, как описать проект отдельно от баланса организации. Недостаток, по сравнению с методом наложения, - отсутствие выводов о финансовой состоятельности собственно проекта (это может потребоваться при управлении проектами в крупных организациях). По сравнению с другими методами недостатком является большая сложность построений.

### 24.3. Методы оценки эффективности инвестиций

Существенной составляющей инвестиционного проекта является оценка эффективности инвестиций. Сравнение различных проектов и выбор лучшего из них производится с использованием группы показателей:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- индекс доходности (ИД);
- внутренняя норма доходности (ВНД);
- срок окупаемости ( $T_{ок}$ );
- другие показатели (точка безубыточности, норма прибыли и пр.)

Рассмотрим методы такой оценки.

1) Метод чистого современного значения стоимости (NPV — метод).

Чистая современная стоимость (**NPV** - Net Present Value) или чистый дисконтированный доход (**ЧДД**) или для постоянной нормы дисконта ( $E = \text{const}$ ) вычисляется как сумма приведенных к начальному шагу оценки всех доходов от эксплуатации объекта инвестирования за весь расчетный период:

$$\text{ЧДД (NPV)} = PV - I_o, \quad (8.107)$$

где  $PV$  - текущая стоимость доходов от инвестиционного проекта (например, доходов от продаж),

$I_o$  – текущая стоимость инвестиционных затрат (капитальных вложений, эксплуатационных затрат).

Текущая стоимость доходов от инвестиционного проекта определяется как сумма дисконтированных входных денежных доходов:

$$PV = \sum_{j=0}^{N2} PV_j = \sum_{j=0}^{N2} \frac{CF_j}{(1+E)^j}, \quad (8.108)$$

где  $PV_j$  - чистый доход от производственной деятельности в период  $j$  или чистая прибыль плюс амортизационные отчисления;

$CF_j$  - денежный поток (Cash Flow) за период  $j$ ;

$N2$  - продолжительность периода отдачи от инвестиций,  $j = 1, 2, \dots, n_2$ ;

$1/(1+E)^j = (1+E)^{-j}$  - дисконтный множитель по ставке за  $j$  лет.

Текущая стоимость инвестиционных затрат ( $I_o$ ) определяется как сумма выходных денежных потоков:

$$I_o = \sum_{t=1}^{N1} I_{o_t} = \sum_{t=1}^{N1} \frac{I_t}{(1+E)^t}, \quad (8.109)$$

где  $I_{o_t}$  – текущая стоимость инвестиционных затрат в  $t$ -ом периоде;

$I_t$  - сумма инвестиций (затрат) в  $t$ -ом периоде;

$N2$  - продолжительность периода инвестиций,  $t = 1, 2, \dots, N1$ ;

$1/(1+E)^t = (1+E)^{-t}$  - дисконтный множитель по ставке за  $t$  лет.

В соответствии с сущностью метода современное значение всех входных денежных потоков сравнивается с современным значением выходных потоков, обусловленных затратами на реализацию проекта. Разница между первым и вторым есть чистое современное значение стоимости, которое определяет правило принятия решения.

Процедура метода:

Шаг 1. Определяется современное значение каждого денежного потока, входного и выходного.

Шаг 2. Суммируются все дисконтированные значения элементов денежных потоков, и определяется критерий ЧДД.

Шаг 3. Принимается решение:

- для отдельного проекта: если  $\text{ЧДД} \geq 0$ , то проект принимается;
- для нескольких альтернативных проектов: принимается тот проект, который имеет большее значение ЧДД, если оно положительное.

Типичные входные денежные потоки:

- дополнительный объем продаж и увеличение цены товара;
- уменьшение валовых издержек (снижение себестоимости товара);

- остаточное значение стоимости оборудования в конце последнего года инвестиционного проекта (так как оборудование может быть продано или использовано для другого проекта);

- высвобождение оборотных средств в конце последнего года инвестиционного проекта (закрытие счетов дебиторов, продажа остатков товарно-материальных запасов, продажа акций и облигаций других организаций).

Типичные выходные денежные потоки:

- начальные инвестиции в первый (-е) год(-ы) инвестиционного проекта;
- увеличение потребностей в оборотных средствах первый(-е) год(-ы) инвестиционного проекта (увеличение счетов дебиторов для привлечения клиентов, приобретение сырья и комплектующих для начала производства);
- ремонт и техническое обслуживание оборудования;
- дополнительные непроизводственные издержки.

Текущая стоимость рубля зависит от периода, через который он будет получен, и от банковской процентной ставки. При оценке целесообразности инвестиций обязательно устанавливают (рассчитывают) ставку дисконта, т.е. процентную ставку, которая характеризует норму прибыли, относительный показатель минимального ежегодного дохода инвестора, на который он надеется.

Из этого следует, что нельзя суммировать сегодняшние затраты с будущими доходами, их следует прежде пересчитать или дисконтировать. Расчет приведенной настоящей стоимости (**PV**) будущих доходов (**FV**) производится через дисконт - ставку банковского процента по формуле  $PV = FV / (1 + E)^n$ . Например, при ставке 10% доход, который будет получен через 10 лет, следует уменьшить в  $(1,1)^{10} = 2,6$  раза.

Приведение и чистых доходов, и инвестиционных расходов обычно осуществляется к одному временному моменту - либо к началу инвестиций, либо к моменту их завершения, т.е. началу отдачи инвестиций. Через фактор времени учитываются упущенные доходы и прибыли.

Чистая текущая стоимость (**NPV**) это один из основных показателей используемых при инвестиционном анализе, но он имеет несколько недостатков и не может быть единственным средством оценки инвестиции. **NPV** определяет абсолютную величину отдачи от инвестиции, и, скорее всего, чем больше инвестиция, тем больше чистая текущая стоимость. Отсюда, сравнение нескольких инвестиций разного размера с помощью этого показателя невозможно. Кроме этого, **NPV** не определяет период, через который инвестиция окупится.

2) Метод внутренней нормы доходности.

Внутренняя норма доходности (**ВНД**), (прибыли, внутренний коэффициент окупаемости, Internal Rate of Return - **IRR**) - норма прибыли, порожденная инвестицией. Это та норма прибыли (барьерная ставка, ставка дисконтирования), при которой чистая текущая стоимость инвестиции равна нулю, или это та ставка дисконта, при которой дисконтированные доходы от проекта равны инвестиционным затратам. Внутренняя норма доходности оп-

ределаяет максимально приемлемую ставку дисконта, при которой можно инвестировать средства без каких-либо потерь для собственника.

$$IRR = r, \text{ при котором } NPV = f(r) = 0, \quad (8.110)$$

Ее значение находят из следующего уравнения:

$$NPV_{IRR} = \sum_{j=0}^{N2} \frac{CF_j}{(1 + IRR)^j} - \sum_{t=0}^{N1} \frac{I_t}{(1 + IRR)^t} = 0, \quad (8.111)$$

Решение уравнения  $NPV_{IRR} = 0$  (подбор ставки, при которой NPV будет равно нулю) относительно ставки дисконта  $IRR$  и определит внутреннюю норму доходности инвестиций. Показатель внутренней нормы доходности  $IRR = r$  дает возможность точнее ранжировать инвестиционные проекты по их приоритетности, так как появляется возможность сравнения с рыночной (банковской) ставкой  $E$ , что невозможно при определении NPV. Если  $r = E$ , то это означает, что организация еще не будет в убытке. В зарубежной практике инвестиционные проекты с внутренней нормой доходности ниже 15% обычно исключаются из дальнейшего рассмотрения альтернативных вариантов.

Достоинства показателя внутренняя норма доходности ( $IRR$ ) состоят в том, что кроме определения уровня рентабельности инвестиции, есть возможность сравнить проекты разного масштаба и различной длительности. Внутренняя норма доходности может быть использована для анализа вложений в ценные бумаги или краткосрочные инвестиции.

Показатель эффективности инвестиций внутренняя норма доходности ( $IRR$ ) имеет три основных недостатка. Во-первых, по умолчанию предполагается, что положительные денежные потоки реинвестируются по ставке, равной внутренней норме доходности. В случае, если IRR близко к уровню реинвестиций организации, то этой проблемы не возникает. Когда IRR инвестиционного проекта равен, к примеру 80%, то имеется в виду, что все денежные поступления должны реинвестироваться при ставке 80%. Однако маловероятно, что организация обладает ежегодными инвестиционными возможностями, которые обеспечивают рентабельность в 80%. В данной ситуации показатель внутренней нормы доходности (IRR) завышает эффект от инвестиций.

Во-вторых, нет возможности определить, сколько принесет денег инвестиция в абсолютных значениях (рублях, долларах). В-третьих, в ситуации со знакопеременными денежными потоками может быть рассчитано несколько значений IRR или возможно определение неправильного значения.

### 3) Метод периода окупаемости.

**Период окупаемости инвестиций** (Payback Period,  $PP$ ) - время, которое требуется, чтобы инвестиция обеспечила достаточные поступления денег для возмещения инвестиционных расходов, т.е. это срок, за который сумма чистых дисконтированных доходов на момент завершения инвестиций становится равной сумме самих инвестиций, т.е. когда современная величина доходов за срок  $T_{ок}$  равна сумме накопленных капитальных затрат. Когда поток платежей нерегулярный, для определения  $T_{ок}$  следует просуммировать



последовательно дисконтированные доходы по ставке  $E$  до тех пор, пока накопленная сумма не станет равной сумме дисконтированных затрат.

Общая формула для расчета срока окупаемости инвестиций:

$$T_{ок} = n, \text{ при котором } \sum_{j=1}^n CF_j > I^0, \quad (8.112)$$

где  $T_{ок}$  - срок окупаемости инвестиций;

$n$  - число периодов;

$CF_j$  - приток денежных средств в период  $j$ ;

$I^0$  - величина исходных инвестиций в нулевой период.

Недисконтированный показатель срока окупаемости ( $T_{ок} = I^0 / \sum CF_j$ ) часто используют малые предприятия, чьи сроки функционирования и объем капиталовложений относительно малы по сравнению с крупными предприятиями.

Период окупаемости инвестиций - это показатель, предоставляющий упрощенный способ узнать, сколько времени потребуется организации для возмещения первоначальных расходов. Это имеет особое значение для бизнеса, расположенного в странах с неустойчивой финансовой системой, или бизнеса связанного с передовой технологией, где стремительное устаревание товара является нормой, что превращает быстрое возмещение инвестиционных расходов в важную проблему. В зависимости от поставленной цели возможно вычисление срока окупаемости инвестиций с различной точностью. На практике часто встречается ситуация, когда в первые периоды происходит отток денежных средств и тогда в правую часть формулы вместо  $I^0$  ставится сумма денежных оттоков.

Рассмотрим этот метод на конкретном примере анализа двух взаимоисключающих проектов. Пусть оба проекта предполагают одинаковый объем инвестиций 1 000 тыс.руб. и рассчитаны на 4 года. Проект А по годам генерирует следующие денежные потоки: 500; 400; 300; 100 тыс.руб., проект Б - 100; 300; 400; 600 тыс.руб.

Стоимость капитала проекта оценена на уровне 10%. Расчет дисконтированного срока осуществляется с помощью нижеприведенных таблиц.

Таблица 8.41

Проект А, (тыс.руб.)

Денежный поток	Годы				
	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Чистый	-1000	500	400	300	100
Чистый дисконтированный	-1000	455	331	225	68
Чистый накопленный дисконтированный	-1000	-545	-214	11	79

Таблица 8.42

Проект Б, (тыс.руб.)

Денежный поток					
	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Чистый	-1000	100	300	400	600
Чистый дисконтированный	-1000	91	248	301	410
Чистый накопленный дисконтированный	-1000	-909	-661	-360	50

Дисконтированные значения денежных доходов организации в ходе реализации инвестиционного проекта интерпретируются следующим образом: приведение денежной суммы к настоящему моменту времени соответствует доходу инвестора, предоставляемому последнему за вложение капитала. Таким образом, оставшаяся часть денежного потока призвана покрыть исходный объем инвестиции.

Чистый накопленный дисконтированный денежный поток представляет собой непокрытую часть исходной инвестиции. С течением времени ее величина уменьшается. Так, к концу второго года непокрытыми остаются лишь 214 тыс.руб. и, поскольку дисконтированное значение денежного потока в третьем году составляет 225 тыс.руб., становится ясным, что период покрытия инвестиции составляет два полных года и какую-то часть года.

Точнее для проекта А дисконтированный период окупаемости:

$$\text{Ток (А)} = 2 + 214/225 = 2,95 \text{ лет.}$$

Аналогично для проекта В:

$$\text{Ток (В)} = 2 + 214/225 = 2,95 \text{ лет.}$$

На основании результатов расчетов делается вывод: проект А лучше, поскольку он имеет меньший дисконтированный период окупаемости.

Существенным недостатком метода дисконтированного периода окупаемости является то, что он учитывает только начальные денежные потоки, именно те, которые укладываются в период окупаемости. Все последующие денежные потоки не принимаются во внимание в расчетной схеме. Так, если бы в рамках второго проекта в последний год поток составил, например, 1000 тыс.руб., то результат расчета дисконтированного периода окупаемости не изменился бы, хотя совершенно очевидно, что проект станет в этом случае гораздо более привлекательным.

#### 4) Методы индекса доходности.

Один из вариантов модификации понятия окупаемости заключается в суммировании всех дисконтированных денежных потоков (доходов от инвестиций) с последующим делением суммы на дисконтированный инвестиционный расход. Результатом является **дисконтированный индекс доходности (ИД)** (Discounted Profitability Index, **DPI**) или рентабельности инвестиций. Показатель рентабельности инвестиций (дисконтированный) исчисляется как отношение суммарного приведенного (дисконтированного) дохода к приведенным инвестициям. Момент приведения может быть началом инвестиций, и тогда дисконтированный индекс доходности определяется как

$$\text{ИД (DPI)} = \frac{NPV}{\sum_{t=0}^{N1} \frac{I_t}{(1+E)^t}} \quad (8.113)$$

Если рассматривается момент на начало периода отдачи, тогда дисконтированный индекс доходности определяется как отношение дисконтированных прибылей по годам (из будущего в настоящее) к приведенным инвестициям (из прошлого в настоящее):

$$ИД(DPI) = \frac{\sum_{j=0}^{N2} \frac{CF_j}{(1+E)^j}}{\sum_{t=0}^{N1} \frac{I_t}{(1+E)^t}}, \quad (8.114)$$

где инвестиции приводятся от начала капиталовложений до конца капиталовложений с использованием метода исчисления сложных процентов.

Приведенные инвестиции будут больше реальных инвестиций в каждом году на величину процентной ставки и процентов на проценты. Величина приведения затрат из прошлого в настоящее зависит не только от общего размера инвестиций, но и от ставки процента, продолжительности периода исчисления и структуры капиталовложений по годам.

Очевидно, что если:

ИД > 1, то проект следует принять;

ИД < 1, то проект следует отвергнуть;

ИД = 1, то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Если, например, ИД = 1,3, то фактически издержки могут возрасть на 30% и проект все еще будет целесообразным.

В отличие от чистого современного значения внутренней нормы доходности индекс доходности является относительным показателем. Благодаря этому он очень удобен при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих примерно одинаковое значение NPV, либо при комплектовании портфеля инвестиций с максимальным суммарным значением NPV.

Вычисление дисконтированных показателей, особенно внутренней нормы доходности, требует использования вычислительной техники. Они предпочтительнее неприведенных показателей, так как точнее определяют эффективность капиталовложений и характеризуют приоритетность проекта. В большинстве случаев у лучшего проекта обычно наибольшая величина NPV и IRR. Если результаты по NPV и IRR противоречат друг другу, то рекомендуется делать выбор по NPV. Исключением является ситуация, когда предприятие не имеет доступа к ссудному капиталу и его цель тогда - наибольший процент дохода с ограниченного капитала, т.е. выбор делается по IRR (см. пример).

Рассмотрим пример определения целесообразности, эффективности и приоритетности долгосрочных инвестиций.

Общие капиталовложения на создание бизнеса по каждому проекту составят по 300 млн. рублей, предполагаемый срок функционирования созданной организации - 7 лет. Лаг, предполагаемый срок создания капитала (строительство организации)  $n_L = 3$  года. Капиталовложения по первому проекту осуществляются равномерно (по 100 млн. руб. в год), по второму - 200, 50, 50 млн. рублей (по годам).

Ежегодная чистая, остающаяся в распоряжении предприятия прибыль  $\Pi_q$  от продажи товаров плюс амортизационные отчисления  $A$  или доход от использования капитала:

$$D_{общ} = \sum D_j, \quad (8.115)$$

где  $D_{\text{общ}} = \Pi_{\text{чистая годовая}} + A_{\text{год}}$ .

Прибыль определяется как разница объема продаж и издержек производства за вычетом НДС. Все издержки в случае создания новой организации будут связаны с приобретением производственных факторов, т.е. в этом случае все издержки будут явными.

Амортизационные отчисления (включенные в издержки) - это не облагаемая налогом прибыль предприятия, накапливаемые предприятием средства. Объем продаж включает затраты на средства для возобновления производственного процесса, амортизационные отчисления и прибыль, облагаемую налогом. Прибыль по годам может быть разной при поэтапном освоении мощностей. В первые годы использования капитала из-за высокой доли постоянных издержек и издержек на освоение мощностей прибыль может быть отрицательной величиной. Доходы от использования капитала - это алгебраическая сумма прибылей по годам с включением амортизационных отчислений.

Процесс окончания создания капитала может идти параллельно с освоением созданных мощностей. Например, отдельный корпус или цех построен, введен в эксплуатацию за год или более до полного окончания строительства предприятия. В этих случаях нет четкой границы между окончанием инвестиций и началом отдачи капитала; она раздвигается за счет смещения начала отдачи влево.

Доходы по годам в первом проекте составляют по 100 млн. рублей (в нашем примере амортизационные отчисления - постоянная по годам величина), во втором проекте - в первый год отдачи (это четвертый год от начала инвестиций)  $D_1 = 20$  млн. рублей (убыток), в остальные годы - по 100 млн. рублей. По второму проекту предполагается, в отличие от первого, через семь лет с начала функционирования организации, продать ее по цене в 130 млн. рублей. Чистая прибыль по годам в действующей организации в реальных условиях значительно отличается, поскольку сказывается изменение цен на ресурсы и товары, темпы инфляции, изменения в налогах и налоговых ставках, в степени риска и т.д.

Банковская процентная ставка, ставка сравнения, составляет 10%, т.е.  $r = 0,1$ . Ставка сравнения также может прогнозироваться, но в нашем примере она неизменна.

По предполагаемому потоку платежей (последовательность выплат и поступлений) NPV для каждого из проектов определяется по формулам (8.107 – 8.109).

В данном примере  $j$  изменяется только от  $N_j + 1$  до  $n_2$ , так как доходы с 1-го по  $N_j$ -й годы равны нулю.

$$NPV_1 = -100/1,1^1 - 100/1,1^2 - 100/1,1^3 + 100/1,1^4 + 100/1,1^5 + 100/1,1^6 + 100/1,1^7 + \\ + 100/1,1^8 + 100/1,1^9 + 100/1,1^{10} = -248,6 + 365,9 = +117,3 \text{ млн. руб.}$$

$$NPV_2 = -200/1,1^1 - 50/1,1^2 - 50/1,1^3 - 20/1,1^4 + 100/1,1^5 + 100/1,1^6 + 100/1,1^7 + \\ + 100/1,1^8 + 100/1,1^9 + 100/1,1^{10} + 130/1,1^{10} = -261,75 + 334,2 = +72,45 \text{ млн.руб.}$$

По обоим проектам инвестирование целесообразно, так как чистый дисконтированный доход (прибыль от инвестиционной деятельности) - положительная величина. Приоритетным по NPV оказался первый проект, поскольку  $117,3 > 72,45$ .

Внутренняя норма доходности капитала по проектам определяется при равенстве дисконтированных капиталовложений и дисконтированных доходов. IRR определяется как **IRR** из уравнения  $NPV = 0$  (формулы 8.110 – 8.111).

Для  $IRR_1$  составим уравнение:

$$-100/(1+r_1)^1 - 100/(1+r_1)^2 - 100/(1+r_1)^3 + 100/(1+r_1)^4 + 100/(1+r_1)^5 + 100/(1+r_1)^6 + 100/(1+r_1)^7 + 100/(1+r_1)^8 + 100/(1+r_1)^9 + 100/(1+r_1)^{10} = 0.$$

Для второго проекта  $IRR_2$  определим как  $r_2$  из уравнения

$$-200/(1+r_2)^1 - 50/(1+r_2)^2 - 50/(1+r_2)^3 - 20/(1+r_2)^4 + 100/(1+r_2)^5 + 100/(1+r_2)^6 + 100/(1+r_2)^7 + 100/(1+r_2)^8 + 100/(1+r_2)^9 + 100/(1+r_2)^{10} + 130/(1+r_2)^{10} = 0.$$

Методом итерации, т.е. через серию попыток вычислений NPV при разных (более 10%) ставках, определим  $r_1$  и  $r_2$ .

По первому проекту  $r_1 = 0,15$ , по второму -  $r_2 = 0,13$ . Доходность первого проекта выше на 2%.

Для решения вопроса о том, будет ли инвестирование выгодным, следует сравнить  $r$  с рыночной ставкой процента с капитала.

Чистая окупаемость составит внутреннюю норму окупаемости:

$$r_1 - r = 15 - 10 = 5\%,$$

$$r_2 - r = 13 - 10 = 3\%.$$

Альтернативная стоимость инвестирования в нашем примере ниже чистого дохода от инвестиций на 5% и 3% для первого и второго вариантов соответственно.

Дисконтированный срок окупаемости **Ток** определяется в дополнение к предыдущим расчетам, т.е. одного этого показателя не достаточно, так как он характеризует только срок, за который предприятие вернет сумму денег, вложенную в инвестицию при банковской ставке процента.

Если  $NPV > 0$  и  $r > E$ , то это означает, что срок окупаемости капиталовложений менее предполагаемого срока функционирования предприятия.

Чтобы определить период точно, следует продисконтировать доходы предприятия до тех пор, пока они не станут равными дисконтированным расходам. Срок окупаемости определяют, дисконтируя расходы и доходы на начало отдачи инвестиций. В этом случае капиталовложения, в отличие от доходов, следует по годам увеличивать на соответствующий дисконт. Величина  $n$  для дисконтируемых доходов и будет сроком окупаемости.

При таком методе подхода к расчету  $T_{ок}$  по первому проекту  $NPV_1 = 0$  при  $n = 5$  из уравнения:

$$100 \times 1,1^1 + 100 \times 1,1^2 + 100 \times 1,1^3 = 1,1^1 + 100/1,1^2 + 100/1,1^3 + 1,1^4 + 100/1,1^5, \\ 364 \approx 378, \text{ когда } n = 5.$$

По второму проекту  $NPV_2 = 0$  при  $n = 6$  из уравнения:

$$200 \times 1,1^1 + 50 \times 1,1^2 + 50 \times 1,1^3 =$$

$$= -20/1,1^1 + 100/1,1^2 + 100/1,1^3 + 100/1,1^4 + 100/1,1^5 + 100/1,1^6$$

$$346 \approx 344,6, \text{ когда } n = 6.$$

Срок окупаемости капиталовложений по первому проекту немного меньше 5 лет, по второму проекту - 6 лет.

Кроме того, необходимо учитывать возможный риск при осуществлении инвестиционных решений. Чем длиннее инвестиционный цикл, тем инвестиции более рискованны. Поэтому некоторые организации используют метод полного возмещения. По этому методу определяется количество и продолжительность периодов (чаще лет), за время которых происходит полное возмещение инвестированных средств. И чем короче срок полного возмещения капитальных вложений, тем они эффективнее. Кроме того, можно определять максимально возможный срок полного возмещения, который предприятие могло бы счесть приемлемым.

#### **24.4. Варианты оценки инвестиционной привлекательности организаций**

Оценка инвестиционной привлекательности организации зачастую необходима коммерческим и международным банковским и финансовым организациям, занимающимся кредитным и институциональным финансированием в рамках комплексных региональных и отраслевых программ. Следует помнить, что некоей абстрактной категории «инвестиционная привлекательность баланса организации» в экономике не существует по следующим причинам.

Во-первых, для потенциального кредитного инвестора (банка) и потенциального институционального инвестора (акционер, партнер в совместном предприятии) понятие «инвестиционная привлекательность» имеет совершенно различный смысл. Если для банка основным приоритетом в рассмотрении привлекательности баланса организации является ее платежеспособность (так как банк заинтересован в своевременном возврате основной суммы денег и выплаты процентов и не участвует в прибыли от реализации проекта), то для институционального инвестора акценты смещаются в сторону эффективности хозяйственной деятельности реципиента (прибыль на совокупные активы).

Во-вторых, имеет особое значение предполагаемая сумма инвестирования. Для капитальных вложений существуют как чистая текущая стоимость (NPV), так и внутренняя норма рентабельности (IRR). В этой связи особое значение имеет позиция инвестора по рассмотрению инвестиционной привлекательности организации. Если задача рассмотрения состоит в том, чтобы оценить привлекательность различных организаций на предмет размещения фиксированной величины инвестиций, то основным показателем будет чистая текущая стоимость. Если речь идет о диверсифицированных вложениях с возможностью варьирования суммы финансирования, то приоритет отдается показателю внутренней нормы рентабельности.

В-третьих, необходимо четко различать понятия абсолютной и относительной инвестиционной привлекательности организаций. Понятие «абсолютная привлекательность» относится к рассмотрению конкретного, четко специфицированного инвестиционного проекта.

Понятие «относительная инвестиционная привлекательность» всегда предполагает базу сравнения, и это может быть:

- среднеотраслевая инвестиционная привлекательность;
- сравнение с другими организациями отрасли;
- сравнение с некими нормативными (заданными заказчиком) значениями.

Поэтому при оценке инвестиционной привлекательности организации предварительно необходимо четко специфицировать следующие моменты:

а) что является базой оценки:

другие организации (ограниченный перечень);

заданные потенциальным инвестором целевые показатели окупаемости инвестиций (срок окупаемости, простая норма прибыли, чистая текущая стоимость, внутренняя норма рентабельности);

среднеотраслевая отдача на инвестированный капитал;

б) производится ли оценка инвестиционной привлекательности организации для конкретного инвестиционного проекта или этот момент не определен;

в) производится ли оценка инвестиционной привлекательности организации для фиксированных сумм инвестиций или этот момент не определен;

г) производится ли оценка привлекательности для кредитного финансирования или институционального финансирования;

д) накладываются ли инвестором ограничения по срокам окупаемости инвестиций, минимальной отдаче на инвестируемый капитал, ликвидности капитальных вложений и/или предельным суммам финансирования;

е) каков качественный характер финансирования (НИОКР, инновации, модернизация, поддерживающие инвестиции);

ж) каково дополнительное обеспечение (залог, минимальный остаток на счете, аккредитив и пр.).

Без четкого прояснения данных моментов оценка инвестиционной привлекательности организации теряет смысл.

С учетом сказанного выше существует огромное количество версий оценки инвестиционной привлекательности организаций в зависимости от спецификации требований заказчика:

- оцениваются организации различных отраслей,
- инвестор предоставляет кредитное финансирование (банк),
- финансирование не осуществляется под конкретный инвестиционный проект,
- базой сравнения служат другие организации из ограниченного перечня,
- существуют ограничения по:

а) характеру инвестиций. Это должны быть инвестиции в расширение производства (инновации) с целью создания новых рабочих мест;

б) предельному сроку окупаемости (8 лет). Кредитный период не должен превышать 8 лет;

в) минимальной отдаче на инвестиции. Рентабельность инвестиций (с учетом включения процента по привлечению в расходы) должна составлять не менее 20% годовых;

г) процент по кредиту составляет 30% годовых. Метод погашения кредита - straight-line (проценты выплачиваются ежеквартально, начиная с i-ого квартала, сумма основного долга погашается единовременно в конце срока финансирования).

Информационной базой выполнения оценки служат данные финансовой и оперативной отчетности организации.

При сравнении с последующим ранжированием ряда организаций по степени их инвестиционной привлекательности в силу ограниченности информации подход неизбежно будет носить упрощенный характер. Основным упрощением является простая экстраполяция существующих тенденций хозяйственной деятельности. Скажем, если на текущий момент отдача на совокупный капитал равна 30%, то предполагается, что по дополнительным вложениям (инвестициям) уровень отдачи будет таким же.

Оценку инвестиционной привлекательности целесообразно проводить в два этапа:

- анализ ограничений, «просеивание» организаций и формирование «узкого списка»;

- рейтинговая оценка организаций из «узкого списка».

**1-й этап. Анализ ограничений** идет в контексте выбора «соответствует - не соответствует». При соответствии организации из списка заданным ограничениям они включаются в «узкий список», при несоответствии - исключаются из дальнейшего рассмотрения.

**Ограничение 1.** Абсолютная окупаемость инвестиций при заданном проценте по привлечению средств.

Абсолютная окупаемость инвестиций по конкретным инвестиционным проектам считается по показателям чистой текущей стоимости (NPV) и внутренней нормы рентабельности (IRR). Необходимо дать приближенную оценку абсолютной окупаемости инвестиций в конкретные организации при общем условии. Например, процент (дисконт) равен 30%, срок кредитования равен 8 годам. Абсолютная окупаемость подразумевает положительное значение NPV и IRR.

Для предварительной оценки абсолютной окупаемости инвестиций производится следующая процедура:

- берется за последний год показатель прибыльности совокупных активов, т. е. чистая прибыль за год (без вычета процентов по привлечению средств)/валюта баланса. Валюта баланса берется усредненной (среднеарифметической) квартальных данных за последний год (например 1,01; 1,04; 1,07; 1,10);



- берется заданный процент по привлечению средств (годовых). В нашем случае он равен 30%. Считается сложный процент (с капитализацией) за 8 лет. В нашем случае это -  $1,3^8$ ;

- считается разница прибыльности совокупных активов и значения процента. Например, если в нашем случае прибыльность совокупных активов равна 0,4 в год (начиная с первого года), то разница равняется 0,1 ( $0,4 - 0,3$ ). Если инвестиции начинают окупаться через несколько лет (наиболее вероятный случай), то для расчетов берется величина сложного процента;

- производится сравнение полученной цифры с 0. Если результат положительный, то инвестиции в данную организацию в абсолютном значении окупаемы. В противном случае организация не включается в «узкий список». Например, в нашем случае инвестиции окупаемы.

#### **Ограничение 2.** Минимальная рентабельность инвестиций.

В некоторых случаях инвестор может задать целевой уровень окупаемости. В этом случае необходимо произвести дополнительную итерацию, подсчитав IRR за заданный инвестором период окупаемости (целевой уровень окупаемости может быть задан инвестором за определенный период). Например, в нашем случае инвестором могут быть заданы требования окупаемости инвестиций за первые два года на уровне не менее 44% чистого дохода (20% в год) и 60% за весь срок кредитования (8 лет). В этом случае считается IRR за заданный период и сравнивается с целевым показателем. Расчет производится по формуле сложного процента. Например, в нашем случае IRR за два года будет равняться  $1,1^2 - 1 = 0,21$  (т. е. 21% за два года), что меньше целевого уровня (40%). Следовательно, организацию необходимо вычеркнуть из «узкого списка».

#### **Ограничение 3.** Характер инвестиций и срок кредитования.

Для определения этого ограничения используется набор приемов и методических подходов, которые позволяют максимально объективно оценить изменяющиеся условия и определить характер и уровень конкурентной борьбы в отрасли. Алгоритм его проведения состоит из двух этапов и включает оценку уровня интенсивности конкуренции и стадии развития.

На интенсивность конкуренции влияют такие факторы, как угроза входа в отрасль новых производителей и со стороны продуктов-заменителей, внутриотраслевая конкуренция, давление на производителя покупателей, а также поставщиков сырья и материалов, макросреда и государственная политика. Оценка их влияния на общий уровень интенсивности конкуренции в отрасли проводится на основе балльно-экспертной шкалы.

Для оценки уровня конкуренции в отрасли удобнее применять инвестиционную матрицу, разработанную американским экономистом М. Портером, в которой выделяются три вида типовых стратегий повышения конкурентоспособности:

- стратегия лидерства в снижении издержек;
- стратегия дифференциации;
- стратегия фокусирования (концентрации) (Рис. 8.2).

Целевой рынок сбыта	Стратегическое преимущество	
	Низкие издержки	Дифференциация продукта
Широкий	1. Стратегия лидерства в снижении издержек	2. Стратегия дифференциации продукта
Узкий	Стратегия фокусирования	
	3. с акцентом на снижение издержек	4. с акцентом на дифференциацию продукта

Рис. 8.2. Матрица инвестиционной привлекательности М.Портера

Стратегия **лидерства в снижении издержек** ориентирует организацию на обширный рынок и производство большого количества товаров, минимизацию издержек и дает возможность реализовывать товар по относительно низким ценам. Эта стратегия привлекает потребителей, ориентирующихся на низкие цены.

Стратегия **дифференциации** продукта используется, когда организация желает выйти на достаточно емкий рынок с товаром, обладающим уникальными свойствами. Это позволяет сформировать потребительские предпочтения с минимальной зависимостью от цены.

Стратегия **фокусирования** используется при акцентировании внимания организации на какой-либо узкий рынок или сегмент. При первом виде фокусирования организация в пределах выбранного сегмента пытается достичь преимущества в издержках, при втором – она усиливает дифференциацию продукта, пытаясь выделиться среди других аналогичных организаций. Стратегию фокусирования обычно выбирают узко специализированные организации.

При анализе внешней среды большое значение придается прогнозированию изменений конъюнктуры спроса и предложения на внутренних и внешних рынках и оценке тенденций развития отрасли на средне- и долгосрочную перспективу. Для всесторонней оценки стратегического положения организации, а также разработки перечня долгосрочных действий применяется подход, который обычно называют SWOT-анализом (силы-слабости-возможности-угрозы). Его особенность в том, что акцент делается не на рассмотрении организации, а конкурентном окружении, и отрасль в целом служит фоном исследования. Здесь изучается внешняя среда организации, и выделяются те факторы, которые открывают перед ней возможности развития, и те, которые создают угрозы. Анализ внутренней среды организации позволяет идентифицировать ее сильные и слабые стороны. Полученные данные сопоставляются, чтобы определить способность организации воспользоваться имеющимися рыночными возможностями и минимизировать негативное воздействие внешних угроз. Выбор общей стратегии развития и соответствующих функциональных стратегий невозможен без точного соотнесения факторов внешней среды и перспективного потенциала организации с имеющимися ресурсами и действующей системой управления.

Предположим, речь идет об инвестициях в организацию, находящуюся на рубеже стадий «зрелость» и «старение». В этом случае можно сделать вы-

вод, что с условием предельных ограничений по сроку кредитования организация все-таки попадает в «узкий список». Для сравнения, если бы существовало, наоборот, нижнее ограничение по срокам освоения инвестиций (например, 10 лет), то предприятие в «узкий список» включать было бы нецелесообразно.

**2-й этап.** После формирования «узкого списка» осуществляется рейтинговая оценка (ранжирование по степени убывания инвестиционной привлекательности) попавших в него организаций. Рейтинговая оценка основывается на выведении некоего комплексного показателя, который рассчитывается как сумма взвешенных репрезентативных коэффициентов, характеризующих различные аспекты эффективности деятельности и устойчивости финансового состояния организации.

Расчет комплексного рангового показателя оценки инвестиционной привлекательности ( $K_{и.п.}$ ) производится по следующей формуле:

$$K_{и.п.} = \sum_{i=1}^n k_i * P_i, \quad (8.116)$$

где  $k_i$  – вес  $i$ -критерия;

$P_i$  – рейтинговая оценка  $i$ -го критерия;

$n$  – количество критериев.

Существенное влияние на выбор весов коэффициентов оказывают:

1) характер кредитования. При кредитном финансировании необходимо существенно увеличить веса показателей финансового состояния (ликвидность, финансовая маневренность, общая платежеспособность) по сравнению с показателями эффективности хозяйственной деятельности (прибыль к собственным средствам, рентабельность и пр.). Напротив, при институциональном финансировании показатели эффективности должны доминировать;

2) предельное ограничение по срокам окупаемости. По мере возрастания срока окупаемости (срока кредитования при банковском финансировании) увеличивается вес показателей долгосрочного финансового состояния (общая платежеспособность) по сравнению с показателями текущей платежеспособности (ликвидность и финансовая маневренность). Напротив, при коротком сроке окупаемости коэффициенты ликвидности «в своей весовой категории» должны занимать доминирующую роль.

Сравним, например, возможные показатели рейтинговой оценки инвестиционной привлекательности последовательно для следующих пар источников кредитования - кредитного (например, банковский кредит) и институционального финансирования (например, выпуск акций):

- кредитное финансирование (верхний предел срока окупаемости - 8 лет) - институциональное финансирование (верхний предел срока окупаемости - 8 лет);

- кредитное финансирование (верхний предел срока окупаемости - 8 лет) - кредитное финансирование (верхний предел срока окупаемости - 2 года), (Таблица 8.43).

Баллы присваиваются, исходя из следующих оценок:

«хорошо» (хор.) - 2 балла;  
 «удовлетворительно» (уд.) - 1 балл;  
 «в районе предельно допустимого значения» (пред.) - 0;  
 «неудовлетворительно» (неуд.) - 1 балл;  
 «крайне неудовлетворительно» (кр. неуд.) - 2 балла.

Поправка на динамику:

«крайне положительная» - плюс 20%;  
 «положительная» - плюс 10%;  
 «стабильная» - 0  
 «отрицательная» - минус 10%;  
 «крайне отрицательная» - минус 20%.

Таблица 8.43

Сравнение вариантов методов финансирования:  
 кредитное финансирование - институциональное финансирование  
 (веса показателей в рейтинговой оценке)

Показатели	Финансирование	
	кредитное	институциональное
<b>1. Эффективность хозяйственной деятельности</b>		
рентабельность товаров	1,5	2,3
балансовая прибыль на 1 руб. совокупных активов	1	1,5
балансовая прибыль к собственным средствам	0,7	1
доля износа основных средств	0,5	0,7
балансовая прибыль к величине оборотных средств	0,3	0,5
Итого сумма весов по эффективности	4	6
<b>2. Финансовое состояние</b>		
коэффициент текущей ликвидности	0,8	0,4
коэффициент срочной ликвидности	0,8	0,4
коэффициент абсолютной ликвидности	1,5	0,8
доля чистого оборотного капитала в оборотных средствах	0,5	0,2
доля собственных средств в пассивах	0,4	0,2
Итого сумма весов по финансовому состоянию	4	2
Всего сумма весов	8	8

Как видно из вышеприведенной таблицы, при равной общей сумме весов (8) при кредитном и институциональном финансировании в первом случае совокупные веса факторов эффективности и финансовой стабильности соотносятся как 4 к 4, а во втором - как 6 к 2.

Сравнение вариантов методов финансирования на основе оценки срока окупаемости приведено в таблице 8.44.

Таблица 8.44

Сравнение вариантов источников финансирования:  
 кредитное финансирование - кредитное финансирование  
 при различных сроках окупаемости

Показатели	Срок окупаемости	
	8 лет	2 года
<b>1. Эффективность хозяйственной деятельности</b>		
рентабельность товаров	1,5	1,5
балансовая прибыль на 1 руб. совокупных активов	1	1
балансовая прибыль к собственным средствам	0,7	0,7

доля износа основных средств	0,5	0,5
балансовая прибыль к величине оборотных средств	0,3	0,3
Итого сумма весов по эффективности	4	4
<b>2. Финансовое состояние</b>		
коэффициент текущей ликвидности	0,8	0,8
коэффициент срочной ликвидности	0,8	0,9
коэффициент абсолютной ликвидности	1,5	1,6
доля чистого оборотного капитала в оборотных средствах	0,5	0,6
доля собственных средств в пассивах	0,4	0,1
Итого сумма весов по финансовому состоянию	4	4
Всего сумма весов	8	8

Важно отметить, что показатель долгосрочной финансовой стабильности (доля собственных средств в имуществе) имеет при длительных сроках кредитования несравненно больший вес по сравнению с «короткими» кредитами (0,4 и 0,1). В то же время веса показателей текущей платежеспособности (ликвидность, доля чистого оборотного капитала в оборотных средствах) при краткосрочном кредитовании несколько выше.

В нижеприведенных таблицах представлен формализованный алгоритм рейтинговой оценки для двух организаций - А и Б, который включает следующие этапы:

- определение балльной оценки параметров;
- оценка эффективности хозяйственной деятельности;
- оценка финансового состояния;
- оценка рейтинга инвестиционной привлекательности организаций.

Балльные оценки для экспертного анализа и поправки на динамику принимаются те же, что и в предыдущем примере.

При балльной оценке параметров используются данные таблицы 8.45.

Таблица 8.45

Балльная оценка параметров

Показатели / оценка	Хорошо	Удовлетворительно	В районе предельно допустимого значения	Неудовлетворительно	Крайне неудовлетворительно
А	1	2	3	4	5
Рентабельность товаров	>20%	5-20%	0-5%	-20%-0	<-20%
Прибыль до налогообложения к валюте баланса	>15%	5-15%	0-5%	-10%-0	<-10%
Прибыль до налогообложения к собственным средствам	>45%	15-45%	0-15%	-30%-0	<-30%
Доля износа основных средств	<20%	20-30%	30-45%	45-60%	>60%
Прибыль до налогообложения к оборотным средствам	>30%	10-30%	0--10%	-20%-0	<-20%
Текущая ликвидность	>1,3	1,15-1,3	1-1,15	0,9-1	<0,9
Срочная ликвидность	>1	0,8-1	0,7-0,8	0,5-0,7	<0,5
Абсолютная ликвидность	>0,3	0,2-0,3	0,15-0,2	0,1-0,15	<0,1

Доля чистого оборотного капитала в оборотных средствах	>22%	12-22%	0-12%	-11%-0	<-11%
Доля собственных средств в имуществе	>50%	20-50%	10-20%	3-10%	<3%

Веса показателей:

1) Эффективность хозяйственной деятельности:

- рентабельность товаров - 1,5;
- прибыль до налогообложения на 1 руб. совокупных активов - 1;
- прибыль до налогообложения к собственным средствам - 0,7;
- доля износа основных средств - 0,5;
- балансовая прибыль к величине оборотных средств - 0,3.

Итого (сумма весов) - 4.

2) Финансовое состояние:

- коэффициент текущей ликвидности - 0,8;
- коэффициент срочной ликвидности - 0,8;
- коэффициент абсолютной ликвидности - 1,5;
- доля чистого оборотного капитала в оборотных средствах - 0,5;
- доля собственных средств в имуществе - 0,4.

Итого: (сумма весов) - 4.

В таблицах 8.46 и 8.47 представлены результаты экспертного оценивания значимости каждого параметра в структуре общей оценки инвестиционной привлекательности организаций.

Таблица 8.46

#### Оценка эффективности хозяйственной деятельности

Организация	Рентабельность продукции	Прибыль до налогообложения на 1 руб. совокупных активов (валюты баланса)	Прибыль до налогообложения на 1 руб. собственных средств	Доля износа основных средств	Прибыль до налогообложения на 1 руб. оборотных средств
А	1,39/+2 (+ дин.)	0,73/+2 (- дин.)	0,2/+2 (-дин.)	35,8/+1 (+дин.)	0,1/+1 (+дин.)
Б	0,71/+2 (+ дин.)	0,017/+1 (стаб.дин.)	0,051/+1 (+дин.)	47/0 (-дин.)	0,05/+1 (-дин.)

Таблица 8.47

#### Оценка финансового состояния

Организация	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент срочной ликвидности	Коэффициент абсолютной ликвидности	Финансовая маневренность: доля чистого оборотного капитала в совокупных оборотных средствах	Общая платежеспособность: доля собственных средств в пассивах организации
А	0,484/-2 (+дин.)	0,358/-2 (+дин.)	0,257/+2 (+дин.)	отриц. Ч.О.К./ -2 (стаб. дин.)	0,06/ -2 (+дин.)
Б	0,803/-1	0,429/-1	0,115/+1	отриц. Ч.О.К./ -	0,553/ -1 (+дин.)

	(-дин.)	(-дин.)	(стаб.дин.)	2 (стаб. дин.)	
--	---------	---------	-------------	----------------	--

На основе определенной оценки результатов хозяйственной деятельности и финансового состояния организаций определяются ранги для оценки их инвестиционной привлекательности.

Таблица 8.48

Ранжирование организаций как результат сравнительной оценки  
(составление рейтинга)

Организа-ция	Эффективность деятельности: балл / балл с учетом поправки на динамику	Финансовое состояние: балл / балл с учетом поправки на динамику	Общий вывод: общий балл / место в классификации:
А	+7,2 / +7,24	-2 / -0,96	+6,28 / 1
Б	+5 / +5,27	-1,5 / -1,58	+3,69 / 2

Составление рейтинга является завершением проведения оценки абсолютной и относительной инвестиционной привлекательности организаций. В практическом ключе это означает, что инвестор получает количественное обоснование сравнительной выгодности различных альтернатив вложения финансовых ресурсов при накладываемых им ограничениях и требованиях к возвратности средств.

### Вопросы для самоконтроля по разделу VIII

1. Каковы цели финансового анализа и кто в нем заинтересован?
2. Что является информационной базой для проведения финансового анализа?
3. Какие задачи решаются при анализе финансовых результатов?
4. Что характеризует динамика показателей балансовой и чистой прибыли организации?
5. Какие важнейшие факторы влияют на прибыль от продажи?
6. Опишите структуру отчета о прибыли организации.
7. Какая деятельность организации может приносить прибыль, помимо основной производственной деятельности?
8. Что показывают результаты факторного анализа прибыли от продаж?
9. Как отражает распределение чистой прибыли организации ее стратегию?
10. В чем суть анализа рентабельности активов с применением мультипликативной модели (модели «Дюпон»)?
11. Каким образом проводится анализ рентабельности активов организации и что показывает ее оценка?
12. Какими показателями оцениваются финансовые результаты деятельности организации?
13. Что характеризуют показатели рентабельности оборотного и необоротного капитала организации?
14. От чего зависит финансовое состояние организации?
15. Каковы цели анализа финансового состояния организации?
16. В каком порядке осуществляется анализ финансового состояния органи-

зации?

17. Что служит основным источником информации для анализа финансового состояния?

18. Что включает сравнительный бухгалтерский баланс и что он дает для анализа?

19. Что включает понятие «имущество организации»?

20. Каким образом анализ внеоборотных и оборотных активов отражает стратегию организации?

21. Какие тенденции в деятельности организации, выявленные при анализе внеоборотных и оборотных активов можно считать положительными?

22. Что показывает анализ капитала и резервов?

23. Какие тенденции изменения долгосрочных и краткосрочных обязательств организации являются положительными и при каких условиях?

24. Какую информацию для принятия решений дает аналитическая группировка и анализ статей актива и пассива баланса?

25. На основе каких принципов осуществляется аналитическая группировка статей баланса?

26. Какие изменения статей баланса могут рассматриваться как рациональные и нерациональные при увеличении актива и пассива?

27. Какие изменения статей баланса могут рассматриваться как рациональные и нерациональные при уменьшении актива и пассива?

28. Назовите подходы к устранению влияния инфляции на результаты анализа баланса.

29. Какими показателями оценивается имущественное положение организации?

30. В чем экономический смысл понятия оборачиваемости определенного вида активов?

31. Что характеризуют коэффициенты оборачиваемости активов, вложенных в имущество?

32. Что отражает динамика показателей оборачиваемости активов?

33. Как оценить средства, высвобожденные в результате сокращения производственно-коммерческого цикла?

34. Каким образом анализируются причины снижения или роста оборачиваемости активов?

35. Чем определяется длительность производственно-коммерческого цикла? О чем говорит возрастающее во времени его значение?

36. Назовите последовательность движения денежных средств в процессе производственно-коммерческого цикла.

37. О чем свидетельствует то, что средний период нахождения готовой продукции и товаров для перепродажи на складе больше срока хранения производственных запасов?

38. Как определяется средний срок погашения кредиторской задолженности по поставщикам и подрядчикам?

39. Что отражает разность между средней величиной вложенного в текущие активы капитала и средними остатками кредиторской задолженности плюс



авансы, полученные от покупателей?

40. В чем состоит основное предназначение отчета о движении денежных средств?

41. Как определяется общее изменение остатка денежных средств за период?

42. Что показывает анализ движения денежных средств?

43. О чем свидетельствуют резкие колебания периода оборота денежных средств?

44. Что такое “дебиторская задолженность организации”, и какие Вы знаете наиболее распространенные составляющие дебиторской задолженности?

45. Какие основные факторы хозяйственной деятельности влияют на сумму дебиторской задолженности?

46. Что показывает увеличение оборачиваемости дебиторской задолженности?

47. Какую роль играют скидки с договорной цены на товары для сокращения дебиторской задолженности?

48. Как устранить негативное влияние инфляции на косвенные доходы организации от сокращения срока погашения дебиторской задолженности?

49. В каких случаях возникает кредиторская задолженность?

50. Что показывает анализ краткосрочных обязательств по продолжительности кредитования?

51. Как устанавливается рациональное соотношение заемных и собственных средств с учетом оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности?

52. В чем смысл термина “ликвидность”, и с помощью каких показателей измеряется ликвидность организации?

53. Что отражает ликвидность баланса? Как характеризуются активы с точки зрения ликвидности?

54. Когда баланс считается абсолютно ликвидным?

55. Как определяется платежный излишек или недостаток по результатам оценки ликвидности баланса?

56. Что характеризует платежеспособность организации?

57. Как оценивается платежный излишек или недостаток по результатам анализа ликвидности с использованием нормативных скидок?

58. Текущая платежеспособность считается нормальной

59. Какие финансовые коэффициенты оценивают платежеспособность организации? Как определяются нормальные ограничения коэффициентов?

60. Для каких целей оценивается текущая и перспективная платежеспособность?

61. Что включает в себя понятие «Финансовая устойчивость организации»?

62. В каком случае финансовую устойчивость можно считать абсолютной и нормальной?

63. Чем характеризуется кризисное или критическое финансовое состояние организации?

64. В каком порядке осуществляется анализ обеспеченности запасов источ-

никами их формирования?

65. Перечислите финансовые коэффициенты, характеризующие финансовую устойчивость.

66. Как соотносятся фактический и нормальный (достаточный) коэффициенты обеспеченности запасов собственными оборотными средствами?

67. Что характеризует нормальный коэффициент соотношения заемных и собственных средств?

68. Как оценивается финансовая устойчивость организации по коэффициенту соотношения заемных и собственных средств?

69. Что оценивает разница между нормальным и фактическим коэффициентом маневренности?

70. Как формируется комплексная оценка финансовой устойчивости?

71. Что включает понятие «инвестиции» и какие существуют основные источники инвестиций?

72. Для каких целей разрабатываются инвестиционные проекты?

73. Что такое «норма дисконта» и какую роль она играет в инвестиционном анализе?

74. Каковы задачи оценки инвестиционного проекта?

75. Охарактеризуйте различные методы анализа инвестиционных проектов.

76. В чем заключается метод чистого современного значения стоимости при оценке эффективности инвестиций?

77. Оцените достоинства и недостатки метода внутренней нормы доходности оценки эффективности инвестиций.

78. Что характеризует период окупаемости инвестиций?

79. Когда и для кого необходима оценка инвестиционной привлекательности организации?

80. В каком порядке оценивают инвестиционную привлекательность организации?

81. Каким образом оценивается ранг инвестиционной привлекательности организации?

82. Что характеризует рейтинговая оценка инвестиционной привлекательности организации?

## **РАЗДЕЛ IX**

# **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

## **Глава 25. Методы комплексного анализа уровня использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта**

### **25.1. Цели и задачи комплексного анализа экономического потенциала организации**

В настоящее время технологии, с помощью которых организация может оценивать свое текущее состояние и вырабатывать эффективные и результативные стратегии будущего развития, претерпевают значительные изменения. В связи с этим встает вопрос о выборе инструментария оценки потенциала организации, который позволит определять внутренние возможности и слабости организации, обнаруживать скрытые резервы в целях повышения эффективности ее деятельности.

Понятие «потенциал организации» включает в себя источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы организацией для решения задач, достижения целей в определенной области.

Экономический потенциал необходимо рассматривать во взаимосвязи с производственными отношениями, возникающими между отдельными работниками, трудовыми коллективами, а так же управленческим аппаратом организации, с внешней средой организации в целом по поводу полного использования их возможностей и способностей к производству товаров, работ и оказанию услуг.

К важнейшим составляющим экономического потенциала организации необходимо отнести:

- рыночный потенциал: потенциальный спрос на товар и доля рынка, занимаемая организацией, потенциальный объем спроса на товар организации, организация и рынок труда, организация и рынок факторов производства (эти вопросы подробно рассматривались в Разделе IV «Анализ в системе маркетинга»;
- производственный потенциал: потенциальный объем производства товаров, потенциальные возможности основных средств, потенциальные возможности использования сырья и материалов, потенциальные возможности профессиональных кадров;

- финансовый потенциал: потенциальные финансовые показатели производства (прибыльности, ликвидности, платежеспособности), потенциальные инвестиционные возможности.

Все составляющие потенциала организации образуют совокупный экономический потенциал организации. Эффективная реализация общего (совокупного) потенциала зависит от состояния как каждой из его частей, так и их взаимодействия. Именно сбалансированность частей совокупного потенциала является основным условием полной его реализации, поскольку отставание одной из них выступает сдерживающим фактором для других.

Рыночный потенциал характеризуется максимально возможным объемом реализации товара при определенном уровне обеспеченности ресурсами и является мерой использования производственного потенциала.

Производственно-экономический потенциал характеризуется величиной имеющихся у организации основных средств и трудовых ресурсов. Однако в современных условиях, в качестве его важнейших составляющих необходимо рассматривать также применяемые технологии и управленческие ресурсы.

Величина производственно-экономического потенциала организации предопределяет его конкурентоспособность на целевом рынке, которая характеризует способность (сегодняшнюю и перспективную) проектировать, изготавливать и сбывать товары, по своим ценовым и иным качествам в комплексе более привлекательные для потребителей, чем товары конкурентов. Очевидно, чем больше эта величина, тем у данной хозяйствующей единицы благоприятнее предпосылки для успешной деятельности, более устойчивые позиции она может занять на соответствующем целевом рынке. Увеличить объем ее потенциала и, следовательно, повысить конкурентоспособность можно с помощью инвестиций в человеческий капитал, технико-технологическую базу производства и совершенствование управления.

Конкурентоспособность хозяйствующих субъектов в значительной степени задается уже при планировании капитальных вложений, когда определяются важнейшие направления развития их производственно-экономического потенциала. При этом закладываемые темпы и пропорции воспроизводства оказывают непосредственное воздействие на технико-технологические возможности удовлетворения организацией конечного спроса. Однако такие возможности (а они возникают благодаря интенсификации воспроизводственных процессов) являются необходимым, но отнюдь не достаточным условием укрепления и расширения рыночного потенциала организации. Система управления должна обеспечить трансформацию технологических возможностей в конкурентные преимущества. Это может быть достигнуто посредством реализации комплекса маркетинговых мероприятий, направленных на продвижение новой товаре на рынок.

## 25.2. Оценка производственного потенциала организации

Под производственным потенциалом организации (ППО) следует понимать отношения, возникающие на организации по поводу достижения максимально возможного производственного результата при наиболее эффективном использовании:

- интеллектуального капитала организации для поиска передовых форм организации производства;
- имеющейся техники в целях получения наиболее высокого уровня технологий;
- материальных ресурсов для обеспечения максимальной экономии и оборачиваемости.

Каждая из этих составляющих может быть оценена соответствующими показателями, для общей оценки ППО организации показатели группируются в соответствии с составляющими (Таблица 9.1).

Таблица 9.1

Система оценочных показателей при определении уровня ППО

Направление анализа	Показатели оценки составляющих ППО		
	производственной	материальной	кадровой
Движение составляющих ППО	Коэффициент обновления ОС Коэффициент выбытия ОС Коэффициент прироста ОС	Коэффициент неравномерности поставок материалов; Коэффициент вариации	Коэффициент оборота по приёму Коэффициент оборота по выбытию Коэффициент текучести кадров Коэффициент постоянства кадров
Текущее состояние составляющих ППО	Коэффициент износа ОС Коэффициент годности ОС Коэффициенты использования парка наличного, установленного, сданного в эксплуатацию оборудования Показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования Коэффициенты использования производственных мощностей	Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами фактический Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами плановый	Среднегодовая выработка товара одним работающим Показатели баланса рабочего времени.
Эффективность использования составляющих ППО	Фондоотдача Фондоемкость Рентабельность по ОС Коэффициент загрузки оборудования Коэффициент сменности Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования Показатель интегральной	Материалоотдача товара Материалоемкость товара Удельный вес материальных затрат в себестоимости товара Коэффициент использования мате-	Изменение среднего заработка работающих Изменение среднегодовой выработки Непроизводительные затраты рабочего времени Сравнение средних тарифных разрядов работ и рабочих Экономия (перерасход)

	нагрузки	риалов	фонда оплаты труда
--	----------	--------	--------------------

Значения оценочных показателей определяются по результатам анализа технико-организационного уровня и других условий производства, а также анализа затрат и себестоимости товаров.

Состав и значения показателей движения составляющих ППО для исследуемой организации приведены в таблице 9.2.

Таблица 9.2

#### Анализ движения составляющих ППО

Наименование показателя	Значение, %
<b>Показатели оценки производственной составляющей</b>	
Коэффициент обновления ОС	17,07
Коэффициент прироста ОС.	20,99
Коэффициент выбытия ОС	4,14
<b>Показатели оценки материальной составляющей</b>	
Коэффициент неравномерности поставок материалов	1,56
Коэффициент вариации	2,4
<b>Показатели оценки кадровой составляющей</b>	
Коэффициент оборота по приёму	20,9
Коэффициент оборота по выбытию	17,8
Коэффициент текучести кадров	17,4
Коэффициент постоянства кадров.	79,7

В вышеприведенной таблице полно представлены данные, характеризующие движение ППО в текущем периоде, и они позволяют сделать оценку его оставляющих. Значения показателей, характеризующих состояние составляющих ППО исследуемой организации, приведены в таблице 9.3.

Таблица 9.3

#### Текущее состояние составляющих ППО

Наименование показателя	Значение, %
<b>Показатели оценки производственной составляющей</b>	
Коэффициент износа ОС	24,78
Коэффициент годности ОС	75,22
Коэффициенты использования парка: наличного, установленного, сданного в эксплуатацию оборудования	96,9 96,9 100
Показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования, средний возраст машин и оборудования, лет	8,69
Коэффициенты использования производственных мощностей Коэффициент интегральной нагрузки	97,07
<b>Показатели оценки материальной составляющей</b>	
Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами фактический	105,23
Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами плановый	97,61
<b>Показатели оценки кадровой составляющей</b>	
Среднегодовая выработка товара одним работающим в предыдущем периоде, тыс.руб. в текущем периоде, тыс.руб.	531,72 647,49
Показатели баланса рабочего времени Удельный вес потерь рабочего времени Удельный вес простоев Удельный вес прогулов	63,40 9,48 59,85

Состав приведенных в таблице показателей и их значения отражают состояние составляющих ППО в текущем периоде.

В таблице 9.4 приведен набор показателей, характеризующих эффективность использования составляющих ППО исследуемой организации.

Таблица 9.4

Эффективность использования составляющих ППО

Наименование показателя	Значение, %
<b>Показатели оценки производственной составляющей</b>	
Фондоотдача	4,34
Фондоемкость	23,0
Рентабельность по ОС	26,06
Коэффициент загрузки оборудования	91,07
Коэффициент сменности	2
Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования	99,78
Показатель интегральной нагрузки.	96,85
<b>Показатели оценки материальной составляющей</b>	
Материалоотдача товара	1,33
Материалоемкость товара	75,2
Удельный вес материальных затрат в себестоимости товара.	78,66
<b>Показатели оценки кадровой составляющей</b>	
Изменение среднего заработка работающих за период	21,77
Изменение среднегодовой выработки	15,77
Непроизводительные затраты рабочего времени	16,28
Сравнение средних тарифных разрядов работ рабочих	4,128 4,096

Данные таблиц 9.2, 9.3 и 9.4 позволяют дать детализированную оценку ППО, содержание и результат которой определяется целями и задачами такой оценки. Такой целью может быть поиск и реализация внутренних источников саморазвития в целях обеспечения стабильной работы организации.

Следует отметить, что между составляющими потенциала организации существуют определенные отношения, и характер этих отношений определяется трансформациями внутренней и внешней среды организации, поэтому оценка ППО может осуществляться как на конкретный момент времени, так и в динамике за ряд периодов, что позволит проследить тенденции важнейших составляющих ППО и его комплексной оценки.

В связи с этим, методика определения уровня ППО может включать как экспресс-оценку, так и детализированную оценку, которые проводятся по различным направлениям исследования. При экспресс-оценке уровня ППО достаточно рассмотреть три-пять ключевых обобщающих показателей оценки каждой составляющей ППО, при детализированной оценке количество анализируемых показателей значительно выше.

Рассмотрим последовательность проведения экспресс-оценки ППО.

**1) Определение показателей оценки уровней ППО и их пороговых значений.** Для оценки уровня ППО необходимо определить состав обобщающих и частных показателей оценки состояния, изменения и эффектив-

ности использования ППО и рассчитать их значения для исследуемой организации. Затем следует определить их пороговые значения, которые позволят классифицировать ППО по уровням.

В данном примере для экспресс-оценки уровня ППО были выбраны необходимые данные из таблиц 9.2, 9.3, 9.4. и экспертным путем определены их пороговые значения. Далее производится оценка показателей составляющих ППО с учетом их пороговых значений.

### **2) Оценка показателей производственной составляющей ППО.**

а) Износ основных средств. В определенной степени значение данного показателя свидетельствует о наличии или отсутствии проблем, связанных с накопленным износом основных производственных средств. В этом смысле именно накопленный износ, его величина – своего рода показатель успеха или неудачи на рынке средств труда. Данный показатель определяется отношением суммы износа основных фондов к их первоначальной стоимости.

Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – менее 50% – умеренный;

Уровень В – 51-69 % – требующий обновления;

Уровень С – 70 % и более – значительный.

б) Соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных средств. Коэффициент обновления рассчитывается как отношение стоимости поступивших основных средств к стоимости основных средств на конец периода. Коэффициент выбытия рассчитывается как отношение стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на начало года. Если обновление основных производственных средств опережает выбытие, то идет процесс «опережения», т.е. следует предполагать, что основные средства не только поддерживаются в работоспособном состоянии, но и происходят процессы существенного обновления или расширения производственной базы. Соотношение компенсации свидетельствует о том, что организация может лишь поддерживать основные производственные средства на достигнутом уровне. Соотношение отставания свидетельствует о том, что организация «теряет» основные производственные средства. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А –  $> 1$ ;

Уровень В –  $0,5 - 1$ ;

Уровень С –  $< 0,5$ .

в) Фондоотдача. Данный показатель определяется отношением выручки от реализации товара к среднегодовой стоимости основных средств. Рост фондоотдачи является одним из факторов интенсивного роста объема выпуска товара. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А –  $> 1$ ;

Уровень В –  $= 1$ ;

Уровень С –  $< 1$ .

### **3) Оценка показателей материальной составляющей ППО.**



а) Доля переменных затрат в себестоимости товара. Оценивая данный показатель, нужно иметь в виду, что структура себестоимости имеет ярко выраженные отраслевые особенности. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – 80 % и более;

Уровень В – 50 % – 79 %;

Уровень С – < 50 %.

б) Соотношение изменения цен на сырье, материалы и изменения цен на товар. В случае, если значение данного соотношения более единицы – это соотношение называется «диктат поставщика». Поставщик, в силу различных причин (дефицитность товара, монопольное положение) имеет возможность диктовать цену на свое сырье, а производитель товара – организация, по разным причинам (жесткая конкуренция, низкий покупательский спрос и т.п.) не имеет возможности соответственно повышать цены на товар. Если значение показателя равно единице – это «соотношение равноденствия». То есть организация – производитель товара как бы передает «повышение» цен на сырье, материалы на цены на произведенный товар. Если же значение данного соотношения менее единицы – это уже «диктат производителя». Означает это следующее - сырье, материалы покупаются по низким ценам, а готовый товар пользуется повышенным спросом; либо организация занимает очень выгодную рыночную позицию и имеет возможность «диктовать цены». Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – < 1;

Уровень В – = 1;

Уровень С – > 1.

в) Материалоотдача. Данный показатель определяется как отношение выручки от реализации товара к материальным и приравненным к ним затратам в себестоимости товара. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – 1 - 1,5;

Уровень В – 1 – 1,5;

Уровень С – < 1.

#### **4) Оценка показателей кадровой составляющей ППО.**

а) Соотношение коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию будет отражать сбалансированность и динамическое равновесие в формировании трудовых ресурсов организации. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – 1;

Уровень В – 0,5 - 1;

Уровень С – < 0,5.

б) Профессиональный состав кадров. Присвоение указанной качественной характеристики осуществляется на основе экспертной оценки. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – соответствует потребности;

Уровень В – необходимо обучение и обновление персонала;

Уровень С – не соответствует потребностям, необходимо радикальное обновление персонала.

в) Изменение выработки на одного работающего. Изменение выработки рассчитывается как отношение выработки одного работающего текущего периода к выработке предыдущего периода. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А –  $>10\%$ ;

Уровень В –  $0 - 10\%$ ;

Уровень С –  $< 0$ .

**5) Оценка уровня составляющих ППО организации.** На основе оценок уровней, присвоенных показателям, экспертно определяется их сочетание для присвоения оценки уровню соответствующей составляющей ППО (Таблица 9.5).

Таблица 9.5

Шкала определения уровня составляющих ППО

Уровень составляющей ППО	Сочетания оценок уровней коэффициентов		
	производственной составляющей	материальной составляющей	кадровой составляющей
Высокий уровень составляющей ППО (А)	А.А.А.	А.А.А.	А.А.А.
	А.А.В.	А.А.В.	В.А.А.
	А.А.С.	В.А.А.	А.В.А.
	А.В.В.	А.А.С.	А.С.А.
	А.В.С.	В.А.С.	В.В.А.
	А.С.А.	С.А.А.	В.С.А.
	А.С.В.	С.А.В.	С.А.А.
	А.В.А.	В.А.В.	С.В.А.
Средний уровень составляющей ППО (В).	А.С.С.	С.А.С.	С.С.А.
	В.А.А.	А.В.А.	А.А.В.
	В.В.В.	А.В.В.	А.В.В.
	В.В.А.	А.В.С.	А.С.В.
	В.А.В.	В.В.В.	В.В.В.
	В.А.С.	В.В.А.	С.А.В.
	В.С.А.	С.В.А.	В.А.В.
	В.В.С.	В.В.С.	В.С.В.
	В.С.В.	С.В.С.	С.С.В.
Низкий уровень составляющей ППО (С)	В.С.С.	С.В.В.	С.В.В.
	С.А.А.	А.С.В.	А.А.С.
	С.А.В.	А.С.А.	А.В.С.
	С.В.А.	В.С.А.	В.А.С.
	С.С.С.	А.С.С.	А.С.С.
	С.С.А.	В.С.В.	В.В.С.
	С.А.С.	В.С.С.	В.С.С.
	С.С.В.	С.С.С.	С.А.С.
	С.В.В.	С.С.А.	С.В.С.
	С.В.С.	С.С.В.	С.С.С.

Следовательно, составляющей ППО можно присвоить оценку А при следующих уровнях коэффициентов:

- все три коэффициента имеют уровень А;
- два коэффициента имеют уровень А, один коэффициент - уровень В.

Присвоить оценку В можно составляющей при следующих уровнях коэффициентов:

- два коэффициента уровня А, один коэффициент уровня С;
- один коэффициент уровня А, один коэффициент уровня В, один коэффициент уровня С;
- два коэффициента уровня В, один коэффициент уровня А;
- все три коэффициента уровня В;
- два коэффициента уровня В, один коэффициент уровня С.

Оценка С присваивается составляющей при следующих уровнях коэффициентов:

- два коэффициента уровня С, один коэффициент уровня А;
- два коэффициента уровня С, один коэффициент уровня В;
- все три коэффициента уровня ППО С.

#### **6) Определение уровня ППО на основе оценок уровней составляющих ППО организации.**

Уровень ППО организации определяется по той же схеме, что и уровень составляющих ППО (Таблица 9.6).

Таблица 9.6

#### **Оценка и характеристика уровня ППО организации**

Уровень ППО организации	Уровни составляющих ППО	Характеристика ППО организации
Высокий уровень ППО (А)	А.А.А. А.А.В. В.А.А. А.В.А.	Организация находится в состоянии абсолютного равновесия по всем составляющим в соответствии со всеми критериями оценки. Физический объем производства сохранен. Техника и технология, используемые в производстве продукции находятся в хорошем состоянии.
Средний уровень ППО (В)	А.А.С. А.В.В. А.В.С. А.С.В. А.С.А. В.В.В. В.В.А. В.А.С. В.С.А. С.А.А. С.А.В. С.В.А.	Организация успешно существует в бизнесе, имеются трудности, которые преодолеваются, т.к. работают механизмы адаптации. Произведенный товар продается. Физический объем производства товаров сохранен (хотя может быть его уменьшение в отдельные периоды). Техническая и технологическая состоятельность в удовлетворительном состоянии. Эффективность использования техники и технологии - среднеотраслевая.
Низкий уровень ППО (С)	А.С.С. В.А.В. В.В.С. В.С.В. В.С.С. С.А.С. С.В.С. С.С.С. С.С.А. С.С.В. С.В.В.	Наличие хронических нарушений большинства параметров всех функциональных составляющих: проблемы с обеспечением организации, сырьем, материалами, трудовыми ресурсами, неэффективное их использование. Наличие проблем с техническим и технологическим обеспечением производственной деятельности. Эффективность использования основных производственных фондов, трудовых и материальных ресурсов ниже среднеотраслевого уровня.

**5) Балльная оценка показателей.** Каждому значению показателя, попавшему в интервал, присваивается определенная балльная оценка. Наибольший балл должен соответствовать самому благоприятному значению, наименьший балл – самому критическому. Уровень и диапазон балльных оценок выбирается экспертно.

Для нашего примера шкала значений будет выглядеть следующим образом:

Коэффициенты уровня ППО А – 10 баллов;

Коэффициенты уровня ППО В – 6 баллов;

Коэффициенты уровня ППО С – 2 балла.

Максимальное значение шкалы - 30 баллов ( $10 \times 3$ ), где 10 – максимальный балл по рассчитанным коэффициентам каждой группы показателей; 3 – количество показателей, характеризующих каждую из составляющих ППО.

Минимальное значение шкалы - 6 баллов ( $2 \times 3$ ), где 2 – минимальный балл по рассчитанным коэффициентам каждой структурной группы; 3 – количество показателей, характеризующих каждую из составляющих ППО.

Присвоение интервалам значений показателей определенных балльных значений рекомендуется проводить, используя метод экспертной оценки, также как и для отнесения их к определенному уровню ППО (А, В или С).

На основе данных рассуждений были определены пороговые значения балльной шкалы:

Уровень ППО А – 26 – 30 баллов;

Уровень ППО В – 14 – 22 балла;

Уровень ППО С – 6 – 14 баллов.

Для исследуемой организации приведено сопоставление значений показателей с пороговыми, их соответствующая оценка (А, В или С), и на ее основе определена балльная оценка. Кроме того, в таблице 9.7 проведена оценка по каждой составляющей ППО (А, В или С), а также определена балльная оценка составляющих ППО суммированием балльных оценок коэффициентов.

#### **6) Определение значимости составляющих ППО.**

В целях определения итогового уровня ППО хозяйствующего субъекта, каждой составляющей ППО в зависимости от региональной или отраслевой принадлежности организации присваиваются весовые коэффициенты.

В рассматриваемой организации весовой коэффициент 1,2 присваивается материальной составляющей ППО. Она имеет особую значимость, так как о высоком уровне производственного потенциала в данном случае будет свидетельствовать своевременность поставок сырья, его высокое качество, максимальная оборачиваемость и т.д.

В таблице 9.7 приведены итоговые значения всех составляющих и показателей оценки ППО исследуемой организации.

Таблица 9.7

## Результаты оценки уровня показателей и составляющих ППО

Наименование показателя	Значение показателя	Оценка уровня	Балльная оценка	Весовой коэффициент	Итоговая балльная оценка
<b>Оценка производственной составляющей</b>		<b>A</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
Износ основных средств	24,78 < 50%	A	10	-	-
Соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных средств.	17,07 > 4,14	A	10	-	-
Фондоотдача	4,34 > 1	A	10	-	-
<b>Оценка материальной составляющей</b>		<b>A</b>	<b>30</b>	<b>1,2</b>	<b>36</b>
Доля переменных затрат в себестоимости товара.	84,51 > 80 %	A	10	-	-
Соотношение изменения цен на сырье, материалы и изменения цен на товар.	< 1	A	10	-	-
Материалоотдача	1,33 < 1,5	A	10	-	-
<b>Оценка кадровой составляющей</b>		<b>A</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
Соотношение коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию	20,9 / 17,8 = 1,174157 > 1	A	10	-	-
Профессиональный состав кадров	Необходимо обучение и обновление персонала	B	6	-	<b>26</b>
Изменение выработки на одного работающего	21%	A	10	-	-
<b>Сумма баллов:</b>			<b>86</b>	<b>-</b>	<b>92</b>

Таким образом, исследуемой организации можно присвоить высокий уровень производственного потенциала (A). Однако, возможно существуют проблемы с уровнем профессионального состава работающих.

### 25.3. Оценка финансового потенциала организации

Финансовый потенциал организации (ФПО) - это отношения, возникающие на организации по поводу достижения максимально возможного финансового результата при условии:

- наличия собственного капитала, достаточного для выполнения условий ликвидности и финансовой устойчивости;
- возможности привлечения капитала, в объеме необходимом для реализации эффективных инвестиционных проектов;
- рентабельности вложенного капитала;
- наличия эффективной системы управления финансами, обеспечивающей прозрачность текущего и будущего финансового состояния.

Методика определения уровня ФПО включает определенную последовательность шагов.

### **1) Оценка ФПО по финансовым показателям.**

На данном шаге предлагается провести экспресс-анализ основных показателей, характеризующих ликвидность, платежеспособность и финансовую устойчивость организации. Учитывая многообразие финансовых процессов, множественность финансовых показателей, различие в уровне их критических оценок, различную степень их отклонений от фактических значений и возникающие при этом сложности в оценке финансовой устойчивости организации, рекомендуется проводить интегральную рейтинговую оценку ФПО.

Этот вид оценки включает в себя подготовительный и расчетный этапы.

Подготовительный этап предполагает определение набора финансовых показателей, по которым будет производиться оценка, а также определение их пороговых значений с целью отнесения их к тому или иному уровню. На расчетном этапе производится определение значений финансовых показателей организации, характеризующих уровень ФПО, а затем определяется их уровень в соответствии с вышеприведенной таблицей.

В данном примере для оценки ФПО выбран набор следующих показателей:

- коэффициент финансовой независимости (коэффициент автономии) характеризует долю собственного капитала в валюте баланса, превышение данным показателем нормативного значения указывает на укрепление финансовой независимости организации от внешних источников;
- коэффициент текущей ликвидности (или общий коэффициент покрытия долгов, или коэффициент покрытия, характеризует степень покрытия оборотных активов оборотными пассивами и применяется для оценки способности организации выполнить свои краткосрочные обязательства;
- коэффициент срочной ликвидности - отношение наиболее ликвидной части оборотных средств (денежных средств, дебиторской задолженности, краткосрочных финансовых вложений) к краткосрочным обязательствам;
- коэффициент абсолютной ликвидности – это отношение наиболее ликвидных активов организации (денежных средств и ликвидных ценных бумаг) к текущим обязательствам;
- рентабельность активов - коэффициент, характеризующий эффективность использования всего имущества организации, рассчитывается как частное от деления чистой прибыли на среднегодовую величину активов;
- рентабельность собственного капитала показывает эффективность использования капитала, инвестированного фирмой за счет собственного источника финансирования, и рассчитывается как отношение чистой прибыли к заемному капиталу;
- отношение объема продаж к общим активам характеризует эффектив-

ность использования активов для производства;

- коэффициент доли заемных средств называется также удельным весом заемного капитала и рассчитывается как отношение заемных средств к собственным средствам;

- доля свободных от обязательств активов, находящихся в мобильной форме отражает долю оборотных активов в структуре активов;

- эффективность использования активов для производства товаров определяется отношением выручки от продажи товаров к валюте баланса;

- доля накопленного капитала определяется отношением нераспределенной прибыли прошлых лет и текущего периода к валюте баланса.

Результаты подготовительного и расчетного этапов для исследуемой организации приведены в таблице 9.8.

Таблица 9.8

### Оценка уровня финансовых показателей

Наименование показателя	Высокий уровень (А)	Средний уровень (В)	Низкий уровень (С)	Для исследуемой организации	
				Значение показателя	Оценка уровня
1. Коэффициент финансовой независимости	> 0,5	0,3 - 0,5	< 0,3	0,684	А
2. Коэффициент текущей ликвидности	> 2,0	1,0 - 2,0	< 1,0	1,463	В
3. Коэффициент срочной ликвидности	> 0,8	0,4 - 0,8	< 0,4	0,525	В
4. Коэффициент абсолютной ликвидности	> 0,2	0,1 - 0,2	< 0,1	0,086	С
5. Рентабельность всех активов	> 0,1	0,05- 0,1	< 0,05	0,1746	А
6. Рентабельность собственного капитала	> 0,15	0,1- 0,15	< 0,1	0,116	А
7. Эффективность использования активов для производства товара	> 1,6	1,0 - 1,6	< 1,0	2,45	А
8. Доля заемных средств в общей сумме источников	< 0,5	0,7 - 0,5	> 0,7	0,316	А
9. Доля свободных от обязательств активов, находящихся в мобильной форме	> 0,26	0,1- 0,26	< 0,1	0,554	А
10. Доля накопленного капитала	> 0,1	0,05- 0,1	< 0,05	0,41	А

## 2) Составление кривой ФПО по финансовым показателям и определение уровня ФПО.

Для иллюстрации методики в качестве примера рассмотрим оценку ФПО исследуемой организации.

Результаты сопоставления полученных значений финансовых коэффициентов со шкалой, характеризующей уровни ФПО по финансовым коэффициентам, заносятся в таблицу. Если соединить отмеченные позиции единой линией, то получается кривая ФПО, характеризующая его уровень по финансовым показателям.

Итоговую оценку уровня ФПО по финансовым показателям рекомендуется проводить экспертным путем.

Набранные баллы свидетельствуют о том, что платежеспособность организации и его финансовая устойчивость находятся на приемлемом уровне, хотя отдельные показатели имеют достаточно низкий рейтинг, в частности ликвидность активов организации не является высокой (Таблица 9.9).

Таблица 9.9

Кривая ФПО по финансовым показателям

Наименование показателя	Высокий уровень ФПО (А)	Средний уровень ФПО (В)	Низкий уровень ФПО (С)
1. Коэффициент финансовой независимости	*		
2. Коэффициент текущей ликвидности		*	
3. Коэффициент срочной ликвидности		*	
4. Коэффициент абсолютной ликвидности			*
5. Рентабельность всех активов	*		
6. Рентабельность собственного капитала	*		
7. Эффективность использования активов для производства товаров	*		
8. Доля заемных средств в общей сумме источников	*		
9. Доля свободных от обязательств активов, находящихся в мобильной форме	*		
10. Доля накопленного капитала	*		

### 3) Оценка ФПО по критерию «наличие эффективной системы управления финансами».

Под эффективной системой управления финансами обычно понимают технологию составления плана работы организации, скоординированного по всем подразделениям или функциям. Этот план базируется на комплексном анализе прогнозов изменения внешних и внутренних параметров и получении посредством расчета экономических и финансовых индикаторов деятельности организации. Эффективная система управления финансами включает также механизм оперативно-тактического управления, который обеспечивают решение возникающих проблем и достижение заданных целей (объемов производства, прибыли, инвестиций) с минимальными отклонениями (не более 20 %).

Данный вид оценки проводится экспертным путем и предполагает отнесение организации к тому или иному уровню ФПО по следующему принципу:

- высокий уровень ФПО – наличие на организации системы бюджетного планирования;



- средний уровень ФПО – наличие на организации системы плановых отчетов;
- низкий уровень ФПО – наличие на организации системы планирования коэффициентным методом.

Рассматриваемой организации можно присвоить средний уровень ФПО по критерию «наличие эффективной системы управления финансами», так как многолетний опыт успешного функционирования организации подтверждает наличие эффективной системы плановых отчетов. Вопрос внедрения бюджетного планирования в настоящее время связан с перестройкой системы бухгалтерского учета и переподготовки кадров, что в настоящее время для данной организации может рассматриваться только в среднесрочной перспективе.

#### **4) комплексная оценка ФПО.**

На данном шаге определяется комплексная оценка ФПО.

Пример определения уровней ФПО приведен в таблице.

Таблица 9.10

Характеристика уровней финансового потенциала

Уровень ФПО	Краткая характеристика
Высокий уровень ФПО	Деятельность организации прибыльна. Финансовое положение стабильно.
Средний уровень ФПО	Деятельность организации прибыльна, однако финансовая стабильность во многом зависит от изменений, как во внутренней, так и во внешней среде.
Низкий уровень ФПО	Организация финансово нестабильна.

Данный этап рекомендуется проводить экспертным путем на основании значимости каждой составляющей.

Для нашего примера организация не по всем составляющим ФПО имеет высокие оценки, следовательно, ей можно присвоить средний уровень ФПО.

Таким образом, оценка производственного и финансового потенциала организации – необходимый этап стратегического анализа и управления, охватывающий все основные внутренние процессы. В результате такого анализа обеспечивается системный взгляд на организацию, который позволит не только выявить все сильные и слабые стороны, но и создать на этой основе комплексный план перспективного развития.

## **Глава 26. Оценка бизнеса**

### **26.1. Основные подходы к оценке бизнеса и методы оценки**

Оценка стоимости любого объекта представляет собой упорядоченный, целенаправленный процесс определения в денежном выражении стоимости данного объекта с учетом потенциального и реального дохода, приносимого им в конкретных рыночных условиях. Основной задачей, которая стоит перед оценкой, как инструментом рынка, является установление обоснованного и независимого от заинтересованных сторон суждения (субъектов оценки) о стоимости той или иной собственности (объекта оценки).

Необходимость оценки стоимости бизнеса возникает практически при всех трансформациях: при покупках и продажах организации, его акционировании, слияниях и поглощениях, а также во многих других бизнес-ситуациях. Можно следующим образом составить список этих ситуаций.

1) Сделки купли – продажи фирм.

Определение рыночной стоимости (цены) дано в международных стандартах оценки: «рыночная стоимость есть расчетная величина – денежная сумма, за которую имущество должно переходить из рук в руки на дату оценки между добровольным покупателем и добровольным продавцом в результате коммерческой сделки после адекватного маркетинга, при этом полагается, что каждая из сторон действовала компетентно, расчетливо и без принуждения». Исходя из данного определения, рыночная цена организации при сделке купли–продажи формируется в результате взаимодействия цены спроса и цены предложения. Цену спроса определяет полезность организации для покупателя, а цену предложения – затраты на воспроизводство аналогичной организации для продавца.

В мировой практике часто совершаются сделки по купле–продаже не всей организации, а ее части. В этом случае продажная цена отдельной доли зависит не только от стоимости продаваемой части актива, но и от тех прав, которые предоставляет владение данной долей новому собственнику. Например, если это контрольный пакет акций организации, то его рыночная цена будет значительно выше неконтрольного пакета.

2) Слияние и поглощение организаций.

При слияниях рыночная цена также формируется в результате взаимодействия цен спроса и предложения, а при поглощениях – в результате борьбы между конкурентами. Нередки случаи поглощения не всей организации, а отдельных ее частей или активов.

3) Определение налога на имущество организации, на недвижимость или на наследование.

При этом возникают отношения двух сторон: налогоплательщика и государства в лице налоговой инспекции, интересы которых по сути своей противоположны относительно размера выплаты налога. Налогоплательщик, естественно, заинтересован в минимизации налога, а налоговая инспекция – в его максимизации. Для приведения сторон к обоюдному согласию в решении данной проблемы используется институт независимых оценщиков.

4) Страхование организации.

При страховании организации определяется ее страховая стоимость, которая заключается в определении размера выплаты по страховому догово-

ру при условии наступления страхового события – потери или повреждения застрахованных активов. Чтобы определить стоимость страхуемых активов организации, используются такие понятия, как восстановительная стоимость и стоимость замещения. Восстановительная стоимость – текущие затраты, необходимые на восстановление точной копии всех активов организации. Стоимость замещения определяется как величина затрат на замещение данного актива другим того же вида и состояния и способного равным образом удовлетворить пользователя.

5) Залоговое обеспечение кредитной линии.

Оценка организации требуется также для определения величины залогового обеспечения кредитной линии. Эта оценка организации рассматривается как залоговая стоимость ее активов и соответствует рыночной стоимости залога этой организации, которую кредитор может получить, продав залог в случае неплатежеспособности организации. Иначе говоря, залоговая стоимость – стоимость организации, которую надеется получить кредитор от продажи организации на торгах в случае банкротства заемщика кредита.

6) Разработка инвестиционного проекта.

Согласно международным стандартам оценки, «инвестиционная стоимость – субъективное понятие, которое соотносит конкретный объект собственности с конкретным инвестором или группой инвесторов, имеющих определенные цели и (или) критерии инвестирования». Другими словами, инвестиционная стоимость – способность инвестиций приносить доход или отдачу и является характеристикой инвестиционного проекта.

7) Ликвидация организации.

Если организация ликвидируется частично или полностью, и предстоит распродажа ее активов по отдельности, то определяется ее ликвидационная стоимость. Она представляет собой денежную сумму, которая реально может быть получена от продажи организации в сроки, слишком короткие для проведения адекватного маркетинга в соответствии с определением рыночной стоимости. Так как при вынужденной продаже организации возникают издержки по ликвидации (комиссионные и текущие издержки, юридические услуги и т.п.), то ликвидационная стоимость рассматривается как остаток от реализации за вычетом ликвидационных издержек.

В свою очередь в зависимости приведенных выше обстоятельств бизнес может оцениваться по-разному. Поэтому для проведения оценки требуется точное определение стоимости.

**Рыночная стоимость** — наиболее вероятная цена, по которой данный объект может, продан на открытом рынке. Этот вид стоимости применяется при решении всех вопросов, связанных с федеральными и местными налогами. Именно рыночную стоимость определяют при оценке для целей купли-продажи организации или ее активов.

**Инвестиционная стоимость** предполагает оценку стоимости организации для конкретного инвестора или группы инвесторов при определенных целях инвестирования. Расчет инвестиционной стоимости производится исходя из ожидаемых инвестором доходов и конкретной ставки на капитал.

**Восстановительная стоимость** — стоимость точной копии организации или актива с учетом действующих цен, даже если есть более экономичные аналоги.

**Стоимость замещения** — затраты на создания организации, имеющей эквивалентную полезность с оцениваемой, но построенную с использованием современных и прогрессивных материалов, конструкций, оборудования. Этот вид стоимости широко используется в страховании.

**Ликвидационная стоимость** — стоимость при вынужденной продаже.

**Залоговая стоимость** — оценка организации по рыночной стоимости для целей ипотечного кредитования.

**Балансовая стоимость** — затраты на приобретение объекта собственности. Балансовая собственность бывает первоначальной и восстановительной. Первоначальная стоимость отражается в бухгалтерских документах на момент ввода в эксплуатацию. Восстановительная стоимость воспроизводства ранее созданных основных средств определяется в процессе переоценки основных средств.

Метод оценки должен определяться причинами ее проведения. После определения причин возникновения оценки и прежде чем приступить к обсуждению подходов и методов, применяемых в процессе оценки бизнеса необходимо понимать, что весь процесс оценки напрямую зависит от причин ее побудивших и целей ею преследуемых. При этом одна и та же организация на одну дату обладает разной стоимостью в зависимости от целей ее оценки, и, следовательно, стоимость определяется различными методами (Таблица 9.11).

Таблица 9.11

Примерная классификация целей оценки бизнеса со стороны различных субъектов

Субъект оценки	Цели оценки
Организация как юридическое лицо	Обеспечение экономической безопасности Разработка планов развития организации Выпуск акций Оценка эффективности менеджмента.
Собственник	Выбор варианта распоряжения собственностью Составление объединительных и разделительных балансов при реструктуризации Обоснование цены купли-продажи организации или его доли Установление размера выручки при упорядоченной ликвидации организации
Кредитные учреждения	Проверка финансовой дееспособности заемщика Определение размера ссуды, выдаваемой под залог
Страховые организации	Установление размера страхового взноса Определение суммы страховых выплат
Фондовые биржи	Расчет конъюнктурных характеристик Проверка обоснованности котировок ценных бумаг
Инвесторы	Проверка целесообразности инвестиционных вложений Определения допустимой цены покупки организации с целью включения его в инвестиционный проект
Государственные органы	Подготовка организации к приватизации Определение облагаемой базы для различных видов налогов

	Установление выручки от принудительной ликвидации через процедуру банкротства Оценка для судебных целей
--	--

Методики, предлагающие одну взвешенную оценку стоимости бизнеса, можно использовать исключительно для целей продажи бизнеса в том или ином его виде. Однако достаточно часто стоимость бизнеса необходимо знать менеджерам не для продажи, а для формирования стратегии и принятия управленческих решений, нацеленных на реализацию стоимостного подхода к управлению. При анализе стоимости одной и той же организации для одних и тех же целей реально получить несколько оценок, которые в равной степени будут заслуживать право на жизнь.

Процесс оценки бизнеса организации базируется на определенных оценочных принципах, сформулированных в результате многолетнего опыта оценки бизнеса за рубежом и в России. Они являются теоретической базой оценки. Все принципы взаимосвязаны между собой, но условно их можно разделить на несколько групп.

Принципы, основанные на представлении собственника (пользователя):

- принцип полезности говорит о том, что организация обладает стоимостью лишь в том случае, если она может быть полезна собственнику (т.е. способно удовлетворять какие-либо потребности собственника);
- принцип ожидания заключается в том, что стоимость бизнеса организации зависит от прибыли, которая может быть получена от использования организации в будущем;
- принцип замещения гласит, что максимальная стоимость организации определяется наименьшей ценой, по которой может быть приобретена другая организация с эквивалентной полезностью.

Принципы, связанные с эксплуатацией собственности:

- принцип вклада говорит, что сумма прироста стоимости бизнеса в результате привнесения какого-либо нового фактора (актива) должна быть больше затрат на привнесение этого фактора (актива);
- принцип остаточной продуктивности приписывает земле, на которой расположена организация, ту часть дохода от ее бизнеса, которая остается после вознаграждения других привлеченных ресурсов – труда, капитала и предпринимательства;
- принцип предельной производительности говорит, что по мере добавления ресурсов к основным факторам производства чистая отдача имеет тенденцию увеличиваться быстрее темпа роста затрат, однако при достижении определенной точки, общая отдача хотя и растет, однако уже замедляющимися темпами, пока прирост стоимости не станет меньше, чем затраты на добавленные ресурсы;
- принцип сбалансированности гласит, что максимальный доход от бизнеса организации можно получить при соблюдении оптимальных величин всех факторов производства.

Принципы, связанные с рыночной средой:

- принцип соответствия заключается в том, что для максимизации стоимости бизнеса организации, она должна соответствовать требованиям рынка по оснащенности производства, доходности, градостроительным решениям и т.д.;
- принцип регрессии говорит, что рыночная цена бизнеса организации с излишними, с точки зрения рынка, улучшениями, вероятно, не будет отражать его реальную стоимость и затраты на его формирование;
- принцип прогрессии предполагает возможность увеличения рыночной цены бизнеса организации в результате положительного влияния от функционирования объектов, расположенных рядом;
- принцип конкуренции: конкуренция ведет к снижению чистых доходов, поэтому при прогнозировании будущих доходов бизнеса организации конкуренцию необходимо учитывать либо за счет прямого уменьшения потока доходов, либо за счет увеличения фактора риска;
- принцип зависимости от внешней среды достаточно очевиден – политические, экономические, социальные изменения влияют на конъюнктуру рынка, уровень цен и, соответственно, стоимость бизнеса организации меняется;
- принцип изменения – стоимость бизнеса организации изменяется с течением времени;
- принцип экономического разделения: при возможности, имущественные права нужно разделять и соединять таким образом, чтобы увеличить общую стоимость объекта;
- принцип наилучшего и наиболее эффективного использования – это поиск разумного и возможного варианта использования организации, которое обеспечит ему наивысшую стоимость.

В оценке бизнеса используется три подхода: доходный, сравнительный и затратный (Рис. 9.1).

ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА						
Доходный подход		Сравнительный подход				
Метод дисконтированных денежных потоков	Метод капитализации прибыли	Метод отраслевых коэффициентов	Метод рынка капитала	Метод продаж	Метод замещения	Метод ликвидации стоимости

Рис. 9.1 Классификация подходов и методов оценки бизнеса

В целом все известные методы расчета стоимости бизнеса можно свести к двум основным группам: статическим и динамическим. Статические методы не учитывают перспективы бизнеса и пригодны в первую очередь для оценки вновь созданных организаций, холдинговых и инвестиционных компаний. Динамические методы ориентированы на приведение денежных потоков к некоему единому знаменателю (например, путем сравнения с денежными потоками аналогичных организаций), или на оценку затрат на создание новых активов, кроме уже существующих.

При оценке организации с позиций **доходного подхода**, сама организация рассматривается не как имущественный комплекс, а как бизнес, дело, ко-

торое может приносить прибыль. Оценка бизнеса организации с применением доходного подхода – это определение текущей стоимости будущих доходов, которые возникнут в результате использования организации и/или возможной дальнейшей ее продажи. Таким образом, оценка с позиции доходного подхода во многом зависит от того, каковы перспективы бизнеса оцениваемой организации. При определении рыночной стоимости бизнеса организации учитывается только та часть ее капитала, которая может приносить доходы в той или иной форме в будущем. При этом очень важно знать, на каком этапе развития бизнеса собственник начнет получать доходы, и с каким риском это сопряжено.

Наибольшую сложность при оценке бизнеса конкретной организации с позиции доходного подхода представляет процесс прогнозирования доходов и определения ставки дисконтирования (капитализации) будущих доходов. Преимущество доходного подхода при оценке бизнеса состоит в том, что учитываются перспективы и будущие условия деятельности организации (формирование цен на товары, будущие капитальные вложения, условия рынка, на котором функционирует организация, и пр.).

Доходный подход представлен двумя основными методами оценки – методом дисконтированных денежных потоков и методом капитализации прибыли (Рис. 9.1).

Оценка стоимости бизнеса организации методом **дисконтированных денежных потоков** (ДДП, Discounted Cash Flow, DCF) наиболее широко применяется в рамках доходного подхода. Он основан на предположении о том, что потенциальный покупатель не заплатит за данную организацию сумму, большую, чем текущая стоимость будущих доходов от бизнеса этой организации, а собственник не продаст свой бизнес дешевле текущей стоимости прогнозируемых будущих доходов. В результате взаимодействия, стороны придут к соглашению о цене, равной текущей стоимости будущих доходов организации.

Оценка организации методом ДДП состоит из следующих этапов:

- выбор модели денежного потока;
- определение длительности прогнозного периода;
- ретроспективный анализ объема продаж и его прогноз;
- прогноз и анализ расходов;
- прогноз и анализ инвестиций;
- расчет денежного потока для каждого прогнозного года;
- определение ставки дисконта;
- расчет величины стоимости в постпрогнозный период;
- расчет текущих стоимостей будущих денежных потоков и их стоимости в постпрогнозный период;
- внесение итоговых поправок.

Выбор модели денежного потока зависит от того, возникает ли необходимость различать собственный и заемный капитал. Разница состоит в том, что проценты на обслуживание заемного капитала могут выделяться как расходы (в модели денежного потока для собственного капитала) или учитываться в составе потока доходов (в модели для всего инвестированного капитала), соответственно меняется величина чистой прибыли.

Длительность прогнозного периода в странах с развитой рыночной экономикой обычно составляет 5 – 10 лет, а в странах с переходной экономикой, в условиях нестабильности, допустимо сокращение прогнозного периода до 3 – 5 лет. Как правило, в качестве прогнозного берется период, продолжающийся до тех пор, пока темпы роста организации не стабилизируются (предполагается, что в постпрогнозный период имеет место стабильный темп роста).

Ретроспективный анализ и прогноз объема продаж требует рассмотрения и учета целого ряда факторов, основными среди которых являются объемы производства и цены на товары, спрос, ретроспективные темпы роста, темпы инфляции, перспективы капиталовложений, ситуация в отрасли, доля организации на рынке и общая ситуация в экономике. Прогноз продаж должен быть логически совместим с ретроспективными показателями бизнеса организации.

На этапе прогноза и анализа расходов необходимо изучить структуру расходов организации, в особенности соотношение постоянных и переменных затрат, оценить инфляционные ожидания, исключить единовременные статьи расходов, которые не встретятся в будущем, определить амортизационные отчисления, рассчитать затраты на выплату процентов по займам, сравнить прогнозируемые расходы с соответствующими показателями у конкурентов или среднеотраслевыми.

Прогноз и анализ инвестиций включает три основных компонента: собственные оборотные средства - «рабочий капитал», капиталовложения, потребности в финансировании.

Расчет денежного потока для каждого прогнозного года может быть выполнен двумя методами – косвенным и прямым. Косвенный метод анализирует движение денежных средств по направлениям деятельности. Прямой метод основан на анализе движения денежных средств по статьям прихода и расхода, т.е. по бухгалтерским счетам.

Определение ставки дисконта (процентной ставки для пересчета будущих доходов в текущую стоимость) зависит от того, какой тип денежного потока используется в качестве базы. Для денежного потока от собственного капитала применяется ставка дисконта, определяемая собственником как ставка отдачи на собственный капитал. Для денежного потока от всего инвестированного капитала применяется ставка дисконта, равная сумме взвешенных ставок отдачи на собственный капитал и заемные средства, где в качестве весов выступают доли заемных и собственных средств в структуре капитала.



Для денежного потока от собственного капитала наиболее распространенными методами определения ставки дисконта являются метод кумулятивного построения и модель оценки капитальных активов. Для денежного потока для всего инвестированного капитала обычно используют модель средневзвешенной стоимости капитала.

При определении ставки дисконта кумулятивным методом за базу расчетов берется ставка дохода по безрисковым ценным бумагам, к которой прибавляется дополнительный доход, связанный с риском инвестирования в данный вид ценных бумаг. Затем вносятся поправки (в сторону увеличения или уменьшения) на действие количественных и качественных факторов риска, связанных со спецификой данной компании.

В соответствии с моделью оценки капитальных активов (Capital Assets Pricing Model, CAPM) ставка дисконта определяется по формуле:

$$R = Rf + \beta(Rm - Rf) + S1 + S2 + C, \quad (9.1)$$

где  $R$  – требуемая инвестором ставка дохода на собственный капитал;

$Rf$  – безрисковая ставка дохода;

$Rm$  – общая доходность рынка в целом (среднерыночного портфеля ценных бумаг);

$\beta$  – коэффициент бета (мера систематического риска, связанного с макроэкономическими и политическими процессами, происходящими в стране);

$S1$  – премия для малых организаций;

$S2$  – премия за риск, характерный для отдельной компании;

$C$  – страновой риск.

Согласно модели средневзвешенной стоимости капитала, ставка дисконта (Weighted Average Cost of Capital, WACC) определяется следующим образом:

$$WACC = kd * (1 - tc) * wd + kp * wp + ks * ws, \quad (9.2)$$

где  $kd$  – стоимость привлеченного заемного капитала;

$tc$  – ставка налога на прибыль;

$wd$  – доля заемного капитала в структуре капитала организации;

$kp$  – стоимость привлечения акционерного капитала (привилегированные акции);

$wp$  – доля привилегированных акций в структуре капитала организации;

$ks$  – стоимость привлечения акционерного капитала (обыкновенные акции);

$ws$  – доля обыкновенных акций в структуре капитала организации.

Расчет величины стоимости в постпрогнозный период производится в зависимости от перспектив развития бизнеса в постпрогнозный период, при этом используются следующие методы:

метод расчета по ликвидационной стоимости (если в постпрогнозный период ожидается банкротство компании с последующей продажей активов);

метод расчета по стоимости чистых активов (для стабильного бизнеса со значительными материальными активами);

метод предполагаемой продажи (пересчет прогнозируемого денежного потока от продажи в текущую стоимость);

метод Гордона (доход первого постпрогнозного года капитализируется в показатели стоимости с помощью коэффициента капитализации, рассчитанного как разница между ставкой дисконта и долгосрочными темпами роста).

Расчет текущих стоимостей будущих денежных потоков и стоимости в постпрогнозный период производится суммированием текущих стоимостей доходов, которые принесет объект в прогнозный период и текущей стоимости объекта в постпрогнозный период.

Внесение итоговых поправок связано с наличием нефункциональных активов, не принимающих участия в извлечении дохода, и их влиянием на фактическую величину собственного оборотного капитала. Если оценивается неконтрольный пакет акций, то необходимо сделать скидку на отсутствие контроля.

Метод дисконтированных будущих денежных потоков применим к приносящим доход организациям, имеющим определенную историю хозяйственной деятельности, с нестабильными потоками доходов и расходов. Этот метод в меньшей степени применим к оценке бизнеса организаций, терпящих систематические убытки. Следует также соблюдать определенную осторожность в применении этого метода при оценке бизнеса новых организаций, т.к. отсутствие ретроспективы прибылей затрудняет объективное прогнозирование будущих денежных потоков.

Применение метода дисконтированного денежного потока – весьма сложный и трудоемкий процесс, однако во всем мире он признан как наиболее теоретически обоснованный. В странах с развитой рыночной экономикой этот метод применяется в 80 – 90% случаев при оценке крупных и средних организаций. Главное достоинство метода заключается в том, что он учитывает перспективы развития рынка в целом и организации в частности, а это в наибольшей степени отвечает интересам инвесторов.

Суть **метода капитализации прибыли** заключается в том, что оцененную стоимость бизнеса действующей организации считают равной отношению чистой прибыли к выбранной ставке капитализации:

$$V=I/R, \quad (9.3)$$

где  $V$  – стоимость бизнеса,

$I$  – величина прибыли,

$R$  – ставка капитализации.

Метод капитализации прибыли обычно используется, когда имеется достаточно данных для определения текущего денежного потока, а ожидаемые темпы роста умеренны или предсказуемы. Данный метод наиболее применим к организациям, приносящим стабильную прибыль, величина которой из года в год меняется незначительно или темпы ее роста постоянны. Данный метод в России применяется довольно редко и, в основном, для мелких организаций, поскольку для большинства крупных и средних организаций отмечаются значительные колебания прибылей и денежных потоков по годам.

Процесс оценки бизнеса методом капитализации прибыли включает следующие этапы:

- анализ финансовой отчетности организации;

- определение величины прибыли, которая будет капитализирована;
- расчет ставки капитализации;
- определение предварительной величины стоимости бизнеса организации;
- внесение итоговых поправок.

Анализ финансовой отчетности организации проводится на основе баланса и отчета о финансовых результатах. Необходимо провести их нормализацию, т.е. сделать поправки на единовременные и чрезвычайные статьи, которые не были регулярными в прошлой деятельности организации и вероятность их повторения в будущем минимальна. Кроме того, может возникнуть необходимость трансформации бухгалтерской отчетности в соответствии с общепринятыми стандартами бухгалтерского учета (Generally Accepted Accounting Principles, GAAP).

При определении величины прибыли, которая будет капитализирована, выбирается период времени, за который подсчитывается прибыль: прибыль последнего отчетного года, прибыль первого прогнозного года, средняя величина прибыли за 3 – 5 последних лет.

В большинстве случаев используется прибыль последнего отчетного года.

Расчет ставки капитализации обычно производится исходя из ставки дисконта путем вычитания ожидаемых среднегодовых темпов роста прибыли. Для определения же ставки дисконта чаще всего используют методики, уже описанные при рассмотрении метода дисконтированных денежных потоков: модель оценки капитальных активов, модель кумулятивного построения и модель средневзвешенной стоимости капитала.

При необходимости вносятся итоговые поправки на нефункциональные активы, недостаток ликвидности, а также на контрольный или неконтрольный пакет оцениваемых акций или долей.

**Сравнительный подход к оценке бизнеса** организации базируется на рыночной информации и учитывает текущие действия продавцов и покупателей акций организаций. Другими словами, наиболее вероятной величиной стоимости бизнеса оцениваемой организации может быть реальная цена продажи организации-аналога, зафиксированная на фондовом рынке.

Основным преимуществом сравнительного подхода является то, что стоимость бизнеса организации фактически определяется рынком, и при оценке лишь корректируется реальная рыночная цена аналога для лучшей сопоставимости, тогда как при применении других подходов к оценке бизнеса или акций организации, стоимость является результатом расчета. В соответствии с этим, основным условием применения сравнительного подхода при оценке бизнеса или акций организации является наличие активного фондового рынка, поскольку этот подход предполагает использование данных о фактически совершенных сделках с акциями аналогичных организаций.

Недостатком сравнительного подхода является то, что он не учитывает перспективы развития организации в будущем, так как целиком основан на ретроспективной информации.

**Метод отраслевых коэффициентов**, или метод отраслевых соотношений, основан на использовании рекомендуемых соотношений между ценой бизнеса организации и определенными финансовыми параметрами. Отраслевые коэффициенты рассчитываются на основе длительных статистических наблюдений специальными исследовательскими институтами за ценой продажи различных действующих организаций и их важнейшими производственно-финансовыми характеристиками. В результате многолетних обобщений, в странах с развитой рыночной экономикой разработаны достаточно простые формулы определения стоимости бизнеса организации.

Например, цена бензозаправочной станции колеблется в диапазоне 1,2 – 2 месячной выручки, рекламные агентства продаются за 0,7 годовой выручки, бухгалтерские фирмы – за 0,5 годовой выручки, а цена организации розничной торговли может быть определена следующим образом: 0,75 – 1,5 величины чистого годового объема продаж увеличивается на стоимость оборудования и запасов, которыми располагает организация.

Данный метод пока не получил достаточного распространения в российской практике оценки бизнеса в связи с отсутствием необходимой информации, сбор и обобщение которой требуют длительного периода времени и определенной экономической стабильности.

**Метод рынка капитала**, или метод компании-аналога, основан на использовании цен, сформированных открытым фондовым рынком. То есть, при оценке акций организации, базой для сравнения служит цена на единичную акцию компаний-аналогов, и в чистом виде данный метод используется для оценки миноритарного пакета акций.

Наиболее подходящим определением понятия "миноритарный акционер" было бы следующее: акционер, который владеет пакетом в размере менее, чем 25% от уставного фонда +1 акция. Миноритарный пакет акций не дает возможность блокировать решения собрания акционеров по наиболее важным вопросам. Практика показывает, что 25% акций являются тем критическим размером пакета, когда акционер может потерять возможность каким-либо образом влиять на решения, принимаемые менеджментом компании.

Процесс оценки акций (бизнеса) организации с применением метода рынка капитала включает следующие основные этапы:

- сбор необходимой информации;
- выбор организаций-аналогов;
- финансовый анализ;
- расчет оценочных мультипликаторов;
- выбор величины мультипликатора;
- определение итоговой величины стоимости.

Сбор необходимой информации включает получение данных о фактических ценах купли-продажи акций, аналогичных с акциями оцениваемой ор-

ганизации, а также бухгалтерской и финансовой отчетности оцениваемой организации и организаций-аналогов. Качество и доступность такой информации играет решающую роль в оценке акций (бизнеса) данным методом.

Поиск и отбор сопоставимых организаций - ключевой момент при использовании данного подхода. Основная сложность состоит в том, что предполагается сопоставлять во многом несопоставимые объекты. Первичный отбор и сопоставление организаций-аналогов проводится по нескольким критериям: отраслевая принадлежность, производимая продукция, ассортимент, объем производства). Затем первичный список сужается из-за отказа некоторых организаций предоставить необходимую информацию, а также из-за введения уточняющих критериев для сравнения (уровень диверсификации производства, положение на рынке, размер, характер конкуренции, перспективы роста, финансовый риск, качество менеджмента и т.д.).

Финансовый анализ является важнейшим приемом определения сопоставимости аналогичных организаций, поскольку с помощью финансового анализа можно определить рейтинг оцениваемой компании в списке аналогов. Финансовый анализ включает анализ коэффициентов заемных средств (структуры капитала), анализ коэффициентов собственных оборотных средств (ликвидность), сопоставление балансовых отчетов стандартного формата, отчетов о прибылях и убытках стандартного формата, анализ операционных коэффициентов (доход на активы, доход на собственный капитал и т.д.).

Следующий этап - определение, какой из оценочных мультипликаторов наиболее применим для оцениваемой организации. Мультипликатор – это коэффициент, отражающий соотношение между ценой бизнеса и ее финансовыми показателями. На практике, при оценке акций (бизнеса) организации используются два типа мультипликаторов: интервальные и моментные (Таблица 9.12).

Таблица 9.12

Наиболее используемые оценочные мультипликаторы

Мультипликаторы	Условие применения
<b>Интервальные</b>	
Цена / валовые доходы	Оцениваемая и сопоставимые организации имеют сходные операционные расходы (сфера услуг)
Цена / чистая прибыль	Прибыль относительно высока и отражает реальное экономическое состояние организации
Цена / прибыль до налогообложения	Сопоставляются организации, имеющие различные налоговые условия
Цена / денежный поток	Организация имеет относительно низкий доход, сравнимый с амортизацией
Цена / дивидендные выплаты	Дивиденды выплачиваются достаточно стабильно как в аналогах, так и в оцениваемой организации.
<b>Моментные</b>	
Цена / балансовая стоимость собственного капитала	Организация имеет на балансе значительные активы, а также имеется устойчивая связь между показателем балансовой стоимости и генерируемым доходом
Цена/ чистая стоимость активов	Организация имеет значительные вложения в собственность (недвижимость, ценные бумаги, оборудование) или основной бизнеса явля-

	ются хранение, покупка и продажа собственности, а управленческий и рабочий персонал добавляет к продукции незначительную стоимость
--	--

При расчете оценочных мультипликаторов определяется цена акции по всем организациям, выбранным в качестве аналогов - это даст значение числителя в формуле, а затем вычисляется финансовая база (прибыль, объем продаж, стоимость чистых активов и т.д.) либо за определенный период, либо по состоянию на дату оценки - это даст величину знаменателя.

Для анализа может быть выбрано несколько мультипликаторов и рассчитано несколько показателей стоимости. Здесь необходимо принимать во внимание относительную значимость каждого показателя стоимости, используемого при подготовке оценочного заключения о стоимости. Выбор наиболее уместного мультипликатора определяется в каждой конкретной ситуации.

Определение итоговой величины стоимости включает выбор величины мультипликатора, взвешивание промежуточных результатов и внесение итоговых корректировок.

Выбор величины мультипликатора является наиболее сложным этапом, требующим особенно тщательного обоснования, зафиксированного впоследствии в отчете об оценке акций (бизнеса) организации. Поскольку одинаковых организаций не существует, диапазон величины одного и того же мультипликатора по организациям-аналогам бывает достаточно широк. В этом случае отсекаются экстремальные значения, и рассчитывается среднее значение мультипликатора по группе аналогов. Затем проводится финансовый анализ, причем для выбора величины конкретного мультипликатора используются финансовые коэффициенты и показатели, наиболее тесно связанные с данным мультипликатором. По величине финансового коэффициента определяется положение (ранг) оцениваемой организации в общем списке. Полученные результаты накладываются на ряд мультипликаторов, и достаточно точно определяется величина, которая может быть использована для расчета стоимости акций (бизнеса) рассматриваемой организации.

В зависимости от конкретных условий, целей и объекта оценки, степени доверия к той или иной информации, каждому мультипликатору придается свой вес. На основе взвешивания получается итоговая величина стоимости акций (бизнеса), которая может быть взята за основу для проведения последующих корректировок.

Наиболее типичными являются корректировки, такие как портфельная скидка, которая предоставляется при наличии непривлекательного для покупателя характера диверсификации производства. При определении окончательного варианта стоимости необходимо учесть имеющиеся активы производственного назначения, и если в процессе финансового анализа выявлены недостаточность собственного оборотного капитала либо экстренная потребность в капитальных вложениях, полученную величину необходимо вычесть. Возможно также применение скидки на ликвидность.

Метод рынка капитала при оценке акций (бизнеса) действующей организации достаточно сложен и трудоемок в применении. Полученные результаты зависят от возможности исследования широкого круга организаций-аналогов.

**Метод продаж**, или метод сделок, основан на использовании цены приобретения организации-аналога в целом или его контрольного пакета акций.

Технология применения метода продаж совпадает с технологией сравнительного подхода к оценке бизнеса. Различие заключается только в типе исходной ценовой информации: сравнительный подход к оценке бизнеса в качестве исходной использует цену одной акции, не дающей никаких элементов контроля, а метод продаж - цену контрольного или полного пакета акций, включающую премию за элементы контроля. Соответственно, метод продаж и используется для оценки полного или контрольного пакета акций организации.

**Затратный подход** в оценке бизнеса рассматривает организацию, прежде всего, как имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности.

В состав организации входят все виды имущества, предназначенные для ведения ее бизнеса: земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, товары, права требования, долги, а также права на обозначения, индивидуализирующие организацию, ее продукцию, работы и услуги (фирменное наименование, товарный знак, знаки обслуживания), и другие исключительные права.

Суть данного подхода заключается в том, что сначала оцениваются и суммируются все активы организации (нематериальные активы, здания, машины, оборудование, запасы, дебиторская задолженность, финансовые вложения и т.д.). Далее из полученной суммы вычитают текущую стоимость обязательств организации. Итоговая величина показывает стоимость собственного капитала организации. Для расчетов используются данные баланса организации на дату оценки (либо на последнюю отчетную дату).

Основное преимущество данного метода заключается в том, что он основан на достоверной фактической информации о состоянии имущественного комплекса организации; основной недостаток - он не учитывает будущие возможности бизнеса организации в получении чистого дохода. Кроме того, некоторые методы, например метод накопления активов или ликвидационной стоимости, довольно сложны и трудоемки в практическом использовании.

Но, несмотря на недостатки, затратный подход к оценке организации в условиях переходной экономики наиболее актуален по сравнению с доходным и сравнительным подходами. Это обусловлено в первую очередь наличием, как правило, достоверной исходной информации для расчетов, а также использованием в определенной мере известных, традиционных для отечественной экономики затратных (имущественных) подходов к оценке стоимости организации.

**Метод замещения** используется для определения стоимости замещения организации. С помощью данного метода оценивают организацию, исходя из затрат на полное замещение активов при сохранении ее хозяйственного профиля. Он заключается в определении расходов в текущих ценах на строительство организации, имеющей аналогичную полезность с оцениваемой, но построенную в современном архитектурном стиле, с использованием прогрессивных проектных и технологических нормативов, применением новых материалов, конструкций и оборудования. При реализации метода замещения вносятся поправки на физический, функциональный и экономический (внешний) износ оцениваемой организации.

Наиболее сложный момент применения данного метода – определение удельной стоимости строительства функционального аналога оцениваемой организации. Некоторые специализированные научно-исследовательские институты осуществляют разработку показателей стоимости на потребительскую единицу строительной продукции (в том числе для производственных зданий и сооружений), причем расчеты производятся в базисном, текущем и прогнозном уровнях цен на основании ежеквартальных цен на строительные ресурсы.

Метод ориентирован только на оценку материальных активов и приемлем для капиталоемких организаций. Следует отметить, что метод замещения всегда использовался в советской практике оценки стоимости при разработке технико-экономических обоснований строительства объекта. В настоящее время представляется возможным использование этого метода для приблизительных расчетов рыночной стоимости организации (с соответствующими поправками на все виды износа оцениваемого организации).

**Метод ликвидационной стоимости** при оценке бизнеса организации применяется, когда организация находится в ситуации банкротства или ликвидации, либо есть серьезные сомнения в способности организации оставаться действующей и продолжать свой бизнес.

Ликвидационная стоимость представляет собой чистую денежную сумму, которую собственник организации может получить при ликвидации организации и закрытии его бизнеса, отдельной распродаже активов и расчетов со всеми кредиторами.

Различают три вида ликвидационной стоимости:

- упорядоченную, когда распродажа активов ликвидируемой организации осуществляется в течение разумного периода времени, с тем чтобы можно было получить максимально возможные цены продажи активов;
- принудительную, когда активы организации распродаются настолько быстро, насколько это возможно, часто одновременно и на одном аукционе;
- стоимость прекращения существования активов организации, когда активы организации не продаются, а списываются и уничтожаются, и стоимость организации в этом случае представляет собой отрицательную величину, так как требуются определенные затраты на уничтожение материальных активов.



Последовательность работ по расчету упорядоченной ликвидационной стоимости организации, т. е. стоимости, которую можно получить при упорядоченной ликвидации бизнеса организации, включает:

- разработку календарного графика ликвидации активов организации,
- расчет текущей стоимости активов с учетом затрат на их ликвидацию,
- корректировку текущей стоимости активов,
- определение величины обязательств организации,
- вычитание из текущей (скорректированной) стоимости активов величины обязательств организации.

Разработка календарного графика ликвидации активов организации осуществляется с целью максимизировать, насколько это возможно, выручку от продажи активов для погашения имеющейся за организацией задолженности. Как правило, предполагается, что бизнес организации прекращается и осуществляется лишь процесс ликвидации организации. Ликвидация крупной организации занимает около двух лет.

Расчет текущей стоимости активов осуществляется с помощью метода накопления активов, с использованием данных баланса организации на дату оценки (либо на последнюю отчетную дату). Проверка и корректировка счетов баланса производятся одновременно с проведением инвентаризации имущества организации на дату оценки. Одновременно с инвентаризацией имущества организации рассчитываются рыночная стоимость земельного участка, на котором она расположена и текущая стоимость остальных активов.

Корректировка текущей стоимости активов осуществляется с учетом затрат, связанных с ликвидацией организации. Это административные издержки по поддержанию работы организации вплоть до завершения ее ликвидации, комиссионные выплаты, необходимые налоги и сборы, выходные пособия и выплаты, расходы на перевозку проданных активов и пр. Вырученная от продажи активов денежная сумма, очищенная от сопутствующих затрат, дисконтируется на дату оценки по повышенной ставке дисконта, учитывающей связанный с этой продажей риск и срок поступления денег.

После корректировки статей актива баланса, необходимо осуществить корректировку пассива баланса в части долгосрочной и текущей задолженности. Особое внимание при этом уделяется расчетам по привилегированным акциям, налоговым платежам, а также по так называемым условным обязательствам, которые часто возникают в результате текущих или потенциально возможных судебных разбирательств.

После определения всех затрат, связанных с ликвидацией организации, скорректированная стоимость всех активов баланса уменьшается на сумму затрат, связанных с ликвидацией организации, а также на величину всех обязательств организации. Таким образом, получается величина ликвидационной стоимости организации. Метод дает минимальное значение оценки и позволяет определить нижний уровень стоимости бизнеса.

**Метод накопления активов** используется для определения рыночной стоимости организации. Суть метода заключается в определении рыночной

стоимости каждого актива и пассива баланса и вычитании из суммы активов всех задолженностей организации.

В случае реализации метода накопления активов нормализация бухгалтерской отчетности имеет определенную специфику: корректировки вносятся не в доходы и расходы организации за период предыстории, а в содержание статей последнего отчетного баланса организации.

Расчет рыночной стоимости организации методом накопления активов включает в себя следующие этапы:

- оценка рыночной стоимости нематериальных активов организации,
- оценка рыночной стоимости недвижимого имущества организации,
- оценка рыночной стоимости машин и оборудования,
- оценка товарно-материальных запасов,
- оценка дебиторской задолженности,
- оценка финансовых вложений,
- оценка расходов будущих периодов,
- оценка пассивов организации в части:
  - а) целевого финансирования и поступлений;
  - б) заемных средств;
  - в) кредиторской задолженности;
  - г) расчетов по дивидендам;
  - д) резервов предстоящих расходов и платежей;
  - е) прочих пассивов (долгосрочных и краткосрочных),
- определение стоимости собственного капитала путем вычитания из обоснованной рыночной стоимости всех активов текущей стоимости всех обязательств.

Оценка рыночной стоимости нематериальных активов, недвижимости, машин и оборудования, принадлежащих организации, производится в соответствии с общепринятыми специальными методами оценки этих объектов с использованием трех основных оценочных подходов: затратного, доходного и рыночного.

Оценка товарно-материальных запасов производится после внесения поправок к их балансовой стоимости, учитывающих рыночные цены на эти активы и инфляционные процессы. Необходимо также добавить затраты на транспортировку и складирование запасов, если они не были учтены при постановке на баланс. Затраты в незавершенном производстве оцениваются по фактической себестоимости производства, товары отгруженные – по рыночной стоимости.

Оценка дебиторской задолженности начинается с ее анализа. Составляется список дебиторов, определяется срок возврата долга, анализируются возможности возврата долга в сроки, предусмотренные соответствующими договорами. Если делается вывод о невозможности возврата долга, долг списывается с баланса как безнадежный и не подлежит оценке. Не подлежат оценке также долги учредителей по их взносам в уставный капитал. Во всех других случаях дебиторская задолженность оценивается по текущей стоимо-

сти, исходя из сроков возврата долга. Ставка дисконтирования при этом должна учитывать риск, связанный с возвратом долга.

Оценка финансовых вложений осуществляется исходя из рыночной стоимости на дату оценки, при этом стоимость собственных акций организации, выкупленных у акционеров, вычитается из общих вложений. Оценка пассивов организации осуществляется по балансовой стоимости на дату оценки.

Метод накопления активов применяется для оценки бизнеса действующих организаций, обладающих значительными активами, холдинговых или инвестиционных компаний (которые сами не создают доход), когда у организации отсутствуют ретроспективные данные о производственно-хозяйственной деятельности (например, недавно созданной организации), когда деятельность организации в значительной степени зависит от контрактов (например, строительные организации), или у организации отсутствуют постоянные заказчики, или, наконец, значительную часть активов организации составляют финансовые активы (денежные средства, дебиторская задолженность, ликвидные ценные бумаги и пр.).

Хотя метод накопления активов и является довольно трудоемким в применении, но часто в этих случаях он является единственно возможным.

**Метод скорректированной балансовой стоимости** или **метод чистых активов организации** – наиболее простые методы оценки активов компании. Чтобы получить чистую балансовую стоимость активов, из значения валюты баланса вычитают все краткосрочные и долгосрочные обязательства фирмы. В итоге определяется стоимость собственного капитала компании, т. е. значение чистой балансовой стоимости активов.

Корректировка статей баланса в целях оценки стоимости организации заключается как в нормализации бухгалтерской отчетности (в том числе статей баланса), так и в пересчете статей актива и пассива баланса в текущие цены. Нормализация бухгалтерской отчетности - это внесение «нормализующих» поправок в статьи баланса и в отчет о финансовых результатах, характерных для нормально действующего организации.

Поправки касаются:

- единовременных чистых доходов и расходов (они исключаются из расчетов);
- чистых доходов и расходов по избыточным или неоперационным (непроизводственным или излишним) активам (они исключаются из расчетов);
- необычных расходов самих владельцев организации (они тоже исключаются из расчетов).

Пересчет статей актива баланса организации в текущие цены состоит:

- в определении остаточной восстановительной стоимости основных средств и нематериальных активов;
- в определении фактической текущей стоимости незавершенного производства;
- в анализе и оценке по текущим ценам запасов, затрат и денежных средств;

- в анализе и определении текущей стоимости имеющихся у организации задолженностей.

После такой корректировки статей баланса рассчитывается чистая стоимость активов организации по следующему алгоритму:

- суммируются статьи баланса организации (остаточная стоимость нематериальных активов, остаточная стоимость основных средств, оборудование к установке, незавершенные капитальные вложения, долгосрочные финансовые вложения, прочие необоротные активы, производственные запасы, животные на выращивании и откорме и др.);

- суммируются обязательства (задолженности) организации по статьям пассива баланса (целевое финансирование и поступления, арендные обязательства, долгосрочные кредиты банков, долгосрочные займы, краткосрочные кредиты банков, кредиты банков для работников, краткосрочные займы, расчеты с кредиторами, авансы, полученные от покупателей и заказчиков, расчеты с учредителями, резервы предстоящих расходов и платежей, прочие краткосрочные пассивы);

- из суммы активов вычитается сумма пассивов;

- к полученной разности прибавляется рыночная стоимость земли, и получается сумма чистых активов организации.

Следует отметить, что величина стоимости, полученная с использованием данного метода расчета, характеризует низший уровень стоимости оцениваемого организации.

Рассмотренные методики оценки бизнеса имеют ряд недостатков:

- трудность поиска информации и громоздкость расчета;
- наличие большого количества корректировок, связанных с непрозрачностью бухгалтерской отчетности;

- сложность долгосрочного планирования затрудняет применение доходных способов оценки, в основном используется ретроспектива фактических данных за прошлые периоды;

- бухгалтерская оценка активов приводит к заниженной стоимости чистых активов;

- отсутствует адекватная база для сравнения с организациями-аналогами.

Для выбора подходящего метода оценки необходимо:

- отдать предпочтение какому-либо **стандарту стоимости**, соответствующему целям оценки (очевидно, что потенциального инвестора в первую очередь интересует рост доходов организации, и из всех подходов к оценке он предпочтет использовать доходный);

- определить оцениваемую **долю собственности** (при оценке контрольных и миноритарных пакетов акций могут использоваться разные методы или поправочные коэффициенты);

- установить **объем доступной информации** (не имея достаточного объема данных по сопоставимым организациям, невозможно использовать рыночный подход к оценке стоимости, при отсутствии же информации о денежных потоках не удастся использовать доходный подход).

Метод оценки бизнеса принято выбирать в зависимости от того, поддаются текущие и будущие доходы организации точному прогнозу или нет, обладает она значительными ликвидными материальными либо финансовыми активами или нет, имеет ли она постоянную клиентуру. Если точный прогноз доходов организации невозможен либо весьма значительны ее материальные и финансовые активы, либо результаты ее деятельности существенно зависят от непредсказуемой ситуации с заключением контрактов, рекомендуется использовать методы, основанные на анализе активов, - методы стоимости чистых активов и ликвидационной стоимости.

Если доходы компании могут быть достоверно определены, и ее активы преимущественно состоят из оборудования и готовых товаров, спрос на ее продукцию имеет устойчивый характер, то лучшие результаты дадут методы оценки стоимости бизнеса, основанные на анализе доходов: методы дисконтированных денежных потоков, капитализации доходов, избыточных прибылей или сравнительный, с использованием таких оценочных мультипликаторов, как цена/прибыль, цена/денежный поток, цена/дивидендные выплаты и т.п.

При наличии достаточного объема информации по сопоставимым организациям самый простой, но в то же время требующий аккуратного использования в связи с необходимостью учета целого ряда поправок при применении данных по сопоставимым организациям путь – применение методов, основанных на использовании цен, формируемых фондовым рынком: метода рынка капитала (для оценки стоимости миноритарных пакетов акций) или метода сделок (для контрольных пакетов или компаний в целом) либо метода отраслевых коэффициентов (основан на использовании сложившихся в отраслях соотношений между определенными финансовыми показателями).

Если же сравнительный подход использовать не удастся, оценка стоимости бизнеса компании проводится с применением методов, основанных на прямом анализе доходов: метода капитализации доходов (он применяется, когда темпы роста доходов предполагаются умеренными) или метода дисконтированных денежных потоков (используется в предположении, что будущие денежные потоки будут поддаваться обоснованной оценке, существенно отличаться от текущих в связи с ожидаемыми изменениями в экономических условиях или структуре бизнеса и будут представлять собой значительные положительные величины).

Несмотря на достаточно широкий спектр современных методов оценки бизнеса организаций, ни один из них не является универсальным. Каждый подход и каждый метод в рамках одного подхода имеет свои преимущества и ограничения и каждый по-своему освещает стоимость организации. Вид определяемой стоимости, цель и задача оценки, безусловно, являются определяющими критериями выбора подхода и метода оценки, но при этом необходимо учитывать, что объективность оценки будет выше, если при оценке будет использовано несколько подходов к определению стоимости бизнеса организации.

Оценка бизнеса должна стать основанием для решения задач разработки планов и стратегий развития организации, оценки эффективности менеджмента, оценки эффективности деятельности организации и определения реальной стоимости одной акции. Следовательно, методы оценки бизнеса должны постоянно совершенствоваться.

Использование оценки бизнеса на регулярной основе должно быть максимально простым, а результат – наглядным. Для оценки следует использовать данные управленческого учета, который должен быть приспособлен для этих целей. Оценка бизнеса должна отвечать требованиям простоты, обоснованности, периодичности и информативности. В этой связи следует разрабатывать методику определения темпов роста денежных потоков или составлять прогнозы на сроки до пяти лет, необходима рыночная переоценка всех основных фондов и, если потребуется, нематериальных активов.

## **26.2 Российская практика оценки бизнеса**

Основными преградами на пути оценивания российского бизнеса становятся неудовлетворительное развитие фондового рынка и высокая неопределенность долгосрочного планирования. Многие крупные российские организации переходят на концепцию управления бизнесом, основанную на стоимостном подходе VBM (Value Based Management). Для того чтобы управление, ориентированное на стоимость, стало возможным, необходимо иметь в распоряжении эффективные методы оценки бизнеса.

В целях управления стоимостью наиболее информативными видами стоимости являются:

- рыночная стоимость чистых активов;
- капитализация бизнеса;
- оценки будущих денежных потоков.

Сопоставление указанных показателей стоимости обусловит принятие стратегических решений, таких как определение направлений инвестирования, выбор вариантов распоряжения собственностью (продажа, ликвидация, реорганизация), смена продуктового ряда, обоснование места организации на рынке, а также оперативных решений, связанных с мотивацией персонала и мероприятиями по увеличению прибыли.

Структурно можно представить систему VBM на верхнем уровне факторов стоимости так, как показано на рисунке 9.2.

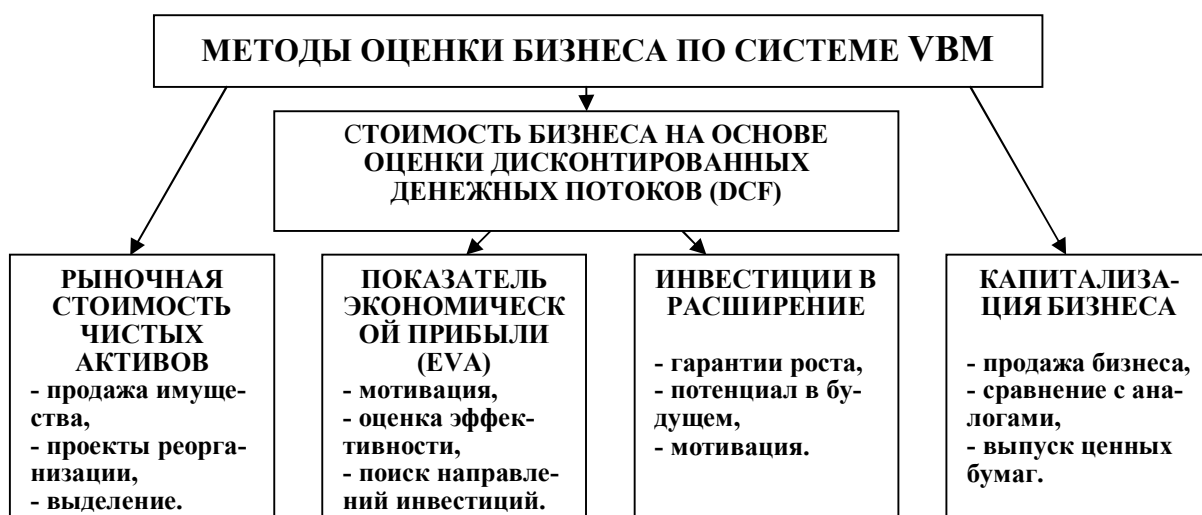


Рис. 9.2. Система VBM на верхнем уровне факторов стоимости

На схеме представлены методы оценки бизнеса и управленческие потребности, которые могут быть удовлетворены на их основе. Величина стоимости дисконтированных денежных потоков (DCF) сама по себе не показательна, поэтому имеет смысл разложить ее на факторы, которые в наибольшей степени влияют на стоимость бизнеса. Комплексное использование предложенных методов оценки стоимости бизнеса позволит вывести статистику результатов деятельности за прошедшие периоды и создать базу для принятия управленческих решений, направленных на увеличение стоимости бизнеса для его акционеров. Бизнес-решения, основанные на предложенной системе оценки, будут укладываться в рамки классической теории стоимостного управления, с учетом российской специфики.

**Показатель рыночной стоимости чистых активов** необходим для определения цены, по которой может быть продан бизнес как имущественный комплекс.

Для исследуемой организации расчет чистых активов приведен в таблице 9.13.

Таблица 9.13

Расчет чистых активов исследуемой организации в балансовой оценке, тыс.руб.

Показатели	На начало периода	На конец периода	Изменение (+/-)
<b>1. Активы</b>			
1.1. Нематериальные активы	-	17	17
1.2. Основные средства	80960	91379	10419
1.3. Незавершенное строительство	57992	62313	4321
1.4. Доходные вложения в материальные ценности	-	-	-
1.4. Долгосрочные финансовые вложения	-	-	-
1.5. Прочие внеоборотные активы	-	-	-
1.6. Запасы	68862	81472	12610
1.7. Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	5034	4671	
1.8. Дебиторская задолженность	35587	42674	7087

1.9. Краткосрочные финансовые вложения	-	-	-
1.10. Денежные средства	1318	3684	2366
1.11. Прочие оборотные активы	-	-	-
1.12. ИТОГО активов	249753	286210	36457
<b>2. Пассивы</b>			
2.1. Целевые финансирование и поступления	-	-	-
2.2. Заемные средства	28919	46500	17581
2.3. Кредиторская задолженность	42117	42632	515
2.4. Задолженность учредителям по выплате дивидендов	-	-	-
2.5. Резервы предстоящих расходов	-	-	-
2.6. Прочие пассивы	-	-	-
2.7. ИТОГО пассивов, исключаемых из стоимости активов	71036	89132	18096
<b>3. Стоимость чистых активов</b>	<b>178717</b>	<b>197078</b>	<b>18361</b>

Стоимость чистых активов исследуемой организации возросла за период на 18361 тыс.руб., (10,3%).

Метод чистых активов, или метод скорректированной балансовой стоимости как метод оценки организации соответствует общепринятым принципам бухгалтерского учета (GAAP), рекомендован к использованию российскими государственными органами (Приказ Министерства финансов Российской Федерации №10н, Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг №03-6/ПЗ от 29 января 2003 года "Об утверждении порядка оценки стоимости чистых активов акционерных обществ") и широко используется в тех случаях, когда речь идет о сделках с государственной и муниципальной собственностью. В случае если оценка, полученная при использовании других методов, окажется ниже стоимости чистых активов, есть смысл подумать о продаже бизнеса или его реорганизации. Чтобы определить рыночную стоимость чистых активов, необходимо не реже раза в год производить оценку основных средств организации собственными силами или силами независимых оценщиков

Оценка стоимости бизнеса, полученная по методу **капитализации прибыли**, позволяет дать экспресс-оценку стоимости компании и показывает минимальную сумму, за которую в максимально короткие сроки может быть продан бизнес как действующая организация. Метод капитализации прибыли основывается на оценке бизнеса, связанной с учетом прибыли, которая может быть получена при инвестировании в оцениваемый объект по сравнению с такими же по объему инвестициями в другие сферы предпринимательской деятельности и с текущим процентом по банковскому депозиту.

Этот самый наглядный показатель, по сути, представляет собой объем прибыли, которая будет получена при существующих условиях за ожидаемый период окупаемости инвестиций:

$$КП = ЧП / E, \quad (9.4)$$

где **КП** - капитализация прибыли;

**E** - ставка дисконтирования;

**ЧП** - чистая прибыль после уплаты налогов за прошедший период.



Существует несколько способов определения ставки дисконтирования. Выбор способа ее расчета зависит от ряда условий, таких как наличие достоверной информации о доходности на различных рынках, понимания структуры капитала и т. д. Некоторые российские организации определяют требуемую ставку доходности (ставку дисконтирования) экспертным методом, исходя из ожиданий собственников в отношении своего бизнеса. Такая ставка дисконтирования является фиксированной на определенном промежутке времени и действует для всех проектов и задач внутри организации.

Из теории инвестиционного анализа предполагается, что ставка дисконтирования должна включать минимально гарантированный уровень доходности (не зависящий от вида инвестиционных вложений), темп инфляции, и коэффициент, учитывающий степень риска:

$$(1 + E) = (1 + R) (1 + I) (1 + \beta), \quad (9.5)$$

где  $E$  — ставка дисконтирования;

$R$  — минимально гарантированная реальная норма доходности;

$I$  — процент инфляции;

$\beta$  — рисковая поправка.

Безрисковая ставка дохода на капитал отражает гарантированный доход, который может быть получен от инвестиций с низким уровнем риска. В качестве безрисковой ставки дохода в мировой практике используется обычно ставка дохода по долгосрочным государственным долговым обязательствам (облигациям или векселям). Считается, что государство является самым надежным гарантом по своим обязательствам (вероятность его банкротства практически исключается).

Примем для данного примера  $R = 9,5\%$ ,  $I = 12\%$ ,  $\beta = 3\%$ .

Тогда:  $(1 + E) = (1 + 0,095) (1 + 0,12) (1 + 0,03) = 1,26$ .

$E = 26\%$ .

Капитализация прибыли для исследуемой организации:

на начало периода:  $КП_{НП} = 18195,9 / 0,26 = 69984,23$  тыс.руб.

на конец периода  $КП_{КП} = 22594 / 0,26 = 86900$  тыс.руб.

То есть, если бы чистая прибыль на начало периода была вложена в бизнес, то эффект от вложения составил бы в начале периода 69984,23 тыс.руб., а в конце периода - 86900 тыс.руб.

Под оценкой бизнеса как непрерывно функционирующей организации, приносящей доход, имеется в виду анализ величины **свободного дисконтированного денежного потока** (Discounted Cash Flow, DCF) который может быть аккумулирован бизнесом за определенный период времени, с учетом альтернативных возможностей. При помощи данного показателя можно оценить потенциал бизнеса, его преимущества перед конкурентами и максимальную цену, за которую может быть продан бизнес или его часть. Расчет дисконтированного денежного потока должен учитывать трудности долгосрочного планирования в российских условиях. Как правило, в России планируется деятельность на один год; на будущее прогнозируется определенный темп роста основных показателей:

$$DCF = CF_0 + CF_1 * k / (1+E) + \sum (CF_i / (1 + E)^i), \quad (9.6)$$

где  $CF_0$  - денежный поток от собственного капитала на начало периода;

$CF_1$  - денежный поток от собственного капитала за текущий период;

$CF_i = CF_1 * k * i$ ;

$T$  - горизонт планирования (лет),  $i = 2, 3, \dots, T-1$ ;

$k$  - планируемый ежегодный темп роста бизнеса (если отсутствуют долгосрочные планы);

$E$  - ставка дисконтирования.

Стоимость, рассчитанная по методу DCF, является доходной характеристикой бизнеса. Однако для управленческих целей этот метод не показывает источники создания стоимости. Из формулы (9.6) видно, что стоимость бизнеса зависит как от прошлой деятельности ( $CF_0$ ), так и от будущего роста компании ( $CF_i$ ). Определение стоимости в постпрогнозный период основано на предпосылке, что организация (бизнес) способна приносить доход и по окончании прогнозного периода. Предполагается, что после окончания прогнозного периода доходы организации стабилизируются, и в остаточный период будут иметь место стабильные долгосрочные темпы роста или бесконечные равномерные доходы.

При расчете стоимости учитываются активы организации, которые участвуют в производстве и получении прибыли, т. е. в формировании денежного потока. Но у любой организации в каждый конкретный момент времени могут быть активы, не занятые непосредственно в производстве. Их стоимость не учитывается в денежном потоке, но это не значит, что они не имеют стоимости. В настоящее время у многих российских организаций есть в наличии такие нефункционирующие активы (в основном недвижимость, машины и оборудование), поскольку уровень утилизации производственных мощностей крайне низок. Многие такие активы имеют определенную стоимость, которая может быть реализована, например, при продаже.

Горизонт планирования выбирается исходя из технологического цикла или в зависимости от требований собственников к срокам окупаемости бизнеса. Для российских промышленных организаций корректно использовать горизонт планирования от трех до пяти лет.

Рассмотрим пример расчета оценки бизнеса на основе свободного дисконтированного денежного потока для исследуемой организации (Таблица 9.14) при планируемом ежегодном темпе роста бизнеса 15% и горизонте планирования 3 года.

Таблица 9.14

Расчет свободного дисконтированного денежного потока  
для исследуемой организации при горизонте планирования 3 года

Наименование показателя	Расчет	Значение
1. Горизонт планирования, лет, ( $T$ )	Выбирается	3
2. Планируемый ежегодный темп роста бизнеса, %, ( $k$ )	Выбирается	15
3. Ставка дисконтирования, %, ( $E$ )		26
4. Денежный поток от собственного капитала на начало	(Таблица 8.21)	4134

периода, тыс.руб., ( $CF_0$ )		
5. Денежный поток от собственного капитала за текущий период, тыс.руб., ( $CF_1$ )	(Таблица 8.21)	+3850
6. Дисконтированный денежный поток за текущий период, тыс.руб.	$3850 * 0,15 / 1,26$	458,33
7. Дисконтированный денежный поток при $i=2$ , тыс.руб.	$(3850 * 0,15 * 2) / 1,26^2$	727,51
8. Дисконтированный денежный поток при $i=3$ , тыс.руб.	$(3850 * 0,15 * 3) / 1,26^3$	866,09
9. Дисконтированный денежный поток при $i=4$ , тыс.руб.	$(3850 * 0,15 * 4) / 1,26^4$	916,49
10. Свободный дисконтированный денежный поток, тыс.руб., ( $DCF$ )	стр.6+стр.7+стр.8+стр.9	2968,42

Из данных таблицы следует, что дисконтированный денежный поток нарастал от 458,33 тыс.руб. в текущем периоде до 916,49 тыс.руб. через три года.

Создание стоимости бизнеса в будущем зависит от размера инвестиций в развитие, но осуществление инвестиций еще не говорит о том, что они окажутся рентабельными. Существуют определенные риски, но сам факт инвестирования означает, что были найдены средства, приобретены либо созданы определенные материальные или нематериальные ценности и менеджмент организации осознает необходимость ее развития и заинтересован в ее расширении.

### 26.3. Оценка бизнеса на основе экономической добавленной стоимости (EVA)

Одним из наиболее известных и проверенных практикой западных компаний подходов к оценке бизнеса является метод, основанный на оценке экономической добавленной стоимости (Economic Value Added, EVA), которая показывает добавленную за период стоимость с учетом альтернативных издержек и объем инвестиций, направленных в расширение, которые добавляют стоимость в будущем.

Из всех существующих показателей, предназначенных для оценки процесса создания стоимости организации, показатель EVA является самым известным и распространенным. Причина этого кроется в том, что EVA сочетает простоту и возможность определения стоимости компании, а так же позволяет оценивать эффективность как организации в целом, так и отдельных подразделений.

Концепция EVA часто используется западными компаниями как более совершенный инструмент измерения эффективности деятельности подразделений, нежели чистая прибыль. Такой выбор объясняется тем, то EVA оценивает не только конечный результат, но и то, какой ценой он был получен (т.е. какой объем капитала и по какой цене использовался). Обозначенные пути повышения EVA реализуются в конкретных мероприятиях, проводимых организациями. Если показатель EVA выбран организацией в качестве критерия оценки эффективности своей деятельности, то задача состоит в том, чтобы повысить значение этого критерия. Такое повышение происходит как

в рамках реорганизации, так и в рамках текущей управленческой деятельности (Таблица 9.15).

Таблица 9.15

Оценка преобразований в организации по критерию роста EVA

Цель преобразований	Основные виды организационных преобразований
1. Увеличение прибыли при использовании прежнего объема капитала	а) Освоение новых видов продукции (работ, услуг) б) Освоение новых рынков (новых сегментов рынка) с) Освоение более рентабельных смежных звеньев производственно - технологической цепочки
2. Уменьшение объема используемого капитала при сохранении прибыли на прежнем уровне	Ликвидация убыточных или недостаточно прибыльных сфер деятельности (в т.ч. ликвидация организации)
3. Уменьшение расходов на привлечение капитала	Изменение структуры капитала организации

Задача планирования прибыли, а вместе с ней планирования структуры и цены капитала является первоочередной задачей менеджмента организации. Чем более профессиональным является руководство организации, тем, при прочих равных условиях, выше значения показателя EVA и точность планирования. Именно этим объясняется тот факт, что на крупных западных компаниях значения EVA выступают основой премией менеджеров, которые становятся более заинтересованными в росте прибыльности организации и росте EVA. В этой связи EVA выступает основой мотивации.

Управление стоимостью организации необходимо одинаково всем: акционерам, инвесторам, топ-менеджерам. Именно эта цель - рост стоимости организации является общей для всех участников деятельности организации и совпадает с их разносторонними интересами. Выбирая алгоритм анализа принимаемых решений по управлению капиталом, оценивая эффективность деятельности компании и инвестиционных проектов, налаживая общение с собственниками капитала, менеджеры фактически выбирают между двумя существующими моделями финансового анализа: учетной (или бухгалтерской) и финансовой (или стоимостной).

Для полной оценки эффективности деятельности организации и для ответа на два главных вопроса собственника - сколько реально стоит его капитал, и какой он приносит доход общепринятых показателей не достаточно. Бухгалтерская прибыль и основанные на ней показатели деятельности фирмы имеют еще ряд существенных недостатков. Такие показатели не могут использоваться для постановки целей деятельности фирмы. Показатель "Чистая прибыль" для собственника носит больше виртуальный, чем реальный характер. Наличие прибыли - это еще не гарантия наличия средств на расчетных счетах, и обычно даже прибыльные организации испытывают нехватку денежных средств.

Бухгалтерские показатели не учитывают рыночные риски (возможность срыва поставок, падение объема сбыта или цен на рынке), организационные риски (риски признания некомпетентности менеджмента, неэффек-

тивной организационной структуры), финансовые риски (риски снижения платежеспособности, ликвидности, рентабельности компании). Кроме того, бухгалтерские показатели ориентированы на прошлое (отчетность за предыдущий период), в то время как собственнику важно представлять будущее и прогнозировать его. Бухгалтерские показатели не учитывают также изменение стоимости денег во времени (дисконтирование), инфляцию, различные качественные параметры эффективности деятельности компании.

Кроме того, бухгалтерская отчетность не отражает полную стоимость современной компании. Отражаемые в учете активы не учитывают целого ряда ресурсов, которые используются фирмой и приносят доход. К таким ресурсам относятся: вложения в НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.), в обучение персонала, инвестиции в создание и продвижение торговой марки, в реорганизацию бизнеса. Все эти ресурсы относятся к элементам капитала, но не признаются активами в соответствии со стандартами учета и не участвуют в расчете бухгалтерской прибыли. С точки зрения стратегического анализа и стратегического управления, такие ресурсы важно учитывать при определении размера используемого капитала.

Концепция EVA предлагает учитывать такие ресурсы («эквиваленты собственного капитала») в составе капитала организации, и это предполагается делать с помощью специальных корректировок капитала организации. Использование «эквивалентов собственного капитала» позволяет показателю EVA учитывать полную стоимость организации. Прибыль компании должна соответствовать активам, которыми она генерируется, следовательно, помимо корректировок капитала предусматриваются соответствующие коррекции, учитывающие изменения в прибыли компании, вызванные «неучтенным» капиталом за рассматриваемый период. В результате проводимых коррекций (капитала и прибыли фирмы) показатель доходности инвестированного капитала (ROCE) в концепции EVA существенно отличается от одноименного бухгалтерского показателя.

Однако основная цель при внедрении концепции экономической добавленной стоимости должна заключаться не в наиболее точном расчете этого показателя, а в построении более эффективной системы управления организацией, стимулирующей менеджеров увеличивать стоимость бизнеса. Именно в этом заключается потенциал концепции для финансового управления. Сущность EVA проявляется в том, что этот показатель отражает приращение стоимости к рыночной стоимости организации и оценку эффективности деятельности организации через определение того, как это организация оценивается рынком.

В соответствии с формулой (9.7), рыночная стоимость организации может превышать или быть меньше балансовой стоимости чистых активов в зависимости от будущих прибылей организации:

$$\text{Рыночная стоимость организации} = \text{Чистые активы (по балансовой стоимости)} + \text{EVA будущих периодов, приведенная к настоящему моменту времени}, \quad (9.7)$$

Рассмотрим следующие три варианта взаимоотношений значения показателя EVA с поведением собственников:

1)  $EVA = 0$ , т.е. рыночная стоимость организации равна балансовой стоимости чистых активов. В этом случае рыночный выигрыш собственника при вложении в данную организацию равен нулю, поэтому он равно выигрывает, продолжая операции в данной организации или вкладывая средства в банковские депозиты.

2)  $EVA > 0$  означает прирост рыночной стоимости организации над балансовой стоимостью чистых активов, что стимулирует собственников к дальнейшему вложению средств в организацию.

3)  $EVA < 0$  ведет к уменьшению рыночной стоимости организации. В этом случае собственники теряют вложенный в организацию капитал за счет потери альтернативной доходности.

Из зависимости между рыночной стоимостью организации и значениями EVA вытекает то, что организация должно планировать будущие значения EVA для направления действий собственников по инвестированию своих средств. Ожидание будущих значений EVA оказывает существенное влияние на рост цены акций организации. Если ожидания противоречивы, будет колебаться цена акций, и в краткосрочном плане невозможно будет провести четкую зависимость между значениями EVA и ценой акций организации.

Основная идея и экономический смысл показателя EVA заключается в том, что капитал организации должен работать с такой эффективностью, чтобы обеспечить норму доходности, требуемую инвестором, акционером или другим собственником на вложенный капитал. Норма доходности инвестора - установленная инвестором (акционером, собственником) барьерная ставка дохода, требуемая на вложенный капитал с учетом соответствующего инвестиционного риска компании. Именно такую ставку доходности смог бы заработать инвестор, если бы он использовал предоставленный капитал в альтернативных областях бизнеса, но с тем же уровнем риска.

Для расчета экономической добавленной стоимости (EVA) бухгалтерский показатель "Чистая прибыль" должен быть скорректирован на величину так называемых эквивалентов собственного капитала и поправки к бухгалтерским показателям с точки зрения их рыночной оценки:

$$EVA = NOPAT - Capital = NOPAT - WACC * CE, \quad (9.8)$$

где *NOPAT* (Net Operationg Profit After Tax) - чистая прибыль, полученная после уплаты налога на прибыль и за вычетом суммы процентов, уплаченных за пользование заемным капиталом, то есть это чистая прибыль по данным финансовой отчетности (по Отчету о прибылях и убытках) с учетом необходимых корректировок;

*Capital* (Cost Of Capital) - стоимость капитала организации;

**WACC** (Weight Average Cost Of Capital) - средневзвешенная стоимость капитала (измеряется в относительных величинах - в %), это стоимость совокупного капитала (собственного и заемного).

**CE** (Capital Employed) - инвестированный капитал, который представляет собой капитал, определяемый с учетом стоимости ресурсов, не включенных в баланс, рассчитывается путем коррекции данных финансовой отчетности на величину "эквивалентов капитала владельцев".

WACC является показателем, характеризующим стоимость капитала так же, как ставка банковского процента характеризует стоимость привлечения кредита. Отличие WACC от банковской ставки заключается в том, что этот показатель не подразумевает равномерных выплат, вместо этого требуется, чтобы суммарный приведенный доход инвестора был таким же, какой обеспечила бы равномерная выплата процентов по ставке, равной WACC.

Стоимость инвестированного капитала (**CE**) рассчитывается по формуле:

$$CE = TA - NP, \quad (9.9)$$

где **TA** (Total Assets) - совокупные активы (по балансу);

**NP** (Non Percent Liabilities) - беспроцентные текущие обязательства (по балансу), то есть кредиторская задолженность поставщикам, бюджету, полученные авансы, прочая кредиторская задолженность.

Средневзвешенная стоимость капитала (WACC) определяется следующим образом:

$$WACC = \underline{Ks} * Ws + \underline{Kd} * Wd * (1 - T), \quad (9.10)$$

где **Ks** - стоимость собственного капитала (%);

**Ws** - доля собственного капитала (в %) (по балансу);

**Kd** - стоимость заемного капитала (%);

**Wd** - доля заемного капитала (в %) (по балансу);

**T** - ставка налога на прибыль (в %).

Стоимость собственного капитала (**Ks**) может быть рассчитана по формуле:

$$Ks = R + b * (Rm - R) + x + y + f, \quad (9.11)$$

где **R** - безрисковая ставка доходности (например, ставка по депозитам российских банков высшей категории надежности), %;

**Rm** - средняя доходность акций на фондовом рынке, %;

**b** - коэффициент "бета", измеряющий уровень рисков и вносящий соответствующие коррективы и поправки;

**x** - премия за риски, связанные с недостаточной платежеспособностью, %;

**y** - премия за риски закрытой компании, связанные с недоступностью информации о финансовом состоянии и решениях менеджмента, %;

**f** - премия за страновой риск, %.

Причинами странового риска могут быть политические и социальные конфликты, возможность пересмотра результатов приватизации и экспро-

приация собственности, ограничения на распоряжение собственностью и на вывоз капитала, дефолт по государственным заимствованиям, нестабильность денежной единицы и возможность высокой инфляции.

Стоимость заемного капитала ( $Kd$ ):

$$Kd = r * (1 - T), \quad (9.12)$$

где  $r$  - годовая процентная ставка за пользование заемным капиталом,

$T$  - ставка налога на прибыль.

Из формулы экономической добавленной стоимости можно вывести относительный показатель "Доходность инвестированного капитала" (Return on Capital Employed, ROCE). Экономический смысл данного показателя заключается в том, что экономическая добавленная стоимость (EVA) возникает в организации в том случае, если за данный период времени удалось создать доходность инвестированного капитала (ROCE) выше, чем норма доходности инвестора (WACC). Инвесторы (собственники, акционеры) не будут считать себя удовлетворенными, если доходность их капитала, созданная организацией, не достигла установленной ими барьерной ставки доходности.

Этот принцип формирования стоимости организации выражается в следующем представлении показателя экономической добавленной стоимости (EVA):

$$EVA = Spread * CE = (ROCE - WACC) * CE, \quad (9.13)$$

где **Spread** - спрэд доходности (разница) между доходностью инвестированного капитала и средневзвешенной стоимостью капитала. Спрэд представляет собой экономическую добавленную стоимость в относительном выражении (в %);

**CE** - инвестированный капитал;

**ROCE** - доходность инвестированного капитала:

$$ROCE = NOPAT / CE. \quad (9.14)$$

Если **Spread** положительный, то компанией заработана доходность, превышающая доходность, требуемую инвесторами. В этом случае доходность капитала, вложенного в компанию, выше альтернативной доходности для инвестора, ведь все альтернативы оценены и учтены в показателе средневзвешенных затрат на капитал (WACC). Следовательно, конечный результат - возникновение экономической добавленной стоимости означает прирост стоимости капитала за данный период.

Рассмотрим пример оценки бизнеса на основе экономической добавленной стоимости (EVA) на примере исследуемой организации. Общие исходные данные для проведения расчета EVA – Бухгалтерский Баланс и Отчет о прибылях и убытках за предыдущий и текущий периоды (Таблицы 9.16-9.18).

Таблица 9.16

Исходная информация на основе Бухгалтерского баланса



Номер строки и наименование статьи	Код строки	Значение показателя	
		предыдущий период	текущий период
1. Текущие активы:	стр.1.1+стр.1.2+стр.1.3	105767	127830
1.1. Краткосрочная дебиторская задолженность:	240 ф.1	35587	42674
1.2. Товарно-материальные запасы:	210 ф.1	68862	81472
1.3. Прочие текущие активы	260 ф.1+270 ф.1	1318	3684
2. Долгосрочные активы:	190 ф.1+230 ф.1	138952	153747
3. СУММАРНЫЙ АКТИВ	стр.1+стр.2	244719	281577
4 Текущие обязательства:	690 ф.1	71062	89132
5. Долгосрочные обязательства:	590 ф.1	-	1416
6. Стоимость собственного капитала:	стр.6.1 + стр.6.2	96652	97363
6.1. Акционерный капитал	410 ф.1+420 ф.1+430 ф.1	78115	78272
6.2. Нераспределенная прибыль	190 ф.2	18537	19091
7. СУММАРНЫЙ ПАССИВ	стр.4+ стр.5 + стр.6	167714	187921

Таблица 9.17

Исходная информация на основе Отчета о прибылях и убытках

Номер строки и наименование статьи	Код строки	Значение показателя	
		предыдущий период	текущий период
1. Выручка от продаж (Чистый объем продаж)	010 (ф.2)	563089	701605
1.1. Себестоимость, включая амортизацию	020 (ф.2)	516923	599107
2. Валовая прибыль	029 (ф.2)	46166	102498
2.1. Общие издержки (коммерческие и управленческие)	030 (ф.2) + 040(ф.2)	13311	52520
2.2. Другие операционные доходы	090 (ф.2)	230424	279553
2.3. Другие операционные расходы	100 (ф.2)	230277	278997
3. Операционная прибыль	стр.2 - стр.2.1 + +стр. 2.2 - стр.2.3	33002	50534
3.1. Проценты к получению	060 (ф.2)	-	-
3.2. Проценты к уплате	070 (ф.2)	3762	8916
3.3. Другие внереализационные доходы	120 (ф.2)	4104	8552
3.4. Другие внереализационные расходы	130(ф.2)	9402	20441
4. Прибыль до налогообложения	стр.3+стр.3.1– - стр3.2+стр.3.3 – - стр.3.4.	23942	29729
5. Налог на прибыль	стр.4	5746	10638
6. ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (NOPAT)	стр.4 – стр.5	18196	19091

Примем условие, что темпы роста основных статей Баланса и Отчета о прибылях и убытках не изменятся и составят 25% в год;

Приведенные ниже исходные данные являются специфическими для данного примера и представляют собой факторы, влияющие на оценку бизнеса организации (Таблица 9.19).

Таблица 9.18

### Дополнительные исходные данные

Наименование показателя	Значение
1. Безрисковая процентная ставка, %, <i>R</i>	9,5
2. Коэффициент "бета", вносящий поправки за уровень риска, <i>b</i>	1,15
3. Премии за риск, учитывающие различные риски организации, %, $(prem = x + y + f)$	5
4. Годовая процентная ставка по кредитам, %	9
5. Ставка налога на прибыль, %, ( <i>T</i> )	24

Логика показателя EVA заключается в следующем: чистая операционная прибыль после налогообложения (NOPAT) - это доход, полученный после вычитания расходов и амортизации. Часть данного дохода идет на оплату расходов за пользование ресурсами (выражается в затратах на собственный и заемный капитал), а другая часть составляет созданную стоимость, которую измеряет EVA (Таблица 9.19).

Таблица 9.19

Расчет экономической добавленной стоимости для исследуемой организации при горизонте планирования 3 года

Наименование показателя	Исходная информация, формула расчета	Значение показателя			
		текущий год, N	N+1 год	N+2 год	N+3 год
1. Совокупный капитал, тыс.руб. ( <b>TA</b> )	Таблица 9.16, стр.3	281577,00	351971,25	439964,06	549955,08
2. Беспроцентные текущие обязательства, тыс.руб., ( <b>NP</b> )	Таблица 9.16, стр.4	89132,00	111415,00	139268,75	174085,94
3. Совокупный использованный капитал, тыс.руб., ( <b>CE</b> )	стр.1 – стр.2	192445,00	240556,25	300695,31	375869,14
4. Собственный капитал, тыс.руб., ( <b>Ws</b> ):	Таблица 9.16, стр.6	97363,00	121703,75	152129,69	190162,11
5. Доля собственного капитала, %, ( <b>Ws</b> )	стр.4 / стр.3	50,59	50,59	50,59	50,59
6. Заемный капитал, тыс.руб., ( <b>Wd</b> ),	Таблица 9.16, стр.5	1416,00	1782,50	2228,13	2785,16
7. Доля заемного капитала, %, ( <b>Wd</b> )	стр.6 / стр.3	0,74	0,01	0,01	0,01
8. Безрисковая процентная ставка ( <b>R</b> ),%	Таблица 9.18, стр.1	9,50	9,50	9,50	9,50
9. Коэффициент бета, ( <b>b</b> )	Таблица 9.18, стр.2	1,15	1,15	1,15	1,15
10. Премии за риск (prem), %	Таблица 9.18, стр.3	5,00	5,00	5,00	5,00
11. Стоимость собственного капитала, %, ( <b>Ks</b> )	стр.8+ стр.9 * стр.10	15,25	15,25	15,25	15,25
12. Годовая процентная ставка по кредитам, %, ( <b>r</b> )	Таблица 9.18, стр.4	9,00	9,00	9,00	9,00
13. Ставка налога на прибыль, %, ( <b>T</b> )	Таблица 9.18, стр.5	24,00	24,00	24,00	24,00
14. Стоимость заемного капитала, %, ( <b>Kd</b> )	стр.12 * (1- стр.13)	6,84	6,84	6,84	6,84
15. Средневзвешенная стоимость капитала, %, ( <b>WACC</b> )	стр.11*стр.5+стр.14*стр.7*(1- стр.13)	8,10	7,72	7,72	7,72
16. Затраты на использованный капитал, тыс.руб., ( <b>Cost of Capital</b> )	<b>Cost of Capital</b> = <b>WACC</b> * <b>CE</b> , (стр.15*стр.3)	15588,00	18560,75	23200,94	29001,17
17. Скорректированная прибыль после уплаты налога на прибыль, тыс.руб., ( <b>NOPAT</b> )	Таблица 9.17, стр.6	19091,00	23863,75	29829,69	37287,11
18. Экономическая добавленная стоимость, тыс.руб., ( <b>EVA</b> )	<b>EVA</b> = <b>NOPAT</b> – <b>Cost of Capital</b> , (стр.17 - стр.16)	3503,00	5303,00	6628,75	8285,94
19. Стоимость чистых активов, тыс.руб.	Таблица 9.13, стр.3.	197078	-	-	-
20. Рыночная стоимость организации, тыс.руб.	стр.19 + стр.18	200581	205884	212512,8	220798,7
21. Доходность инвестированного капитала, %, ( <b>ROCE</b> )	<b>ROCE</b> = <b>NOPAT</b> / <b>CE</b> , (стр.17 / стр.3)	9,92	9,92	9,92	9,92
22. Spred, %	<b>Spred</b> = <b>ROCE</b> – <b>WACC</b> , (стр.21–стр.15)	1,82	2,20	2,20	2,20

На рисунке 9.3 представлены значения EVA в текущем и в трех последующих периодах.

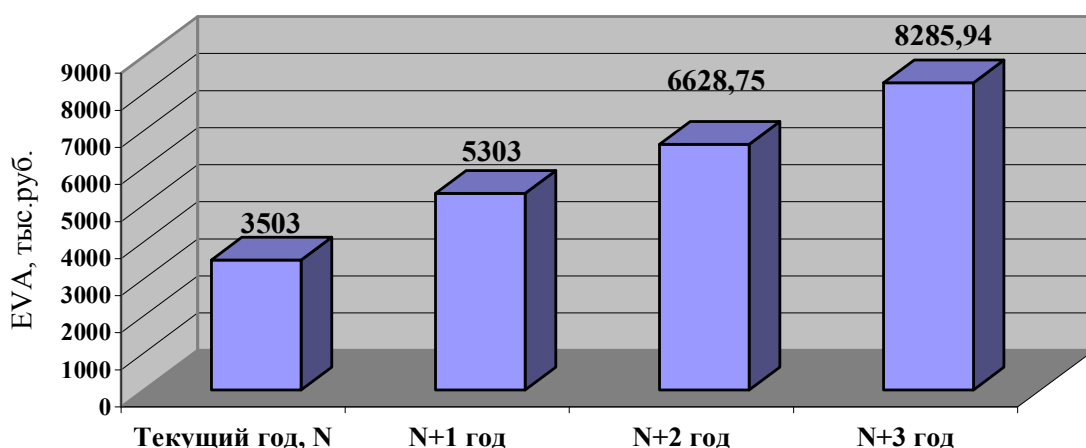


Рис. 9.3 Динамика экономической добавленной стоимости (EVA)

В исследуемой организации  $EVA > 0$ , то это означает, что за определенный период наблюдается рост стоимости организации. Организация эффективно использовала имеющийся в ее распоряжении капитал (как собственный, так и заемный - кредиты банка). В данном случае капитал компании обеспечил норму возврата на вложенный капитал, установленный собственником организации, и принес дополнительный доход (добавленную стоимость).

Диаграмма, приведенная ниже (Рис. 9.4), отражает рост рыночной стоимости организации, учитывающий прогноз EVA.

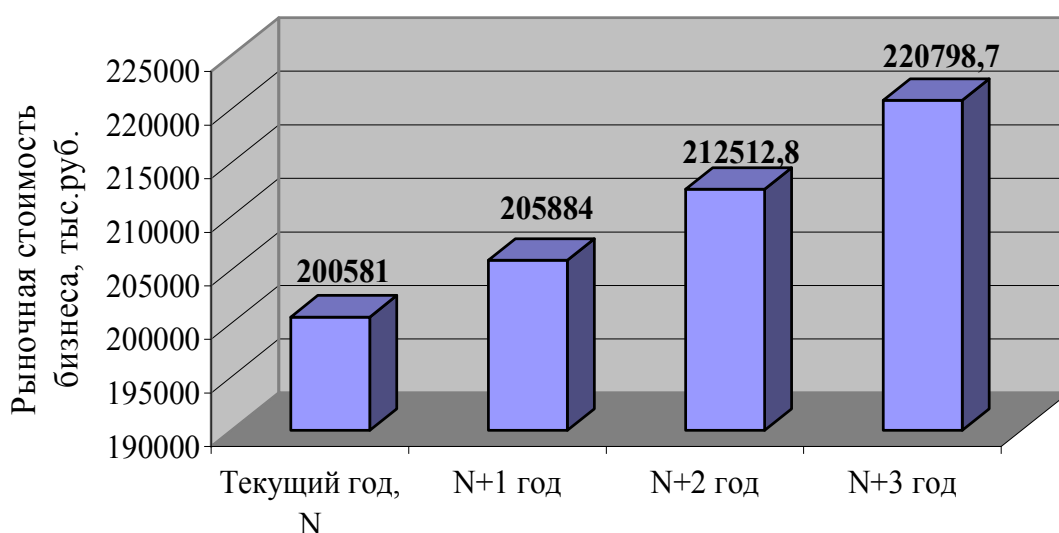


Рис. 9.4 Динамика рыночной стоимости исследуемой организации

Значения  $ROCE > WACC$ , следовательно, организации удалось заработать добавочную стоимость компании за анализируемый период. Компания заработала доходность, превышающую доходность, требуемую инвестором (имеет место положительный спрэд доходности).

По результатам проведенной оценки в соответствии с системой VBM целесообразно провести сравнительный анализ стоимости бизнеса, из которого можно проследить альтернативные варианты стоимости бизнеса и оценить факторы, ее сформировавшие (Таблица 9.20, Таблица 9.21).

Таблица 9.20

Анализ результатов оценки стоимости бизнеса исследуемой организации статическими методами

Наименование показателя	На начало периода	На конец периода	Отклонение (+/-)	Темп роста, %
1. Стоимость чистых активов, тыс. руб.	178717	197078	18361	110,27
2. Капитализация прибыли, тыс. руб.	69984,23	86900	16915,77	124,17
3. Отношение капитализации прибыли к стоимости чистых активов, %	39,16	44,09	92,13	-

Показатель рыночной стоимости чистых активов необходим для определения цены, по которой может быть продан бизнес как имущественный комплекс в случае продажи имущества, реорганизации, выделения и др. Оценка стоимости бизнеса, полученная по методу капитализации прибыли, позволяет дать экспресс-оценку стоимости организации. Она показывает минимальную сумму, за которую в максимально короткие сроки может быть продан бизнес как действующая организация. Эта оценка составляет 39,16% на начало периода и 44,09% в конце периода по отношению к рыночной стоимости чистых активов. Рост этого соотношения объясняется более высоким темпом роста показателя капитализации прибыли (124,17%) по отношению к темпу роста чистых активов (110,27%). С точки зрения инвестора быстрый рост капитализации прибыли характеризует объем прибыли, которая будет получена при существующих условиях за ожидаемый период окупаемости инвестиций. При помощи данного показателя можно оценить потенциал бизнеса, его преимущества перед конкурентами.

При создании новой продукции на этапе организационно-технологической подготовки производства часто возникает вопрос: организовать у себя производство комплектующих изделий или закупить их на стороне? От правильного решения данной проблемы существенно будет зависеть цена новой модели, следовательно, ее конкурентоспособность. Ранее применяемые методики оценки экономической эффективности капитальных вложений, базирующиеся на таких показателях, как приведенные затраты, прибыльность капитальных вложений, для решения данной проблемы не пригодны. Они не удовлетворяют участников инвестиционной деятельности, так как не отвечают на такие важные вопросы, как: окупятся ли затраты и за какой период, в каком варианте решения рост потенциала организации будет больше, сумеет ли организация вернуть кредиты в требуемый срок, какова рентабельность инвестиций за весь их жизненный цикл? Ответы на эти вопросы могут быть найдены, если для оценки инвестиций применять дисконтированный чистый денежный поток, формируемый в результате эксплуатации инвестиций за весь период их жизненного цикла.

При одинаковом уровне прибылей, организация с более высокой рентабельностью инвестиций может инвестировать меньше капитала в бизнес, поскольку она создает более крупный денежный поток. Менеджеру, заинтересованному в максимальном повышении стоимости для акционеров, при принятии инвестиционных решений следует полагаться не на прибыль в расчете на акцию, а на дисконтированный денежный поток. Динамические методы анализа стоимости бизнеса позволяют оценить эти перспективы (Таблица 9.21). Прогноз стоимости бизнеса в дальнейшем может использоваться в качестве основания в ходе переговоров с партнерами при определении условий получения кредитов под залог имущества, страхования, сдачи в аренду, рассмотрения дел в суде по разделу имущества и т.д.

Таблица 9.21

Результаты оценки стоимости бизнеса исследуемой организации динамическими методами, тыс.руб.

Наименование показателя	текущий год, N	N+1 год	N+2 год	N+3 год
1. Дисконтированный денежный поток	458,33	727,51	866,09	916,49
2. Свободный дисконтированный денежный поток (3 года)	2968,42	-	-	-
3. Экономическая добавленная стоимость	3503,00	5303,00	6628,75	8285,94
4. Совокупная экономическая добавленная стоимость (3 года)	23720,69	-	-	-
5. Рыночная стоимость организации	200581	205884	212512,8	220798,7

Если сопоставить стоимость чистых активов на конец периода (197078 тыс.руб.) и рыночную стоимость организации с учетом экономической добавленной стоимости (200581 тыс.руб.), становится ясно, что бухгалтерские активы организации, в силу особенностей учета, являются недооцененными.

Максимизация экономической прибыли с течением времени также максимизирует и стоимость компании. Однако при установлении нормативов экономической прибыли надо ориентироваться на долгосрочную перспективу, которая может быть оценена с помощью дисконтированного денежного потока. Экономическая прибыль может иметь отрицательное значение в годы, когда создается новая (положительная) стоимость, — это особенно характерно для проектов запуска или коренного преобразования организаций. Возникновению денежных потоков должны предшествовать крупные капиталовложения.

Экономическая добавленная стоимость выступает не только как инструмент, позволяющий измерить действительную прибыльность организации и управлять ею с позиции собственников, но и как инструмент, показывающий руководителям организации, каким образом они могут повлиять на прибыльность. EVA повышает прибыльность в основном за счет улучшения использования капитала, а не за счет направления основных усилий на уменьшение затрат на пользование капиталом.

Несмотря на признание полезности использования экономической добавленной стоимости в отечественных организациях, необходимо понимать,

что внедрение данной концепции в России достаточно трудоемкий процесс. Поэтому к использованию концепции во всей организации следует переходить только после отработки основных этапов концепции в рамках выбранного подразделения – своеобразного полигона программы внедрения.

Таким образом, для целей управления стоимостью компании может использоваться несколько методов оценки и, соответственно, несколько показателей стоимости. Эти показатели не подлежат интегрированию - они анализируются отдельно, сравниваются друг с другом и служат для принятия различных управленческих решений.

В качестве возможных видов стоимости может быть использована капитализация прибыли, рыночная стоимость чистых активов и сумма дисконтированных денежных потоков от собственного капитала. Использование системы оценки бизнеса, связано с определенными затратами на рыночную оценку имущества. Однако без нее сама оценка бизнеса теряет смысл, так как бухгалтерские активы большинства отечественных организаций в силу особенностей учета являются недооцененными.

## **Глава 27. Оценка деятельности организации на рынке ценных бумаг**

### **27.1. Цели деятельности организации на рынке ценных бумаг**

В условиях рыночной экономики фондовый рынок (рынок ценных бумаг) является одним из главных источников финансирования крупных инвестиционных проектов по технологическому перевооружению организаций и обслуживает процесс воспроизводства капитала. В ходе проведения экономических реформ за последние несколько лет в России произошло возрождение рынка ценных бумаг, являющегося неотъемлемым элементом рыночной экономики. За короткое время на российском рынке появилось громадное количество ценных бумаг: акции приватизированных государственных организаций и вновь возникших акционерных обществ, приватизационные чеки, векселя и государственные облигации. Принят целый ряд нормативных актов, регулирующих выпуск и обращение ценных бумаг, а также «правила поведения» участников фондового рынка.

Рынок ценных бумаг является составной частью финансового рынка и существует для обеспечения сделок по продаже и покупке ценных бумаг. Рынок ценных бумаг подразделяют на первичный и вторичный, в зависимости от той роли, которую он играет в процессе воспроизводства.

**Первичный рынок** ценных бумаг является фактическим регулятором рыночной экономики. Он в значительной степени определяет размеры накопления и инвестиций в стране, служит стихийным средством поддержания пропорциональности в хозяйстве, отвечающей критерию максимизации прибыли, и таким образом определяет темпы, масштабы и эффективность на-

циональной, экономики. Первичный рынок предполагает размещение новых выпусков ценных бумаг эмитентами.

Бумаги, приобретенные инвесторами при их эмиссии, могут быть перепроданы. Такие сделки купли-продажи осуществляются на **вторичных рынках**. Сам факт возможности купить или продать акции на вторичном рынке делает их более привлекательными и способствует росту реальных инвестиций.

До недавнего времени считалось, что вторичный рынок состоит из фондовых бирж и внебиржевого рынка. Однако в последнее время получила признание концепция четырех рынков.

В качестве первого рынка выступает фондовая биржа, на которой осуществляются сделки с зарегистрированными (котируемыми) на ней фондовыми ценностями. Вторым рынком называют внебиржевой рынок, на котором осуществляются операции с не зарегистрированными на бирже ценными бумагами. Третьим считается внебиржевой рынок, на котором происходит купля-продажа ценных бумаг, зарегистрированных через посредников. Четвертый, также внебиржевой, рынок ориентирован исключительно на институциональных инвесторов. Особенность его состоит в том, что сделки совершаются, минуя посредников, через компьютерные системы. Три последних рынка составляют внебиржевой оборот. Для инвесторов практически безразлично, где покупать или продавать, если обеспечивается приемлемая цена.

К основным функциям рынка ценных бумаг относятся:

- мобилизация и концентрация свободных денежных капиталов и накоплений посредством продажи ценных бумаг;
- инвестирование государства и иных хозяйственных организаций посредством организации покупки их ценных бумаг;
- обеспечение высокого уровня ликвидности вложений в ценные бумаги.

Организации, не являющиеся кредитными организациями и профессиональными участниками рынка ценных бумаг могут выступать в роли **инвесторов** (покупателей ценных бумаг) и **эмитентов** (тех, кто выпускает ценные бумаги).

Инвесторы имеют излишки денежных средств и заинтересованы в их приумножении путем приобретения ценных бумаг. Эмитенты заинтересованы в привлечении денежных средств. При этом фондовый рынок является тем механизмом, который позволяет эмитентам аккумулировать финансовые средства инвесторов, а инвесторам - преумножать свои сбережения путем приобретения ценных бумаг эмитентов.

Использование того или иного способа привлечения ресурсов на развитие организации через инструменты финансового рынка зависит от задач, которые ставит она перед собой. Инструменты рынка ценных бумаг предоставляют возможность привлечь средства большого числа инвесторов на относительно длительные сроки. Таким образом, большие потенциальные объемы привлекаемых инвестиций и их долгосрочность обеспечивают инструментам рынка ценных бумаг высокую эффективность при финансировании крупных



инвестиционных программ. Необходимо отметить, что привлечение инвестиций посредством инструментов фондового рынка в ряде случаев не требует от организаций гарантий или ликвидного обеспечения, предоставление которых обычно является основной проблемой при организации заимствований через кредиты.

Средства, полученные организациями с фондового рынка, используются на следующие цели:

1) средства, полученные от первичного выпуска акций, направляются на формирование уставного капитала, предусмотренного учредительными документами акционерного общества;

2) средства, поступившие от дополнительной эмиссии акций, направляются на увеличение уставного капитала, предусмотренного учредительными документами;

3) средства, вырученные от продажи корпоративных облигаций, могут быть направлены на финансирование реальных активов, нематериальных активов, а также на приобретение высокодоходных ценных бумаг других эмитентов;

4) государственные краткосрочные облигации служат платежным средством во взаимоотношениях с партнерами, а также источником получения дополнительного дохода;

5) доходы по депозитным счетам и облигационным займам могут быть направлены на пополнение оборотного капитала (приобретение товарно-материальных ценностей);

6) эмиссионный доход, наряду с дооценкой основных средств, общества служит источником формирования добавочного капитала.

Средства, полученные организациями с фондового рынка, повышают их финансовую устойчивость, улучшают ликвидность баланса и платежеспособность.

Для вывода организаций на организованный рынок необходимо прохождение следующих этапов:

- проведение комплексного анализа организации;
- подготовка бизнес-плана организации;
- организация аудита и приведение бухгалтерской отчетности к соответствующим стандартам;
- создание благоприятного имиджа организации-эмитента;
- разработка комплекса мер по защите привлеченных инвестиций;
- проведение аналитического и маркетингового исследования перед выпуском ценных бумаг;
- обеспечение взаимодействия с инфраструктурой рынка ценных бумаг;
- полное сопровождение эмиссии ценных бумаг как на этапе размещения, так и на вторичном рынке;
- повышение ликвидности и поддержка оптимальной курсовой стоимости ценных бумаг.

Для реализации мероприятий, направленных на вывод организации на фондовый рынок, требуется привлечение финансового консультанта, имеющего опыт работы в данном сегменте рынка.

## 27.2. Характеристика ценных бумаг организации

Существуют десятки разновидностей ценных бумаг, они отличаются закрепленными в них правами и обязательствами инвестора и эмитента.

Согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации **ценная бумага** определена как документ, удостоверяющий, с соблюдением установленной формы и обязательных реквизитов, имущественные права, осуществление и передача которых возможны только при его предъявлении. Таким образом, ценные бумаги можно определить как специальным образом оформленные финансовые документы, в которых зафиксированы определенные права владельца или предъявителя ценной бумаги. В широком смысле слова к ценным бумагам относятся все документы, подтверждающие права лица на какое-либо имущество или денежную сумму. В более узком смысле под ценными бумагами понимают лишь те документы, которые обращаются на рынке, т.е. могут покупаться, продаваться, закладываться, а также приносить разовый или регулярный доход.

Все ценные бумаги можно разделить на две группы - денежные и капитальные.

К **денежным ценным бумагам** можно отнести векселя, депозитные и сберегательные сертификаты и другие долговые ценные бумаги, через которые оформляют заимствование денег. Доход по этим ценным бумагам носит разовый характер и получается либо за счет покупки их по цене ниже номинальной стоимости, либо за счет получения процентов при их погашении. Денежные ценные бумаги, как правило, являются краткосрочными (со сроком погашения менее одного года).

**Капитальные ценные бумаги** выпускаются с целью образования или увеличения капитала (фондов) организации, необходимого для развития производства. Капитальные ценные бумаги подразделяются на долевые и долговые. К долевым ценным бумагам относятся все виды акций, а также инвестиционные сертификаты. Инвестиционный сертификат подтверждает долю участия в инвестиционном фонде и дает право на получение определенного дохода.

По видам ценные бумаги можно классифицировать следующим образом:

- **свидетельства об участии в капитале.** Это, прежде всего акции, выпускаемые акционерными обществами и корпорациями, а в некоторых странах (США, Великобритания) к ним относятся также свидетельства о пае в обществе с ограниченной ответственностью, компании. В нашей стране, как и в ряде европейских стран (например, в Германии), последние не считаются ценными бумагами. Бумага является ценной, если под нее можно получить кредит в банке;

- **свидетельства о предоставлении займов** — различные виды облигаций, выпускаемые как организациями, так и правительствами (государственные ценные бумаги). Облигации (особенно государственные) обеспечивают большую сохранность сбережений, чем акции, и поэтому более привлекательны для организаций, не расположенных к риску. В акции вкладывают капиталы и сбережения инвесторы, готовые идти на риск ради получения высоких дивидендов. Существуют взаимобратимые акции и облигации, которые в определенных случаях можно обменивать друг на друга;

- **денежные и товарные документы, выражающие имущественные права** - векселя, чеки, варранты, депозитные сертификаты, коносаменты, коммерческие бумаги и др.;

- **международные ценные бумаги** — евроакции, еврооблигации.

Ценные бумаги могут выпускаться в виде отпечатанных на бумаге бланков (документарные ценные бумаги) или в форме записей на счетах (бездокументарные ценные бумаги). При обращении ценных бумаг в форме записей на счетах их владелец может реализовывать свои имущественные права по отношению к эмитенту через специализированные организации, осуществляющие хранение, учет и расчеты по операциям с ценными бумагами.

Организации могут осуществлять свои финансовые вложения в следующие основные активы:

- государственные ценные бумаги;
- акции и облигации как обращающиеся, так и не обращающиеся на организованном рынке ценных бумаг;
- векселя;
- права требования и прочие производные ценные бумаги и вложения.

**Акция** - это эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации.

Все выпускаемые акционерным обществом акции обеспечиваются его имуществом. При отсутствии имущества производится предварительная подписка на акции, средства от которой не могут быть использованы до проведения государственной регистрации акций.

Облигация — один из наиболее распространенных видов ценных бумаг на предъявителя. Наличие облигации подтверждает, что ее владелец внес денежные средства на приобретение ценной бумаги и тем самым вправе предъявить ее к оплате как долговое обязательство, которое организация, выпустившая облигацию, обязана возместить по номинальной стоимости, указанной на ней.

**Облигация** — это эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее держателя на получение от эмитента облигации в предусмотренный ею срок ее номинальной стоимости и зафиксированного в ней процента от этой стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация может предусматривать иные имущественные права ее держателя, если это не противоречит законодательству Российской Федерации.

Облигации выпускаются субъектами хозяйствования или другими юридическими лицами под залог имущества с согласия собственника или уполномоченного им органа сериями, состоящими из однородных ценных бумаг с равной номинальной стоимостью и одинаковыми условиями выпуска и погашения.

Как правило, целью выпуска облигаций является мобилизация долгосрочного капитала. Как и акции, облигации являются фондовыми бумагами, но в отличие от акций, который представляет собственный капитал корпораций, облигации являются выразителем заемного капитала, т.е. для корпорации они являются "долговыми бумагами". Таким образом, держатели облигаций (облигационеры) являются по существу кредиторами корпораций, тогда как акционеры ее собственниками.

Рынок корпоративных облигаций является важнейшим источником долгосрочного капитала для средних и крупных организаций, при этом он обладает следующими преимуществами:

- дает возможность публично привлекать значительные заемные средства по рыночным ставкам;
- привлекать капитал на длительный срок;
- оперативно управлять структурой долга;
- создавать индивидуальные схемы заимствования.

Большинство облигаций принадлежит к одному из трех видов (по виду выпускающих их заемщиков): государственные, органов местной власти (муниципальные) и корпоративные. На практике выпускается множество разнообразных видов облигаций, различающихся по степени риска, срокам и видам погашения.

Одним из наиболее часто используемых российскими организациями в торговом обороте видов ценных бумаг является вексель. В международной торговле и во внутреннем обороте развитых стран вексель является одним из важных средств оформления кредитно-денежных отношений.

**Векселем**, согласно ст. 815 ГК РФ, является ценная бумага, удостоверяющая ничем не обусловленные обязательства векселедателя (простой вексель), либо иного указанного в векселе плательщика (переводной вексель), выплатить по наступлению предусмотренного векселем срока определенную сумму денежных средств векселедержателю. По простому векселю векселедатель сам обязывается (обещает) совершить платеж, то по переводному векселю он предлагает сделать это указанному в векселе третьему лицу (плательщику).

### **27.3. Учет и анализ ценных бумаг в организации**

Финансовые вложения в ценные бумаги принимаются к бухгалтерскому учету в сумме фактических затрат для инвестора. Фактическими затратами на приобретение ценных бумаг могут быть суммы:

- уплачиваемые в соответствии с договором продавцу;

- уплачиваемые специализированным организациям и иным лицам за информационные и консультационные услуги, связанные с приобретением ценных бумаг;
- вознаграждений, уплачиваемые посредническим организациям, с участием которых приобретены ценные бумаги;
- расходов по уплате процентов по заемным средствам, используемым на приобретение ценных бумаг до принятия их к бухгалтерскому учету;
- иных расходов, непосредственно связанных с приобретением ценных бумаг.

Согласно п.23 Методических рекомендаций о порядке формирования показателей бухгалтерской отчетности организации объекты финансовых вложений (кроме займов), не оплаченные полностью, показываются в активе бухгалтерского баланса в полной сумме фактических затрат на их приобретение с отнесением непогашенной суммы по соответствующей статье группы статей "Кредиторская задолженность" в пассиве бухгалтерского баланса в случае, если к инвестору перешли права на объект. В остальных случаях суммы, внесенные в счет оплаты подлежащих приобретению объектов финансовых вложений, показываются в активе бухгалтерского баланса по соответствующей статье группы статей "Дебиторская задолженность".

Вложения организации в акции и иные ценные бумаги других организаций, котирующиеся на бирже или на специальных аукционах, котировка которых регулярно публикуется, отражаются при составлении годового бухгалтерского баланса на конец года по рыночной стоимости, если последняя ниже балансовой стоимости. Такая корректировка производится на сумму резерва под обесценение вложений в ценные бумаги, созданного за счет финансовых результатов организации в конце отчетного года.

Выбор метода учета инвестиций зависит от того, насколько существенное влияние оказала эта операция на инвестора и установлен ли контроль над оперативной и финансовой деятельностью организации, ценные бумаги которой были приобретены. При этом существенным считается влияние, при котором инвестор оказывает заметное воздействие на оперативную и финансовую политику инвестируемой им организации независимо от доли приобретенных акций или других ценных бумаг.

В конце каждого отчетного периода должны быть также определены себестоимость и рыночная стоимость ценных бумаг.

Все ценные бумаги разделены на две группы:

- финансовые вложения, по которым можно определить текущую рыночную стоимость;
- финансовые вложения, по которым их текущая рыночная стоимость не определяется.

Первая группа финансовых вложений отражается в бухгалтерской отчетности на конец отчетного года по текущей рыночной стоимости. Для этого производится корректировка их оценки на предыдущую отчетную дату. Такая корректировка производится ежемесячно или ежеквартально.

Для финансовых вложений, по которым не определяется текущая рыночная стоимость, их последующая оценка не производится, и они подлежат отражению в бухгалтерском учете и бухгалтерской отчетности организации на отчетную дату по первоначальной стоимости. При этом по долговым ценным бумагам организациям разрешается разницу между первоначальной стоимостью и номинальной стоимостью в течение срока их обращения равномерно (по мере причитающегося по ним в соответствии с условиями выпуска дохода) относить на финансовые результаты.

Доход от реализации ценных бумаг или иного их выбытия (к примеру, погашения) определяется исходя из цены реализации (выбытия) бумаги, а также суммы накопленного купонного дохода, уплаченной покупателем продавцу, и купонного дохода, выплаченного продавцу эмитентом.

Если сумма инвестиционных затрат (то есть рыночная стоимость ценной бумаги) будет выше текущей стоимости ценной бумаги, держателю этой ценной бумаги выгодно ее продать, но инвестору в этом случае приобретать ее нет выгоды в связи с тем, что он получит прибыль меньше ожидаемой.

Различные типы ценных бумаг могут иметь свои особенности бухгалтерского учета:

- по их отношению к уставному фонду;
- по отражению разницы между номинальной стоимостью ценной бумаги и ее продажной ценой;
- по начислению доходов и др.

Основанием для принятия ценных бумаг к бухгалтерскому учету является:

- по документарным ценным бумагам — договор на приобретение ценной бумаги, акт приема-передачи ценной бумаги;
- по бездокументарным ценным бумагам — выписка со счета "Депо";
- при приобретении права требования — договор, акт уступки права требования, прочие документы.

Приобретенные ценные бумаги хранятся организацией или сдаются на хранение депозитарию. Ценные бумаги, находящиеся у инвестора, хранятся в его кассе наравне с наличными деньгами в порядке, установленном правилами кассовых операций. На все ценные бумаги отдельно по видам составляется опись с указанием номера, серии, номинальной стоимости и срока погашения. При погашении ценных бумаг в описи делается соответствующая запись с указанием даты выписки банка или другого надлежащим образом оформленного документа, на основании которого приходятся денежные средства. Аналогично делаются пометки при получении доходов по ценным бумагам. Если приобретенные ценные бумаги сдаются на хранение депозитарию, то в регистрах аналитического учета делается ссылка на соответствующие документы, полученные от него.

Задачами анализа эффективности ценных бумаг организации являются:

- изучение их состава, структуры, изменений за отчетный период;
- формирование стоимости и динамики ценных бумаг в количественном и стоимостном измерении, определение факторов их изменения;

- формирование дивидендного покрытия и доходов по ценным бумагам для организации, их выпустившей, и акционеров, приобретающих акции, определение факторов их изменения.

Инвестиции в акции являются разновидностью финансовых инвестиций, т.е. вложением денег в финансовые активы с целью получения дохода – дополнительных денег. Доходными считаются такие вложения в акции, которые способны обеспечить доход выше среднерыночного. Составляющими этого дохода будут дивиденды и рост курсовой стоимости. Данный вид анализа выполняется в организациях, зарегистрированных на фондовых биржах и котирующих там свои ценные бумаги. Анализ не может быть выполнен непосредственно по данным финансовой отчетности - нужна дополнительная информация.

Показатель прибыли в расчете на одну акцию - одна из наиболее часто применяемых оценок рентабельности.

Как указано в п.2 Методических рекомендаций по раскрытию информации о прибыли, приходящейся на одну акцию, утвержденных Приказом Минфина России от 21.03.2000 N 29н, акционерное общество раскрывает информацию о прибыли, приходящейся на одну акцию, в двух величинах:

- базовая прибыль (убыток) на акцию, которая отражает часть прибыли (убытка) отчетного периода, причитающуюся акционерам - владельцам обыкновенных акций;
- прибыль (убыток) на акцию, которая отражает возможное снижение уровня базовой прибыли (увеличение убытка) на акцию в последующем отчетном периоде (разводненная прибыль (убыток) на акцию).

**Базовая прибыль (убыток) на акцию** определяется как отношение базовой прибыли (убытка) отчетного периода к средневзвешенному количеству обыкновенных акций, находящихся в обращении в течение отчетного периода.

**Базовая прибыль (убыток) отчетного периода** устанавливается посредством уменьшения (увеличения) прибыли (убытка) отчетного периода, остающейся в распоряжении организации после уплаты налогов и других обязательных платежей в бюджет и внебюджетные фонды, на сумму дивидендов по привилегированным акциям, начисленным их владельцам за отчетный период.

Величина **разводненной прибыли (убытка)** на акцию показывает максимальную по возможности степень уменьшения прибыли (увеличения убытка) на одну обыкновенную акцию акционерного общества в следующих случаях:

- при конвертации всех конвертируемых ценных бумаг акционерного общества в обыкновенные акции (инвестиционные ценные бумаги);
- при исполнении всех договоров купли-продажи обыкновенных акций у эмитента по цене ниже их рыночной стоимости.

Иначе говоря, разводненная прибыль (убыток) на акции представляет собой отношение базовой прибыли (убытка), скорректированной на величину ее возможного прироста, к средневзвешенному количеству обыкновенных

акций, находящихся в обращении, скорректированному на величину возможного прироста их количества в результате конвертации ценных бумаг в обыкновенные акции и исполнения.

Для проведения анализа по прибыли, приходящейся на одну акцию, необходимо иметь в виду, что в бухгалтерской отчетности акционерного общества показатели базовой и разводненной прибыли (убытка) на акцию должны быть представлены за отчетный год, а также, по крайней мере, за один предшествующий отчетный год, если осуществлялась деятельность акционерного общества.

Кроме того, в пояснительной записке к годовой бухгалтерской отчетности подлежит дополнительному раскрытию любая существенная для пользователей этой отчетности информация в отношении показателей базовой и разводненной прибыли (убытка) на акцию.

Деятельность акционерных обществ нельзя оценивать только на основании рыночной стоимости акций, так как у акционерного общества могут остаться акции, не выпущенные им в обращение и по которым возможно получение дивидендов. Целесообразнее рыночную стоимость акции рассматривать в увязке с показателем прибыли, приходящейся на одну акцию, дивидендами по акциям, а также с ценами на акции других акционерных обществ для того, чтобы иметь всю необходимую информацию.

**Коэффициент отношения рыночной стоимости акции к прибыли** в расчете на одну акцию отражает отношение рыночной текущей стоимости акции к данным по прибыли в расчете на одну акцию. Это не постоянное отношение, оно может изменяться в зависимости от рыночной стоимости акции и прибыли, приходящейся на одну акцию. Данное отношение показывает, сколько вкладчики согласны заплатить за каждый рубль прибыли, получаемой на одну акцию на данный (анализируемый или отчетный) момент времени.

Отношение рыночной стоимости акции к прибыли в расчете на одну акцию получило широкое применение потому, что позволяет сравнивать акционерные общества. При наличии более высокого показателя у одного акционерного общества перед другими вкладчики вправе ожидать более высоких темпов роста прибыли по сравнению с другими акционерными обществами.

**Показатель отдачи на вложенный капитал** - это отношение полученных дивидендов к рыночной стоимости акции, расчет которого производится путем деления дивидендов за акцию на рыночную стоимость акции.

Долговременные финансовые вложения в акции других организаций теряют свою первоначальную стоимость, если их цена на фондовых биржах снижается. Падение курса акций означает для инвестора потенциальный убыток. Если рыночные цены на долевые активы растут, долговременные финансовые вложения превышают первоначальную балансовую стоимость ценных бумаг, что для инвестора оборачивается потенциальной прибылью.

По международным стандартам бухгалтерского учета потенциальные убытки от обесценивания долгосрочных финансовых вложений в акции дру-



гих организаций должны быть отражены в том отчетном периоде, в котором они выявлены. Для этого акции переоценивают в соответствии с их текущей котировкой на рынке ценных бумаг (берется цена последнего рабочего дня биржи в отчетном периоде).

Потенциальная прибыль в текущем бухгалтерском учете не отражается. Она будет показана по факту после реализации акций или опосредована в сумме повышенных дивидендов.

Вложения организации в акции других организаций, котирующиеся на фондовой бирже, котировка которых регулярно публикуется, при составлении бухгалтерского баланса отражаются на конец отчетного года по рыночной стоимости, если последняя ниже стоимости, принятой к бухгалтерскому учету. На указанную разность в конце отчетного года производится образование резерва под обесценение вложений в ценные бумаги за счет финансовых результатов.

Кроме оценки потенциальной отдачи от вложений в акции, инвестор обязан оценить и степень риска. Оценивая степень риска, во внимание принимают следующие факторы:

- характер деятельности акционерного общества;
- качество работы;
- итоги дальнейшего развития;
- рыночный риск и т.д.

Из четырех вышеуказанных факторов большее значение имеет фактор рыночного риска.

В общем случае, количественный анализ операций с облигациями предполагает определение следующих основных характеристик: доходности, расчетных цен (курсов), динамики величин дисконта или премии, а также ряда других показателей. В общем случае, количественный анализ операций с облигациями предполагает определение следующих основных характеристик: доходности, расчетных цен (курсов), динамики величин дисконта или премии, а также ряда других показателей.

**Купонная норма доходности** – это процентная ставка, по которой владельцу облигации выплачивается периодический доход. Соответственно сумма периодического дохода равна произведению купонной ставки на номинал облигации и, как правило, выплачивается раз в год, полугодие или квартал.

Инвестор может использовать в качестве учетной оценки стоимость приобретения облигации, а также рыночную стоимость облигации, корректируемую в связи с изменением режима обращения облигации. В качестве учетной оценки для инвестора должна быть избрана оценка по стоимости приобретения. В то же время не существует достаточных оснований для отражения облигаций по рыночной стоимости.

Для проведения анализа используются различные источники информации, одним из которых является баланс, свидетельствующий о величине задолженности по товарным векселям, полученным и выданным на начало и конец отчетной даты. Другим источником для анализа может служить справ-

ка к разделу №2 "Дебиторская и кредиторская задолженность" Приложения к балансу по форме № 5, в которой содержатся данные о движении векселей. В ней, в частности, приводится информация об остатках задолженности по выданным и полученным товарным векселям на начало года, о суммах возникших и погашенных вексельных обязательств в течение года и остатках задолженности на конец года. Данная информация дополняется сведениями в виде отдельной строки "в том числе" по векселям с просроченным сроком платежа.

Указанные формы отчетности дают полезную информацию, однако они не позволяют сделать исчерпывающий анализ состояния расчетов организации, поскольку не содержат многих важных сведений: от кого получены векселя и кому переданы, какая часть векселей не погашена в срок и какая из них опротестована, какова сумма процентов по векселям полученным и какова по уплаченным, какова структура векселей (товарных и финансовых) и т. п. Такая информация может быть получена только по данным синтетического и аналитического учета, в частности, по данным журналов-ордеров и ведомостей, фиксирующих расчеты с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками, прочими дебиторами и кредиторами. Некоторая часть информации может быть получена из Книги учета векселей.

Чрезвычайно важно в сегодняшних условиях проанализировать структуру вексельной задолженности:

- по срокам погашения;
- по типам дебиторов (покупатели, заемщики и т.д.);
- по удельному весу отдельных крупных должников (предполагается их ранжирование по значимости или по сумме задолженности);
- по уровням задолженности (перед организациями, его структурными звеньями и т. д.).

Кроме этого, можно выделить и другие задачи анализа вексельного обращения:

- анализ объема и динамики вексельной задолженности;
- анализ структуры и состояния вексельного обращения по срокам полезного использования и правовой защищенности;
- анализ доходности векселей;
- анализ ликвидности векселей и степени риска вложений средств в векселя;
- оценка возможности кредитования покупателя товара продавцом напрямую, без посредничества финансовых структур;
- анализ оборачиваемости векселей;
- анализ правильности определения налогооблагаемой базы по НДС на доходы по векселям;
- анализ структуры статей, отражающих вексельные долги организации и ее дебиторов, с точки зрения срока погашения и реальности получения платежа;
- анализ эффективности использования векселей.

Кроме того, целесообразно проанализировать, в какой мере использование векселей обеспечивает своевременность расчетов за товарно-

материальные ценности; выступает средством погашения различных обязательств, включая валютные; каким образом отражается на ускорении оборачиваемости оборотных средств; как выполняет функцию векселедательского кредита.

Завершается анализ установлением и оценкой причин несоблюдения платежной дисциплины, разработкой возможных вариантов ее нормализации (контроль финансового состояния контрагентов, взаимные сверки задолженности, отслеживание своевременности погашения задолженности, распределение платежей по приоритетности), оптимизацией расчетов (ранжирование контрагентов по категориям риска и более продуманная политика в отношении заключения договоров, составление графиков платежей и т. д.).

О состоянии расчетов с участием векселей можно судить, прежде всего, по данным баланса организации. Сам факт наличия задолженности по полученным векселям свидетельствует о возможности организации предоставлять своим дебиторам товарные кредиты под поставку продукции (товаров). В свою очередь, наличие задолженности по векселям в пассиве баланса говорит о доверии к организации со стороны ее кредиторов и соответствующей репутации в деловых кругах.

Для проведения анализа состояния расчетов по выданным и полученным товарным векселям необходимо исчислить удельный вес задолженности по ним в общем итоге баланса и, соответственно, в величине дебиторской и кредиторской задолженности в целом. Это нужно, во-первых, для определения их места в общей картине финансового состояния (значимости показателей данных статей), во-вторых, для сравнения относительных показателей данных статей за ряд лет и выявления соответствующих тенденций к увеличению или уменьшению.

Особое значение при анализе векселей имеет анализ их состава и структуры, поскольку это позволяет не только сказать, как изменилась общая картина по векселям, но и сделать выводы конкретно по каждому дебитору, обеспечившему свою задолженность векселями.

Анализ эффективности использования векселей все более и более интересует работников экономических служб организаций как в силу очевидных недостатков правового регулирования вексельного обращения, так и в силу экономических преимуществ, связанных с умением использовать вексель в качестве орудия обращения, взамен наличных денег. Это обстоятельство в известной мере расширяет рамки воспроизводства в рыночной экономике, поскольку умелое использование векселя взамен наличных денег может существенно повысить доходность организации.

Эффективность использования подобных финансовых инструментов проявляется в частности в том, что организация-поставщик, используя в расчетах векселя, получает процентный доход как в рублях, так и в иностранной валюте.

Конечный результат от использования векселей выражается в общих результатах хозяйственной деятельности: в увеличении объемов сбыта товаров, увеличении прибыли, повышении платежеспособности и устойчивости

финансового состояния. Однако и вексельное обращение наталкивается на границы, обусловленные самим характером коммерческих векселей как частных долговых обязательств. Векселя могут обращаться лишь в ограниченном кругу организаций, осведомленных о взаимной платежеспособности. В противном случае финансово-эксплуатационные потребности покрываются за счет заемных и дополнительно привлеченных источников, что создает финансовое напряжение и вызывает трудности в финансировании текущей уставной деятельности организаций.

#### **27.4. Дивидендная политика организации**

Важной частью управленческой стратегии организации, влияющей на процессы инвестирования и использования капитала, является **дивидендная политика**.

Методические рекомендации Минфина от 27.12.95г. N 60 "О порядке начисления и выплаты дивидендов по акциям и процентов по облигациям" определяют дивиденды как часть чистой прибыли, распределяющейся среди акционеров по количеству приходящихся на их долю акций. Чистая прибыль, направляемая на выплату дивидендов, распределяется между акционерами пропорционально числу и в соответствии с категориями принадлежащих им акций. В мировой же практике дивидендами считают любые выплаты, получаемые акционерами в связи с владением акциями.

**Размер выплат** определяет, какую часть чистой прибыли получают акционеры, и какая часть будет реинвестирована в развитие акционерного общества. Высокие дивиденды способствуют росту цен на акции в краткосрочном периоде, но не менее важен и прогнозируемый темп прироста капитала. Если инвестиции в активы будут незначительными, то рост замедлится, и цена акции в перспективе упадет. Организация принимает решение, следует ли в долгосрочной перспективе придерживаться одной дивидендной политики или можно ее часто менять, и это сказывается на условиях смены дивидендного выхода.

**Форма выплаты дивидендов** может быть денежной или натуральной, пропорционально имеющимся акциям, дополнительными акциями или через выкуп акций. Схемы всех выплат рассматриваются как часть дивидендной политики.

Вопрос о распределении прибыли открытого акционерного общества, включая сроки и порядок выплаты дивидендов, относится к исключительной компетенции собрания акционеров, которое проводится не реже одного раза в год. На нем определяется порядок объявления и выплаты дивидендов, что фиксируется в протоколе. В случаях, предусмотренных уставом, может объявляться промежуточный дивиденд в расчете на одну простую акцию за месяц, квартал, полугодие. Окончательный размер дивидендов объявляется общим собранием акционеров по результатам хозяйственной деятельности за год с учетом промежуточных выплат. Выплата объявленных дивидендов обя-

зательна, в первую очередь начисляются и выплачиваются дивиденды по привилегированным акциям, а затем - по простым.

Схемы выплат включают периодичность и размер платежей. Обычно объявляемая выплата выражается в сумме на акцию, но может выражаться в процентах от рыночной цены (дивидендная доходность) или в процентах от прибыли (дивидендный выход). Дивиденды объявляются без учета налогов.

Альтернативные формы распределения чистой прибыли касаются только простых акций. При наличии прибыли, достаточной для выплаты дивидендов по привилегированным акциям, акционерное общество обязано их выплатить, а в случае отказа владельцы акций могут обжаловать это решение. Если размер прибыли недостаточен или общество убыточно, выплата дивидендов по привилегированным акциям возможна только за счет и в пределах резервного фонда. Если акционерное общество неплатежеспособно или убыточно либо может стать таковым после выплаты дивидендов, по представлению дирекции акционерного общества общее собрание может принять решение о невыплате дивидендов. Это вполне возможно, учитывая, что владельцы привилегированных акций не имеют права голоса на собрании и могут опротестовать отказ в выплате дивидендов лишь в суде.

На значение дивидендного выхода влияют различные факторы: инвестиционные возможности общества, предпочтения акционеров между текущим и будущим доходом; сложившаяся структура собственников, структура капитала, размер источников выплаты.

Дивидендный выход не влияет на стоимость капитала даже в среднесрочной перспективе. Например, Microsoft не выплачивала дивиденды 20 лет, что не мешало высокому курсу ее акций. Куда большее значение имеет не размер дивидендов, а рыночная капитализация и полученная прибыль, независимо от того, как она будет использована. Но, с другой стороны, высокие дивиденды позволяют привлечь и сохранить тех акционеров, которых интересуют текущие выплаты. Для руководства организации и трудового коллектива, а также акционеров, имеющих высокие доходы, важнее реинвестировать прибыль, тем более что выплата дивидендов связана с высокими налоговыми выплатами. Акционерное общество выбирает вид дивидендной политики с учетом низкого или высокого дивидендного выхода, стабильных или меняющихся дивидендов на акцию.

**Остаточная политика** строится на первостепенном учете инвестиционных возможностей организации, ограниченности внешних источников финансирования или их высокой стоимости. В этом случае при установлении дивидендного выхода сначала определяется количество денежных средств, которыми может располагать акционерное общество без дополнительной эмиссии акций. Например, если получена чистая прибыль 100 млн.руб. и дивиденды не выплачиваются, то максимальный рост капитала за счет собственных внутренних источников составит 100 млн.руб. Если структура капитала сохраняется неизменной, то для максимизации рыночной оценки капитала потребуются заемные средства. Затем вероятный размер нового капита-

ла сравнивается с инвестиционными возможностями через сравнение внутренней нормы доходности и стоимости капитала.

Если денежные средства, необходимые для реализации выгодных проектов (по которым внутренняя норма доходности превышает стоимость капитала), более размера располагаемого нового капитала, то дивиденды не выплачиваются, вся чистая прибыль реинвестируется. Недостаток денежных средств по проекту покрывается через дополнительную эмиссию акций или через возможное растяжение сроков осуществления проекта.

Если денежные средства, необходимые по инвестиционной программе, меньше, чем располагаемый размер нового капитала, то дивиденды выплачиваются по остаточному принципу. Дивидендные выплаты каждого года определяются как разница между чистой прибылью отчетного года и нераспределенной прибылью, необходимой для финансирования инвестиционной программы в текущем году.

Инвесторы выберут организация, которое реинвестирует прибыль вместо выплаты дивидендов, если доходность (рентабельность) его активов после реинвестирования превышает ту доходность, которую инвесторы могут получить самостоятельно при аналогичном уровне риска. Например, если акционерное общество реинвестирует в проект, обеспечивающий 30% рентабельности, а наивысшая доходность на рынке по дивидендам составит 20%, то акции этой организации будут расти в цене.

Таким образом, даже если инвестор оценивает будущий рост более рискованно, чем получение текущей дивидендной доходности, высокая ожидаемая доходность по новым проектам компенсирует этот риск.

**Фиксированный выход** устанавливается в оптимальном размере на ряд лет. Но так как величина чистой прибыли из года в год меняется, то денежное выражение дивидендных выплат тоже будет различно. Колебания дивидендов могут вызвать падение цен акций. В чистом виде такая политика не увеличивает цену акций. На практике в первые годы своего существования в акционерных обществах обычно используется остаточная дивидендная политика. Затем с учетом влияния различных факторов устанавливается оптимальное значение дивидендного выхода как ориентира. Иногда дивидендный выход может отличаться от оптимального, но в среднем - близок к нему. При этом администрация определяет целевое (оптимальное) значение дивидендного выхода, с учетом которого строят политику конкретных выплат.

Годовое увеличение прибыли не приводит к автоматическому увеличению дивидендов за этот год, и обычно рост чистой прибыли опережает рост дивидендов. На размер дивиденда оказывают влияние общие изменения в размере прибыли за прошлые годы и перспективы роста организации.

Решения по изменению дивидендной политики должны приниматься осторожно, но и неуклонно следовать ей из года в год невозможно. В дивидендной политике есть определенная инерционность, и если дивидендный выход оптимален, акционерное общество стремится не менять его. Это означает, что дивиденд на акцию в текущем году равен фиксированной доле от чистой прибыли года.

При неизменности дивидендного выхода прирост дивиденда происходит при изменении прибыли, которое может быть временным и не отражать долгосрочной тенденции роста. Увеличивать дивиденды можно только при уверенности в возможности и далее поддерживать рост прибыли, но уменьшение дивиденда на акцию нежелательно и из-за этого руководство организации устанавливают рост дивидендов не в той пропорции, что рост прибыли.

Таким образом, на текущее значение дивиденда оказывает влияние динамика прибыли прошлых лет, и если величина прибыли сохраняется ряд лет, то дивидендный выход является оптимальным.

**Политика не снижающихся дивидендов на акцию** направлена на то, чтобы никогда не снижать ежегодный размер дивиденда. Политика выражается в постоянном или слабо увеличивающемся размере дивиденда на акцию или в стабильных выплатах невысоких дивидендов и процентных надбавок в удачные годы. Это означает низкий риск инвестирования и невысокую требуемую доходность. Акции при такой политике высоколиквидны, поскольку имеют постоянный спрос на фондовом рынке, а нераспределенная прибыль реинвестируется.

**Политика выплаты акциями** может проводиться как при неблагоприятном финансовом состоянии, так и при временном недостатке финансовых средств для реализации инвестиционных программ при общей финансовой устойчивости. Если инвестиционные возможности и ограниченность других источников финансирования диктуют реинвестирование прибыли, но в прежние годы дивиденды выплачивались, и часть акционеров рассчитывает на текущий доход, то, чтобы не обмануть ожидания акционеров, руководство может предложить им выплату дивидендов акциями. Общее число акций в обращении будет увеличено.

Выплата дивидендов акциями порой диктуется не отсутствием денег, а либо невозможностью их концентрации к моменту выплаты дивидендов, либо альтернативными вариантами использования чистой прибыли. Руководство, принимая решение об объявлении дивидендов, должно четко оценивать возможности изменения структуры активов и нахождения необходимых денежных средств.

Еще одна цель выплаты дивиденда акциями - повышение ликвидности акций через снижение рыночной цены вместо дробления. Обычно дробление используется как разовая процедура после резкого скачка цены. Выплата дивидендов акциями может проводиться как среднесрочная дивидендная политика, по которой процент дивиденда устанавливается на уровне ежегодного темпа прироста прибыли и цены акции. Например, если ожидается ежегодный темп прироста прибыли 15% и аналогичный рост цены акции, что через некоторое время сделает ее низколиквидной, то установление ежегодного 15-процентного дивиденда позволит зафиксировать цену акции.

Акционеры вынуждены соглашаться с предложением руководства, поскольку информация о невыплате дивиденда будет отрицательным сигналом для рынка и цена акции может упасть еще больше. С другой стороны, ис-

пользование прибыли, сохранение имиджа общества и другие факторы будут играть на повышение цены акций, которая может сохраниться или даже вырасти благодаря выплате дивидендов.

**Выкуп собственных акций** означает использование чистой прибыли на выплаты владельцам капитала и может рассматриваться как альтернатива денежным выплатам дивиденда. Такая регулярная дивидендная политика осуществляется на биржевом и внебиржевом фондовом рынках путем скупки по фиксированной цене по тендеру или на аукционе. Возможен также прямой выкуп пакета акций у одного крупного акционера по договорной цене. Если цена не завышена, то оставшиеся акционеры не теряют капитал.

**Автоматическое реинвестирование** осуществляется в том случае, если акционерное общество, нуждаясь в увеличении уставного фонда, навязывает своим акционерам на сумму начисленных дивидендов дополнительные акции или увеличивают их номинал за счет прибыли и иных источников. При этом подоходный налог с реинвестируемых сумм удерживается, как и с реально полученных дивидендов. Зато выплаты акционерам организации в виде акций, а также в виде увеличения номинальной стоимости акций, произведенного за счет собственных источников (например, фонда переоценки основных средств), если такие выплаты не изменяют процентную долю участия в уставном фонде ни одного из акционеров, не считаются в налоговых целях дивидендами.

**Политика низкой доходности и косвенных выплат.** Низкий дивидендный выход обеспечивает малую ликвидность акций (что регулярно демонстрируют приватизационные аукционы), но зато сохраняет "руководящую и направляющую" роль государства, даже в ущерб развитию инвестиционных процессов.

В рамках этого анализа выполняются пространственно-временные сопоставления показателей, характеризующих положение организации на рынке ценных бумаг: доход на акцию, ценность акции и др.

Для определения **доходности акций** рассчитывают несколько показателей. Под текущей доходностью понимают дивиденды, которые получит владелец акции. Этот коэффициент называется дивидендным доходом или нормой дивиденда и представляет собой частное от деления величины дивиденда на одну акцию на рыночную стоимость одной акции. Доходность акции может быть рассчитана также с учетом курсовой разницы, которую владелец акции может получить при продаже акции. В этом случае доходность акции определяется как частное от деления суммы дивиденда, полученного в течение периода владения акцией, и разницы (прибыли или убытка) между ценой покупки акции и ценой ее продажи на цену покупки акции.

**Доля выплачиваемых дивидендов** указывает, какая часть чистой прибыли расходуется на выплату дивидендов. Этот коэффициент представляет собой частное от деления величины дивиденда на одну акцию на величину чистой прибыли на одну акцию.



## 27.5. Методика рейтингового анализа эмитентов

По мере повышения суверенного рейтинга России все большее число российских организаций заявляют о своих планах по выпуску еврооблигаций и других международных ценных бумаг, а заемщики намереваются строить свои отношения с кредиторами в соответствии с международными стандартами. На фоне макроэкономической стабилизации и экономического роста значительно улучшились финансовые показатели большинства корпоративных заемщиков. Наблюдается рост рынка рублевых корпоративных облигаций, векселя постепенно превращаются в нормальную «рыночную» бумагу — аналог коммерческих бумаг, обращающихся на зарубежных рынках. Все это свидетельствует о том, что российские организации постепенно осваивают «правила игры» на рынке и международные стандарты ведения бизнеса. Вот почему возрастает потребность в аргументированных и независимых оценках, которые позволили бы дифференцировать заемщиков и их долговые обязательства на основе надежных критериев. Рынок ценных бумаг стремится обрести твердую опору в виде классификаций, стандартов и эталонов.

**Кредитный рейтинг эмитента** — это оценка общей способности и готовности эмитента выполнять свои финансовые обязательства полностью и в срок, который присваивается компании рейтинговым агентством.

Кредитные рейтинги могут присваиваться эмитенту (суверенному правительству, региональным и местным органам власти, корпорациям, финансовым институтам, объектам инфраструктуры, страховым компаниям, управляемым фондам) или отдельному долговому обязательству.

Некоторые области применения рейтингов приведены в таблице 9.22.

Таблица 9.22

### Преимущества применения кредитных рейтингов

Сфера применения	Преимущество
Рынки государственных долговых обязательств	Доступ ко многим сегментам рынка. Расширение возможного круга инвесторов
Кредитные линии контрагентам	Увеличение количества поставщиков. Расширение возможностей для арбитража
Переговоры об открытии ликвидных кредитных линий.	Расширение круга источников финансирования. Облегчение доступа
Кредитный рейтинг эмитента	Ориентир для переговоров с кредиторами и поставщиками
Планирование структуры капитала	Обеспечение баланса интересов владельцев облигаций и акционеров
Облигационные и денежные фонды	Маркетинг, размещение и внутренний контроль. Возможное содействие росту стоимости
Соответствие установленным нормативам и стандартам	Возможность участия в приватизационных тендерах
Развитие бизнеса	Налаживание отношений с клиентами
Частный кредитный рейтинг	Более эффективные переговоры с коммерческими контрагентами
Тендеры и проекты	Снижение необходимости в аккредитивах, гарантиях или залоге
Отношения с инвесторами	Повышение информированности владельцев облигаций и акций

Кредитный рейтинг, по какой бы шкале он ни присваивался, не является рекомендацией относительно того, покупать, продавать или держать те или иные ценные бумаги или мнением о рыночной цене долговых обязательств и об инвестиционной привлекательности эмитента для конкретного инвестора. Пользователями рейтинговой информации являются стратегические инвесторы, кредиторы, акционеры и портфельные инвесторы, аналитики, потребители услуг организаций (банков, страховых компаний и т. п.), а также потенциальные партнеры по бизнесу.

Наиболее очевидной и распространенной сферой применений кредитных рейтингов является улучшение финансовых условий привлечения финансовых ресурсов и облегчение процесса размещения долговых обязательств (размещение целого ряда финансовых инструментов, например, Еврооблигаций, невозможно без присвоения рейтинга).

В процессе присвоения кредитного рейтинга аналитики рейтинговых агентств пользуются информацией, предоставленной эмитентом (в ответ на специальный запрос), которая может быть конфиденциальной и недоступной. Кредитный рейтинг отражает текущее мнение агентства о способности и готовности организации (эмитента долговых обязательств) своевременно и в полном объеме исполнять свои обязательства. При этом кредитный рейтинг не является рекомендацией покупать или продавать те или иные ценные бумаги (в отличие от рейтингов, которые присваиваются инвестиционными банками). Важно понимать, что кредитный рейтинг не является результатом аудиторской или какой-либо иной проверки, хотя результаты таких проверок, проведенных другими организациями, могут быть использованы аналитиками рейтингового агентства.

Рейтинги могут изменяться, приостанавливаться или отзываться в тех случаях, когда информация меняется или становится недоступной. Кредитные рейтинги подразделяются на кредитные рейтинги эмитентов, отдельных эмиссий и специализированные рейтинги. Кредитные рейтинги эмитентов устанавливаются в соответствии со шкалой. Шкала позволяет сравнивать эмитентов разной экономической природы (организации, регионы, муниципалитеты, банки, страховые компании и другие) по величине кредитного риска, выводит эмитента и его обязательства за пределы узкоотраслевого контекста.

Основным видом рейтингов является долгосрочный кредитный рейтинг. Долгосрочные рейтинги варьируются от наивысшей категории «ААА» до самой низкой «D». Рейтинги в интервале от «АА» до «ССС» также могут содержать знак «плюс» или «минус», демонстрирующий относительное положение внутри категории.

Рейтинги категорий «ААА», «АА», «А» и «ВВВ» традиционно относятся к «инвестиционному» классу, в то время как рейтинги категорий «ВВ», «В», «ССС», «СС» и «С» обладают значительными спекулятивными характеристиками.

Краткосрочные рейтинги показывают способность и готовность эмитента выполнить свои финансовые обязательства в краткосрочной перспек-

тиве. Они также имеют диапазон от «А-1» для обязательств наивысшего качества до «D» для обязательств самого низкого качества. Рейтинги внутри категории «А-1» могут содержать знак «плюс» для выделения более надежных обязательств в данной категории. Краткосрочные рейтинги наиболее активно применяются на развитых рынках, в частности, эмитентами с относительно более высоким уровнем кредитоспособности, в основном для размещения так называемых «коммерческих бумаг».

Классификация кредитных рейтингов в зависимости от состояния эмитентов представлена в нижеприведенной таблице.

Таблица 9.23

Классификация кредитных рейтингов эмитентов

Класс	Состояние эмитента
AAA	Исключительно высокая способность к исполнению финансовых обязательств. Наивысший рейтинг.
AA	Очень высокая способность к исполнению финансовых обязательств.
A	Высокая способность к исполнению финансовых обязательств, но эмитент может быть подвержен отрицательному влиянию неблагоприятных экономических условий и изменившихся обстоятельств.
BBB	Достаточная способность своевременно и полностью выполнять свои долговые обязательства, однако присутствует высокая чувствительность к воздействию неблагоприятных перемен в коммерческих, финансовых и экономических условиях.
BB	Вне опасности в краткосрочной перспективе, но имеется существенная неопределенность, связанная с чувствительностью по отношению к неблагоприятным деловым, финансовым и экономическим условиям.
B	Достаточно высокая уязвимость при наличии неблагоприятных деловых, финансовых и экономических условий, однако в настоящее время имеется возможность исполнения финансовых обязательств.
CCC	В данный момент существует потенциальная возможность невыполнения эмитентом своих долговых обязательств и своевременное выполнение долговых обязательств в значительной степени зависит от благоприятных коммерческих, финансовых и экономических условий.
CC	В настоящее время высока вероятность невыполнения эмитентом своих долговых обязательств.
C	Было подано заявление о банкротстве или предпринято аналогичное действие, но платежи или выполнение финансовых обязательств продолжаются.
SD	Выборочный дефолт по отдельному выпуску или классу обязательств при продолжении своевременного исполнения платежных обязательств по другим выпускам.
D	Неисполнение долговых обязательств.

Рейтинг присваивается организации только при наличии достаточной информации. Процедура присвоения рейтинга включает в себя оценку количественных и качественных параметров, финансовых и бизнес-рисков. Рассматриваются такие аспекты, как общее состояние отрасли, перспективы ее роста и зависимость от технологических изменений и действий регулирующих органов. После подписания соглашения о присвоении кредитного рейтинга назначается ведущий аналитик, под руководством которого формируется индивидуальный запрос на получение необходимой информации, про-

водится ее анализ и встречи с руководством эмитента. После изучения материалов и проведения встреч с руководством, рейтинговый комитет принимает решение о присвоении рейтинга.

Процесс присвоения рейтинга является конфиденциальным, как и сам факт обращения организации к рейтинговому агентству, вплоть до момента, когда руководство эмитента принимает решение о публикации рейтинга.

Процедура определения рейтинга эмитента состоит из пяти этапов.

**На первом этапе** организация-эмитент оформляет заявку на присвоение рейтинговой оценки. Агентство осуществляет сбор первичной информации об организации-эмитенте и высказывает предварительное согласие или несогласие на проведение работ по выставлению рейтинга.

**На втором этапе** происходит встреча представителей агентства с менеджментом организации. По итогам встречи между организацией-эмитентом и агентством заключается договор о предоставлении рейтинговых (информационных) услуг. В соответствии с договором агентство берет на себя обязательства по выставлению рейтинга и его мониторингу в течение определенного времени, а организация-эмитент обязуется представить полную информацию о своей деятельности.

**Третий этап** - процесс рейтингования эмитента. Он начинается с момента предоставления эмитентом необходимых для проведения работ данных. По результатам рейтингования составляется полный рейтинговый отчет, который передается на рассмотрение организации-эмитенту.

**Четвертый этап** - согласование результатов рейтингового исследования с организацией. В случае согласия эмитента на публикацию рейтинга, агентство составляет краткое рейтинговое заключение на основании полного рейтингового отчета. Заключение содержит информацию о присвоенном рейтинге, а также краткое обоснование отнесения к нему эмитента.

**Пятый этап** - публикация и мониторинг рейтинга. Для осуществления мониторинга рейтинга агентство берется отслеживать информацию о компании - эмитенте и динамике изменения ее основных показателей. В случае существенного изменения значений интегральных показателей деятельности компании, агентство оставляет за собой право пересмотра рейтинговой оценки.

Методика рейтинговой оценки кредитоспособности российских нефинансовых организаций предполагает исследование пяти основных групп факторов:

- операционной среды деятельности организации;
- показателей производственного потенциала и динамики развития организации;
- показателей, отражающих позиции организации на рынках;
- характеристик корпоративного управления;
- основных показателей финансовой устойчивости организации.

Современное состояние российской экономики требует особых подходов к рейтинговой оценке. Например, согласно западным оценкам значительная кредиторская задолженность — символ доверия кредитной органи-

зации к компании-заемщику, показатель ее высокой платежеспособности и финансовой устойчивости. Практика же бизнеса в нашей стране показывает, что высокая кредиторская задолженность организации, скорее всего, негативно влияет на ее развитие и означает высокий уровень неплатежеспособности.

Стремительное расширение деятельности рейтинговых агентств по присвоению рейтингов в странах, где подавляющее большинство рейтингов находится в «спекулятивном» классе, приводит к созданию национальных шкал, существующих параллельно с международной шкалой, — признанным во всем мире эталоном оценки кредитного риска. Рейтинги по национальной шкале отражают мнение об относительной кредитоспособности заемщиков и их долговых обязательств в условиях соответствующей страны. Рейтинг по национальной шкале нельзя напрямую сопоставлять ни с международным рейтингом, ни с рейтингом по другой национальной шкале.

Международные рейтинговые агентства разрабатывают российскую шкалу кредитного рейтинга, которая обеспечивает значительно большую дифференциацию российских эмитентов по уровню кредитного риска по сравнению с возможностями международной шкалы. Российские компании все чаще принимают решение о публикации кредитных рейтингов по российской шкале.

Получение кредитного рейтинга по российской шкале дает эмитентам следующие дополнительные преимущества:

получение независимой компетентной оценки риска инвестирования/кредитования относительно прочих российских заемщиков;  
улучшение условий привлечения финансовых ресурсов, а также увеличение ликвидности рублевых долговых обязательств;  
усиление позиций в конкурентной борьбе за кредитные ресурсы на российском рынке.

Развитие национальной рейтинговой культуры имеет большое значение для всей российской экономики. Отечественные рейтинговые агентства постепенно приучают организации раскрывать информацию о себе. Этот опыт будет полезен для организаций, планирующих выход на международный рынок.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу IX**

1. Какие составляющие образуют совокупный экономический потенциал организации?
2. Что понимают под производственным потенциалом организации?
3. Какими показателями оценивается производственная составляющая производственного потенциала?
4. Назовите основные показатели оценки материальной составляющей производственного потенциала.

5. Что характеризуют показатели оценки кадровой составляющей производственного потенциала?
6. В какой последовательности проводится экспресс-оценка. По какой шкале оценивается уровень износа основных средств?
7. Как оценивается доля переменных затрат в себестоимости товара в материальной составляющей производственного потенциала?
8. Что отражает оценка соотношения коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию кадров?
9. Как оценивается изменение выработки на одного работающего?
10. Каков принцип формирования шкалы определения уровня составляющих производственного потенциала?
11. Каким образом определяется уровень производственного потенциала на основе оценок уровней его составляющих?
12. Что показывают результаты оценки уровня показателей и составляющих производственного потенциала?
13. Какую последовательность шагов включает методика определения уровня финансового потенциала организации?
14. Каким образом оценивается уровень финансовых показателей?
15. Что характеризует кривая, составленная на основе оценок финансовых показателей?
16. Когда возникает необходимость в оценке стоимости бизнеса?
17. Что лежит в основе оценочных принципов?
18. Каковы основные подходы к оценке бизнеса?
19. Какие методы оценки бизнеса включает доходный подход?
20. Охарактеризуйте полезность применения метода дисконтированных денежных потоков при оценке бизнеса.
21. Зачем применяется дисконтирование и что отражает ставка дисконта?
22. Когда используется метод капитализации прибыли при оценке бизнеса?
23. На чем базируется сравнительный подход к оценке бизнеса?
24. Какая информация необходима для оценки бизнеса методом рынка капитала?
25. Какие оценочные мультипликаторы используются наиболее часто?
26. В чем достоинства и недостатки затратного подхода к оценке бизнеса?
27. Почему метод чистых активов организации применяется наиболее часто при оценке бизнеса? Каковы достоинства и недостатки данного метода?
28. Как осуществляется расчет свободного дисконтированного денежного потока и что показывают результаты?
29. В чем преимущества оценки бизнеса на основе экономической добавленной стоимости?
30. Как соотносятся значения показателя EVA с поведением собственников?
31. Какая исходная информация необходима для расчета экономической добавленной стоимости?
32. Какую полезную информацию для принятия решений дают результаты оценки стоимости бизнеса статическими методами?

33. Для каких целей может быть использован прогноз стоимости бизнеса?
34. Каковы цели деятельности организации на рынке ценных бумаг?
35. В чем заключается роль инвесторов и эмитентов на рынке ценных бумаг?
36. Какая классификация ценных бумаг наиболее важна для эмитента?
37. Что является основанием для принятия ценных бумаг к бухгалтерскому учету?
38. Назовите основные задачи анализа эффективности ценных бумаг организации.
39. В каких двух величинах акционерное общество раскрывает информацию о прибыли, приходящейся на одну акцию?
40. Каковы основные задачи анализа вексельного обращения?
41. Что понимают под дивидендной политикой организации?
42. От чего зависит выбор организацией вида дивидендной политики?
43. Для чего осуществляется рейтингование эмитентов?
44. Что включает понятие «Кредитный рейтинг эмитента»?
45. Каким образом классифицируются кредитные рейтинги в зависимости от состояния эмитентов?
46. Какие этапы включает процедура определения рейтинга эмитента?
47. Какие преимущества дает эмитентам получение кредитного рейтинга по российской шкале?

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрютин М.С. Экономика предприятия. – М.: Дело и Сервис, 2004. - 528 с.
2. Анализ себестоимости продукции, работ, услуг: Учебное пособие /Ю.И. Брынских. Екатеринбург: ГОУ УГТУ-УПИ, 2002. - 54 с.
3. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий. /Под ред. Л. Короткова и Р. Медведева. — М.: Госфиниздат, 1963. — 357с.
4. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: Учебник / В.И.Стражев, Л.А. Богдановская, О.Ф. Мигун и др.: Под общ. ред. В.И. Стражева. — Минск: Выс. шк., 2003. — 363 с.
5. Анализ финансово – экономической деятельности предприятия: Учебное пособие для вузов/ Под ред. проф. Н.П. Любушина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 471 с.
6. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник.Изд.4-Е – М.: Финансы и статистика, 2002 .- 416 с.
7. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Экономический анализ: ситуации, тесты, примеры, задачи, выбор оптимальных решений, финансовое прогнозирование. – М.: Финансы и статистика, 2002. - 656 с.
8. Балабанов И.Т.Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? Изд. 2-е. - М.: Финансы и статистика, 1997. - 384 с.
9. Барнгольц С.Б., Мельник М.В. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта Учеб. пособие.- М.: ИНФРА-М, 2003. – 240 с.
10. Басовский Л. Е. Теория экономического анализа: Учеб. Пособие для экон. спец. вузов. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 222 с.
11. Басовский Л.Е. Теория экономического анализа.- М.: Инфра –М, 2001. - 222 с.
12. Басовский Л.Е., Лунёва А.М., Басовский А.Л Экономический анализ: Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. – М.: ИНФРА-М, 2003. - 222 с.
13. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Учебное пособие. Серия "Высшее образование".- М.: ИНФРА-М, 2001. - 215 с.
14. Бирман, Г. Экономический анализ инвестиционных проектов: Учеб. пособие: Пер. с англ. / Г. Бирман, С. Шмидт, - М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 1997. – 631 с.
15. Батюк П. С. Управление стоимостью компании. <http://www.audit-fin.ru/articles/002/index.html>.
16. Боготко А. Н. Основы экономического анализа хозяйствующего субъекта. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 206 с.
17. Божко П. Г. Формирование фактической себестоимости материально-производственных запасов // Бухгалтерский учет. – 2001. –№13. – С. 27-35
18. Бороненкова С.А. Управленческий анализ: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 384 с.



19. Булгакова Л.Н. Исследование и доработка существующей системы экономических показателей // Финансовый менеджмент.- 2001. - №6.
20. Валдайцев С.Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия М.: Издательство ЮНИТИ-ДАНА, - 2001. - 720 с.
21. Вахрушина М.А. Внутрипроизводственный учет и отчетность. Российская практика: проблемы и перспективы. - М.: АКДИ «Экономика и жизнь», 2000. - 192 с.
22. Гаврилов Д. Управление производством на базе стандарта MRP II. СПб.: Питер, 2001. - 352 с.
23. Гинзбург А.И. Экономический анализ. – СПб.: Питер, 2004.
24. Гиляровская Л.Т. Экономический анализ. – М.: ЮНИТИ, 2002. - 615 с.
25. Глушаков А.Л., Горбатова Л.В., Данилов Ю.А. Курс лекций по рынку ценных бумаг. Российский рынок ценных бумаг. Ч.1. Квалификационный минимум. - М.: АО "Школа инвестора", 1993. - 84 с.
26. Голубков Е.П. Маркетинговые исследования // Маркетинг в России и за рубежом. - 2000, - №5.
27. Гончарук О.В., Кныш М.И., Шопенко Д.В. Управление финансами на предприятии. Учебное пособие. - СПб.: Дмитрий Буланин, 2002. - 264 с.
28. Горюнов А.Р., Кондратьева Е.А. Методика финансового анализа // Официальные материалы. Приложение к журналу Бухгалтерский учет, №1. 2002.с.41-45.
29. Греков А.С. Оценка эффективности управления производством на предприятии // Экономика и производство. 2003. - №2, - с. 25 -30
30. Грищенко О.В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2000.
31. Данилов Е. Н. Анализ хозяйственной деятельности в бюджетных и научных учреждениях: Учеб. пособие. / Е. Н. Данилов, В. Е. Абарникова, Л.К.Шипилов. – Мн.: Интерпрессервис; Экоперспектива, 2003. – 336 с.
32. Денисов А.Ю., Жданов С.А. Экономическое управление предприятием и корпорацией. – М.: Дело и Сервис, 2002, - 416 с.
33. Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Комплексный анализ бухгалтерской отчетности. - М.: "Дело и Сервис", 2001. - 304 с.
34. Ефимова О. В. Финансовый анализ. / О. В. Ефимова. – 2-е изд. – М.: Бухгалтерский учет, 2001. – 319 с.
35. Журавлев В. В. Анализ хозяйственно-финансовой деятельности предприятий: Конспект лекций / В. В. Журавлев, Н. Т. Савруков, – Чебоксары: Б.И., 1999. – 135 с.
36. Завьялова З. М. Теория экономического анализа: Курс лекций.– М.: Финансы и статистика, 2002. – 192 с.
37. Замков О. О. Эконометрические методы в макроэкономическом анализе: Курс лекций. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 122 с.
38. Зудилин А. П. Анализ хозяйственной деятельности предприятий развитых капиталистических стран. - М.: Университет дружбы народов, 1996. – 223 с.
39. ИONOва А.Ф., Селезнева Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами. – М.: ЮНИТИ, 2002. - 639 с.

40. Каверина О. Д. Организация бюджетирования на предприятии // Бухгалтерский учет, - 2003, - № 11. - С.11-17.
41. Карлин, Томас П. Анализ финансовых отчетов (на основе GAAP): Учебник / Карлин, Томас П., Маклин, Альберт Р. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 445 с.
42. Кеворков В.В., Леонтьев С.В. Политика и практика маркетинга: Учебно-методическое пособие. М.: ИСАРП, "Бизнес - Тезаурус", 1998, 1999. - 192 с.
43. Керимов В.Э., Минина Е.В. Управленческий учет и проблемы классификации затрат // Менеджмент в России и за рубежом, - 2002, №1.
44. Клейнер Г. Б. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. / Г. Б. Клейнер, В. Л. Тамбовцев, Р. М. Качалов. – М.: Экономика, 1997. – 580 с.
45. Ковалев А. И. Анализ финансового состояния предприятия / А.И.Ковалев, В. П. Привалов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Центр экон. и маркетинга, 2001. – 256 с.
46. Ковалев В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник для вузов / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. – М.: Проспект, 2002. – 424 с.
47. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 560 с.
48. Колесников С.Н. Стратегии бизнеса: управление ресурсами и запасами. – М.: "Статус-Кво 97", 2000. – 168 с.
49. Комментарий к главе 25 Налогового кодекса РФ «Налог на прибыль организаций». - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Современная экономика и право; Юрайт-М, 2002. - 280 с.
50. Котляров С.А. Управление затратами: С.-П., "Питер", 2001, - 160 с.
51. Кравченко Л. И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле: Учебник / Л. И. Кравченко. – 6-е изд., перераб. – М.: Новое знание, 2003. – 526 с.
52. Крейнина М.Н. Финансовый менеджмент / Учебное пособие. – М.: Изд-во «Дело и сервис», 1998. – 304 с.
53. Крейнина М.Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки. – М.: ИКЦ «ДИС», 1997. – 224 с.
54. Крылов Э.И., Власова В.М., Егорова М.Г. и др. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2003, - 192 с.
55. Курс экономического анализа: Учеб. для экон. спец. вузов. Под ред. М. И. Баканова, А. Д. Шеремета. — М.: Финансы и статистика, 1984 — 412 с.
56. Ложкин О.Б. Финансовый анализ эффективности и устойчивости бизнес-процесса / Аудит и финансовый анализ, 2001. №2.
57. Маркарьян Э.А. и др. Финансовый анализ. - М.: ФБК-ПРЕСС, 2002. - 224 с.
58. Матвейчева Е.В., Вишнинская Г.Н. Традиционный подход к оценке финансовых результатов деятельности предприятия (на примере ОАО “Уралсельэнергопроект”) //Институт мировой экономики и информатизации (ИМЭИ), Сентябрь, 2000, <http://www.optim.ru/fin/2000/1/revaluation/eval2.asp>
59. Меньшиков И. С. Финансовый анализ ценных бумаг. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 353 с.

60. Методика экономического анализа деятельности производственного объединения. Под ред. А. И. Бужинского и А. Д. Шеремета. — М.: Финансы, 1978. - 224с.
61. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Официальное издание. утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21 июня 1999 г. - М.: Экономика, 2000.
62. Методические указания по проведению анализа финансового состояния организаций. Приказ от 23 января 2001 №16 Федеральной службы по финансовому оздоровлению и банкротству. Вестник ФСФО РФ. №2, 2001.
63. Негашев Е. В. Анализ финансов предприятия в условиях рынка— М.: Высш. шк. 1997. — 192 с.
64. Николаева О.Е. Управленческий учет. - М: Едиториал УРСС, 2004. -320 с.
65. Николаева С.А. Учетная политика организации на 2002 год: принципы формирования, содержание, практические рекомендации, аудиторская проверка. Изд. 7-е, перераб. и доп. — М.: «Аналитика-Пресс», 2002. — С.3-57.
66. О'Брайен, Джон. Финансовый анализ и торговля ценными бумагами: Пер. с англ / Джон О'Брайен. — М.: Дело Лтд, 1995. — 207 с.
67. Окладников Д. Рационализация учетной политики. // Проблемы теории и практики управления. 1999. - №5, С.37-40.
68. Палий В.Ф. Международные стандарты учета и финансовой отчетности. Учебник. — М.: Инфра-М, 2003, - 472 с.
69. Попов Е.В. Рыночный потенциал предприятия : - М.: Экономика, 2002. - 559 с.
70. Прыкина Л.В. Экономический анализ предприятия. — М.: ЮНИТИ, 2003.- 407 с.
71. Пятов М. Л. Относительность оценки показателей бухгалтерской отчетности // Бухгалтерский учет. — 2000. — №6. — С. 39-48.
72. Радущий А. Г. Применение Международных стандартов финансовой отчетности // Бухгалтерский учет. — 2001. — №15. — С. 76-78.
73. Ревущий Л.Д. Потенциал и стоимость предприятия. -М., Перспектива, 1997, - 128 с.
74. Романова Л.Е. Анализ хозяйственной деятельности: Краткий курс лекций. — М.: Юрайт, 2003. - 220 с.
75. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебни. — М.: ИНФРА-М, 2004. — 336 с.
76. Савицкая Г. В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: Краткий курс для вузов. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 288 с.
77. Савицкая Г.В. Экономический анализ. — М.: Новое знание, 2003. 640 с.
78. Савчук В.П. Финансовый анализ деятельности предприятия (международные подходы). Учебное пособие. vps@a-teleport.com. 14.07.04.
79. Савчук В.П. Управление финансами предприятия. — М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2003. - 480 с.
80. Салтыкова А. А., Шнейдман Л. З. Российская и международная финансовая отчетность: существенные различия // Бухгалтерский учет. — 2001. — №18. — С. 50-55.

81. Самочкин В.Н., Калюкин А.А., Тимофеева О.А. Бюджетирование как инструмент управления промышленным предприятием // Менеджмент в России и за рубежом, - 2000. - №4.
82. Селезнева Н. Н. Финансовый анализ: Учеб. пособие. – М. ЮНИТИ, 2001. – 479 с.
83. Соломенникова Е.А., Исаева Н.А. Предприятие в переходной экономике: учебно-методическое пособие для учителей. Новосиб. ун-т. – Новосибирск, 1998. – С.98-108.
84. Сосненко Л.С. Анализ экономического потенциала действующего предприятия. М.: Экономическая литература, 2004. - 208 с.
85. Старик Д.Э. Расчеты эффективности инвестиционных проектов. – М.: Финстатинформ, 2001. - 131 с.
86. Статьи и материалы по оценке бизнеса. ООО Корпорация "оценка". [http://www.o-ko.ru/business\\_th.htm](http://www.o-ko.ru/business_th.htm).
87. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. - М.: "Перспектива", 2000. - 656 с.
88. Стратегический менеджмент организации: Курс лекций / Бандурин А.В., Чуб Б.А. Сайт «Корпоративный менеджмент», 2001. (<http://www.cfin.ru>).
89. Суздальцева Л.П. Экономический анализ деятельности фирм (Анализ производственного потенциала фирмы): Учебно-методическое пособие. – М.: МГИУ, 2000. – 74 с.
90. Суханов С. Стратегический анализ — практическая методология. Сайт [www.gaap.ru](http://www.gaap.ru), 2004. (<http://www.gaap.ru/biblio/management/strategic/053.asp>).
91. Сухарев И.Р., Сухарева О.А. Учет налога на прибыль. - М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2003.- 200 с.
92. Танашева О.Г. Анализ затрат и финансовых результатов деятельности коммерческих организаций: Учеб. пособие / Челяб. гос. ун-т. Челябинск, 2002. - 84 с.
93. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебник. — 2-е изд., перераб. и дополн. — М.: Финансы и статистика, 1987. - 287 с.
94. Теория экономического анализа: Учебник для студ. экон. спец. / М.И. Баканов, А. Д. Шеремет. – 4-е изд., доп и перераб. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 415 с.
95. Управление затратами на предприятии / Под ред. В.Г. Лебедева, Т.Г. Дроздова, В.П. Кустарёва: С.-П., Издательский дом "Бизнес-пресса", 2000, - 265 с.
96. Управленческий учет: Учебное пособие / Под редакцией А.Д. Шеремета. – М.: ФБК-ПРЕСС, 1999. – с.33-80, 493-510.
97. Усанов Г.И. Методы оценки рыночного потенциала промышленного предприятия // Литейн. пр-во. 2002 . N 11. - С. 38-40.
98. Финансовый менеджмент: анализ финансовой деятельности предприятия: Учеб. пособие / Лукачев С.В., Ланский А.М., Ковалкин Ю.П., Ковалкин Д.Ю. Самар. гос. аэрокосм. ун-т. Самара, 2000. - 132 с.
99. Финансовый менеджмент: теория и практика / Под ред. Е.С. Стояновой. - М.: Перспектива, 1999. - 656 с.

100. Фомин П.А., Старовойтов М.К. Особенности оценки производственного и финансового потенциала промышленных предприятий  
// <http://www.cis2000.ru>.
101. Фомин Я. А. Диагностика кризисного состояния предприятия: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДИНА, 2003. – 349 с.
102. Хелферт, Эрик А. Техника финансового анализа: Пер. с англ.. – М.: Аудит, 1996. – 663 с.
103. Черников И. С. Бухгалтерский учет и анализ финансово-хозяйственной деятельности на малом предприятии. -2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт, 1999. – 346 с.
104. Чернов В. А. Аудит и финансовый анализ. Сайт «Корпоративный менеджмент» 2001. ([http://www.cfin.ru/press/afa/2001-2/21\\_cher3.shtml](http://www.cfin.ru/press/afa/2001-2/21_cher3.shtml))
105. Чернов В.А. Анализ финансового состояния организации //Аудит и финансовый анализ. – 2001. - N2.- С.53-72.
106. Чернышева Г.Н., Лавренова Е.В. Диагностика потенциала предприятия//immf.ru.
107. Четыркин Е. Н. Финансовый анализ производственных инвестиций. – М.: Дело, 1998. – 255 с.
108. Чечевицына Л.Н. Экономический анализ. – М.: Феникс, 2003. - 475 с.
109. Шарп У.Ф., Александер Г.Дж., Бейли Д.В.Инвестиции. - М.: ИНФРА-М, НФПК-NTF, 1998, - 1028 с.
110. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 208 с.
111. Шатунова Г.А. Учет основных средств и анализ эффективности их использования. // Самарская государственная экономическая академия, март, 2005, <http://cnit.ssau.ru/iatp/work/schatunova/index1.htm>.
112. Щиборщ К. Оценка инвестиционной привлекательности предприятий // Издательская группа Профи-пресс, ноябрь, 2000, <http://www.bizcom.ru/analysis/2000-04/01.html>.
113. Экономика предприятия: Учебник / Под редакцией проф. Н.А. Сафронова. - М.: "Юристъ", 1998. - с.298-316, 556-579.
114. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. В.П. Грузинова. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. - с.234-254.
115. Экономический анализ: Учебник для вузов / Под ред. Л.Т. Гиляровской. — 2-е изд., доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 615 с.
116. Янковский К.П., Мухарь И. Ф. Организация инвестиционной и инновационной деятельности: Учебник для вузов. - С.Пб.: Питер, 2001. – 448 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Бухгалтерский баланс условного предприятия

Актив	Код по-казателя	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
1	2	3	4
<b>I.ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Нематериальные активы	110	-	17
Основные средства	120	80960	91379
Незавершенное строительство	130	57992	62313
Доходные вложения в материальные ценности	135	-	-
Долгосрочные финансовые вложения	140	-	-
Отложенные налоговые активы	145	-	38
Прочие внеоборотные активы	150	-	-
Итого по разделу I	190	138952	153747
<b>II.ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			81472
Запасы	210	68862	
в том числе:			27199
сырье, материалы и другие аналогичные ценности		28589	
животные на выращивании и откорме		3	6
затраты в незавершенном производстве		956	1130
готовая продукция и товары для перепродажи		39309	52608
товары отгруженные		-	461
расходы будущих периодов		5	68
прочие запасы и затраты		-	-
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	220	5034	4671
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	230	-	-
в том числе покупатели и заказчики		-	-
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	240	35587	42677
в том числе покупатели и заказчики		32428	27601
Краткосрочные финансовые вложения	250	-	-
Денежные средства	260	1318	3684
Прочие оборотные активы	270	-	-
итого по разделу II	290	110801	132504
<b>БАЛАНС</b>	300	249753	286251

Пассив	Код по-казателя	На начало отчетно-го периода	На конец отчет-ного периода
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
Уставный капитал	410	1044	1044
Собственные акции, выкупленные у акционеров			
Добавочный капитал	420	77069	77069
Резервный капитал	430	2	159
в том числе:			2
резервы, образованные в соответствии с законодательством		2	
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами		-	157
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	470	100576	117431
Итого по разделу III	490	178691	195703
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>	510	-	-
Займы и кредиты			
Отложенные налоговые обязательства	515	-	1416
Прочие долгосрочные обязательства	520	-	-
Итого по разделу IV	590	-	1416
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>	610	28919	46500
Займы и кредиты			
Кредиторская задолженность	620	42117	42632
в том числе:		16024	13552
поставщики и подрядчики			
задолженность перед персоналом организации		4307	4562
задолженность перед государственными внебюджетными фондами		2443	2566
задолженность по налогам и сборам		3868	4433
прочие кредиторы		15475	17519
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	630	-	-
Доходы будущих периодов	640	26	-
Резервы предстоящих расходов	650	-	-
Прочие краткосрочные обязательства	660	-	-
Итого по разделу V	690	71062	89132
<b>БАЛАНС</b>	700	249753	286251
<b>СПРАВКА о наличии ценностей, учитываемых на забалансовых счетах</b>		-	
Арендованные основные средства		-	-
в том числе по лизингу		-	-
Товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение		-	-
Товары, принятые на комиссию		-	-
Списанная в убыток задолженность неплатежеспособных дебиторов		-	-
Обеспечения обязательств и платежей полученные		-	-
Обеспечение обязательств и платежей выданные		-	-
Износ жилищного фонда		-	-
Износ объектов внешнего благоустройства и других аналогичных объектов		-	-
Нематериальные активы, полученные в пользование		-	-

## Отчет о прибылях и убытках условного предприятия

Показатель		За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
Наименование	код		
1	2	3	4
<b>Доходы и расходы по обычным видам деятельности</b>			
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательным платежей)	010	701605	563089
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	020	(599107)	(516923)
Валовая прибыль	030	102498	46166
Коммерческие расходы	040	(36338)	(13311)
Управленческие расходы	050	(16182)	-
Прибыль (убыток) от продаж	060	49978	32855
<b>Прочие доходы и расходы</b>			
Проценты к получению	070	-	-
Проценты к уплате	080	(8916)	(3762)
Доходы от участия в других организациях	090	-	-
Прочие операционные доходы	100	279553	230424
Прочие операционные расходы	110	(278997)	(230277)
Внереализационные доходы	120	8552	4104
Внереализационные расходы	130	(20441)	(9402)
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	29729	23942
Отложенные налоговые активы	150	38	-
Отложенные налоговые обязательства	160	-1416	-
Текущий налог на прибыль	170	(9260)	(5405)
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	180	19091	18537
<b>Справочно.</b>			
Постоянные налоговые обязательства (активы)	190	3503	-
Базовая прибыль (убыток) на акцию		-	-
Разводненная прибыль (убыток) на акцию		-	-

## Расшифровка отдельных прибылей и убытков

Показатель		За отчетный период		За аналогичный период предыдущего года	
наименование	код	прибыль	убыток	прибыль	Убыток
1	2	3	4	5	6
Штрафы, пени и неустойки, признанные или по которым получены решения суда (арбитражного суда) об их взыскании		-	-	-	-
Прибыль (убыток) прошлых лет		-	40	-	48
Возмещение убытков, причиненных неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств			-	-	-
Курсовые разницы по операциям в иностранной валюте			71	-	35
Отчисления в оценочные резервы		X		X	
Списание дебиторских и кредиторских задолженностей, по которым истек срок исковой давности		-	348	-	456



Учебное издание

**Алексеева Алла Илларионовна  
Васильев Юрий Викторович  
Малеева Анна Викторовна  
Ушвицкий Лев Исакович**

**КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Заведующая редакцией Л.А. Табакова  
Редактор  
Младший редактор  
Художественный редактор  
Технический редактор  
Корректоры  
Компьютерная верстка  
Оформление художника

ИБ 3

Подписано в печать  
Формат  
Печать офсетная. Усл.п.л. Уч.-изд.л.  
Тираж Заказ

Издательство «Финансы и статистика»  
101000, Москва, ул. Покровка, 7  
Телефон (095) 925-35-02. Факс (095) 925-09-57  
E-mail: