Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Экономический факультет
Кафедра банковской экономики

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
_____А.И. Короткевич
«04» декабря 2018 г.

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета
_____А.А. Королева
«05» марта 2019 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель
учебно-методической комиссии факультета
_____З.Г. Высоцкая
«27» февраля 2019 г.

Анализ хозяйственной деятельности

Электронный учебно-методический комплекс
для специальности 1-26 02 02-06 «Международный туризм»

Регистрационный № 0308/04-66

Авторы:
Короткевич А.И., кандидат экономических наук, доцент;
Куриленок К.Л., кандидат экономических наук;
Лапко Б.В., кандидат физико-математических наук, доцент экономики;
Шпарун Д.В., старший преподаватель.

Рассмотрено и утверждено на заседании Научно-методического совета БГУ 28.06.2019 г., протокол № 5.

Минск 2018

УДК 005.52(075.8)
А 64

Утверждено на заседании Научно-методического совета БГУ.
Протокол № 5 от 28.06.2019 г.

Решение о депонировании вынес:
Совет Экономического факультета
Протокол № 5 от 05.03.2019 г.

Авторы:

Алексей Иванович Короткевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры банковской экономики (экономический факультет БГУ);

Кирилл Леонидович Куриленок, кандидат экономических наук, доцент кафедры банковской экономики (экономический факультет БГУ);

Борис Владимирович Лапко, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры банковской экономики (экономический факультет БГУ);

Дина Валентиновна Шпарун, старший преподаватель кафедры банковской экономики (экономический факультет БГУ).

Рецензенты:

Тихонов А.О., доктор экономических наук, профессор кафедры государственного строительства и управления Академии управления при Президенте Республики Беларусь (факультет подготовки и переподготовки Академии управления при Президенте Республики Беларусь);

Карачун И.А., кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративных финансов БГУ (экономический факультет БГУ).

Анализ хозяйственной деятельности : электронный учебно-методический комплекс для специальности 1-26 02 02-06 «Международный туризм» / А. И. Короткевич [и др.] ; БГУ, Экономический фак., Каф. банковской экономики. – Минск : БГУ, 2018. – 307 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 299–303.

Электронный учебно-методический комплекс предназначен для студентов специальности 1-26 02 02-06 «Международный туризм» и посвящен комплексному изложению основных вопросов анализа хозяйственной деятельности с описанием как отечественного, так и зарубежного опыта, адаптированного к действующим правилам учета и отчетности.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 6
1. **ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ** 10
ТЕМА 1. АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ 10
1.1. Анализ как метод познания, его сущность, содержание, место и роль в системе управления 10
1.2. Предмет, объект, цель, функции и задачи анализа хозяйственной деятельности, его взаимосвязь с другими науками 12
1.3. Анализ хозяйственной деятельности как особая функция системы управления 15
1.4. Источники и виды информации для анализа хозяйственной деятельности, его методическое обеспечение и документальное оформление 17
ТЕМА 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 20
2.1. Методология, метод и методика анализа хозяйственной деятельности .. 20
2.2. Принципы анализа хозяйственной деятельности 21
2.3. Система показателей анализа хозяйственной деятельности 24
2.4. Виды анализа хозяйственной деятельности и область их применения.... 28
2.5. Управленческий и финансовый анализ как важнейшие составляющие анализа хозяйственной деятельности 32
2.6. Фактор и факторные системы в экономических исследованиях 37
ТЕМА 3. МЕТОДИКА АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ 40
3.1. Основные приемы анализа хозяйственной деятельности организации ... 40
3.2. Способы обработки информации в анализе хозяйственной деятельности 44
3.3.Систематизация факторов и детерминированное моделирование факторных систем 47
3.4. Методика факторного анализа детерминированных причинно-следственных связей 49
3.4.1. Методы элиминирования 49
3.4.2. Интегральный метод 53
3.4.3. Способ логарифмирования 54
3.5. Методика факторного анализа стохастических причинно-следственных связей 54
3.6. Экономическая сущность и классификация резервов, принципы их поиска 61
3.7. Способы измерения, обобщения и обоснования величины резервов 64
ТЕМА 4. АНАЛИЗ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ. 68
4.1. Значение, задачи, информационное обеспечение анализа маркетинговой стратегии организации 68

4.2. Система показателей, характеризующих спрос на продукцию (товары, работы, услуги) 73
4.3. Анализ производства и реализации продукции (работ, услуг) 77
4.4. Анализ положения на рынках сбыта и конкурентоспособности организации 92
4.5. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции (товаров, работ, услуг) 105
ТЕМА 5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ 109
5.1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами 109
5.2. Анализ использования фонда рабочего времени 113
5.3. Анализ производительности труда 115
5.4. Анализ эффективности использования персонала организации 118
5.5. Анализ использования фонда заработной платы 120
ТЕМА 6. АНАЛИЗ НАЛИЧИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ 124
6.1. Анализ обеспеченности организации основными средствами производства 124
6.2. Анализ интенсивности и эффективности использования основных производственных фондов 128
6.3. Анализ использования производственной мощности организации 130
6.4. Анализ использования технологического оборудования 132
6.5. Методика определения резервов увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности 134
ТЕМА 7. АНАЛИЗ НАЛИЧИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ 136
7.1. Анализ обеспеченности организации материальными ресурсами 136
7.2. Анализ эффективности использования материальных ресурсов 142
ТЕМА 8. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ) 146
8.1.Система показателей, содержание и задачи их анализа, источники информации 146
8.2. Оценка структуры затрат на производство по экономическим элементам 148
8.3. Анализ себестоимости готовой продукции по статьям калькуляции 149
8.4. Анализ прямых затрат: материальных, трудовых 152
8.5. Особенности анализа комплексных статей себестоимости 159
8.6. Анализ затрат на 1 рубль выпущенной продукции 163
8.7. Пути и резервы снижения себестоимости продукции 165
ТЕМА 9. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ 167
9.1. Значение, задачи, информационное обеспечение анализа финансовых результатов 167
9.2. Показатели прибыли, используемые в анализе хозяйственной деятельности 168

9.3. Анализ формирования общей суммы прибыли организации 179
9.4. Анализ прибыли от реализации продукции (товаров, работ, услуг) и резервы ее увеличения 183
ТЕМА 10. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ 190
10.1 Сущность, цели и задачи финансового анализа, его роль в современных условиях хозяйствования 190
10.2. Значение, содержание, задачи и направления анализа финансового состояния организации 194
10.3. Анализ динамики, состава и структуры средств и источников их образования 199
10.4. Анализ ликвидности и платежеспособности 202
10.4. Анализ финансовой устойчивости 204
10.5. Анализ деловой активности (показателей оборачиваемости) организации 207
10.6. Анализ показателей рентабельности 211
10.7. Анализ денежных поток организации 214
ТЕМА 11. МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ. ОПЕРАЦИОННЫЙ И ФИНАНСОВЫЙ ЛЕВЕРИДЖ 223
11.1. Анализ безубыточности (маржинальный анализ) 223
11.2. Эффект операционного рычага (левериджа) 231
11.3. Финансовый рычаг (леверидж). Эффект финансового левериджа 235
11.4. Оценка производственно-финансового левериджа 238
ТЕМА 12. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА 240
12.1. Инвестиции и инвестиционный анализ 240
12.2. Инвестиционное бизнес-планирование 243
12.3 Финансовое планирование в системе инвестиционного анализа 247
12.4. Оценка эффективности инвестиционного проекта 253
12.5. Анализ эффективности инвестиций и финансовых вложений 261
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 265
2.1. Пример анализа финансовых результатов и оценки эффективности деятельности организаций Республики Беларусь 265
2.2. Задачи для самостоятельного решения 278
3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ 284
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ 299
4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА **..... 299**
Основная 299
Дополнительная 300
ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ 302
4.2. Электронные ресурсы 303
Приложение 1. ОБРАЗЦЫ БЛАНКОВ 304

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Эффективность функционирования организаций в значительной степени зависит от обоснованности и качества принимаемых решений. Научной основой принятия таких решений, важнейшим элементом системы управления экономикой на микроуровне, т.е. на уровне субъектов хозяйствования, является анализ хозяйственной деятельности.

В условиях динамичных изменений рыночной ситуации знание современных приемов и методов комплексного анализа хозяйственной деятельности хозяйственной деятельности позволяет разрабатывать эффективную стратегию и тактику функционирования организации, выявлять неиспользованные резервы повышения эффективности производства и реализовывать их в практической деятельности.

Цель курса заключается в формировании у студентов творческого, аналитического мышления путем усвоения знаний о методологии и методике анализа деятельности субъектов хозяйствования; приобретение умений и практических навыков использования аналитических инструментов для объективной оценки результатов деятельности, выявления резервов улучшения использования имеющихся ресурсов, выработки эффективных управленческих решений.

Для решения поставленной цели определены следующие ***задачи:***

- изучение методик комплексного экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности промышленной организации;
- овладение навыками «чтения» и использования в анализе годовой, квартальной, месячной бухгалтерской и статистической отчетности, бизнес-плана как основных источников информации;
- приобретение умения и навыков применения аналитических инструментов для объективной оценки результативности хозяйственной деятельности;
- освоение отечественных и зарубежных методик анализа важнейших оценочных показателей финансово-хозяйственной деятельности;
- исследование показателей эффективности использования производственных ресурсов организации и поиск резервов их увеличения;
- обоснование оптимальных управленческих решений по поиску и реализации резервов роста эффективности хозяйствования организации. освоение приемов и методов анализа, формирование системы показателей, источников обеспечения анализа;
- анализ важнейших результатов деятельности предприятия: формирование, распределение и использование прибыли;
- рентабельности и путей ее повышения.

В результате изучения студенты должны

знать:

- основные теоретико-методологические категории комплексного анализа хозяйственной деятельности; сущность объектов анализа, его предмета, метода и методик, классификации анализа хозяйственной деятельности;

- основные принципы формирования информационной базы для проведения анализа;

- механизмы формирования анализируемых объектов и источники информации для их анализа;

- методический инструментарий анализа: финансового состояния и финансовых результатов промышленной организации, затрат на производство и себестоимости продукции, производства и реализации продукции, работ, услуг, технического состояния и эффективности использования основных средств, краткосрочных активов, эффективности использования в производстве материалов, трудовых ресурсов, фонда заработной платы, маркетинговой и инновационной деятельности;

- состояние и проблемы экономического анализа в Республике Беларусь, основные направления их развития.

уметь:

- детализировать, структурировать, моделировать изучаемые экономические показатели финансово-хозяйственной деятельности;

- применять специальные приемы экономического анализа в процессе изучения фактов хозяйственной деятельности;

- выбирать наиболее эффективные инструментальные средства для выявления, измерения влияния факторов и определения резервов повышения эффективности деятельности субъектов хозяйствовании;

- анализировать причинно-следственные связи, взаимообусловленности и взаимозависимости формирования анализируемых показателей и статей баланса;

- выявлять тенденции в показателях финансово-хозяйственной деятельности промышленных организаций;

- обосновывать и количественно соизмерять факторы изменения анализируемых показателей отчетного периода против базисного (планового) в сопоставимых условиях;

- выявлять резервы повышения эффективности управления финансово-хозяйственной деятельностью организации;

- формировать выводы по результатам анализа с целью обоснования управленческих решений, реализуемых в хозяйственной практике с использованием разрабатываемого комплекса мероприятий по повышению эффективности деятельности промышленной организации;

- обосновывать управленческие решения по улучшению использования материальных и трудовых ресурсов и их экономии, увеличению объема производства и реализации продукции, прибыли, рентабельности и улучшению

платежеспособности как основных факторов конкурентоспособности организации в рыночных условиях хозяйствования.

иметь навыки практического применения методик экономического анализа хозяйственной деятельности организаций.

владеть:

- навыками практического применения полученных знаний при написании рефератов и научных работ.

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечить формирование следующих **компетенций:**

-АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.

- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.

- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

- СЛК-6. Уметь работать в команде.

- ПК-15. Применять знания физических основ современных технологий, средств автоматизации, методов планирования и организации производства, правового обеспечения хозяйственной деятельности и налоговой системы, современного предпринимательства, государственного регулирования экономики и экономической политики.

- ПК-16. Вести переговоры, разрабатывать планы сотрудничества с другими организациями.

- ПК-17. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.

В данном ЭУМК, включающем 13 разделов, анализ хозяйственной деятельности рассматривается как научная дисциплина, предназначенная для выявления закономерного и случайного в развитии хозяйственных систем.

Пособие можно разделить на 3 блока. Первый включает разделы (темы 1-3), в которых рассмотрены теоретические аспекты анализа хозяйственной деятельности, его место в системе экономических наук, разобраны сущность дисциплины, предмет изучения и принципы, рассмотрена методика проведения факторного анализа.

Второй блок (темы 4-12) показывает возможности применения анализа хозяйственной деятельности для решения практических задач по анализу материальных, трудовых, финансовых ресурсов и результатов деятельности организации, комплексной оценке себестоимости продукции (работ, услуг), выявлению резервов роста объемов производства и продаж, производительности труда, обеспечению финансовой устойчивости и платежеспособности, динамичного экономического развития на перспективу. 11 раздел посвящен маржинальному анализу и основы принятия на его основе управленческих решений, оценке операционного и финансового левериджа; в

12 разделе рассмотрен анализ эффективности инвестиционных проектов и финансовых вложений.

В 13 разделе представлен практикум, с примером проведения финансового анлиза деятельности организаций, тестовые задания, а также типовые задачи для самостоятельного решения.

Изучение анализа хозяйственной деятельности поможет формированию экономического образа мышления будущих специалистов, обучающихся по экономическим специальностям.

Общее количество часов по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности» – 146, из них всего часов аудиторных – 68, в том числе лекции – 34 часа, практические занятия – 30 часов, УСР – 4. Форма текущей аттестации – экзамен в 7-м семестре.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ТЕМА 1. АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

1.1. Анализ как метод познания, его сущность, содержание, место и роль в системе управления

Термин «анализ» происходит от греческого слова analyzis – разделяю, расчленяю, и в широком плане представляет собой способ познания предметов и явлений окружающей среды, основанный на расчленении целого на составные части и изучении их во всем многообразии связей и зависимостей. В свою очередь ***Анализ хозяйственной деятельности*** представляет собой выявление экономических закономерностей из фактов экономической действительности и предполагает разложение экономики на отдельные части, именуемые экономическими категориями, и их исследование.

Таким образом, подразумевая раскладку экономики на раздельные компоненты (экономические категории), Анализ хозяйственной деятельности сопряжен:

- с изучением экономических процессов в их связи между собой;
- с обоснованием бизнес-планов, с объективной оценкой их исполнения;
- с раскрытием положительных и негативных факторов и количественным измерением их воздействия;
- с выявлением тенденций и соотношений хозяйственного развития, с определением неиспользованных внутрихозяйственных резервов;
- с обобщением передового опыта, с принятием оптимальных управленческих решений.

Возникновение анализа хозяйственной деятельности как средства познания сущности экономических явлений и процессов связывают с возникновением и развитием бухгалтерского учета и балансоведения. Однако свое теоретическое и практическое развитие он получил в эпоху развития рыночных отношений, а именно во второй половине XIX в.

Становление анализа хозяйственной деятельности обусловлено объективными требованиями и условиями, которые свойственны возникновению любой новой отрасли знаний.

Во-первых, практической потребностью в комплексном и системном анализе в связи с развитием производительных сил, совершенствованием производственных отношений, расширением масштабов производства. Интуитивный анализ, примерные расчеты и прикидки, которые применялись на кустарных и полукустарных предприятиях, стали недостаточными в условиях крупных производственных единиц. Без комплексного, всестороннего анализа хозяйственной деятельности невозможно управлять сложными экономическими процессами, принимать оптимальные решения.

Во-вторых, это связано с развитием экономической науки вообще. Как известно, с развитием любой науки происходит дифференциация ее отраслей. Анализ хозяйственной деятельности сформировался в результате дифференциации общественных наук. Раньше функции анализа хозяйственной деятельности (когда они были сравнительно не такими весомыми) выполняли балансоведение, бухгалтерский учет, финансы, статистика и др. В рамках этих наук появились первые простейшие способы аналитического исследования. Однако вышеназванные науки на определенном этапе развития не могли обеспечить все вопросы практики, в связи с чем возникла необходимость выделения анализа хозяйственной деятельности в самостоятельную отрасль знаний.

В настоящее время анализ хозяйственной деятельности рассматривают в качестве одной из функций управления производством. Место анализа в системе управления упрощенно можно отразить схемой, представленной на рисунке 1.1.

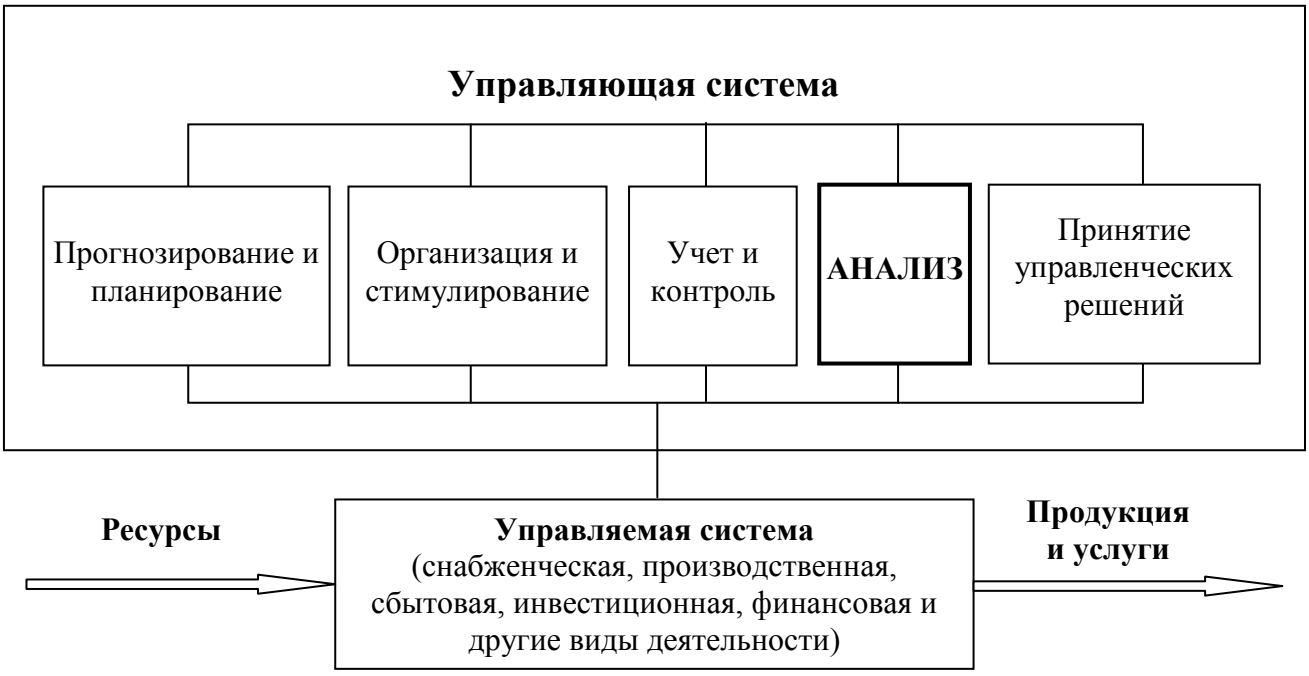

Рисунок 1.1 – Роль анализа хозяйственной деятельности в принятии управленческого решения.

Для управления производством нужно иметь представление не только о ходе выполнения плана, результатах хозяйственной деятельности, но и о тенденциях и характере происходящих изменений в экономике организации. Осмысление, понимание информации достигаются с помощью анализа хозяйственной деятельности. В процессе анализа первичная информация проходит аналитическую обработку: проводится сравнение достигнутых результатов производства с данными за предыдущие моменты времени, с показателями других предприятий и среднеотраслевыми; определяется влияние

разных факторов на величину результативных показателей; выявляются недостатки, ошибки, неиспользованные возможности, перспективы и т.д.

На основе результатов анализа разрабатываются и обосновываются управленческие решения. Анализ хозяйственной деятельности предшествует решениям и действиям, обосновывает его объективность и эффективность. Таким образом, анализ хозяйственной деятельности – функция, которая обеспечивает научность принятия решения.

1.2. Предмет, объект, цель, функции и задачи анализа хозяйственной деятельности, его взаимосвязь с другими науками

Под объектом обычно понимают то, на что направлена познавательная деятельность. Предмет познания – это отдельные стороны, свойства, отношения в объекте, которые изучаются только данной наукой. Один и тот же объект может быть объектом исследования различных наук.

В анализе хозяйственной деятельности изучают не саму хозяйственную деятельность как технологический, организационный процесс, а экономические результаты хозяйствования как следствие экономических процессов, которые планируются в соответствующих показателях, учитываются по мере фактического их формирования и затем анализируются, т.е. являются объектом изучения не только анализа хозяйственной деятельности, но и микроэкономики, управления, организации и планирования производственно-финансовой деятельности, статистики, бухгалтерского учета и т.д.

Объектом анализа хозяйственной деятельности являются результаты хозяйственной деятельности организаций, которые характеризуются системой взаимосвязанных показателей, отражающих отдельные ее стороны и сегменты. Например, на промышленном предприятии к объектам анализа относятся показатели производства и реализации продукции, ее себестоимости, использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, финансовых результатов деятельности, финансового состояния организации и т.д.

Предметом анализа хозяйственной деятельности являются причинно-следственные связи экономических явлений и процессов, и прежде всего, хозяйственные процессы, протекающие в организации, их социально-экономическая эффективность, конечные производственные и финансовые результаты деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов и получающие отражение в отчетности субъекта хозяйствования.

Познание причинно-следственных связей в хозяйственной деятельности организаций позволяет раскрыть сущность происходящих в ней процессов и на этой основе дать правильную оценку достигнутым результатам в сложившейся ситуации, выявить резервы повышения эффективности работы, обосновать планы и управленческие решения, направленные на достижение поставленных целей.

Причинно-следственная связь – это устойчивая связь, которая остается относительно неизменной, закономерной. На выявлении, измерении и понимании этих связей основано эффективное управление организацией.

Можно сказать, что анализируемые показатели представляют собой элементы, составляющие предмет анализа, который, в свою очередь, характеризует определенные стороны объекта анализа.

Таким образом, основное отличие предмета от объекта заключается в том, что предмет заключает в себе лишь главные, наиболее существенные с точки зрения данной науки свойства и признаки.

Анализ хозяйственной деятельности – признанный во всем мире инструмент обоснования хозяйственных решений – широко применяется для оценки финансово-хозяйственной деятельности организации в современных условиях. ***Основной целью анализа хозяйственной деятельности*** является подготовка информации для принятия оптимальных управленческих решений и для обоснования текущих и перспективных планов, направленных на достижение краткосрочных и стратегических целей организации.

Реализация данной цели анализа хозяйственной деятельности предполагает оценку сложившейся ситуации, диагностику и прогнозирование ее развития, и поиск путей достижения желаемых результатов наиболее эффективными способами. В соответствии с этим выделяют три ***функции анализа***: оценочную, диагностическую и поисковую.

Оценочная функция анализа хозяйственной деятельности состоит в определении соответствия состояния экономики организации ее целевым параметрам и потенциальным возможностям, диагностическая – в исследовании причин отклонений от целевых параметров и прогнозировании дальнейшего развития ситуации, а поисковая – в выявлении потенциальных возможностей достижения поставленных целей.

Исходя из целей и основных функций анализа формируются ***задачи анализа хозяйственной деятельности***, которые можно сформулировать следующим образом:

- изучение состояния и тенденций экономического развития организации за прошлые периоды;
- прогнозирование результатов деятельности на основе сложившихся тенденций развития и предполагаемых изменений в перспективе;
- научное обоснование текущих и перспективных планов (целевой программы организации);
- контроль выполнения планов и управленческих решений, эффективности использованием экономического потенциала организации с целью выявления недостатков, ошибок и оперативного воздействия на экономические процессы;
- изучение влияния объективных и субъективных, внешних и внутренних факторов на результаты хозяйственной деятельности, что позволяет объективно оценивать работу организации, делать правильную диагностику ее

состояния и прогноз развития на перспективу, выявлять основные пути повышения эффективности ее деятельности;

– поиск резервов повышения эффективности производства на основе изучения передового опыта и достижений науки и практики;

– оценка результатов деятельности организации по достижению поставленных целей – выполнению планов, уровню результативности и эффективности бизнеса, использованию имеющихся возможностей, положению на рынке товаров и услуг;

– оценка степени финансовых и операционных рисков и выработка внутренних механизмов управления ими с целью укрепления рыночных позиций организации и повышения доходности бизнеса;

– обоснование мероприятий по устранению выявленных недостатков и освоению резервов повышения эффективности функционирования организации с целью повышения ее конкурентных преимуществ.

Анализ хозяйственной деятельности тесно связан с рядом экономических и неэкономических дисциплин. Эти связи становятся еще более многочисленными, что обусловлено в первую очередь местом анализа в системе экономических наук, его методологическим характером и той ролью, которую он выполняет в системе управления.

Прежде всего, анализ хозяйственной деятельности связан с *экономической теорией*, которая, изучая экономические законы, механизм их действия, создает теоретическую основу для развития всех экономических наук. При проведении аналитических исследований необходимо учитывать действие этих законов.

То же можно сказать и о взаимосвязи анализа с *отраслевыми экономиками*. Глубокий анализ хозяйственной деятельности организации невозможно провести, не зная экономики отрасли и организации производства на анализируемом предприятии. В свою очередь результаты анализа хозяйственной деятельности используются для совершенствования организации производства, внедрения научной организации труда, передового опыта и т.д. Анализ содействует подъему экономики конкретных предприятий и отрасли в целом.

Анализ хозяйственной деятельности очень тесно связан с наукой *планирования и управления*. В анализе широко используются плановые и прогнозные материалы. Поэтому аналитик должен хорошо знать основы государственного регулирования экономики, методику планирования и прогнозирования деятельности анализируемого предприятия. Анализ хозяйственной деятельности создает информационную базу для разработки бизнес-планов, планов-прогнозов и выбора наиболее оптимальных управленческих решений.

Связь анализа с *бухгалтерским учетом* также имеет тесный характер. Сведения бухгалтерского учета являются главным источником информации при анализе хозяйственной деятельности. Не зная методики бухгалтерского

учета и содержания отчетности, очень трудно подобрать для анализа необходимые материалы и проверить их доброкачественность.

Анализ хозяйственной деятельности тесно связан также с *теорией финансов, финансами организаций, финансовым менеджментом, банковским менеджментом*. Без знания теории финансов, действующего порядка финансирования и кредитования невозможно квалифицированно проводить экономический анализ. С другой стороны, ставки налогообложения, условия получения кредитов, проценты выплат за пользование кредитами и прочий финансово-кредитный инструментарий постоянно совершенствуются с учетом результатов анализа, который показывает эффективность воздействия этих рычагов на результаты деятельности хозяйствующих субъектов.

Очень тесная связь анализа и *маркетинга*. Результаты маркетинговых исследований являются составной частью информационной базы анализа хозяйственной деятельности о состоянии и конъюнктуре рынков сырья и сбыта продукции, необходимой для выработки ассортиментной и ценовой политики предприятия с целью укрепления своих конкурентных позиций. В то же время результаты анализа по выявлению резервов снижения себестоимости продукции, повышения ее качества широко используются в процессе маркетинговых исследований. Поскольку маркетинговыми исследованиями стали заниматься многие организации самостоятельно, они становятся органической частью анализа хозяйственной деятельности.

Таким образом, для квалифицированного проведения анализа деятельности организации требуется глубокое знание макро- и микроэкономики, менеджмента, маркетинга, бухгалтерского учета, статистики, технологии, организации производства, информатики, эконометрики и многих других наук.

1.3. Анализ хозяйственной деятельности как особая функция системы управления

Содержание анализа хозяйственной деятельности вытекает из его роли и функций, которые он выполняет в системе управления организацией, где занимает одно из центральных мест (см. рис. 1.1). Система управления состоит из следующих взаимосвязанных функций: планирования, учета и контроля, анализа хозяйственной деятельности и принятия управленческих решений.

С помощью *планирования* определяются основные направления и содержание деятельности организации, его структурных подразделений и отдельных работников. Его главной задачей является обеспечение планомерности развития организации и деятельности каждого ее члена, определение путей достижения лучших конечных результатов производства.

Для управления производством нужно иметь полную и правдивую информацию о ходе производственного процесса и выполнения планов. Поэтому одной из функций управления производством является учет, обеспечивающий сбор, систематизацию и обеспечение информации,

необходимой для управления производством и контроля за ходом выполнения планов производственных процессов.

Анализ хозяйственной деятельности является связующим звеном между учетом и принятием управленческих решений. В процесс его учетная информация проходит аналитическую обработку: проводится сравнение достигнутых результатов деятельности с данными за прошлые периоды времени, с показателями других организаций и среднеотраслевыми; определяется влияние разнообразных факторов на результаты хозяйственной деятельности: выявляются недостатки, ошибки, неиспользованные возможности, перспективы и др.

Анализ хозяйственной деятельности предшествует решениям и действиям, обосновывает их и является основой научного управления производством, повышает его эффективность.

Следовательно, анализ хозяйственной деятельности можно рассматривать как деятельность по подготовке данных, необходимых для научного обоснования и оптимизации управленческих решений.

Как функция управления экономический анализ тесно связан с планированием и прогнозированием производства, поскольку без глубокого анализа невозможно осуществление этих функций. Важная роль принадлежит экономическому анализу в подготовке информации для планирования, оценки качества и обоснованности плановых показателей, в проверке и объективной оценке выполнения планов. Утверждение планов для предприятия, по существу, также представляет собой принятие решений, которые обеспечивают развитие производства в будущем планируемом отрезке времени. При этом учитываются результаты выполнения предыдущих планов, изучаются тенденции развития предприятия, изыскиваются и учитываются дополнительные резервы производства.

Анализ хозяйственной деятельности является средством не только обоснования планов, но и контроля за их выполнением. Планирование начинается и завершается анализом результатов деятельности предприятия, что позволяет повысить уровень планирования, сделать его научно обоснованным. Эта функция – контроль за выполнение планов и подготовка информации для их обоснования – не ослабевает, а усиливается в рыночной экономике, поскольку в условиях неопределенности и изменчивости внешней среды требуется оперативная корректировка текущих и перспективных планов.

Большая роль отводится анализу в определении и использовании повышения эффективности производства. Он содействует активизации инновационной деятельности, направленной на экономное использование ресурсов, выявление и внедрение передового опыта, научной организации труда, новой техники и технологии производства, предупреждение излишних затрат, недостатков в работе и т. д. В результате этого укрепляется экономика организации, повышается эффективность ее деятельности.

Роль анализа как средства управления производством на современном этапе возрастает. Это обусловлено необходимостью неуклонного повышения эффективности производства в связи с ростом дефицита и стоимости сырья,

повышением наукоемкости и капиталоемкости производства, обострением внутренней и внешней конкуренции, повышающейся ответственностью за последствия принимаемых управленческих решений и др.

В этих условиях руководитель организации не может рассчитывать только на свою интуицию и примерные прикидки в уме. Управленческие решения и действия должны быть основаны на точных расчетах, глубоком и всестороннем анализе хозяйственной деятельности.

Таким образом, экономический анализ является важным элементом в системе управления производством, действенным средством выявления внутрихозяйственных резервов, основой разработки научно обоснованных планов и управленческих решений.

1.4. Источники и виды информации для анализа хозяйственной деятельности, его методическое обеспечение и документальное оформление

Результативность анализа хозяйственной деятельности в значительной степени зависит от его информационного и методического обеспечения. Все источники данных для анализа хозяйственной деятельности делятся на нормативно-плановые, учетные и внеучетные.

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

Источники информации учетного характера – это все данные, которые содержат документы бухгалтерского, статистического и оперативного учета, а также все виды отчетности.

Внеучетные источники информации – это документы, регулирующие хозяйственную деятельность, а также данные, характеризующие изменение внешней среды функционирования организации.

1. Официальные документы, которыми обязано пользоваться организация в своей деятельности: законы государства, указы президента, постановления правительства, приказы вышестоящих органов управления, акты ревизий и проверок, приказы и распоряжения руководителей организации, решения совета директоров, собраний акционеров и т.д.
2. Хозяйственно-правовые документы: договоры, соглашения, решения арбитража и судебных органов, рекламации.
3. Научно-техническая информация (публикации, отчеты по результатам научно-исследовательской работы и др.).
4. Техническая и технологическая документация.
5. Материалы специальных обследований состояния производства на отдельных рабочих местах – хронометраж, фотография и т.п.
6. Информация об основных контрагентах организации – поставщиках и покупателях. Данные о поставщиках необходимы для прогнозирования их надежности и ценовой политики. Сведения о покупателях требуются для характеристики их текущей и долгосрочной платежеспособности.

7. Данные об основных конкурентах, полученные из разных источников информации – Интернета, радио, телевидения, газет, журналов, информационных бюллетеней и др.

8. Данные о состоянии рынка материальных ресурсов (объемы рынков, уровень и динамика цен на отдельные виды ресурсов).

9. Сведения о состоянии рынка капитала (ставки рефинансирования, официальные курсы иностранных валют, ставки банков по кредитам и депозитам и др.).

10. Данные о состоянии фондового рынка (цены спроса и предложения по основным видам ценных бумаг, объемы и цены сделок по основным видам фондовых инструментов, сводный индекс динамики цен на фондовом рынке).

11. Данные Национального статистического комитета Республики Беларусь об изменениях макроэкономической ситуации в стране и др.

По отношению к объекту исследования информация бывает внутренней и внешней.

Система внутренней информации – это данные статистического, бухгалтерского, оперативного учета и отчетности, плановые данные, нормативные данные, разработанные на предприятии и т.д.

Система внешней информации – это данные статистических сборников, периодических и специальных изданий, конференций, деловых встреч, официальные, хозяйственно-правовые документы и т.д.

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

Не менее важное значение в организации анализа имеет его ***методическое обеспечение.*** От того, какие методики анализа используются, зависит его результативность. Ответственность за методическое обеспечение анализа обычно возлагается на специалиста, который руководит аналитической работой в организации. Он обязан постоянно совершенствовать методику анализа хозяйственной деятельности на основе изучения достижений науки и передового опыта в области анализа и внедрять ее во всех сегментах организации, осуществлять подготовку и переподготовку кадров по вопросам анализа.

Особое значение имеет разработка собственных или адаптация готовых компьютерных программ анализа, позволяющих оперативно и комплексно исследовать результаты хозяйственной деятельности с использованием экономико-математических методов.

Любые результаты аналитического исследования деятельности организации в целом или его сегментов должны быть оформлены соответствующими документами. Это может быть аналитический отчет (примечания к бухгалтерской отчетности), справка, заключение.

Аналитический отчет (примечания к бухгалтерской отчетности) обычно составляется для внешних пользователей. Если результаты анализа предназначены для внутрихозяйственного использования, они оформляются в виде справки или заключения.

Содержание аналитического отчета должно быть достаточно полным. Прежде всего, он должен содержать общие вопросы, отражающие экономический уровень развития организации, условия его хозяйствования, характеристику ассортиментной и ценовой политики, конкурентоспособности продукции, широту и долю рынков сбыта продукции, репутацию организации, его имидж в деловом мире. Необходимо также указать положение товаров на рынках сбыта, т.е. на какой стадии жизненного цикла находится каждый товар на рынке (внедрения, роста и развития, зрелости, насыщения или спада). Следует охарактеризовать реальных и потенциальных конкурентов, указать сильные и слабые стороны их бизнеса.

После этого необходимо отразить динамику показателей, характеризующих производственные и финансовые результаты, имущественное и финансовое состояние организации, ее деловую активность, эффективность работы, перспективы развития.

В Республике Беларусь содержание примечаний к бухгалтерской отчетности в настоящее время определено Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 10.12.2013 № 84 «О внесении дополнений и изменений в постановления Министерства финансов Республики Беларусь от 31 октября 2011 г. № 111 и от 31 октября 2011 г. № 112». В соответствии с данным постановлением примечания к бухгалтерской отчетности должны содержать:

- описание основных направлений деятельности организации, основные показатели ее деятельности;
- способы ведения бухгалтерского учета, принятые в организации согласно учетной политике;
- дополнительную информацию по статьям бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках, отчета об изменении собственного капитала, отчета о движении денежных средств, отчета об использовании целевого финансирования, представленную в том порядке, в котором показаны статьи в указанных отчетах;
- дополнительную информацию, которая не содержится в бухгалтерском балансе, отчете о прибылях и убытках, отчете об изменении собственного капитала, отчете о движении денежных средств, отчете об использовании целевого финансирования, но уместна для понимания бухгалтерской отчетности ее пользователями;
- иную информацию, раскрытие которой в примечаниях к бухгалтерской отчетности установлено законодательством.

Содержание справки или заключения по результатам анализа в отличие от примечаний к бухгалтерской отчетности может быть более конкретным, акцентированным на отражении недостатков или достижений, выявленных резервов, способов их освоения. Здесь может быть опущена общая характеристика организации и условий ее деятельности.

Отдельно следует остановиться на бестекстовой форме представления результатов анализа. Она состоит из постоянного макета типовых

аналитических таблиц, графиков и не содержит пояснительного текста. Аналитические таблицы и графики позволяют систематизировать, обобщить изучаемый материал и представить его в пригодной для восприятия форме.

Такой порядок оформления результатов анализа в последнее время находит все большее применение. Он рассчитан на высококвалифицированных работников, способных самостоятельно разобраться в обработанной и систематизированной информации и принимать необходимые решения. Бестекстовый анализ повышает его действенность, так как при этом сокращается разрыв между выполнением анализа и использованием его результатов.

ТЕМА 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Методология, метод и методика анализа хозяйственной деятельности

Методология – система положений и методов изучения какого-либо явления или вида человеческой деятельности. Как система научного познания методология определяет общие направления, принципы и способы решения поставленной задачи, то есть стратегию.

Методологическую основу анализа хозяйственной деятельности составляют принципы диалектики и современного системного анализа.

Принципы диалектики требуют рассматривать экономический анализ в движении, определенных взаимосвязях, причинно-следственной соподчиненности, координационной определенности, проявлении необходимости и случайности, в единстве и борьбе противоположностей и в переходе количества в качество. Отсюда вытекает одна из характерных черт метода хозяйственной деятельности – необходимость постоянных сравнений, которые очень широко применяются в анализе.

Принципы системного анализа хозяйственной деятельности базируются на изучении объектов как сложных систем состоящих из отдельных элементов с многочисленными внутренними и внешними связями.

Метод анализа хозяйственной деятельности представляет собой системное, комплексное изучение, измерение и обобщение влияния факторов на результаты деятельности организации путем обработки специальными приемами системы показателей плана, учета, отчетности и других источников информации с целью повышения эффективности производства.

Под ***методикой*** понимается совокупность способов и правил наиболее целесообразного выполнения какой либо работы, в случае анализа хозяйственной деятельности – аналитического исследования. Различают общую и частные методики анализа.

Общая методика используется при изучении различных объектов анализа хозяйственной деятельности в различных отраслях экономики. *Частные*

методики конкретизируют общую применительно к определенным отраслям экономики, типам производства, объектам исследования, видам анализа.

Любая методика анализа представляет собой указания или методологические советы по проведению аналитического исследования, а именно:

- советы по последовательности и периодичности проведения аналитического исследования;
- описание способов и приемов исследования изучаемых объектов;
- указания по организации анализа, его методическому, техническому и информационному обеспечению;
- рекомендации по оформлению результатов анализа.

Таким образом, под **методикой анализа хозяйственной деятельности** понимается совокупность способов и правил исследования экономики организации, определенным образом подчиненных достижению цели анализа. В качестве важнейшего элемента методики анализа хозяйственной деятельности выступают ***технические приемы и способы анализа.*** Кратко эти способы можно назвать инструментарием анализа. Они используются на различных этапах исследования для:

- первичной обработки собранной информации (проверки группировки, систематизации);
- изучения состояния и закономерностей развития исследуемых объектов;
- определения влияния факторов на результаты деятельности организаций;
- подсчета неиспользованных и перспективных резервов повышения эффективности производства;
- обобщения результатов анализа и комплексной оценки деятельности организаций;
- обоснования планов экономического и социального развития, управленческих решений, различных мероприятий.

2.2. Принципы анализа хозяйственной деятельности

Проводя экономический анализ, необходимо руководствоваться определенными принципами, выработанными наукой и практикой:

- анализ должен носить научный характер, т.е. базироваться на положениях диалектической теории познания, учитывать требования экономических законов развития производства, использовать достижения НТП и передового опыта, новейшие методы экономических исследований;
- анализ должен быть комплексным. Комплексность исследования требует охвата всех звеньев и всех сторон деятельности и всестороннего изучения причинных зависимостей в экономике предприятия;
- одним из требований к анализу является обеспечение системного подхода, когда каждый изучаемый объект рассматривается как сложная

динамическая система, состоящая из ряда элементов, определенным способом связанных между собой и внешней средой. Изучение каждого объекта должно осуществляться с учетом всех внутренних и внешних связей, взаимозависимости и соподчиненное его отдельных элементов;

– анализ должен быть объективным, конкретным, точным. Он должен базироваться на достоверной, проверенной информации, реально отражающей объективную действительность, а выводы его должны обосновываться точными аналитическими расчетами. Из этого требования вытекает необходимость постоянного совершенствования организации учета, внутреннего и внешнего аудита, а также методики анализа с целью повышения точности и достоверности его расчетов;

– анализ должен быть действенным, активно воздействовать на ход производства и его результаты. Руководство предприятия должно быть своевременно информировано о выявленных недостатках, просчетах и упущениях в работе. Из этого принципа вытекает необходимость практического использования материалов анализа для управления предприятием, разработки конкретных мероприятий, обоснования, корректировки и уточнения плановых данных. В противном случае цель анализа не достигается;

– анализ должен проводиться по плану, систематически, а не от случая к случаю. Из этого требования вытекает необходимость планирования аналитической работы на предприятиях, распределения обязанностей по ее выполнению между исполнителями и контроля за ее проведением;

– анализ должен быть оперативным. Оперативность означает умение быстро и четко проводить анализ, принимать управленческие решения и претворять их в жизнь;

– один из принципов анализа — его демократизм, предполагающий участие в проведении анализа широкого круга работников предприятия, что обеспечивает более полное выявление передового опыта и использование имеющихся внутрихозяйственных резервов;

– анализ должен базироваться на государственном подходе при оценке экономических явлений, процессов, результатов хозяйствования. Иначе говоря, оценивая определенные проявления экономической жизни, нужно учитывать их соответствие государственной экономической, социальной, экологической, международной политике и законодательству;

– анализ должен быть эффективным, т.е. затраты на его проведение должны давать многократный эффект.

Таким образом, основными принципами анализа хозяйственной деятельности являются научность, комплексность, оперативность, демократизм, эффективность и др.

В проведении анализа хозяйственной деятельности, очень важно обеспечение системного подхода.

Системный подход – это направление в методологии исследования. Он базируется на изучении объектов как сложных систем, которые состоят из отдельных элементов с многочисленными внутренними и внешними связями.

Системный подход позволяет глубже изучить объект, получить более полное представление о нём, выявить причинно-следственные связи между отдельными частями этого объекта.

Главные особенности системного подхода – динамичность, взаимодействие, взаимозависимость и взаимосвязь элементов системы, комплексность, целостность, соподчинённость, выделение ведущего звена. Системный подход в анализе хозяйственной деятельности позволяет разработать научно обоснованные варианты решения хозяйственных задач, определить эффективность этих вариантов, что даёт основание для выбора наиболее целесообразных управленческих решений.

В самом процессе системного анализа можно выделить несколько последовательных этапов.

На первом этапе исследования объект анализа представляется как определённая система. Для этого сначала выделяют отдельные части объекта, которые могут рассматриваться как элементы системы. Причём в конкретных случаях система может иметь несколько уровней, то есть каждый из выделенных элементов первого уровня можно рассматривать как самостоятельную систему (подсистему) и т. д. Кроме того, на первом этапе анализа должна быть сформулирована цель развития системы, задачи, которые она решает, связь с другими системами, взаимосвязи между отдельными элементами, функционирование каждого элемента и системы в целом.

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

На третьем этапе разрабатывается общая схема изучаемой системы. Графически она обычно представляется в виде блочного рисунка, где каждому элементу соответствует определённый блок. Отдельные блоки связаны между собой стрелками, которые показывают наличие и направление внутренних и внешних связей системы. Тут же подобранные на предыдущем этапе показатели распределяются по элементам и связям системы, уточняется их перечень (исключаются дублирующие друг друга, заменяются недостаточно информационные и т. д.).

Весь последующий, четвёртый этап анализа, посвящается построению в общем виде экономико-математической модели системы. При этом на основе качественного анализа определяются математические формы всех уравнений и неравенств системы. На этом этапе при помощи различных методов должны быть определены коэффициенты всех уравнений и неравенств, функций цели и параметры ограничений.

В результате по итогам выполненной работы будет получена экономико-математическая модель, которая может использоваться для анализа хозяйственной деятельности выбранного объекта.

Последний, пятый этап анализа, называется «работа с моделью». Его лучше всего делать на ПЭВМ в форме диалога. Путём замены отдельных параметров экономико-математической модели (коэффициентов, ограничений), которые

характеризуют те или иные факторы производства, определяют значение функции. Сравнение этих показателей с фактическими, плановыми и другими позволяет оценить итоги хозяйствования, влияния факторов на величину результативных показателей, определить источники и объём неиспользованных внутрихозяйственных резервов.

Описанный подход к анализу имеет существенные преимущества по сравнению с другими: он обеспечивает комплексность и целенаправленность исследования; методологически обоснованную схему поиска резервов повышения эффективности производства; объективную оценку результатов хозяйствования; оперативность, действенность, обоснованность, точность анализа и его выводов. Полученная экономико-математическая модель может многократно использоваться в анализе и служить хорошим средством обоснования управленческих решений.

2.3. Система показателей анализа хозяйственной деятельности

В процессе анализа хозяйственной деятельности организаций приходится работать с различными показателями, которые можно свести в определённую систему.

Показатели можно разделить на следующие группы:

- стоимостные и натуральные – в зависимости от используемого способа измерения;
- количественные и качественные – в зависимости от того, какая характеристика явлений, операций, процессов оценивается;
- объёмные и удельные – в зависимости от того, применяется ли непосредственная оценка или же оценивается соотношение показателей.

Стоимостные показатели относятся к числу наиболее распространённых в анализе хозяйственной деятельности, и их использование вытекает из наличия товарного производства, товарного обращения и товарно-денежных отношений в условиях свободного рынка. При этом, одним из важнейших стоимостных показателей на промышленных предприятиях является показатель реализованной продукции, который обеспечивает тесную связь производства и потребления, характеризуя успешность работы организации на рынке.

Натуральные показатели применяются для количественной оценки выпускаемой и реализуемой продукции в её материально-вещественном содержании. Применение того или иного конкретного измерителя зависит от физических свойств продукции. Наряду с натуральными показателями в аналитической практике используется и их разновидность – ***условно-натуральные***. Этот вид показателей применяют при планировании и анализе деятельности предприятий, выпускающих изделия разнообразного ассортимента, для обобщающей оценки характеристики объёма производства (продажи) продукции. Примером условно-натуральных показателей является величина, используемая для количественной оценки суммарной величины потребности в различных видах топлива для производства продукции – тонна условного топлива (тут).

Под количественными показателями (***факторами***) при анализе понимают те, которые выражают количественную определенность явлений и могут быть получены путем непосредственного учета (объём продукции, количество работающего персонала, станков и т.д.)

Количественные показатели используются для выражения абсолютных и относительных величин, характеризующих объём производства и реализации продукции, его структуру и другие стороны работы организации. Количественные показатели могут выражаться как в стоимостном, так и натуральном измерителях.

Качественные показатели (факторы) определяют внутренние характеристики, признаки и особенности изучаемых явлений (производительность труда, качество продукции, средняя продолжительность рабочего дня и т.д.). Качественные показатели используются для оценки выпущенной продукции с точки зрения её соответствия установленным требованиям (стандартам, техническим условиям, образцам) для оценки экономической эффективности материальных, трудовых и денежных затрат.

Величины товарооборота, оборотных средств, издержек обращения, себестоимости, прибыли – всё это объёмные показатели. Удельные показатели являются вторичными от соответствующих объёмных показателей.

Например, выпуск продукции и количество рабочих – это объёмные показатели, а их отношение, то есть выработка продукции на одного рабочего – удельный показатель.

В анализе хозяйственной деятельности для описания изменения значения некоторого показателя (фактора) часто используются понятия планового (базового) и фактического (отчётного) значения показателя.

Под базовым значением показателя понимается его реальное или гипотетическое значение, которое рассматривается при анализе как начальное (нормативное) или плановое значение (база). Соответственно, фактическое значение показателя описывает действительную величину показателя, которая достигнута в рассматриваемом отчётном периоде.

Каждое экономическое явление, каждый процесс чаще определяется не одним, обособленным, а целым комплексом взаимосвязанных показателей (рисунок 2.1). Например, интенсивность и эффективность использования основных средств производства характеризуют уровень фондоотдачи, фондоёмкости, рентабельности труда и т.д.

В связи с этим выбор и обоснование системы показателей для отражения экономических явлений и процессов (объектов исследования) являются важным методологическим вопросом в анализе хозяйственной деятельности. От того, насколько показатели полно и точно отражают сущность изучаемых явлений, зависят результаты анализа.

Показатели, которые образуют подсистемы, можно разбить на входящие и выходящие, общие и частные. С помощью входящих и выходящих показателей осуществляется взаимосвязь подсистем.

Выходящий показатель одной системы является входящим для других подсистем.

Показатели организационно-технического уровня (блок 1) характеризуют производственную структуру предприятия, структуру управления, уровень концентрации и специализации производства, продолжительность производственного цикла, техническую и энергетическую вооружённость труда, степень механизации и автоматизации, прогрессивность технологических процессов и т. д. Во всех случаях необходимо учитывать природно-климатические условия хозяйствования.

Показатели приведённой подсистемы оказывают влияние на все остальные показатели хозяйствования и в первую очередь на объём производства и реализацию продукции, её качество, на степень использования производственных ресурсов (производительность труда, фондоотдачу, материалоотдачу), а также на другие показатели экономической эффективности: себестоимость, прибыль, рентабельность и т. д. Поэтому анализ хозяйственной деятельности надо начинать с изучения этой подсистемы.

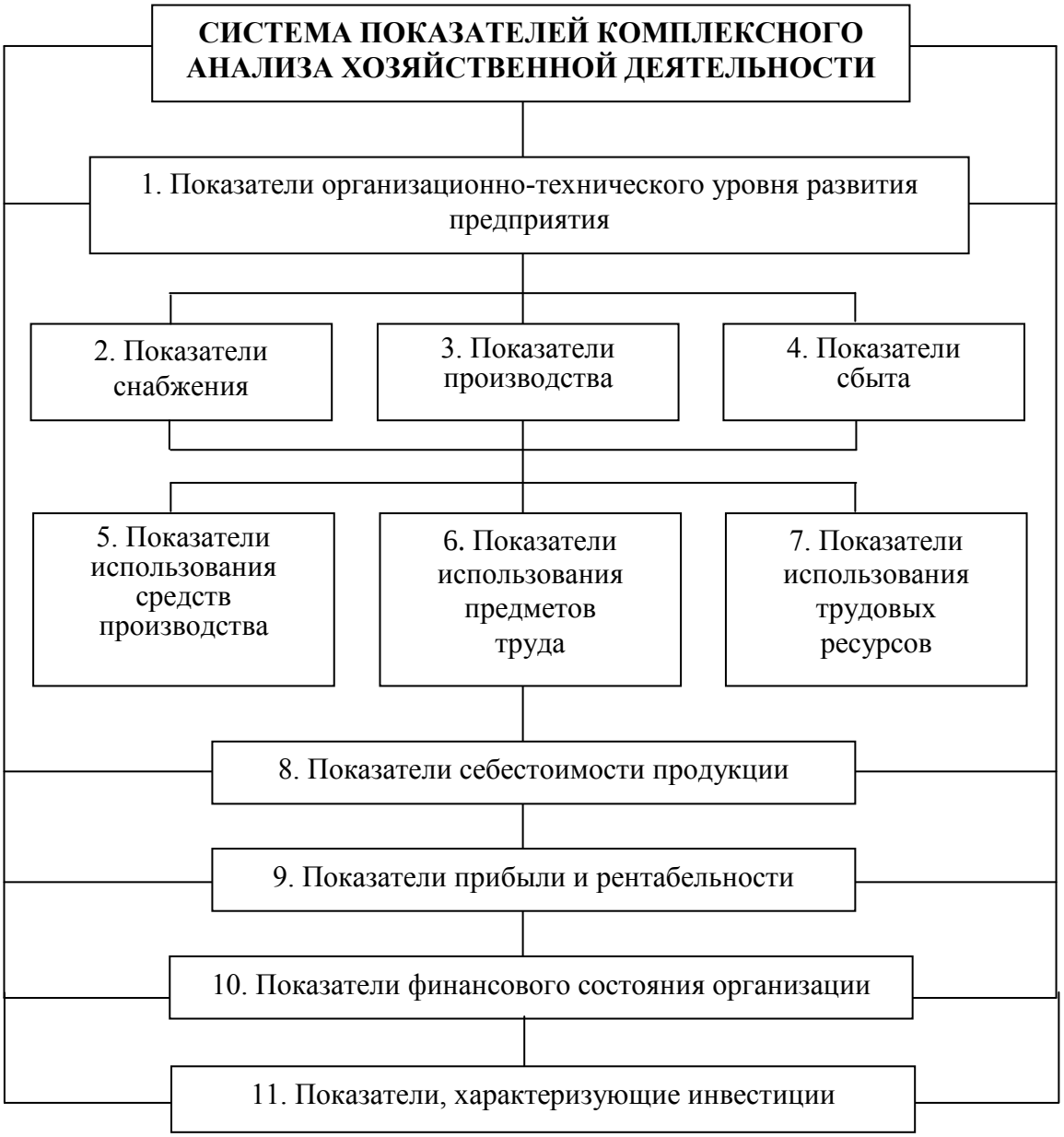

Рисунок 2.1 – Система показателей комплексного анализа хозяйственной деятельности.

Показатели второй подсистемы характеризуют обеспеченность организации основными средствами производства, оборудованием, материалами и трудовыми ресурсами. От того, насколько полно и своевременно обеспечивается производство всеми необходимыми средствами, зависят выпуск продукции, себестоимость, прибыль, рентабельность, финансовое положение организации.

Третий блок включает показатели производства продукции: объём валовой и товарной продукции в стоимостном, натуральном и условно- натуральном измерении, структуру продукции, её качество, ритмичность производства и др.

К показателям четвёртого блока относятся данные об объёме отгрузки и реализации продукции, остатках готовой продукции на складах. Они очень тесно связаны с показателями третьего и девятого блоков.

Основными показателями подсистемы 5 являются фондоотдача, фондоёмкость, среднегодовая стоимость основных средств производства, амортизация. Наряду с этими показателями большое значение имеют и другие, например, среднечасовая выработка продукции на единицу оборудования, коэффициент использования наличного оборудования и т. д. От них зависит уровень фондоотдачи.

В подсистеме 6 основными показателями являются материалоёмкость, материалоотдача, стоимость использованных предметов труда за анализируемый отрезок времени.

Седьмой блок включает в себя показатели, характеризующие обеспеченность организации трудовыми ресурсами, использование фонда рабочего времени, производительность труда и эффективности использования персонала субъекта хозяйствования, а также использование фонда заработной платы.

Показатели 5, 6 и 7 блоков тесно связаны с показателями подсистем 8, 9 и 10. От интенсивности и эффективности использования основных средств и трудовых ресурсов организации, экономичного использования материалов зависят выпуск продукции, себестоимость, а значит и сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое состояние субъекта хозяйствования.

К подсистеме 10 относятся показатели, которые характеризуют наличие и структуру капитала организации по составу его источников и формам размещения; эффективность и интенсивность использования собственных и заёмных средств; отношения с финансовыми органами, банками, вышестоящими организациями, работниками своей организации по поводу использования собственного и заёмного капитала, а также факторы, которые определяют эти отношения.

К этой подсистеме относятся показатели, которые характеризуют использование прибыли, кредитов банков, деловую активность, платёжеспособность и ликвидность организации, ее финансовую устойчивость. Они зависят от показателей всех предыдущих подсистем и в свою очередь оказывают большое влияние на показатели организационно-технического уровня предприятия, объём производства продукции, эффективность использования материальных и трудовых ресурсов.

И наконец, последний, 11 блок включает в себя систему показателей, характеризующих использование инвестиций, т.е. долгосрочных вложений средств в активы организации с целью получения дохода либо другого значимого эффекта. К таким показателям относятся время возврата вложенных средств (простой и динамический срок окупаемости), чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности, внутренняя норма доходности и др.

Таким образом, все показатели хозяйственной деятельности организации находятся в тесной связи и зависимости, которую необходимо учитывать в комплексном анализе. Взаимосвязь основных показателей определяет последовательность выполнения анализа от изучения первичных показателей до обобщающих. Такая последовательность соответствует объективной основе формирования экономических показателей.

2.4. Виды анализа хозяйственной деятельности и область их применения

Большое значение для правильного понимания содержания и задач анализа хозяйственной деятельности имеет его классификация. В экономической литературе экономический анализ классифицируется по разным признакам. В таблица 2.1 представлена возможная классификация видов анализа хозяйственной деятельности.

Таблица 2.1 – Классификация видов анализа хозяйственной деятельности

Классификационные (группировочные) признаки	Виды анализа
Роль в управлении	1) управленческий; 2) финансовый.
Объект управления	1) технико-экономический; 2) социально-экономический; 3) финансово-экономический и др.
Пользователи анализа	1) внутренний; 2) внешний.
По признаку времени	1) предварительный; 2) последующий (ретроспективный) (оперативный и итоговый)
Объем анализа (по содержанию программы)	1) комплексный; 2) тематический.
Отраслевой признак	1) отраслевой; 2) межотраслевой.
Пространственный признак	1) внутрихозяйственный; 2) межхозяйственный.
Методика изучения объектов	1) сравнительный; 2) диагностический; 3) факторный (стохастический и детерминированный); 4) маржинальный; 5) экономико-математический; 6) функционально-стоимостной.
Назначение анализа	1) выявление резервов увеличения объемов производства; 2) повышение качества продукции; 3) снижение издержек производства и экономия капитальных затрат и др.

Продолжение таблицы 2.1

Классификационные (группировочные) признаки	Виды анализа
Способы сравнения данных	1) сравнение с плановыми показателями; 2) с результатами работы передовых отечественных и зарубежных организаций; 3) с показателями работы анализируемого объекта за соответствующий предшествующий период.
Периодичность анализа	1) периодический; 2) разовый.
Степень охвата анализируемого объекта	1) сплошной; 2) выборочный.
Степень механизации или автоматизации работ по экономическому анализу	1) автоматизированный; 2) механизированный; 3) ручной.

На основе представленной в таблице 2.1 информации, дадим краткую характеристику отдельных видов анализа хозяйственной деятельности, представляющих для нас наибольший интерес с точки зрения более полного понимания его содержания.

Как видно из представленной в таблице 2.1 классификации ***с точки зрения роли в управлении*** экономический анализ можно разделить на ***управленческий*** и ***финансовый***.

Управленческий анализ тесно связан с управленческим учетом, который представляет собой систему учета, планирования, контроля, анализа информации о затратах и результатах хозяйственной деятельности, необходимой управленческому персоналу для управления деятельностью компании. Управленческий анализ можно определить как комплексный анализ внутренних ресурсов и внешних возможностей организации, направленный на оценку текущего состояния бизнеса, ее сильных и слабых сторон, выявление стратегических проблем.

Финансовый анализ представляет собой деятельность по оценке текущего и перспективного финансового состояния организации на основе изучения финансовой информации с использованием аналитических инструментов и методов для определения существенных связей и характеристик, необходимых для принятия управленческих решений.

По объекту управления: технико-экономический анализ – изучает взаимодействия технических и экономических процессов и устанавливает их влияние на экономический результат деятельности организации; ***социально-экономический анализ*** – изучает социально-экономических процессы, обусловленные взаимодействием общественных интересов и экономических результатов деятельности организации; ***финансово-экономический анализ*** – изучает финансовые результаты деятельности организации и определяющие их факторы.

По субъектам (пользователям) анализа: внутренний, который проводится непосредственно в организации для нужд оперативного, краткосрочного и долгосрочного управления производственной, коммерческой и финансовой деятельностью и ***внешний***, который проводится на основании финансовой и статистической отчетности органами хозяйственного управления, банками, финансовыми органами, инвесторами, акционерами и другими внешними пользователями.

По признаку времени: предварительный анализ, который проводится до осуществления хозяйственных операций и необходим для обоснования управленческих решений и плановых заданий, а также для прогнозирования будущего и оценки ожидаемого выполнения плана, предупреждения нежелательных результатов. ***Последующий (ретроспективный) анализ,*** который проводится после совершения хозяйственных актов и используется для объективной оценки результатов деятельности организаций, контроля выполнения плана, выявления неиспользованных резервов.

Последующий анализ в свою очередь делится на *оперативный,* который проводится сразу после совершения хозяйственных операций или изменения ситуации за короткие промежутки времени (смена, сутки, декада) и *итоговый,* который проводится за отчетный период времени (месяц, квартал, год).

По объему анализа (содержанию программы) анализ может быть комплексным и тематическим. ***При комплексном анализе*** деятельность организации изучается всесторонне, а ***при тематическом*** – только отдельные ее стороны, представляющие в определенный момент наибольший интерес, например, вопросы использования материальных ресурсов, производственной мощности организации, снижения себестоимости продукции и пр.

По отраслевому признаку: отраслевой, методика которого учитывает специфику отдельных отраслей экономики и ***межотраслевой,*** который является теоретической и методологической основой анализа хозяйственной деятельности деятельности во всех отраслях национальной экономики.

По пространственному признаку: внутрихозяйственный анализ, который изучает деятельность только анализируемой организации и ее структурных подразделений и ***межхозяйственный***, при котором сравниваются результаты деятельности двух или более организаций.

По методике изучения объектов выделяют следующие виды анализа: сравнительный, факторный, диагностический, маржинальный, экономико-математический, детерминированный, стохастический и функционально-стоимостной.

При ***сравнительном анализе*** обычно ограничиваются сравнением отчетных показателей о результатах хозяйственной деятельности организации с показателями плана текущего года, данными прошлых лет, передовых организаций.

Диагностический анализ представляет собой способ установления характера нарушений нормального хода экономических процессов на основе типичных признаков, характерных только для данного нарушения. Знание признака позволяет быстро и довольно точно установить характер нарушений,

не производя непосредственных измерений, т.е. без действий, которые требуют дополнительного времени и средств.

Факторный анализ направлен на выявление величины влияния факторов на прирост и уровень результативных показателей. По характеру исследуемой связи различают детерминированный и стохастический факторный анализ. ***Детерминированный факторный анализ*** представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер. ***Стохастический анализ*** исследует влияние факторов, связь которых с результативным показателем, в отличие от функциональной, является неполной, вероятностной (корреляционной). Если при функциональной (полной) зависимости с изменением аргумента всегда происходит соответствующее изменение функции, то при стохастической связи изменение аргумента может дать несколько значений прироста функции в зависимости от сочетания других факторов, определяющих данный показатель. Например, производительность труда при одном и том же уровне фондовооруженности может быть неодинаковой на разных предприятиях. Это зависит от оптимальности сочетания других факторов, воздействующих на этот показатель.

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

С помощью ***экономико-математического анализа*** выбирается наиболее оптимальный вариант решения экономической задачи, выявляются резервы повышения эффективности производства за счет более полного использования имеющихся ресурсов.

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) представляет собой метод выявления резервов. Он базируется на функциях, которые выполняет объект, и сориентирован на оптимальные методы их реализации на всех стадиях жизненного цикла изделия (научно-исследовательские работы, конструирование, производство, эксплуатация и утилизация). Его основное назначение в том, чтобы выявить и предупредить лишние затраты **за** счет ликвидации ненужных узлов, деталей, упрощения конструкции изделия, замены материалов и т.д.

По охвату изучаемых объектов: сплошной, при котором выводы делаются после изучения всех без исключения объектов и ***выборочный*** выводы делаются по результатам обследования только части объектов.

Каждая из названных форм анализа хозяйственной деятельности своеобразна по содержанию, организации и методике его проведения. Однако на практике отдельные виды анализа хозяйственной деятельности встречаются редко. В процессе управления для обоснования принимаемых решений используется совокупность различных видов анализа хозяйственной деятельности. Например, рыночная экономика характеризуется динамичностью ситуаций внешней и внутренней среды деятельности организации. В этих условиях важная роль отводится оперативному анализу. Его отличительными

чертами являются комплексность, компьютерная обработка оперативных информационных массивов, использование его результатов на уровне отдельных функциональных служб организации в виде ориентированной фрагментарной информации.

Примерная схема анализа хозяйственной деятельности представлена на рисунке 2.2.

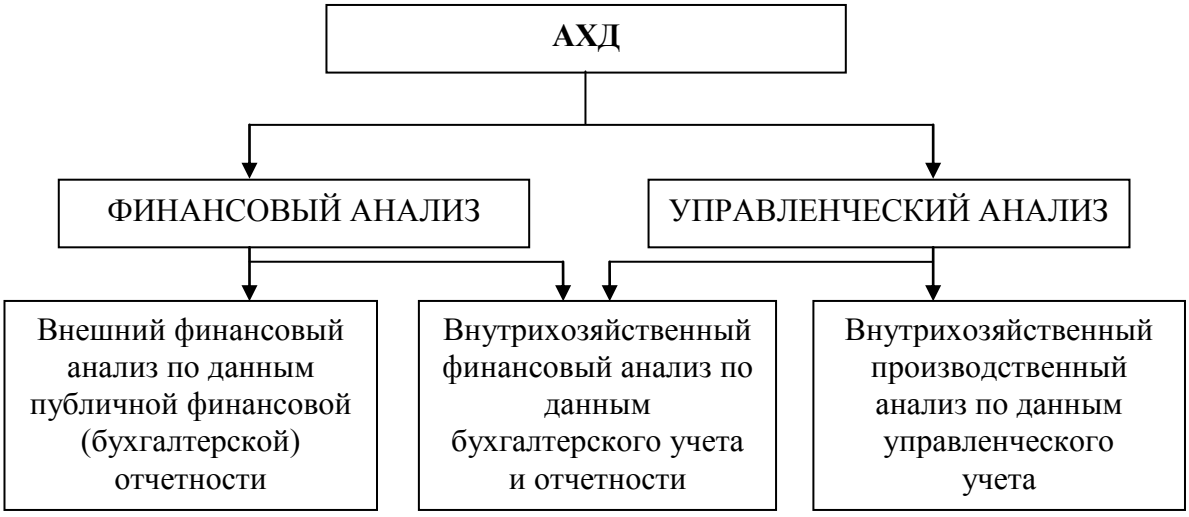

Рисунок 2.2 – Структура анализа хозяйственной деятельности.

Разделение анализа на финансовый и управленческий обусловлено сложившимся на практике разделением системы бухгалтерского учета в масштабе организации на финансовый учет и управленческий учет. Это же порождено делением анализа на внешний и внутренний. Такое разделение анализа для самой организации является несколько условным, потому что внутренний анализ может рассматриваться как продолжение внешнего анализа, и наоборот. В интересах дела оба вида анализа подпитывают друг друга основной информацией.

Далее более подробно рассмотрим две важнейших составляющих анализа хозяйственной деятельности – управленческий и финансовый анализ.

2.5. Управленческий и финансовый анализ как важнейшие составляющие анализа хозяйственной деятельности

Из представленной выше классификации видов анализа хозяйственной деятельности (см. таблицу 2.1 и рисунок 2.2) особое внимание уделено управленческому и финансовому анализу. Это связано с тем, что данные виды анализа в наибольшей степени раскрывают сущностные характеристики анализа хозяйственной деятельности, классифицируя его по роли в управлении и определяя по структуре, а также опираются на принципиальные особенности в их содержании и организации.

Цель управленческого анализа это предоставление информации собственникам и (или) менеджерам (другим заинтересованным лицам) для

принятия управленческих решений, выбора вариантов развития, определения стратегических приоритетов. Управленческий анализ показывает: что мешает добиться эффективного размещения ценностей; нет ли вакуума или дублирования функций в системе управления; нет ли конфликта прав; существуют ли механизмы координации и не являются ли они тяжеловесными; эффективно ли используются исполнительная вертикаль и горизонтальные связи; сбалансированы ли полномочия и ответственность; существует ли разделение власти, нет ли излишней концентрации ее у одного лица в ущерб остальным или, наоборот, ее распыления; адекватна ли система управления выбранному сегменту рынка, организационной структуре и персоналу.

В свою очередь основную цель финансового анализа, о сущности которого будет сказано ниже, можно сформулировать как получение максимального количества наиболее информативных параметров, дающих объективную картину финансового состояния компании, ее прибылей и убытков, изменений в структуре активов (средств организации) и пассивов (собственного капитала и обязательств), в расчетах с дебиторами и кредиторами. Принципиальные особенности в содержании и организации финансового и управленческого анализа сведены в таблицу 2.2.

Таблица 2.2 – Принципиальные особенности в содержании и организации финансового и управленческого анализа

Классификационные признаки	Финансовый (внешний) анализ	Управленческий (внутренний) анализ
1. Цель анализа	Оценка состава и структуры имущества организации, интенсивности и эффективности использования капитала, ликвидности и платежеспособности, деловой активности и финансовой устойчивости, формирования и использования прибылей, прогнозирование доходов и расходов, потоков денежных средств, выявление дивидендной политики, осуществляемой руководством организации.	Изучение механизма достижения максимальной прибыли и повышения эффективности хозяйствования, разработка важнейших вопросов конкурентной политики организации и программ ее развития на перспективу, обоснование управленческих решений по достижению конкретных производственных целей.
2. Объект анализа	Хозяйствующий субъект в целом, его финансовое положение.	Различные аспекты производственно-финансовой деятельности структурных подразделений хозяйствующего субъекта.
3. Субъекты анализа (исполнители)	Лица и организации, как правило, находящиеся за пределами этого субъекта хозяйствования (менеджеры и аналитики заинтересованных фирм, специальные компании,	Различные организационные структуры внутри хозяйственного управления и отдельные лица, ответственные за проведение анализа, лаборатории, бюро, группы, бухгалтерия, отделы, менеджеры, а

Классификационные признаки	Финансовый (внешний) анализ	Управленческий (внутренний) анализ
	занимающиеся анализом отчетов по общепринятой методологии, кредитные организации и др.)	также внешние консультанты для проведения аналитической работы (профессиональные эксперты).
4. Организация анализа (периодичность проведения)	Проводятся периодически не реже одного раза в год, а также по мере представления отчетности в соответствующие инстанции (в налоговую инспекцию, в статистические органы и т.д.)	Проводится по мере необходимости на нерегулярной основе, прежде всего по тем направлениям где наблюдаются спад производства, кризисная ситуация, рост затрат, снижение рентабельности и качества продукции, отставание в конкурентной борьбе и т.д.
5. Информационная база анализа	Бухгалтерская отчетность, формы которой установлены Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь 31 октября 2011 г. N 111 (в ред. постановлений Минфина от 30.04.2012 N 25, от 06.05.2013 N 27, от 10.12.2013 N 84): бухгалтерский баланс; отчет о прибылях и убытках; отчет об изменении собственного капитала; отчет о движении денежных средств; отчет об использовании целевого финансирования. Данные налогового учет	Данные первичного бухгалтерского и оперативного учета, выборочных обследований, нормативно-справочная информация, параметрические данные, акты ревизий и инвентаризаций, аналитические расчеты, а также сведения, добытые у конкурентов в процессе промышленного шпионажа
6. Доступность информации	Открыта для всех потребителей, формируется на базе публичной отчетности	Представляет коммерческую тайну, используется для внутрихозяйственного управления
7. Потребители информации	Акционеры, инвесторы, банки, поставщики и покупатели, налоговые инспекции, эмитенты, другие юридические и физические лица, заинтересованные в финансовой устойчивости организации, а также конкуренты, наемный персонал и профсоюзные объединения, органы исполнительной власти, статистические управления, учреждения социальной защиты населения	Менеджеры организации, совет директоров, директора филиалов и дочерних организаций, начальники цехов, бригадиры, мастера и др.

Классификационные признаки	Финансовый (внешний) анализ	Управленческий (внутренний) анализ
8. Использование систем учета	Строго систематизированный анализ на базе бухгалтерской отчетности	Не обязательно системно организованный анализ. Используются данные бухгалтерского, оперативного и статистического учета, а также любая другая информация, пригодная для достижения поставленной цели
9. Измерители информации	Преимущественно стоимостные измерители	Любые измерители: стоимостные, натуральные, трудовые и условно-натуральные
10. Использование методов анализа	Группировки, установление влияния инфляционных факторов; сравнительный, структурный и коэффициентный анализ; методы факторного анализа.	Статистические и математические методы, элиминирование, сравнения, графики, комплексные оценки и др.
11. Направленность анализа	Дать обоснованную оценку финансового положения организации, квалифицированно интерпретировать аналитические расчеты.	Выявить резервы снижения затрат и роста прибыли, обосновать управленческие решения по их мобилизации в производство.
12. Свобода выбора в проведении анализа	Обязательное следование общепринятым принципам его проведения по данным бухгалтерской отчетности.	Нет установленных норм его проведения, не имеется общепринятых методик. Критерий – пригодность, результативность
13.Формы обобщения	Табличный материал с исходными и расчетно-аналитическими данными, сравниваемыми с нормативными коэффициентами. Письменная интерпретация аналитических данных	Отчет о проведенном анализе, разработка программ по реализации обоснованных управленческих решений.
14. Вид анализа	Внешний, ретроспективный, тематический	Внутренний, оперативный, текущий, комплексный
15.Степень надежности	Во многом субъективен, схематичен, незначителен по числу аналитических показателей; не может быть абсолютно точен ввиду возможного искажения бухгалтерской отчетности для сокрытия прибыли и завуалирования механизма ее получения. Выправляется это положение аудиторскими проверками.	Зависит от целей проведения, использует строго достоверные первичные данные, подтвержденные ревизионной группой и группой внутреннего аудита.

Классификационные признаки	Финансовый (внешний) анализ	Управленческий (внутренний) анализ
16. Место принятия решений по результатам анализа	За пределами деятельности анализируемой организации, чаще всего на базе завуалированных данных и даже умышленно искаженных, фальсифицированных организациями, представляющими отчетность для обнародования в целях избегания, например, чрезмерного налогообложения и т.п.	Менеджерами и директорами организации, руководителями их подразделений, информация глубоко обоснованная, составлена на базе выверенных объективных данных, используемых для управления своей организацией

Управленческий анализ использует весь комплекс экономической информации, носит оперативный характер и полностью подчинен воле руководства организации. Только такой анализ позволяет реально оценить состояние дел в организации, исследовать структуру себестоимости не только всей выпущенной и реализованной продукции, но и отдельных ее видов, состав коммерческих и управленческих расходов, особенно тщательно изучить характер ответственности должностных лиц за выполнение бизнес-плана.

Данные управленческого анализа играют решающую роль в разработке важнейших вопросов конкурентной политики организации: совершенствования технологии и организации производства, создания механизма достижения максимальной прибыли. Поэтому результаты управленческого анализа огласке не подлежат, они используются руководством организации для принятия управленческих решений как оперативного, так и перспективного характера.

Цель финансового анализа достигается в результате решения определенного взаимосвязанного набора аналитических задач:

- оценивает структуру имущества и источников их формирования;
- выявляет степень сбалансированности между движением материальных и финансовых ресурсов;
- оценивает структуру и потоки собственного и заемного капитала в процессе экономического кругооборота, нацеленного на извлечение максимальной прибыли, повышение финансовой устойчивости, обеспечение платежеспособности и т.п.;
- оценивает правильное использование денежных средств для поддержания эффективной структуры капитала;
- оценивает влияние факторов на финансовые результаты деятельности и эффективность использования активов;
- осуществляет контроль за движением финансовых потоков, соблюдением нормативов расходования финансовых и материальных ресурсов, целесообразностью осуществления затрат.

Таким образом, финансовый анализ, как часть анализа хозяйственной деятельности, представляет систему определенных знаний, связанную с

исследованием финансового положения организации и финансовых результатов, складывающихся под влиянием объективных и субъективных факторов, на основе данных бухгалтерской (финансовой) отчетности.

В заключение необходимо отметить, что, несмотря на наличие принципиальных особенностей в содержании и организации финансового и управленческого анализа, оба они являются структурными составляющими анализа хозяйственной деятельности и только в тесной взаимосвязи комплексно определяют его сущностные характеристики.

2.6. Фактор и факторные системы в экономических исследованиях

Каждый результативный показатель зависит от многочисленных факторов. Чем детальнее исследуется влияние факторов на величину результативного показателя, тем точнее результаты анализа и оценка качества труда предприятий. Поэтому важным методологическим вопросом в экономическом анализе деятельности организации является изучение и измерение влияния факторов на величину исследуемых экономических показателей.

Фактор – это причина, движущая сила какого-либо процесса или явления, определяющая его характер или одну из основных черт. Без глубокого и всестороннего изучения факторов нельзя сделать обоснованные выводы о результатах деятельности, выявить резервы производства, обосновать планы и управленческие решения.

Факторный анализ – это процесс комплексного, системного исследования влияния факторов на уровень результативных показателей. При этом, факторный анализ изучает влияния отдельных факторов (причин) на результативный показатель с помощью детерминированных или стохастических приемов исследования. Факторный анализ может быть как прямым (собственно анализ), когда результативный показатель дробят на составные части, так и обратным (синтез), когда его отдельные элементы соединяют в общий результативный показатель.

Основные этапы факторного анализа:

1. Отбор факторов, которые определяют исследуемые результаты показателя.
2. Их классификация и систематизация с целью обеспечения возможного системного подхода.
3. Определение формы зависимости между факторами и результатом показателя.
4. Моделирование взаимосвязей между результативным показателем и факторами его определяющими.
5. Расчёт влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении величины результата показателя.
6. Работа с факторной моделью, т.е. её практически используют для управления экономическими процессами.

Все факторы, воздействующие на систему и определяющие ее поведение, находятся во взаимосвязи и взаимообусловленности. Количественная

характеристика взаимосвязанных явлений осуществляется с помощью признаков (показателей). Признаки, характеризующие причину, называются факторными (независимыми, экзогенными). Признаки, характеризующие следствие, называются результативными (зависимыми). Совокупность факторных и результативных признаков, связанных одной причинно-следственной связью, называется факторной системой.

Модель факторной системы – это математическая формула, выражающая реальные связи между анализируемыми явлениями. В наиболее общем виде она может быть представлена так (2.1):

$$Y = f(x_1, x_2, \ldots, x_n) \qquad (2.1)$$

где Y – результативный признак,

$x_1, x_2, \ldots, x_n$ – факторные признаки.

Таким образом, одной из задач факторного анализа является моделирование взаимосвязей между результативными показателями и факторами, определяющими их величину.

Моделирование – это один из важнейших методов научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследования. Сущность его заключается в том, что взаимосвязь исследуемого показателя с факторными передается в форме конкретного математического выражения.

Как уже отмечалось ранее, по характеру исследуемой связи различают детерминированный и стохастический факторный анализ. Детерминированный факторный анализ представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер. Стохастический анализ исследует влияние факторов, связь которых с результативным показанием, в отличие от функциональной, является неполной, вероятностной (корреляционной).

Если при функциональной (полной) зависимости с изменением аргумента всегда происходит соответствующее изменение функции, то при стохастической связи изменение аргумента может дать несколько значений прироста функции в зависимости от сочетания других факторов, определяющих данный показатель. Например, производительность труда при одном и том же уровне фондовооруженности может быть неодинаковой на разных предприятиях. Это зависит от оптимальности сочетания других факторов, воздействующих на этот показатель.

По методике исследования различают прямой и обратный факторный анализ. Прямой факторный анализ осуществляется дедуктивным способом – от общего к частному. Он проводится с целью комплексного исследования факторов, формирующих величину изучаемого результативного показателя. Обратный факторный анализ исследует причинно-следственные связи способом логической индукции – от частных, отдельных факторов к общим, от причин к следствиям. Он позволяет оценить степень чувствительности многих результативных показателей к изменению изучаемого фактора.

В зависимости от степени детализации факторов анализ может быть одноуровневым и многоуровневым. Первый вид используется для исследования факторов только одного уровня (одной ступени) подчинения без их детализации на составные части. Например, $Y = a \times b$. При многоуровневом факторном анализе проводится детализация факторов a и b на составные элементы с целью изучения их сущности. Детализация факторов может быть продолжена и дальше. В данном случае изучается влияние факторов различных уровней соподчиненности.

По признаку состояния изучаемых явлений различают статический и динамический факторный анализ. Статический анализ применяется при изучении влияния факторов на результативные показатели на определенную дату. Другой вид представляет собой методику исследования причинно-следственных связей в динамике.

Связь называется функциональной, или жестко детерминированной, если каждому значению факторного признака соответствует вполне определенное, неслучайное значение результативного признака.

Связь называется стохастической (вероятностной), если каждому значению факторного признака соответствует множество значений результативного признака, то есть определенное статистическое распределение.

При создании детерминированных факторных моделей необходимо выполнить ряд требований:

- факторы, включаемые в модель, должны реально существовать, а не быть надуманными абстрактными величинами или явлениями;
- факторы, входящие в модель, должны находиться в причинно-следственной связи с изучаемым показателем. Факторные модели, которые отражают причинно-следственные отношения между показателями, имеют значительно большее познавательное значение, чем модели, созданные при помощи приемов математической абстракции;
- все показатели факторной модели должны быть количественно измеримыми, т.е. иметь единицу измерения и необходимую информационную базу;
- факторная модель должна обеспечивать возможность измерения влияния отдельных факторов, т.е. учитывать соразмерность изменений результативного и факторных показателей, а сумма влияния отдельных факторов должна равняться общему приросту результативного показателя.

При изучении связей в стохастических факторных моделях необходимо:

- установить факт наличия или отсутствия связи между анализируемыми показателями;
- измерить тесноту связи;
- установить ее неслучайный характер;
- произвести количественную оценку влияния изменения факторов на изменение результативного показателя,
- выделить наиболее значимые факторы, определяющие поведение результативного показателя.

В зависимости от вида анализа эти задачи решаются с помощью различных приемов:

– жестко детерминированные связи – балансовый метод, прием цепных подстановок, интегральный метод и метод логарифмирования;

– стохастические связи – корреляционный анализ, ковариационный анализ, метод главных компонент.

В детерминированном анализе выделяют следующие типы наиболее часто встречающихся факторных моделей.

1. Аддитивные модели: $Y = \sum x_i = x_1 + x_2 + ... + x_n$.

Они используются в тех случаях, когда результативный показатель представляет собой алгебраическую сумму нескольких факторных показателей.

2. Мультипликативные модели: $Y = \prod x_i = x_1 \times x_2 \times ... \times x_n$.

Этот тип моделей применяется в том случае, когда результативный показатель представляет собой произведение нескольких факторных показателей.

3. Кратные модели: $Y = \frac{x_1}{x_2}$.

Они применяются в том случае, когда результативный показатель получают делением одного факторного показателя на величину другого.

4. Смешанные (комбинированные) модели – сочетание в различных комбинациях предыдущих моделей: $Y = \frac{x_1 + x_2}{x_3}$, $Y = (x_1 + x_2) \times x_3$ и т.п.

ТЕМА 3. МЕТОДИКА АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

3.1. Основные приемы анализа хозяйственной деятельности организации

В качестве важнейшего элемента методики анализа хозяйственной деятельности выступают ***технические приемы и способы анализа.*** Кратко эти способы можно назвать инструментарием анализа. Они используются на различных этапах исследования для:

– первичной обработки собранной информации (проверки группировки, систематизации);

– изучения состояния и закономерностей развития исследуемых объектов;

– определения влияния факторов на результаты деятельности организаций;

– подсчета неиспользованных и перспективных резервов повышения эффективности производства;

– обобщения результатов анализа и комплексной оценки деятельности организаций;

– обоснования планов экономического и социального развития, управленческих решений, различных мероприятий.

В экономическом анализе деятельности организации используется много различных приемов и способов (рис. 1.2). Среди них можно выделить ***традиционные способы,*** которые широко применяются и в других дисциплинах для обработки и изучения информации (сравнения, графический, балансовый, средних и относительных чисел аналитических группировок). Иногда в анализе хозяйственной деятельности применяются выборочные наблюдения, дополнительные экономические группировки и обобщающие показатели.

Для изучения влияния факторов на результаты хозяйствования и подсчета резервов в анализе применяются такие способы, как цепные подстановки, абсолютные и относительные разницы, интегральный метод, корреляционный, компонентный, методы линейного, выпуклого программирования, теория массового обслуживания, теория игр, исследования операций, эвристические методы решения экономических задач на основании интуиции, прошлого опыта, экспертных оценок специалистов и др.

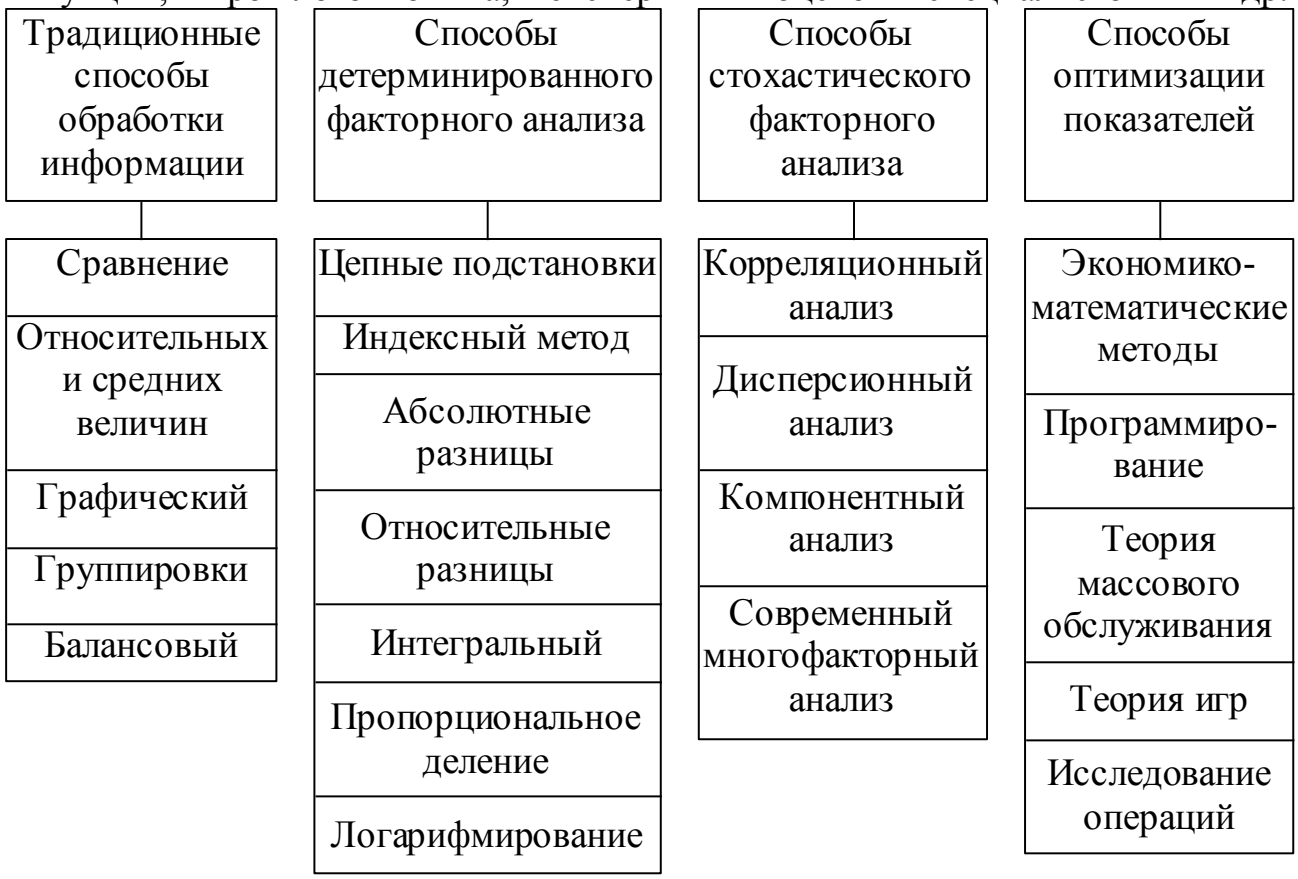

Рисунок 3.1 – Способы анализа хозяйственной деятельности.

Применение тех или иных способов зависит от цели и глубины анализа, объекта исследования, технических возможностей выполнения расчетов и т.д.

Усовершенствование инструментария научного исследования имеет очень большое значение и является основой успеха и эффективности аналитической работы. Чем глубже человек проникает в сущность изучаемых явлений, тем более точные методы исследования ему требуются. Это характерно для всех наук. За последние годы методики исследования во всех отраслях науки стали более точными. Важным приобретением экономической науки является использование математических методов в экономическом исследовании, что делает анализ более глубоким и точным.

Отдельного внимания заслуживает финансовый анализ, который использует специфические методы и приемы, позволяет определить параметры, дающие возможность объективно оценивать финансовое состояние организации. Результаты анализа позволяют заинтересованным лицам и организациям принимать управленческие решения на основе оценки текущего финансового положения, деятельности организации за предшествующие годы и проекции финансового состояния на перспективу, т.е. ожидаемые параметры финансового положения.

Среди основных методов финансового анализа можно выделить следующие:

- предварительное чтение бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- горизонтальный анализ;
- вертикальный анализ;
- трендовый анализ;
- метод финансовых коэффициентов;
- факторный анализ;
- сравнительный анализ;
- расчет потока денежных средств;
- специфический анализ.

Предварительное ознакомление с отчетностью организации позволяет изучить абсолютные величины, сделать выводы об основных источниках привлечения средств, направлениях их вложения, основных источниках полученной прибыли, применяемых методах учета и изменениях в них, организационной структуре организации и т.д. Информация, полученная в ходе предварительного чтения, дает общее представление о финансовом состоянии организации, однако для принятия управленческих решений ее недостаточно.

При ***горизонтальном (временном) анализе*** абсолютные показатели дополняются относительными, как правило, темпами роста или снижения. На основе горизонтального анализа дается оценка изменений основных показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности. Чаще всего горизонтальный анализ применяется при изучении баланса. Недостатком метода является несопоставимость данных в условиях инфляции. Устранить этот недостаток можно путем пересчета данных.

Вертикальный (структурный) анализ дает представление о структуре итоговых финансовых показателей с выявлением влияния каждой позиции на результат. Данный метод финансового анализа применяется для изучения

структуры баланса путем расчета удельного веса отдельных статей баланса в общем итоге или в разрезе основных групп статей. Важным моментом вертикального анализа является представление структуры показателей в динамике, что позволяет отслеживать и прогнозировать структурные изменения в составе активов и пассивов (собственного капитала и обязательств) баланса. Использование относительных показателей сглаживает инфляционные процессы.

Трендовый анализ является разновидностью горизонтального анализа, он используется в тех случаях, когда сравнение показателей производится более чем за три года. При этом долгосрочные сравнения обычно проводятся с использованием индексов. Каждая позиция отчетности сравнивается с рядом предыдущих периодов для определения тренда. Тренд – основная тенденция показателя. Расчет серии индексных чисел требует выбора базисного года для всех показателей. Поскольку базисный год будет выступать основой для всех сравнений, лучше всего выбрать год, который в смысле предпринимательских условий является самым нормальным или типичным. При использовании индексных чисел процентные изменения могут трактоваться только в сравнении с базисным годом. Этот вид анализа носит характер перспективного прогнозного анализа, используется в тех случаях, когда необходимо составить прогноз по отдельным финансовым показателям или по финансовому состоянию предприятия в целом.

Метод финансовых коэффициентов основан на существовании определенных соотношений между отдельными статьями отчетности. Коэффициенты позволяют определить круг сведений, который важен для пользователей информации о финансовом состоянии организации с точки зрения принятия решений. Коэффициенты дают возможность выяснить основные симптомы изменения финансового положения и определить тенденции его изменения. При правильной коэффициентов можно определить области, требующие дальнейшего изучения. Большим преимуществом коэффициентов является то, что они сглаживают негативное влияние инфляции, которая существенно искажает абсолютные показатели финансовой отчетности, тем самым, затрудняет их сопоставление в динамике.

Сравнительный анализ применяется для проведения внутрихозяйственных и межхозяйственных сравнений по отдельным финансовым показателям. Его цель заключается в выявлении сходства и различий однородных объектов. С помощью сравнения устанавливаются изменения в уровне экономических показателей, изучаются тенденции и закономерности их развития, измеряется влияние отдельных факторов, осуществляются расчеты для принятия решений, выявляются резервы и перспективы развития.

Факторный анализ применяется для изучения и измерения воздействия факторов на величину результативного показателя.

Одним из важных инструментов финансового анализа является ***расчет потока денежных средств***. Представленный в форме годового финансового прогноза, он показывает ожидаемое ежемесячное получение денежных средств

и совершение ежемесячных платежей в погашение долга. Такой расчет позволяет оценить пик потребности организации в дополнительных средствах и ее способность заработать достаточно денежных средств для погашения краткосрочной задолженности в течение операционного цикла. Расчет позволяет определить, является ли потребность в дополнительных средствах долгосрочной или краткосрочной. Это важно для организаций сезонного характера.

К специфическим методам анализа можно отнести:

- анализ текущих инвестиций, который позволяет оценить влияние роста продаж на потребность в финансировании и способность организации увеличивать реализацию;
- анализ устойчивого роста, который помогает определить способность организации расширять продажи без изменения доли заимствованных средств;
- анализ чувствительности, который использует однотипные сценарии для выявления наиболее уязвимых мест организации;
- отраслевой фактор, который учитывает непостоянство потоков наличности предприятия-заемщика в сравнении с движением средств других организаций данной отрасли.

Эти методы имеют большое значение для углубления финансового анализа и оценки потенциала роста организации.

Специфический анализ получил наибольшее распространение в зарубежной учетно-аналитической практике финансового анализа.

Использование всех методов финансового анализа позволяет более точно оценить финансовую ситуацию, сложившуюся на организации, спрогнозировать ее на перспективу и принять более обоснованное управленческое решение.

3.2. Способы обработки информации в анализе хозяйственной деятельности

В экономическом анализе деятельности организации выделяют следующие способы обработки информации:

- сравнения;
- приведения показателей в сопоставимый вид;
- средних величин;
- группировки информации в анализе;
- балансовый;
- графический.

Сравнение – это научный способ познания, в процессе которого неизвестное (изучаемое) явление, предметы сопоставляются с уже известными, изучаемыми ранее, с целью определения общих черт либо различий между ними.

Наиболее типичные *ситуации*, когда используется сравнение, *и цели,* которые при этом достигаются:

1. Сопоставление плановых и фактических показателей для оценки степени выполнения плана:

– сравнение фактических данных с плановыми, которое позволяет определить степень выполнения плана за определенный период времени;

– для проверки обоснованности плановых показателей. Для этого фактические данные в среднем за три-пять прошлых лет сравниваются с данными плана текущего года;

– для выявления резервов производства посредством сравнения фактических данных об объеме проведенных мероприятий с плановыми;

– сравнение достигнутого уровня по тем или иным показателям с данными перспективного плана.

2. Сопоставление фактических показателей с нормативными позволяет провести контроль за затратами и способствует внедрению ресурсосберегающих технологий.

3. Сравнение фактических показателей с показателями прошлых лет для определения тенденций развития экономических процессов.

4. Сопоставление показателей анализируемой организации с достижениями науки и передового опыта работы других организаций или подразделений необходимо для поиска резервов;

5. Сравнение показателей анализируемого хозяйства со средними показателями по отрасли производится с целью определения положения организации на рынке среди других субъектов хозяйствования той же отрасли или подотрасли;

6. Сопоставление параллельных и динамических рядов для изучения взаимосвязей исследуемых показателей;

7. Сопоставление различных вариантов управленческих решений с целью выбора наиболее оптимального из них;

8. Сопоставление результатов деятельности до и после изменения какого-либо фактора применяется при расчете влияния факторов и подсчете резервов.

Приведение показателей в сопоставимый вид. Важное условие, которое нужно соблюдать при анализе, – необходимость обеспечения сопоставимости показателей, поскольку сравнивать можно только качественно однородные величины. В связи с этим к сравниваемым показателям предъявляются следующие *требования*:

1. Единство объемных, стоимостных, качественных, структурных факторов.

2. Единство промежутков или моментов времени, за которые были исчислены сравниваемые показатели.

3. Сопоставимость исходных условий определения показателей.

4. Единство методики исчисления показателей и их состава.

Способ средних величин используется при характеристике массовых, качественно однородных экономических явлений средней величины, т.е. представляет собой обобщающую характеристику размера определенного варьирующего признака, отнесенного к единице совокупности. В экономическом анализе деятельности организации используются следующие

типы средних величин: *среднеарифметические (простые и сложные), среднегармонические, среднегеометрические, среднехронологические, среднеквадратические и др.*

Группировка информации – деление массы изучаемой совокупности объектов на качественно однородные группы по соответствующим признакам.

По сложности построения различают два типа группировок *простые,* с помощью которых изучается взаимосвязь между явлениями, сгруппированными по какому-либо одному признаку и *комбинированные,* деление изучаемой совокупности делается сначала по одному признаку, а внутри каждой группы – по другому признаку и т.д.

Алгоритм построения группировок:

1. Определение цели анализа.
2. Сбор необходимых данных по всей совокупности объектов.
3. Ранжирование совокупности по выбранному для группировки признаку.
4. Выбор интервала распределения совокупности и ее деление на группы.
5. Определение среднегрупповых показателей по группировочным и факторным признакам.
6. Анализ полученных средних величин, определение взаимосвязи и направления воздействия факторных показателей на изучаемый результат.

Балансовый способ служит, главным образом, для отражения соотношений, пропорций двух групп взаимосвязанных и уравновешенных экономических показателей, итоги которых должны быть тождественными.

Как вспомогательное средство балансовый метод используется в анализе хозяйственной деятельности для проверки исходных сведений, на основе которых проводится анализ, а также для проверки правильности собственно аналитических расчетов. В частности, этот способ используется при проверке правильности определения влияния разных факторов на прирост величины результативного показателя. Балансовый способ может быть использован при построении детерминированных аддитивных факторных моделей.

Графический способ. Основные формы графиков, используемые в анализе – *диаграммы.* По содержанию различают:

- *диаграммы сравнения* показывают соотношения разных объектов по какому-либо показателю (столбиковые, полосовые);
- *структурные (секторные) диаграммы* позволяют выразить состав изучаемых показателей, удельный вес отдельных частей в общей величине показателя;
- *диаграмма динамики* предназначена для изображения изменения явлений за соответствующие промежутки времени;
- *графики связи* используются при изучении связей между показателями. На оси абсцисс откладываются значения факторного показателя (*X*), а на оси ординат – значения результативного показателя (*Y*) в соответствующем масштабе;

– *графики контроля* находят широкое применение в анализе хозяйственной деятельности при изучении сведений о ходе выполнения плана. В таком случае на графике изображаются две линии: плановый и фактический уровень показателей за каждый день или другой промежуток времени.

3.3.Систематизация факторов и детерминированное моделирование факторных систем

Системный подход в экономическом анализе деятельности организации вызывает необходимость взаимосвязанного изучения факторов с учетом их внутренних и внешних связей, взаимодействия и соподчиненности, что достигается с помощью систематизации. Систематизация в целом – это размещение изучаемых явлений или объектов в определенном порядке с выявлением их взаимосвязи и подчиненности.

Одним из способов систематизации факторов является создание детерминированных факторных систем. Создать факторную систему – значит представить изучаемый объект в виде алгебраической суммы, частного или произведения нескольких факторов, определяющих его величину и находящихся с ним в функциональной зависимости.

Детерминированный факторный анализ – это методика исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер, т.е. когда результативный показатель представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов. Это обуславливает выделение типов факторных систем: мультипликативные, кратные, аддитивные и смешанные (см. п. 2.6).

При моделировании детерминированных факторных систем, как уже отмечалось выше, необходимо выполнять ряд требований:

– факторы, включаемые в модель, и сами модели должны иметь определенно выраженный характер, реально существовать, а не быть придуманными абстрактными величинами или явлениями;

– факторы, которые входят в систему, должны быть не только необходимыми элементами формулы, но и находиться в причинно-следственной связи с изучаемыми показателями;

– каждые показатели факторной модели должны быть количественно измеримыми, т.е. должны иметь единицу измерения и необходимую информационную обеспеченность;

– факторная модель должна обеспечивать возможность измерения влияния отдельных факторов, это означает, что в ней должна учитываться соразмерность измерений результативного и факторных показателей, а сумма влияния отдельных факторов должна равняться общему приросту результативного показателя.

Необходимо отметить, что существующие способы детерминированного факторного анализа (цепной подстановки, индексный, абсолютных и относительных разниц, интегральный и логарифмирования) имеют различные

области своего применения. Основные способы детерминированного факторного анализа и сфера их применения систематизированы в виде таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Область применения основных способов детерминированного факторного анализа

Способ	Модели			
	Мультипликативные	**Аддитивные**	**Кратные**	**Смешанные**
Цепной подстановки	+	+	+	+
Индексный	+	-	+	-
Абсолютных разниц	+	-	-	$Y = a(b - c)$
Относительных разниц	+	-	-	$Y = a(1 - b/c)$
Интегральный	+	-	+	$Y = a / \sum x_i$
Логарифмирования	+	-	-	-

Одной из задач факторного анализа является моделирование взаимосвязей между результативными показателями и факторами, которые определяют их величину.

Моделирование – это один из важнейших методов научного познания, с помощью которого создается модель (условный образ) объекта исследования. Сущность его заключается в том, что взаимосвязь исследуемого показателя с факторными передается в форме конкретного математического уравнения.

Моделирование мультипликативных факторных систем в анализе хозяйственной деятельности осуществляется путем последовательного расчленения факторов исходной системы на факторы-сомножители. Например, при исследовании процесса формирования объема производства продукции можно применять такие детерминированные модели мультипликативного типа, как (3.2):

$$ВП = ЧР \times ГВ \; ; ВП = ЧР \times Д \times ДВ \qquad (3.2)$$

где $ВП$ – выпуск продукции, руб.;

$ЧР$ – среднесписочная численность работников, чел.;

$ГВ$ – среднегодовая выработка одного работника, руб./чел.;

$Д$ – среднее количество отработанных дней одним работником за год;

$ДВ$ – среднедневная выработка одного работника, руб./чел.

Эти модели отражают процесс детализации исходной факторной системы мультипликативного вида и расширения ее за счет расчленения на сомножители комплексных факторов. Степень детализации и расширения модели зависит от цели исследования, а также от возможностей детализации и формализации показателей в пределах установленных правил.

Аналогичным образом осуществляется моделирование аддитивных факторных систем за счет расчленения одного или нескольких факторных показателей на составные элементы.

Таким образом, результативные показатели могут быть разложены на составные элементы (факторы) различными способами и представлены в виде различных типов детерминированных моделей. Выбор способа моделирования зависит от объекта исследования, поставленной цели, а также от профессиональных знаний и навыков исследователя.

Процесс моделирования факторных систем – очень сложный и ответственный момент в анализе хозяйственной деятельности. От того, насколько реально и точно созданные модели отражают связь между исследуемыми показателями, зависят конечные результаты анализа.

3.4. Методика факторного анализа детерминированных причинно-следственных связей

С помощью детерминированных факторных моделей исследуется функциональная связь между результативным показателем (функцией) и факторами (аргументами).

При моделировании детерминированных факторных систем необходимо выполнять ряд требований:

1. Факторы, включаемые в модель, и сами модели должны иметь определенно выраженный характер, реально существовать, а не быть придуманными абстрактными величинами или явлениями.

2. Факторы, которые входят в систему, должны быть не только необходимыми элементами формулы, но и находиться в причинно-следственной связи с изучаемыми показателями. Иначе говоря, построенная факторная система должна иметь познавательную ценность. Факторные модели, которые отражают причинно-следственные отношения между показателями, имеют значительно большее познавательное значение, чем модели, созданные при помощи приемов математической абстракции.

3. Все показатели факторной модели должны быть количественно измеримыми, т.е. должны иметь единицу измерения и необходимую информационную обеспеченность.

4. Факторная модель должна обеспечивать возможность измерения влияния отдельных факторов, это значит, что в ней должна учитываться соразмерность изменений результативного и факторных показателей, а сумма влияния отдельных факторов должна равняться общему приросту результативного показателя.

3.4.1. Методы элиминирования

В анализе хозяйственной деятельности в рамках детерминированного факторного анализа используется такой способ как элиминирование.

Элиминировать – значит устранить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя, кроме одного. Этот

метод исходит из того, что все факторы изменяются независимо друг от друга: сначала изменяется один, а все другие остаются без изменения, потом изменяются два, затем три и т.д. Это позволяет определить влияние каждого фактора на величину исследуемого показателя в отдельности. К методам элиминирования относятся ***способ цепной подстановки, индексный метод, способ абсолютных и способ относительных разниц.***

Способ цепной подстановки. Данный способ является универсальным, так как используется для расчета влияния факторов во всех типах детерминированных факторных моделей: аддитивных, мультипликативных, кратных и смешанных (см. таблицу 3.1). Этот способ позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде. С этой целью определяют ряд условных величин результативного показателя, которые учитывают изменение одного, затем двух, трех и т.д. факторов, допуская, что остальные не меняются. Сравнение величины результативного показателя до и после изменения уровня того или иного фактора позволяет элиминироваться от влияния всех факторов, кроме одного, и определить воздействие последнего на изменение результативного показателя.

Рассмотрим алгоритм расчета способом цепной подстановки для различных моделей.

Мультипликативная модель.

Двухфакторная мультипликативная модель ($Y = a \times b$):

$$Y_{пл} = a_{пл} \cdot в_{пл};\ Y_{усл} = a_{ф} \cdot в_{пл};\ Y_{ф} = a_{ф} \cdot в_{ф}.$$
$$\Delta Y_{общ} = Y_{ф} - Y_{пл};\ \Delta Y_{a} = Y_{усл} - Y_{пл};\ \Delta Y_{в} = Y_{ф} - Y_{усл}.$$
$$\Delta Y_{общ} = \Delta Y_{a} + \Delta Y_{в}. \qquad (3.3)$$

Трехфакторная мультипликативная модель ($Y = a \times b \times c$):

$$Y_{пл} = a_{пл} \cdot в_{пл} \cdot c_{пл};\ Y_{усл1} = a_{ф} \cdot в_{пл} \cdot c_{пл};\ Y_{усл2} = a_{ф} \cdot в_{ф} \cdot c_{пл};\ Y_{ф} = a_{ф} \cdot в_{ф} \cdot c_{ф}.$$
$$\Delta Y_{общ} = Y_{ф} - Y_{пл};\ \Delta Y_{a} = Y_{усл1} - Y_{пл};\ \Delta Y_{b} = Y_{усл2} - Y_{усл1};\ \Delta Y_{c} = Y_{ф} - Y_{усл2}.$$
$$\Delta Y_{общ} = \Delta Y_{a} + \Delta Y_{в} + \Delta Y_{c}. \qquad (3.4)$$

Кратная модель.

В кратных моделях (Y = a ÷ b) алгоритм расчета факторов на величину результативного показателя следующий:

$$Y_{пл} = \frac{a_{пл}}{в_{пл}};\ Y_{усл} = \frac{a_{ф}}{в_{пл}};\ Y_{ф} = \frac{a_{ф}}{в_{ф}}.$$
$$\Delta Y_{общ} = Y_{ф} - Y_{пл};\ \Delta Y_{a} = Y_{усл} - Y_{пл};$$
$$\Delta Y_{в} = Y_{ф} - Y_{усл}. \qquad (3.5)$$

Смешанные модели.

Мультипликативно-аддитивного типа (Y = a × (b – c)):

$$Y_{пл} = a_{пл}(в_{пл} - c_{пл});\ \Delta Y_{общ} = Y_{ф} - Y_{пл};$$
$$Y_{усл1} = a_{ф}(в_{пл} - c_{пл});\ \Delta Y_{a} = Y_{усл1} - Y_{пл};$$
$$Y_{усл2} = a_{ф}(в_{ф} - c_{пл});\ \Delta Y_{в} = Y_{усл2} - Y_{усл1};$$
$$Y_{ф} = a_{ф}(в_{ф} - c_{ф});\ \Delta Y_{c} = Y_{ф} - Y_{усл2}. \qquad (3.6)$$

Кратно-аддитивного типа ($Y = \frac{a}{b+c}$):

$$Y_{пл} = \frac{a_{пл}}{в_{пл}+c_{пл}};\ Y_{усл1} = \frac{a_{ф}}{в_{пл}+c_{пл}};$$
$$Y_{усл2} = \frac{a_{ф}}{в_{ф}+c_{пл}};\ Y_{ф} = \frac{a_{ф}}{в_{ф}+c_{ф}};$$
$$\Delta Y_{общ} = Y_{ф} - Y_{пл};\ \Delta Y_{a} = \Delta Y_{усл1} - Y_{пл};$$
$$\Delta Y_{в} = Y_{усл2} - \Delta Y_{усл1};\ \Delta Y_{c} = Y_{ф} - \Delta Y_{усл2}. \qquad (3.7)$$

Используя способ цепной подстановки, рекомендуется придерживаться определенной последовательности расчетов: в первую очередь нужно учитывать изменение количественных, а затем качественных показателей. Если же имеется несколько количественных и несколько качественных показателей, то сначала следует изменить величину факторов первого уровня подчинения, а потом более низкого.

Индексный метод. Индексный метод основан на относительных показателях динамики, пространственных сравнений, выполнения плана, выражающих отношение фактического уровня анализируемого показателя в отчетном периоде к его уровню в базисном периоде.

С помощью агрегатных индексов можно выявить влияние различных факторов на изменение уровня результативных показателей в мультипликативных и кратных моделях.

Рассмотрим алгоритм расчета индексного метода для мультипликативной модели.

$$I_{y} = \frac{a_{ф} \cdot в_{ф}}{a_{пл} \cdot в_{пл}};\ I_{a} = \frac{a_{ф} \cdot в_{пл}}{a_{пл} \cdot в_{пл}};\ I_{в} = \frac{a_{ф} \cdot в_{ф}}{a_{ф} \cdot в_{пл}};\ I_{y} = I_{a} \cdot I_{в}. \qquad (3.8)$$

Способ абсолютных разниц. Как и способ цепной подстановки, данный способ применяется для расчета влияния факторов на прирост результативного показателя в детерминированном анализе, но только в мультипликативных и мультипликативно-аддитивных моделях: $Y = (a - в) \cdot c$ и $Y = a \cdot (в - c)$. Особенно эффективно применяется данный способ в том случае, если исходные данные уже содержат абсолютные отклонения по факторным показателям.

При его использовании величина влияния факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста исследуемого фактора на базовую

(плановую) величину факторов, которые находятся справа от него, и на фактическую величину факторов, расположенных слева от него в модели.

Мультипликативная модель.

Алгоритм расчета для мультипликативной факторной модели типа $Y = a \cdot в \cdot c$. Имеются плановые и фактические значения по каждому факторному показателю, а также их абсолютные отклонения:

$$\Delta a = a_ф - a_{пл};\ \Delta в = в_ф - в_{пл};\ \Delta c = c_ф - c_{пл}. \qquad (3.9)$$

Изменение величины результативного показателя за счет каждого фактора:

$$\Delta Y_a = \Delta a \cdot в_{пл} \cdot c_{пл};\ \Delta Y_в = a_ф \cdot \Delta в \cdot c_{пл};\ \Delta Y_c = a_ф \cdot в_ф \cdot \Delta c. \qquad (3.10)$$

Смешанные модели.

Алгоритм расчета факторов этим способом в смешанных моделях типа $Y = a \cdot (в - c)$:

$$\Delta Y_a = \Delta a \cdot (в_{пл} - c_{пл});\ \Delta Y_в = a_ф \cdot \Delta в;\ \Delta Y_c = a_ф \cdot (-\Delta c). \qquad (3.11)$$

Способ относительных разниц применяется для изменения влияния факторов на прирост результативного показателя только в мультипликативных моделях и мультипликативно-аддитивных моделях: $Y = (a - в) \cdot c$. Он значительно проще цепных подстановок, что при определенных обстоятельствах делает его очень эффективным. Это касается тех случаев, когда исходные данные содержат уже определенные ранее относительные приросты факторных показателей в процентах или коэффициентах.

Мультипликативная модель.

Алгоритм расчета влияния факторов на величину результативного показателя для мультипликативных моделей типа (Y = a × b × c).

Сначала рассчитываются относительные отклонения факторных показателей:

$$\Delta a\% = \frac{a_ф - a_{пл}}{a_{пл}} \cdot 100;\ \Delta в\% = \frac{в_ф - в_{пл}}{в_{пл}} \cdot 100;\ \Delta c\% = \frac{c_ф - c_{пл}}{c_{пл}} \cdot 100. \qquad (3.12)$$

Изменение результативного показателя за счет каждого фактора определяется следующим образом:

$$\Delta Y_a = \frac{Y_{пл} \cdot \Delta a\%}{100};\ \Delta Y_в = \frac{(Y_{пл} + \Delta Y_a) \cdot \Delta в\%}{100};\ \Delta Y_c = \frac{(Y_{пл} + \Delta Y_a + Y_b) \cdot \Delta c\%}{100}. \qquad (3.13)$$

Способ относительных разниц удобно применять в тех случаях, когда требуется рассчитать влияние большого комплекса факторов (8-10 и более). В отличие от предыдущих способов значительно сокращается количество вычислений.

3.4.2. Интегральный метод

Элиминирование как способ детерминированного факторного анализа имеет существенный недостаток. При его использовании исходят из того, что факторы изменяются независимо друг от друга. На самом же деле они изменяются совместно, взаимосвязано и от этого взаимодействия получается дополнительный прирост результативного показателя, который при применении способов элиминирования присоединяется к одному из факторов, как правило, к последнему. В связи с этим величина влияния факторов на изменение результативного показателя меняется в зависимости от места, на которое поставлен тот или иной фактор в детерминированной модели.

Чтобы избавиться от этого недостатка, в детерминированном факторном анализе используется интегральный метод, который применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных, кратных и смешанных моделях кратно-аддитивного вида $Y = A / \sum X_{i.}$.

Использование этого способа позволяет получить более точные результаты расчета влияния факторов по сравнению с методами элиминирования и избежать неоднозначной оценки влияния факторов потому, что в данном случае результаты не зависят от месторасположения факторов в модели, а дополнительный прирост результативного показателя, который образовался от взаимодействия факторов, раскладывается между ними поровну.

В интегральном методе используют следующие формулы для различных моделей.

Мультипликативные модели.

Двуфакторная модель типа $F = XY$:

$$\Delta F_x = 1/2\Delta X(Y_0 + Y_1);\ \Delta F_y = 1/2\Delta Y(X_0 + X_1) \tag{3.14}$$

Трехфакторная модель типа $F = XYZ$:

$$\begin{aligned}
\Delta F_x &= 1/2\Delta X(Y_0 Z_1 + Y_1 Z_0) + 1/3\Delta X\Delta Y\Delta Z;\\
\Delta F_y &= 1/2\Delta Y(X_0 Z_1 + X_1 Z_0) + 1/3\Delta X\Delta Y\Delta Z.\\
\Delta F_z &= 1/2\Delta Z(X_0 Y_1 + Y_1 X_0) + 1/3\Delta X\Delta Y\Delta Z.
\end{aligned} \tag{3.15}$$

Четырехфакторная модель типа $F = XYZG$:

$$\begin{aligned}
\Delta F_x &= 1/6\Delta X\{2Y_0 Z_0 G_0 + Y_1 G_0(Z_1 + \Delta Z) + G_1 Z_0(Y_1 + \Delta Y) + Z_1 Y_0(G_1 + \Delta G)\} + 1/4\Delta X\Delta Y\Delta Z\Delta G;\\
\Delta F_y &= 1/6\Delta Y\{2X_0 Z_0 G_0 + X_1 G_0(Z_1 + \Delta Z) + G_1 Z_0(X_1 + \Delta X) + Z_1 X_0(G_1 + \Delta G)\} + 1/4\Delta X\Delta Y\Delta Z\Delta G;\\
\Delta F_z &= 1/6\Delta Z\{2X_0 Y_0 G_0 + G_1 X_0(Y_1 + \Delta Y) + Y_1 G_0(X_1 + \Delta X) + X_1 Y_0(G_1 + \Delta G)\} + 1/4\Delta X\Delta Y\Delta Z\Delta G;\\
\Delta F_g &= 1/6\Delta G\{2X_0 Y_0 Z_0 + Z_1 X_0(Y_1 + \Delta Y) + Y_1 Z_0(X_1 + \Delta X) + X_1 Y_0(Z_1 + \Delta Z)\} + 1/4\Delta X\Delta Y\Delta Z\Delta G.
\end{aligned} \tag{3.16}$$

Кратная модель.

$$F = \frac{X}{Y} \tag{3.17}$$

$$\Delta F_x = \frac{\Delta X}{\Delta Y} \ln\left|\frac{Y_1}{Y_0}\right|; \ \Delta F_y = \Delta F_{общ} - \Delta F_x \qquad (3.18)$$

Модели кратно-аддитивного типа.

$$F = \frac{X}{Y+Z} \qquad (3.19)$$

$$\Delta F_x = \frac{\Delta X}{\Delta Y+\Delta Z} \ln\left|\frac{Y_1+Z_1}{Y_0+Z_0}\right|; \quad \Delta F_y = \frac{\Delta F_{общ}-\Delta F_x}{\Delta Y+\Delta Z}\Delta Y; \quad \Delta F_y = \frac{\Delta F_{общ}-\Delta F_x}{\Delta Y+\Delta Z}\Delta Z. \qquad (3.20)$$

$$F = \frac{X}{Y+Z+G} \qquad (3.21)$$

$$\Delta F_x = \frac{\Delta X}{\Delta Y+\Delta Z+\Delta G} \ln\left|\frac{Y_1+Z_1+G_1}{Y_0+Z_0+G_0}\right|; \ \Delta F_y = \frac{\Delta F_{общ}-\Delta F_x}{\Delta Y+\Delta Z+\Delta G}\Delta Y; \qquad (3.22)$$

$$\Delta F_y = \frac{\Delta F_{общ}-\Delta F_x}{\Delta Y+\Delta Z+\Delta G}\Delta Z; \ \Delta F_y = \frac{\Delta F_{общ}-\Delta F_x}{\Delta Y+\Delta Z+\Delta G}\Delta G. \qquad (3.23)$$

3.4.3. Способ логарифмирования

Способ логарифмирования применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных моделях. В данном случае результат расчета, как и при интегрировании, не зависит от месторасположения факторов в модели и по сравнению с интегральным методом обеспечивается еще более высокая точность расчетов. Если при интегрировании дополнительный прирост от взаимодействия факторов распределяется поровну между ними, то с помощью логарифмирования результат совместного действия факторов распределяется пропорционально доли изолированного влияния каждого фактора на уровень результативного показателя. Недостаток данного метода – ограничение сферы применения.

Алгоритм расчета влияния факторов на величину результативного показателя для факторной модели вида $Y = a \times в \times c$.

$$\Delta Y_a = \Delta Y_{общ} \cdot \frac{\lg\left(a_ф / a_{пл}\right)}{\lg\left(Y_ф / Y_{пл}\right)}; \ \Delta Y_в = \Delta Y_{общ} \cdot \frac{\lg\left(в_ф / в_{пл}\right)}{\lg\left(Y_ф / Y_{пл}\right)}; \qquad (3.24)$$

$$\Delta Y_c = \Delta Y_{общ} \cdot \frac{\lg\left(c_ф / c_{пл}\right)}{\lg\left(Y_ф / Y_{пл}\right)} \Delta Y_{общ} = \Delta Y_a + \Delta Y_в + \Delta Y_c. \qquad (3.25)$$

3.5. Методика факторного анализа стохастических причинно-следственных связей

Стохастический анализ представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем в отличие от

функциональной является неполной, вероятностной (корреляционной). Если при функциональной (полной) зависимости с изменением аргумента всегда происходит соответствующее изменение функции, то при корреляционной связи изменение аргумента может дать несколько значений прироста функции в зависимости от сочетания других факторов, определяющих данный показатель. Например, производительность труда при одном и том же уровне фондовооруженности может быть неодинаковой в разных организациях. Это зависит от оптимальности сочетания других факторов, воздействующих на этот показатель.

Корреляционная (стохастическая) связь – это неполная, вероятностная зависимость между показателями, которая проявляется только в массе наблюдений. Отличают парную и множественную корреляцию.

Парная корреляция – это связь между двумя показателями, один из которых является факторным, а второй – результативным.

Множественная корреляция – возникает от взаимодействия нескольких факторов с результативным показателем.

Необходимые условия применения корреляционного анализа:

1. Наличие большого количества наблюдений о величине исследуемых факторных и результативных показателей (в динамике или за текущий год по совокупности однородных объектов).

2. Исследуемые факторы должны иметь количественное измерение и отражение в тех или иных источниках информации.

Применение корреляционного анализа позволяет решить следующие задачи:

- определить изменение результативного показателя под воздействием одного или несколько факторов, т.е. определить насколько единиц изменяется величина результативного показателя при изменении факторного на единицу;
- установить относительную степень зависимости результативного показателя от каждого фактора.

Корреляционный анализ – метод установления связи и измерения ее тесноты между наблюдениями, которые можно считать случайными и выбранными из совокупности, распределенной по многомерному нормальному закону.

Корреляционной связью называется такая статистическая связь, при которой различным значениям одной переменной соответствуют разные средние значения другой. Корреляционная связь может возникать несколькими путями. Важнейший из них – причинная зависимость вариации результативного признака от изменения факторного. Кроме того, такой вид связи может наблюдаться между двумя следствиями одной причины. Основной особенностью корреляционного анализа следует признать то, что он устанавливает лишь факт наличия связи и степень ее полноты, не вскрывая ее причин.

В анализе хозяйственной деятельности теснота измеряется линейным коэффициентом корреляции. Коэффициент корреляции при прямолинейной форме связи между факторами x и y определяется следующим образом:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}} \qquad (3.26)$$

где $\bar{x}$, $\bar{y}$ – среднеарифметические значения *x* и *y* соответственно.

При измерении тесноты связи при криволинейной форме зависимости используется не линейный коэффициент корреляции, а корреляционной отношение, которое рассчитывается по формуле:

$$\eta = \sqrt{\frac{\sigma_y^2 - \sigma_{yx}^2}{\sigma_y^2}}, \quad \text{где}$$

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum(y - \bar{y})^2}{n}, \qquad \sigma_{yx}^2 = \frac{\sum(y - y_x)^2}{n} \qquad (3.27)$$

Данная формула является универсальной. Ее можно применять для исчисления коэффициента корреляции при любой форме зависимости. Однако для его нахождения требуется предварительное решение уравнения регрессии и расчет по нему теоретических (выравненных) значений результативного показателя для каждого наблюдения исследуемой выборки.

Значения коэффициента корреляции изменяются в интервале [–1; +1]. Значение r = –1 свидетельствует о наличии жестко детерминированной обратно пропорциональной связи между факторами, r = +1 соответствует жестко детерминированной связи с прямо пропорциональной зависимостью факторов. Если линейной связи между факторами не наблюдается, то r = 0. Другие значения коэффициента корреляции свидетельствуют о наличии стохастической связи, причем, чем ближе /r/ к единице, тем связь теснее.

При /r/ < 0,3 связь можно считать слабой; при 0,3 < /r/ < 0,7 – средней тесноты; при |r| > 0,7 – тесной.

Если коэффициент корреляции возвести в квадрат, получим коэффициент детерминации. Он показывает насколько процентов результативный показатель зависит от факторного.

Практическая реализация корреляционного анализа включает следующие этапы:

- постановка задачи и выбор признаков;
- сбор информации и ее первичная обработка (группировки, исключение, аномальных наблюдений, проверка нормальности одномерного распределения);
- предварительная характеристика взаимосвязей (аналитические группировки, графики);
- устранение мультиколлинеарности (взаимозависимости факторов) и уточнение набора показателей путем расчета парных коэффициентов корреляции;

– исследование факторной зависимости и проверка ее значимости;

– оценка результатов анализа и подготовка рекомендаций по их практическому использованию.

Регрессионный анализ состоит из нескольких этапов.

На первом этапе определяются факторы, которые оказывают воздействие на изучаемый показатель, и отбираются наиболее существенные для корреляционного анализа. Отбор факторов – очень важный момент в анализе хозяйственной деятельности: от того, насколько правильно он сделан, зависит точность выводов по итогам анализа. Не рекомендуется включать в корреляционную модель взаимосвязанные факторы. Если парный коэффициент корреляции между двумя факторами больше 0,85, то по правилам корреляционного анализа один из них необходимо исключить, иначе это приведет к искажению результатов анализа; нельзя включать в корреляционную модель факторы, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер.

Большую помощь при отборе факторов для корреляционной модели оказывают аналитические группировки, способ сравнения параллельных и динамических рядов, линейные графики. С их помощью можно определить наличие, направление и форму зависимости между изучаемыми показателями. Отбор факторов можно производить также в процессе решения задачи корреляционного анализа на основе оценки их значимости по критерию Стьюдента.

На втором этапе собирается исходная информация по каждому факторному и результативному показателям. Она должна быть проверена на достоверность, на однородность и на соответствие закону нормального распределения.

В первую очередь необходимо убедиться в достоверности информации, насколько она соответствует объективной действительности. Использование недостоверной, неточной информации приведет к неточным результатам анализа и к неправильным выводам.

Одно из условий корреляционного анализа – однородность исследуемой информации относительно распределения ее около среднего уровня. Если в совокупности имеются группы объектов, которые значительно отличаются от среднего уровня, то это говорит о неоднородности исходной информации.

Критерием однородности информации служат среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации, которые рассчитываются по каждому факторному и результативному показателю.

Среднеквадратическое отклонение показывает абсолютное отклонение индивидуальных значений от среднеарифметической. Оно определяется по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}} \qquad (3.28)$$

Коэффициент вариации показывает относительную меру отклонения отдельных значений от среднеарифметической. Для его расчета используется формула:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} * 100 \qquad (3.29)$$

Чем больше коэффициент вариации, тем относительно больший разброс и меньшая выравненность изучаемых объектов. Изменчивость вариационного ряда принято считать незначительной, если вариация не превышает 10%, средней – если вариация составляет 10-12%, значительной – когда она больше 20%, но не превышает 33%. Если же вариация выше 33%, то это свидетельствует о неоднородности информации и о необходимости исключения нетипичных наблюдений, которые обычно бывают в первых и последних ранжированных рядах выборки.

Следующее требование к исходной информации – подчинение ее закону нормального распределения. Для количественной оценки степени отклонения информации от нормального распределения служат отношение показателя асимметрии к ее ошибке и отношение показателя эксцесса к его ошибке.

Показатель асимметрии (А) и его ошибка (m_e) рассчитываются по следующим формулам:

$$A = \frac{\sum (x - \bar{x})^3}{n\sigma^3}; \qquad m_e = \sqrt{\frac{6}{n}} \qquad (3.30)$$

Показатель эксцесса (Е) и его ошибка (m_e) рассчитываются следующим образом:

$$A = \frac{\sum (x - \bar{x})^4}{n\sigma^4}; \qquad m_e = \sqrt{\frac{24}{n}} \qquad (3.31)$$

В симметричном распределении А = 0. Отклонение от нуля указывает на наличие асимметрии в распределении данных около средней величины. Отрицательная асимметрия свидетельствует о том, что преобладают данные с большими значениями, а с меньшими значениями встречаются значительно реже. Положительная асимметрия показывает, что чаще встречаются данные с небольшими значениями.

В нормальном распределении показатель эксцесса Е = 0. Если Е $>$ 0, то данные густо сгруппированы около средней, образуя островершинность. Если Е < 0, то кривая распределения будет плосковершинной. Однако когда отношения A/m_e, E/m_e меньше 3, то асимметрия и эксцесс не имеют существенного значения, и исследуемая информация соответствует закону нормального распределения. Следовательно, ее можно использовать для корреляционного анализа.

На третьем этапе изучается характер и моделируется связь между факторами и результативным показателями, т.е. подбирается и обосновывается математическое уравнение, которое наиболее точно отражает сущность

исследуемой зависимости. Для его обоснования используются те же приемы, что и для установления наличия связи: аналитические группировки, линейные графики и др.

На четвертом этапе производится расчет основных показателей связи корреляционного анализа: уравнение связи, коэффициенты корреляции, детерминации, эластичности и др.

Пятый этап – статистическая оценка и практическое использование результатов корреляционного анализа.

Для того чтобы убедиться в надежности показателей связи и правомерности их использования для практической цели, необходимо дать им статистическую оценку Для этого используются критерий Стьюдента (t), критерий Фишера (F-отношение), средняя ошибка аппроксимации (ε), коэффициенты множественной корреляции (R) и детерминации (D).

Надежность коэффициентов корреляции, которая зависит от объема исследуемой выборки данных, проверяется по критерию Стьюдента:

$$t = \frac{r}{\sigma_r}, \quad где \quad \sigma_r = \frac{1-r^2}{n-1} \tag{3.32}$$

Если расчетное значение t выше табличного, то можно сделать заключение о том, что величина коэффициента корреляции является значимой. Табличные значения t находят по таблице значений критериев Стьюдента. При этом учитываются количество степеней свободы (V= n - 1) и уровень доверительной вероятности (в экономических расчетах обычно 0,05 или 0,01).

Надежность уравнения связи оценивается с помощью критерия Фишера, расчетная величина которого сравнивается с табличным значением. Если Fрасч > Fтабл, то гипотеза об отсутствии связи между исследуемыми показателями отвергается.

Критерий Фишера рассчитывается следующим образом:

$$F = \frac{\sigma^2_{воспр}}{\sigma^2_{ост}} \tag{3.33}$$

$$\sigma^2_{воспр} = \frac{\sum (Y_{xi} - \overline{Y}_x)^2}{m-1}; \quad \sigma^2_{ост} = \frac{\sum (Y_i - Y_{xi})^2}{n-m}, \text{ где}$$

Y_{xi} – индивидуальные значения результативного показателя, рассчитанные по уравнению;

$\overline{Y}_x$ – среднее значение результативного показателя, рассчитанного по уравнению;

Y_i – фактическое индивидуальное значение результативного показателя;

m – количество параметров в уравнении связи, учитывая свободный член уравнения;

n – количество наблюдений.

Для оценки точности уравнения связи рассчитывается средняя ошибка аппроксимации. Чем меньше теоретическая линия регрессии (рассчитанная по уравнению) отклоняется от фактической (эмпирической), тем меньше ее величина, а это свидетельствует о правильности подбора формы уравнения связи.

Средняя ошибка аппроксимации рассчитывается по формуле:

$$\bar{\varepsilon} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{Y_{xi} - \bar{Y}}{Y_i}\right)^2 \qquad (3.34)$$

О полноте уравнения связи можно судить по коэффициентам множественной регрессии и детерминации. Если их значения близки к 1, значит в корреляционную модель удалось включить наиболее существенные факторы, на долю которых приходится основная вариация результативного показателя.

Влияние каждого фактора на прирост (отклонение от плана) результативного показателя рассчитывается по формуле:

$$\Delta Y_{xi} = b_i \times \Delta x_i \qquad (3.35)$$

Коэффициенты регрессии в уравнении связи имеют разные единицы измерения, что делает их несопоставимыми, если возникает вопрос о сравнительной силе воздействия факторов на результативный показатель. Чтобы привести их в сопоставимый вид, все переменные уравнения регрессии выражают в долях среднеквадратического отклонения, т.е. рассчитывают стандартизированные коэффициенты регрессии или бетта-коэффициенты (β)

$$\beta_i = b_i \frac{\sigma_{xi}}{\sigma_y} \qquad (3.36)$$

Бетта-коэффициенты показывают, что если величина фактора увеличится на одно среднеквадратическое отклонение, то соответствующая зависимая переменная увеличится или уменьшится на долю своего среднеквадратического отклонения. Сопоставление бетта-коэффициентов позволяет сделать вывод о сравнительной степени воздействия каждого фактора на величину результативного показателя.

Коэффициент эластичности рассчитывается по формуле:

$$Э = b_i \frac{\bar{x}_i}{\bar{y}} \qquad (3.37)$$

Коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов в среднем изменится функция с изменением аргумента на 1%.

Перечисленное многообразие методов предоставляет аналитику широкие возможности в выборе инструментария исследования, как в анализе хозяйственной деятельности, так и в рамках финансового анализа. Выбор того или иного способа или приема из перечисленных определяется целью

экономического (финансового) анализа, требованиями к степени детализации (глубины) анализа, к точности результатов (например, «разложение» результативного показателя по факторам), характером взаимосвязи между показателями, характером аналитических задач.

Независимо от выбранных способов алгоритм решения практически любой аналитической задачи содержит приемы сравнения, группировки, балансовой увязки и графический, которые рассматриваются как способы обработки первичной, исходной информации.

3.6. Экономическая сущность и классификация резервов, принципы их поиска

Для выживания и развития в современных условиях конкурентной борьбы, каждая организация должна постоянно искать резервы повышения эффективности своей деятельности. В экономическом анализе ***хозяйственные резервы*** – это постоянно возникающие возможности повышения эффективности деятельности организации на основе использования достижений научно-технического прогресса (НТП) и передового опыта отечественных и зарубежных субъектов хозяйствования.

Экономическая сущность резервов повышения эффективности производства состоит в наиболее полном и рациональном использовании возрастающего потенциала ради получения большего количества высококачественной продукции при наименьших затратах живого и овеществленного труда на единицу продукции. *Объектами поиска резервов могут быть*:

- организация в целом и ее сегменты;
- виды деятельности (текущая, инвестиционная, финансовая);
- отдельные центры затрат и центры ответственности;
- отдельные виды продукции;
- основные показатели, отражающие результаты хозяйственной деятельности (объем производства и реализации продукции, себестоимость продукции, сумма прибыли, фондоотдача, производительность труда, скорость оборота капитала, его доходность и т.д.).

Для более полного выявления и использования хозяйственные резервы классифицируются по разным признакам (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Классификация хозяйственных резервов

Признак классификации	Виды резервов
По пространственному признаку	Внутрихозяйственные, отраслевые, региональные, общегосударственные
По признаку времени	Неиспользованные, текущие, перспективные
По стадиям жизненного цикла изделия	На стадиях: предпроизводственной, производственной, эксплуатации, утилизации
По стадиям процесса воспроизводства	В сфере производства, в сфере обращения
По характеру производства	В основном производстве, во вспомогательных

	производствах, в обслуживающих производствах
По видам деятельности	В текущей деятельности, инвестиционной деятельности, финансовой деятельности
По экономической природе	Экстенсивные, интенсивные
По источникам образования	Внутренние, внешние
По способам обнаружения	Явные, скрытые

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

Внутрихозяйственные резервы выявляются и могут быть использованы только в исследуемой организации. Они базируются на более полном и экономном использованием производственной мощности, трудовых и материальных ресурсов, применении инноваций в области техники, технологии и организации производства.

Отраслевые резервы могут быть выявлены только на уровне отрасли, например, выведение новых сортов культур, пород животных, разработка новых систем машин, новых технологий, улучшенных конструкций изделий и т.д. Поиск этих резервов является компетенцией отраслевых объединений, министерств, концернов.

Региональные резервы могут быть выявлены и использованы в пределах географического района (использование местного сырья и топлива, энергетических ресурсов, централизация вспомогательных производств независимо от их ведомственного подчинения и т.д.).

К общегосударственным резервам можно отнести ликвидацию диспропорций в развитии разных отраслей производства, изменение форм собственности, системы управления национальной экономикой и т.д. Использование таких резервов возможно только путем проведения мероприятий на общегосударственном уровне управления.

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

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

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

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

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

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

быть выявлены резервы повышения эффективности производства за счет улучшения конструкции изделия, усовершенствования технологии его производства, применения более дешевого сырья и т.д.

На производственной стадии изделия выявляются и используются те резервы, которые не затрагивают производственного процесса. Эти резервы связаны с улучшением организации труда, повышением его интенсивности, сокращением простоев оборудования, экономией и рациональным использованием сырья и материалов.

На стадии эксплуатации объекта резервы более производительного его использования и снижения затрат (экономия электроэнергии, топлива, запасных частей и т.д.) зависят главным образом от качества выполненных работ на первых двух стадиях.

Резервы на стадии утилизации – это возможности получения дохода в результате вторичного использования утилизационных материалов и сокращения затрат на утилизацию изделия после завершения его жизненного цикла.

По ***стадиям процесса воспроизводства*** резервы относятся как к сфере производства, так и к сфере обращения. Основные резервы находятся, как правило, в сфере производства, но много их и в сфере обращения (предотвращение разных потерь продукции на пути от производителя к потребителю, а также уменьшение затрат, которые связаны с хранением, перевозкой и продажей готовой продукции).

Группировка резервов *по характеру производства, по видам деятельности и по центрам ответственности* необходима для повышения активности и ответственности менеджеров всех уровней за полноту и своевременность их выявления и освоения.

По ***экономической природе*** резервы делятся на *экстенсивные* и *интенсивные*. Резервы экстенсивного характера связаны с использованием в производстве дополнительных ресурсов (материальных, трудовых, земельных и др.). Резервы интенсивного типа основаны на более полном и рациональном использовании имеющегося производственного потенциала.

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

По ***способам выявления*** резервы делятся на *явные* и *скрытые*. Явные резервы легко выявить по материалам бухгалтерского учета и отчетности. Скрытые резервы связаны с внедрением инноваций в области науки и передового опыта.

Для их выявления необходимо провести сравнительный внутрихозяйственный анализ, межхозяйственный, а в некоторых случаях – международные сопоставления. Запаздывание в выявлении и использовании этих резервов влечет за собой снижение конкурентоспособности организации на рынке товаров и услуг со всеми вытекающими последствиями.

Таким образом, классификация резервов позволяет более глубоко понять сущность и организовать их поиск комплексно и целенаправленно. Важно при этом также знать основные принципы поиска резервов.

1. Поиск резервов должен носить научный характер, что предполагает знание их экономической сущности, источники и основные направления их поиска, а также методики и техники их подсчета.
2. Поиск резервов должен быть комплексным и системным, что позволяет, с одной стороны, более полно выявлять резервы, а с другой – избежать их повторного счета.
3. Резервы должны быть экономически обоснованными и реальными. При их подсчете надо учитывать возможности организации, подкрепленные конкретными мероприятиями.
4. Большое значение для повышения эффективности поиска резервов имеет предварительное определение резервоемких направлений (участков производства, где имеются большие потери трудовых и материальных ресурсов, простои техники и т.д.).
5. Поиск резервов должен быть оперативным. Чем он оперативнее, тем эффективнее этот процесс. Особое значение имеет сокращение разрыва во времени между нахождением и освоением резервов.
6. Поиск резервов не должен быть дискретным. Его необходимо проводить планомерно, систематически.
7. Резервы выявляются тем полнее, чем большее число работников разных профессий и специальностей участвует в их поиске.

3.7. Способы измерения, обобщения и обоснования величины резервов

Для измерения величины резервов в анализе хозяйственной деятельности используется ряд способов: прямого счета, сравнения, детерминированного факторного анализа, функционально-стоимостного анализа, математического программирования, маржинального анализа и др.

Способ прямого счета применяется для подсчета резервов экстенсивного характера, когда известна величина дополнительного привлечения или величина безусловных потерь ресурсов. Возможность увеличения выпуска продукции ($Р{\uparrow}ВП$) в этом случае определяется следующим образом: дополнительное количество ресурсов или величина безусловных потерь ресурсов по вине организации ($ДР$) делится на фактический их расход на единицу продукции ($УР_ф$) (формула 3.38) или умножается на фактическую ресурсоотдачу ($РО_ф$) (формула 3.39), т.е. на материалоотдачу, фондоотдачу, производительность труда и т.д.:

$$Р{\uparrow}ВП = \frac{ДР}{УР_ф} \qquad (3.38)$$

или

$$Р{\uparrow}ВП = ДР \times РО_ф \qquad (3.39)$$

Пример подсчета резерва выпуска продукции способом прямого счета представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Подсчет резерва выпуска продукции способом прямого счета

Показатель	Условное обозначение	Значение показателя
Дополнительное количество ресурса, тонн	$ДР$	50
Фактический расход ресурса на единицу продукции, кг	$УР_{ф}$	10
Резерв увеличения выпуска продукции, ед.	$Р{\uparrow}ВП$	50 000÷10=5 000

Таким же способом можно подсчитать резерв увеличения выпуска продукции за счет использования дополнительного количества трудовых ресурсов, основных производственных фондов и т.д. При подсчете резервов увеличения объемов производства продукции за счет роста численности персонала необходимо дополнительное количество рабочих мест умножить на фактический уровень производительности труда работников этой организации, а за счет дополнительных производственных фондов – их прирост умножить на фактический уровень фондоотдачи.

Способ сравнения применяется для подсчета величины резервов интенсивного характера, когда потери ресурсов или возможная их экономия определяются в сравнении с установленными нормами их расхода в анализируемой организации или достигнутым уровнем в передовых организациях. Резерв увеличения выпуска продукции определяется так: выявленный резерв уменьшения затрат ресурсов на единицу продукции за счет внедрения достижений науки и передового опыта ($Р{\downarrow}УР$) умножается на планируемый объем производства продукции ($ВП_{пл}$) и делится на планируемый (возможный) расход ресурсов на единицу продукции с учетом выявленных резервов его снижения ($УРв$) (формула 3.40) или умножается на планируемый (возможный) уровень ресурсоотдачи ($РОв$) (формула 3.41):

$$Р{\uparrow}ВП = \frac{Р{\downarrow}УР \times ВП_{пл}}{УР_{в}} \qquad (3.40)$$

или

$$Р{\uparrow}ВП = Р{\downarrow}УР \times ВП_{пл} \times РО_{в} \qquad (3.41)$$

Пример подсчета резерва выпуска продукции способом прямого счета представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Подсчет резерва выпуска продукции способом сравнения

Показатель	Условное обозначение	Значение показателя
Фактически затрачено ресурса на изделие, кг	$УР_ф$	10,5
Норма расхода ресурса на единицу продукции с учетом внедрения достижений науки и передового опыта, кг	$УР_в$	10,0
Резерв уменьшения затрат ресурса на единицу продукции, кг	$Р{\downarrow}УР$	10,5–10,0=0,5
Планируемый объем производства продукции, ед.	$ВП_{пл}$	50 000
Перерасход ресурса на объем производства, кг	$\Delta{\uparrow}Р$	0,5×50 000=25 000
Резерв увеличения выпуска продукции, ед.	$Р{\uparrow}ВП$	25 000÷10,0=2 500
		0,5×50 000×0,1=2 500

Для определения величины резервов в анализе хозяйственной деятельности широко используются способы ***детерминированного факторного анализа:*** *цепной подстановки, абсолютных разниц, относительных разниц и интегральный метод.*

Например, если объем валовой продукции представить в виде произведения количества рабочих и их выработки ($ВП = ЧР \times ГВ$), то резервы увеличения объема производства продукции за счет увеличения численности рабочих, используя способ абсолютных разниц, можно определить по формуле 3.42:

$$Р{\uparrow}ВП_{ЧР} = Р{\uparrow}ЧР \times ГВ_ф \qquad (3.42)$$

а за счет производительности труда по формуле 3.43:

$$Р{\uparrow}ВП_{ГВ} = ЧР_в \times Р{\uparrow}ГВ \qquad (3.43)$$

Результаты ***корреляционного анализа*** также широко используются для подсчета хозяйственных резервов. С этой целью полученный коэффициент уравнения регрессии при соответствующих факторных показателях нужно умножить на возможный прирост последних (формула 3.44):

$$Р{\uparrow}Y = Р{\uparrow}x_i \times b_i \qquad (3.44)$$

где $Р{\uparrow}Y$ – резерв увеличения результативного показателя (Y);

$Р{\uparrow}x_i$ – резерв прироста факторного показателя (x);

b_i – коэффициент регрессии уравнения связи.

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

Существенную помощь при подсчете резервов оказывает ***маржинальный (предельный) анализ***, методика которого основывается на делении трудовых, материальных, финансовых и общей суммы затрат на постоянные и переменные в зависимости от объема производства продукции (услуг) и использовании предельных и критических величин исследуемых показателей. Величина постоянных затрат (амортизация, арендная плата, управленческие расходы и др.) не зависит от динамики объема производства в краткосрочном периоде. Напротив, сумма переменных затрат (заработная плата производственного персонала, сырье, материалы, топливо, энергия на технологические цели) изменяется пропорционально объему производства продукции. Следовательно, от динамики объема деятельности организации зависит средний уровень многих удельных показателей (затрат на рубль продукции, себестоимости отдельных изделий, их трудоемкости, материалоемкости, рентабельности и др.). Предельные (добавочные, дополнительные, маржинальные) величины показывают характер и скорость изменения средних удельных величин. Их рассчитывают как разность предыдущих и последующих средних удельных величин, связанных с производством добавочной единицы продукции. В итоге маржинальный анализ позволяет установить, как изменяется средний уровень удельных показателей при увеличении (снижении) объема производства продукции.

Например, средняя себестоимость единицы продукции определяется отношением общей суммы затрат (*З*) на производство данного вида продукции к количеству единиц произведенной продукции в отчетном периоде (*ВП*) (формула 3.45):

$$C = З / ВП \tag{3.45}$$

Следовательно, для снижения себестоимости продукции необходимо, с одной стороны, найти резервы сокращения затрат на ее производство по всем статьям ($P \downarrow З$), а с другой – резервы увеличения объема производства продукции ($P \uparrow ВП$). В то же время необходимо учесть, что для освоения резервов увеличения производства продукции потребуются дополнительные затраты ($З_д$) труда, материалов, топлива, энергии и др. Поскольку пропорционально объему производства увеличится только переменная часть расходов, а постоянная остается неизменной в краткосрочном периоде, то это уже само по себе вызовет снижение себестоимости изделия. В итоге методика подсчета резервов снижения себестоимости продукции в формализованном виде может быть записана следующим образом (формула 3.46):

$$P \downarrow C = C_в - C_ф = \frac{З_ф - P \downarrow З + З_д}{ВП_ф + P \uparrow ВП} - \frac{З_ф}{ВП_ф} \tag{3.46}$$

Аналогичным образом можно определить резерв снижения трудоемкости, материалоемкости, рентабельности продукции и др.

Все выявленные таким образом резервы должны быть подкреплены соответствующими мероприятиями. Только в этом случае величина резервов будет реальной и обоснованной.

ТЕМА 4. АНАЛИЗ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ

4.1. Значение, задачи, информационное обеспечение анализа маркетинговой стратегии организации

Маркетинговая стратегия – это элемент общей стратегии компании (корпоративной стратегии), который описывает, как компания должна использовать свои ограниченные ресурсы для достижения максимального результата в увеличении продаж и доходности от продаж в долгосрочной перспективе. Маркетинговая стратегия формируется в процессе планирования различных маркетинговых мероприятий, которые подчинены достижению поставленных перед организацией целей. В свою очередь, маркетинговые мероприятия предполагают:

- всестороннее изучение рынков, представляющих интерес для компании, определение целевых рынков;
- постановка тактических целей, разработка и реализация стратегий позиционирования товара, направленных на удовлетворение нужд потребителей определенных ранее целевых рынков, а также управление этими стратегиями.

Маркетинговая стратегия, являясь составным элементом общей стратегии организации, определят основные направления ее деятельности на рынке в отношении потребителей и конкурентов. Маркетинговая стратегия организации зависит от её существующего положения на рынке, оценки перспектив изменения рынка и будущих действий конкурентов, поставленных целей и существующих ресурсных ограничений.

Главными ***целями*** маркетинговой стратегии организации обычно являются: увеличение объёма продаж (в т.ч. увеличение клиентского потока или увеличение числа заказов); увеличение прибыли; увеличение доли рынка; лидерство в своем сегменте. Цели должны быть согласованы с миссией компании и стратегическими целями бизнеса в целом.

Задачами стратегии является эффективное использование наличных ресурсов для достижения основной цели. Тактика является инструментом реализации стратегии и подчинена основной цели стратегии.

Система маркетинговых стратегий для различных уровней управления представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Система маркетинговых стратегий для различных уровней управления

Уровень управления	Группа стратегий	Целевая направленность и эффективность
Корпоративные стратегии	Портфельные стратегии	Направлены на эффективное решение вопросов управления различными сферами деятельности организации с точки зрения их

Уровень управления	Группа стратегий	Целевая направленность и эффективность
		места и роли в удовлетворении нужд рынка и осуществления капиталовложений в каждую из сфер
	Стратегии роста	Позволяют определить, как развиваться организации дальше, достаточно ли для этого собственных ресурсов или необходимы дополнительные инвестиции и диверсификация деятельности
	Конкурентные стратегии	Позволяют определить, как достичь конкурентных преимуществ на рынке при акценте на большем привлечении потребителей и какую политику организации выбрать по отношению к конкурентам
Функциональные стратегии	Стратегия сегментации рынка	Позволяет осуществить выбор участков рынка, сегментированных по различным признакам
	Стратегия позиционирования	Позволяет выявить привлекательное положение товара на сегменте относительно товаров конкурентов в глазах потенциальных потребителей
	Стратегия комплекса маркетинга	Позволяет сформировать комплекс маркетинг-микс, обеспечивающий организации рост продаж, достижение определенной доли рынка
Инструментальные стратегии	Продуктовые стратегии	Позволяют определить соответствие ассортимента и качества товаров организации ожиданиям потребителей
	Ценовые стратегии	Позволяют довести информацию о ценности товара до потребителей
	Стратегии распределения	Обеспечивают организацию доступности товаров организации «в нужное время и в нужном месте» для потребителей
	Стратегия продвижения	Обеспечивает доведение информации о полезных свойствах всех элементов комплекса маркетинга до потребителей

Этапами разработки маркетинговой стратегии являются следующие:

1) оценка настоящего состояния рынка. На данном этапе необходимо дать точную или хотя бы экспертную оценку (при отсутствии исследований) доли рынка, провести анализ ежеквартальных объемов продаж и установить, от чего он зависит: от прихода и переработки сырья, от сезонного спроса, определить, как рынок данного вида товара изменится, и не претерпит ли существенных изменений, произвести оценку изменений, связанных с дальнейшим развитием рынка, провести анализ изменения цен, анализ рынка поставщиков;

2) сегментация рынка и определение потребительского интереса. Выбор целевого сегмента определяет то, на удовлетворение каких потребностей нацелена организация, какие продукты или услуги она будет представлять клиентам;

3) анализ деятельности конкурентов и в целом определение конкурентоспособности организации. То есть на данном этапе необходимо определить, чем ваша организация отличается от всех остальных, то есть выявить сильные и слабые стороны, которые оказывают наибольшее влияние на успех организации. Они определяются по отношению к конкурентам;

4) формирование целей маркетингового развития. Определение четких целей помогает выработать эффективную стратегию и позволяет трансформировать миссию организации в конкретные действия;

5) исследование возможных альтернатив в плане стратегии;

6) создание определенного облика организации на рынке;

7) оценка стратегии с точки зрения ее финансовой состоятельности.

Таким образом, разработка маркетинговой стратегии позволит организации:

- значительно расширить клиентскую базу и увеличить объем продаж;
- повысить конкурентоспособность продукции/услуг;
- создать инструмент массового привлечения клиентов;
- выбрать эффективную ценовую и продуктовую политику;
- создать механизм контроля маркетинговых мероприятий;
- повысить качество обслуживания клиентов.

Система маркетинговой информации представляет собой существенный элемент анализа рыночных возможностей и важнейшую вспомогательную силу.

Система маркетинговой информации состоит из:

- систем внутренней отчетности;
- сбора внешней информации;
- маркетинговых исследований;
- анализа информации.

Система внутренней отчетности. Эта система дает возможность аккумуляции и поиска необходимой информации в процессе деятельности организации. Данная информация характеризует организацию с точки зрения его внутреннего состояния дел.

Основными источниками внутренней информации является статистическая и бухгалтерская отчетность, акты ревизий и проверок, данные о состоянии депозитной базы или, отчет о финансовом положении организации. Система внутренней отчетности дает возможность накапливать и систематизировать весь спектр деловой информации и/или собирать необходимые данные в определенном разрезе или направлении.

Система сбора внешней информации. Эта система предназначена для снабжения руководства организации необходимой информацией о состоянии среды, в которой она действует. Система сбора внешней информации предполагает накопление разнообразных данных о ситуации на всех рынках. Особенно на тех, на которых действует организация, о всех силах, действующих на рынке (существующих, и потенциальных конкурентах, клиентах, контактных аудиториях и др.), а также о состоянии факторов макросреды.

Основную внешнюю информацию, необходимую для детального анализа рыночных возможностей организации, можно почерпнуть из газет, журналов, телевидения, радио, публикуемых годовых отчетов, отраслевых журналов и прочих специализированных изданий, личных контактов с клиентурой, обмена информацией с дирекциями и служащими других организаций и др.

Важное место в системе сбора внешней маркетинговой информации занимает система информации о конкурентах. Эта информация помогает выработать стратегию организации по отношению к своим конкурентам.

При постоянном наблюдении за конкурентами и систематическом сборе информации о них получение необходимых сведений о конкуренте не требует больших затрат времени, сил и средств. Основную информацию можно взять из годовых отчетов конкурентов, докладов и выступлений руководства конкурирующих организаций. Последние позволяют составить подробное представление о внутренних процессах, протекающих в них, организации, философии высшего руководства, а также его стратегических намерениях. Из литературы о продуктах конкурентов можно почерпнуть сведения, полезные для осуществления сравнительного анализа своих и конкурирующих продуктов. Кроме того, изучение подобной литературы дает возможность составить представление о направлении развития продуктового ряда конкурентов, а также выяснить наиболее интересные идеи в этой области. Из рекламы можно получить сведения о направлениях, средствах, уровне расходов и времени осуществления отдельных стратегий.

Источниками информации о конкурентах могут быть клиенты, поставщики (информация от поставщиков особенно полезна для оценки инвестиционных планов конкурентов, эффективности и т. д.), профессиональные консультанты и т.д.

Однако, как уже отмечалось, для создания совершенной системы внешней информации, помимо системы информации о конкурентах, требуется наличие аналогичных всеобъемлющих систем информации о существующих и потенциальных клиентах, контактных аудиториях и других силах, действующих на рынке. Такие системы позволяют резко повысить оперативность получения, полноту и качество информации, поступающей к управляющим по маркетингу.

Система маркетинговых исследований. Необходимость проведения комплекса маркетинговых исследований определяется конкретной маркетинговой ситуацией, стоящей перед организацией. В этом случае руководство уже не может полагаться на системы внутренней отчетности и сбора внешней информации, аккумулирующие и систематизирующие все сведения, которые вероятно могут пригодиться в дальнейшей работе, при этом не имея строгой целевой направленности. Для получения необходимой информации об определенной проблеме и создается система маркетинговых исследований. Такая система обычно предусматривает наличие ряда этапов, а именно:

– *выявление проблем и формулировка целей исследования.* Руководству организации чрезвычайно важно совершенно определенно сформулировать проблему, возникшую в связи со сложившейся маркетинговой ситуацией. Чем

точнее будет определена существующая проблема, тем у руководства больше шансов рассчитывать на хорошие результаты исследования;

– *отбор источников информации.* Этот этап маркетингового исследования состоит в определении источников, из которых можно получить наиболее полную, достоверную и актуальную информацию, интересующую руководство организации. Основной задачей при этом является накопление необходимых данных с максимальной быстротой и эффективностью. На этом этапе фактически осуществляется выработка плана сбора информации, которая может быть в виде вторичных и первичных данных. Сбор вторичных данных занимает меньше времени и обходится гораздо дешевле. Однако вторичные данные имеют ряд недостатков. Они могут быть неполными, неточными или устаревшими. Это потребует проведения дополнительных мероприятий по сбору новой информации, т.е. первичных данных. Для этих целей составляется план сбора информации. В нем находят отражение подходящие способы сбора данных (наблюдение, эксперимент, опрос); орудия исследования (анкеты, специальные приборы); план выборки; способы установления контактов с целевой аудиторией (по телефону, по почте, на основе личного контакта);

– *сбор информации.* На этом этапе осуществляются мероприятия, намеченные в специальном плане сбора информации. Тщательно составленный план сбора первичных данных значительно облегчает сам процесс накопления необходимой информации. Кроме того, он придает этому процессу целенаправленность и освобождает от сбора ненужных сведений. Этот этап маркетингового исследования предполагает, помимо осуществления намеченных мероприятий по сбору первичных данных (посредством предусмотренных в плане методов – наблюдения, эксперимента или опроса), также и непосредственный поиск вторичных данных в соответствующих источниках (внутренние источники фирмы, периодическая печать, специализированная литература и др.);

– *анализ собранной информации.* Анализ собранной информации имеет целью помочь исследователю извлечь из имеющихся данных максимум полезных сведений, позволяющих делать определенные выводы и заключения. Основные приемы обработки и анализа информации в различных отраслях не имеют принципиальных отличий. Анализ собранной информации осуществляется посредством специально создаваемой в рамках системы маркетинговой информации системы ее анализа, включающей набор современных статистических методик обработки информации (статистический банк) и комплекс математических моделей (банк моделей);

– *представление результатов исследования.* Результаты проведенных исследований, как правило, представляются управляющему по маркетингу в форме отчета. Такой отчет содержит краткий анализ данных, полученных в ходе исследования, выводы, сделанные на его основе, и рекомендации по улучшению маркетинговой ситуация, в связи с которой проводилось само исследование. Кроме того, очень важным является представление информации

в максимально более наглядной форме (сведение в таблицы, построение графиков и диаграмм и пр.);

Необходимо заметить, что создание системы маркетинговых исследований не всегда бывает по карману многим небольшим организациям. В этом случае они обычно обращаются с просьбой о проведении исследования по интересующей их проблеме в специализированные организации. И это им обходится намного дешевле, чем содержание специального отдела маркетинговых исследований. Крупные организации, наоборот, предпочитают иметь собственные такие отделы.

Система анализа информации. Анализ информации заключается в ее оценке, как правило, с использованием статистических методов. Окончательные результаты анализа часто выступают в форме рекомендаций о действиях организации в будущем. Отчет о результатах исследования готовится в развернутом и сокращенном вариантах. Первый – представляет собой полностью документированный отчет технического характера и предназначен для специалистов отдела маркетинга. Второй – предназначен для руководителей и содержит подробное изложение основных результатов, выводов и рекомендаций.

4.2. Система показателей, характеризующих спрос на продукцию (товары, работы, услуги)

Производственная деятельность организаций характеризуется системой показателей. Важнейшими из них в условиях свободных рыночных отношений являются такие, как спрос на продукцию и объем производства, величина предложения и производственная мощность организации, издержки и цены на продукцию, потребность ресурсов и инвестиций, объем продаж и общий доход и др.

Спрос показывает количество товаров, которые потребители готовы и в состоянии приобрести по действующим рыночным ценам в течение определенного периода времени. А для организации спрос определяет объем продукции, который они могут продать на рынке в данное время и, следовательно, должны произвести в планируемом периоде. Чтобы величины спроса имели существенное экономическое значение в ходе планирования, они должны относиться к определенному отрезку времени – дню, неделе, месяцу, кварталу, году и т.д. Поэтому следует различать годовые, квартальные, месячные и другие показатели спроса, необходимые для планирования соответствующих объемов производства и продажи продукции.

Коренное свойство спроса заключается в том, что при неизменности всех прочих параметров снижение цены на товар ведет к возрастанию величины спроса, и, наоборот, повышение цены – к уменьшению величины спроса. Именно поэтому существует обратная, или отрицательная, связь между ценой и величиной спроса, называемая экономическим законом спроса (С), или кривой спроса (рисунок 4.1).

Важным показателем, характеризующим зависимость цены и спроса, является эластичность, показывающая изменение одной величины в результате воздействия второй, например, спроса от цены. Она выражает изменение требуемого количества товара по отношению к изменению цены и определяется по формуле (4.1):

$$ЭЦ = \frac{\Delta C}{\Delta Ц}, \qquad (4.1)$$

где $ЭЦ$ – эластичность спроса по цене;
ΔC – процент изменения спроса;
$\Delta Ц$ – процент изменения цены.

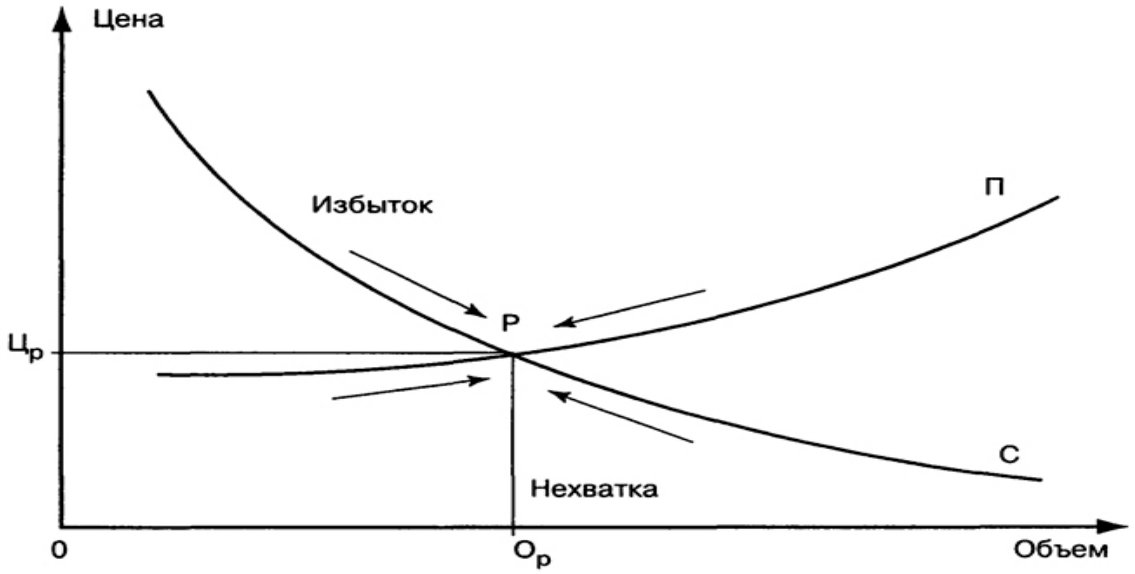

Рисунок 4.1 – График равновесия спроса, предложения и цен.

Как видно из формулы, эластичность показывает, какое процентное изменение спроса последует при однопроцентном увеличении цены. В данном случае изменение спроса означает уменьшение его величины при росте уровня цен на товар. Показатель эластичности является универсальным и служит для характеристики изменения многих взаимосвязанных экономических факторов, в том числе спроса и предложения.

В процессе разработки плана производства и продажи продукции все объемные расчеты ведутся по каждой номенклатурной позиции. Под номенклатурой понимается перечень или состав выпускаемой продукции по видам, типам, сортам, размерам и иным признакам. Вся производимая на в организациях продукция по видам или назначению классифицируется на основные изделия, комплектующие и запасные части, полуфабрикаты, работы, услуги и т.п. По стадиям производства и обращения продукция бывает незавершенная, готовая, или товарная, реализованная, или проданная, валовая и др. По экономическому содержанию различают чистую, условно-чистую и нормативно-чистую продукцию.

Важными рыночными индикаторами при выборе вида производимой продукции и составлении номенклатурного плана служат показатели эффективности и обновляемости выпускаемых товаров. В соответствии со

своим жизненным циклом каждый вид продукции достигает в известный период предельной эффективности, и поэтому требуется периодическое обновление номенклатуры или ассортимента товаров и услуг (рисунок 4.2).

Показатели спроса на внутреннем рынке отражают характер потребления на рынках потребительских товаров и включают в себя данные об оптовой и розничной торговле, движение товарных запасов, объем внутренних перевозок грузов. *На внешнем рынке* такими показателями спроса выступают *валовый импорт* и *валовый экспорт*. Рост этих показателей говорит о росте спроса на товар, а снижение – о его падении.

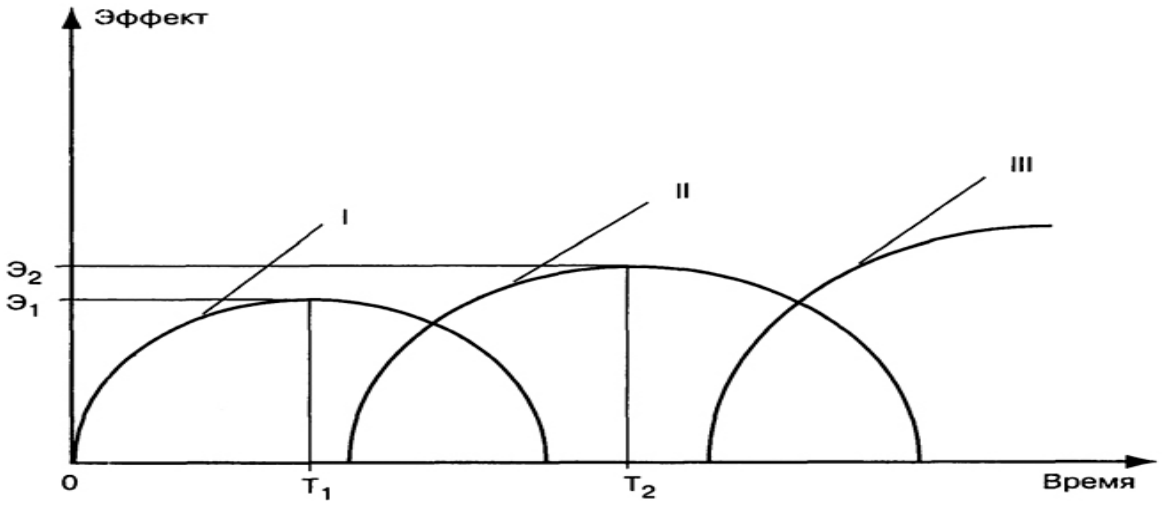

Рисунок 4.2 – График изменения эффективности (Э) продукции во времени (*Т*).

Спрос на товары можно оценивать и по таким расчетным показателям, как емкость (E_p), доля ($Д_p$) и насыщенность рынка (H_p). Емкость рынка означает возможный объем спроса или объем реализуемого на рынке товара при данном уровне цен и в определенный период времени, обычно в течение года. Емкость национального рынка по любому товару за год рассчитывают на основе данных внутренней и внешнеторговой статистики в физических единицах или по стоимости по следующей формуле 4.2:

$$E_p = T + З + И + И_к - Э - Э_к, \qquad (4.2)$$

где *Т* – национальное производство данного товара;

З – остаток товарных запасов на складах организаций-изготовителей в данной стране;

И – импорт;

Ик – косвенный импорт;

Э – экспорт;

Эк – косвенный экспорт.

Здесь косвенный импорт (экспорт) представляет собой поставки товара, используемого в других более сложных изделиях в виде комплектующих узлов, деталей, материалов, Например, при оценке емкости рынка электродвигателей

нужно учитывать электродвигатели, установленные в станках, машинах и оборудовании, ввозимых или вывозимых из страны. Однако учет косвенного импорта и экспорта, а также движение товарных запасов зачастую оказывается трудно учитывать. Поэтому на практике расчет емкости рынка проводят по упрощенной схеме (формула 4.3):

$$E_p = T + И - Э. \quad (4.3)$$

Доля рынка – показатель, отражающий результативность деятельности организации на рынке. Рассматривается как отношение объема реализации продукции (*РП*) фирмы к общему продаж на рынке (*V*) и умножается на 100% (формула 4.4).

$$Д_p = \frac{РП}{V} \times 100 \quad (4.4)$$

В качестве базы может быть выбран действительный/обслуживающий рынок. Существует также показатель относительной доли рынка. Он рассчитывается по отношению к основным конкурентам фирмы на рынке. В свою очередь, могут быть следующие интерпретации расчета данного показателя:

1. Если доля рынка находится на уровне 2-3 крупных конкурентов или превышает ее, то доля рынка оценивается как высокая.

2. Если доля равна средней доле конкурентов, то доля фирмы оценивается как средняя.

3. Если доля несколько ниже, доля считается пониженной.

С ростом доли рынка позиции предприятия выглядят более устойчивыми и, как правило, приводят к росту прибыли. Доля рынка может уменьшаться по следующим причинам:

1. Уменьшение объема реализации вызвано уменьшением спроса на продукцию.

2. Происходит рост потенциала рынка. Наличие таких тенденций требует развития производства, чтобы не уступать часть рынка конкурентам.

Насыщенность рынка характеризует перспективы изменения спроса и определяется по формуле 4.5:

$$Н_p = \frac{П_n}{П} \times 100 \quad (4.5)$$

где $П_n$ – число потребителей, приобретающих продукцию;

П – общее число потребителей.

Как правило, считается, что если $Н_p$ > 80% – то рынок является бесперспективным.

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

Анализ деятельности организаций начинается с изучения объемов производства и реализации продукции (работ, услуг). При этом анализу производства и реализации продукции уделяется особое внимание, так как главной целью любой организации является не просто производство товаров, но и их реализация.

Анализ объемов производства и реализации продукции является важнейшим аспектом функционирования организации. От объема, ассортимента, качества выпущенной реализованной продукции напрямую зависят издержки, прибыль, рентабельность, конкурентоспособность и рыночная активность.

Цели анализа могут быть следующими:

- оценка результатов производственно-хозяйственной деятельности для подведения итогов работы и обоснованного ее стимулирования;
- анализ производства и реализации продукции с целью оперативного воздействия на ход производственного процесса;
- анализ выполнения производственной программы для прогнозирования возможных результатов.

Поэтому анализ работы промышленных организаций начинают с изучения показателей выпуска продукции, который предполагает следующие этапы:

- анализ формирования и выполнения производственной программы;
- анализ объема продукции;
- анализ ассортимента продукции;
- анализ структуры продукции;
- анализ качества продукции;
- анализ ритмичности производства;
- анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции.

Производство продукции оценивается при помощи натуральных и условно-натуральных показателей, в единицах трудоемкости и по стоимости. Объем производства в промышленности характеризуется валовой и чистой продукцией, выпуска – готовой и товарной продукцией, объем реализации – реализованной товарной продукцией. Важнейшими показателями объема продукции, работ и услуг являются: в строительстве – товарная строительная продукция, объем строительно-монтажных работ; на транспорте – грузооборот; в торговле – товарооборот.

Объем выполненных в организации работ определяется их трудоемкостью, т.е. количеством затраченного труда. Общий объем производства в стоимостном выражении характеризуется валовой продукцией, которая зависит не только от трудоемкости, но и от материалоемкости и рентабельности изготовляемой продукции.

Необходимо пользоваться всеми измерителями, помогающими выявить влияние различных факторов на результаты производственной деятельности. С помощью разных измерителей (нормочасов, нормативной заработной платы,

нормативной стоимости обработки и др.) определяют выполнение плана по трудоемкости продукции, что во многих случаях лучше характеризует действительный объем выполненных работ, чем полные стоимостные показатели.

Нормативные трудовые единицы измерения привлекаются для анализа выполнения плана по объему производства главным образом в тех случаях, когда в условиях многономенклатурного производства невозможно использовать натуральные единицы измерения.

Применение показателей трудоемкости продукции для оценки результатов производственной деятельности позволяет уточнить эти результаты, выявить влияние побочных факторов на показатели объема производства и выпуска продукции. Вместе с тем измерение продукции в единицах трудоемкости имеет и недостатки, связанные с содержанием самих измерителей.

Рассмотрим основные индикаторы, характеризующие производство и реализацию продукции.

Стоимостные показатели производственной программы отражают объем произведенной продукции (услуг) в стоимостных измерителях. *Основные стоимостные показатели:*

- ВП (валовая продукция);
- ТП (товарная продукция);
- РП (реализованная продукция).

Валовая продукция – это весь объем произведенной на предприятии продукции за определенный период времени (месяц, квартал, год), независимо от степени ее готовности. Валовая продукция характеризует общий объем работ организации. В ее состав входит как законченная, так и незаконченная технологической обработкой продукция, так называемое незавершенное производство.

Незавершенная продукция – это стоимость незаконченной изготовлением продукции на всех стадиях производственного процесса от первой технологической операции и до приемки продукции службой технического контроля организации. Образование незавершенного производства необходимо для организации непрерывного движения изделия по технологическим операциям.

Валовая продукция определяется по формуле 4.6:

$$ВП = ТП \pm \Delta НП \pm \Delta ПФ = ТП + (НП_К - НП_Н) + (ПФ_К - ПФ_Н), \quad (4.6)$$

где $\Delta НП$ – изменение остатков незавершенного производства, руб.

$НП_К$ – незавершенное производство на конец периода, руб.

$НП_Н$ – незавершенное производство на начало периода, руб.

$\Delta ПФ$ – изменение остатков полуфабрикатов, руб.

$ПФ_К$ – количество остатков полуфабрикатов на конец периода, руб.

$НП_Н$ – количество остатков полуфабрикатов на начало периода, руб.

Элементный состав валовой продукции:

1. Готовая к потреблению продукция, произведенная за отчетный период времени всеми промышленными производственными цехами предприятия.

2. Стоимость полуфабрикатов собственного производства, отпущенных в отчетном периоде на сторону, т.е. отпуск продукции организациям, стройкам, а также отпуск на непромышленные и непроизводственные нужды своего предприятия.

3. Стоимость продукции побочных и вспомогательных цехов, отпущенной в отчетном периоде на сторону.

4. Стоимость работ промышленного характера на сторону.

5. Изменение стоимости остатков полуфабрикатов собственного производства и продукции побочных и вспомогательных цехов.

6. Изменение стоимости остатков незавершенного производства.

Если часть готовых изделий произведена из материалов заказчика, то при исчислении валовой продукции *стоимость сырья и материалов не исключается из стоимости готовых изделий.*

Товарная продукция представляет собой стоимость (полная производственная себестоимость плюс величина прибыли, закладываемая в отпускную цену) всех видов готовой продукции, работ промышленного характера и услуг, произведенных за определенный период времени и предназначенных для отпуска на сторону.

В товарную продукцию *не включаются следующие элементы валовой продукции:*

1. Изменение стоимости остатков полуфабрикатов собственного производства и продукции побочных и вспомогательных цехов.

2. Изменение стоимости остатков незавершенного производства.

3. Стоимость сырья и материалов заказчика, если они не оплачены заводом-изготовителем.

Расчет товарной продукции производится по формуле 4.7.

$$ТП = \sum_{j-1}^{n} N_j * Ц_j + \sum_{f=1}^{m} Nn_f + \sum_{i=1}^{k} Np_i , \qquad (4.7)$$

где N_j – планируемый выпуск готовых изделий, полуфабрикатов, товаров хозяйственного назначения j – го вида в натуральном выражении, ед.;

$Ц_j$ – отпускная цена j – го вида продукции, планируемой в натуральном выражении, руб.;

N_{nf} – объем продукции, планируемой в стоимостном выражении (запасные части, прочие продукты и т.д.) f – го вида, руб.;

N_{pi} – планируемый объем i – го вида работ промышленного характера в стоимостном выражении, руб.;

n – число видов продукции планируемой в натуральном выражении;

m – число видов продукции планируемой в стоимостном выражении;

k – число видов работ промышленного характера.

Рассмотренные выше стоимостные показатели искажают представление о собственном вкладе организации в конечный результат ее деятельности. Это объясняется тем, что в их состав включается стоимость сырья и материалов, из которых изготавливается продукция. Поэтому, чем выше стоимость используемых материалов, тем больше объем товарной и валовой продукции, хотя выпуск в физических единицах может и не изменяться. Как следствие – отсутствие стимулов снижения материалоемкости продукции.

Реализованная продукция – это продукция, которая приобретена потребителями. Объем реализованной продукции определяется как стоимость предназначенных к поставке и подлежащих к оплате в плановом периоде: готовых изделий; полуфабрикатов собственного производства; работ промышленного характера, предназначаемых к реализации на сторону, а также реализация продукции и выполнение работ для своего капитального строительства и других непромышленных хозяйств, находящихся на балансе организации. Реализованной продукция считается или по факту отгрузки продукции потребителю, или по факту оплаты продукции потребителем.

В Республике Беларусь с 2013 года установлен раздельный порядок определения момента фактической реализации товаров (работ, услуг) для организаций, работающих (начисляющие налоги) на общих основаниях, и организаций, работающих по упрощенной системе налогообложения. Так, с 2013 г. право выбора определения момента реализации в рамках учетной политики организации предоставляется только субъектам хозяйствования, использующим упрощенную систему налогообложения. Для организаций, осуществляющих свою деятельность на общих основаниях, моментом реализации продукции (работ, товаров, услуг) является момент отгрузки.

Объем реализованной продукции по плану можно определить по формуле 4.8.

$$РП = ТП - (N_к^{нр} - N_н^{нр}), \quad (4.8)$$

где $N_к^{нр}$ – нереализованная продукция на конец планового периода, руб.

$N_н^{нр}$ – нереализованная продукция на начало планового периода, руб.

Реализованная продукция (объем продаж) равна товарной продукции в том случае, если остатки готовой продукции на складе на начало и на конец периода остались без изменений. При увеличении остатков на складе объем продаж будет меньше товарной продукции; при уменьшении остатков объем реализации будет больше товарной продукции на величину снижения запасов готовой продукции.

Существуют и специально сконструированные искусственные стоимостные измерители производственной программы, в которых с разной степенью полноты исключен прошлый труд, например, чистая продукция, условно-чистая продукция, нормативно-чистая продукция.

Чистая продукция – это вновь созданная стоимость на предприятии. В нее входит:

- оплата труда, выданная в виде зарплаты;
- невыплаченная зарплата, но вошедшая в стоимость товара в виде налога и различных начислений;
- прибыль.

В чистую продукцию не входит перенесенная стоимость, созданная на других предприятиях (оплата сырья, материалов, энергии, топлива и амортизационные отчисления с основных фондов). Чистая продукция (*ЧП*) определяется по формуле 4.9.

$$ЧП = РП - МЗ - А \quad (4.9)$$

где *РП* – стоимость товаров и услуг, произведенных и реализованных предприятием за определенный период времени;

МЗ – материальные затраты;

А – амортизация.

Условно-чистая продукция (УЧП) – это вновь созданная стоимость, включая амортизационные отчисления. По своей сути это стоимость, добавляемая на предприятии к материальным затратам. Условно-чистая продукция рассчитывается по формуле 4.10.

$$УЧП = РП - МЗ \quad (4.10)$$

Нормативно-чистая продукция (*НЧП*) – представляет собой часть цены изделия, включающую основную и дополнительную заработную плату персонала с отчислениями на социальные нужды и нормативную прибыль. Нормативно-чистая продукция рассчитывается по формуле 4.11.

$$НЧП = З_{пр.р.} + k_з \times З_{пр.р.} + П_н \quad (4.11)$$

где $З_{пр.р}$ – заработная плата производственных рабочих (основная и дополнительная с отчислениями на социальное страхование в калькуляции себестоимости);

$k_з$ – коэффициент заработной платы, указывающий сколько на рубль зарплаты производственных рабочих приходится зарплаты работающих на обслуживании производства;

$П_н$ – прибыль нормативная.

$$k_з = \frac{ЗП_{ППП} - З_{ПР.Р}}{З_{ПР.Р}}, \quad (4.12)$$

где $ЗП_{ППП}$ – зарплата промышленно-производственного персонала.

Данный вид стоимостной оценки продукции широко применялся в условиях экономического эксперимента (конца 70-х – середины 80-х годов).

При экономической оценке действительных результатов производства используются одновременно натуральные, трудовые и стоимостные измерители с учетом целей и специфики методического обеспечения аналитических расчетов.

На рисунке 4.3 схематично представлен состав стоимостных показателей продукции.

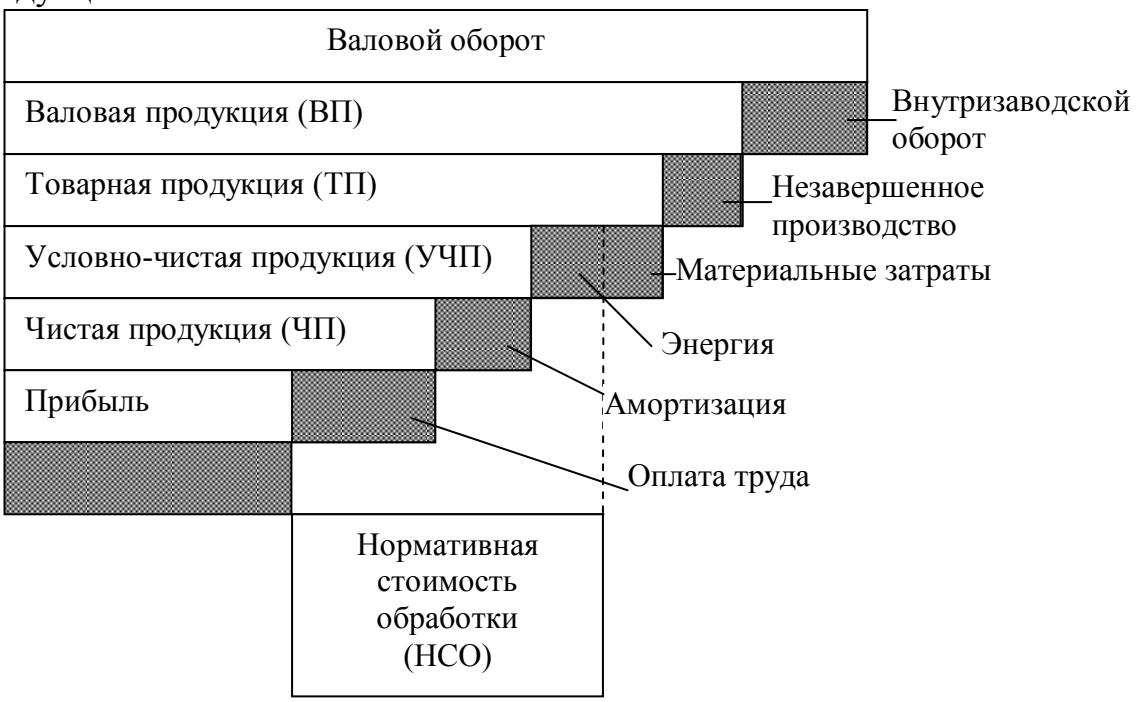

Рисунок 4.3 – Состав стоимостных показателей продукции.

В ходе анализа динамики объема производства продукции могут применяться натуральные, условно-натуральные, трудовые и стоимостные показатели объемов производства продукции.

Необходимым условием является изучение объемов производства как в границах *min-max*, представляющих временной ряд, так и в пределах неизменных постоянных издержек. Временный ряд составляют: минимально допустимый, максимально допустимый, оптимальный и фактический объемы выпуска и реализации продукции.

При минимально допустимом (*безубыточном*) *объеме реализации* достигается равенство доходов и расходов при сложившихся условиях производства и ценах на продукцию.

Максимальный объем обеспечивается при максимальной загрузке производственных мощностей.

Оптимальным объемом продаж считается такой объем, который обеспечивает получение максимальной прибыли при сложившихся условиях производства в определенном ценовом диапазоне.

Объекты анализа представлены на рисунке 4.4.

Рисунок 4.4 – Объекты анализа объема производства и продаж продукции (работ, услуг).

Анализ объема реализации начинается с изучения динамики объема готовой и реализованной продукции.

Анализ динамики объема готовой и реализованной продукции проводится с помощью следующих показателей:

– *базисных темпов роста* (*прироста*) – определяются по отношению к первому году анализируемого периода;

– *цепных темпов роста* (*прироста*) – определяются по отношению к предыдущему периоду;

– *среднегодовых темпов роста* (*прироста*) – рассчитываются по среднегеометрической (4.13):

$$T_p = \sqrt[n-1]{T_{p1}} \cdot T_{p2} \cdot T_{p3.} \qquad (4.13)$$

Анализируя динамику объема реализации продукции (работ, услуг), необходимо учитывать показатели в сопоставимых ценах. Учет показателей в фактически действующих ценах может привести к искажению результатов анализа, попадающих под воздействие стоимостного (ценового) фактора. При этом могут быть использованы следующие приемы:

– перерасчет объема производства продукции за отчетный год по ценам аналогичной продукции базисного периода (используется при относительно небольшой номенклатуре выпускаемой продукции);

– корректировка на агрегатный индекс изменения цен по группе однородных товаров или по отрасли в целом.

Агрегатный индекс ($I_{ц}$) имеет вид (4.14):

$$I_{ц} = \frac{\sum(K_1 Ц_1)}{\sum(K_1 Ц_0)}, \quad (4.14)$$

где K_1 – количество произведенной продукции в отчетном периоде;

$Ц_0$ и $Ц_1$ – соответственно цена в предыдущем и отчетном периоде.

С помощью этой формулы сопоставимый с базисным фактический объем выпуска продукции ($ВП'_{факт}$) определяется следующим образом (4.15):

$$ВП'_{факт} = VBB_{факт} / I_{ц}, \quad (4.15)$$

где $VBB_{факт}$ – фактический объем выпуска продукции в отчетном периоде;

$I_{ц}$ – индекс цены.

Динамика изменения объемов производства и реализации продукции оценивается на основе индексов изменения объемных показателей.

На основе анализа индексов изменения объема производства и реализации продукции и сравнения их с индексом инфляции соответствующего периода прошлого года ($I_{инф}$) можно сделать вывод:

– о динамичном состоянии производства, если I_{mn} (или $I_{рп}$) > $I_{инф}$;

– о стабильном состоянии производства, если $I_{тп}$ (или $I_{рп}$) = $I_{инф}$;

– о состоянии спада производства, если $I_{тп}$ (или $I_{рп}$) < $I_{инф}$.

Устойчивое состояние производства и реализации продукции характеризуется одинаковыми темпами изменения объемов товарной и реализованной продукции и устойчивым соотношением их абсолютных величин. Значительное отклонение в темпах изменения объемных показателей служит индикатором сбоя в производственном процессе или системе сбыта продукции, что может являться основной причиной неплатежеспособности.

Превышение объема товарной продукции над объемом реализации продукции свидетельствует о проблемах сбыта в организации. Индикатором этого являются увеличивающиеся запасы готовой продукции на складе.

Превышение объема реализации над товарной продукцией свидетельствует о снижении остатков готовой продукции на складе, об активизации маркетинговой политики или о повышении платежеспособного спроса на выпускаемую продукцию.

Для обеспечения более полного удовлетворения потребностей населения необходимо, чтобы организация выполняла план не только по объему продукции, но и по ассортименту (номенклатуре).

Номенклатура – это перечень наименований изделий и их кодов, установленных для соответствующих видов.

Ассортимент – перечень наименований изделий с указанием количества по каждому из них. Различают полный, групповой и внутригрупповой ассортимент. В отличие от перечня наименований продукции (номенклатуры), ассортимент выражается в натуральном измерении по качеству, массе или другой единице измерения.

В условиях, когда субъект хозяйствования разрабатывает планы самостоятельно на основе контрактов (договоров) на поставку продукции, госзаказа, изучения конъюнктуры рынка, анализ выполнения плана позволяет оценить следующее:

- степень выполнения договорных обязательств;
- качество планирования;
- качество менеджмента.

При этом необходимо учитывать то обстоятельство, что планы выпуска продукции как в общем объеме, так и по ассортименту являются исходной базой для составления планов обеспечения организации необходимым сырьем, материалами, комплектующими изделиями, оснащения соответствующим оборудованием, составления штатного расписания и т.п.

Анализ выполнения плана выпуска продукции по ассортименту позволяет установить причины неэффективного использования производственного потенциала организации.

Оценка выполнения плана по ассортименту основывается на сопоставлении планового и фактического выпуска продукции по основным ее видам, включенным в номенклатуру.

Оценка выполнения плана по ассортименту может проводиться несколькими способами:

1. *По способу наименьшего процента*.

Данный способ является наиболее простым, при котором фактический объем производства каждого вида продукции в натуральном или стоимостном выражении сопоставляется с плановым и определяется выполнением плана (в процентах) по каждой позиции. Наименьший показатель выполнения плана по одной из позиций принимается за уровень выполнения плана или заказа по всему перечню.

2. *По удельному весу в общем перечне наименований изделий, по которым выполнен план выпуска продукции*.

3. *По способу среднего процента*, который рассчитывают делением общего фактического выпуска продукции в пределах плана на общий плановый выпуск продукции. При этом продукция, изготовленная сверх плана или не предусмотренная им, не засчитывается в выполнение плана по ассортименту.

В отличие от ассортимента *структура продукции* отражает удельный вес каждого вида или группы изделий в общем объеме выпуска.

Увеличение объема производства (реализации) по одним видам и сокращение по другим видам продукции приводит к изменению ее структуры, т.е. к изменению соотношения отдельных видов или групп изделий в общем объеме выпуска.

Выполнить план по структуре – значит сохранить в фактическом выпуске продукции запланированные соотношения отдельных ее видов.

Изменение структуры производства оказывает большое влияние на все экономические показатели: объем выпуска в стоимостном выражении, материалоемкость, себестоимость товарной продукции, прибыль и рентабельность.

Для расчета выявления структурных сдвигов и устранения их влияния на экономические показатели используются несколько методов:

1. *Метод прямого счета по всем изделиям по изменению удельного веса каждого изделия в общем объеме выпуска (формулы 4.16-4.17).*

$$\Delta ВП(УД) = K^1 \cdot (\sum (УД_i^1 \cdot Ц_i^0) - \sum (УД_i^0 \cdot Ц_i^0) \quad (4.16)$$

или

$$\Delta ВП(УД) = (\sum (K_{общ}^1 \cdot УД_i^1) - \sum (K_{общ}^1 \cdot УД_i^0)) \cdot Ц_i^0 \quad (4.17)$$

где *ВП* – выпуск продукции в стоимостном выражении;

$K_{общ}$ – выпуск продукции в натуральном выражении;

УД – удельный вес каждого (*i*-го) наименования;

Ц – цена за единицу (*i*-го) наименования.

2. *Метод прямого счета по всем изделиям по проценту выполнения плана* основан на том, что при неизменной структуре выпуска объем выпуска по каждому виду изделия возрастает пропорционально итоговому объему.

Объем товарной продукции, пересчитанной на фактический выпуск при плановой структуре, определяется по формуле 4.18:

$$\Delta ВП(УД) = \sum (K_i^1 \cdot Ц_i^0) - \sum (K_i^0 \cdot \%ВП_{общ} \cdot Ц_i^0) \quad (4.18)$$

где $ВП_{общ}$ – процент выполнения плана.

3. *Метод средних цен* основан на определении средневзвешенных цен при плановой и фактической структуре и умножении разницы полученных величин на фактический выпуск (4.19-4.20).

$$\Delta ВП(УД) = \sum [(УД_i^1 - УД_i^0) \cdot Ц_i^0] \cdot K^1 \quad (4.19)$$

или

$$\Delta ВП(УД) = \left[\sum (УД_i^1 \cdot Ц_i^0) - \sum (УД_i^0 \cdot Ц_i^0)\right] \cdot K^1 \qquad (4.20)$$

Резервы роста объема производства и продаж продукции – это количественно измеримые возможности их увеличения за счет более эффективного использования ресурсов организации (факторов производства).

Поиск резервов облегчается при наличии их классификации. Как один из возможных вариантов классификации можно рассмотреть вариант, представленный на рисунке 4.5.

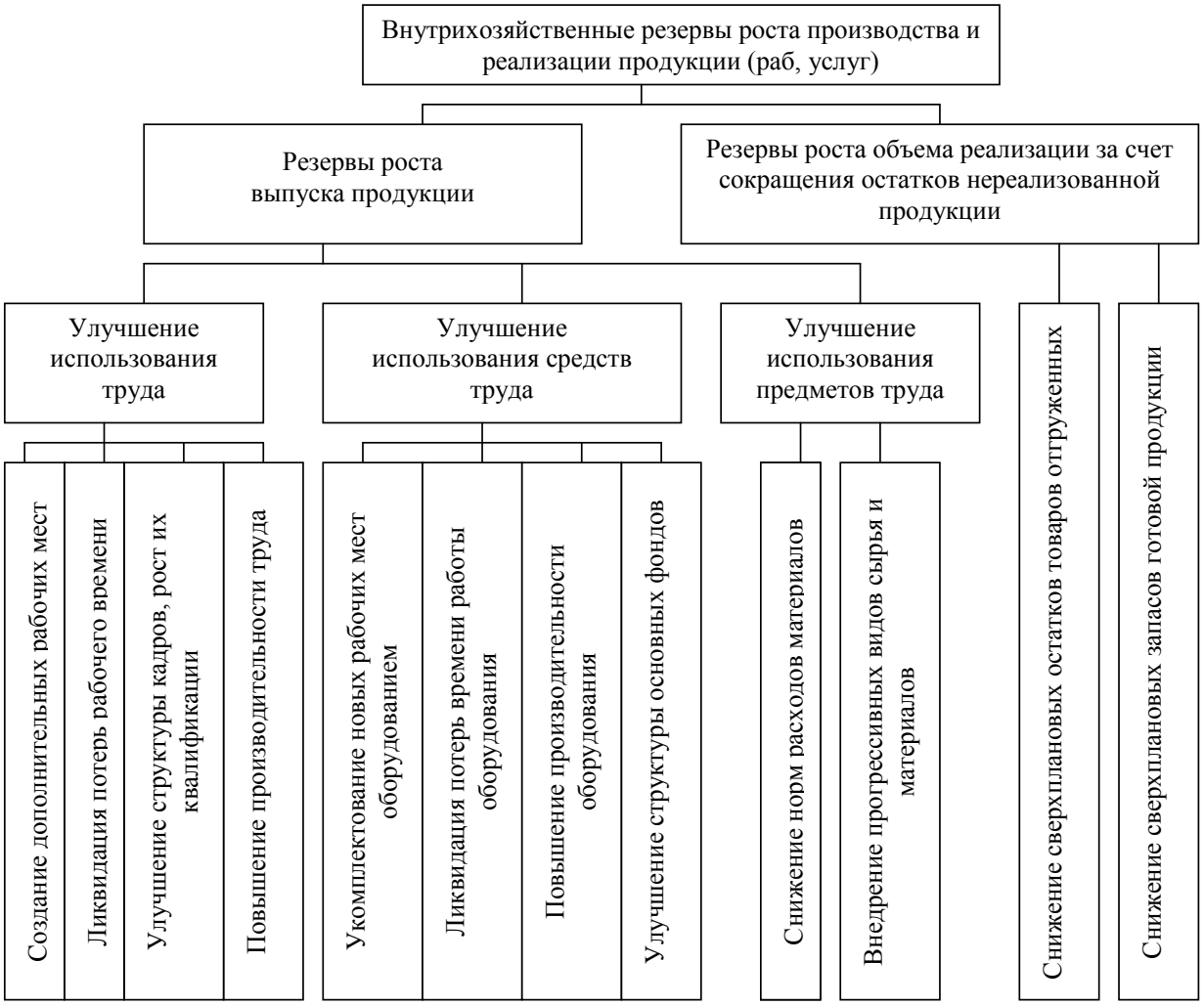

Рисунок 4.5 – Классификация внутрипроизводственных резервов роста объема производства и реализации продукции.

Качество продукции – совокупность свойств продукции, способных удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество, называется показателем качества продукции.

Различают обобщающие индивидуальные и косвенные показатели качества.

Индивидуальные показатели характеризуют отдельные свойства продукции. К ним относятся показатели:

– назначения, характеризующие полезный эффект от использования продукции по назначению;

– надежности (безотказность, сохраняемость, долговечность, ремонтопригодность);

– технологичности, характеризующие эффективность конструкторско-технологических решений (материалоемкость, трудоемкость, энергоемкость);

– эргономичности, отражающие удобство и комфорт потребления;

– безопасности, оценивающие степень безопасности при эксплуатации;

– эстетичности, отражающие рациональность формы и совершенство исполнения;

– экологичности и т.д.

Косвенные показатели – это штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной и рекламированной продукции, потери от брака и др.

Задачами анализа качества произведенной продукции являются:

– выполнение плана по уровню показателей качества произведенной продукции;

– изучение динамики показателей качества;

– изучение причин изменения показателей качества;

– влияние повышения качества продукции на стоимостные показатели деятельности предприятия.

Для обобщенной оценки выполнения плана по качеству продукции используются разные методы, в том числе *балльный*. Его сущность состоит в следующем: определяется средневзвешенный балл качества продукции и путем сравнения фактического и планового его уровня находится процент выполнения плана по качеству.

По продукции, качество которой характеризуется сортом, рассчитывается доля продукции каждого сорта в общем объеме производства, коэффициент сортности, средневзвешенная цена изделия в сопоставимых ценах.

Средний коэффициент сортности можно определить двумя способами:

1) отношением количества продукции первого сорта к общему количеству;

2) отношением стоимости продукции всех сортов к возможной стоимости продукции по цене первого сорта.

Влияние изменения качества продукции на стоимостные показатели работы организации, такие как выручка от реализации продукции ($B^{РП}$) и прибыль от реализации продукции ($П^{РП}$), рассчитывается следующим образом (формула 4.21):

$$\begin{aligned} B^{РП} &= К_1 \cdot (Ц_1 - Ц_0) \\ П^{РП} &= К_1 \cdot (Ц_1 - Ц_0) - К_1 \cdot (С_1 - С_0), \end{aligned} \qquad (4.21)$$

где $К_1$ – объем реализации продукции повышенного качества;

$Ц_1$ и $Ц_0$ – цена изделия соответственно после и до изменения качества;

C_1 и C_0 – себестоимость единицы продукции соответственно после и до повышения качества.

Экономический эффект от повышения качества продукции достигается в результате установления более высокой цены на нее. При реализации продукции повышенного качества, как правило, возрастает ее себестоимость за счет применения более качественных дорогостоящих материалов и сырья, закупки нового современного оборудования, инструментов, установления более высокой оплаты труда за производство продукции повышенного качества, увеличения косвенных расходов (например, в результате разработки и внедрения технико-экономических мероприятий по повышению качества продукции). Поэтому высокие цены за продукцию повышенного качества зачастую бывают обоснованными.

Различают следующие виды качества:

- *высокое* – товар превосходит по своим характеристикам аналоги, цена на товар высокая;
- *конкурентоспособное* – товар соответствует качественным характеристикам аналогов, цена средняя;
- *низкое* – товар уступает по качественным характеристикам аналогов, цена низкая;
- *неконкурентоспособное* – качество товара либо устарело, либо не выдерживает стандартов, необходимо снять товар с производства.

Повышение требований рынка к потребляемой продукции, а также усложнение процессов, происходящих в производстве, заставляют организацию изменять подход к проблеме качества. В настоящее время уже недостаточно контролировать качество конечного продукта и отдельных составляющих производственного процесса. Необходимым условием выживания в конкурентной борьбе стало создание *системы качества*, охватывающей все стадии производственного цикла, которые оказывают влияние на качество готового изделия – от заключения контракта с поставщиками материалов до сбыта готовой продукции.

Система качества – это совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего управления качеством продукции.

Действие данной системы распространяется на все этапы жизненного цикла продукции, образуя «петлю качества».

«Петля качества» – это модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество на разных стадиях: от определения потребностей до оценки их удовлетворения. Система качества разрабатывается с учетом конкретной деятельности организации, но в любом случае она должна охватывать все стадии «петли качества»:

- маркетинг, поиск и изучение рынка;

– проектирование и (или) разработку технических требований к продукции;
– материально-техническое обеспечение;
– подготовку и разработку производственных процессов;
– производство;
– контроль и испытание;
– упаковку и хранение;
– реализацию и распространение продукции;
– монтаж и эксплуатацию;
– помощь и обслуживание;
– утилизацию после использования изделия.

Система качества призвана обеспечивать управление им на всех стадиях «петли качества», участие всего коллектива работников в достижении качества конечной продукции, взаимосвязь деятельности по повышению качества и снижению затрат, обязательность выявления дефектов в устранении вызвавших их причин

Основными причинами снижения качества продукции являются: плохое качество сырья, низкий уровень технологии и организации производства, низкий уровень квалификации рабочих и технического уровня оборудования, аритмичность производства.

При изучении деятельности предприятия важен анализ ритмичности производства и отгрузки продукции. ***Ритмичность*** – равномерный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренном планом.

Аритмичность производства продукции влияет на все экономические показатели: снижается качество продукции, растут объем незавершенного производства и сверхплановые остатки готовой продукции на складах, замедляется оборачиваемость оборотных средств организации. За невыполненные поставки продукции организация платит штрафы, несвоевременно поступает выручка, перерасходуется фонд оплаты труда, растет себестоимость продукции, падает прибыль.

Существуют прямые показатели оценки ритмичности, к которым относят коэффициент ритмичности коэффициент вариации.

Коэффициент ритмичности ($К_р$) определяется путем суммирования фактических удельных весов выпуска за каждый период, но не более планового их уровня и рассчитывается по формуле 4.22:

$$К_р = \frac{\sum (ВП_{плi} - ВП_{нплi})}{\sum ВП_{плi}} \qquad (4.22)$$

где $ВП_{плi}$ – плановый выпуск продукции за i-е периоды (по группам продукции), руб.;

$ВП_{нплi}$ – недовыполнение плана по выпуску продукции за i-е периоды (по группам продукции), руб.

При оценке ритмичности целесообразно учитывать как отрицательные, так и положительные отклонения от плана. Для этого определяются числа аритмичности (в долях единицы) путём суммирования положительных и отрицательных отклонений от планового выпуска продукции по месяцам.

Коэффициент вариации ***($К_{вар}$)*** определяется как отношение среднеквадратичного отклонения от плановых заданий (за сутки) к среднесуточному плановому выпуску и рассчитывается по формуле 4.23:

$$К_{вар} = \sqrt{\frac{\sum (ВП_1 - ВП_0)^2}{n}} \div ТП_0 \qquad (4.23)$$

где $ВП_1$ – фактический выпуск продукции, руб.;

$ВП_0$ – плановый выпуск продукции, руб.;

$ТП_0$ – среднесуточный плановый выпуск, руб.;

n – число суммируемых плановых заданий.

Например, значение коэффициента 0,09 означает, что суточный выпуск продукции отклоняется от графика на 10,0%.

Косвенными показателями ритмичности являются наличие доплат за сверхурочные работы, оплата простоев по вине организации, потери от брака, уплата штрафов за недопоставку и несвоевременную отгрузку продукции и др.

В процессе анализа необходимо подсчитать упущенные возможности организации по выпуску продукции в связи с неритмичной работой. Для этого используют:

а) разность между плановым и засчитанным выпуском продукции;

б) разность между фактическим и возможным выпуском продукции, исчисленным исходя из наибольшего среднесуточного (среднедекадного) объема производства.

По итогам анализа разрабатывают мероприятия по устранению причин неритмичной работы.

На заключительном этапе анализа производства и реализации продукции проводится анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции. Анализ реализации продукции проводят каждый месяц, квартал, полугодие, год. В процессе его проведения сравнивают фактические данные с плановыми и предшествующим периодом. Рассчитывают процент выполнения плана, абсолютное отклонение от плана, темпы роста и прироста.

Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. Договора на поставку продукции в большинстве случаев заключаются на квартал и более. Оценка выполнения договорных обязательств производится по кварталам и нарастающим итогом с начала года. Источниками информации являются договора на поставку продукции по каждому потребителю, в том числе по продукции на экспорт, данные отгрузки по потребителям и др.

Объем недопоставленной продукции (работ, услуг) определяется путем суммирования недопоставки по каждому невыполненному договору и отражается в статистической отчетности по продукции в действующих оптовых ценах предприятия (без налога на добавленную стоимость, акцизов, пошлин и других налогов).

При этом определяется коэффициент выполнения договорных обязательств ($К_{ВД}$) (формула 4.24):

$$К_{ВД} = \frac{П_{Д} - П_{н}}{П_{Д}} \qquad (4.24)$$

где $П_{Д}$ – плановый объем продукции для заключения договоров;

Пн – недопоставка продукции по договорам.

Анализ выполнения договорных обязательств ведется работниками отдела сбыта предприятия. Он должен быть организован в разрезе отдельных договоров, видов продукции, сроков поставки. При этом, как уже отмечалось выше, производится оценка выполнения договорных обязательств нарастающим итогом с начала года.

4.4. Анализ положения на рынках сбыта и конкурентоспособности организации

Анализ рынков сбыта продукции (услуг) в совокупности с характеристикой состояния отрасли является основой для оценки потребностей рынка, которые удовлетворяет продукция фирмы. От рынков сбыта зависят объем продаж, средний уровень цен, выручка от реализации продукции, сумма полученной прибыли и т.д. Целесообразно привести статистику продажи товаров на рынке, классификацию потребителей и посредников, оценку ежегодно потребляемой продукции. При необходимости, может быть рассмотрен мировой рынок, если продукция фирмы претендует на определенную нишу на нем. В этом случае необходимо отразить, какой объем продаж продукции, выпускаемой фирмой, был на мировом рынке за последние пять лет, какие факторы влияют на тенденции развития рынка (законодательство, политика, демографическая ситуация), какие мероприятия необходимо провести для поднятия конкурентоспособности товаров организации на мировом рынке. Анализ влияния внешних факторов необходим также и для анализа внутреннего рынка.

Для проведения анализа положения на рынках сбыта, в первую очередь, необходимо изучить динамику каждого вида продукции на рынках сбыта за последние минимум 3 года. В качестве упрощенного варианта иллюстрации анализа динамики рынков сбыта продукции представлена таблица 4.2, из которой видно, что за последние два года спрос на продукцию Б и уровень ее рентабельности начали падать, а объем продаж и доходность изделия А увеличились как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Таблица 4.2 – Анализ динамики рынков сбыта продукции

Показатель	Внутренний рынок			Экспорт		
	Годы			Годы		
	xxx1	xxx2	xxx3	XXX1	xxx2	xxx3
Изделие А						
Объем реализации продукции, шт.	7000	6000	6900	3000	4000	5646
Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	2,8	3,6	4,6	3,2	4,2	5
Затраты на производство и реализацию продукцию, тыс. руб.	19600	21600	31740	9600	16800	28230
Цена единицы продукции без НДС, тыс. руб.	3,4	4,4	5,8	3,7	5,2	6,5
Выручка от реализации продукции, без НДС	23800	26400	40020	11100	20800	36699
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	4200	4800	8280	1500	4000	8470
Рентабельность реализованной продукции, %	21,4	22,2	26,1	15,6	23,8	30,0
Изделие Б						
Объем реализации продукции, шт.	10 200	9 000	5 904	-	-	-
Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	1,9	2,4	3,1	-	-	-
Затраты на производство и реализацию продукцию, тыс. руб.	19380	21600	18302	-	-	-
Цена единицы продукции без НДС, тыс. руб.	2,2	2,7	3,4	-	-	-
Выручка от реализации продукции, без НДС	22440	24300	20073,6	-	-	-
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	3060	2700	1771	-	-	-
Рентабельность реализованной продукции, %	15,8	12,5	9,7	-	-	-

Основываясь на результатах анализа, выделяют четыре категории товаров:

– «звезды», которые приносят основную прибыль организации и способствуют экономическому росту;

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

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

– «собаки», – нежизнеспособные товары, не способствующие экономическому росту, не приносящие прибыли.

Такая группировка продукции предприятия позволит выбрать правильную стратегию, направленную на финансирование «трудных детей», которые в ближайшее время могут стать «звездами», на поддержку достаточного количества «звезд», которые призваны обеспечить долгую жизнь предприятия, и «дойных коров», способствующих финансированию «трудных детей». В основе данного подхода к анализу конкурентоспособности с учётом жизненного цикла товара/услуги лежит матричный метод – матрица Бостонской консалтинговой группы (матрица БКГ). Сущность оценки состоит в анализе матрицы, построенной по принципу системы координат: по вертикали – темпы роста/сокращения количества продаж в линейном масштабе; по горизонтали – относительная доля совокупности товаров/услуг на рынке.

Наиболее конкурентоспособными считаются организации, которые занимают значительную долю на быстрорастущем рынке, то есть являются «звёздами» (рисунок 4.6).

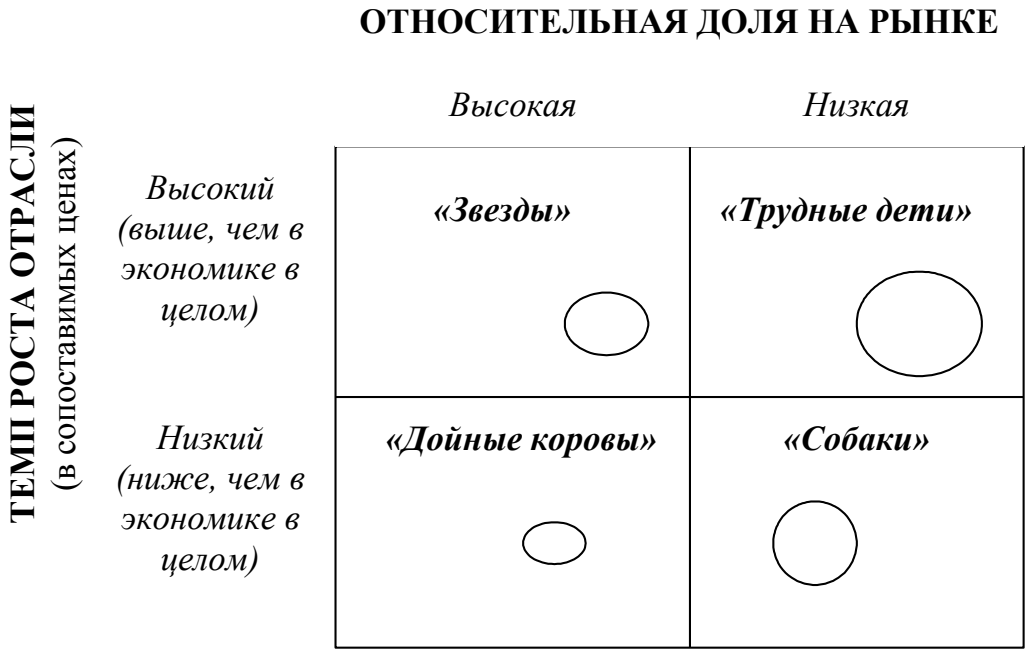

Рисунок 4.6 – Матрица Бостонской консалтинговой группы.

Для того чтобы проследить, что произойдет с ассортиментными позициями в дальнейшем, строится матрица БКГ, изображающая текущие и будущие позиции в матрице портфеля организации (рисунок 4.7).

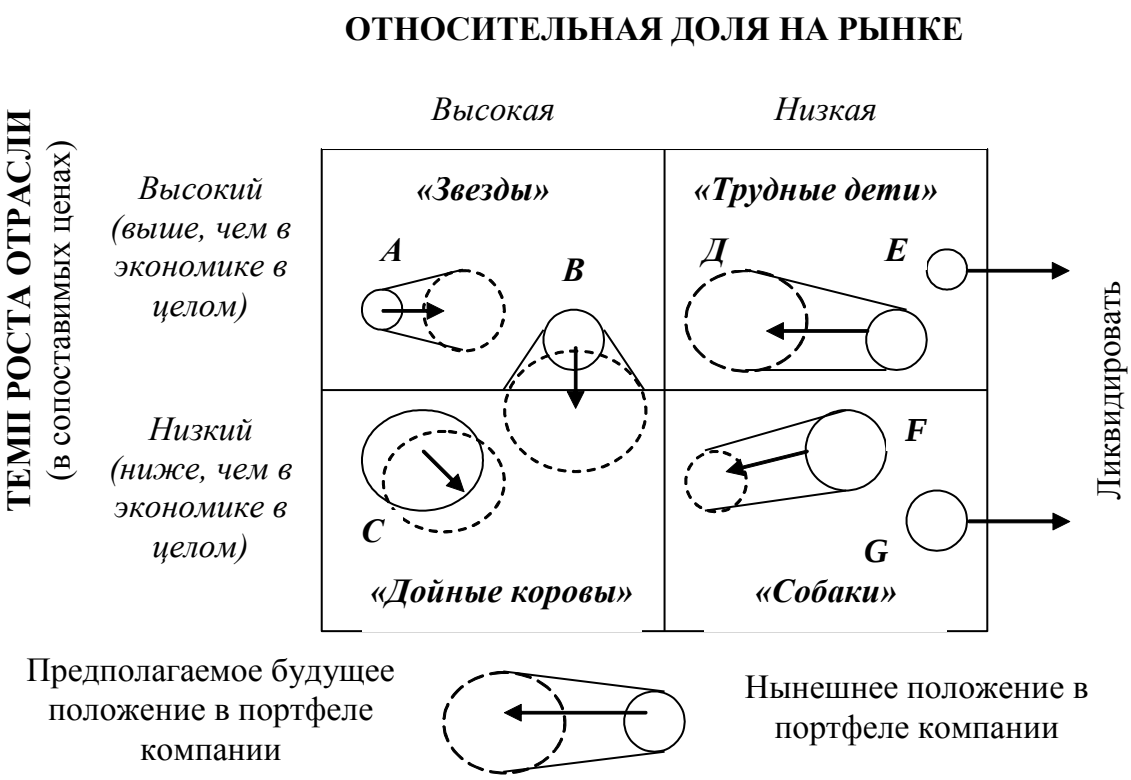

Рисунок 4.7 – Текущее и будущие позиции в матрице портфеля.

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

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

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

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

г) третья стадия (зрелость) – товар имеет стабильный рынок, пользуется спросом и приносит регулярный доход, т.е. находится в самом прибыльном периоде, так как требует затрат не на продвижение на рынок, а только на рекламную поддержку его «известности»;

д) четвертая стадия (насыщение и спад) – вначале незаметное, а затем резкое сокращение объема продаж по предсказуемым и непредсказуемым причинам. Способность вовремя уловить и предвосхитить спад спроса на изделие путем его совершенствования или замены другим требует определенного мастерства. Результаты анализа должны помочь руководству организации разработать ассортимент товаров в соответствии с его стратегией и требованиями рыночной конъюнктуры.

Анализ исходного положения рынка предполагает оценку и упорядочение потенциальных рыночных возможностей и опасностей. С этой целью организации следует (рисунок 4.8):

1) Выявить обслуживаемый рынок.
2) Оценить рыночно-производственные характеристики сегментов.
3) Оценить привлекательность рынка.

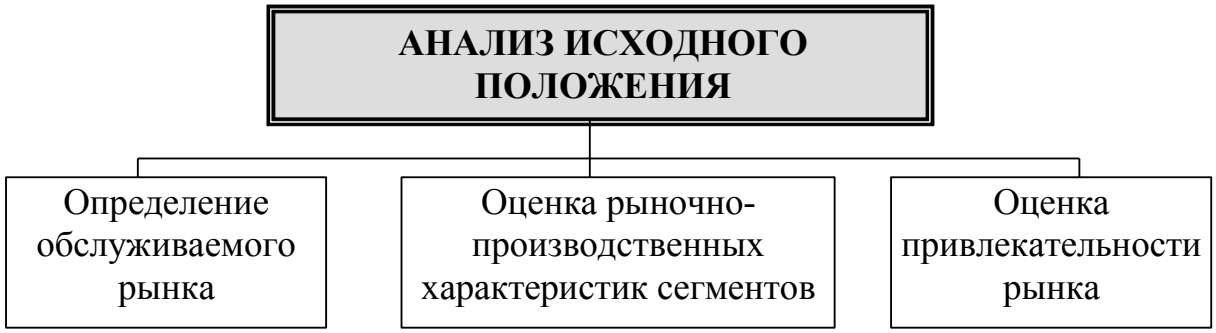

Рисунок 4.8 – Направления анализа исходного положения организации.

Обслуживаемый рынок определяется как пересечение избранного группы потребителей с ассортиментными группами продукции, выпускаемой предприятием. Точность определения обслуживаемого рынка – довольно абстрактное понятие, однако о ней можно судить, основываясь на схеме, приведенной на рисунок 4.9.

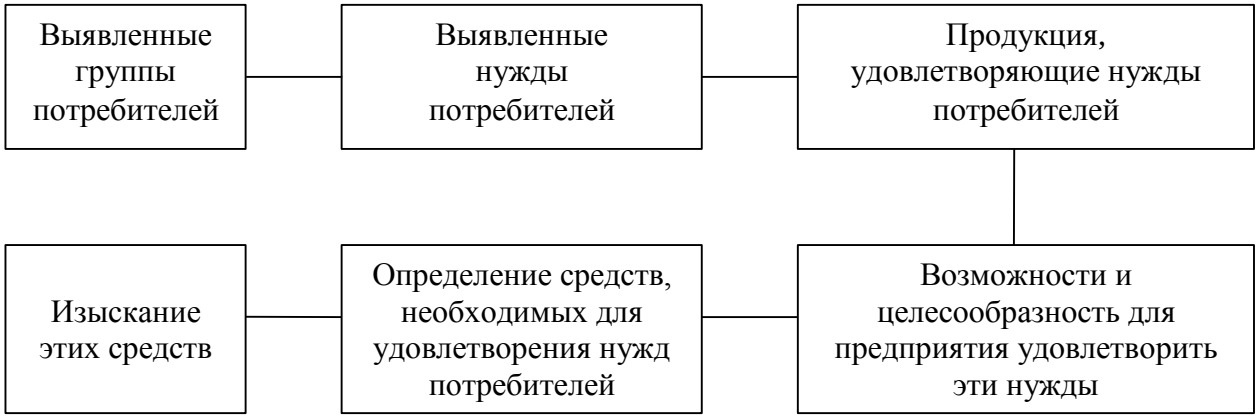

Рисунок 4.9 – Составляющие процесса определения обслуживаемого рынка организации.

Если на каждом звене данной цепочки руководство находит аргументированный утвердительный ответ, то можно считать, что рынок выбран и достаточно определен, и имеет смысл переходить к оценке для каждого сегмента так называемых рыночно-производственных характеристик.

Рыночно-производственные характеристики позволяют дать всестороннюю оценку рынка, где предприятие намеревается действовать. Их можно подразделить на 4 основные группы:

1) рыночные характеристики. С их помощью можно оценить состояние рынка, его основные тенденции и основные характеристики клиентов. На рисунке 4.10 схематично представлены все аспекты изучения рыночных характеристик;

2) показатели продукции. Эти показатели позволяют составить представление о продукции, а также соотнести их с основными требованиями, предъявляемыми к ней потребителями. Кроме того, изучение характеристик продукции предприятия должно дать ответы на вопросы, связанные с определением основных приоритетов в их развитии. Рассматриваемые показатели приведены на рисунке 4.11;

3) показатели конкуренции. Группа этих показателей важна с точки зрения оценки конкурентоспособности организации в складывающихся условиях рынка, где предприятие действует или намеревается действовать. Различают следующие показатели конкуренции (рисунок 4.12);

4) характеристики среды. Перечень рыночно-производственных характеристик был бы неполным без рассмотрения показателей макроэкономического порядка, которые приведены на рисунок 4.13.

Рисунок 4.10 – Изучение рыночных характеристик

Рисунок 4.11 – Изучение характеристик продукции организации.

Рисунок 4.12 – Изучение показателей конкуренции.

Рисунок 4.13 – Анализ характеристик среды.

Адекватность рассмотренных рыночно-производственных характеристик существующим реалиям в огромной степени зависит от качества используемой информации.

По данным, полученным в результате анализа рыночно-производственных характеристик, следует оценить относительную привлекательность каждого из рынков, где действует организация. Для этого используется целый ряд показателей, которые позволяют исследовать рынки всесторонне, что помогает выработать для каждого из них подходящую стратегию. Среди таких показателей рассматривают факторы, характеризующие привлекательность рынка:

1) ***Размер рынка.*** Это важный показатель, поскольку только обладание разумной долей рынка может обеспечить нормальное функционирование предприятия. Критерии определения размеров «разумной доли рынка» достаточно вольно трактуются, хотя вполне конкретны: предприятие должно обслуживать такую долю, которая была бы достаточной для всего объема ее деятельности и обеспечивала бы приемлемую загрузку производственных мощностей.

2) ***Сложившиеся темпы роста.*** Этот показатель необходим для правильного прогнозирования будущих тенденций.

3) ***Предполагаемые темпы роста.*** Ожидаемые темпы роста должны учитываться при разработке стратегии. Стратегические планы, составляемые без учета тенденций развития рынка, теряют свою ценность в ближайшей перспективе и требуют соответствующих корректив.

4) ***Общее количество потребителей.*** Число потребителей необходимо знать прежде всего для того, чтобы можно было установить их концентрацию.

5) ***Степень концентрации обслуживаемых потребителей.*** Определяется числом потребителей, на которых приходится более половины реализуемой продукции. Степень концентрации потребителей позволяет

определить относительную мощь клиентов. Высокая концентрация потребителей обычно влечет за собой повышение их переборчивости.

6) ***Относительная мощь потребителей.*** Она отражает сравнительную силу потребителей в сравнении с предприятием. Небольшое количество крупных клиентов, что соответствует низкой степени их концентрации, означает сравнительно высокую их силу. Это для предприятия нежелательно, поскольку они могут оказывать существенное давление на организацию.

7) ***Тенденции в концентрации потребителей.*** Чтобы стратегия была успешной, она должна учитывать тенденции в концентрации потребителей, поскольку они служат базой для выработки приоритетных направлений развития предприятия.

8) ***Важность продукции для потребителя.*** Продукция, в которой потребители более всего нуждаются, менее всего подвержена снижению цен на нее и характеризуются высокой степенью приверженности к ним потребителей.

9) ***Процесс принятия решений потребителями о приобретении продукции.*** Этот показатель теснейшим образом связан с предыдущим, поскольку, чем больше нужда потребителя в том или ином виде продукции, тем меньше сомнений возникает при принятии указанного решения.

10) ***Частота приобретения продукции.*** Чем больше частота приобретения продукции, тем с большей легкостью она проникает на рынок, а соответственно становятся более подвержены колебанию цен на нее. Причем эти цены имеют явную тенденцию к снижению. И наоборот, низкая частота приобретения отдельных продуктов затрудняет их проникновение на рынок, ухудшает осведомленность о них клиентов, в связи с этим цены на такие виды продукции довольно стабильны.

11) ***Процесс доведения продукции до потребителей.*** Этот фактор находится в зависимости с тремя предыдущими показателями. Затраты времени и средств на данный процесс на более привлекательных рынках гораздо ниже.

12) ***Финансовые характеристики потребителей***. Они напрямую определяют привлекательность рынка.

13) ***Степень дифференциации продукции на рынке***. Это важный показатель, характеризующий предложение продукции. Чем выше степень дифференциации продукции, тем привлекательнее рынок, поскольку дифференциация находится в обратно пропорциональной зависимости с уровнем ценовой конкуренции.

14) ***Относительная ресурсоемкость продукции.*** Более высокий уровень ресурсоемкости связывают с менее привлекательными рынками.

15) ***Относительная доходность (рентабельность) продукции.*** Этот фактор является непосредственным показателем привлекательности рынка.

16) ***Тенденции доходности.*** Позволяют оценить правильность выбора обслуживаемого рынка и соответствующей стратегии.

17) ***Возможности и реакция рынка на введение новых продуктов.*** Это довольно объемный показатель, оценивающий привлекательность рынка с точки зрения восприимчивости к нововведениям. Если у предприятия имеется достаточный потенциал и возможности освоения и предложения новых видов

продукции, а избранный им рынок достойным образом оценивает все новшества, то привлекательность такого рынка не вызывает сомнений.

18) ***Число конкурентов.*** Это довольно красноречивый показатель. Чем меньше число конкурентов на рынке, тем он привлекательнее.

19) ***Тенденции в разделении сфер влияния.*** Они рассматриваются с целью выявления возможных перспектив расширения деятельности предприятия на исследуемом рынке.

20) ***Степень концентрации конкурентов.*** Необходимо рассчитать для каждого рассматриваемого рынка количество конкурентов, охвативших своими продуктами более его половины, рынки с низкими показателями концентрации, что свидетельствует о силе конкурентов, как правило, менее привлекательны, так как создаются все условия для ужесточения конкуренции.

21) ***Барьеры вхождения на рынок.*** Высокие барьеры для проникновения на рынок благоприятствуют действующим там субъектам, а низкие – ведут к мощной конкуренции.

22) ***Выходные барьеры.*** Высокие барьеры выхода влекут за собой сильную конкуренцию. Это особенно касается медленно растущих рынков.

23) ***Показатели сравнительного анализа.*** Сравнивая качество продукции с аналогичными показателями конкурентов, необходимо оценивать весь процесс производства и реализации продукции, включая доставку, фактор времени, качество их производства и т.д. Данные сравнительного анализа в разрезе цены и стоимости продукции, ее ресурсоемкости, маркетинговых усилий, системных возможностей, наличия ресурсов весьма полезны и непосредственно соотносятся со степенью привлекательности рынка.

24) ***Показатели макроэкономического порядка.*** Они должны обязательно учитываться, хотя и оказывают несколько опосредованное воздействие на степень привлекательности рынка.

Каждый из указанных факторов должен быть оценен по 5-балльной системе с точки зрения влияния его на привлекательность рынка. Критерии оценки следующие: высшей степени привлекательности рынка соответствует высший балл и т.д. Общая сумма всех баллов даст оценку привлекательности рынка, которая должна быть максимально высокой. Посредством сравнения оценок привлекательности по нескольким исследованным рынкам можно выявить лучший. Кроме того, оценка каждого фактора дает возможность оценить относительную важность каждого из них. Как правило, наиболее важными показателями являются: размер рынка, темпы роста, ресурсоемкость, концентрация конкурентов и клиентов.

Для проведения анализа основных конкурентов и оценки конкурентоспособности предприятия недостаточно ограничиться лишь изучением текущего состояния дел своих соперников. В оценке важен элемент прогнозирования на перспективу. В соответствии с этим можно выделить четыре блока проблем, которые должны рассматриваться при анализе конкурентов. Процесс анализа основных конкурентов показан на рисунке 4.14.

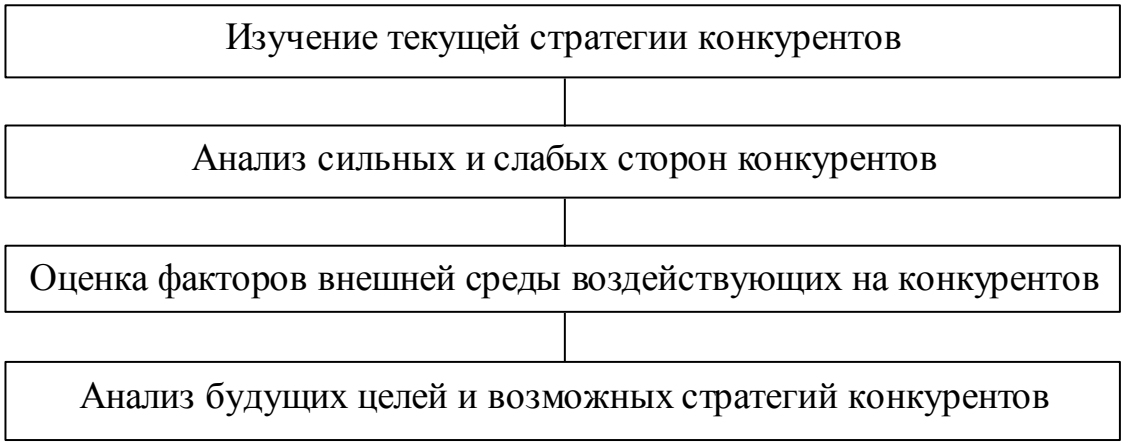

Рисунок 4.14 – Анализ основных конкурентов.

Анализ основных конкурентов усложняется в связи с трудностями сбора информации. Достоверная информация позволяет качественно изучить текущие стратегии конкурентов и оценить их сильные и слабые стороны. Два других этапа анализа требуют от работников предприятия хороших знаний основных тенденций и конъюнктуры рынка, а также большого опыта и умения проводить сравнительный анализ возможных вариантов действий конкурентов. Для облегчения прогнозирования вероятных стратегий своих соперников рекомендуется ответить на следующие вопросы:

1) Какие внешние факторы создают конкуренту рыночные возможности, а какие чреваты рыночными опасностями?

2) Насколько сильно воздействие этих факторов?

3) Как сильные и слабые стороны конкурентов соотносятся с рыночными возможностями и опасностями?

4) Удовлетворен ли конкурент текущим положением дел?

5) К чему, исхода из своих сильных и слабых сторон, рыночных возможностей и опасностей, должен стремиться конкурент?

6) Как изменяется его стратегия в этом аспекте?

Для оценки конкурентоспособности организации необходимо сопоставить ее положение с положением основных конкурентов на изучаемом рынке. Подобное сопоставление может осуществляться на основании следующих критериев:

1) ***Относительная доля рынка.*** Найти процентное соотношение размеров обслуживаемой предприятием доли рынка и совокупной доли основных конкурентов.

2) ***Тенденция доли рынка.*** Проследить тенденцию доли рынка, обслуживаемой предприятием, за последние пять лет.

3) ***Относительная доходность.*** Сопоставить относительную доходность деятельности предприятия с аналогичным средним показателем основных конкурентов.

4) ***Относительное качество продукции.*** Проанализировать относительный уровень качества продукции, производимой и реализуемой предприятием, в сопоставлении с аналогичными показателями основных

конкурентов. А поскольку о качестве продукта может судить только потребитель, то проводить сравнительную оценку относительного качества услуг следует с позиций клиентуры.

5) ***Относительная стоимость продукции.*** Оценить относительную стоимость продукции предприятия в сравнении со средней стоимостью аналогичных видов продукции главных конкурентов.

6) ***Появление новых видов продукции.*** Определить долю новых видов продукции, появившихся в арсенале предприятия в последние пять лет, в общем объеме его продуктов и сравнить ее со средним аналогичным показателем основных конкурирующих организаций. Чем выше эта доля, тем выше конкурентоспособность предприятия.

7) ***Концентрация потребителей.*** Подсчитать число клиентов, на обслуживание которых приходится 4/5 всего объема деятельности предприятия, и сравнить с аналогичными показателями конкурентов. Чем меньше это число, то есть чем меньше концентрация потребителей, тем более существенное давление они могут оказывать на организацию, что является крайне нежелательным.

8) ***Относительная ресурсоемкость.*** Найти соотношение ресурсоемкости деятельности предприятия и аналогичного показателя основных конкурентов. Чем выше ресурсоемкость, тем, как правило, меньше возможности и мощь организации.

Методом экспертных оценок необходимо оценить относительную важность каждого из указанных показателей для деятельности предприятия в конкретной рыночной ситуации по шкале от 1 до 5 баллов. Затем следует дать оценку конкурентоспособности предприятия в разрезе данных критериев по пятибалльной шкале от 10 до 50. Все данные заносят в таблицу для расчета конкурентоспособности организации (таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Определение конкурентоспособности организации

Критерии оценки	Относительная важность показателей	Оценка конкурентоспособности организации по отдельным факторам	Расчет	Конкуренто-способность
1. Относительная доля рынка	5	30	5 × 30	150
3. Тенденция доли рынка	3	50	3 × 50	150
4.Относительная доходность организации	5	40	5 × 40	200
5. Относительное качество продукции	5	50	5 × 50	250
6. Относительная стоимость	4	40	4 × 40	160

продукции				
7. Появление новых видов продукции	3	20	3 × 20	60
8. Концентрация клиентов	2	30	2 × 30	60
9. Относительная ресурсоемкость	5	40	5 × 40	200
ИТОГО				1230

Из данных приведенной таблицы видно, что общая конкурентоспособность организации оценивается 1230 баллами. Зная максимально возможный балл конкурентоспособности в данных условиях рынка (при неизменном значении оценок относительной важности показателей), можно подсчитать отношение общего уровня конкурентоспособности организации в данный момент к идеальному уровню конкурентоспособности в данных условиях:

$$\frac{1230}{50 \times (5+3+5+5+4+3+2+5)} = \frac{1230}{1600} = 0{,}77$$

Таким образом, данная организация имеет достаточно высокий уровень конкурентоспособности, который составляет 77 % от идеального.

Исходя из критериев оценки конкурентоспособности, следует попытаться выявить более конкретизированные, так называемые, ключевые факторы успеха, от которых во многом зависит успех в конкурентной борьбе. Выявленные факторы заносят в таблицу (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Оценка ключевых факторов успеха.

Факторы	Относительная важность факторов	Относительная сила организации по отдельным факторам	Расчет	Вероятность успешной деятельности организации
	1 – 5	10 – 50		
1. Уровень продаж	5	30	5 × 30	150
2. Охват рынка	5	30	5 × 30	150
3. Развитие каналов дистрибуции	5	30	5 × 30	150
4. Совершенствование продукции	5	50	5 × 50	250
5. Инновации	3	20	3 × 20	60
6. Развитие систем	4	30	4 × 30	120
7. Улучшение продвижения услуг на рынке	5	40	3 × 40	200
…				

Из данной таблицы видна относительная важность каждого из ключевых факторов успеха для прогрессивной деятельности на конкретном рынке, а также относительная сила организации на данном рынке.

Анализируя полученную информацию, можно с достаточной степенью уверенности сделать вывод о наиболее приемлемых стратегиях развития, а также оценить целесообразность действий организации на изучаемом рынке.

4.5. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции (товаров, работ, услуг)

Изучив динамику и выполнение плана по выпуску и реализации продукции, необходимо установить факторы изменения ее объема (рисунок 4.15).

Рисунок 4.15 – Структурно-логическая факторная модель объема реализации продукции.

Возможны два варианта методики анализа реализации продукции.

Если выручка на предприятии определяется по отгрузке продукции, то баланс продукции будет иметь следующий вид (4.22):

$$ГП_н + ВП = РП + ГП_к \quad (4.22)$$

Отсюда

$$РП = ГП_н + ВП - ГП_к.$$

Если выручка определяется после оплаты отгруженной продукции, то баланс продукции можно записать таким образом (4.23):

$$ГП_н + ВП + ОТ_н = РП + ГТ_к + ГП_к \quad (4.24)$$

Отсюда

$$РП = ГП_н + ВП + ОТ_н - ОТ_к - ГП_к,$$

где *ГПн, ГПк* – соответственно остатки готовой продукции на складах на начало и конец периода;

ВП – стоимость выпуска продукции в отчетном периоде;

РП – объем реализации продукции за отчетный период;

$ОТ_Н$, $ОТ_К$ – остатки отгруженной продукции на начало и конец периода.

Расчет влияния данных факторов на объем реализации продукции производится сравнением фактических уровней факторных показателей с базовыми данными и вычислением абсолютных и относительных приростов каждого из них.

Особое внимание уделяется изучению влияния факторов, определяющих объем производства и реализации продукции. Их можно объединить в три группы:

1) обеспеченность организации трудовыми ресурсами и эффективность их использования (4.25–4.26):

$$ВП = ЧР \cdot ГВ; \quad (4.25)$$

$$РП = ЧР \cdot ГВ \cdot Д_в, \quad (4.26)$$

где *ЧР* – среднесписочная численность работников организации;

ГВ –среднегодовая выработка продукции одним работником;

$Д_в$ – доля реализованной продукции в объеме выпущенной продукции отчетного периода;

2) обеспеченность организации основными средствами производства и эффективность их использования (4.27):

$$\begin{aligned} ВП &= ОС \cdot ФО; \\ РП &= ОС \cdot ФО \cdot Д_в. \end{aligned} \quad (4.27)$$

где *ОС* – среднегодовая сумма основных средств;

ФО – фондоотдача основных средств;

3) обеспеченность производства сырьем и материалами и эффективность их использования (4.28):

$$\begin{aligned} ВП &= МЗ \cdot МО; \\ РП &= МЗ \cdot МО \cdot Д_в, \end{aligned} \qquad (4.28)$$

где *МЗ* – сумма потребленных материальных запасов для производства продукции;

МО – материалоотдача (производство продукции на рубль материальных затрат).

Влияние данных факторов на объем выпуска и реализации продукции можно рассчитать, используя один из способов детерминированного факторного анализа.

Расчет влияния данных факторов на объем валовой и реализованной продукции можно произвести одним из способов детерминированного факторного анализа. Затем, зная причины изменения среднегодовой выработки персонала, фондоотдачи и материалоотдачи, следует установить их влияние на выпуск продукции путем умножения их прироста за счет i-го фактора соответственно на фактическую численность персонала, фактическую среднегодовую стоимость основных средств и фактическую сумму потребленных материальных ресурсов (4.29):

$$\begin{aligned} \Delta ВП_{xi} &= \Delta ГВ_{xi} \cdot ЧР_ф, \quad \Delta РП_{xi} = \Delta ГВ_{xi} \cdot ЧР_ф \cdot Д_{в_ф}, \\ \Delta ВП_{xi} &= \Delta ФО_{xi} \cdot ОС_ф, \; \Delta РП_{xi} = \Delta ФО_{xi} \cdot ОС_ф \cdot Д_{в_ф}, \\ \Delta ВП_{xi} &= \Delta МО_{xi} \cdot МЗ_ф, \; \Delta РП_{xi} = \Delta МО_{xi} \cdot МЗ_ф \cdot Д_{в_ф}. \end{aligned} \qquad (4.29)$$

Основные источники резервов увеличения выпуска и реализации продукции показаны на рисунке 4.16.

Определение величины резервов по первой группе производится следующим образом (4.30):

$$\begin{aligned} Р\uparrow ВП_{кр} &= Р\uparrow КР \cdot ГВ_ф, \\ Р\uparrow ВП_{фрв} &= Р\uparrow ФРВ \cdot ЧВ_ф, \\ Р\uparrow ВП_{чв} &= Р\uparrow ЧВ \cdot ФРВ_в. \end{aligned} \qquad (4.30)$$

где $Р\uparrow ВП_{кр}$, $Р\uparrow ВП_{фрв}$, $Р\uparrow ВП_{чв}$ – резерв роста валовой продукции соответственно за счет создания новых рабочих мест, увеличения фонда рабочего времени в связи с сокращением его потерь и повышения среднечасовой выработки;

$Р\uparrow КР$ – резерв увеличения количества рабочих мест;

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

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

$ФРВ_в$ – возможный фонд рабочего времени с учетом выявленных резервов его роста.

Рисунок 4.16 – Источники резервов увеличения объема и реализации продукции.

По второй группе резервы увеличения производства продукции за счет увеличения численности оборудования (РК) времени его работы (РТ) и выпуска продукции за один машинно-час (РЧВ) рассчитываются по формуле (4.31):

$$\begin{aligned} Р\uparrow ВП_к &= Р\uparrow К \cdot ГВ_ф, \\ Р\uparrow ВП_т &= Р\uparrow Т \cdot ЧВ_ф, \\ Р\uparrow ВП_{чв} &= Р\uparrow ЧВ \cdot Т_в. \end{aligned} \qquad (4.31)$$

По третьей группе резервы увеличения выпуска продукции исчисляются следующим образом:

а) дополнительное количество j-го материала делится на норму его расхода на единицу i-го вида продукции и умножается на плановую цену единицы продукции. Затем результаты суммируются по всем видам продукции (4.32):

$$P\uparrow ВП = \sum (P\uparrow M_j / НР_{jini} \cdot Ц_{inn}); \quad (4.32)$$

б) сверхплановые отходы материалов делятся на норму их расхода на единицу *i*-го вида продукции и умножаются на плановую цену единицы соответствующего вида продукции, после чего полученные результаты суммируются:

$$P\uparrow ВП = \sum (P\downarrow ОТХ_j \cdot / НР_{jini} \cdot Ц_{inn}); \quad (4.33)$$

в) планируемое сокращение нормы расхода *j*-го ресурса на единицу *i*-го вида продукции умножается на планируемый к выпуску объем производства *i*-го вида продукции, полученный результат делится на плановую норму расхода и умножается на плановую цену данного изделия, после чего подсчитывается общая сумма резерва валовой продукции:

$$P\uparrow ВП = \sum (P\downarrow НР_{ji} \cdot ВВП_{inn} / НР_{jini} \cdot Ц_{inn}). \quad (4.34)$$

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

При определении резервов увеличения реализации продукции необходимо, кроме данных резервов, учесть сверхплановые остатки готовой продукции на складах организации и отгруженной покупателям. При этом следует учитывать спрос на тот или другой вид продукции и реальную возможность ее реализации.

ТЕМА 5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

5.1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами

Рациональное использование персонала предприятия – непременное условие, обеспечивающее бесперебойность производственного процесса и успешное выполнение производственных планов. Для целей анализа весь персонал следует разделить на промышленно-производственный и непромышленный персонал. К промышленно-производственному персоналу *(ППП)* относят лиц, занятых трудовыми операциями, связанными с основной деятельностью предприятия, а к непромышленному персоналу относят работников учреждений культуры, общественного питания, медицины и пр., принадлежащих предприятию.

Работники *ППП* подразделяются на рабочих и служащих. В составе служащих выделяют руководителей, специалистов и других служащих (конторский учётный и т.п. персонал). Рабочих подразделяют на основных и вспомогательных.

Анализ обеспеченности трудовыми ресурсами включает:

– анализ динамики численности и структуры персонала;

– изучение движения рабочей силы и использования рабочего времени;

– выявление резервов более полного и эффективного использования персонала предприятия.

Источники информации – план по труду, статистическая отчетность по труду, данные табельного учета и отдела кадров, информация, предоставляемая отделом организации и оплаты труда и заработной платы.

В ходе анализа обеспеченности трудовыми ресурсами проводят сравнение фактической численности персонала с предыдущим периодом и плановой численностью отчётного периода по всем классификационными группам. В процессе анализе изучается соотношение между группами и тенденции изменения этого соотношения.

Влияние изменения удельного веса основных рабочих в общей их численности на выработку продукции одним работающим определяется по формуле 5.1:

$$\Delta ГВ = (УД_1 - УД_0) \cdot ГВ, \quad (5.1)$$

где $УД_0$, $УД_1$– удельный вес основных рабочих в общей их численности по плану (базисному периоду) и отчёту;

$ГВ_0$ – среднегодовая выработка одного работающего по плану.

Сокращение вспомогательных рабочих может быть достигнуто за счёт концентрации и специализации вспомогательных работ: по наладке и ремонту оборудования, повышению уровня механизации и совершенствованию труда этих рабочих.

Численность основных рабочих $Ч_р$ определяют исходя из нормы трудоёмкости работ планируемого периода $(Т)$, эффективного (действительного) годового фонда времени рабочего $(Т_{эф})$ и планируемого коэффициента выполнения норм $К_{пп}$ по формуле 5.2:

$$Ч_р = \frac{Т}{Т_{эф} \cdot К_{пп}} \quad (5.2)$$

Численность рабочих, занятых на аппаратурных, агрегатных работах, где действия рабочих заключаются в основном в управлении механизированными или автоматизированными процессами, определяют по рабочим местам и нормам обслуживания (формула 5.3):

$$Ч_р = \sum_{i=1}^{m} n \cdot Ч_{рi} \cdot k_{зi} \quad (5.3)$$

где:

n_i – количество агрегатов на i-й операции;

$Ч_{Рi}$ – количество рабочих, необходимое для обслуживания i-го рабочего места;

$k_{зi}$ – коэффициент загрузки рабочих на i-й операции при совпадении профессий;

i – наименование операций.

Численность служащих определяется исходя из организационной структуры предприятия и рациональной численности, необходимой для обеспечения функций управления.

Численность непромышленного персонала определяется по типовым отраслевым нормативам, по нормам обслуживания.

Анализ профессионального и квалификационного уровня рабочих производится путём сопоставления наличной численности по специальностям и разрядам с необходимой для выполнения каждого вида работ по участкам, бригадам и предприятию в целом. При этом выявляется излишек или недостаток рабочих по каждой профессии.

Для оценки соответствия квалификации рабочих сложности выполняемых работ по участку, цеху, предприятию сравнивают средние тарифные разряды работ и рабочих, которые можно определить по средневзвешенной арифметической формуле 5.4:

$$\overline{T_p} = \frac{\sum (T_p \cdot Ч_{pi})}{\sum Ч_p}, \ \overline{T_p} = \frac{\sum (T_p \cdot V_{pi})}{\sum V_p} \qquad (5.4)$$

где:

T_p – тарифный разряд,

$Ч_p$ – общая численность (количество) рабочих,

$Ч_{pi}$ – численность рабочих i-го разряда,

Vpi – объём работ i-го вида,

V – общий объем работ.

Если фактический средний тарифный разряд рабочих ниже планового ниже среднего тарифного разряда работ, то это может привести к снижению качества выпускаемой продукции и следовательно, необходимо предусмотреть повышение квалификации персонала. Если средний разряд рабочих выше среднего тарифного разряда работ, то рабочим необходимо производить доплату за использование их на менее квалифицированных работах.

В ходе анализа квалификации управленческого персонала 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 от возраста, стажа работы, образования и т. д. Поэтому в процессе анализа изучают изменения в составе рабочих по возрасту, стажу работы, образованию.

Ответственным этапом в анализе использования организации кадрами является изучение *движения рабочей силы*. Анализ осуществляется в динамике за ряд лет на основе следующих коэффициентов (таблица 5.1).

Таблица 5.1– Показатели движения рабочей силы

Название показателя	Формула для расчета показателя	Экономический смысл
Коэффициент оборота по приёму ($К_п$)	$К_п = \frac{Количество\ принятого\ на\ работу\ персонала}{Среднесписочная\ численность\ персонала}$	Характеризует удельный вес принятых работников за период.
Коэффициент оборота по выбытию ($К_в$)	$К_в = \frac{Количество\ уволившихся\ работников}{Среднесписочная\ численность\ персонала}$	Характеризует удельный вес выбывших за период работников.
Коэффициент текучести кадров ($К_т$)	$К_т = \frac{Количество\ уволившихся\ работников\ по\ собственному\ желанию\ и\ нарушению\ трудовой\ дисциплины}{Среднесписочная\ численность\ персонала}$	Характеризует уровень увольнения работников, в том числе по отрицательным причинам.
Коэффициент постоянства кадров ($К_{пост}$)	$К_{пост} = 1 - К_в$	Характеризует уровень работающих на данном предприятии постоянно в анализируемом периоде (году, квартале).

В ходе анализа тщательному изучению подвергают причины выбытия работников за нарушение трудовой дисциплины, т. к. это часто связано с нерешёнными социальными проблемами.

Однако выпуск продукции 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.

Если предприятие расширяет свою деятельность, увеличивает свои производственные мощности, создает новые рабочие места, то следует определить дополнительную потребность в трудовых ресурсах по категориям и профессиям и источники их привлечения.

Резерв увеличения выпуска продукции за счет создания дополнительных рабочих мест определяется умножением их прироста на фактическую среднегодовую выработку одного рабочего отчетного периода (формула 5.5):

$$Р \uparrow ВП = Р \uparrow КР \cdot ГВ_1 \qquad (5.5)$$

где $Р \uparrow ВП$ – резерв увеличения выпуска продукции;

$Р \uparrow КР$ – резерв увеличения количества рабочих мест;

$ГВ_1$ – фактическая среднегодовая выработка рабочего.

5.2. Анализ использования фонда рабочего времени

Значительные возможности увеличения объемов выпуска и продаж, а также роста производительности труда заложены в рациональном использовании рабочего времени.

Анализ использования рабочего времени преследует цель выявить потери рабочего времени, причины потерь и их влияние на объемы выпуска и реализации продукции, на показатели производительности труда. Для установления величины потерь рабочего времени необходимо подробное изучение календарного, табельного (номинального), полезного и фактически использованного фондов времени. Информация о фондах времени содержится в балансах рабочего времени, составляемых в организациях. Баланс рабочего времени может быть разработан в человеко-днях или в человеко-часах. Наиболее полное представление об использовании рабочего времени дает баланс рабочего времени в человеко-часах. Основные составляющие баланса представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Основные показатели баланса рабочего времени одного рабочего

Показатель фонда времени	Условные обозначения	Формула расчета	Примечания
Календарный	$Т_к$	$Т_к$=365 дн	$t_{выход}$ – время выходных и праздничных дней
Номинальный (режимный)	$Т_{ном}$	$Т_{ном}=Т_к-t_{выход}$	$t_{неяв}$ – дни неявок: отпуска, по болезни, по решению администрации, прогулы и пр
Явочный	$Т_{яв}$	$Т_{яв}=Т_{ном}-t_{неяв}$	t – номинальная продолжительность рабочего времени
Полезный фонд рабочего времени	$Т_п$	$Т_п=Т_{яв}$ t-$t_{вп}$	$t_{вп}$ – время внутрисменных простоев и перерывов в работе, сокращенных и льготных часов

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

Фонд рабочего времени (ФРВ) зависит от численности рабочих ($Ч_р$), количества отработанных одним рабочим дней в среднем за год (Д), средней продолжительности рабочего дня (t) (формула 5.6):

$$ФРВ = Ч_р \cdot Д \cdot t \qquad (5.6)$$

Если фактически одним рабочим отработано меньше дней и часов, чем предусматривалось планом, то можно определить сверхплановые потери рабочего времени ($Д_{пот}$) (формула 5.7) и внутрисменные ($t_{пот}$) (формула 5.8):

$$Д_{пот} = (Д_{ф} - Д_{пл}) \cdot Ч_{рф} \cdot t_{пл}; \quad (5.7)$$

$$t_{пот} = (t_{ф} - t_{пл}) \cdot Д_{ф} \cdot Ч_{рф}; \quad (5.8)$$

$$T_{пот} = Д_{пот} + t_{пот}$$

В ходе анализа необходимо выявить причины образования сверхплановых 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. Каждый вид потерь должен быть подробно оценен, особенно тот, который зависит от предприятия. Уменьшение потерь рабочего времени по причинам, зависящим от трудового коллектива, является резервом увеличения производства продукции, который не требует дополнительных капитальных вложений и позволяет быстро получить отдачу.

Изучив потери рабочего времени, выявляют непроизводительные затраты труда, которые складываются из затрат рабочего времени в результате изготовления забракованной продукции и исправления брака, а также в связи с отклонениями от технологического процесса (дополнительные затраты рабочего времени). Для определения непроизводительных потерь рабочего времени используются данные о потерях от брака. На основании этих данных составляется аналитическая таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Исходные данные для расчета непроизводительных затрат рабочего времени

Показатель	Условные обозначения	Сумма
Производственная себестоимость товарной продукции	$С_{пр}$	
Заработная плата рабочих	$ЗП_{р}$	
Заработная плата производственных рабочих	$ЗП_{пр}$	
Материальные затраты	МЗ	
Себестоимость забракованной продукции	$С_{б}$	
Затраты на исправление брака	$З_{б}$	

Чтобы рассчитать непроизводительные затраты рабочего времени, связанные с изготовлением и исправлением брака, определяют:

– удельный вес заработной платы производственных рабочих в производственной себестоимости товарной продукции (формула 5.9):

$$УД_{зп} = \frac{ЗП_{пр}}{С_{пр}} \cdot 100; \quad (5.9)$$

– сумму заработной платы в себестоимости окончательного брака (формула 5.10):

$$ЗП_{об} = \frac{С_{б} \cdot УД_{зп}}{100}; \quad (5.10)$$

– удельный вес заработной платы производственных рабочих в производственной себестоимости товарной продукции за вычетом материальных затрат (формула 5.11):

$$УД_{зп} = \frac{ЗП_{пр}}{С_{пр} - МЗ} \cdot 100; \quad (5.11)$$

– заработную плату рабочих по исправлению брака(формула 5.12):

$$ЗП_{иб} = \frac{З_{б} \cdot УД_{зп}}{100} \quad ; \quad (5.12)$$

– заработную плату рабочих в окончательном браке и затратах на его исправление(формула 5.13):

$$ЗП_{б} = ЗП_{об} + ЗП_{иб}; \quad (5.13)$$

– среднечасовую заработную плату рабочих(формула 5.14):

$$ЗП_{ч} = \frac{ЗП_{р}}{ФРВ}; \quad (5.14)$$

– рабочее время, затраченное на изготовление брака и его исправление (формула 5.15):

$$Т_{б} = \frac{ЗП_{б}}{ЗП_{ч}} \quad (5.15)$$

Сокращение потерь рабочего времени – один из резервов увеличения выпуска продукции. Чтобы подсчитать его, необходимо потери рабочего времени ($Т_{пот}$) по вине организации умножить на плановую среднечасовую выработку продукции ($ЧВ_{пл}$) (формула 5.16):

$$\Delta ТП = Т_{пот} \cdot ЧВ_{пл} \quad (5.16)$$

Потери рабочего времени не всегда приводят к уменьшению объёма производства продукции, т. к. они могут быть компенсированы повышением интенсивности труда работников. Поэтому при анализе использования трудовых ресурсов важное значение придаётся изучению показателей производительности труда.

5.3. Анализ производительности труда

Важнейшим качественным показателем работы организаций является уровень производительности труда. Рост производительности труда – одно из главных условий повышения эффективности производства, увеличения выпуска продукции и снижения ее себестоимости.

Производительность труда – это обобщающий показатель эффективности использования трудовых ресурсов, который определяется

количеством продукции (годовая выработка), приходящейся на одного работающего или на единицу отработанного времени. Показателями производительности труда являются выработка и трудоемкость.

В виде формулы производительность труда можно представить как (формула 5.17):

$$ГВ = Q / Ч \quad (5.17)$$

где Q – объем товарной продукции в стоимостном выражении;

Ч – среднесписочная численность работников организации.

Производительность труда формируется под влиянием всей совокупности трудовых факторов, характеризующих состав и структуру кадров, уровень технической оснащенности труда и обеспеченности организации кадрами, уровень организации труда и др. Обобщающая классификация факторов и резервов роста производительности труда представлена на рисунке 5.1.

Рисунок 5.1 – Классификация факторов и резервов роста производительности труда.

Отсюда факторная модель для показателя среднегодовой выработки будет иметь следующий вид (формула 5.18):

$$ГВ = УД \cdot Д \cdot t \cdot ЧВ \quad (5.18)$$

Расчёт влияния этих факторов может быть проведён способами цепной подстановки, абсолютных разниц, относительных разниц или интегральным методом.

Трудоёмкость – затраты рабочего времени на единицу или весь объём изготовленной продукции (формула 5.19):

$$TE_i = \frac{ФРВ_i}{VВП_i} \qquad (5.19)$$

где $ФРВ_i$ – фонд рабочего времени на изготовление i-го вида изделий,

$VВП_i$ – количество изделий одного наименования в натуральном выражении.

Данный показатель является обратным среднечасовой выработке продукции.

Снижение трудоёмкости продукции – важнейший фактор повышения производительности труда. Рост производительности труда происходит в первую очередь за счёт снижения трудоёмкости продукции. Достигнуть снижения трудоёмкости возможно за счёт внедрения мероприятий *НТП,* механизации и автоматизации производства и труда, а также увеличения кооперированных поставок, пересмотра норм выработки и т. д.

В процессе анализа изучают динамику трудоёмкости, выполнение плана по её уровню, причины её изменения и влияния на уровень производительности труда. Если возможно, следует сравнить удельную трудоёмкость продукции по другим предприятиям отрасли, что позволит выявить передовой опыт и разработать мероприятия по его внедрению на анализируемом предприятии.

В процессе последующего анализа изучают показатели удельной трудоёмкости по видам продукции. Изменение среднего уровня удельной трудоёмкости может произойти за счёт изменения её уровня по отдельным видам продукции ($ТЕ_i$) и структуры производства ($УД_i$). При увеличении удельного веса более трудоёмких изделий средний её уровень возрастает и наоборот (формула 5.20):

$$\overline{TE} = \sum (TE_i \cdot УД_i) \qquad (5.20)$$

Влияние этих факторов на средний уровень трудоемкости можно определить методом цепной подстановки через средневзвешенные величины:

$$\overline{TE_{пл}} = \frac{\sum (V_{плi} \cdot TE_{плi})}{\sum V_{плi}};$$

$$\overline{TE_{усм}} = \frac{\sum (V_{фi} \cdot TE_{плi})}{\sum V_{фi}};$$

$$\overline{TE_{ф}} = \frac{\sum (V_{фi} \cdot TE_{фi})}{\sum V_{фi}}$$

Изменение в уровне трудоёмкости не всегда оценивается однозначно. Трудоёмкость может возрастать при значительном удельном весе вновь

осваиваемой продукции или улучшении её качества. Чтобы добиться повышения качества, надёжности и конкурентоспособности продукции, требуются дополнительные затраты средств и труда. Однако выигрыш от увеличения объёма продаж, более высоких цен, как правило, перекрывает проигрыш от повышения трудоёмкости изделий. Поэтому взаимосвязь трудоёмкости продукции и её качества, себестоимости, объема продаж и прибыли должна находиться в центре внимания аналитиков.

В заключение анализа определяют резервы снижения удельной трудоёмкости продукции по отдельным изделиям и в целом по предприятию (формула 5.21):

$$Э_{ТЕ} = ТЕ_{В} - ТЕ_{ф} = \frac{Т_{ф} - Т_{н} + Т_{д}}{ВП_{ф} + ВП_{н}} - \frac{Т_{ф}}{ВП_{ф}} \quad (5.21)$$

где $Т_{ф}$ – фактические затраты рабочего времени на выпуск продукции;

$Т_{н}$ – затраты рабочего времени, связанные со снижением трудоёмкости;

$Т_{д}$ – дополнительные затраты рабочего времени, связанные с внедрением мероприятия по снижению трудоёмкости;

$ВП_{ф}$ – фактический объём валовой продукции;

$ВП_{н}$ – объём валовой продукции, полученный в связи со снижением трудоемкости.

Внедрение организационных мероприятий научно-технического прогресса, повышение эффективности производства сокращают затраты рабочего времени на единицу продукции.

5.4. Анализ эффективности использования персонала организации

Большое значение для оценки эффективности использования трудовых ресурсов в организации имеет показатель рентабельности персонала – отношение прибыли от реализации продукции к среднесписочной численности персонала (формула 5.2):

$$R_{п} = \frac{Прибыль\ от\ реализации\ продукции}{Среднесписочная\ численность\ производственного\ персонала} \quad (5.22)$$

Связь данного показателя с уровнем производительности труда можно представить следующим образом (5.23):

$$R_{П} = \frac{П}{ЧПП} = \frac{П}{В} \times \frac{В}{ВП} \times \frac{ВП}{ЧПП} = R_{об} \times Д_{РП} \times ГВ \quad (5.23)$$

где $R_{п}$ – рентабельность производственного персонала, руб./чел.;

П – прибыль от реализации продукции, руб.;

ЧПП – среднесписочная численность производственного персонала, чел.;

В – выручка от реализации продукции, руб.;

ВП – выпуск продукции в текущих ценах, руб.;

$R_{об}$ – рентабельность оборота (продаж), %;

$Д_{рп}$ – доля реализованной продукции в общем объеме ее выпуска;

ГВ – среднегодовая выработка продукции одним работником в текущих ценах, руб./чел.

Схематически эту взаимосвязь можно представить следующим образом (рисунок 5.2):

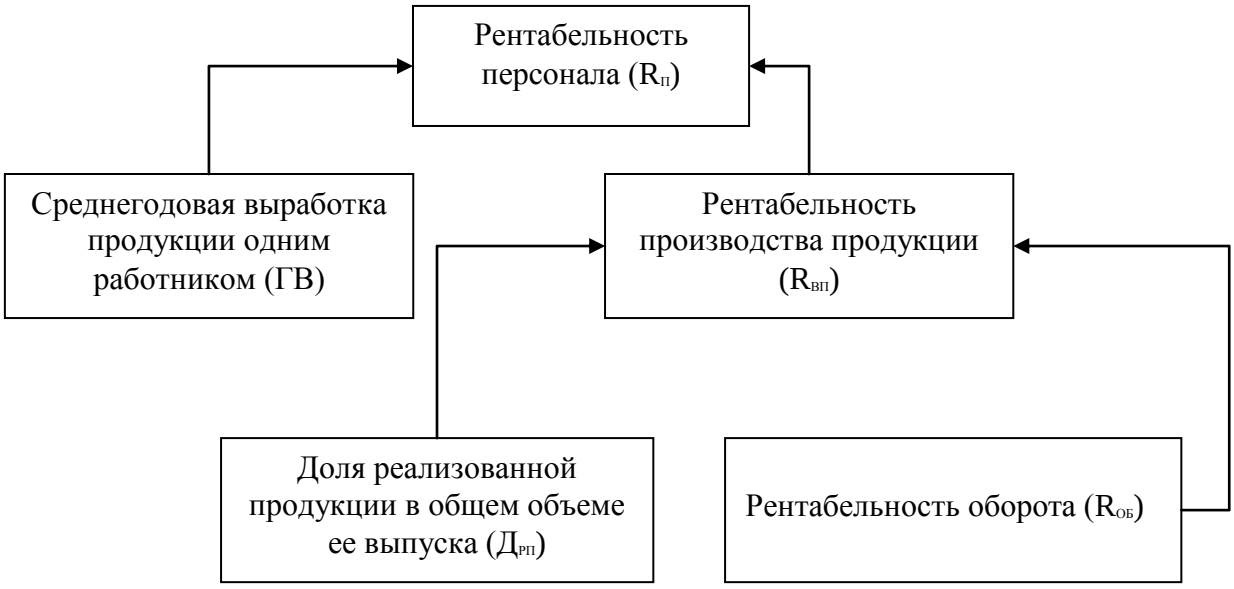

Рисунок 5.2 – Структурно-логическая факторная модель рентабельности персонала.

По данной модели можно установить, как изменилась прибыль на одного работника за счет:

а) производительности труда (5.24):

$$\Delta R_{П} = \Delta ГВ \cdot Д_{РП0} \cdot R_{ОБ0}; \quad (5.24)$$

б) удельного веса реализованной продукции в общем ее выпуске (5.25):

$$\Delta R_{П} = ГВ_1 \cdot \Delta Д_{РП} \cdot R_{ОБ0}; \quad (5.25)$$

в) рентабельности продаж (5.26):

$$\Delta R_{П} = ГВ_1 \cdot Д_{РП1} \cdot \Delta R0_{ОБ}. \quad (5.26)$$

Данная модель удобна еще тем, что позволяет увязать факторы роста производительности труда с темпами роста рентабельности персонала. Для этого изменение среднегодовой выработки продукции за счет *i*-го нужно

умножить на базовый удельный вес реализованной продукции в общем ее выпуске и на базовый уровень рентабельности оборота.

Отрицательный результат влияния отдельных факторов можно расценить как неиспользованный резерв повышения эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии.

5.5. Анализ использования фонда заработной платы

Анализ использования фонда заработной платы начинают с расчёта абсолютного и относительного отклонения фактической его величины от плановой.

Абсолютное отклонение *(*$\Delta ФЗП_{абс}$) определяется сравнением фактически использованных средств на оплату труда ($ФЗП_{ф}$) с плановым фондом заработной платы ($ФЗП_{пл}$) в целом по организации, производственным подразделением и категориям работников (5.24):

$$\Delta ФЗП_{абс} = ФЗП_{ф} - ФЗП_{пл} \qquad (5.24)$$

Однако абсолютное отклонение рассчитывается без учёта степени выполнения плана по производству продукции, т. е. определяется без учета изменения объема производства продукции и, соответственно, не может в полной мере характеризовать использование фонда заработной платы. Учесть этот фактор поможет расчёт относительного отклонения фонда заработной платы (*(*$\Delta ФЗП_{отн}$), которое рассчитывается как разность между фактически начисленной суммы заработной платы в отчетном периоде и плановой ее величиной, скорректированной на коэффициент выполнения плана по производству продукции *(*$К_{пп}$*)*. Последний рассчитывается как отношение фактического и планового объемов производства продукции.

Необходимо отметить, что корректируется только переменная часть фонда заработной платы ($ФЗП_{пер}$), к которой относят зарплату рабочих по сдельным расценкам, премии рабочим и управленческому персоналу за производственные результаты, сумму отпускных, соответствующую доле переменной зарплаты, другие выплаты, относящиеся к фонду заработной платы и которые изменяются пропорционально объёму производства продукции.

Постоянная часть оплаты труда ($ФЗП_{пост}$) не изменяется при увеличении или спаде объёма производства – это зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата служащих по окладам, все виды доплат, оплата труда работников непромышленных производств и соответствующая им сумма отпускных. Относительное отклонение фонда заработной платы (5.25):

$$\Delta ФЗП_{отн} = ФЗП_{ф} - (ФЗП_{пер.пл} \cdot К_{пп} + ФЗП_{пост.пл}) \qquad (5.25)$$

В процессе последующего анализа определяют факторы, вызвавшие абсолютное и относительное отклонения по фонду заработной платы.

Факторная модель переменной части фонда зарплаты представлена на рисунке 5.3.

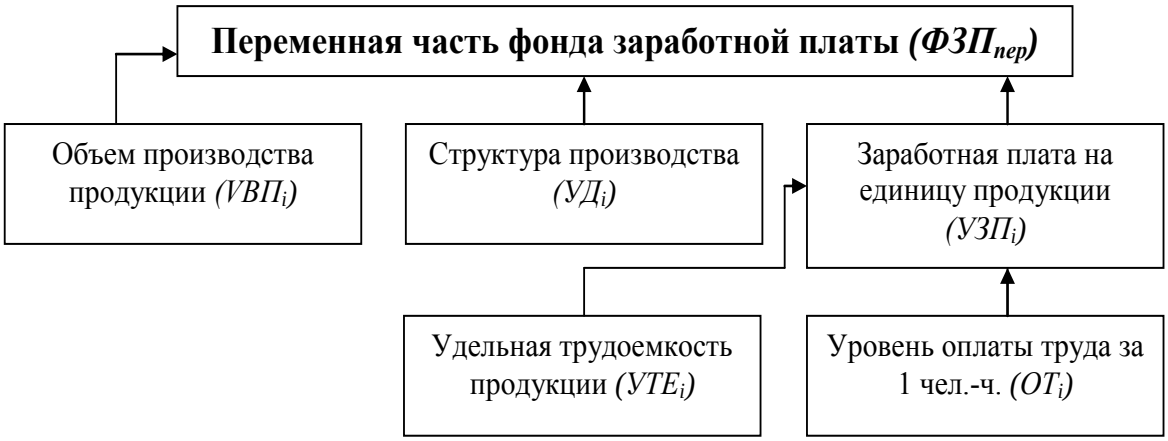

Рисунок 5.3 – Схема факторной системы переменного фонда зарплаты.

Согласно этой схеме модель будет иметь следующий вид (5.26):

$$ФЗП_{пер} = \sum ВВП_i \cdot УД_i \cdot УТЕ_i \cdot ОТ_i \qquad (5.26)$$

Для расчёта влияния этих факторов на абсолютное и относительное отклонение по фонду зарплаты необходимы следующие данные:

1. Фонд заработной платы:

а) по плану:

$$ФЗП_{пер} = \sum ВВП_{плi} \cdot УТЕ_{плi} \cdot ОТ_{плi};$$

б) по плану, пересчитанному на объём производства, при плановой структуре:

$$ФЗП_{усл1} = ФЗП_{пл} \cdot К_{пп};$$

в) по плану, пересчитанному на фактический объём производства продукции и фактическую структуру:

$$ФЗП_{усл2} = \sum ВВП_{фi} \cdot УТЕ_{плi} \cdot ОТ_{плi};$$

д) фактически при фактической удельной трудоёмкости и плановом уровне оплаты труда:

$$ФЗП_{усл3} = \sum ВВП_{фi} \cdot УТЕ_{фi} \cdot ОТ_{плi};$$

е) фактически:

$$ФЗП_{ф} = \sum ВВП_{фi} \cdot УТЕ_{фi} \cdot ОТ_{фI}.$$

2. Отклонение от плана:

абсолютное:

$$ФЗП_{а} = ФЗП_{ф} - ФЗП_{пл};$$

относительное:

$$ФЗП_{от} = ФЗП_{ф} - (ФЗП_{пер.пл} \cdot К_{пл} + ФЗП_{пост.пр}).$$

Расчёт влияния факторов на изменение переменной части фонда оплаты труда проводят по формулам:

влияние объёма производства продукции:

$$\Delta ФЗП_{усл1} = ФЗП_{усл1} - ФЗП_{пл};$$

влияние изменения структуры произведённой продукции:

$$\Delta ФЗП_{усл2} = ФЗП_{усл2} - ФЗП_{усл1};$$

влияние изменения удельной трудоёмкости продукции:

$$\Delta ФЗП_{усл3} = ФЗП_{усл3} - ФЗП_{усл2};$$

влияние изменения оплаты труда:

$$\Delta ФЗП_{усл4} = ФЗП_{ф} - ФЗП_{усл3}.$$

В конце анализа необходимо провести проверку произведённых расчётов:

$$\Delta ФЗП_{а} = \Delta ФЗП_{усл1} + \Delta ФЗП_{усл2} + \Delta ФЗП_{усл3} + \Delta ФЗП_{усл4};$$

$$\Delta ФЗПо = \Delta ФЗП_{усл2} + \Delta ФЗП_{усл3} + \Delta ФЗП_{усл4}.$$

Факторная модель постоянной части фонда оплаты труда представлена на рисунке 5.4:

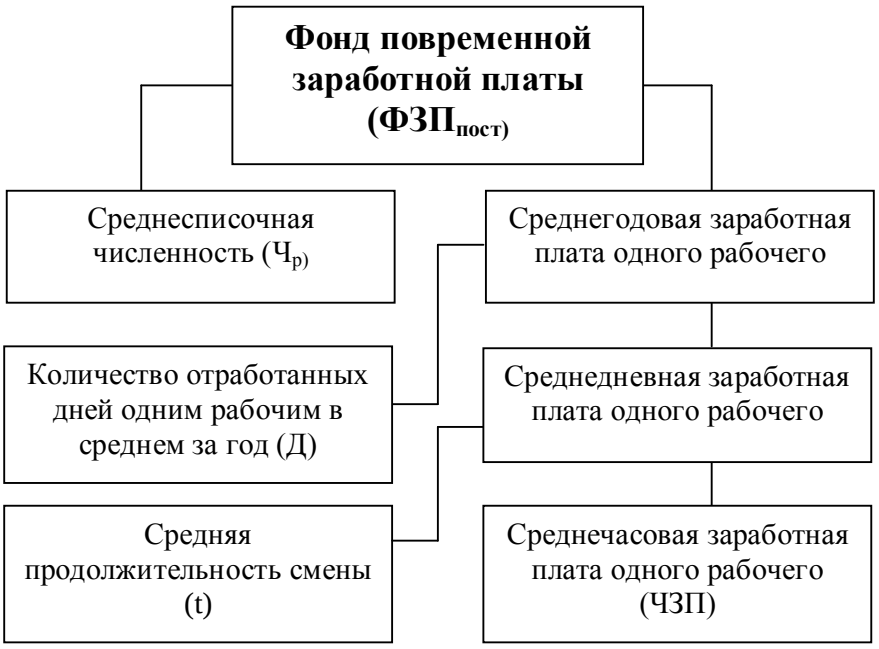

Рисунок 5.4 – Детерминированная факторная система фонда заработной платы рабочих-повременщиков.

Согласно этой схеме модель будет иметь следующий вид:

$$ФЗП_{п} = Ч \cdot Д \cdot t \cdot ЧЗП \qquad (5.27)$$

Аналогично можно представить факторную модель для фонда заработной платы служащих.

В процессе анализа необходимо также *установить эффективность использования фонда* заработной платы.

Для расширенного воспроизводства получения необходимой прибыли и рентабельности необходимо, чтобы темпы роста производительности труда опережали темп роста его оплаты. Если этот принцип не соблюдается, то происходит перерасход фонда зарплаты, повышение себестоимости продукции и, соответственно, уменьшение суммы прибыли.

Изменение среднего заработка работающих за период характеризуется его индексом ($I_{ЗП}$) (5.28):

$$I_{ЗП} = \frac{Средняя\ зарплата\ за\ базисный\ год}{Средняя\ зарплата\ за\ отчетный\ год}; \qquad (5.28)$$

Изменение среднегодовой выработки определяется аналогично на основе индекса производительности труда ($I_{пт}$) (5.29):

$$I_{ПТ} = \frac{Средняя\ выработка\ базисного\ периода}{Средняя\ выработка\ отчетного\ периода}. \qquad (5.29)$$

Темп роста производительности труда должен опережать темп роста средней заработной платы. Для этого рассчитывают коэффициент опережения $К_{оп}$ и анализируют его в динамике (5.3):

$$К_{оп} = \frac{I_{пт}}{I_{зп}}. \qquad (5.30)$$

Затем производят подсчёт суммы экономии (перерасхода) *(Э)* фонда заработной платы в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты:

$$\pm Э = ФЗП \cdot \frac{I_{зп} - I_{пт}}{I_{зп}} \qquad (5.31)$$

В условиях высокой инфляции при анализе индекса роста средней заработной платы необходимо базисный показатель средней зарплаты ($СЗ_0$) скорректировать на индекс роста цен на потребительские товары и услуги ($I_у$):

$$I_{зп} = \frac{СЗ_1}{СЗ_0 \cdot I_у}, \qquad (5.32)$$

где $СЗ_1$ - средняя зарплата в отчётном периоде.

ТЕМА 6. АНАЛИЗ НАЛИЧИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ

6.1. Анализ обеспеченности организации основными средствами производства

Основные средства (*фонды*) – совокупность приобретенных и/или созданных материально-вещественных ценностей, сохраняющих неизменную натуральную форму в течение длительного (более одного года) периода времени и используемых для производства товаров, работ, услуг. В процессе функционирования основные средства постепенно изнашиваются и переносят свою стоимость на создаваемый продукт в форме амортизационных отчислений. Износ основных средств – уменьшение стоимости основных средств по мере их изнашивания, включающее годовые суммы начисленной амортизации основных средств, числящихся на конец отчетного года. В свою очередь амортизация основных средств – процесс перенесения стоимости объектов основных средств на стоимость производимых (выполняемых, оказываемых) с их использованием товаров (работ, услуг) в течение срока полезного использования.

Основные средства один из важнейших факторов любого производства. Их состояние и эффективное использование прямо влияет на конечные результаты хозяйственной деятельности организации. Рациональное использование основных средств и производственных мощностей организации способствует улучшению всех технико-экономических показателей, в том числе увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости, трудоемкости изготовления.

Основные средства классифицируются по ряду признаков.

1. По натурально-вещественному составу (*здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент, инвентарь и принадлежности, прочие основные средства, используемы в сельском и лесном хозяйстве*).

2. В зависимости от характера участия в процессе производства:

– *производственные основные фонды* – функционируют в сфере производства;

– *непроизводственные основные фонды* – функционируют в сфере удовлетворения социально-бытовых и культурных потребностей работников.

2. В зависимости от характера воздействия на предмет труда в процессе его превращения в готовую продукцию:

– *активные* (машины, оборудование) – обеспечивают производство и характеризуют производственные возможности организации по выпуску изделий, осуществлению работ;

– *пассивные* (здания, сооружения, транспорт) – только обеспечивают нормальное функционирование активной части основных производственных фондов, создают благоприятные условия для труда работающих.

К основным *задачам анализа* основных производственных фондов и эффективности их использования относятся следующие:

– анализ состава, структуры, движения и состояния основных производственных фондов;

– установление обеспеченности организации и ее структурных подразделений основными фондами;

– оценка выполнения плана по вводу в действие, обновлению, модернизации и реконструкции основных производственных фондов;

– анализ эффективности использования основных производственных фондов;

– выявление резервов повышения эффективности использования основных производственных фондов.

Информационная база для решения названных задач может быть сформирована на основе данных бухгалтерского баланса и сведений, содержащихся в следующих источниках:

– форме 1-ф (ос) статистической отчетности «Отчет о наличии и движении основных средств и других долгосрочных активов»;

– форме № 6-ис (инвестиции) статистической отчетности «Отчет о вводе в эксплуатацию объектов, основных средств и использовании инвестиций в основной капитал»;

– карточках учета основных средств;

– инвентаризационных ведомостях и приложениях к карточкам учета;

– распорядительных документах по учетной и налоговой политике;

– бизнес-плане;

– плане технического развития предприятия;

– на соответствующих счетах синтетического и аналитического бухгалтерского учета.

Оценка основных производственных фондов проводится в следующих формах:

1. *Натуральной* – для определения технического состава основных производственных фондов, производственной мощности организации, степени использования оборудования и других целей.

2. *Денежной* – для определения общего объема планирования расширенного воспроизводства, определения степени износа и размера амортизации.

Денежную оценку основных производственных фондов производят:

а) *по первоначальной стоимости* – стоимости, по которой активы принимаются к бухгалтерскому учету в качестве основных средств, включающей затраты, непосредственно связанные с созданием, приобретением, доставкой, установкой, монтажом основных средств и приведением их в состояние, пригодное для использования. Цель анализа – обоснование целесообразности инвестиций, подготовка к купле-продаже, лизингу и др.; подход бухгалтерского учета – стоимость в момент постановки на баланс с учетом переоценки;

б) *по переоцененной стоимости* – стоимости основных средств, определенной при проведении переоценки основных средств в соответствии с законодательством. После отражения результатов проведенной переоценки в бухгалтерском учете переоцененная стоимость считается первоначальной стоимостью. Цель анализа – определение рыночной стоимости; экономический подход – текущая стоимость аналогичного объекта с учетом морального износа; подход бухгалтерского учета – издержки воспроизводства без учета морального износа;

в) *по остаточной стоимости* как разницы между первоначальной стоимостью, по которой объекты основных средств числятся в бухгалтерском учете, и величиной накопленной амортизации. Цель анализа – обоснование стоимости объектов, бывших в эксплуатации; определение действительной стоимости залога и страховой премии; экономический подход – текущая стоимость с учетом реального состояния объекта; подход бухгалтерского учета – первоначальная стоимость за вычетом износа, начисленного по нормам амортизации;

г) *по ликвидационной стоимости*. Цель анализа – определение стоимости бывшего в эксплуатации объекта, частично утратившего полезные свойства и качества; экономический подход – стоимость демонтажа и элементов, пригодных к использованию в любой момент эксплуатации; подход бухгалтерского учета – стоимость полностью изношенного объекта в момент списания;

д) *по инвестиционной стоимости*. Цель анализа – определение эффективности инвестиций; экономический подход – действительная рыночная стоимость объекта с учетом затрат его воспроизводства, цен на аналогичные объекты и предполагаемой расчетной доходности; подход бухгалтерского учета – первоначальная или восстановительная стоимость.

После общей оценки изменения стоимости основных фондов следует изучить динамику структуры основных фондов. Она зависит от характера и особенностей производства, типа его организации (серийное, массовое, индивидуальное), технологии, уровня специализации и кооперации как производства в целом, так и его подразделений.

Структура основных производственных фондов – это соотношение отдельных видов основных производственных фондов в их общей стоимости.

В ходе анализа необходимо выявить, как изменилась структура основных производственных фондов в результате ввода в действие новых мощностей, модернизации старых фондов, совершенствования технологических процессов и связанного с ним более рационального размещения на производственных площадях. Для этого нужно стоимость и удельный вес отдельных групп основных производственных фондов на конец года сопоставить с соответствующими показателями на начало года.

В процессе анализа выявляется удельный вес стоимости активной и пассивной части. Последовательное увеличение доли активной части в общей стоимости основных производственных фондов является прогрессивной

тенденцией, обеспечивающей рост фондоотдачи, производительности труда и объема производства.

Как уже отмечалось выше, прирост основных фондов обуславливается в основном вводом в действие новых объектов. Поэтому при проведении анализа следует выяснить степень выполнения плана ввода в эксплуатацию основных фондов и установить влияние выполнения этого плана на объем продукции.

Важное значение имеет анализ изучения движения основных производственных фондов, для этого рассчитываются следующие показатели:

- *коэффициент обновления ($К_{обн}$)*, характеризующий долю новых основных средств в общей их стоимости на конец периода (6.1):

$$К_{обн} = \frac{Стоимость\ введенных\ в\ действие\ основных\ средств\ за\ период}{Стоимость\ основных\ средств\ на\ конец\ периода}; \quad (6.1)$$

- *скорость (срок)обновления ($Т_{обн}$)* (6.2):

$$Т_{обн} = \frac{Стоимость\ основных\ средств\ на\ начало\ периода}{Стоимость\ поступивших\ основных\ средств\ за\ период}; \quad (6.2)$$

- *коэффициент выбытия ($К_{выб}$)* (6.3):

$$К_{выб} = \frac{Стоимость\ выбывших\ основных\ средств\ за\ период}{Стоимость\ основных\ средств\ на\ начало\ периода}; \quad (6.3)$$

- *коэффициент прироста ($К_{пр}$)* (6.4):

$$К_{пр} = \frac{Сумма\ прироста\ основных\ средств\ за\ период}{Стоимость\ основных\ средств\ на\ начало\ периода}; \quad (6.4)$$

- *коэффициент интенсивности обновления ($К_{инт}$)* (6.5)*:*

$$К_{инт} = \frac{Стоимость\ основных\ средств, поступивших\ за\ период}{Стоимость\ основных\ средств, выбывших\ за\ период}; \quad (6.5)$$

- *коэффициент износа ($К_{изн}$)* (6.6):

$$К_{изн} = \frac{Сумма\ накопленной\ амортизации\ основных\ средств}{Первоначальная\ стоимость\ основных\ средствв}; \quad (6.6)$$

- *коэффициент годности, обратный коэффициенту износа.*

Эти показатели исчисляются по всей совокупности основных производственных фондов, отдельным их группам. При проведении анализа указанные коэффициенты следует рассматривать взаимосвязано.

6.2. Анализ интенсивности и эффективности использования основных производственных фондов

Эффективность использования основных производственных фондов характеризуется системой обобщающих и частных показателей.

Обобщающие показатели отражают уровень использования всей совокупности основных производственных фондов организации и ее производственных подразделений.

Частные показатели дают оценку применения отдельных видов основных средств или характеризуют какую-либо сторону их функционирования в производственном процессе.

К обобщающим показателям относятся:

- фондоотдача основных производственных фондов;
- фондоемкость основных производственных фондов;
- фондорентабельность основных средств;
- относительная экономия основных средств.

Показатель *фондоотдачи (ФО)* определяется как отношение стоимости произведенной (товарной) продукции (работ, услуг) в ценах организации-изготовителя *(ТП)* к средней стоимости основных производственных фондов *(ОПФ)* за анализируемый период (6.7):

$$ФО = \frac{ТП}{ОПФ}. \qquad (6.7)$$

Фондоотдача показывает, сколько продукции (работ, услуг) получает организация с каждого рубля (100 р., 1000 р.), вложенного в основные средства. Показатель может исчисляться и в натуральных измерителях при выпуске однородной продукции. Он более точно характеризует интенсивность использования основных производственных фондов.

Совокупность факторов, влияющих на показатель фондоотдачи и их подчиненность, показана на рисунке 6.1.

На основе схемы можно построить факторную модель фондоотдачи (6.8):

$$ФО = ФО_a \cdot УД_a; \qquad (6.8)$$

где $УД_a$ – доля активной части фондов в стоимости всех основных средств;

$ФО_a$ – фондоотдача активной части основных средств.

Рисунок 6.1 – Схема факторной системы фондоотдачи.

Факторная модель для фондоотдачи активной части ОС имеет вид (6.9):

$$ФО_a = \frac{(К \cdot Т \cdot ЧВ)}{ОС_a}, \quad (6.9)$$

где *К* – среднее количество технологического оборудования;
Т – время работы единицы оборудования;
ЧВ – среднечасовая выработка в стоимостном выражении;
$ОС_a$ – среднегодовая стоимость технологического оборудования.

Если время работы единицы оборудования представить в виде произведения количества отработанных дней *(Д)*, коэффициента сменности $(К_{см})$, средней продолжительности рабочего дня *(t)*, то факторная модель примет вид (6.10):

$$ФО_a = \frac{К \cdot Д \cdot К_{см} \cdot t \cdot ЧВ}{ОС_a} \quad (6.10)$$

Расширим факторную модель, представив среднегодовую стоимость технологического оборудования в виде произведения количества оборудования и стоимости его единицы в сопоставимых ценах *(Ц)* (6.11):

$$ФО_a = \frac{К \cdot Д \cdot К_{см} \cdot t \cdot ЧВ}{К \cdot Ц} = \frac{Д \cdot К_{см} \cdot t \cdot ЧВ}{Ц} \text{ или}$$

$$ФО_a = \frac{Д \cdot К_{см} \cdot t \cdot ЧВ}{Ц}. \quad (6.11)$$

Более точное влияние факторов на изменение фондоотдачи выявляется с помощью корреляционного анализа.

Показатель *фондоемкости (ФЕ)* определяется отношением средней за период стоимости основных производственных фондов к стоимости произведенной продукции в ценах организации-изготовителя (6.12):

$$ФЕ = \frac{ОПФ}{ТП}. \quad (6.12)$$

Данный показатель является обратным показателем фондоотдачи. Он отражает стоимость основных производственных фондов, приходящихся на рубль (100 р., 1000 р.) стоимости произведенной продукции.

Показатель *фондорентабельности ($R_{онф}$)* характеризует эффективность использования основных средств и определяется отношением прибыли, полученной организацией от продажи продукции *($П^{РП}$)* к средней за преиод стоимости основных производственных фондов:

$$R_{онф} = \frac{П^{РП}}{ОПФ}. \quad (6.13)$$

В процессе анализа изучается динамика перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, проводятся межхозяйственные сравнения. С целью более глубокого анализа эффективности использования основных производственных фондов показатель фондоотдачи определяется по всем основным фондам, фондам производственного назначения, активной их части.

При расчете показателей эффективности использования основных производственных фондов следует иметь в виду, что в стоимости основных фондов учитываются собственные и арендованные средства; не учитываются «законсервированные» основные фонды, а также сданные в аренду другим организациям.

Рост эффективности использования основных производственных фондов приводит к *относительной экономии* (*высвобождению*) *основных производственных фондов ($\pm Э_{онф}$).* Она определяется следующим образом (6.14):

$$\pm Э_{онф} = ОПФ_1 - ОПФ_0 \cdot IV, \quad (6.14)$$

где $ОПФ_1$ и $ОПФ_0$ – стоимость основных производственных фондов соответственно за анализируемый и базовый периоды;

IV – индекс объема продукции (работ, услуг).

Использование основных фондов признается эффективным, если относительный прирост физического объема продукции или прибыли превышает относительный прирост стоимости основных средств за анализируемый период.

6.3. Анализ использования производственной мощности организации

Под производственной мощностью организации подразумевается максимально возможный выпуск продукции при достигнутом или намеченном

уровне техники, технологии и организации производства. В самом общем виде для расчета производственной мощности (*ПМ*) используются формулы (6.15, 6.16):

$$ПМ = П_{об} \times Ф_{Об}, \quad (6.15)$$

или

$$ПМ = \frac{Ф_{об}}{T}, \quad (6.16)$$

где $П_{об}$ – производительность оборудования в единицу времени, выраженная в штуках изделий (деталей);

$Ф_{об}$ — действительный (рабочий) фонд времени работы оборудования, единиц времени;

T – трудоемкость комплекта изделий (деталей), изготовляемых на данном оборудовании, нормо-час, человеко-дни.

Формула 6.15 применяется в случаях, когда известна производительность оборудования, выраженная в количестве изготовляемых изделий (деталей) в единицу времени. Но на предприятиях с большим ассортиментом производимой продукции таких данных по всему парку технологического оборудования обычно нет, поэтому применяется вторая формула. В этих случаях пользуются данными трудоемкости изготовления изделий.

Степень использования производственных мощностей характеризуется следующими коэффициентами (6.17–6.19):

$$Общий\ коэффициент = \frac{Фактический\ или\ плановый\ объем\ производства\ продукции}{Среднегодовая\ производственная\ мощность\ организации} \quad (6.17)$$

$$Интенсивный\ коэффициент = \frac{Среднесуточный\ выпуск\ продукции}{Среднесуточная\ производственная\ мощность} \quad (6.18)$$

$$Экстенсивный\ коэффициент = \frac{Фактический\ или\ плановый\ фонд\ рабочего\ времени}{Расчетный\ фонд\ рабочего\ времени,\ принятый\ при\ определении\ производственноймощности} \quad (6.19)$$

В ходе анализа изучается динамика этих показателей, выполнение плана по их уровню и причины изменений: например, ввод в действие новых и реконструкция старых организаций, техническое переоснащение производства, сокращение производственных мощностей.

Анализируется уровень использования производственных площадей организации: выпуск продукции в руб. на 1 м^2 производственной площади.

Одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на эффективность использования основных средств, является улучшение использования производственных мощностей организации и ее подразделений. Чтобы установить взаимосвязь между фондоотдачей и производственной мощностью, используют следующую факторную модель (6.20):

$$ФО = \frac{ВП}{ВП_{ос}} \cdot \frac{ВП_{ос}}{W} \cdot \frac{W}{ОС_а} \cdot \frac{ОС_а}{ОС}, \quad (6.20)$$

где *ВП* – объем продукции, принятый для расчета;
$ВП_{ос}$ – основная (профильная) продукция организации;
W – среднегодовая производственная мощность.

Данная формула позволяет определить влияние на динамику фондоотдачи изменения уровня специализации организации $(ВП/ВП_{ос})$; коэффициента использования производственной мощности $(ВП_{ос}/W)$; фондоотдачи активной части ОС, исчисленной по производственной мощности $(W/ОС_а)$; доли активной части фондов в общей их стоимости $(ОС_а/ОС)$.

6.4. Анализ использования технологического оборудования

Анализ работы оборудования основан на системе показателей, характеризующих его использование по численности, времени работы и мощности.

Для анализа количественного использования оборудования его группируют по степени использования (рисунок 6.2).

\

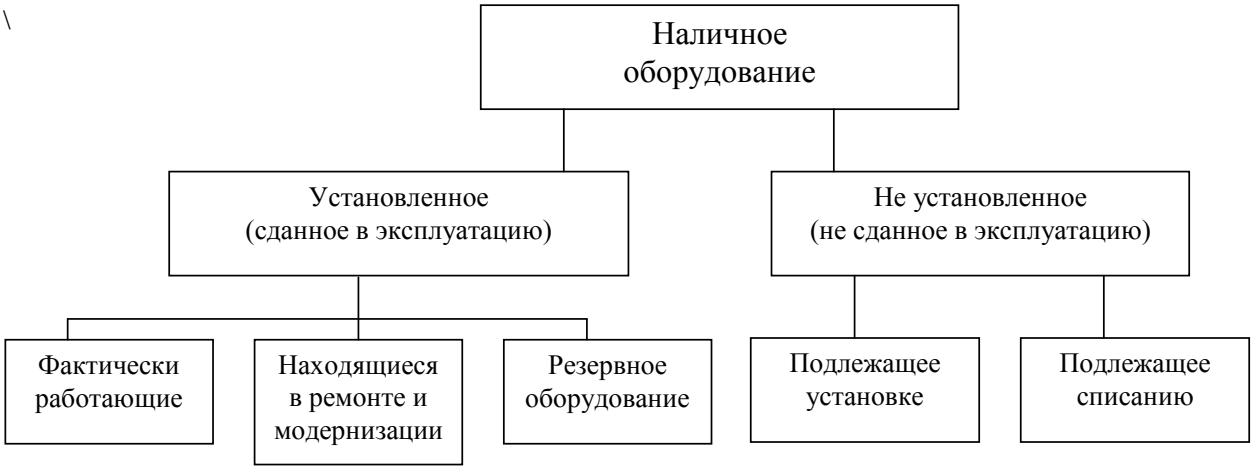

Рисунок 6.2 – Состав наличного оборудования.

Для характеристики степени привлечения оборудования рассчитывают:

- коэффициент использования парка наличного оборудования $(К_н)$ (6.21):

$$К_н = \frac{Количество\ действующего\ оборудования}{Количество\ наличного\ оборудования}; \quad (6.21)$$

- коэффициент использования парка установленного оборудования $(К_у)$ (6.22):

$$К_у = \frac{Количество\ действующего\ оборудования}{Количество\ установленного\ оборудования}; \quad (6.22)$$

- коэффициент использования оборудования сданного в эксплуатацию $(К_э)$ (6.23):

$$К_э = \frac{Количество\ установленного\ оборудования}{Количество\ наличного\ оборудования}. \quad (6.23)$$

Если значения показателей близки к единице, то оборудование используется с высокой степенью загрузки, а производственная программа соответствует производственной мощности.

Для характеристики экстенсивной загрузки оборудования анализируют использование оборудования по времени: баланс времени работы и коэффициент его сменности.

Таблица 6.1 – Показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования

Показатель фонда времени	Условное обозначение	Формула расчета	Примечания
Календарный фонд	$Т_к$	$T_к = T_{кд} \cdot 24$	$T_{кд}$ – число календарных дней за анализируемый период, дн.
Номинальный (режимный фонд)	$Т_н$	$T_н = T_{P.CM} \cdot t\ см$	$T_{P.CM}$ – число рабочих смен а анализируемый период t_{CM} – продолжительность рабочей смены, час
Эффективный (реальный) фонд	$Т_{эф}$	$T_{эф} = T_н - T_{пл}$	$T_{пл}$ – время планового ремонта, час
Полезный (фактический) фонд	$Т_ф$	$T_ф = T_{эф} - T_{пр}$	$T_{пр}$ – время внеплановых простоев, час

Уровень внутрисменного использования оборудования характеризует коэффициент загрузки оборудования $К_з$, который позволяет оценить потери времени работы оборудования из-за планово-предупредительных ремонтов и т.д. (6.24):

$$К_з = \frac{T_ф}{T_к} \text{ или } \frac{T_ф}{T_н} \text{ или } \frac{T_ф}{T_{эф}} \quad (6.24)$$

Уровень условного использования оборудования характеризует коэффициент сменности ($К_{см}$):

$$К_{см} = \frac{Фактическое\ отработанное\ число\ станко-сменн\ за\ период}{Максимально\ возможное\ число\ станко-сменн,\ отработанных\ установленным\ оборудованием\ за\ 1\ смену\ периода} \quad (6.25)$$

Под интенсивной загрузкой оборудования понимают оценку его производительности.

Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования $(К_и)$ определяется (6.26):

$$К_и = \frac{Средняя\ часовая\ выработка\ оборудования\ фактивческая}{Средняя\ часовая\ выработка\ оборудования\ плановая} \quad (6.26)$$

Обобщающим показателем, характеризующим комплексное использование оборудования, является показатель интегральной нагрузки *($К_{инт}$)* (6.27)*:*

$$К_{инт} = К_{з} \cdot К_{и}. \qquad (6.27)$$

По группам однородного оборудования рассчитывается изменение объема производства продукции за счет его количества, экстенсивности и интенсивности использования по следующей модели (6.28):

$$ВПi = Кi \times Дi \times Ксмi \times Пi \times ЧВi, \qquad (6.28)$$

где $К_i$ – количество *i-го* оборудования;
$Д_i$ – количество отработанных дней единицей оборудования;
$К_{смі}$ – коэффициент сменности работы оборудования;
$П_i$ – средняя продолжительность смены;
$ЧВ_i$ – выработка продукции за 1 машинно-ч на *i-м* оборудовании.

Расчет влияния этих факторов производится способами цепной подстановки, абсолютных и относительных разниц.

6.5. Методика определения резервов увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности

В заключение анализа рассчитывают резервы увеличения выпуска продукции и фондоотдачи. Ими могут быть ввод в действие неустановленного оборудования, замена и модернизация его, сокращение целодневных и внутрисменных простоев, повышение коэффициента сменности, более интенсивное его использование, внедрение мероприятий НТП. При определении текущих и перспективных резервов вместо планового уровня факторных показателей учитывается возможный их уровень.

Например, резервы увеличения выпуска продукции за счет ввода в действие нового оборудования определяют умножением дополнительного его количества на фактическую величину среднегодовой выработки или на фактическую величину всех факторов, которые формируют ее уровень (6.29):

$$Р \uparrow ВПк = Р \uparrow К \times ГВф = Р \uparrow К \times Дф \times Ксм_ф \times Пф \times СВф\,. \qquad (6.29)$$

Сокращение целодневных простоев оборудования приводит к увеличению среднего количества отработанных дней каждой его единицей за год. Этот прирост необходимо умножить на возможное количество единиц оборудования и фактическую среднедневную выработку единицы (6.30):

$$Р \uparrow ВПд = Кв \times Р \uparrow Д \times ДВф = Кв \times Р \uparrow Д \times Ксм_ф \times Пф \times СВф \qquad (6.30)$$

Чтобы подсчитать резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения коэффициента сменности в результате лучшей организации производства, необходимо возможный прирост последнего умножить на возможное количество дней работы всего парка оборудования и на фактическую сменную выработку *($С_мВ$)* (6.31)*:*

$$Р\uparrow ВПксм = Кв \times Дв \times Р\uparrow Ксм \times СмВф = Кв \times Дв \times Р\uparrow Ксм \times Пф \times СВф. \quad (6.31)$$

За счет сокращения внутрисменных простоев увеличивается средняя продолжительность смены, а, следовательно, и выпуск продукции. Для определения величины этого резерва следует возможный прирост средней продолжительности смены умножить на фактический уровень среднечасовой выработки оборудования и на возможное количество отработанных смен всем его парком *СМв* (произведение возможного количества оборудования, возможного количества отработанных дней единицей оборудования и возможного коэффициента сменности) (6.32):

$$Р\uparrow ВПп = СМв \times Р\uparrow П \times СВф = Кв \times Дв \times Ксм_в \times Р\uparrow П \times СВф. \quad (6.32)$$

Для определения резерва увеличения выпуска продукции за счет повышения среднечасовой выработки оборудования необходимо сначала выявить возможности роста последней за счет его модернизации, более интенсивного использования, внедрения мероприятий НТП и т.д. Затем выявленный резерв повышения среднечасовой выработки надо умножить на возможное количество часов работы оборудования *Тв* (произведение возможного количества единиц, количества дней работы, коэффициента сменности, продолжительности смены) (6.33):

$$Р\uparrow ВПсв = Тв \times Р\uparrow ЧВi = Кв \times Дв \times Ксм_в \times Пв \times Р\uparrow ЧВi. \quad (6.33)$$

Резервы роста фондоотдачи – это увеличение объема производства продукции и сокращение среднегодовых остатков основных производственных фондов *(ОПФ)* (6.34)*:*

$$Р\uparrow ФО = ФО - ФОф = \frac{ВПф + Р\uparrow ВП}{ОПФф + ОПФд - р\downarrow ОПФ} - \frac{ВПф}{ОПФф}, \quad (6.34)$$

где $Р\uparrow ФО$ – резерв роста фондоотдачи;

ФОв, ФОф – соответственно возможный и фактический уровень фондоотдачи;

$Р\uparrow ВП$ – резерв увеличения производства продукции;

ОПФд – дополнительная сумма основных производственных фондов, необходимая для освоения резервов увеличения выпуска продукции;

$Р\downarrow ОПФ$ – резерв сокращения средних остатков основных производственных фондов за счет реализации и сдачи в аренду ненадобных и списания непригодных.

Для определения резервов роста фондорентабельности необходимо прирост фондоотдачи умножить на долю реализованной продукции в объеме произведенной продукции ($Д_{РП}$) и на фактический уровень рентабельности продаж в отчетном периоде (6.35):

$$Р \uparrow R_{ос} = Р\uparrow ФО \times Д_{РП} \times R_{об1} \quad (6.35)$$

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

ТЕМА 7. АНАЛИЗ НАЛИЧИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ

7.1. Анализ обеспеченности организации материальными ресурсами

Необходимым условием выполнения плана по производству продукции, снижению ее себестоимости, росту прибыли, рентабельности является полное и своевременное обеспечение деятельности организации сырьем и материалами необходимого ассортимента и качества.

Задачами анализа являются:

- анализ обеспеченности организации материальными ресурсами;
- оценка эффективности использования материальных ресурсов;
- оценка влияния эффективности использования материальных ресурсов на величину материальных расходов;
- анализ обоснованности норм расхода материальных ресурсов;
- обоснование оптимальной потребности в материальных ресурсов.

При анализе обеспеченности организации материальными ресурсами в первую очередь проверяют качество плана материально-технического снабжения. Проверку реальности плана начинают с изучения норм и нормативов, которые положены в основу расчета потребности организации в материальных ресурсах, исходя из прогрессивных норм расхода материалов.

Важным условием бесперебойной работы является полная обеспеченность потребности в материальных ресурсах источниками покрытия. Они могут быть внешними и внутренними. К *внешним источникам* относятся материальные ресурсы, поступающие от поставщиков в соответствии с заключенными договорами. *Внутренние источники* – это сокращение отходов сырья, использование вторичного сырья, собственное изготовление материалов и полуфабрикатов, экономия материалов в результате внедрения достижений научно-технического прогресса.

Реальная потребность в завозе материальных ресурсов со стороны – это разность между общей потребностью в определенном виде материала и суммой собственных внутренних источников ее покрытия.

В процессе анализа необходимо проверить обеспеченность потребности в завозе материальных ресурсов договорами на их поставку и фактическое их выполнение. С этой целью используют *коэффициент обеспеченности* организации важнейшими видами материальных ресурсов (7.1):

$$К_{обесп} = М_{ф} / М_{п}, \quad (7.1)$$

где $М_{ф}$ и $М_{п}$ – фактическое поступление (наличие) материалов данной группы и заявленная потребность в них.

Проверяется также качество полученных от поставщиков материалов, соответствие их стандартам, техническим условиям и условиям договора и, в случаях их нарушения, предъявляются претензии поставщикам.

Обеспеченность материалами проверяется не только в натуральном выражении, но и в днях запаса (7.2):

$$К_{зап} = \frac{З_{м}}{С_{м}}, \quad (7.2)$$

где $К_{зап}$ – коэффициент обеспеченности запасами данного вида материалов в днях оборота;

$З_{м}$ – наличие (остаток) данного вида материала;

$С_{м}$ – среднесуточный (среднедневной расход).

Пристальное внимание уделяется состоянию запасов сырья и материалов. Различают запасы нормативные, текущие, страховые и сезонные запасы.

Нормативные запасы материалов складываются из текущих и страховых запасов (7.3):

$$З_{норм} = З_{тек} + З_{страх}, \quad (7.3)$$

Текущие запасы ($З_{тек}$) определяются исходя из интервала поставки в днях ($И_{пост}$) и среднедневного расхода ($Р_{дн}$) данного вида материалов (7.4):

$$З_{тек} = И_{пост} \times Р_{дн}. \quad (7.4)$$

Страховые запасы ($З_{страх}$) создаются для того, чтобы гарантировать бесперебойную работу организации и избежать простоев при недополучениях или нарушении графиков поставки.

Сезонный запас формируется в производствах, характеризующихся сезонным завозом сырья или сезонным производством продукции.

В процессе анализа проверяется соответствие фактического размера запасов важнейших видов сырья и материалов нормативному. С этой целью на основании данных о фактическом наличие материалов и среднедневном их расходе рассчитывают фактическую обеспеченность материалами в днях и сравнивают ее с нормативной.

В процессе анализа необходимо установить причины отклонений в обеспеченности материальными ресурсами. Для этого необходимо

располагать данными о плановой потребности, объемах заключенных договоров и о фактических поставках. Пример такого анализа проиллюстрируем в таблице 7.1.

Таблица 7.1– Анализ обеспеченности организации отдельными видами материалов

Важнейшие виды (группы) материалов	Плановая потребность	Заключено договоров	Фактическое поступило по договорам	Отклонения		
				всего	в т. ч. за счет	
					обеспечения договорами	выполнения поставок договорам
1	2	3	4	5	6	7
Сталь сортовая, т-в % к потребности	12500 100,0	12200 97,6	12125 97,0	-375 -3,0	-300 -2,4	-75 -0,6
Прокат цветной и т. д.	…	…	…	…	…	…

Из таблицы следует, что обеспеченность организации сортовой сталью составила 97 % от плановой потребности. Причины видны в таблице: на 2,4 % план потребности не был обеспечен договорами, на 0,6% не были выполнены договорные поставки.

Такой анализ должен быть проведен по важнейшим видам сырья и материалов и в первую очередь – по лимитирующим выполнение производственной программы.

Нарушение сроков поставок ведет к перебоям в производстве, порождает, простои оборудования, потери рабочего времени, вызывает необходимость сверхурочных работ. Оплата простоев не по вине рабочих и сверхурочных работ вызывает повышение себестоимости продукции и соответствующее снижение прибыли.

В процессе анализа выполнения договоров поставок проверяются сроки поступления материалов, ассортимент, качество и комплектность.

При выполнении плана по общему объему поставок поставщик может нарушить отдельные условия договора.

Комплектность означает соблюдение установленных соотношений между важнейшими видами материалов, необходимых для производства определенных наименований продукции, соответствие их спецификациям по наименованиям, размерам и сортам.

Комплектность материалов оценивается с помощью коэффициента комплектности. Значение данного показателя определяется наименьшим процентом выполнения плана поставок отдельных видов материалов, входящих в комплект, так как именно этот процент характеризует возможность использования всей совокупности материалов для производства данного изделия.

Для характеристики равномерности (ритмичности) поставок используют коэффициенты ритмичности и вариации, исчисляемые статистическими методами.

Однако, для оценки ритмичности поставок могут быть использованы такие показатели, которые одновременно характеризуют и количество поступивших материалов и время возможного их использования до конца отчетного периода: тонна-дни, литро-дни и т. д. Приведем пример анализа поступления материалов по количеству и срокам (таблица 7.2).

Таблица 7.2 – Анализ равномерности снабжения

План-график материалов				Фактическое поступление материалов			
Дата поступ-ления	Количество рабочих дней до конца месяца	Количество материалов (т)	Количество тонно-дней (гр.2 Х гр3)	Дата поступления	Кол-во рабочих дней до конца месяца	Кол-во материалов (т)	Кол-во тонно-дней (гр.6 Х гр.7)
1	2	3	4	5	6	7	8
5	21	350	7350	9	17	300	5100
15	11	350	3850	17	9	350	3150
25	3	350	1050	28	2	400	800
Итого	Х	1050	12250	х	х	1050	9050

Как видно, планируемый объем поставок (1050 тонн) за месяц в целом выполнен. Однако материалы поступали с опозданием, в связи с чем у организации сократилось время их использования в отчетном месяце.

Вместо 12 250 тонн по плану фактическая возможность их использования сократилась до 9050 тонн. Коэффициент равномерности снабжения составил 0,74 (9050 : 12 250).

Большое влияние на выполнение производственной программы оказывает качество материалов. Изменение качества по-разному отражается на процессе производства. Если качество материала определяет выход продукции, то отклонения в качестве влияют на ее объем. Например, содержание металла в руде влияет на выход металла, сахаристость свеклы – на выход сахара и т. п.

Иногда пониженное качество материала ведет к удлинению технологического процесса, что может не изменить объема продукции, но повысить ее себестоимость. Например, поступивший на мебельную фабрику материал повышенной влажности должен быть направлен в сушильные камеры, а это требует дополнительных затрат топлива, заработной платы, транспортных услуг и т. д.

Бывает, что пониженное качество материалов не сказывается ни на объеме, ни на себестоимости продукции, но отразится на ее качестве. Примером могут служить швейное, обувное производство и ряд других.

Анализ качества материалов производится путем выборочной проверки и составления акта приемки, который служит основанием для предъявления санкций к поставщикам.

Проверяют также состояние запасов сырья и материалов на предмет выявления излишних и ненужных (таблица 7.3). Их можно установить по данным складского учета путем сравнения прихода и расхода. Если по каким-либо материалам нет расхода на протяжении года и более, то их относят к группе неходовых и подсчитывают общую стоимость.

Таблица 7.3 – Анализ состояние запасов материальных ресурсов

Материал	Среднесуточный расход, т	Фактический запас		Норма запаса, дни		Отклонение от максимальной нормы	
		тонн	дни	макс	мин	дни	тонн
А	200	1600	8	12	10	4	800

В конце подсчитываются потери продукции из-за:

- недопоставки материалов;
- плохого качества материалов;
- замены материалов;
- изменения цен на материалы;
- простоев в связи с нарушением графиков поставки.

Уменьшение объема производства продукции (ΔK) в связи с недопоставкой материалов определяется следующим образом: количество недопоставленных материалов i-го вида делится на норму их расхода на единицу продукции *(НРпл)* (7.3)*:*

$$\Delta K = (Зф - Зпл) / НРпл \qquad (7.3)$$

В связи с низким качеством сырья и материалов образуются сверхплановые отходы. Чтобы подсчитать, насколько за счет этого фактора уменьшился выход продукции, необходимо количество сверхплановых отходов i-го сырья или материала разделить на норму расхода его на единицу продукции.

При нарушении ассортимента поставляемых материалов организация может произвести доработку поступившего материала или найти ему замену. При доработке материала образуется перерасход его на единицу продукции, что приводит к увеличению суммы переменных затрат. Чтобы определить потери, необходимо перерасход материалов на единицу продукции в результате его доработки умножить на фактический выпуск продукции из этого материала и на его цену (7.4):

$$\Delta З = (НР1 - НР0) \times Кф \times Ц \qquad (7.4)$$

Кроме того, будет дополнительный расход средств на оплату труда работникам за доработку материала (7.5):

$$Дзп = ЗПед \times КМ \qquad (7.5)$$

Если происходит замена одного материала другим более дорогостоящим, то также возрастает сумма затрат. Для определения ее необходимо количество замененного материала (Кз) умножить на разность в цене взаимозаменяемых материалов (7.6):

$$\Delta З = Кз \times (Цп.з - Цд.з) \qquad (7.6)$$

Сумма прибыли при этом уменьшилась бы за счет сокращения объема продаж и роста себестоимости.

Аналогичная ситуация возникает при повышении поставщиком цен на сырье и материалы. Здесь также нужно оценивать, что выгоднее организации:

- увеличить переменные затраты в связи с применением более дорогих материалов, но за счет наращивания объемов получить дополнительную прибыль;
- уменьшить объем производства этого вида продукции, если в результате использования дорогого сырья продукция окажется убыточной, или искать новые более дешевые рынки сырья, или изменять структуру производства.

Основные пути улучшения обеспеченности материальными ресурсами представлены на рисунке 7.1.

Рисунок 7.1 – Основные пути улучшения обеспеченности материальными ресурсами.

7.2. Анализ эффективности использования материальных ресурсов

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

К обобщающим показателям относятся следующие:

1. *Материалоотдача*, определяемая делением стоимости произведенной продукции на сумму материальных затрат.

Этот показатель характеризует отдачу материалов, т.е. сколько произведено продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии и т.д.).

2. *Материалоемкость* продукции, рассчитываемая как отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции. Она показывает, сколько материальных затрат необходимо произвести или фактически приходится на производство единицы продукции.

3. *Коэффициент соотношения темпов роста объема производства к темпу роста материальных затрат*, определяемый как отношение индекса валовой или товарной продукции к индексу материальных затрат. Он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы ее роста.

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

5. *Прибыль на рубль материальных затрат*, определяемая делением суммы прибыли от продаж на сумму материальных затрат организации за анализируемый период.

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

7. *Показатель относительной экономии (перерасхода)* материальных затрат, определяемый как разность между фактической суммой материальных затрат, учтенных в себестоимости продукции ($МЗ_1$), и базовой величиной затрат, пересчитанной на индекс объема продукции (7.7):

$$\pm Э_{МЗ} = МЗ_1 - МЗ_0 \cdot I_v . \qquad (7.7)$$

Алгоритм расчета обобщающих показателей приведён в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Обобщающие показатели эффективности использования материальных ресурсов

Показатели	Алгоритм расчета	Обозначения в алгоритме
Материалоёмкость продукции	$Е^м=М/ВП$	$Е^м$ - материалоёмкость продукции, р. на 1 тыс. р. продукции *М*-сумма материальных затрат, млн. р. *ВП* – объем продукции (работ, услуг), млн. р.
Материалоотдача	$МО=ВП/М$	*МО* - материалоотдача, тыс. р. на 1 тыс. р. материальных затрат
Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции	$У=(М/С)\cdot 100$	*У* - удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции (работ, услуг), млн. р. *С* – полная себестоимость продукции (работ, услуг), млн. р.
Коэффициент использования всех материалов	$Ки=М1/М'$	*Ки* - коэффициент использования всех материалов *М1*-сумма фактических материальных затрат, млн. р. *М'*- условная величина материальных затрат, рассчитанная исходя из плановых калькуляций и фактического выпуска и ассортимента, млн. р.

Примечание: *коэффициент использования материалов может быть больше или меньше 1. Если он превышает 1 , это свидетельствует о том, что фактический расход материалов на отдельные изделия был выше, чем предусмотрено плановыми калькуляциями.*

Если же коэффициент ниже 1, это означает, что в организации материалы использовались рационально, экономно.

Частные показатели материалоемкости применяются для характеристики эффективности использования отдельных видов материальных ресурсов (металлоемкость, энергоемкость и др.), а также для характеристики уровня материалоемкости отдельных изделий (отношение стоимости всех потребленных материалов на единицу продукции к ее оптовой цене).

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

В зависимости от специфики производства частными показателями могут быть: сырьеёмкость – в перерабатывающей отрасли; металлоёмкость – в машиностроении и металлообрабатывающей промышленности; топливоёмкость, энергоёмкость - на организациях ТЭЦ; полуфабрикатоёмкость – в сборочных производствах (таблица 7.5).

Таблица 7.5 – Частные показатели эффективности использования материальных ресурсов

Показатели	Алгоритм расчета	Обозначения в алгоритме
Сырьеёмкость продукции	$E^c = M^c/ВП$	E^c-сырьеёмкость продукции, р. на 1 тыс. р. Продукции M^c- стоимость потребленных сырья и материалов, млн. р.
Металлоёмкость продукции	$E^{мет} = M^{мет}/ВП$	$E^{мет}$-металлоёмкость продукции, р. на 1 тыс. р. продукции $M^{мет}$- стоимость потребленного металла, млн. р.
Топливоёмкость продукции	$E^m = M^m/ВП$	$E^т$ -топливоёмкость продукции, р. на 1 тыс. р. продукции, $M^т$- стоимость потребленного топлива, млн. р.
Энергоёмкость продукции	$E^э = M^э/ВП$	$E^э$- энергоёмкость продукции, р. на 1 тыс. р. продукции $M^э$- стоимость потребленной энергии, млн. р.
Полуфабрикатоёмкость	$E^n = M^n/ВП$	$E^п$ - полуфабрикатоёмкость продукции, р. на 1 тыс. р. продукции $M^п$- стоимость потребленных покупных комплектующих изделий, полуфабрикатов, млн. р.
Удельная материалоёмкость изделия (стоимостная)	$E^y_c = M^y/Ц$	$E^у_с$- удельная материалоёмкость изделия, р. $M^у$- стоимость всех потребленных на изделие материалов, тыс. р. Ц -цена изделия, тыс. р.
Удельная материалоёмкость	$E^y_н = M/к$	$E^у_н$-удельная материалоёмкость изделия в натуральном выражении

изделия (натуральная или условно-натуральная)		М-количество израсходованных материальных ресурсов К -количество изделий

Материалоемкость, как и материалоотдача, зависит от объема валовой (товарной) продукции и суммы материальных затрат на ее производство. В свою очередь объем валовой (товарной) продукции в стоимостном выражении может измениться за счет количества произведенной продукции, ее структуры и уровня отпускных цен. Сумма материальных затрат также зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, расхода материалов на единицу продукции и стоимости материалов. В итоге общая материалоемкость зависит от структуры произведенной продукции, нормы расхода материалов на единицу продукции, цен на материальные ресурсы и отпускных цен на продукцию (рисунок 7.2).

Рисунок 7.2 – Схема взаимосвязи факторов, определяющих общую материалоемкость.

Для факторного анализа можно использовать следующие модели (7.8):

$$\frac{ПР}{МЗ} = \frac{ПР}{ВР} \cdot \frac{ВР}{ТП} \cdot \frac{ТП}{МЗ} \quad (7.8)$$

или (7.9)

$$\frac{ПР}{МЗ} = \frac{\frac{ПР}{ВР} \cdot \frac{ВР}{ТП}}{\frac{МЗ}{ТП}} \quad (7.9)$$

где *ПР* / *МЗ* – прибыль на рубль материальных затрат;

ПР / ВР – рентабельность продаж;

ВР / ТП – удельный вес выручки в общем объеме выпуска товарной продукции;

МЗ / ТП – материалоемкость;

ТП / МЗ – материалоотдача.

ТЕМА 8. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ)

8.1.Система показателей, содержание и задачи их анализа, источники информации

Важным показателем, характеризующим работу организаций, является себестоимость продукции, работ и услуг. От ее уровня зависят финансовые результаты деятельности организаций, темпы расширенного воспроизводства, финансовое состояние субъектов хозяйствования. Необходимо отметить существующие отличия в определении себестоимости, используемой в статистике финансов и системе бухгалтерского учета. Так, в статистике финансов себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг представляет собой расходы, связанные с производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг, относящиеся к реализованной продукции, товарам, работам, услугам, расходы на реализацию, управленческие расходы, а также стоимость приобретения реализованных товаров.

В системе бухгалтерского учета в соответствие с Инструкцией по бухгалтерскому учету доходов и расходов, утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г. № 102, при определении финансового результата от реализации продукции, товаров, работ, услуг (см. главу 9) себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг включает:

в организации, осуществляющей промышленную и иную производственную деятельность, – прямые затраты и распределяемые переменные косвенные затраты, непосредственно связанные с производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг, относящиеся к реализованной продукции, работам, услугам;

в организации, осуществляющей торговую, торгово-производственную деятельность, – стоимость приобретения реализованных товаров (в ценах приобретения или в розничных ценах, за исключением сумм реализованных торговых наценок (скидок, надбавок), налогов, включаемых в цену товаров);

в организации – профессиональном участнике рынка ценных бумаг – стоимость приобретения реализованных ценных бумаг.

Наряду с себестоимостью реализованной продукции, товаров, работ, услуг при формировании финансового результата от реализации к затратам на производство и реализацию продукции, товаров, работ, услуг относят также управленческие расходы (на производственных предприятиях – условно-постоянные косвенные затраты, связанные с управлением организацией) и расходы на реализацию.

Необходимо отметить, что в соответствии с вышеупомянутым постановлением № 102 затраты представляют собой стоимость ресурсов, приобретенных и (или) потребленных организацией в процессе осуществления деятельности, которые признаются активами организации, если от них организация предполагает получение экономических выгод в будущих периодах, или расходами отчетного периода, если от них организация не предполагает получение экономических выгод в будущих периодах;

Объектами анализа затрат на производство и себестоимости продукции являются показатели, приведенные на рисунке 8.1.

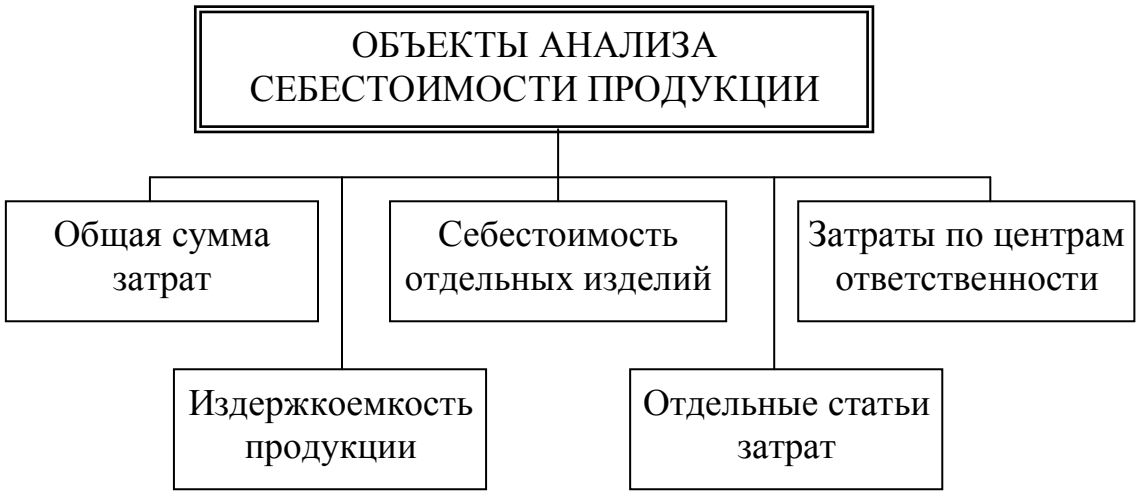

Рисунок 8.1 – Объекты анализа затрат на производство и себестоимости продукции.

Задачи анализа:

− проанализировать состав и структуру затрат на производство для определения основных направлений поиска резервов их снижения;

− изучить изменение уровня затрат по сравнению с предыдущим периодом и планом как в целом, так и по отдельным статьям себестоимости;

− установить и количественно измерить факторы, повлиявшие на изменение затрат на производство и себестоимости продукции;

– определить вклад каждого подразделения в общие результаты, достигнутые организациям по снижению себестоимости;

– выявить и количественно измерить резервы снижения затрат на производство и реализацию продукции.

Характер этих задач свидетельствует о большой практической значимости анализа себестоимости продукции в хозяйственной деятельности организации.

Источниками информации для анализа себестоимости являются форма государственной статистической отчетности 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг)», плановые (отчетные) калькуляции отдельных изделий, данные синтетического и аналитического учета затрат по основным и вспомогательным производствам и т.д.

8.2. Оценка структуры затрат на производство по экономическим элементам

Изучение структуры затрат на производство и ее изменения за отчетный период по отдельным элементам затрат, а также анализ статей затрат фактически выпущенной продукции является следующим этапом углубленного анализа себестоимости и с той же целью – изыскание путей и источников снижения затрат и увеличения прибыли.

Анализ структуры затрат на производство начинается с определения удельного веса (в процентах) отдельных элементов затрат в общей сумме затрат и их изменения за отчетный период (за год, реже за квартал). Для наглядности такого анализа используется простая аналитическая (таблица 8.1), в которой перечисляются элементы затрат и отражается их величина в сумме и процентах к итогу. Эти данные показываются отдельно: базовые (прошлого отчетного периода, плановые), фактические и изменение (±) этих показателей за анализируемый период.

Таблица 8.1 – Анализ затрат на производство

Элементы затрат	За прошлый год		По плану на отчетный год		Фактически за отчетный год		Изменение фактического уд. веса по сравнению с	
	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд .вес, %	прошлым годом, п. п.	планом, п. п.
А	1	2	3	4	5	6	7	8

Наиболее общим для многих отраслей промышленности элементами затрат являются: материальные (сырье и основные материалы; покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, работы и услуги производственного характера; вспомогательные материалы; топливо со стороны; энергия со стороны); затраты на оплату труда, включая премии работникам, занятым в основной деятельности; отчисления на социальные нужды; амортизация; прочие затраты, в состав которых включаются все остальные их виды, не отраженные в предыдущих элементах.

Изучение структуры затрат по этим элементам (а при необходимости и по важнейшим составным их частям), а также происшедших изменении за отчетный период позволяет дать оценку рациональности такой структуры, а также сделать вывод о необходимости и возможности ее изменения в сторону снижения материалоемкости или трудоемкости. Дополнительным показателем для обоснования соответствующего вывода можно использовать удельный вес рассматриваемых элементов затрат в стоимости продукции, т. е. их доли в рубле продукции, разделив сумму затрат каждого элемента па сумму товарной продукции. Отклонения фактических затрат по элементам в абсолютных суммах выражают лишь общие результаты использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, а не изменение себестоимости, так как они вызваны еще и изменениями в объеме и структуре производства продукции.

8.3. Анализ себестоимости готовой продукции по статьям калькуляции

Для полного вывода о возможности изыскания резервов снижения затрат необходимо также изучить затраты по их функциональной роли в производственном процессе. По этому признаку они группируются по калькуляционным статьям затрат в зависимости от связи с производством, его организацией, обслуживанием, управлением и сбытом.

Количество и наименование калькуляционных статей в различных видах экономической деятельности неодинаково. Остановимся на группировке затрат по калькуляционным статьям, рекомендуемой для промышленных предприятий (таблица 8.2).

Таблица 8.2 – Калькуляция себестоимости единицы продукции

№ п/п	Наименование статьи	Условные обозначения	Характеристика статьи и методика ее расчета
1.	Сырье и материалы	$C_м$	Простая, прямым счетом
2.	Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты, работы и услуги	$C_к$	Простая, прямым счетом
3.	Возвратные отходы	$C_{отх}$	Простая, прямым счетом
4.	Топливо и энергия на технологические цели	$C_т$	Простая, прямым счетом
5.	Основная заработная плата производственных рабочих	$C_о$	Простая, прямым счетом
6.	Дополнительная заработная плата производственных рабочих	$C_д$	$C_д = C_о \cdot k_д$
7.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение (ФСЗН Республики Беларусь) и обязательное страхование от несчастных случаев (Белгосстрах)	$C_н$	$C_н = (C_о + C_д) \cdot k_н$
8.	Затраты на подготовку и освоение производства	$C_{осв}$	Комплексная

9.	Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения (прочие специальные затраты)	$C_{ин}$	Комплексная
10.	Общепроизводственные затраты	$C_{оп}$	Комплексная, косвенным счетом
11.	Общехозяйственные затраты	$C_{ох}$	Комплексная, косвенным счетом
12.	Технологические потери	$C_{тех}$	
13.	Потери от брака	$C_{б}$	Не планируются
14.	Прочие производственные затраты	$C_{пр}$	Комплексная, по смете
15.	Расходы на реализацию (коммерческие расходы)	$C_{ре}$	Комплексная, по смете

Примечания. 1. Статьи, рассчитываемые прямым счетом, определяются на основе норм расхода ресурса. *2.* $k_д$ – принятый процент дополнительной заработной платы; $k_н$ – установленный законодательством процент отчислений в соответствующие фонды.

Расчет каждой конкретной статьи связан с некоторыми особенностями, поэтому все множество статей калькуляции принято классифицировать по двум признакам: в зависимости от однородности состава затрат и в зависимости от способа включения затрат в состав себестоимости (таблица 8.3).

Таблица 8.3 – Классификация статей калькуляции

Признак классификации	Наименование статьи калькуляции	Краткая характеристика статьи калькуляции
Однородность состава затрат	Простая статья	Один экономический элемент затрат
	Комплексная статья	Два и более экономических элементов затрат
Способ включения элементов издержек в состав статьи калькуляции	Прямая статья	На основе норм расхода ресурса на одно изделие
	Косвенная статья	На основе сметы расходов по цеху или предприятию

Простая статья затрат включает расходы по одному экономическому элементу.

Комплексная статья затрат содержит несколько экономических элементов, объединяемых по производственному назначению.

Комплексные расходы, к которым относятся статьи общепроизводственных и общехозяйственных расходов, не могут быть отнесены на себестоимость единицы продукции прямым способом. Поэтому величину этих издержек в себестоимости единицы продукции (работ, услуг) принято определять косвенным образом, путем расчета так называемых накладных расходов.

Прямая статья затрат непосредственно связана с изготовлением конкретного вида продукции, поэтому возможно установить норму расхода конкретного вида ресурса: сырья и материалов, покупных комплектующих

изделий и полуфабрикатов, топлива и энергии на технологические цели, расходы на оплату труда работников, непосредственно занятых производством продукции, выполнением работ, износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы, потери от брака и др.

Косвенная статья не имеет прямой пропорциональной связи с отдельными видами производимой продукции; затраты по этой статье одновременно связаны с несколькими производственными процессами или работой предприятия в целом.

Затраты по статьям себестоимости отличаются от затрат по ее элементам тем, что они отражают затраты, которые связаны с производством и реализацией продукции за данный отчетный период. Затраты же по элементам показывают все произведенные организациям затраты ресурсов за отчетный период, включая расходы и на рост остатков незавершенного производства, затраты, отнесенные на счет расходов будущих периодов, и т.п.

Группировка затрат по статьям себестоимости позволяет характеризовать связь затрат с результатами, их роль в технологическом процессе, управлении и обслуживании, во внутрихозяйственном расчете, выделить прямые и косвенные, переменные и постоянные затраты и тем самым полнее вскрыть резервы их экономии.

Анализ затрат по статьям себестоимости начинается с определения отклонения фактической суммы затрат ($З^{ф}$) от плановой, рассчитанной исходя из плановых норм затрат на фактический объем и фактическую структуру продукции ($З^{ифи}$) в целом по всей продукции (±З) и в разрезе отдельных статей затрат (например, по сырью ± $З_с$) (8.1):

$$\pm З = З^{Ф} - З^{нфн} \qquad (8.1)$$

Наряду с отклонением в абсолютной сумме определяются и отклонения (в процентах) путем деления первого на плановую сумму затрат *($З^{п}$)* и умножения на 100 (8.2):

$$\pm З = \frac{\pm З \cdot 100}{З^{П}}, \qquad (8.2)$$

Для удобства расчета этих отклонений и их наглядности при анализе целесообразно составлять таблицу следующей формы (таблица 8.4):

Таблица 8.4 – Анализ себестоимости продукции по статьям затрат

Статьи затрат	Себестоимость выпущенной продукции, тыс. руб.		Отклонения от плана	
	по плану	фактически	в тыс. руб.	в %
1	2	3	4	5

В процессе дальнейшего анализа в первую очередь уделяется внимание тем статьям, по которым образовались большие перерасходы, непроизводительные затраты и потери, а также занимающим большой удельный вес в себестоимости продукции.

Аналитическую ценность для дальнейшего поиска резервов экономии затрат материальных, трудовых и финансовых ресурсов будут иметь и такие расчетные аналитические показатели, как удельный вес перечисленных калькуляционных статей в одном рубле отдельно выпущенной и реализованной продукции. Они рассчитываются путем деления суммы затрат по каждой статье на сумму продукции соответственно выпущенной и реализованной.

Значительное место в себестоимости продукции занимают материальные и трудовые затраты, которые в зависимости от объема продукции подразделяются на прямые, или условно-переменные, и косвенные, или условно-постоянные. К первым, т.е. прямым затратам, относятся: сырье и материалы, возвратные отходы, покупные и комплектующие изделия и полуфабрикаты; вспомогательные материалы, топливо и энергия на технологические цели, основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды и другие затраты, размер которых зависит от объема и ассортимента продукции. Ко вторым, т.е. условно-постоянным, относятся все остальные затраты, абсолютная сметная величина которых в основном остается постоянной. С изменением обмена и структуры продукции изменяется только их величина в себестоимости единицы продукции.

8.4. Анализ прямых затрат: материальных, трудовых

При анализе прямых затрат отдельно определяются факторы, оказавшие влияние на изменение прямых материальных и прямых трудовых затрат.

В состав прямых материальных затрат включается стоимость израсходованного сырья и материалов, составляющих основу производимой продукции, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий и других материалов, стоимость которых может быть прямо включена в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг. Их размер зависит от многих факторов, которые в итоге синтезируются непосредственно в трех основных факторах: изменении объема выпущенной продукции, ее структуры и уровня этих затрат в себестоимости отдельных изделий. Подробный перечень факторов можно рассмотреть на рисунке 8.2.

Рисунок 8.2 – Модель факторной системы прямых материальных затрат в себестоимости продукции.

Общая сумма материальных затрат в целом по организации зависит от объема производства продукции *(VВП)*, ее структуры *($Уд_i$)* и изменения удельных материальных затрат на отдельные виды продукции *($УМЗ_i$)*. Уровень последних, в свою очередь, может измениться из-за количества (массы) расходуемых материальных ресурсов на единицу продукции *($УР_i$)* и средней стоимости единицы материальных ресурсов *($Ц_i$)*.

Анализ целесообразно начинать с изучения факторов изменения материальных затрат на единицу продукции, для чего используется следующая факторная модель (8.3):

$$УМЗ_i = \sum (УР_{ij} \cdot Ц_{ij}), \qquad (8.3)$$

где *j* – вид материала, израсходованный на производство *i-й* продукции.

Расчет влияния данных факторов произведем способом цепной подстановки (8.4–8.5):

$$УМЗ_0 = \sum (УР_{i0} \cdot Ц_{i0});\ УМЗ_{усл} = \sum (УР_{i1} \cdot Ц_{i0});\ УМЗ_1 = \sum (УР_{i1} \cdot Ц_{i1}); \qquad (8.4)$$

$$\Delta УМЗ_{ур} = УМЗ_{усл} - УМЗ_0;\ \Delta УМЗ_{П} = УМЗ_1 - УМЗ_{усл}. \qquad (8.5)$$

После этого можно изучить факторы изменения суммы прямых материальных затрат на весь объем производства каждого вида продукции, для чего используется следующая факторная модель (8.6):

$$МЗ_i = VВП_i \cdot \sum(УР_i \cdot Ц_i) \quad (8.6)$$

Из таблицы 8.5 видно, что материальные затраты на производство изделия А выросли на 11130 тыс. руб., в т.ч. за счет изменения:

- объема производства продукции 22610 – 17000 = + 5610 тыс. руб.;
- расхода материала на изделие 21998 – 22610 = – 612 тыс. руб.;
- стоимости материальных ресурсов 28130 – 21998 = + 6132 тыс. руб.

Таблица 8.5 – Материальные затраты на производство изделия А

Показатель	Алгоритм расчета	Расчет	Сумма, тыс. руб.
$МЗ_0$	$VВП_{i0} \times \Sigma(УР_{i0} \times Ц_{i0})$	10 000 × 1,7	17 000
$МЗ_{усл1}$	$VВП_{i1} \times \Sigma(УР_{i0} \times Ц_{i0})$	13 300 × 1,7	22 610
$МЗ_{усл2}$	$VВП_{i1} \times \Sigma(УР_{i1} \times Ц_{i0})$	13 300 × 1,654	21 998
$МЗ_1$	$VВП_{i1} \times \Sigma(УР_{i1} \times Ц_{i1})$	13 300 × 2,115	28 130

Аналогичные расчеты делаются по всем видам продукции (таблица 8.6)

Таблица 8.6 – Факторный анализ материальных затрат по всем видам продукции

Изделие	Материальные затраты, тыс. руб.				Изменение материальных затрат, тыс. руб.			
					Общее	в т. ч. за счет изменения		
	t_0	усл. 1	усл. 2	t_1		объема выпуска	нормы расхода	цен на ресурсы
А	17000	22610	21998	28130	+11130	+5610	-612	+6132
Б	8000	4560	4446	5358	-2642	-3440	-114	+912
Итого	25000	27170	26444	33488	+8488	+2170	-726	+7044

Общая сумма прямых материальных затрат в целом по организации кроме данных факторов зависит и от структуры произведенной продукции (8.7):

$$УМЗ_i = \sum(УР_{ij} \cdot Ц_{ij}), \quad (8.3)$$

$$МЗ_{общ} = \sum(VВП_{общ} \cdot Уд_i \cdot \sum(УР_{ij} \cdot Ц_{ij})). \quad (8.7)$$

Данные расчета приведены в таблице 8.7.

Таблица 8.7 – Общая сумма затрат материалов на производство продукции

Показатель	Алгоритм расчета	Расчет	Сумма, тыс. руб.
$МЗ_0$	$\Sigma(VВП_{i0} \times УР_{i0} \times Ц_{i0})$	10 000 × 1,7 + 10 000 × 0,8	25 000
$МЗ_{усл1}$	$МЗ_0 \times I_{вп}$	25 000 × 0,95	23 750
$МЗ_{усл2}$	$\Sigma(VВП_{i1} \times УР_{i0} \times Ц_{i0})$	13 300 × 1,7 + 5700 × 0,8	27 170
$МЗ_{усл3}$	$\Sigma(VВП_{i1} \times УР_{i1} \times Ц_{i0})$	13 300 × 1,654 + 5700 × 0,78	26 444
$МЗ_1$	$\Sigma(VВП_{i1} \times УР_{i1} \times Ц_{i1})$	13 300 × 2,115 + 5700 × 0,94	33 488

На основании данных таблиц можно установить, что общая сумма прямых материальных затрат на производство продукции увеличилась на 8488 тыс. руб., в т.ч. за счет изменения:

- объема производства продукции:23 750 – 25 000 = – 1250 тыс. руб.;
- структуры производства продукции: 27 170 – 23 750 = + 3420 тыс. руб.;
- материалоемкости продукции: 26 444 – 27 170 = – 726 тыс. руб.;
- стоимости материальных ресурсов: 33 488 – 26 444 = +7044 тыс. руб.
- Итого: 33 488 – 25 000 = +8488 тыс. руб.

Расход сырья и материалов на единицу продукции зависит от их качества, замены одного вида материала другим, изменения рецептуры, сырья, техники, технологии и организации производства, квалификации работников и других инновационных мероприятий.

В процессе анализа нужно узнать изменение удельного расхода материала за счет того или иного фактора, а затем полученный результат умножить на базовый уровень цены и фактический объем производства 1-го вида продукции текущего периода. В результате получим прирост суммы материальных затрат на производство этого вида изделия за счет соответствующего фактора (таблица 8.8):

$$\Delta МЗх_i = \Delta УРх_i \cdot Ц_{i0} \cdot VB\ П_{il} \qquad (8.8)$$

Таблица 8.8 – Факторы изменения сырья на единицу продукции

Фактор	Изменение нормы расхода ткани на	Расчет влияния на сумму материальных затрат	Изменение суммы материальных затрат, тыс.
Качество	+0,15	(+0,15) · 500 · 13300	+ 997,5
Технология	-0,25	(-0,25) · 500 · 13300	- 1662,5
и т.д.			
Итого	-0,10		-665

Уровень средней цены материала зависит от рынков сырья, инфляционных факторов, внутригрупповой структуры материальных ресурсов, уровня транспортных и заготовительных затрат, качества сырья, замены одного вида другим и т.д. Чтобы узнать, как за счет каждого из них изменилась общая сумма материальных затрат, необходимо изменение средней цены 1-го вида или группы материалов за счет 1-го фактора умножить на фактическое количество использованных материалов соответствующего вида в отчетном периоде (8.9):

$$\Delta МЗх_i = \Delta Цх_i \cdot УР_{il} \cdot VB\ П_{il} \qquad (8.9)$$

На многих организациях могут иметь место сверхплановые возвратные отходы сырья, которые можно реализовать или использовать для других целей. Если сопоставить их стоимость по цене возможного использования и по стоимости исходного сырья, то узнаем, на какую сумму увеличились материальные затраты, включенные в себестоимость продукции.

Наличие сверхплановых безвозвратных отходов приводит к прямому удорожанию продукции и уменьшению ее выпуска. Чтобы установить, насколько возросла сумма материальных затрат, необходимо сверхплановое количество безвозвратных отходов умножить на плановую цену исходного материала.

В заключение обобщаются результаты факторного анализа прямых материальных затрат и определяются неиспользованные, текущие и перспективные резервы их сокращения на единицу продукции.

Прямые трудовые затраты оказывают большое влияние на формирование уровня себестоимости продукции. Поэтому анализ динамики зарплаты на рубль продукции, ее доли в себестоимости продукции, факторов, определяющих ее величину, и поиск резервов экономии средств по данной статье затрат имеют большое значение.

В состав прямых затрат на оплату труда включаются затраты на оплату труда и другие выплаты работникам, занятым в производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг, которые могут быть прямо включены в себестоимость определенного вида продукции, работ, услуг, а также суммы обязательных отчислений, установленных законодательством, от указанных выплат.

Общая сумма прямой зарплаты (рисунок 8.3) зависит от объема производства продукции, ее структуры и уровня затрат на отдельные изделия. Последний в свою очередь определяется трудоемкостью и уровнем оплаты труда за 1 человеко-час.

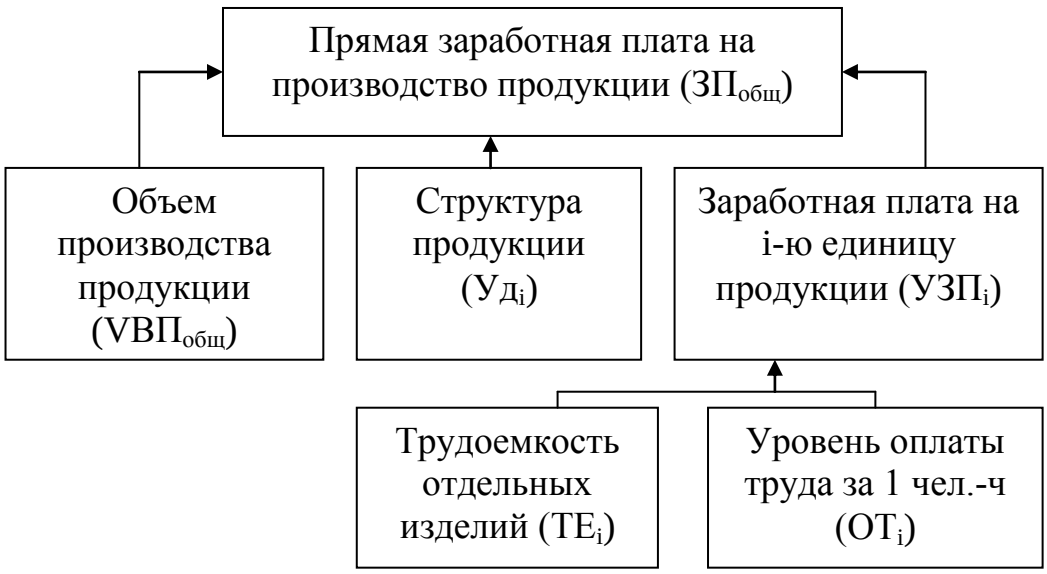

Рисунок 8.3 – Структурно-логическая модель факторного анализа зарплаты на производство продукции.

Факторные модели:

– общей суммы прямой заработной платы в целом по организации (8.10):

$$ЗП_{общ} = \sum (VВП_{общ} \cdot Уд_i \cdot TE_i \cdot OT_i) \quad (8.10)$$

– суммы прямой заработной платы на весь объем производства *i-го* вида продукции (8.11):

$$ЗП_i = VВП_i \cdot TE_i \cdot OT_i \quad (8.11)$$

– суммы прямой заработной платы на единицу продукции i-го вида (8.12):

$$УЗП_i = TE_i \cdot OT_i \quad (8.12)$$

Вначале необходимо узнать, как изменилась себестоимость единицы каждого вида продукции за счет трудоемкости продукции и уровня среднечасовой оплаты труда (таблица 8.9).

Таблица 8.9 – Факторный анализ заработной платы в расчете на единицу продукции

Вид продукции	Удельная трудоемкость, чел.-ч		Уровень оплаты за 1 чел.-ч, руб.		Зарплата на единицу продукции, руб.		Изменение, руб.		
							Общее	В том числе за счет	
	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1		трудоемкости	уровня оплаты труда
А	16	15	35	45	560	675	+115	-35	+150
Б	12	11,5	32	40	384	460	+76	-16	+92

Расчет произведем способом абсолютных разниц (8.13–8.14):

$$\Delta УЗП_{TE} = \Delta TE_i \cdot OT_{i0} \quad (8.13)$$

$$\Delta УЗП_{OT} = TE_{il} \cdot \Delta OT_i \quad (8.14)$$

Полученные данные показывают, что заработная плата на единицу продукции по обоим изделиям выросла исключительно из-за повышения уровня оплаты труда. Одновременно произошла экономия заработной платы за счет снижения трудоемкости продукции в связи с проведением инновационных мероприятий (замены и модернизации оборудования).

После этого следует определить влияние факторов на изменение суммы зарплаты на весь объем производства каждого вида продукции, для чего можно также использовать способ абсолютных разниц:

$\Delta ЗП_{i(VВП)} = \Delta VВП_i \times TE_{i0} \times OT_{i0} = (13\,300 - 10\,000) \times 16 \times 35 = +1848$ тыс. руб.
$\Delta ЗП_{i(TE)} = VВП_{i1} \times \Delta TE_i \times OT_{i0} = 13\,300 \times (15 - 16) \times 35 = -465{,}5$ тыс. руб.
$\Delta ЗП_{i(OT)} = VВП_{i1} \times TE_{i1} \times \Delta OT_1 = 13\,300 \times 15 \times (45 - 35) = +1995$ тыс. руб.

Общая сумма прямой заработной платы в целом по организации (таблица 8.10) зависит не только от данных факторов, но и от структуры продукции: при увеличении доли более трудоемкой продукции она возрастает, и наоборот.

Таблица 8.10 – Общая сумма заработной платы на производство продукции

Показатель	Алгоритм расчета	Расчет	Сумма, тыс. руб.
$ЗП_0$	$\Sigma(ВВП_{i0} \times ТЕ_{i0} \times ОТ_{i0})$	10 000×16-35 + 10 000×12×32	9440
$ЗП_{усл]}$	$ЗП_0 \times I_{вп}$	9440×0,95	8968
$ЗП_{усл2}$	$\Sigma(ВВП_{i1} \times ТЕ_{i0} \times ОТ_{i0})$	13 300×16×35 + 5700×12×32	9637
$ЗП_{усл3}$	$\Sigma(ВВП_{i1} \times ТЕ_{i1} \times ОТ_{i0})$	13300×15×35 + 5700×11,5×32	9080
$ЗП_1$	$\Sigma(ВВП_{i1} \times ТЕ_{i1} \times ОТ_{i1})$	13300×15-45 + 5700×11,5×40	11 600

Общий перерасход по прямой зарплате на весь выпуск продукции составляет 2160 тыс. руб. (11 600 – 9440), в т.ч. за счет:

- уменьшения объема выпуска продукции:

$$\Delta ЗП_{ВВП} = ЗП_{усл1} - ЗП_0 = 8968 - 9440 = -472 \text{ тыс. руб.};$$

- изменения структуры производства продукции:

$$\Delta ЗП_{стр} = ЗП_{усл2} - ЗП_{усл1} = 9637 - 8968 = +197 \text{ тыс. руб.};$$

- снижения трудоемкости продукции:

$$\Delta ЗП_{те} = ЗП_{усл3} - ЗП_{усл2} = 9080 - 9637 = -557 \text{ тыс. руб.};$$

- повышения уровня оплаты труда:

$$\Delta ЗП_{от} = ЗП_1 - ЗП_{усл3} = 11\,600 - 9080 = +2520 \text{ тыс. руб.}$$

Трудоемкость продукции и уровень оплаты труда зависят от внедрения новой, прогрессивной техники и технологии, механизации и автоматизации производства, организации труда, квалификации работников и других инновационных мероприятий. Влияние данных факторов на изменение суммы заработной платы определяется следующим образом (8.15–8.16):

$$\Delta ЗПх_i = ТЕх_i \cdot ОТ_0 \cdot ВВП_1 \quad (8.15)$$

$$\Delta ЗПх_i = ТЕх_i \cdot \Delta ОТх_i \cdot ВВП_1 \quad (8.16)$$

Например, в связи с заменой части старого оборудования новым трудоемкость изделия А снизилась на 0,5 человеко-часа. В результате экономия зарплаты на одно изделие составляет 17,5 руб. (0,5·35), а на весь фактический выпуск продукции – 232750 руб. (17,5·13 300).

Если требуется комплексно оценить влияние данного фактора на себестоимость продукции, необходимо, кроме того, учесть, насколько в связи с внедрением нового оборудования увеличились амортизация и другие затраты.

$$\Delta C_{Xi} = \frac{З_0 \pm \Delta ЗП_{Xi} \pm \Delta Ам_{Xi}}{VBB_0 \pm \Delta VBB_{Xi}} - C_0 \text{ ,} \quad (8.17)$$

где ΔC_{Xi} – изменение уровня себестоимости за счет конкретного инновационного мероприятия;

$\Delta ЗП_{Xi}$ – изменение суммы зарплаты за счет i-го фактора;

$\Delta Ам_{Xi}$ – изменение суммы амортизации и других затрат на содержание основных средств в связи с внедрением i-го мероприятия;

ΔVBB_{Xi} – изменение объема производства j-го вида продукции за счет i-го мероприятия.

При анализе факторов изменения зарплаты можно использовать также данные акта внедрения научно-технических мероприятий, где показывается экономия зарплаты за счет внедрения каждого мероприятия.

8.5. Особенности анализа комплексных статей себестоимости

В составе себестоимости продукции выделяются следующие основные группы комплексных затрат:

1. Общепроизводственные затраты (ОПЗ).
2. Общехозяйственные затраты (ОХЗ).
3. Потери от брака.
4. Прочие производственные затраты.
5. Расходы на реализацию (коммерческие расходы).

Приведенные группы затрат являются косвенными, так как относятся не прямо на производство тех или иных изделий, а косвенно, т.е. пропорционально какой-либо базе, установленной учетной политикой организации.

Задачами анализа комплексных статей затрат являются:

- изучение их динамики и соблюдения сметных затрат;
- выявление причин отклонений в динамике от сметы соответствующих статей затрат;
- определение влияния изменений технического уровня и организации производства и труда на уровень рассматриваемых затрат;
- выявление резервов снижения себестоимости продукции в части комплексных затрат.

При этом из состава общепроизводственных затрат следует выделить затраты на содержание и эксплуатацию оборудования (ЗСЭО), которые являются условно переменными (кроме амортизации).

К ЗСЭО относятся расходы на смазочные, обтирочные и другие виды материалов для ремонта и ухода за оборудованием; амортизация оборудования и транспортных средств (внутризаводской транспорт); заработная плата с отчислениями на социальные нужды рабочих, обслуживающих оборудование; затраты всех видов энергии, пара, сжатого воздуха; услуги вспомогательных производств по обслуживанию оборудования и рабочих мест и прочие затраты, связанные с использованием оборудования.

В процессе анализа по всей группе затрат и в том числе по каждому их виду определяются абсолютные (8.18) и относительные отклонения (8.19):

$$\Delta ЗСЭО = ЗСЭО_1 - ЗСЭО_0; \quad (8.18)$$

$$\Delta ЗСЭО_{отн} = ЗСЭО_1 - ЗСЭО_0 \cdot I_v, \quad (8.19)$$

где I_V – индекс продукции (работ, услуг), причем объем продаж может быть измерен по базовым (плановым) продажным ценам, базовой (плановой) производственной себестоимости либо на основе объема реализации в натуральном выражении.

Перерасчет на объем продукции осуществляется по каждому виду затрат, кроме амортизации, которая относительно ее выпуска является постоянной величиной за исключением случая, когда амортизация начисляется пропорционально объему продукции. При анализе причин отклонений от сметы (пересчитанного плана) выясняется, чем они вызваны: изменением объема производства или же их сметной стоимости. Относительное отклонение по каждой статье отражает степень соблюдения запланированных затрат, а разность между абсолютным и относительным отклонениями – влияние объема продукции на изменение затрат, которое может быть определено с помощью прямого расчета (8.20):

$$\Delta ЗСЭО_{ОП} = ЗСЭО_0 \cdot (I_V - 1) \quad (8.20)$$

Другая часть общепроизводственных затрат носит характер общецеховых затрат, связанных с управлением.

К ним относятся: заработная плата и отчисления на социальные нужды цехового персонала; затраты на содержание и ремонт зданий, сооружений, инвентаря, используемых для производственных нужд; амортизация зданий и сооружений производственного назначения; арендная плата за производственные помещения, машины и оборудование; оплата простоев рабочих, связанных с внутренними причинами (по вине организации); недостачи и потери от порчи материальных ценностей и незавершенного производства (если виновники не установлены) и др.

Анализ общепроизводственных постоянных затрат заключается в определении абсолютных отклонений по каждому их виду по сравнению с данными предыдущего периода и сметой, в выявлении причин изменений, в том числе причин превышения сметных затрат.

Общим для всех общепроизводственных затрат является то, что они возникают в основном в производственных подразделениях, планируются и учитываются по местам их возникновения и могут контролироваться в рамках управленческого учета.

Общехозяйственные затраты не связаны непосредственно с производственным процессом. Они идут на обеспечение функций управления в

рамках всей организации. Эти затраты также являются комплексными, так как объединяют разные по экономическому содержанию затраты.

В состав ОХЗ входят административно-управленческие затраты, затраты на содержание общехозяйственного (неуправленческого) персонала, амортизационные отчисления и затраты на ремонт и содержание основных средств общехозяйственного назначения, затраты по оплате информационных, аудиторских и консультационных услуг, а также услуг связи и банков, затраты на пожарную и сторожевую охрану, подготовку и повышение квалификации кадров и другие затраты общехозяйственного назначения.

Номенклатура всех комплексных затрат устанавливается отраслевыми инструкциями по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции.

Для анализа общепроизводственных и общехозяйственных затрат по статьям затрат используют данные аналитического бухгалтерского учета. По каждой статье выявляют абсолютное и относительное отклонение от плана и их причины (таблица 8.11).

Таблица 8.11 – Факторы изменения общепроизводственных и общехозяйственных затрат

Статья затрат	Фактор изменения затрат	Расчет влияния
Зарплата управленческих работников	Изменение численности работников и средней зарплаты (изменение окладов, выплата премий, доплаты)	$ЗП = ЧР \cdot ОТ$ $\Delta ЗП_{чр} = \Delta ЧР \cdot ОТ_0$ $\Delta ЗП_{от} = ЧР_1 \cdot \Delta ОТ$
Содержание основных средств: амортизация, освещение, отопление, водоснабжение и др.	Изменение стоимости основных средств и норм амортизации Изменение количества потребленных услуг и их стоимости	$А = ОС \cdot НА$ $\Delta А_{ОС} = \Delta ОС \cdot НА_0$ $\Delta А_{на} = ОС_1 \cdot \Delta НА$ $М = К \cdot Ц$ $\Delta М_к = \Delta К \cdot Ц_0$ $\Delta М_ц = К_1 \cdot \Delta Ц$
Затраты на текущий ремонт основных средств	Изменение объема работ и их стоимости	$ЗР = V \cdot Ц$ $\Delta ЗР_у = \Delta V \cdot Ц_0$ $\Delta ЗР_ц = V_1 \cdot \Delta Ц$
Содержание легкового транспорта	Изменение количества машин и затрат на содержание одной машины	$З = КМ \cdot ЗС$ $\Delta З_{км} = \Delta КМ \cdot ЗС_0$
Расходы по командировкам	Количество командировок, средняя продолжительность, средняя стоимость одного дня командировки	$РК = К \cdot Д \cdot СД$ $\Delta РК = \Delta К \cdot Д_0 \cdot СД$ $\Delta РК_Д = К_1 \cdot \Delta Д \cdot СД_0$ $\Delta РК_{СД} = К_1 \cdot Д_1 \cdot \Delta СД$
Оплата простоев	Количество человеко-дней простоя и уровень оплаты за один день простоя	$ОП = ДП \cdot ОД$ $\Delta ОП_{дп} = \Delta ДП \cdot ОД_0$ $\Delta ОП_{сд} = ДП_1 \cdot \Delta ОД$
Потери от порчи и недостачи материалов и продукции	Количество материалов и их стоимость	$ПМ = К \cdot Ц$ $\Delta ПМ_К = \Delta К \cdot Ц_0$ $\Delta ПМ_ц = К_1 \cdot \Delta Ц$

Статья затрат	Фактор изменения затрат	Расчет влияния
Налоги и отчисления от зарплаты	Изменение суммы начисленной зарплаты и процентных ставок обложений по каждому виду	$Н = ФЗП \cdot ПСТ$ $\Delta Н_{1ЗП} = \Delta ФЗП \cdot ПСТ_0$ $\Delta Н_{ПСТ} = ФЗП_1 \cdot \Delta ПСТ$
Расходы на охрану труда	Изменение объема намеченных мероприятий и их стоимости	$Р = V \cdot С$ $\Delta Рv = \Delta V \cdot С_0$ $\Delta Р_с = V_1 \cdot \Delta С$
и т. д.		

Брак продукции – это непроизводительные затраты материальных, трудовых и денежных средств. Различают исправимый и неисправимый (окончательный) брак в производстве.

Если исправимый брак может быть устранен после дополнительных затрат, то в случае окончательного брака производить такие затраты экономически нецелесообразно. Неисправимый брак ведет к сокращению объема выпуска продукции, а совокупные затраты на брак приводят к повышению себестоимости продукции.

В отдельных производствах (стекольное, керамическое, литейное и др.), где при современном уровне средства производства не обеспечивают полного контроля технологических процессов, допускается планирование брака.

Потери от брака в себестоимости продукции определяются как разность между затратами на брак и стоимостью компенсированных затрат. В свою очередь затраты на брак складываются из себестоимости окончательно забракованных изделий и затрат на исправление брака. При этом, компенсация части затрат на бракованную продукцию может осуществляться за счет взыскания определенных сумм с лиц и организаций-виновников брака и за счет его использования.

Основными причинами брака продукции могут быть:

- ошибки в конструкторской и технологической документации;
- нарушения технологического процесса;
- неисправность и неотлаженность оборудования;
- несоответствие качества материальных и покупных полуфабрикатов стандартам или техническим условиям;
- скрытые пороки заготовок или обработки на предыдущих операциях и др.

Кроме абсолютных показателей потерь от брака и затрат на него, в ходе анализа хозяйственной деятельности определяются также следующие относительные показатели:

1) средний уровень затрат на брак – отношение суммы затрат на брак к цеховой себестоимости продукции, %.

2) средний уровень потерь от брака – отношение суммы потерь от брака к цеховой себестоимости продукции, %.

3) доля невозмещенных затрат – отношение суммы потерь от брака к сумме затрат на брак, %.

Расходы на реализацию (коммерческие расходы) – представляют собой затраты, связанные с отгрузкой и реализацией продукции. Вместе с производственной себестоимостью они образуют полную себестоимость продукцию.

В состав коммерческих расходов включают затраты:

- на затаривание и упаковку изделий на складах готовой продукции;
- по доставке продукции на станцию отправления, погрузке в транспортные средства;
- на комиссионные сборы, уплачиваемые сбытовым и другим посредническим организациям;
- на рекламу, включающие расходы на объявления в печати и по телевидению, проспекты, каталоги, буклеты;
- на представительские цели;
- на другие аналогичные по назначению расходы.

Анализ следует начинать с определения абсолютных отношений в целом по статьям затрат и по каждому их виду в отдельности, а в части переменных затрат – еще и с расчета относительных отклонений (8.21–8.22):

$$\Delta КР_{абс} = КР_1 - КР_0; \quad (8.21)$$

$$\Delta КР_{отн} = КР_1 - КР_0 \cdot I_V. \quad (8.22)$$

Относительные отклонения по каждому виду переменных затрат характеризуют экономию (перерасход) за счет соблюдения сметных затрат.

Влияние изменения объема продаж определяется путем умножения предусмотренных сметой сумм затрат на индекс прироста (снижения) объема реализации (8.23):

$$\Delta КР_{ОП} = КР_0 \cdot (I_v - 1). \quad (8.23)$$

Совместное влияние обоих факторов отражает величину абсолютного отклонения от сметы по каждой статье затрат (8.24):

$$\Delta КР_{отн} + \Delta КР_{ОП} = КР_1 - КР_0 \cdot I_V + КР_0 \cdot (I_V - 1) = КР_1 - КР_0. \quad (8.24)$$

Последним этапом анализа затрат по обслуживанию производства и управлению (ЗОПУ) является определение резервов возможного снижения себестоимости по рассмотренным статьям и разработка соответствующих мероприятия по их использованию.

8.6. Анализ затрат на 1 рубль выпущенной продукции

Наиболее обобщающим показателем себестоимости продукции, выражающим её прямую связь с прибылью, является уровень затрат на 1 рубль произведенной продукции (8.25):

$$Затраты\,на\,1\,рубль\,ТП = \frac{Общая\ сумма\ затрат\ на\ производство}{Товарная\ продукция} \qquad (8.25)$$

Если его уровень ниже единицы, производство продукции является рентабельным, при уровне выше единицы – убыточным.

В процессе анализа следует изучить выполнение плана и динамику затрат на рубль продукции, а также провести межхозяйственные сравнения по этому показателю (таблица 8.12).

Таблица 8.12 – Динамика издержкоемкости продукции

Год	Анализируемая организация		Организация-конкурент		В среднем по отрасли	
	Уровень показателя,	Темп роста, %	Уровень показателя, коп.	Темп роста, %	Уровень показателя, коп.	Темп роста, %
ххх1	84,2	100	85,2	100	90,4	100
ххх2	83,6	99,3	85,0	99,7	88,2	97,6
ххх3	82,5	98,0	84,0	98,6	86,5	95,7
ххх4	82,0	97,4	83,8	98,4	85,7	94,8
хххб	81,25	96,5	82,0	96,2	84,5	93,5

На основании приведенных данных можно сделать вывод, что издержкоемкость продукции в анализируемой организации снижается менее высокими темпами, чем в конкурирующей организации и в среднем по отрасли, однако уровень данного показателя остается пока более низким.

После этого нужно установить факторы его изменения (рисунок 8.4), для чего используется следующая факторная модель (8.26):

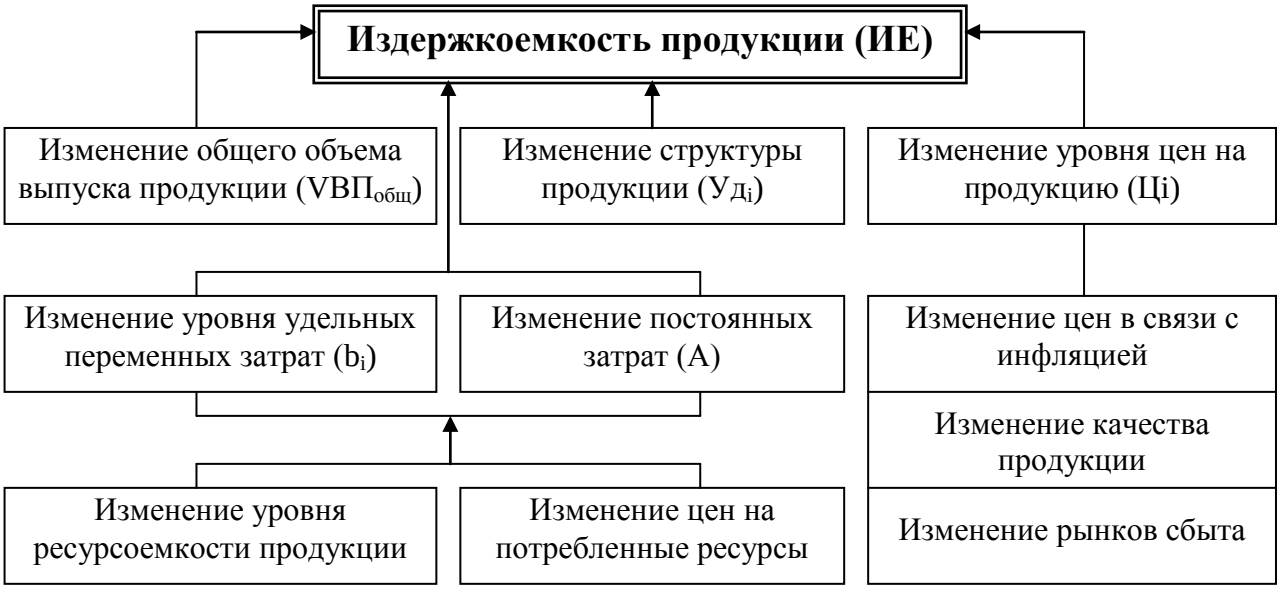

Рисунок 8.4 – Структурно-логическая модель факторного анализа затрат на рубль продукции

$$ИЕ = \frac{З_{общ}}{ВП} = \frac{\sum (VВП_{общ} \times Уд_i \times b_i) + A}{\sum (VВП_{общ} \times Уд_i \times Ц_i)}. \qquad (8.26)$$

После этого можно установить влияние исследуемых факторов на изменение суммы прибыли. Для этого абсолютные приросты затрат на рубль продукции за счет каждого фактора необходимо умножить на фактический объем реализации продукции отчетного периода, выраженный в базовых ценах (таблица 8.12):

$$\Delta П_{Xi} = \Delta ИЕ_{Xi} \times \Sigma(VРП_{i1} \times Ц_{i0}). \quad (8.27)$$

Далее рассмотрим методику определения путей и резервов снижения себестоимости продукции.

8.7. Пути и резервы снижения себестоимости продукции

Основными источниками резервов снижения себестоимости промышленной продукции (Р ↓ С) являются:

1) увеличение объема ее производства за счет более полного использования производственной мощности организации (Р ↑ VВП);

2) сокращение затрат на ее производство (Р ↓ З) за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования, сокращения непроизводительных затрат, производственного брака и т.д.

Величина резерва снижения себестоимости единицы продукции может быть определена по формуле (8.28):

$$P \downarrow C = C_в - C_1 = \frac{З_1 - P \downarrow З + З_д}{VВП_1 + P \uparrow VВП} - \frac{З_1}{VВП_1}, \quad (8.28)$$

где $С_1$ и $С_в$ – фактический и возможный уровень себестоимости единицы продукции соответственно;

$З_1$ – фактические затраты на производство продукции;

Р↓З – резерв сокращения затрат на производство продукции;

$З_д$ – дополнительные затраты, необходимые для освоения резервов увеличения производства продукции;

$VВП_1$, Р↑VВП – соответственно фактический объем и резерв увеличения выпуска продукции.

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

Резервы увеличения производства продукции выявляются в процессе анализа выполнения производственной программы. При увеличении объема производства продукции на имеющихся производственных мощностях возрастают только переменные затраты (прямая зарплата рабочих, прямые

материальные затраты и др.), сумма же постоянных затрат, как правило, не изменяется; в результате снижается себестоимость изделий.

Резерв сокращения затрат на содержание основных средств за счет реализации, передачи в долгосрочную аренду, консервации и списания ненужных, лишних, неиспользуемых зданий, машин, оборудования (Р↓ОПФ) определяется умножением первоначальной их стоимости на норму амортизации (НА) (8.29):

$$Р\downarrow Ам = \sum(Р\downarrow ОПФ_i \cdot НА_i) \qquad (8.29)$$

Резервы экономии накладных затрат выявляются на основе их факторного анализа по каждой статье затрат за счет разумного сокращения аппарата управления, экономного использования средств на командировки, почтово-телеграфные и канцелярские затраты, сокращения потерь от порчи материалов и готовой продукции, оплаты простоев и др.

Дополнительные затраты на освоение резервов увеличения производства продукции подсчитываются отдельно по каждому ее виду. Это в основном зарплата за дополнительный выпуск продукции, затраты сырья, материалов, энергии и прочих переменных затрат, которые изменяются пропорционально объему производства продукции. Для установления их величины необходимо резерв увеличения выпуска продукции і-го вида умножить на фактический уровень удельных переменных затрат отчетного периода (8.30):

$$З_д = Р\uparrow ВВП_i \cdot b_{iф} \qquad (8.30)$$

Резерв снижения материальных затрат (Р↓МЗ) на производство запланированного выпуска продукции за счет внедрения новых технологий и других мероприятий можно определить следующим образом (8.31):

$$Р\downarrow МЗ = \sum(УР_1 - УР_0) \cdot ВВП_{пл} \cdot Ц_{пл} \qquad (8.31)$$

где $УР_0$, $УР_1$ – расход материальных ресурсов на единицу продукции соответственно до и после внедрения инновационных мероприятий;

$Ц_{пл}$ – плановые цены на материалы.

Экономию затрат по оплате труда (Р↓ЗП) в результате проведения инновационных мероприятий можно рассчитать путем умножения разности между трудоемкостью продукции до внедрения ($ТЕ_0$) и после внедрения ($ТЕ_1$) соответствующих мероприятий на планируемый уровень среднечасовой оплаты труда (ОТ) и на планируемый объем производства продукции (8.32):

$$Р\downarrow ЗП = \sum(ТЕ_1 - ТЕ_0) \cdot ОТ_{пл} \cdot ВВП_{пл} \qquad (8.32)$$

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

ТЕМА 9. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

9.1. Значение, задачи, информационное обеспечение анализа финансовых результатов

Различные стороны производственной, сбытовой, снабженческой, инвестиционной и финансовой деятельности организации получают законченную денежную оценку в системе показателей финансовых результатов. Необходимым элементом анализа деятельности организации (предприятия) является изучение результатов финансово-хозяйственной деятельности, которые характеризуются величиной прибыли или убытка.

Экономическая сущность прибыли заключается в следующем:

– характеризует финансовый результат деятельности организации, который зависит от уровня себестоимости, качества и количества выпускаемой продукции, производительности труда, степени использования производственных фондов, организации управления, материально-технического снабжения, а также насколько продукция удовлетворяет потребности потребителя, т.е. имеет ли она спрос;

– является основой экономического развития организации. Прибыль выступает как один из основных источников расширенного воспроизводства. Таким образом, прибыль – часть чистого дохода, который непосредственно получают организации после реализации продукции как вознаграждение за вложенный капитал и риск предпринимательской деятельности.

Целями проведения анализа финансовых результатов выступают:

- своевременное обеспечение руководства организации и его финансово-экономических служб данными, позволяющими сформировать объективное суждение о результатах деятельности предприятия в различных сферах хозяйствования за отчетный год в сравнении с предыдущим годом, рядом прошедших финансовых периодов, с бизнес-планом, результатами деятельности других предприятий;
- выявление факторов, действие которых привело к изменению показателей финансовых результатов и резервов роста прибыли;
- разработка мероприятий по максимизации прибыли организации;
- разработка предложений по использованию прибыли организации после налогообложения.

Для достижения поставленных целей в процессе анализа финансовых результатов решаются следующие задачи:

- разработка информационного механизма анализа финансовых результатов, позволяющего своевременно получать достоверную и полную информацию для его проведения в различных направлениях и соответствующих уровнях, аспектах и разрезах;
- анализ и оценка достигнутого уровня прибыли организации в абсолютных и относительных показателях;

– анализ влияния на финансовые результаты инфляционных процессов в экономике и изменений в нормативно-законодательных актах в области формирования затрат и финансовых результатов организации;

– выявление факторов, повлиявших на величину прибыли, и резервов ее повышения;

– анализ взаимосвязи затрат, объема производства и прибыли в целях максимизации ее величины;

– анализ использования прибыли;

– прогнозирование финансовых результатов и разработка мероприятий по их достижению.

Обобщенно наиболее важные показатели финансовых результатов деятельности организации представлены в такой форме бухгалтерской отчетности, как отчет о прибылях и убытках, в рамках которого признание и оценка доходов и расходов осуществляются в соответствии с Инструкцией по бухгалтерскому учету доходов и расходов и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства финансов Республики Беларусь и их отдельных структурных элементов, утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30.09.2011 № 102. Данное постановление распространяет свое действие на отношения, возникшие с 1 января 2012 г. К информационному обеспечению анализа финансовых результатов относятся такие формы государственной статистической отчетности как форма 1-ф (офп) «Отчет об отдельных финансовых показателях» годовой периодичности и введенная в действие начиная с отчета за 2012 год и форма 12-ф (прибыль) «Отчет о финансовых результатах» месячной периодичности и введенная в действие начиная с отчета за январь 2013 года, а также данные синтетического и аналитического бухгалтерского учета.

9.2. Показатели прибыли, используемые в анализе хозяйственной деятельности

Как финансовый результат деятельности организации, прибыль характеризуется многоаспектной ролью и многообразием форм, в которой она выступает. Виды прибыли могут быть систематизированы по определенным признакам.

По источникам формирования выделяют прибыль от продажи продукции, работ, услуг и прибыль от прочей реализации. Прибыль от продажи продукции, работ, услуг является основным видом прибыли в организации, непосредственно связанным с отраслевой спецификой деятельности предприятия. Прибыль от прочей реализации представляет доход от продажи неиспользуемых основных фондов, нематериальных активов, а также доход от участия в совместных предприятиях, доходы от акций, облигаций и других ценных бумаг, штрафы, пени и неустойки полученные и т.п.

По видам деятельности выделяют прибыль от текущей (операционной), инвестиционной и финансовой деятельности. Прибыль от текущей

деятельности (операционная прибыль) является результатом производственно-сбытовой или основной для данной организации деятельности. Результат инвестиционной деятельности частично отражается в виде доходов от участия в совместной деятельности, от владения ценными бумагами и депозитными вкладами, частично – в прибыли от реализации имущества. Кроме этого, результаты инвестиций отражаются на операционной прибыли, когда инвестиции превращаются в реальные активы по расширению, обновлению и модернизации производства. Под прибылью от финансовой деятельности понимается косвенный эффект от привлечения капитала из внешних источников на условиях более выгодных, чем среднерыночные условия. Кроме того, в процессе финансовой деятельности может быть получена и прямая прибыль на вложенный собственный капитал путем использования эффекта финансового левериджа.

По составу включаемых элементов различают маржинальную прибыль, прибыль до налогообложения, чистую прибыль. Маржинальная прибыль – это разница между выручкой – нетто и прямыми производственными затратами по реализованной продукции. Прибыль до налогообложения характеризует общий финансовый результат организации. Прибыль до налогообложения представляет собой сумму финансового результата от обычной деятельности и прочих доходов и расходов. Чистая прибыль – это сумма прибыли, которая остается в распоряжении организации после уплаты налога на прибыль.

По характеру использования чистая прибыль подразделяется на капитализированную и потребляемую. Капитализированная прибыль, часть чистой прибыли, направляемая на финансирование прироста активов организации. Потребляемая прибыль – та, которая расходуется на выплату дивидендов акционерам и учредителям организации.

По характеру налогообложения различают налогооблагаемую и не облагаемую налогом. Такое деление прибыли играет важную роль в формировании налоговой политики, так как позволяет оценивать альтернативные хозяйственные операции с позиции их эффекта. Состав прибыли, не подлежащий налогообложению, регулируется налоговым законодательством.

По характеру инфляционной очистки прибыли различают номинальную и реальную прибыль, скорректированную на темп инфляции в отчетном периоде.

По рассматриваемому периоду формирования выделяют прибыль отчетного года, прибыль предыдущего года и планируемая прибыль.

Приведенный перечень классификационных признаков не отражает всего многообразия видов прибыли, используемых в научной терминологии и практике работы организации.

В соответствии с существующими в настоящее время нормативными документами в Республики Беларусь выделяют следующие показатели прибыли:

- валовая прибыль;
- прибыль от реализации продукции, работ и услуг;

- прибыль от текущей деятельности;
- прибыль от инвестиционной, финансовой и иной деятельности;
- прибыль до налогообложения;
- чистая прибыль;
- совокупная прибыль.

Механизм формирования совокупной прибыли организации в соответствии с формой бухгалтерской отчетности № 2 «Отчет о прибылях и убытках» представлен на рисунке 9.1.

Для более глубокого понимания механизма формирования совокупной и других видов прибылей организации дадим содержательную характеристику основного категориального аппарата, определяющего финансовые результаты деятельности организации в соответствии с Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30.09.2011 № 102 «Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов», определяющей порядок формирования в бухгалтерском учете информации о доходах и расходах в организациях.

Доходы – увеличение экономических выгод в течение отчетного периода путем увеличения активов или уменьшения обязательств, ведущее к увеличению собственного капитала организации, не связанному с вкладами собственника ее имущества (учредителей, участников).

Экономические выгоды – получение организацией доходов от реализации активов, снижение расходов и иные выгоды, возникающие от использования организацией активов.

Затраты – стоимость ресурсов, приобретенных и (или) потребленных организацией в процессе осуществления деятельности, которые признаются активами организации, если от них организация предполагает получение экономических выгод в будущих периодах, или расходами отчетного периода, если от них организация не предполагает получение экономических выгод в будущих периодах.

Расходы – уменьшение экономических выгод в течение отчетного периода путем уменьшения активов или увеличения обязательств, ведущее к уменьшению собственного капитала организации, не связанному с его передачей собственнику имущества, распределением между учредителями (участниками).

В зависимости от характера, условий осуществления и направлений деятельности организации доходы и расходы подразделяются на:

- доходы и расходы по текущей деятельности;
- доходы и расходы по инвестиционной деятельности;
- доходы и расходы по финансовой деятельности;
- иные доходы и расходы.

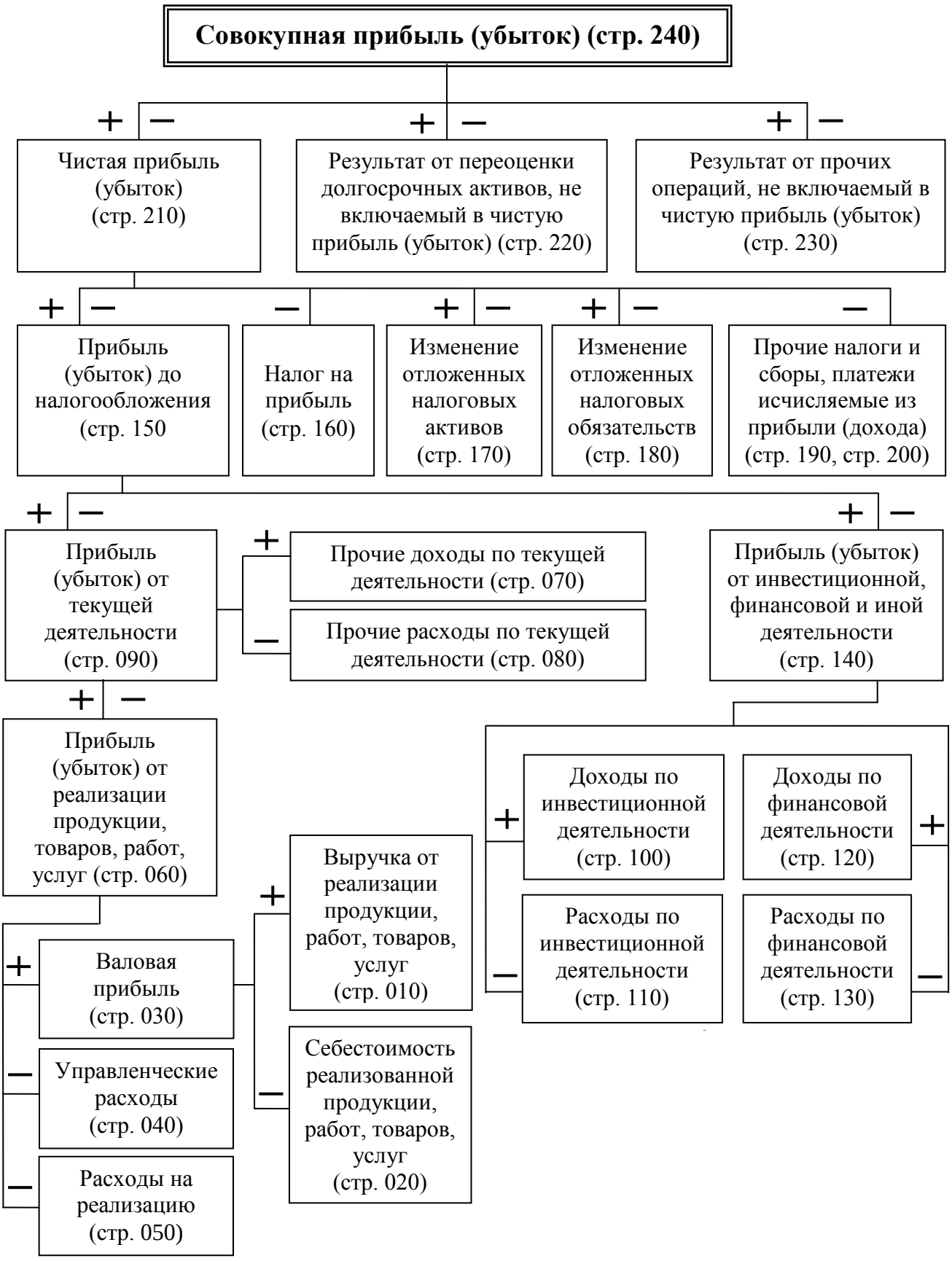

Рисунок 9.1 – Механизм формирования совокупной прибыли организации.

Текущая деятельность – основная приносящая доход деятельность организации и прочая деятельность, не относящаяся к финансовой и инвестиционной деятельности.

Доходами по текущей деятельности являются выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, а также прочие доходы по текущей деятельности.

Выручка от реализации – денежные средства либо иное имущество в денежном выражении, полученные или подлежащие получению в результате реализации товаров, готовой продукции, работ, услуг по ценам, тарифам в соответствии с договором. В бухгалтерском балансе по статье "Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг" (строка 010) показывается выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, учитываемая по кредиту счета 90 "Доходы и расходы по текущей деятельности", за вычетом скидок (премий, бонусов), предоставленных покупателю (заказчику) к цене (стоимости), указанной в договоре, стоимости возвращенной продукции, товаров, а также налогов и сборов, исчисляемых из выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг.

Расходы по текущей деятельности представляют собой часть затрат организации, относящуюся к доходам по текущей деятельности, полученным организацией в отчетном периоде. Расходы по текущей деятельности включают в себя затраты, формирующие:

- себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг;
- управленческие расходы;
- расходы на реализацию;
- прочие расходы по текущей деятельности.

Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг как уже отмечалось выше, включает:

- в организации, осуществляющей промышленную и иную производственную деятельность, – прямые затраты и распределяемые переменные косвенные затраты, непосредственно связанные с производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг, относящиеся к реализованной продукции, работам, услугам;
- в организации, осуществляющей торговую, торгово-производственную деятельность, – стоимость приобретения реализованных товаров (в ценах приобретения или в розничных ценах, за исключением сумм реализованных торговых наценок (скидок, надбавок), налогов, включаемых в цену товаров);
- в организации – профессиональном участнике рынка ценных бумаг – стоимость приобретения реализованных ценных бумаг.

Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг отражается по дебету счета 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-4 «Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг») и кредиту счетов 20 «Основное производство», 41 «Товары», 43 «Готовая продукция» и других счетов.

К ***управленческим расходам*** относятся:

– в организации, осуществляющей промышленную и иную производственную деятельность, - условно-постоянные косвенные затраты, связанные с управлением организацией, учитываемые на счете 26 «Общехозяйственные затраты» и списываемые в полной сумме при определении финансовых результатов в дебет счета 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-5 «Управленческие расходы»);

– в организации, осуществляющей торговую, торгово-производственную деятельность, - расходы, связанные с управлением организацией, учитываемые на счете 44 «Расходы на реализацию» и списываемые в полной сумме при определении финансовых результатов в дебет счета 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-5 «Управленческие расходы»);

– в организации – профессиональном участнике рынка ценных бумаг – расходы на осуществление текущей деятельности.

Управленческие расходы отражаются по дебету счета 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-5 «Управленческие расходы») и кредиту счетов 25 «Общепроизводственные затраты» (в части условно-постоянных косвенных общепроизводственных затрат), 26 «Общехозяйственные затраты», 44 «Расходы на реализацию».

В организации, осуществляющей промышленную и иную производственную деятельность, условно-постоянные косвенные общепроизводственные затраты включаются в себестоимость реализованной продукции, работ, услуг или относятся к управленческим расходам в порядке, установленном учетной политикой организации.

Если вышеуказанные затраты включаются в себестоимость реализованной продукции, работ, услуг, они списываются в дебет счетов 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательные производства» и других счетов.

Если данные затраты относятся к управленческим расходам, они списываются в дебет счета 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-5 «Управленческие расходы»).

В состав ***расходов на реализацию*** включаются:

– в организации, осуществляющей промышленную и иную производственную деятельность, – расходы на реализацию, учитываемые на счете 44 «Расходы на реализацию» и относящиеся к реализованной продукции, выполненным работам, оказанным услугам;

– в организации, осуществляющей торговую, торгово-производственную деятельность, – расходы на реализацию, учитываемые на счете 44 «Расходы на реализацию» (за вычетом расходов, связанных с управлением организацией) и относящиеся к реализованным товарам.

Расходы на реализацию отражаются по дебету счета 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-6 «Расходы на реализацию») и кредиту счета 44 «Расходы на реализацию».

В состав ***прочих доходов и расходов по текущей деятельности,*** учитываемых на счете 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчета 90-7 «Прочие доходы по текущей деятельности», 90-10 «Прочие расходы по текущей деятельности»), включаются:

- доходы и расходы, связанные с реализацией и прочим выбытием запасов (за исключением продукции, товаров) и денежных средств;
- суммы излишков запасов, денежных средств, выявленных в результате инвентаризации;
- стоимость запасов, денежных средств, выполненных работ, оказанных услуг, полученных и переданных безвозмездно;
- доходы, связанные с государственной поддержкой, направленной на приобретение запасов, оплату выполненных работ, оказанных услуг, финансирование текущих расходов;
- доходы и расходы от уступки права требования;
- суммы недостач и потерь от порчи запасов, денежных средств;
- суммы создаваемых резервов под снижение стоимости запасов и восстанавливаемые суммы этих резервов;
- суммы создаваемых резервов по сомнительным долгам и восстанавливаемые суммы этих резервов;
- суммы создаваемых резервов под обесценение краткосрочных финансовых вложений и восстанавливаемые суммы этих резервов (в случае, если организация является профессиональным участником рынка ценных бумаг);
- расходы по аннулированным производственным заказам;
- расходы обслуживающих производств и хозяйств;
- материальная помощь работникам организации, вознаграждения по итогам работы за год;
- не компенсируемые виновниками потери от простоев по внешним причинам;
- штрафы, пени по платежам в бюджет, по расчетам по социальному страхованию и обеспечению;
- неустойки, штрафы, пени, предъявленные и признанные (или присужденные) за нарушение условий договоров, полученные или признанные к получению;
- неустойки, штрафы, пени за нарушение условий договоров, уплаченные или признанные к уплате;
- расходы, связанные с рассмотрением дел в судах;
- доходы и расходы, связанные с чрезвычайными ситуациями;
- другие доходы и расходы по текущей деятельности.

Инвестиционная деятельность – деятельность организации по приобретению и созданию, реализации и прочему выбытию основных средств, нематериальных активов, доходных вложений в материальные активы, вложений в долгосрочные активы, оборудования к установке, строительных

материалов у заказчика, застройщика (далее – инвестиционные активы), осуществлению (предоставлению) и реализации (погашении) финансовых вложений, если указанная деятельность не относится к текущей деятельности согласно учетной политике организации.

В состав ***доходов и расходов по инвестиционной деятельности***, учитываемых на счете 91 «Прочие доходы и расходы», включаются:

- доходы и расходы, связанные с реализацией и прочим выбытием инвестиционных активов, реализацией (погашением) финансовых вложений;
- суммы излишков инвестиционных активов, выявленных в результате инвентаризации;
- суммы недостач и потерь от порчи инвестиционных активов;
- доходы и расходы, связанные с участием в уставных фондах других организаций;
- доходы и расходы по договорам о совместной деятельности;
- доходы и расходы по финансовым вложениям в долговые ценные бумаги других организаций (в случае, если организация не является профессиональным участником рынка ценных бумаг);
- суммы создаваемых резервов под обесценение краткосрочных финансовых вложений и восстанавливаемые суммы этих резервов (в случае, если организация не является профессиональным участником рынка ценных бумаг);
- суммы изменения стоимости инвестиционных активов в результате переоценки, обесценения, признаваемые доходами (расходами) в соответствии с законодательством;
- доходы, связанные с государственной поддержкой, направленной на приобретение инвестиционных активов;
- стоимость инвестиционных активов, полученных или переданных безвозмездно;
- доходы и расходы, связанные с предоставлением во временное пользование (временное владение и пользование) инвестиционной недвижимости;
- проценты, причитающиеся к получению;
- прибыль (убыток) прошлых лет по инвестиционной деятельности, выявленная в отчетном периоде;
- прочие доходы и расходы по инвестиционной деятельности.

Финансовая деятельность – деятельность организации, приводящая к изменениям величины и состава внесенного собственного капитала, обязательств по кредитам, займам и иных аналогичных обязательств, если указанная деятельность не относится к текущей деятельности согласно учетной политике организации.

В состав ***доходов и расходов по финансовой деятельности***, учитываемых на счете 91 «Прочие доходы и расходы», включаются:

- проценты, подлежащие к уплате за пользование организацией кредитами, займами (за исключением процентов по кредитам, займам, которые

относятся на стоимость инвестиционных активов в соответствии с законодательством);

– разницы между фактическими затратами на выкуп акций и их номинальной стоимостью (при аннулировании выкупленных акций) или стоимостью, по которой указанные акции реализованы третьим лицам (при последующей реализации выкупленных акций);

– расходы, связанные с получением во временное пользование (временное владение и пользование) имущества по договору финансовой аренды (лизинга) (если лизинговая деятельность не является текущей деятельностью);

– доходы и расходы, связанные с выпуском, размещением, обращением и погашением долговых ценных бумаг собственного выпуска (в случае, если организация не является профессиональным участником рынка ценных бумаг);

– курсовые разницы, возникающие от пересчета активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте, за исключением случаев, установленных законодательством;

– прибыль (убыток) прошлых лет по финансовой деятельности, выявленная в отчетном периоде;

– прочие доходы и расходы по финансовой деятельности.

Прибыль от реализации ($П_{рп}$) – финансовый результат от реализации товаров, продукции, работ, услуг рассчитывается по формуле 9.1.

$$П_{рп} = В_{рп} - Н - С_{рп} - УР - Р_{рп} \quad (9.1)$$

где $В_{рп}$ – выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$Н$ – налоги и сборы, включаемые в выручку от реализации товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$С_{рп}$ – себестоимость реализованных товаров, продукции, работ, услуг, руб.;

$УР$ – управленческие расходы, руб.;

$Р_{рп}$ – расходы на реализацию, руб.

Прибыль (убыток) от текущей деятельности – финансовый результат, представляющий собой сумму прибыли (убытка) от реализации продукции, товар, работ, услуг и сальдо прочих доходов и расходов по текущей деятельности.

Прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности – финансовый результат, представляющий собой сумму сальдо доходов и расходов от инвестиционной деятельности, сальдо доходов и расходов от финансовой деятельности и сальдо иных доходов и расходов.

Прибыль (убыток) до налогообложения – полученный за отчетный период финансовый результат деятельности организации, который слагается из прибыли (убытка) от текущей деятельности и прибыли (убытка) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности организации.

Чистая прибыль (убыток) – прибыль (убыток) до налогообложения, уменьшенная на сумму налога на прибыль и прочих налогов и сборов, исчисляемых из прибыли (дохода) и скорректированная на изменения отложенных налоговых активов и обязательств, подлежащая реформации и покрытию или распределению в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Отложенные налоговые активы – сумма налога на прибыль, которая организации будет возмещена в будущих отчетных периодах. Возникают, когда учетная прибыль превышает налогооблагаемую прибыль. Разницы между учетной прибылью (убытком) и налогооблагаемой прибылью (убытком) могут быть постоянными и временными. Они возникают при наличии расхождений между правилами признания и оценки доходов и расходов в законодательстве по бухгалтерскому учету и отчетности и в налоговом законодательстве.

Отложенные налоговые обязательства – сумма налога на прибыль, которую организация должна будет погасить в будущих отчетных периодах. Возникают, когда учетная прибыль меньше налогооблагаемой прибыли.

Постоянные разницы – суммы доходов и расходов, формирующие учетную прибыль (убыток) текущего отчетного периода и исключаемые из налогооблагаемой базы по налогу на прибыль в текущем и будущих отчетных периодах либо включаемые в расчет налогооблагаемой базы по налогу на прибыль текущего отчетного периода и не формирующие учетную прибыль (убыток) текущего и будущих отчетных периодов. Постоянная разница относится только к текущему отчетному периоду и не влияет на формирование учетной прибыли (убытка) или налогооблагаемой прибыли (убытка) будущих отчетных периодов. При возникновении постоянной разницы:

- период признания доходов или расходов в бухгалтерском учете и для целей налогообложения совпадает;
- суммы признаваемых доходов или расходов в бухгалтерском учете и для целей налогообложения отличаются.

Постоянная разница приводит к возникновению в бухгалтерском учете постоянного налогового актива или постоянного налогового обязательства:

- постоянное налоговое обязательство (далее – ПНО) – это обязательство, равное сумме налога на прибыль, начисляемого в соответствии с налоговым законодательством, но не возникающего по данным бухгалтерского учета и приводящего к увеличению суммы налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в текущем отчетном периоде;
- постоянный налоговый актив (далее – ПНА) – это актив, равный сумме налога на прибыль, возникающего по данным бухгалтерского учета, но не начисляемого в соответствии с налоговым законодательством и приводящего к уменьшению суммы налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в текущем отчетном периоде.

ПНО возникает, если постоянная разница – это сумма превышения налогооблагаемой прибыли над учетной прибылью.

ПНА возникает, если постоянная разница – это сумма превышения учетной прибыли над налогооблагаемой прибылью.

Временные разницы – суммы доходов и расходов, формирующие учетную прибыль (убыток) в текущем отчетном периоде, а налоговую базу по налогу на прибыль – в будущих отчетных периодах либо формирующие налоговую базу по налогу на прибыль в текущем отчетном периоде, а учетную прибыль (убыток) – в будущих отчетных периодах.

При возникновении временной разницы:

- периоды признания доходов или расходов в бухгалтерском учете и для целей налогообложения не совпадают;
- суммы признаваемых доходов или расходов в бухгалтерском учете и для целей налогообложения совпадают.

Таким образом, временные разницы появляются из-за несовпадения периодов признания доходов и расходов. Временные разницы влияют на несколько отчетных периодов: в одном периоде возникают, в других – погашаются. Этот тип разниц образуется, если доход или расход уже признан в бухгалтерском учете, а для целей налогообложения еще не принят или наоборот. Временная разница будет существовать до той даты, на которую расход (доход), повлекший ее возникновение, будет признан полностью и в бухгалтерском учете, и для целей налогообложения.

По характеру влияния на налогооблагаемую прибыль временные разницы подразделяются на два вида:

- вычитаемые временные разницы (далее – ВВР);
- налогооблагаемые временные разницы (далее – НВР).

Вычитаемые временные разницы приводят к уменьшению учетной прибыли (увеличению учетного убытка) в текущем отчетном периоде и уменьшению налогооблагаемой прибыли – в одном или нескольких будущих отчетных периодах.

Вычитаемые временные разницы возникают, если:

- расходы в бухгалтерском учете признаются раньше, чем принимаются для целей налогообложения;
- доходы в бухгалтерском учете признаются позже, чем принимаются для целей налогообложения.

Налогооблагаемые временные разницы приводят к увеличению учетной прибыли (уменьшению учетного убытка) в текущем отчетном периоде и увеличению налогооблагаемой прибыли в одном или нескольких будущих отчетных периодах.

Налогооблагаемые временные разницы возникают, если:

- расходы в бухгалтерском учете признаются позже, чем принимаются для целей налогообложения;
- доходы в бухгалтерском учете признаются раньше, чем принимаются для целей налогообложения.

При возникновении временных разниц в бухгалтерском учете отражается начисление отложенного налогового актива или отложенного налогового обязательства:

– отложенный налоговый актив (далее – ОНА) – это актив, равный сумме налога на прибыль, уплаченного в текущем отчетном периоде, но относящегося к учетной прибыли будущих отчетных периодов в связи с образованием в текущем отчетном периоде вычитаемых временных разниц;

– отложенное налоговое обязательство (далее – ОНО) – это обязательство, равное сумме налога на прибыль, относящегося к учетной прибыли текущего отчетного периода, но подлежащего уплате в будущих отчетных периодах в связи с образованием в текущем отчетном периоде налогооблагаемых временных разниц.

Сумма отложенного налогового актива определяется путем умножения вычитаемой временной разницы, возникшей в текущем отчетном периоде, на ставку налога на прибыль, установленную налоговым законодательством, действующую на отчетную дату.

Сумма отложенного налогового обязательства определяется путем умножения налогооблагаемой временной разницы, возникшей в текущем отчетном периоде, на ставку налога на прибыль, установленную налоговым законодательством и действующую на отчетную дату.

Совокупная прибыль (убыток) – чистая прибыль организации, скорректированная на результаты от переоценки долгосрочных активов и от прочих операций, при условии, что эти результаты не были включены в чистую прибыль (убыток).

9.3. Анализ формирования общей суммы прибыли организации

Анализ прибыли подразделяется на различные направления, виды и формы в зависимости от следующих признаков:

По ***направлениям исследования*** выделяют анализ формирования прибыли и анализ ее использования:

- *анализ формирования прибыли* проводится в разрезе основных сфер деятельности – текущей, инвестиционной, финансовой. Он является основной формой анализа для выявления резервов повышения суммы и уровня прибыли. Одним из его аспектов является анализ прибыли по данным бухгалтерского учета и налогооблагаемой прибыли;
- *анализ распределения и использования прибыли* проводится по основным направлениям ее использования. Он призван выявить уровень потребления прибыли и ее капитализации, а также конкретные формы ее производственного потребления в инвестиционных целях.

По организации проведения выделяют ***внутренний и внешний анализ прибыли***:

- *внутренний анализ* проводится менеджерами или собственниками организации с использованием всей совокупности имеющейся информации. Результаты такого анализа могут представлять коммерческую тайну;

– *внешний анализ* проводится налоговыми органами, банками, страховыми компаниями по материалам публикуемой организацией в открытой печати отчетности.

По ***масштабам деятельности*** можно выделить следующие формы анализа прибыли:

– *анализ прибыли по организации в целом*. В процессе этого анализа изучается формирование, распределение и использование прибыли без выделения отдельных структурных подразделений организации (используется в финансовом анализе);

– *анализ прибыли по структурному подразделению или центру ответственности* (применяется в управленческом учете);

– *анализ прибыли по отдельным изделиям* (является дополнительным видом анализа, который может использоваться как в финансовом, так и в управленческом учете).

По ***объему исследования*** выделяют полный и тематический анализ прибыли:

– *полный анализ* проводится с целью изучения всех аспектов ее формирования, распределения и использования в комплексе;

– *тематический анализ* ограничивается отдельными аспектами формирования или использования прибыли (влияние проводимой организацией налоговой политики на формирование затрат, доходов и прибыли; влияние структуры и стоимости капитала на уровень прибыльности организации и др.).

По ***периоду и глубине проведения*** выделяют:

– *предварительный анализ прибыли* (экспресс-анализ прибыли, прогнозный анализ), связанный с условиями ее формирования, распределения или предстоящего использования, с условиями осуществления отдельных коммерческих сделок, финансовых или инвестиционных операций, при составлении бизнес-плана, анализ итоговой бухгалтерской отчетности в целях определения массы и нормы прибыли, рентабельности продаж и активов организации;

– *оперативный анализ прибыли*, проводимый в процессе осуществления производственной, инвестиционной и финансовой деятельности с целью оперативного воздействия на формирование или использование прибыли;

– *последующий (углубленный) анализ прибыли*, осуществляемый по результатам работы за отчетный период для наиболее полного изучения финансовых результатов в сравнении с предварительным и текущим ее анализом, выявления факторов, повлиявших на изменение прибыли в сравнении с бизнес-планом, показателями реализуемого инвестиционного проекта или предыдущим периодом, а также для контроля и последующей корректировки показателей выполняемого организацией бизнес-плана;

– *детализированный анализ прибыли*, проводимый в разрезе изучения каждого из факторов, оказывающих влияние на величину прибыли в целом по организации, прибыли по отдельным видам выпускаемой продукции или конкретным продажам.

Процесс управления прибылью включает в себя осуществление ряда функций, таких как планирование конечных финансовых результатов, учет формирования, распределения и использования прибыли, оценка и анализ достигнутого уровня, принятие управленческих решений. Таким образом, результаты анализа используются для принятия решений в области управления прибылью. В ходе анализа разрабатывается несколько вариантов принятия решения, на основе которых принимается решение, оптимальное для организации в данной ситуации.

При проведении анализа прибыли за различные календарные годы необходимо вести расчеты в сопоставимых ценах – в ценах предыдущего или отчетного периодов.

В ходе проведения анализа используются разнообразные приемы и способы анализа, позволяющие получить количественную оценку финансовых результатов. К ним можно отнести горизонтальный и вертикальный анализ, сравнительный анализ и анализ по факторам, анализ коэффициентов рентабельности и анализ рисков, интегральный анализ и др.

Безусловно, методика и последовательность анализа прибыли определяется тем, в какой форме предполагается его проводить. Однако можно отметить ряд общих методических моментов, позволяющих экономисту построить схему анализа финансовых результатов хозяйственной деятельности организации.

Прежде всего, необходимо, используя данные отчета о прибылях и убытках за отчетный и предыдущий годы, а также показатели бизнес-плана на отчетный год, определить изменение величины общей бухгалтерской прибыли организации (прибыли до налогообложения). При этом для анализа может быть использована следующая форма, представленная в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Анализ формирования прибыли (убытка) организации

Показатель	За прошлый год		За отчетный год		Изменение		Темп прироста, %
	млн. руб.	уд. вес, %	млн. руб.	уд. вес, %	млн. руб.	уд. вес, %	
1. Прибыль (убыток) от текущей деятельности, в том числе:							
1.1. Прибыль (убыток) от реализации							
1.2. Сальдо прочих доходов и расходов по текущей деятельности							
2. Прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности, в том числе:							
2.1. Сальдо доходов и расходов от инвестиционной деятельности							

2.2. Сальдо доходов и расходов от финансовой деятельности							
2.3. Иные доходы и расходы							
Прибыль (убыток) до налогообложения		100		100		100	

Таким образом, анализ финансовых результатов коммерческой организации начинается с изучения объема, состава, структуры и динамики прибыли (убытка) до налогообложения в разрезе основных источников ее формирования (см. рисунок 9.1 и таблицу 9.1). По итогам расчетов делается вывод о влиянии на изменение суммы прибыли (убытка) до налогообложения изменений величин источников ее формирования.

Поскольку качество прибыли (убытка) до налогообложения определяется ее структурой, то целесообразно обратить особое внимание на изменение удельного веса прибыли от реализации в прибыли до налогообложения. Его снижение рассматривается как негативное явление, свидетельствующее об ухудшении качества прибыли до налогообложения, так как прибыль от реализации является финансовым результатом от текущей (основной) деятельности организации и считается его главным источником средств.

Поэтому желательно следующее соотношение темпа роста прибыли от реализации (ТРПР) и темпа роста прибыли до налогообложения (ТРПДН) (9.2):

$$ТРПР >= ТРПДН \quad (9.2)$$

Данное соотношение темпов роста отражает ситуацию, в которой удельный вес прибыли от реализации в прибыли до налогообложения как минимум не уменьшается и, следовательно, качество прибыли до налогообложения по меньшей мере не ухудшается.

В процессе проведения анализа прибыли изучается масса (величина) прибыли организации за анализируемый период, ее динамика и структура, выполнение плана по прибыли. При этом показатели, фактически полученные за отчетный период, сравниваются с аналогичными показателями бизнес-плана, предыдущего периода, организаций, выпускающих однородную продукцию.

В связи с важностью прибыли от реализации продукции, товаров, работ, услуг для формирования финансовых ресурсов организации отдельно проводится ее анализ. Анализ прибыли (убытка) от реализации начинается с изучения ее объема, состава, структуры и динамики в разрезе основных элементов, определяющих ее формирование: выручки (нетто) от продаж, себестоимости продаж, управленческих расходов и расходов на реализацию. При этом в ходе анализа структуры за 100% берется выручка (нетто) от реализации как наибольший положительный показатель (при условии наличия прибыли от реализации), а также по причине того, что она объединяет следующие показатели: себестоимость реализованной продукции,

управленческие расходы, расходы на реализацию и прибыль (убыток) от реализации продукции;

По итогам аналитических расчетов делается вывод о влиянии на отклонение прибыли (убытка) от реализации изменений величин каждого из элементов, определяющих ее формирование.

Далее проверяется выполнение условия оптимизации прибыли от реализации (9.3):

$$ТРВРН > ТРСП \quad (9.3)$$

где ТРВРН – темп роста выручки (нетто) от реализации, %;

ТРСП – темп роста полной себестоимости реализованной продукции (суммы себестоимости реализованной продукции, управленческих расходов и расходов на реализацию), %.

Данное соотношение темпов роста ведет к снижению удельного веса полной себестоимости в выручке (нетто) от реализации и, соответственно, к повышению эффективности текущей деятельности организации. В случае невыполнения условия оптимизации прибыли от реализации выявляются причины его невыполнения.

Анализ прибыли (убытка) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности ведется в разрезе формирующих ее доходов и расходов. В ходе анализа изучаются ее объем, состав, структура и динамика. При этом структуры доходов и расходов, связанных с данными видами деятельности, анализируются в отдельности.

По итогам аналитических расчетов делается вывод о влиянии изменения суммы связанных с инвестиционной, финансовой и иной деятельностью доходов и расходов в целом и отдельных их элементов на отклонение величины данного вида прибыли (убытка).

Анализ чистой прибыли (убытка) ведется в разрезе определяющих ее элементов, которыми являются прибыль (убыток) до налогообложения, отложенные налоговые активы, отложенные налоговые обязательства, текущий налог на прибыль и прочие налоги и сборы, исчисляемые из прибыли (дохода). В ходе анализа изучаются ее объем, состав, структура и динамика.

По итогам расчетов делается вывод о влиянии на отклонение суммы чистой прибыли (убытка) изменений величин определяющих ее элементов. Заключительным этапом выступает выявление имеющихся резервов роста нормы и массы прибыли организации.

9.4. Анализ прибыли от реализации продукции (товаров, работ, услуг) и резервы ее увеличения

Особое внимание в процессе анализа и оценки финансовых результатов следует обратить на наиболее значимую статью их формирования – прибыли от реализации продукции, работ, товаров и услуг. В процессе анализа изучается динамика прибыли от реализации продукции и определяются факторы

изменения ее суммы. К факторам, повлиявшим на изменение прибыли от реализации, относят цены на готовую продукцию и элементы расходов, формирующие себестоимость, система налогообложения, объем реализации и др. расходов Блок-схема факторного анализа прибыли от реализации продукции, работ, товаров и услуг, используемая в анализе хозяйственной деятельности, представлена на рисунке 9.2.

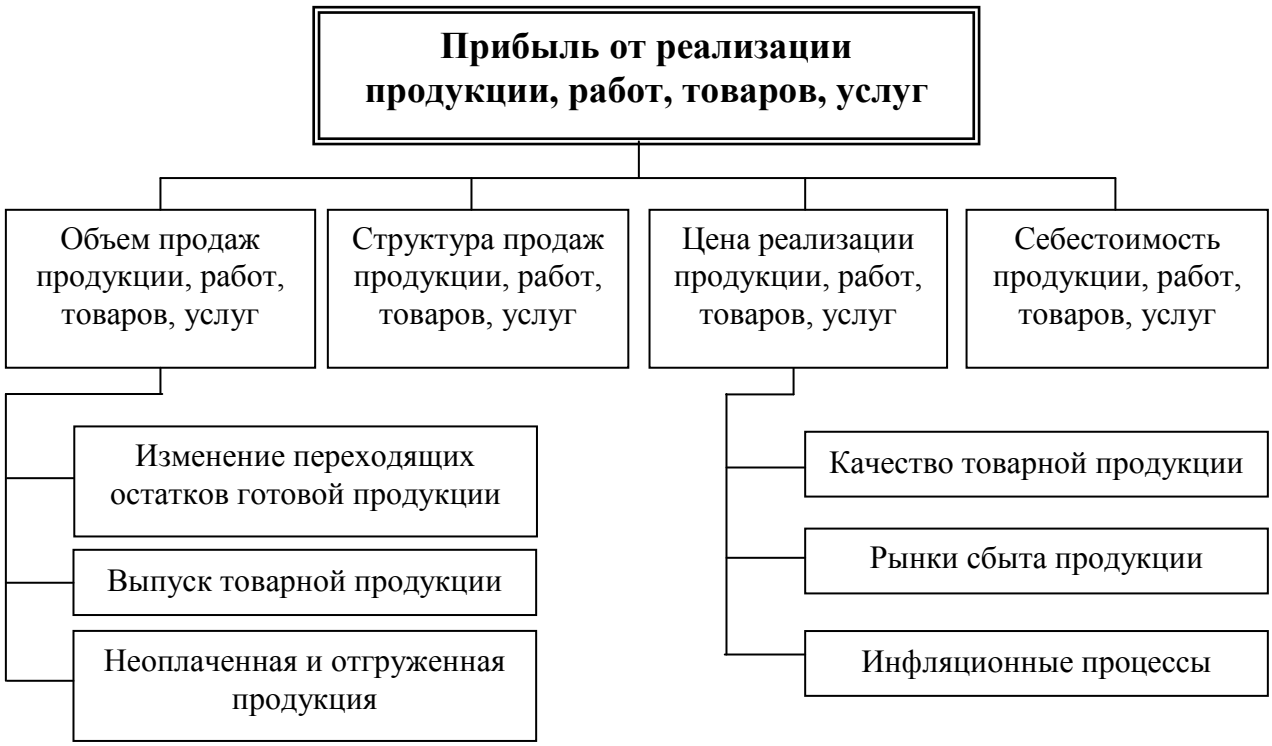

Рисунок 9.2 – Блок-схема факторного анализа прибыли.

Как видно из представленной на рисунке 9.2 блок-схемы, прибыль от реализации продукции в целом по организации зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности:

- объема реализации продукции (*VРП*);
- ее структуры ($УД_i$);
- себестоимости, включающей себестоимость реализованной продукции, управленческие расходы и расходы на реализацию (C_i);
- уровня среднереализационных цен ($Ц_i$).

Объем реализации продукции оказывает, как правило, положительное влияние на сумму прибыли от реализации. Увеличение объема продаж продукции приводит к увеличению прибыли от реализации. Более того, прирост прибыли за счет увеличения объема продаж может быть более значительным, в связи с наличием так называемого «эффекта масштаба производства», когда увеличение объемов производства и реализации продукции приводит к снижению себестоимости ее единицы за счет уменьшения суммы удельных условно-постоянных затрат. Последнее в свою очередь обусловлено

распределением условно-постоянных затрат пропорционально объему производства. Однако, увеличение объема реализации продукции может оказать и отрицательное воздействие на величину прибыли. Это возможно, когда растут объемы производства и реализации продукции, цена которой не окупает даже удельных условно-переменных затрат. Если с этой точки зрения продукция является убыточной, то при увеличении объема реализации происходит уменьшение суммы прибыли.

Структура реализуемой продукции может оказывать как положи тельное, так и отрицательное влияние на сумму прибыли. Если увеличится доля более рентабельных видов продукции в общем объеме ее реализации, то сумма прибыли возрастет, и наоборот, при увеличении удельного веса низкорентабельной или убыточной продукции общая сумма прибыли уменьшится.

Себестоимость продукции и прибыль находятся в обратно пропорциональной зависимости: снижение себестоимости приводит к соответствующему росту суммы прибыли и наоборот.

Изменение уровня среднереализационных цен и величина прибыли находятся в прямо пропорциональной зависимости: при увеличении уровня цен, при прочих равных условиях, сумма прибыли возрастает и наоборот.

Формализованная факторная модель для оценки влияния названных факторов на изменение прибыли от реализации продукции (*П*) выглядит следующим образом (формула 9.4):

$$П = \sum [РП \times УД_i \times (Ц_i - С_i)] \quad (9.4)$$

Для изучения механизма проведения факторного анализа прибыли от реализации продукции в соответствии с приведенной моделью, рассмотрим условный пример, в качестве которого выступит организация, занимающаяся производством трех видов топлива А, Б и В. Результаты деятельности организации приведены в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Результаты деятельности организации (гипотетические данные)

Показатель	За прошлый год (t_0)			За отчетный год (t_1)		
	Топливо А	Топливо Б	Топливо В	Топливо А	Топливо Б	Топливо В
Объем производства, тут.	10	40	20	12	35	25
Цена 1 тут, млн. руб.	8	4	12	10	6	16
Себестоимость 1 тут, млн. руб.	5	2	8	6	3	10
Прибыль с 1 тут, млн. руб.	3	2	4	4	3	6
Выручка от реализации продукции (нетто), млн. руб.	80	160	240	120	210	400
Себестоимость реализованной продукции, млн. руб.	50	80	160	72	105	250
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	30	80	80	48	105	150

Расчет влияния факторов на сумму прибыли от реализации продукции можно выполнить способом цепных подстановок, используя данные, приведенные в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Исходные данные для факторного анализа прибыли от реализации продукции, млн. руб.

Показатель	Усл. обозн.	За прошлый год (t_0)	Данные прошлого года, пересчитанные на объем продаж отчетного года	За отчетный год (t_1)
Выручка (нетто) от реализации продукции, млн. руб.	*VРП*	480	536	730
Полная себестоимость реализованной продукции, млн. руб.	*С*	290	330	427
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	*П*	190	206	303

На первом этапе необходимо рассчитать величину прибыли от реализации при объеме продаж за отчетный год и величине остальных факторов за прошлый год. Для этого необходимо рассчитать индекс объема реализации продукции ($I_{VРП}$), а затем сумму прибыли за прошлый год скорректировать на его уровень.

Индекс объема продаж рассчитывают сопоставлением объема реализации за отчетный год с его объемом в прошлом году в натуральном (если продукция однородна), условно-натуральном (в данном примере условных тонн топлива) и в стоимостном выражении (если продукция неоднородна по своему составу), для чего желательно использовать базовый уровень себестоимости отдельных изделий, так как себестоимость меньше подвержена влиянию структурного фактора, чем выручка. В данной организации индекс объема продаж составляет (формула 9.5):

$$I_{VРП} = \frac{\sum V\text{РП}_{i1}}{\sum V\text{РП}_{i0}} = \frac{72}{70} = 1{,}02857 \qquad (9.5)$$

Таким образом, если бы не изменилась величина остальных факторов, сумма прибыли от реализации продукции выросла бы на 2,857% и составила бы 195,4 млн. руб. (190×1,02857).

Затем следует определить сумму прибыли при объеме и структуре реализованной продукции за отчетный год, но при себестоимости и ценах за прошлый год. Для этого необходимо от условной выручки вычесть условную сумму затрат (формула 9.6):

$$\sum (V\text{РП}_{i1} \times Ц_{i0}) - \sum (V\text{РП}_{фi} \times C_{i0}) = 536 - 330 = 206 \text{ млн. руб.} \qquad (9.6)$$

Далее необходимо определить, сколько прибыли организация могло бы получить при объеме реализации, структуре и ценах за отчетный год, но при себестоимости продукции за предыдущий (прошлый) год. Для этого от суммы выручки за отчетный год следует вычесть условную сумму затрат (формула 9.7):

$$\sum(VРП_{i1} \times Ц_{i1}) - \sum(VРП_{i1} \times C_{i0}) = 730 - 330 = 400 \text{ млн. руб.} \qquad (9.7)$$

По данным таблицы 9.4 можно установить, как изменилась сумма прибыли от реализации за счет каждого фактора.

Таблица 9.4 – Расчёт влияния факторов первого уровня на изменение суммы прибыли от реализации продукции

Показатель	Условия расчета				Порядок расчета	Сумма прибыли, млн. руб.
	объем реализации	структура продукции	цена	себестоимость		
$П_0$	t_0	t_0	t_0	t_0	$VРП_0 - C_0$	190,0
$П_{усл1}$	t_1	t_0	t_0	t_0	$П_0 \times I_{VРП}$	195,4
$П_{усл2}$	t_1	t_1	t_0	t_0	$VРП_{усл} - C_{усл}$	206,0
$П_{усл3}$	t_1	t_1	t_1	t_0	$ВР_1 - C_{усл}$	400,0
$П_1$	t_1	t_1	t_1	t_1	$VРП_1 - C_1$	303,0

Таким образом, изменение суммы прибыли от реализации продукции произошло за счет:

- объема реализации продукции:

$$\Delta П_{VРП} = П_{усл1} - П_0 = 195,4 - 190,0 = +5,4 млн. руб.;$$

- структуры товарной продукции:

$$\Delta П_{стр} = П_{усл2} - П_{усл1} = 206,0 - 195,4 = +10,6 млн. руб.;$$

- средних цен реализации:

$$\Delta П_{Ц} = П_{усл3} - П_{усл2} = 400,0 - 206,0 = +194 млн. руб.;$$

- себестоимости реализованной продукции:

$$\Delta П_{с} = П_1 - П_{усл3} = 303,0 - 400,0 = -97 млн. руб.;$$

Общее изменение прибыли от реализации продукции составило:

$$\Delta П_{общ} = П_1 - П_0 = 303 - 190 = 5,4 + 10,6 - 194,0 - 97 = 113 млн. руб.$$

Результаты расчетов показывают, что за анализируемый период прибыль от реализации продукции выросла в основном за счет увеличения

среднереализационных цен – на 194,0 млн.руб. Не значительное влияние оказало изменение структуры реализованной и объема реализации продукции, рост на 10,6 и 5,4 млн. руб. соответственно. В связи с увеличением себестоимости продукции сумма прибыли от реализации за анализируемый период уменьшилась на 97,0 млн. руб.

Далее необходимо проанализировать ***динамику прибыли от реализации отдельных видов продукции,*** величина которой зависит от трех факторов: объема продажи продукции ($V\text{РП}_i$), себестоимости (C_i) и среднереализационных цен ($Ц_i$). Факторная модель прибыли от реализации отдельных видов продукции имеет вид (формула 9.8):

$$\text{П}_i = V\text{РП}_i \times (Ц_i - C_i) \quad (9.8)$$

Для оценки влияния факторов на изменение суммы прибыли по отдельным видам продукции можно воспользоваться способами цепной подстановки и абсолютных разниц. Методика расчета влияния факторов способом цепных подстановок (для продукции А):

$$\text{П}_0^A = V\text{РП}_0^A \times (Ц_0^A - C_0^A) = 10 \times (8 - 5) = 30 млн.руб.,$$

$$\text{П}_{усл1}^A = V\text{РП}_1^A \times (Ц_0^A - C_0^A) = 12 \times (8 - 5) = 36 млн.руб.$$

$$\text{П}_{усл2}^A = V\text{РП}_1^A \times (Ц_1^A - C_0^A) = 12 \times (10 - 5) = 60 млн.руб.$$

$$\text{П}_1^A = V\text{РП}_1^A \times (Ц_1^A - C_1^A) = 12 \times (10 - 6) = 48 млн.руб.$$

$$\Delta\text{П}_{общ}^A = \text{П}_1^A - П_0^A = 48 - 30 = +18 млн.руб.,$$

$$\Delta\text{П}_{VРП}^A = \text{П}_{усл1} - П_0 = 36 - 30 = +6 млн.руб.$$

$$\Delta\text{П}_{Ц}^A = \text{П}_{усл2}^A - П_{усл1}^A = 60 - 36 = +24 млн.руб.$$

$$\Delta\text{П}_{C}^A = \text{П}_1^A - П_{усл2}^A = 48 - 60 = -12 млн.руб.$$

Аналогичные расчеты проводятся по каждому виду продукции. Результаты расчетов сведем в таблицу 9.5.

Таблица 9.5 – Расчёт влияния факторов на изменение суммы прибыли по отдельным видам продукции

Вид продукции	Количество реализованной продукции, тут		Средняя цена реализации, млн. руб.		Себестоимость 1 тут, млн. руб.		Сумма прибыли от реализации продукции, млн. руб.		Изменение прибыли, млн. руб.			
									общее	в том числе за счет		
	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1	t_0	t_1		объема реализации	цены	себестои-мости
А	10	12	8	10	5	6	30	48	18	+6	+24	–12
Б	40	35	4	6	2	3	80	105	25	–10	+70	–35
В	20	25	12	16	8	10	80	150	70	+20	+100	–50
Итого	70	72	–	–	–	–	190	303	113	16	194	–97

Из представленной в таблице 9.5 информации можно увидеть вклад различных видов продукции в формирование прибыли от ее реализации, а также оценить количественное влияние отдельных факторов на изменение результативного показателя.

Результаты факторного анализа прибыли позволяют выявить резервы ее роста. В качестве основных резервов роста прибыли от реализации принято выделять следующие факторы (рисунок 9.3):

Рисунок 9.3 – Резервы роста прибыли от реализации.

1. Увеличение объема производства и реализации продукции.
2. Повышение (изменение) цены реализации.
3. Снижение себестоимости продукции.

Резервы роста объема производства:

1. Увеличение выпуска товарной продукции за счет:

1) повышения объема производства продукции, на величину которого влияют:

– трудовые ресурсы: среднесписочная численность работников, средняя производительность труда;

– материальные ресурсы: количество потребленных материальных ресурсов, материалоотдача;

– средства труда: среднегодовая стоимость основных средств, фондоотдача.

2) уменьшения остатков незавершенного производства и внутрихозяйственного оборота.

3) за счет уменьшения остатков готовой продукции на складе.

2. Резервы снижения себестоимости:

1) увеличение объема производства продукции за счет более полного использования производственной мощности организации.

2) снижение общей суммы затрат на выпуск продукции за счет:

– повышение эффективности использования трудовых ресурсов: создание дополнительных рабочих мест; уменьшение потерь рабочего времени;

– повышения эффективности использования материальных ресурсов: сокращение сверхплановых отходов сырья и материалов;

– повышения эффективности использования основных средств: приобретение новых объектов основных фондов;

– улучшение использования фонда рабочего времени машин и оборудования.

3. Резервы повышения цены:

1) улучшение качества выпускаемых изделий.

2) поиск наиболее эффективных рынков сбыта продукции.

3) оптимизация объемов и сроков реализации продукции покупателям.

ТЕМА 10. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

10.1 Сущность, цели и задачи финансового анализа, его роль в современных условиях хозяйствования

Финансовый анализ, несмотря на его относительную самостоятельность и все возрастающую роль в современных условиях хозяйствования, принято считать одним из видов анализа хозяйственной деятельности. При плановой экономике и государственной собственности на средства производства финансовый анализ являлся разделом общего анализа хозяйственной деятельности. Производственная деятельность рассматривалась как основной вид деятельности, основное внимание уделялось производственному анализу и поиску резервов повышения эффективности использования производственных ресурсов. Развитию финансового анализа не уделялось достаточного внимания, так как в нем не было особой нужды. Многие предприятия имели планово-

убыточный характер, и убытки покрывались за счет средств бюджета. Внешняя среда оказывала на деятельность предприятий незначительное влияние.

В рыночной экономике роль финансового анализа не только усилилась, но и качественно изменилась. Это связано, прежде всего, с тем, что финансовый анализ из рядового звена анализа хозяйственной деятельности превратился в условиях рынка в главный метод оценки экономики. При рыночной экономике меняется само представление о бизнесе. Любой вид хозяйственной деятельности начинается с вложения денег и заканчивается результатом, имеющим денежную оценку. Общим для всех предприятий является достижение запланированного использования выбранных ресурсов с целью создания через некоторое время обоснованной рыночной стоимости, способной покрыть все затраченные ресурсы и обеспечить приемлемый уровень дохода.

В связи с этим только финансовый анализ способен в комплексе исследовать и оценить все аспекты и результаты движения денежных средств, уровень отношений, связанных с денежными потоками, а также возможное финансовое состояние предприятия. Финансовый анализ может использоваться как инструмент обоснования краткосрочных и долгосрочных экономических решений, как средство оценки качества управления, как способ прогнозирования будущих результатов.

Финансовый анализ представляет собой метод оценки текущего и перспективного финансового состояния предприятия на основе изучения финансовой информации с использованием аналитических инструментов и методов для определения существенных связей и характеристик, необходимых для принятия управленческих решений.

Как отмечалось выше, роль финансового анализа в современных условиях не только усиливается, но и качественно изменяется. Это связано с тем, что:

- финансовый анализ превратился в главный метод оценки любого хозяйствующего субъекта;
- с его помощью можно принять оптимальные управленческие решения в области инвестирования, кредитования, взаимосвязей предприятия с партнерами;
- финансовый анализ является одним из инструментов исследования рынка и конкурентоспособности. Предприятия осуществляют свою деятельность на рынке самостоятельно в условиях конкуренции. Предприятия, неспособные обеспечить высокую конкурентоспособность, становятся банкротами. Чтобы этого не случилось, они должны постоянно следить за хозяйственной ситуацией на рынке;
- финансовый анализ может играть более значительную роль как один из самостоятельных видов услуг аудиторских фирм. Ознакомление с финансовым состоянием клиента имеет важное значение не только в период проведения проверки, но и на стадии заключения договора, когда аудитор выступает в качестве партнера предприятия. Предварительный обзор финансового состояния и использование методов финансового анализа в ходе

проведения аудиторской проверки ведет к снижению риска аудиторской фирмы.

Целью финансового анализа – является получение наиболее информативных, ключевых параметров, дающих объективную и наиболее точную картину финансового состояния и финансовых результатов деятельности предприятия.

Цель финансового анализа достигается в результате решения определенного взаимосвязанного набора аналитических ***задач***:

- оценивает структуру имущества и источников их формирования;
- выявляет степень сбалансированности между движением материальных и финансовых ресурсов;
- оценивает структуру и потоки собственного и заемного капитала в процессе экономического кругооборота, нацеленного на извлечение максимальной прибыли, повышение финансовой устойчивости, обеспечение платежеспособности и т.п.;
- оценивает правильное использование денежных средств для поддержания эффективной структуры капитала;
- оценивает влияние факторов на финансовые результаты деятельности и эффективность использования активов;
- осуществляет контроль за движением финансовых потоков, соблюдением нормативов расходования финансовых и материальных ресурсов, целесообразностью осуществления затрат.

Таким образом, финансовый анализ, как часть анализа хозяйственной деятельности, представляет систему определенных знаний, связанную с исследованием финансового положения предприятия и финансовых результатов, складывающихся под влиянием объективных и субъективных факторов, на основе данных бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Финансовый анализ подразделяется на внешний и внутренний. Внешний финансовый анализ основывается на публикуемой отчетности, а внутренний анализ – на всей системе имеющейся информации о деятельности предприятия. С этой точки зрения внешний финансовый анализ является составной частью внутреннего анализа, рамки и возможности которого шире.

Субъектами внешнего анализа выступают владельцы предприятий, инвесторы, кредиторы, администрация, правительственные учреждения и т.п.

Субъектами внутреннего финансового анализа являются администрация предприятия, собственники, аудиторы, консультанты.

Основное различие между внутренним и внешним финансовым анализом заключается в разнообразии целей и задач, решаемых различными субъектами анализа. Процесс проведения финансового анализа зависит от поставленной цели. Он может использоваться для предварительной проверки при выборе направления инвестирования, при рассмотрении вариантов слияния предприятий, при оценке деятельности руководства предприятия, при прогнозировании финансовых результатов, при обосновании и выдачи

кредитов, при выявлении проблем управления производственной деятельностью и т.п.

Разнообразие целей финансового анализа определяет специфику задач, решаемых важнейшими пользователями информации.

Финансовый анализ проводится, прежде всего, администрацией предприятия, которая занимается текущей деятельностью, отвечает за долгосрочные перспективы развития, за эффективность производства, прибыльность деятельности предприятия на кратко- и долгосрочный периоды, эффективность использования капитала, трудовых и других видов ресурсов. Интерес администрации к финансовому состоянию затрагивает все сферы деятельности предприятия. В ходе проведения анализа администрация использует всю достоверную информацию, все средства и методы для осуществления контроля за деятельностью предприятия. Одним из таких методов является финансовый анализ. Финансовый анализ охватывает изменения в тенденциях основных расчетных показателей и основных зависимостей. Он основан на непрерывном наблюдении за существенными взаимосвязями и своевременном обнаружении недостатков, появляющихся в результате происходящих изменений. При проведении финансового анализа администрация ставит следующие цели:

- разработка стратегии и тактики предприятия;
- рациональная организация финансовой деятельности предприятия;
- повышение эффективности управления ресурсами.

Одним из важнейших субъектов финансового анализа являются кредиторы. Кредиторы предоставляют предприятию денежные средства в различной форме и на различных условиях. Коммерческий кредит осуществляется поставщиками при отгрузке продукции или оказании услуг на время ожидания оплаты, определяемое условиями торговли. Кредитор, как правило, не получает процента за коммерческий кредит и может предоставлять скидку за платеж ранее установленного срока. Вознаграждение кредитора принимает форму количества заключенных сделок и возможной прибыли, полученной от них. Поставщика интересует финансовое состояние партнера и, прежде всего, его платежеспособность, т.е. возможность своевременно расплатиться за поставленную продукцию, оказанные услуги.

Предприятия также получают краткосрочные и долгосрочные кредиты банков, на условиях возвратности, срочности и платности. Плата за пользование кредитом выступает в виде процентов. Если предприятие хорошо работает и имеет устойчивое финансовое положение, требования кредитора ограничиваются фиксированной ставкой процента. Если предприятие попадает в неблагоприятные условия, риску невозврата может подвергаться не только вознаграждение за предоставленный кредит, но и сумма основного долга. Это обстоятельство вынуждает кредитора анализировать возможность предоставления кредита. При этом банки ставят перед собой следующие цели:

- определить причины потребности предприятия в дополнительных средствах;

– выяснить, из каких источников предприятие будет получать средства для выплаты процентов и погашения долга;

– выяснить, каким образом администрация удовлетворяла потребности в краткосрочном и долгосрочном финансировании в прошлом, что она планирует на будущее.

В процессе финансового анализа применяются различные методы, способы, приемы и модели.

10.2. Значение, содержание, задачи и направления анализа финансового состояния организации

Финансовое состояние является важнейшей характеристикой деятельности организации и отражает состояние капитала в процессе его кругооборота, способность субъекта хозяйствования к саморазвитию на фиксированный момент времени. Оно определяет конкурентоспособность организации, ее потенциал в деловом сотрудничестве, является гарантом эффективной реализации экономических интересов всех участников финансовых отношений: как самой организации, так и ее партнеров.

Анализ финансового состояния составляет важную часть информационного обеспечения для принятия управленческих решений руководством организаций. В получении подробной информации о финансовой ситуации в компании, ее деятельности заинтересованы практически все субъекты рыночных отношений: собственники, акционеры, инвесторы, аудиторы, банки и иные кредиторы, биржи, поставщики и покупатели, страховые компании и рекламные агентства.

В процессе снабженческой, производственной, сбытовой, инвестиционной и финансовой деятельности происходит непрерывный процесс кругооборота капитала, изменяются структура средств и источников их формирования, наличие и потребность в финансовых ресурсах и как следствие финансовое состояние организации (ФСО). ФСО можно определить как способность организации финансировать свою деятельность, которая характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормальной производственной, коммерческой и других видов деятельности субъекта хозяйствования, целесообразностью и эффективностью их размещения и использования, финансовыми взаимоотношениями с другими организациями, платежеспособностью и финансовой устойчивостью.

В соответствии с представленным подходом к определению ФСО можно выделить следующие основные задачи его анализа:

– своевременная, комплексная и объективная диагностика ФСО, установление его «болевых точек» и изучение причин их образования;

– прогнозирование возможных финансовых результатов и разработка моделей ФСО при разнообразных вариантах использования ресурсов;

– поиск резервов улучшения финансового состояния организации, его платежеспособности и финансовой устойчивости;

– разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния организации.

Анализом финансового состояния занимаются не только руководители и соответствующие службы организации, но и его учредители, инвесторы с целью изучения эффективности использования ресурсов, банки – для оценки условий кредитования и определения степени риска, поставщики – для своевременного получения платежей, налоговые инспекции – для выполнения плана поступления средств в бюджет и т.д. В связи с этим, анализ финансового состояния организации в общем виде предполагает оценку ряда направлений ее деятельности.

На первом этапе для общей характеристики организации, оценки масштабов и динамики ее деятельности, др. характеристик, проводится анализ состава, структуры, динамики средств субъекта хозяйствования (долгосрочных и краткосрочных активов) и собственного капитала и обязательств. Далее проводится оценка способности организации в срок и в полном объеме выполнять свои финансовые обязательства. Для этих целей проводится анализ ликвидности и платежеспособности. Для оценки интенсивности использования средств (отдельных их элементов) организации и источников их образования (отдельных их элементов), рассчитываются показатели деловой активности (показатели оборачиваемости). На следующем этапе проводится оценка зависимости организации от внешних источников финансирования, ее финансовая самостоятельность. Для этих целей проводится анализ финансовой устойчивости. И на заключительном этапе оценивается эффективность работы организации в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, инвестиционной, финансовой), окупаемость затрат и т.д. Оценку данного направления позволяет охарактеризовать анализ показателей рентабельности.

Основные направления анализа финансового состояния организации схематично представлены на рисунке 10.1.

Рисунок 10.1 – Основные направления анализа финансового состояния организации.

Таким образом, анализ ФСО предполагает как минимум оценку следующих составляющих деятельности организации:

- анализ состава, структуры, динамики средств организации (долгосрочных и краткосрочных активов) и собственного капитала и обязательств;
- анализ ликвидности и платежеспособности;
- анализ деловой активности (показателей оборачиваемости);
- анализ финансовой устойчивости;
- анализ рентабельности.

В соответствии с существующими подходами к анализу ФСО для его оценки используется целая система показателей, которые можно объединить в следующие 2 блока:

1) *оценка имущественного положения и структуры капитала;*

- анализ размещения активов;
- анализ источников формирования капитала;
- оценка эффективности и интенсивности использования капитала;
- анализ рентабельности (доходности) капитала;
- анализ оборачиваемости капитала;

2) оценка финансовой устойчивости и платежеспособности

- анализ финансовой устойчивости;
- анализ ликвидности и платежеспособности;
- оценка кредитоспособности и риска банкротства.

Взаимосвязь двух блоков показателей можно представить в виде схемы (рисунок 10.2).

Рисунок 10.2 – Взаимосвязь блоков анализа ФСО.

В соответствии с представленным подходом наиболее целесообразно начинать анализ финансового состояния с изучения формирования и размещения капитала организации, оценки качества управления его активами, собственным капиталом и обязательствами, определения операционного и финансового рисков. При этом операционный риск связан с высоким удельным весом условно-постоянных затрат в общей их величине, и как следствие, с существенным изменением прибыли при незначительных изменениях объема производства. В свою очередь финансовый риск обусловлен высоким уровнем

обязательств в общей величине капитала организации, и как следствие, высокой степенью зависимости предприятия от внешних источников финансирования.

После этого следует проанализировать эффективность и интенсивность использования капитала, оценить деловую активность организации и риск утраты его деловой репутации.

Затем необходимо изучить финансовое равновесие между отдельными разделами и подразделами бухгалтерского баланса по функциональному признаку и оценить степень финансовой устойчивости организации.

На следующем этапе анализа изучается ликвидность бухгалтерского баланса (равновесие активов и собственного капитала и обязательств по срокам использования), сбалансированность денежных потоков и платежеспособность организации.

В заключение дается обобщающая оценка финансовой устойчивости организации и его платежеспособности, делается прогноз на будущее и оценивается вероятность банкротства.

Такая последовательность проведения анализа позволяет обеспечить системный подход к анализу финансового положения организации.

Анализ финансового состояния организации основывается главным образом на относительных показателях, так как абсолютные показатели бухгалтерского баланса в условиях инфляции очень трудно привести в сопоставимый вид.

В настоящее время при проведении анализа ФСО субъектам хозяйствования необходимо руководствоваться Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства экономики Республики Беларусь от 27 декабря 2011 г. № 140/206 «Об утверждении Инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования». Данная инструкция определяет порядок расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования и применяется в отношении государственных и негосударственных юридических лиц (кроме бюджетных, страховых организаций, банков и небанковских кредитно-финансовых организаций, ассоциаций и союзов, казенных предприятий), их обособленных подразделений, имеющих отдельный баланс, индивидуальных предпринимателей, принявших решение о ведении бухгалтерского учета.

Расчет коэффициентов платежеспособности и анализ финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования производятся на основании бухгалтерского баланса субъекта хозяйствования на последнюю отчетную дату.

Выводы, полученные по результатам расчета коэффициентов платежеспособности субъектов хозяйствования, используются при подготовке предварительных заключений по запросам хозяйственных судов и информации о финансовом состоянии субъектов хозяйствования заинтересованным органам и организациям по их запросам.

По результатам анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования проводится подготовка экспертных заключений о финансовом состоянии и платежеспособности субъектов хозяйствования.

Выводы, полученные на основе анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования и экспертного заключения, используются в соответствии с законодательством в производстве по делам об экономической несостоятельности (банкротстве) субъектов хозяйствования.

10.3. Анализ динамики, состава и структуры средств и источников их образования

Анализ финансового состояния начинают с изучения состава и структуры имущества предприятия по данным бухгалтерского баланса с использованием методов горизонтального и вертикального анализа.

Актив бухгалтерского баланса позволяет дать общую оценку изменения всего имущества предприятия, выделить в его составе долгосрочные активы (I раздел баланса) и краткосрочные активы (II раздел баланса), изучить динамику структуры имущества.

Анализ динамики состава и структуры имущества дает возможность установить размер абсолютного и относительного прироста (уменьшения) всего имущества предприятия и отдельных его видов.

Прирост актива указывает на расширение деятельности предприятия, но также может быть результатом влияния инфляции. Уменьшение актива свидетельствует о сокращении предприятием хозяйственного оборота и может быть следствием износа основных средств, или результатом снижения платежеспособного спроса на товары, работы и услуги предприятия и т.п.

Показатели структурной динамики отражают долю участия каждого вида имущества в общем изменении совокупных активов. Их анализ позволяет сделать вывод том, в какие активы вложены вновь привлеченные финансовые ресурсы или какие активы уменьшились за счет оттока финансовых ресурсов.

Структура имущества зависит от специфики деятельности предприятия. Например, промышленные предприятия машиностроения, приборостроения, судостроения, химической отрасли отличаются высоким уровнем фондоемкости, имеют в составе имущества до 70% основных средств. Предприятия торговли, общественного питания, сервиса имеют иное структурное построение: на долю основных средств приходится в среднем 20 – 30%, соответственно оборотные фонды составляют 70 – 80%. Поэтому оценка структуры имущества должна исходить из отраслевых и индивидуальных особенностей конкретного предприятия.

Для оценки динамики состава, структуры имущества по данным бухгалтерского баланса (приложение 1) составляется аналитическая таблица 10.1.

Таблица 10.1 – Состав, структура и динамика активов предприятия за 20__–20__ гг.

Показатели	На 01.01.20__ г.		На 01.01.20__ г.		Изменение (+; –)		Темпы роста, %
	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, п. п.	
1. Долгосрочные активы							
2. Краткосрочные активы, всего							
в том числе:							
Материалы							
Незавершенное производство							
Готовая продукция и товары							
Расходы будущих периодов							
Налог на добавленную стоимость							
Краткосрочная дебиторская задолженность							
Краткосрочные финансовые вложения							
Денежные средства и их эквиваленты							
Прочие краткосрочные активы							
Итого							

Далее проводится анализ состава, динамики и структуры источников формирования активов организации (собственного капитала и обязательств) (таблица 10.2). На этом этапе проводится оценка того, за счет каких источников финансовых ресурсов организация осуществляет свою деятельность, какие изменения произошли в собственном капитале и обязательствах с точки зрения повышения (понижения) финансовой устойчивости организации, выявляются факторы, обусловившие их изменение, для обоснования оптимальности соотношения собственного и заемного капитала и др. Необходимо отметить, что при проведении горизонтального анализа, в случае значимого уровня инфляции, необходимо корректировать значения показателей на индекс цен для приведения их к сопоставимому виду.

Таблица 10.2 – Состав, структура и динамика источников формирования активов предприятия за 20__-20__ гг.

Показатели	На 01.01.20__ г.		На 01.01.20__ г.		Изменение (+; –)		Темпы роста, %
	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, п. п.	
1. Собственный капитал							
2. Долгосрочные обязательства							
3. Краткосрочные обязательства, всего:							
в том числе:							
3.1. Кредиты и займы							
3.2. Краткосрочная кредиторская задолженность, всего:							
в том числе:							
3.2.1. Поставщикам, подрядчикам, исполнителям							
3.2.2. По авансам полученным							
3.2.3. По налогам и сборам							
3.2.4. По социальному страхованию и обеспечению							
3.2.5. По оплате труда							
3.2.6. По лизинговым платежам							
3.2.7. Собственнику имущества							
3.2.8. Прочим кредиторам							
3.3. Доходы будущих периодов							
3.4. Резервы предстоящих платежей							
Итого							

В заключение анализа состояния средств и источников их образования необходимо провести анализ структуры и динамики источников формирования краткосрочных активов организации (таблица 10.3). На этом этапе проводится оценка соотношения источников формирования наиболее ликвидной части средств организации – оборотных средств (краткосрочных активов).

Таблица 10.3 – Структура и динамика источников формирования краткосрочных активов предприятия за 20__–20__ гг.

Показатели	На 01.01.20__ г.		На 01.01.20__ г.		Изменение (+; –)		Темпы роста, %
	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, п. п.	
1. Краткосрочные активы, всего							
В том числе сформированные за счет следующих источников:							
1.1. Краткосрочных кредитов и займов							
1.2. Краткосрочной кредиторской задолженности и прочих видов краткосрочных обязательств							
1.3. Собственных источников							

Необходимым условием успешной работы предприятия является наличие собственных оборотных средств, которые могут быть использованы для приобретения материально-производственных запасов, поддержания незавершенного производства и на другие цели обеспечения производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности предприятия. Собственные оборотные средства предназначены для финансирования текущей деятельности предприятия и характеризуют сумму средств, вложенных в оборотные активы. При отсутствии таких средств организация обращается к заемным источникам.

10.4. Анализ ликвидности и платежеспособности

После оценки состояния средств и источников образования предприятия целесообразно провести анализ динамики и соответствия теоретически допустимым и нормативно установленным значениям показателей ликвидности, которые раскрывают реальную и прогнозную платежеспособность организации (таблица 10.4).

Таблица 10.4 – Сведения о ликвидности и платежеспособности предприятия за 20__-20__ гг.

Показатели	На 01.01. 20__ г.	На 01.01.20__ г.	Изменение (+; –)	Темп роста, %
1. Краткосрочные активы, млн. руб.				
2. Денежные средства, их эквиваленты и краткосрочные финансовые вложения, млн. руб.				
3. Краткосрочная дебиторская задолженность, млн. руб.				

4. Краткосрочные обязательства, млн. руб.				
5. Собственные оборотные средства (краткосрочные активы), млн. руб.				
6. Показатели ликвидности:				
6.1. Коэффициент абсолютной ликвидности				
6.2. Коэффициент промежуточной (срочной) ликвидности				
6.3. Коэффициент текущей ликвидности				

Общая платежеспособность организации – это способность полностью покрывать долго- и краткосрочные обязательства имеющимися краткосрочными активами. Различают текущую и долгосрочную платежеспособность. Под долгосрочной платежеспособностью понимается способность организации рассчитываться по своим долгосрочным обязательствам. Способность организации платить по своим краткосрочным обязательствам характеризует текущую платежеспособность. Ликвидность организации – это достаточность денежных и других средств для оплаты долгов в текущий момент. Уровень ликвидности зависит от сферы деятельности, соотношения краткосрочных и долгосрочных активов, величины и срочности оплаты обязательств. Ликвидность баланса – это степень покрытия обязательств организации активами, срок превращения которых в денежные средства соответствует сроку погашения обязательств. Чем короче период трансформации, тем выше ликвидность активов. Ликвидность активов – это способность активов трансформироваться в денежные средства. Таким образом, ликвидность – это необходимое и обязательное условие платежеспособности предприятия.

Оценка ликвидности и платежеспособности предприятия проводится с использованием следующих показателей.

Коэффициент текущей ликвидности (общий коэффициент покрытия долгов) ($К_{ТЛ}$) – отношение всей суммы краткосрочных активов к общей сумме краткосрочных обязательств. Он показывает степень покрытия краткосрочными активами краткосрочных обязательств организации и характеризует ожидаемую платежеспособность на период средней продолжительности одного оборота всех оборотных средств (формула 10.1).

$$К_{ТЛ} = \frac{Краткосрочные\ \ активы}{Краткосрочные\ \ обязательства} \qquad (10.1)$$

Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности ($К_{БЛ}$) характеризует прогнозируемые платежные возможности предприятия при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами (формула 10.2).

$$К_{БЛ} = \frac{Краткосрочные\ \ активы - Запасы}{Краткосрочные\ \ обязательства} \quad (10.2)$$

Коэффициент абсолютной ликвидности ($К_{АЛ}$) показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена немедленно. Для этого сумма денежных средств и их эквивалентов, краткосрочных финансовых вложений, т.е. наиболее ликвидной части краткосрочных активов, соотносится с краткосрочными обязательствами (формула 10.3).

$$К_{АЛ} = \frac{Денежные\ \ средства\ и\ их\ эквиваленты + Краткосрочные\ \ финансовые\ \ вложения}{Краткосрочные\ \ обязательства} \quad (10.3)$$

Далее необходимо провести анализ динамики показателей структуры источников формирования активов. В рамках данного направления проводится оценка финансовой устойчивости субъекта хозяйствования.

10.4. Анализ финансовой устойчивости

Финансовая устойчивость организации характеризуется финансовой независимостью от внешних заемных источников, способностью организации маневрировать финансовыми ресурсами, наличием необходимой суммы собственных средств для обеспечения основных видов деятельности.

Устойчивость финансового состояния организации оценивается системой абсолютных и относительных показателей путем соотношения заемных и собственных средств по отдельным статьям актива и собственного капитала и обязательств бухгалтерского баланса.

Высокая финансовая зависимость от внешних источников финансирования может привести к потере платежеспособности организации. Поэтому оценка финансовой устойчивости является важной задачей финансового анализа.

Как уже отмечалось выше, необходимым условием успешной работы организации является наличие собственных оборотных средств, величина которых определяется как сумма собственного капитала (итог раздела III бухгалтерского баланса) и долгосрочных обязательств (итог IV бухгалтерского баланса) за вычетом долгосрочных активов (итог раздела I бухгалтерского баланса). Таким образом, при расчете наличия собственных оборотных средств по данным баланса, необходимо к сумме собственных средств прибавлять долгосрочные кредиты и займы. Это связано с тем, что долгосрочные кредиты и заемные средства используются в основном на капитальные вложения и на приобретение основных средств. В этой связи вполне оправданно в расчетах учитывать сумму долгосрочных кредитов и займов (долгосрочных обязательств).

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, показывающий удельный вес собственных оборотных средств (краткосрочных активов) в общей их величине, или какая часть оборотных средств сформирована за счет собственного капитала, рассчитывается как отношение

суммы итога раздела III бухгалтерского баланса и итога IV бухгалтерского баланса за вычетом итога раздела I бухгалтерского баланса к итогу раздела II бухгалтерского баланса.

Важной характеристикой устойчивости финансового состояния является коэффициент маневренности собственного капитала, равный отношению собственных оборотных средств организации к сумме собственного капитала. Коэффициент показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т.е. вложена в краткосрочные активы, а какая часть капитализирована, т.е. вложена в долгосрочные активы. Данный коэффициент отражает долю собственных средств организации, находящихся в мобильной форме, позволяющей более или менее свободно маневрировать этими средствами. Низкое значение этого показателя означает, что значительная часть собственных средств организации закреплена в ценностях иммобильного характера, которые являются менее ликвидными, т.е. не могут быть достаточно быстро преобразованы в денежную наличность.

С финансовой точки зрения повышение коэффициента маневренности и его высокий уровень положительно характеризуют организацию: собственные средства при этом мобильны, большая часть их вложена не в основные средства и иные долгосрочные активы, а в оборотные средства (краткосрочные активы). Однако значение этого показателя может существенно варьировать в зависимости от вида деятельности организации и структуры ее активов: чем выше доля долгосрочных активов, тем ниже уровень коэффициента и, наоборот. При этом в фондоемких производствах уровень коэффициента маневренности будет ниже, чем в материалоемких производствах.

В качестве оптимальной величины коэффициент маневренности может быть принят в размере 50 %. Это означает, что должен соблюдаться паритетный принцип вложения собственных средств в активы мобильного и иммобильного характера, что обеспечит достаточную ликвидность баланса.

Методика расчета показателей, характеризующих финансовую устойчивость организации следующая.

Коэффициент финансовой независимости ($К_{ФН}$) – характеризует, какая часть активов организации сформирована за счет собственных источников средств – удельный вес собственного капитала организации в общей валюте баланса (формула 10.4).

$$К_{ФН} = \frac{Собственный\ \ капитал\ \ организации}{Валюта\ \ баланса}. \qquad (10.4)$$

Коэффициент финансовой зависимости (коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами) ($К_{ФЗ}$) – удельный вес долгосрочных и краткосрочных обязательств в общей валюте баланса – показывает, какая часть активов организации сформирована за счет заемных и привлеченных средств долгосрочного и краткосрочного характера (формула 10.5):

$$К_{фз} = \frac{Обязательства}{Валюта\ \ баланса} \quad (10.5)$$

Нормативное значение коэффициента для всех видов экономической деятельности – не более 0,85.

Коэффициент соотношения заемных и собственных источников средств организации (коэффициент финансового левериджа) ($К_{ФЛ}$) (формула 10.6)**.**

$$К_{фл} = \frac{Обязательства}{Собственный\ \ капитал} \quad (10.6)$$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ($К_{ОСОС}$) показывает, какая доля краткосрочных активов сформирована за счет собственного капитала и приравненного к нему источников финансирования (долгосрочных обязательств) (формула 10.7).

$$К_{осос} = \frac{Собственный\ \ капитал + Долгосрочные\ \ обязательства - Долгосрочные\ \ активы}{Краткосрочные\ \ активы} \quad (10.7)$$

Нормативное значение коэффициента дифференцируется по видам экономической деятельности (от 0,05 до 0,3).

Коэффициент манёвренности собственного капитала ($К_{МСК}$). (формула 10.8)

$$Кмск = \frac{Собственные\ \ оборотные\ \ средства}{Собственный\ \ капитал} \quad (10.8)$$

На основе проведенных расчетов для оценки финансовой устойчивости предприятия формируется таблица 10.5.

Таблица 10.5 – Сведения о динамике показателей структуры капитала предприятия за 20__-20__ гг.

Показатели	На 01.01. 2013 г.	На 01.01.2014 г.	Изменение (+; –)	Темп роста, %
1. Совокупные активы, млн. руб.				
2. Собственный капитал, млн. руб.				
3. Источники заемных и привлеченных средств (обязательства):				
3.1. Долгосрочные обязательства, млн. руб.				
3.2. Краткосрочные обязательства, млн. руб.				

4. Собственные оборотные средства, млн. руб.				
5. Показатели структуры капитала:				
5.1. Коэффициент автономии (финансовой независимости)				
5.2. Коэффициент финансовой зависимости				
5.3. Коэффициент финансового левериджа (капитализации) (соотношения заемного и собственного капитала)				
5.4. Коэффициент маневренности собственных средств				
5.5 Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами				

Пути повышения финансовой устойчивости организации могут быть следующие:

- реализация ненужных и излишних материально-производственных запасов и основных средств;
- увеличение доли собственного капитала в краткосрочные активы;
- рост суммы прибыли, снижение производственных издержек;
- оптимизация расчетов с дебиторами и кредиторами.

Финансовая устойчивость организации может быть восстановлена путем:

- обоснованного снижения суммы запасов;
- ускорения оборачиваемости капитала в краткосрочных активах;
- пополнения собственного оборотного капитала за счет внутренних и внешних источников.

10.5. Анализ деловой активности (показателей оборачиваемости) организации

Далее в процессе анализа финансового состояния хозяйствующего субъекта следует изучить показатели деловой активности организации (таблица 10.6).

Цель анализа оборачиваемости – оценить способность организации приносить доход путем совершения оборота «деньги – товар – деньги». Оценка оборачиваемости оборотных средств производится путем сопоставления показателей за несколько периодов по анализируемому предприятию и включает в себя оценку оборотных средств, кредиторской и дебиторской задолженности, а также время их оборота.

Коэффициенты оборачиваемости показывают число оборотов анализируемых средств за отчетный период и равны отношению выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг за вычетом налогов и сборов, включаемых в выручку к средней стоимости этих средств.

Длительность оборота анализируемых средств показывает среднюю продолжительность одного оборота в днях и определяется отношением средней стоимости соответствующего вида средств к выручке от реализации, умноженным на число календарных дней в анализируемом периоде.

Оборачиваемость оборотных средств исчисляется как в целом, так и по отдельным элементам (материальные запасы, незавершенное производство, готовая продукция). Это позволяет выявить на какой стадии кругооборота оборотных средств происходит ускорение или замедление общей оборачиваемости средств.

При анализе показателей оборачиваемости положительным является рост коэффициента оборачиваемости и уменьшение длительности оборота. По большинству коэффициентов оптимальные значения определяются исходя из специфики производства, снабженческой, сбытовой и финансовой политики.

Коэффициент общей оборачиваемости капитала ($КО^{К}$) рассчитывается по формуле 10.9.

$$КО^{К} = \frac{В^{РП}}{\overline{ВБ}} \qquad (10.9)$$

где $В^{рп}$ – выручка от реализации продукции (работ, услуг) за вычетом налогов и сборов, включаемых в выручку;

$\overline{ВБ}$ – средняя за период величина валюты (итога) баланса.

Коэффициент оборачиваемости основных средств (фондоотдача) ($ФО$) рассчитывается по формуле 10.10:

$$ФО = \frac{В^{РП}}{\overline{ОС}} \qquad (10.10)$$

где $\overline{ОС}$ – средняя за период величина основных средств.

Коэффициент оборачиваемости краткосрочных активов ($КО^{КА}$) рассчитывается по формуле 10.11:

$$КО^{КА} = \frac{В^{РП}}{\overline{КА}} \qquad (10.11)$$

где $\overline{КА}$ – средняя за период величина краткосрочных активов.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала ($КО^{СК}$) рассчитывается по формуле 10.12:

$$КО^{СК} = \frac{В^{РП}}{\overline{СК}} \qquad (10.12)$$

где $\overline{СК}$ – средняя за период величина собственного капитала организации.

Коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов. К материально-производственным запасам относятся запасы сырья, материалов, незавершенное производство и готовая продукция. Коэффициент

оборачиваемости материально-производственных запасов ($КО^{МЗ}$) рассчитывается по формуле 10.13:

$$КО^{МЗ} = \frac{С}{\overline{МЗ}} \qquad (10.13)$$

где $С$ – себестоимость продукции, работ, услуг;

$\overline{МЗ}$ – средняя за период величина материально-производственных запасов.

Коэффициент оборачиваемости готовой продукции ($КО^{ГП}$) рассчитывается по формуле 10.14:

$$КО^{ГП} = \frac{В^{РП}}{\overline{ГП}} \qquad (10.14)$$

где $\overline{ГП}$ – средняя за период величина готовой продукции.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности ($КО^{ДЗ}$) рассчитывается по формуле 10.15:

$$КО^{ДЗ} = \frac{В^{РП}}{\overline{ДЗ}} \qquad (10.15)$$

где $\overline{ДЗ}$ – средняя за период дебиторская задолженность.

Коэффициент оборачиваемости денежных средств и их эквивалентов ($КО^{ДС}$) рассчитывается по формуле 10.16:

$$КО^{ДС} = \frac{В^{РП}}{\overline{ДС}} \qquad (10.16)$$

где $\overline{ДС}$ – средняя за период величина денежных средств и их эквивалентов.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности. Методика анализа кредиторской задолженности аналогична методике анализа дебиторской задолженности. Сравнивая состояние дебиторской и кредиторской задолженностей, необходимо рассчитать оборачиваемость кредиторской задолженности (в оборотах и днях) и срок ее погашения поставщикам.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ($КО^{КЗ}$) рассчитывается по формуле 10.17:

$$КО^{ДС} = \frac{С}{\overline{КЗ}} \qquad (10.17)$$

где $\overline{КЗ}$ – средняя за период кредиторская задолженность.

Длительность оборота краткосрочных активов ($ДО^{КА}$) рассчитывается по формуле 10.18:

$$ДО^{КА} = \frac{\overline{КА} \times Т}{В^{РП}} \qquad (10.18)$$

где $\overline{КА}$ – средняя за период величина краткосрочных активов;

$Т$ – длительность отчетного периода, дни.

Длительность оборота материально-производственных запасов ($ДО^{МЗ}$) рассчитывается по формуле 10.19:

$$ДО^{МЗ} = \frac{\overline{МЗ} \times Т}{С} \qquad (10.19)$$

Длительность оборота дебиторской задолженности ($Д^{ДЗ}$) рассчитывается по формуле 10.20:

$$ДО^{ДЗ} = \frac{\overline{ДЗ} \times Т}{В^{РП}} \qquad (10.20)$$

При проведении данного вида анализа целесообразно рассчитать долю дебиторской задолженности в общем объеме краткосрочных активов и долю сомнительной задолженности в составе дебиторской задолженности. Эти показатели характеризуют «качество» дебиторской задолженности. Тенденция к их росту свидетельствует о снижении ликвидности.

Анализ оборачиваемости дебиторской задолженности следует проводить в сравнении с предыдущим отчетным периодом.

Длительность оборота кредиторской задолженности ($ДО^{КЗ}$) рассчитывается по формуле 10.21:

$$ДО^{КЗ} = \frac{\overline{КЗ} \times Т}{В^{РП}} \qquad (10.21)$$

Сравнение состояния дебиторской и кредиторской задолженности позволяет сделать выводы о преобладании в организации сумм дебиторской или кредиторской задолженности, темпы прироста, скорость обращения задолженности.

Длительность оборота денежных средств и их эквивалентов ($ДО^{ДС}$) рассчитывается по формуле 10.22:

$$ДО^{ДС} = \frac{\overline{ДС} \times Т}{В^{РП}} \qquad (10.22)$$

Сумма периодов оборота отдельных составляющих краткосрочных активов, за исключением денежных средств, составляет «затратный цикл» организации. Сумма периодов оборота краткосрочных обязательств составляет «кредитный цикл» организации.

Разность между «затратным циклом» и «кредитным циклом» составляет «чистый цикл». «Чистый цикл» – важнейший показатель, характеризующий финансовую организацию основного производственного процесса. Рост этого показателя свидетельствует о росте потребности в финансировании со стороны внешних по отношению к производственному процессу источников (собственный капитал, кредиты). Отрицательное значение «чистого цикла» может означать, что кредиты поставщиков и покупателей с избытком покрывают потребность в финансировании производственного процесса и организация может использовать образующийся излишек на иные цели,

например, на финансирование постоянного капитала.

Для оценки деловой активности организации можно использовать таблицу 10.6.

Таблица 10.6 – Сведения о динамике показателей деловой активности предприятия за 20__-20__ гг.

Показатели	20__ г.	20__ г.	Изменение (+; –)	Темп роста, %
1. Средняя стоимость краткосрочных активов, всего, млн. руб.				
В том числе:				
1.1. Запасы, млн. руб.				
1.2. Краткосрочная дебиторская задолженность, млн. руб.				
1.3. Денежные средства, млн. руб.				
2. Средняя величина краткосрочной кредиторской задолженности, млн. руб.				
3. Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг, млн. руб.				
4. Затраты на производство и реализацию продукции, товаров, работ, услуг, млн. руб.				
5. Оборачиваемость в днях:				
5.1. Краткосрочных активов (стр. 1×365÷стр. 3)				
5.2. Запасов (стр. 1.1×360÷стр. 4)				
5.3. Краткосрочной дебиторской задолженности (стр. 1.2×360÷стр. 3)				
5.4. Денежных средств (стр. 1.3×360÷стр. 3)				
5.5. Краткосрочной кредиторской задолженности (стр. 2×360÷стр. 4)				
6. Продолжительность операционного цикла (стр. 5.1 – стр. 5.4), дней				
7. Продолжительность финансового цикла (стр. 6 – стр. 5.5), дней				
8. Оборачиваемость в разах:				
8.1. Краткосрочных активов				
8.2. Запасов				
8.3. Краткосрочной дебиторской задолженности				
8.4. Денежных средств				
8.5. Краткосрочной кредиторской задолженности				

На заключительном этапе анализа финансового состояния предприятия проводится оценка показателей рентабельности.

10.6. Анализ показателей рентабельности

Рентабельность – это относительный показатель, характеризующий уровень доходности хозяйственной деятельности. Анализ рентабельности заключается в исследовании уровней и динамики разнообразных финансовых коэффициентов рентабельности, которые являются относительными показателями финансовых результатов деятельности организации.

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы организации в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, инвестиционной, финансовой), окупаемость затрат и т.д. Показатели прибыли ограничены в оценке эффективности деятельности организации в силу различного масштаба ресурсов, капитала, затрат задействованных для ее осуществления. В связи с этим показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами, понесенными затратами.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

- показатели, характеризующие рентабельность (окупаемость) издержек производства и инвестиционных проектов;
- показатели, характеризующие рентабельность продаж;
- показатели, характеризующие доходность капитала и его частей.

Все эти показатели могут рассчитываться на основе общей прибыли (прибыли до налогообложения), прибыли от реализации продукции и чистой прибыли.

Рентабельность производственной деятельности (окупаемость издержек) или рентабельность реализованной продукции ($P^{РП}$) рассчитывается путем отношения прибыли от реализации ($П^{РП}$) к сумме затрат на производство и реализацию продукции ($З^{РП}$):

$$P^{РП} = \frac{П^{РП}}{З^{РП}} \times 100\ \%. \qquad (10.23)$$

Она показывает, сколько организация получает прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции (себестоимость реализованной продукции + управленческие расходы и расходы на реализацию). Может рассчитываться в целом по организации, отдельным его, подразделениям и видам продукции.

Рентабельность инвестиций рассчитывается отношением чистой дисконтированной стоимости от проекта к сумме инвестиций в данный проект.

Рентабельность продаж (оборота) ($P^{Об}$) рассчитывается путем отношения прибыли от реализации к сумме выручки от реализации (за минусом НДС и прочих аналогичных платежей) ($B^{РП}$). Характеризует эффективность производственной и коммерческой деятельности и показывает, сколько прибыли организация получает с рубля продаж, или удельный вес прибыли от реализации в выручке. Рассчитывается в целом по организации и по отдельным видам продукции:

$$P^{Об} = \frac{П^{РП}}{B^{РП}} \times 100\ \%. \qquad (10.24)$$

Рентабельность (доходность) капитала (P^K) рассчитывается отношением прибыли организации (прибыли до налогообложения) ($П$) или чистой прибыли ($ЧП$) к средней за период стоимости всего инвестированного капитала ($\overline{K}$) (долгосрочных и краткосрочных активов) или отдельных его слагаемых, например, собственного капитала:

$$P^K = \frac{П(ЧП)}{\overline{K}} \times 100\ \%. \qquad (10.25)$$

Таблица 10.7 – Сведения о динамике рентабельности организации ОАО СОАО «Прогресс» за 20__-20__ гг.

Показатели	20__ г.	20__ г.	Изменение (+; –)	Темп роста, %
1. Средняя стоимость совокупных активов, млн. руб.				
2. Средняя величина источников собственных средств (собственного капитала), млн. руб.				
3. Средняя величина источников привлеченных и заемных средств (обязательств), млн. руб.				
4. Средняя стоимость долгосрочных активов, млн. руб.				
5. Средняя стоимость краткосрочных активов, млн. руб.				
6. Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, млн. руб.				
7. Прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг, млн. руб.				
8. Прибыль (убыток) до налогообложения, млн. руб.				
9. Чистая прибыль (убыток), млн. руб.				
10. Показатели рентабельности:				
10.1. Рентабельность продаж (оборота), %				
10.2. Рентабельность реализованной продукции, %				
10.3. Рентабельность основных средств (фондорентабельность), %				
10.4. Рентабельность долгосрочных активов, исчисленная по следующим показателям:				
10.4.1. Прибыли до налогообложения, %				
10.4.2. Чистой прибыли, %				
10.5. Рентабельность краткосрочных активов, определенная по следующим показателям:				
10.5.1. Прибыли от реализации продукции, %				
10.5.2. Чистой прибыли, %				
10.6. Рентабельность совокупных активов, рассчитанная по следующим показателям:				
10.6.1. Прибыли до налогообложения, %				
10.6.2. Чистой прибыли, %				
10.7. Рентабельность источников собственных средств (собственного капитала), определенная по следующим показателям: %				
10.7.1. Прибыли до налогообложения, %				
10.7.2. Чистой прибыли, %				

В процессе анализа следует изучить динамику перечисленных показателей рентабельности, провести сравнения со среднеотраслевыми значениями, межхозяйственные сравнения с организациями-конкурентами.

10.7. Анализ денежных поток организации

Денежный поток – это движение денежных средств в реальном времени, по сути, денежный поток это разность между суммами поступлений и выплат денежных средств организации за определенный период времени, как за этот промежуток берется финансовый год. В основе управления денежными потоками лежит концепция денежного кругооборота.

Анализ движения денежных потоков предполагает определение моментов и величин притоков и оттоков денежной наличности.

Важная роль анализа денежных потоков обусловлена рядом причин:

- денежные потоки обслуживают функционирование организации практически во всех аспектах деятельности;
- оптимальные денежные потоки обеспечивают финансовую устойчивость и платежеспособность организации;
- рационализация денежных потоков способствует достижению ритмичности производственно-коммерческого процесса организации;
- эффективное управление денежными потоками сокращает потребность организации в привлечении заемного капитала;
- оптимизация денежных потоков является предпосылкой ускорения оборачиваемости капитала организации в целом;
- рациональное использование высвободившихся денежных средств в результате оптимизации денежных потоков способствует расширению масштабов производства и росту выручки от продажи продукции, товаров (работ, услуг), получению дополнительных доходов.

Цель анализа денежных потоков – получение необходимого объема их параметров, дающих объективную, точную и своевременную характеристику направлений поступления и расходования денежных средств, объемов, состава, структуры, объективных и субъективных, внешних и внутренних факторов, оказывающих различное влияние на изменение денежных потоков.

Задачами анализа денежных потоков организации являются:

- оценка оптимальности объемов денежных потоков организации;
- оценка денежных потоков по видам хозяйственной деятельности;
- оценка состава, структуры, направлений движения денежных средств;
- установления источников поступления и направлений расходования денежных средств;
- выявление и измерение влияния различных факторов на формирование денежных потоков, а также комплексное исследование факторов, оказывающих на денежные потоки прямое и косвенное воздействие;
- установление причин отклонения чистого денежного потока от чистой прибыли;
- расчет уровня достаточности поступления денежных средств;

− оценка динамики потоков денежных средств и определение сбалансированности притока и оттока денежных средств по объему и времени;

− выявление и оценка резервов улучшения использования денежных средств, поддержание достаточного уровня ликвидности предприятия;

− разработка предложений по реализации резервов повышения эффективности использования денежных средств.

Смысл этого направления аналитических исследований объясняется следующими обстоятельствами. С позиции текущей деятельности денежные средства играют важнейшую роль (служат универсальным средством для ликвидации любых пробелов и сбоев в финансовом и производственном процессах).

Прибыль и денежные средства – не одно и то же; в текущей деятельности приходиться работать не с прибылью, а с деньгами.

С позиции контроля и оценки эффективности функционирования предприятия важно представлять, какие виды деятельности генерируют основной объем денежных поступлений и оттоков. Не случайно отчет о движении денежных средств, являющийся квинтэссенцией методики анализа, входит в число отчетных форм предприятия.

Для оперативного финансового планирования в организации и проведения анализа денежных потоков организации используют такие инструменты, как платёжный календарь и кассовый план.

Наиболее распространенный способ построения ***платежного календаря*** – составление в разрезе двух разделов: *графика предстоящих платежей* и *графика предстоящих поступлений денежных средств* (таблица 10.8):

Таблица 10.8 – Платежный календарь с ежедневной разбивкой

Показатели	**Дни месяца**													
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
Остаток денежных средств на начало периода														
I. Поступление денежных средств, в том числе: Выручка от продажи товаров, продукции, работ и услуг														
Выручка от реализации основных средств и иного имущества														
Авансовые платежи покупателей и заказчиков														
Целевые поступления														
Кредиты														
Займы														
Дивиденды, проценты по финансовым вложениям														
Прочие поступления														
II. Использование денежных средств, в том числе На оплату приобретенных товаров, работ, услуг														

Показатели	Дни месяца													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
На выдачу авансов														
На оплату труда														
На выдачу подотчетных сумм														
Отчисления в государственные внебюджетные фонды														
Расчеты с бюджетом														
Финансовые вложения														
На выплату дивидендов, процентов по ценным бумагам														
На оплату процентов и основной суммы по кредитам и займам														
Прочие выплаты														
Остаток денежных средств на конец периода														

В зависимости от направления деятельности предприятия могут разрабатываться следующие *виды платежного календаря* (таблица 10.9).

Таблица 10.9 – Виды платежного календаря

Вид платежного календаря	Описание
По операционной (текущей) деятельности предприятия	
Налоговый	Отражаются суммы всех видов налогов, сборов и других налоговых платежей, перечисляемых предприятием в бюджет и во внебюджетные фонды
Инкассации дебиторской задолженности	Платежи включают в суммах и сроки, предусмотренные соответствующими договорами (контрактами) с контрагентами. По просроченной дебиторской задолженности – на основе предварительного согласования сторон
Выплаты заработной платы	Разрабатывается на предприятиях, применяющих многоступенчатый график выплаты заработной платы работникам различных структурных единиц (цехов, филиалов, служб и т.п.)
Формирование производственных запасов	Разрабатывается для структурных подразделений, осуществляющих материально-техническое обеспечение производства. Состав платежей: стоимость закупаемого сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; расходы по транспортировке, страхованию и хранению грузов; сроки и суммы погашения кредиторской задолженности по расчетам с поставщиками
Управленческие расходы	Отражаются платежи по закупке канцелярских принадлежностей; компьютерных программ и средств оргтехники; расходы на командировочные; почтово-телеграфные услуги и другие затраты, связанные с управленческой деятельностью. Сумма платежей определяется соответствующей сметой, а сроки – по согласованию со службами управления

Вид платежного календаря	Описание
Реализация продукции	Содержит два раздела: «График поступления платежей за реализованную продукцию» (поступления наличных денежных средств за реализованную продукцию), «График расходов, обеспечивающих реализацию продукции» (расходы на рекламу, маркетинг, содержание сбытовой сети и т.п.)
По инвестиционной деятельности предприятия	
Формирования портфеля финансовых инвестиций	Состоит из двух разделов: «График затрат на приобретение различных финансовых инструментов инвестирования», «График поступления дивидендов и процентов по долгосрочным финансовым инструментам инвестиционного портфеля»
Реализация программ реальных инвестиций	Содержатся показатели двух разделов: «график капитальных затрат», «график поступления инвестиционных ресурсов» в разрезе отдельных источников
Реализации отдельных инвестиционных проектов	Составляется в разрезе центров ответственности; построение аналогично структуре вышеприведенного календаря
По финансовой деятельности предприятия	
Эмиссия акций	Если разрабатывается до начала продажи акций на первичном фондовом рынке, то включает «График платежей, обеспечивающих подготовку эмиссии акций»; если разрабатывается для периода осуществляемой продажи акций, то включает: «График поступления денежных средств от эмиссии акций» и «График платежей, обеспечивающих продажу акций»
Обслуживание финансовых кредитов	Разрабатывается в целом по предприятию и содержит только раздел «график выплат, связанных с обслуживанием финансового кредита». Суммы и даты выплат включаются в соответствии с условиями кредитных договоров
Эмиссии облигаций	Носит периодический характер. Принципы разработки аналогичны используемым в предыдущем календаре
Амортизации основного долга по финансовым кредитам	Содержит раздел «График амортизации основного долга». Показатели дифференцируются в разрезе каждого подлежащего погашению кредита. Суммы платежей и их сроки устанавливаются в соответствии с условиями кредитных договоров

Для того чтобы оперативно контролировать расходы предприятия, необходимо ежедневно уточнять перечень и суммы планируемых на очередную дату платежей, а также учитывать остатки денежных средств на предыдущий день. Если денег для оплаты всех счетов недостаточно, часть запланированных платежей переносится на другие дни. В соответствии с этими изменениями пересчитывают и платежный календарь. Затем необходимо уточнить остатки на текущий день, а также отметить проведенные платежи и поступления. Неисполненные обязательства переносят на будущие даты. Далее пересчитываются остатки денег на следующие дни планового периода. Для этого к остатку текущего дня прибавляют ожидаемые поступления и отнимают

скорректированные платежи. Расчет проводят для каждого дня планового периода.

Сформированный таким образом новый вариант платежного календаря, как и первоначальный, может оказаться несбалансированным – в нем могут появиться дни с отрицательными остатками. В этом случае календарь также необходимо «оптимизировать» по приведенной схеме (рисунок 10.3):

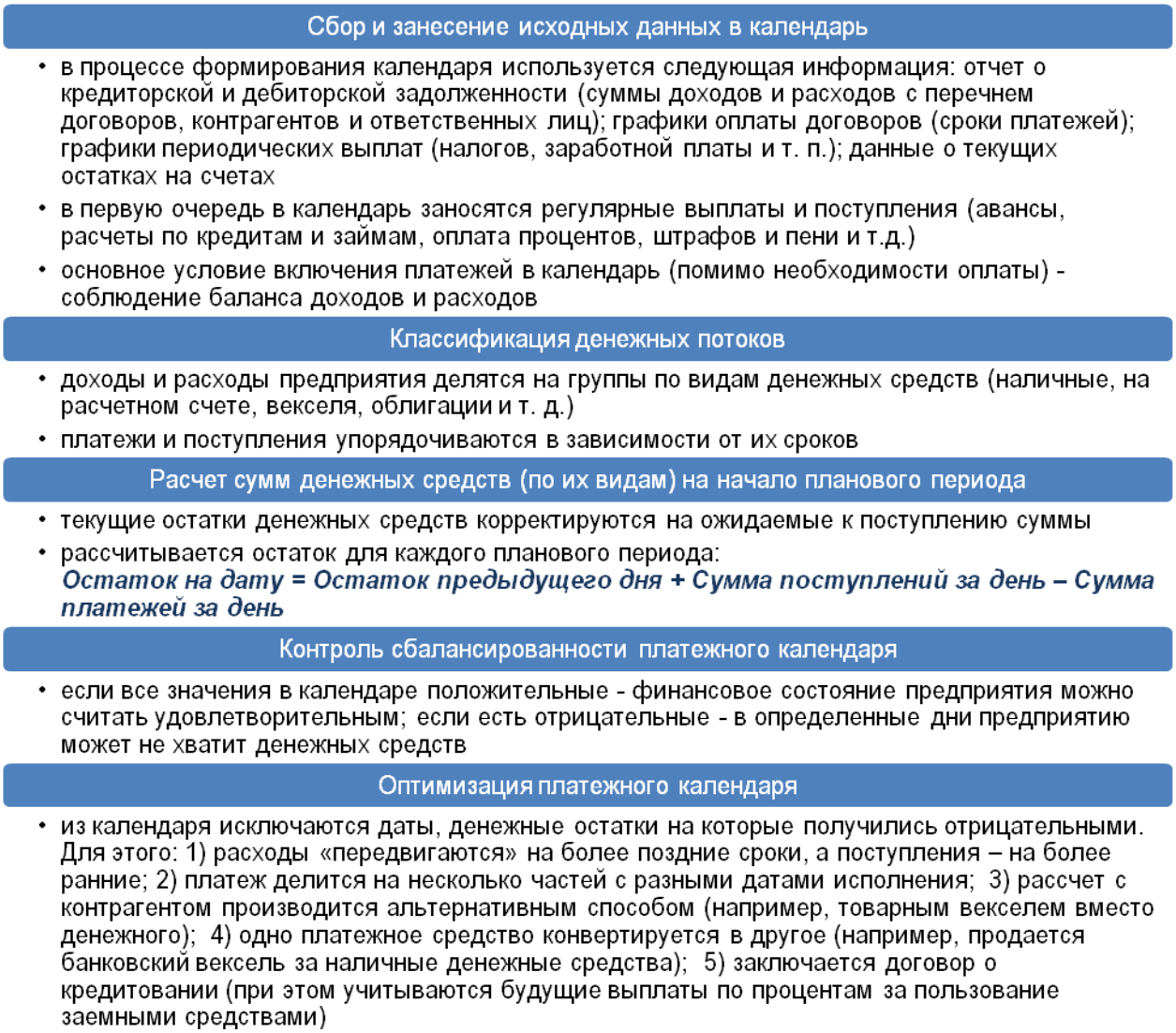

Рисунок 10.3 – Этапы формирования и методы оптимизации платежного календаря.

Таким образом, не существует раз и навсегда утвержденного варианта платежного календаря. Это постоянно корректируемый прогноз поступлений и расходов на каждый день планового периода. Предприятию он помогает поддерживать ликвидность, а финансовым работникам – эффективно контролировать денежные потоки.

Кассовый план предприятия рассчитывается на квартал и передается в обслуживающий банк (таблица 10.10). Коммерческий банк рассчитывает свой прогноз кассовых оборотов на квартал с учетом кассового плана предприятия и передает его по инстанциям в Национальный банк Республики Беларусь, где формируется прогноз кассовых оборотов по стране. В соответствии с этим

прогнозом каждому банку устанавливается свой эмиссионный результат, т.е. количество наличных денежных средств, используемых банком в течение квартала. Необходимо отметить, что каждому предприятию устанавливается лимит денежной наличности в иностранной валюте в его кассе. Все денежные средства в иностранной валюте сверх этого лимита сдаются в обслуживающий банк.

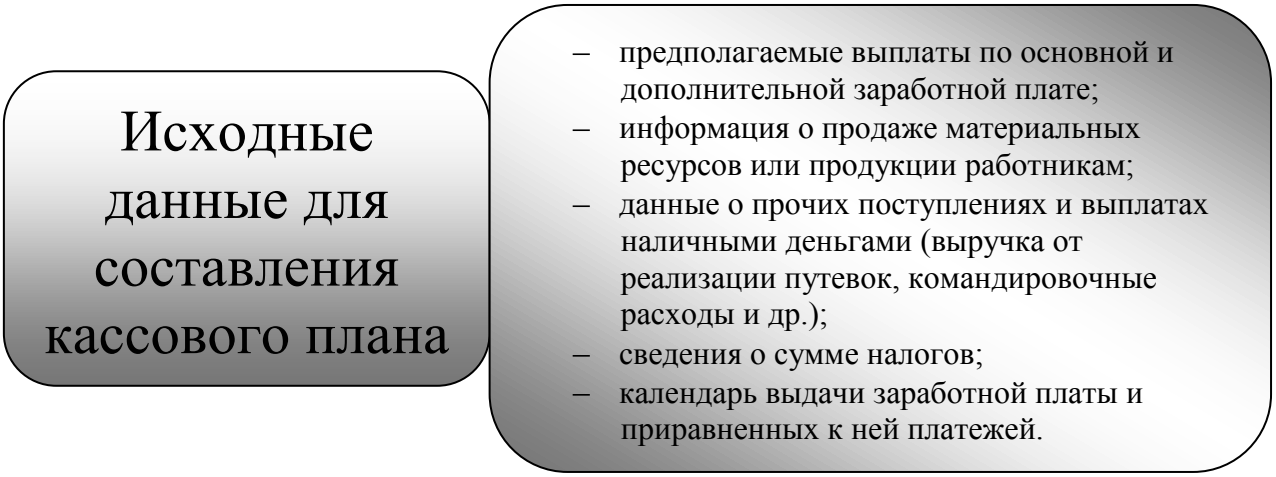

Рисунок 10.4 – Показатели формирование кассового плана.

Кассовый план предприятия состоит из четырех разделов (таблица 10.8):

Таблица 10.10 – Разделы кассового плана

Раздел	Содержание	
I	Источники поступления наличных денег	Поступления наличных денег в кассу предприятия, за исключением наличных поступлений из банков: торговая выручка, платежи рабочих и служащих данного предприятия за товары, приобретаемые со склада предприятия, оплата услуг по перевозке грузов, путевок в санатории и дома отдыха и т.п.
II	Расходы	Направления расходования наличных денег на предприятии: выплаты заработной платы работникам, командировочные расходы, расходы на хозяйственные нужды
III	Расчет выплат заработной платы и прочих видов оплаты труда	Планируемая заработная плата работников предприятия и различные выплаты и перечисления в денежной форме. Этот раздел тесно связан со вторым
IV	Календарь выдач заработной платы рабочим и служащим по установленным срокам (суммы выплат наличными деньгами, получаемыми в банке)	Разрабатывается в соответствии с коллективным договором и по согласованию с обслуживающим банком

Необходимо отметить, что сегодня в связи с активным внедрением системы безналичных расчетов, включая использование платежных банковских карточек в расчетах с персоналом предприятия, роль кассового плана для организации становится все менее значимой.

Заключительным этапом финансового планирования является составление сводной аналитической записки. В ней дается характеристика *основных показателей годового финансового плана*: величина и структура доходов, расходов, взаимоотношений с бюджетом, коммерческими банками, контрагентами. Особая роль отводится анализу источников финансирования инвестиций. Большое внимание уделяется распределению прибыли. Завершают аналитическую записку выводами о плановой обеспеченности предприятия финансовыми ресурсами и структуре источников их формирования.

Базовые формулы для проведения исследования источников поступлений и направлений использования денежных средств можно представить в следующем виде (формулы 10.28–10.29):

$$Д_П = \sum Д_{Пi} \qquad 10.28$$

где $Д_П$ – поступило денежных средств за исследуемый период;
$Д_{Пi}$ – поступление денежных средств по і-й статье (виду).

$$Д_Р = \sum Д_{Рi} \qquad 10.29$$

где $Д_Р$ – израсходовано денежных средств за исследуемый период;
$Д_{Рi}$ – расходования денежных средств по і-й статье (виду).

При анализе источников поступления и направлений использования денежных средств устанавливается их состав, рассматривается динамика объема поступивших и направленных (использованных денежных средств в целом и в разрезе каждого слагаемого. Для оценки динамики определяется абсолютное отклонение, темп роста и темп прироста. Одновременно рассчитывается удельный вес каждого источника и направления использования в общей сумме поступивших и направленных денежных средств с целью выявления более существенных, значительно повлиявших на объем денежных потоков.

Показатели источников поступления и направлений использования денежных средств предприятия отражают факторы, прямо определяющие конечный остаток и чистый остаток этих средств.

Чистый остаток денежных средств за период – показатель численно равный величине чистого денежного потока или разности поступления и выбытия денежных средств, или разности остатков денежных средств на начало и конец периода (формула 10.30).

$$ДСч = ДСкп – ДСнп = ЧДП \qquad 10.30$$

где *ДСч* – чистые денежные средства;
ДСкп – остаток денежных средств на конец анализируемого периода;
ДСнп – остаток денежных средств на начало анализируемого периода;
ЧДП – чистый денежный поток за период.

Взаимосвязи денежных потоков предприятия с остатками денежных средств имеют следующий вид (формулы 10.31–10.32):

$$ДСкп = ДСнп + \sum Д_{Пi} – \sum Д_{Pi} \quad 10.31$$

$$ДСч = \sum Д_{Пi} - \sum Д_{Pi} \quad 10.32$$

Данные выражения отражают аддитивную взаимосвязь между исследуемыми показателями и определяющими их факторами поэтому абсолютное изменение (D) любого фактора вызывает пропорциональное изменение конечного остатка денежных средств, чистого денежного потока или чистого остатка денежных средств.

При формулировке аналитических выводов необходимо учитывать лишь направление действия: прямое пропорциональное или обратно пропорциональное.

Для комплексного исследования факторов, оказывающих на денежные потоки предприятия, а следовательно на конечный и чистый остатки денежных средств прямое и косвенное воздействие необходимо воспользоваться формулами 10.33–10.34:

$$ДСкп = ДСнп + \sum Д_{Пi} – \sum Д_{Pi} + \sum ФРk \times НС – \sum ФДt \times НС \quad 10.33$$

$$ДСч = +\sum Д_{Пi} - \sum Д_{Pi} + \sum ФРk \times НС - \sum ФДt \times НС \quad 10.34$$

где *ФРk* – статья (вид) уменьшения чистого финансового результата;

ФДt– статья (вид) увеличения чистого финансового результата;

НС – ставка налога на прибыль в пунктах; другие обозначения остаются прежними.

Для установления причин отклонения чистого остатка денежных средств от чистого финансового результата, полученного организацией за исследуемый период времени, и определения степени их влияния на это отклонение необходимо пользоваться косвенным методом анализа движения денежных средств.

Для оценки сбалансированности и достаточности поступления денежных средств. Как правило, используют коэффициентный методов анализа.

Так как денежные потоки характеризуются существенной неравномерностью поступлений и выплат денежных средств в разрезе отдельных временных интервалов в исследуемом периоде, то актуальна оценка не просто соотношения поступивших и израсходованных денежных средств, а их движение по определенным периодам времени.

Однако определение сбалансированности притока и оттока денежных средств по объему и по времени в рамках последующего анализа с использованием только отчетной информации невозможно. Требуется привлечение информации, содержащейся в регистрах бухгалтерского учета и хозяйственно-правовых документах.

При наличии соответствующей исходной информации, применение указанных методических приемов возможно не только при исследовании совокупного денежного потока, но и денежных потоков, сформировавшихся в результате осуществления определенных видов деятельности: текущей, инвестиционной и финансовой, прим как в целом по предприятию, так и на уровне его подразделений.

В процессе анализа необходимо оценить приток денежных средств в полном объеме за весь период.

Сума поступлений организаций за период определяется как сумма скорректированных оборотов по дебету счетов:

$$ДПп = \sum ДП¢i$$

где *i* – счета денежных средств, применяемые в исследуемой организации;

Д¢i –скорректированный оборот по дебету счета I, в руб.

Величина всей суммы средств, находящаяся в распоряжении организации в данном периоде, определяется как:

$$ДS = \sum (Д¢i + Сдi)$$

где *Сдi* – дебетовое сальдо счета на начало анализируемого периода, руб.

В организации может быть множество направлений оттока денежных средств, что связано с ее текущими обязательствами. Поэтому величину оттока денежных средств можно определить, используя данные по бухгалтерским счетам, на которых формируются эти обязательства.

Величина текущих обязательств организации, приходящих на счета денежных средств за анализируемый период определяется по формуле:

$$ДПо = \sum ДО¢j$$

где *j* – счета обязательств, применяемые в организации;

ДО¢j – оборот по кредиту счета j, приходящийся на счета денежных средств, в руб.

Показатель ДПо определяет текущую потребность организации в денежных средствах за анализируемый период. Но организация отвечает по всем своим обязательствам, а значит, и по образовавшиеся до этого периода также. Чтобы учесть всю сумму обязательств и определить общую потребность в денежных средствах в анализируемом периоде необходимо увеличить показатель ДПо на величину кредитовых сальдо счетов, на которых формируются обязательства, то есть на сумму не погашенных в предыдущие периоды обязательств. Тогда общую потребность организации в денежных средствах можно определить по формуле:

$$OS = \sum (ДО¢j + Ск\,j)$$

где *Ск j* – кредитовое сальдо счета на начало анализируемого периода j, руб.

Наряду с анализом денежных потоков в целом по организации целесообразно аналогичное его проведение по отдельным структурным подразделениям (центрам ответственности). Значительное внимание в процессе анализа денежных потоков должно быть уделено анализу равномерности распределения объемов притока и оттока денежных средств по отдельным временным промежутка.

Таким образом, управление денежными потоками – важнейший элемент финансового анализа и финансовой политики предприятия, оно пронизывает всю систему управления предприятия. Важность и значение управления денежными потоками на предприятии трудно переоценить, поскольку от его качества и эффективности зависит не только устойчивость предприятия в конкретный период времени, но и способность к дальнейшему развитию, достижению финансового успеха на долгую перспективу.

ТЕМА 11. МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ. ОПЕРАЦИОННЫЙ И ФИНАНСОВЫЙ ЛЕВЕРИДЖ

11.1. Анализ безубыточности (маржинальный анализ)

Большую роль в финансовом менеджменте и финансовом анализе для обоснования управленческих решений играет ***маржинальный анализ,*** методика которого базируется на изучении соотношения между тремя группами важнейших экономических показателей: издержками, объемом производства (реализации) продукции и прибылью и прогнозировании величины каждого из этих показателей при заданном значении других. Данный метод управленческих расчетов называют еще анализом безубыточности или содействия доходу.

В основу методики положено деление производственных и сбытовых затрат в зависимости от изменения объема производства на переменные и постоянные и использование категории маржинального дохода.

Маржинальный доход предприятия *(МД)* – это выручка минус переменные издержки. Маржинальный доход на единицу продукции представляет собой разность между ценой этой единицы и переменными затратами на нее. Он включает в себя не только постоянные затраты, но и прибыль (при условии ее наличия).

Маржинальный анализ (анализ безубыточности) позволяет изучить зависимость прибыли от небольшого круга наиболее важных факторов и на основе этого управлять процессом формирования ее величины.

Все затраты предприятия, которые связаны с производством и сбытом продукции, можно подразделить на переменные и постоянные.

Переменные затраты (bx) зависят от объема производства и продажи продукции. В основном это прямые затраты ресурсов на производство и реализацию продукции (прямая заработная плата, расход сырья, материалов, топлива, электроэнергии и др.). Отдельные элементы переменных расходов в свою очередь в зависимости от темпов их изменения подразделяются на пропорциональные, прогрессивные и дегрессивные. Но в среднем переменные расходы изменяются пропорционально объему производства продукции.

Постоянные затраты (a) не зависят от динамики объема производства и продажи продукции. Одна их часть связана с производственной мощностью предприятия (амортизация, арендная плата, заработная плата управленческого

и обслуживающего персонала на повременной оплате и общехозяйственные расходы), другая – с управлением и организацией производства и сбыта продукции (затраты на исследовательские работы, рекламу, на повышение квалификации работников и т.д.). Можно также выделить индивидуальные постоянные затраты для каждого вида продукции, общие для нескольких однородных видов продукции и общие для предприятия в целом.

В отличие от переменных постоянные затраты при спаде производства и уменьшении выручки от реализации продукции не так легко снизить. И в эти периоды предприятие должно в тех же размерах начислять амортизацию (если при этом не распродается оборудование), выплачивать проценты по ранее полученным ссудам, платить заработную плату, так как массовое увольнение лишней численности работников – дело очень сложное.

Предприятию более выгодно, если на единицу продукции приходится меньшая сумма постоянных затрат, что возможно при достижении максимума объема производства и реализации продукции, для которого определялись эти расходы. Если при спаде производства продукции переменные затраты сокращаются пропорционально, то сумма постоянных затрат не изменяется, что приводит к росту себестоимости продукции и уменьшению суммы прибыли. Поэтому списание постоянных затрат в зарубежной практике рассматривается как одно из направлений распределения доходов.

Линия затрат при наличии постоянных и переменных расходов представляет собой уравнение первой степени (11.1):

$$Y = f(x) = a + bx \qquad (11.1)$$

Y – сумма затрат на производство продукции, руб.; a – абсолютная сумма постоянных расходов за анализируемый период, руб.; b – ставка переменных расходов на единицу продукции (услуг), руб.; x – объем производства продукции (услуг), руб.

Рассмотрим характер изменения себестоимости продукции под влиянием объема производства на конкретном примере (таблица 11.1).

Таблица 11.1 – Зависимость общей суммы затрат и себестоимости единицы продукции от объема производства

Объем производства продукции, шт.	Себестоимость всего выпуска, млн. руб.			Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.		
	постоянные расходы	переменные расходы	всего	постоянные расходы	переменные расходы	всего
500	50	40	90	100	80	180
1000	50	80	130	50	80	130
1500	50	120	170	33	80	113
2000	50	160	210	25	80	105
2500	50	200	250	20	80	100

В данном примере общая сумма постоянных расходов в размере 50 млн. руб. является фиксированной для всех объемов производства. Абсолютная ее величина не изменяется с увеличением объемов производства продукции, однако на единицу продукции затраты уменьшаются пропорционально его

росту: объем производства увеличился в 5 раз и постоянные расходы на единицу продукции уменьшились в 5 раз. Переменные расходы в себестоимости всего выпуска растут пропорционально изменению объема производства, зато в себестоимости единицы продукции (C) они имеют постоянную величину (11.2):

$$C = \frac{a + bx}{x} = a/x + b \qquad (11.2)$$

Зависимость суммы затрат от объема производства показана на рисунке 11.1. На оси абсцисс откладывается объем производства продукции, а на оси ординат – сумма постоянных и переменных затрат. Из рисунка видно, что с увеличением объема производства возрастает сумма переменных расходов, а при спаде производства соответственно уменьшается, постепенно приближаясь к линии постоянных затрат.

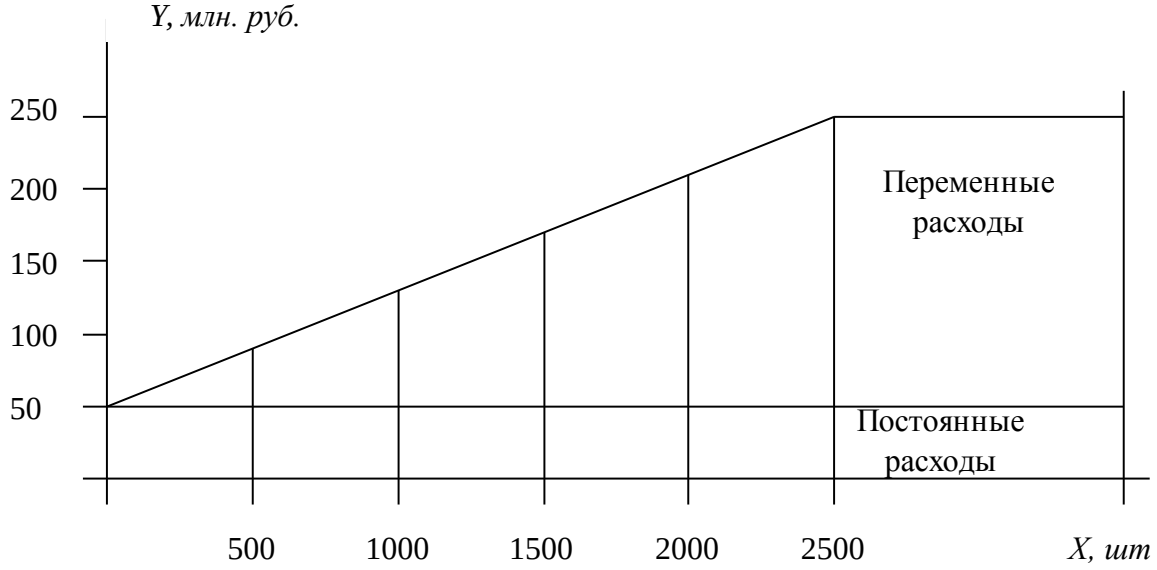

Рисунок 11.1 – Зависимость общей суммы затрат от объема производства.

Иная ситуация показана на рисунке 11.2, где для каждого объема производства сначала отложены уровни переменных расходов на единицу продукции, а затем суммы постоянных расходов. Соединив значения переменных расходов, получим прямую, параллельную оси абсцисс, а после соединения уровней постоянных расходов - кривую себестоимости единицы продукции, которая при увеличении объема производства постепенно приближается к прямой переменных расходов, а при спаде производства она будет стремительно подниматься.

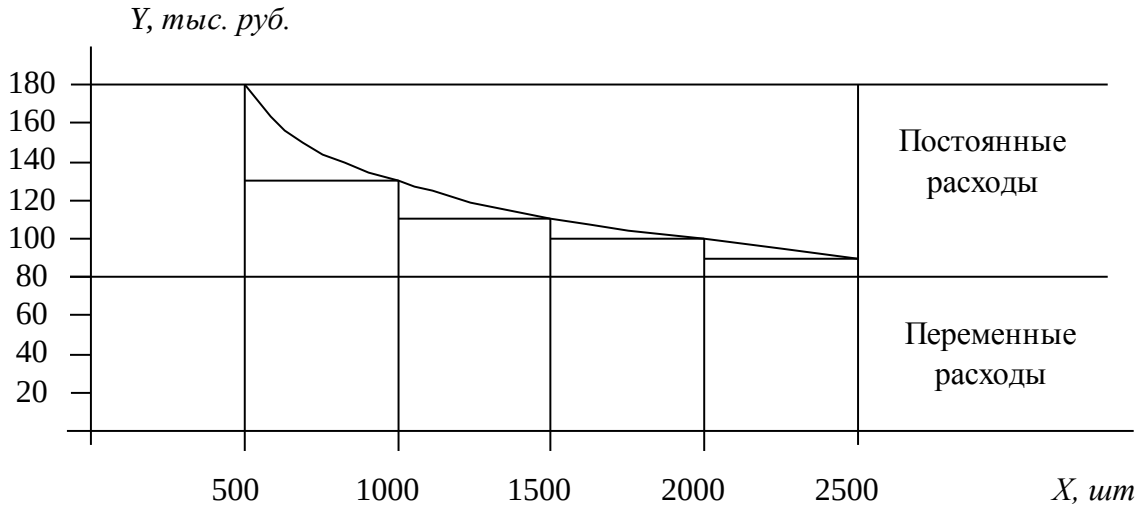

Рисунок 11.2 – Зависимость себестоимости единицы продукции от объема ее производства.

Очень важное значение имеет точное определение суммы постоянных и переменных затрат, так как от этого во многом зависят результаты анализа. Для этой цели используются разные методы: алгебраический, графический, статистический, основанный на корреляционно-регрессионном анализе, содержательный, построенный на основе анализа каждой статьи и элементов затрат.

Алгебраический метод можно применять при наличии информации о двух точках объема продукции в натуральном выражении (x_1 и x_2) и соответствующих им затратах (y_1 и y_2). Переменные затраты на единицу продукции (b) определяют следующим образом (11.3):

$$b = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \qquad (11.3)$$

Узнав переменные затраты на единицу продукции, нетрудно подсчитать сумму постоянных затрат (а):

$$a = y_2 - bx_2 \text{, или } a = y_1 - bx_1$$

Например, максимальный объем производства продукции, который может обеспечить предприятие, составляет 2000 шт. При таком объеме производства общая сумма затрат – 250 млн. руб. Минимальному объему производства, равному 1500 шт. соответствует общая сумма издержек на сумму 200 млн. руб.

Вначале определим переменные издержки на единицу продукции;

(250 – 200)/(2000 – 1500) = 0,1 млн. руб.

Затем найдем общую сумму постоянных затрат:

250 – 0,1×2000 = 50 млн. руб., или 200 – 0,1×1500 = 50 млн. руб.

Уравнение затрат для данного примера будет иметь вид:

Y = 50 + 0,1x.

По этому уравнению можно спрогнозировать общую сумм затрат для любого объема производства в заданном релевантном ряду.

Безубыточность – такое состояние, когда бизнес не приносит ни прибыли, ни убытков. Это выручка, которая необходима для того, чтобы предприятие начало получать прибыль. Ее можно выразить и в количестве единиц продукции, которую необходимо продать, чтобы покрыть затраты, после чего каждая дополнительная единица проданной продукции будет приносить прибыль предприятию.

Разность между фактическим количеством реализованной продукции и безубыточным объемом продаж – ***это зона безопасности (зона прибыли)***, и чем она больше, тем прочнее финансовое состояние предприятия.

Расчет данных показателей основывается на взаимодействии:

затраты – объем продаж – прибыль.

Для определения их уровня можно использовать графический и аналитический способы.

Например, производственная мощность предприятия рассчитана на выпуск 1000 изделий, которые продаются по цене 20 тыс. руб. Все, что производится – сбывается, незавершенного производства и остатков готовой продукции на складах нет. Следовательно, объем производства продукции равен объему продаж (выручке), т.е. 20 млн. руб. Постоянные затраты (амортизация, накладные расходы и др.) составляют 4 млн. руб. Переменные расходы на единицу продукции – 12 тыс. руб., а на весь запланированный выпуск продукции – 12 млн. руб. При таких условиях прибыль от реализации продукции составит 4 млн. руб. (20 – 4 – 12).

На основании этих данных построим график (рисунок 11.3).

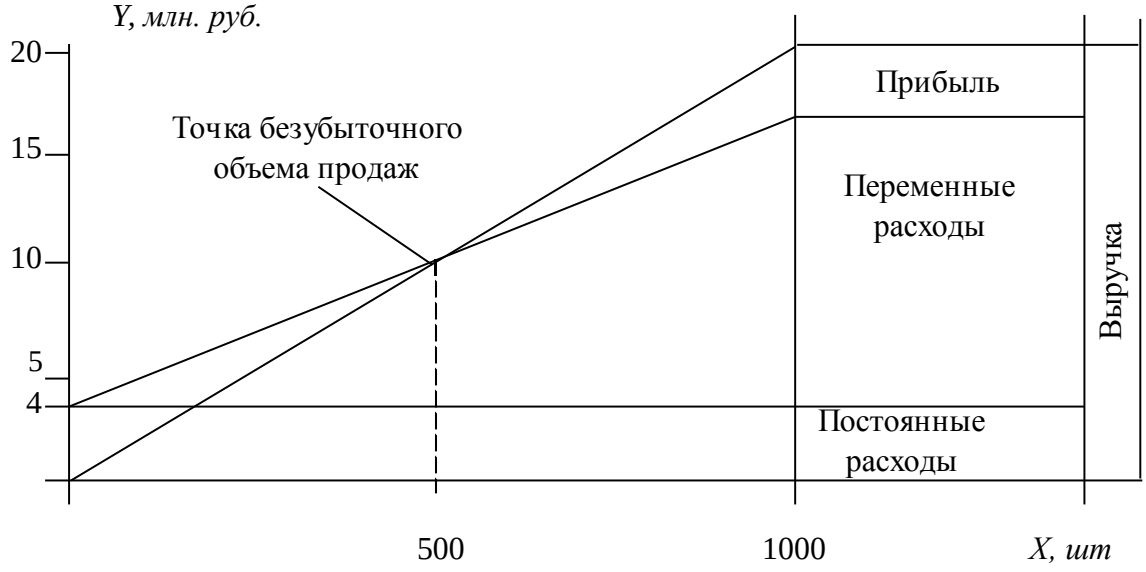

Рисунок 11.3 – Зависимость между прибылью, объемом реализации продукции и ее себестоимостью.

По горизонтали показывается объем реализации продукции в процентах от производственной мощности предприятия, или в натуральных единицах (если

выпускается один вид продукции), или в денежной оценке (если график строится для нескольких видов продукции), по вертикали – себестоимость проданной продукции и прибыль, которые вместе составляют выручку от реализации.

По графику можно установить, при каком объеме реализации продукции предприятие получит прибыль, а при каком ее не будет. Можно определить также точку, в которой затраты будут равны выручке от реализации продукции. Она получила название ***точки безубыточного объема реализации продукции,*** или порога рентабельности, или точки окупаемости затрат, ниже которой производство будет убыточным.

В нашем примере точка расположена на уровне 50 % возможного объема реализации продукции. Если пакеты заказов на изделия предприятия больше 50 % от его производственной мощности, то будет прибыль. При пакете заказов 75 % от возможного объема производства прибыль составит половину максимальной суммы, т.е. 2 млн. руб.

Если же пакет заказов будет менее 50 % от фактической производственной мощности, то предприятие будет убыточным и обанкротится. Следовательно, предварительно должен быть решен вопрос о целесообразности организации выпуска продукции в таком объеме.

Разность между фактическим и безубыточным объемом продаж – зона безопасности. Если предприятие полностью использует свою производственную мощность, выпустит и реализует 1000 изделий, то зона безопасности (запас финансовой прочности) составит 50 %, при реализации 700 изделий – 20 % и т.д. Зона безопасности показывает, на сколько процентов фактический объем продаж выше критического, при котором рентабельность равна нулю.

Полученную зависимость можно представить по-другому. При объеме реализации, равном нулю, предприятие получает убыток в размере суммы постоянных расходов. При объеме 1000 изделий прибыль составит 4 млн. руб. Соединив, эти точки между собой, получим на линии *X точку* критического объема продаж.

Кроме графического метода, можно использовать и аналитический.

Аналитический способ расчета безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия более удобен по сравнению с графическим, так как не нужно чертить каждый раз график, что довольно трудоемко. Можно вывести ряд формул и с их помощью рассчитать данные показатели. Для этого используем рисунок 11.4.

На графике поменяем местами переменные и постоянные затраты для того, чтобы в соответствии с определением категории маржинального дохода объединить зону прибыли и зону постоянных расходов.

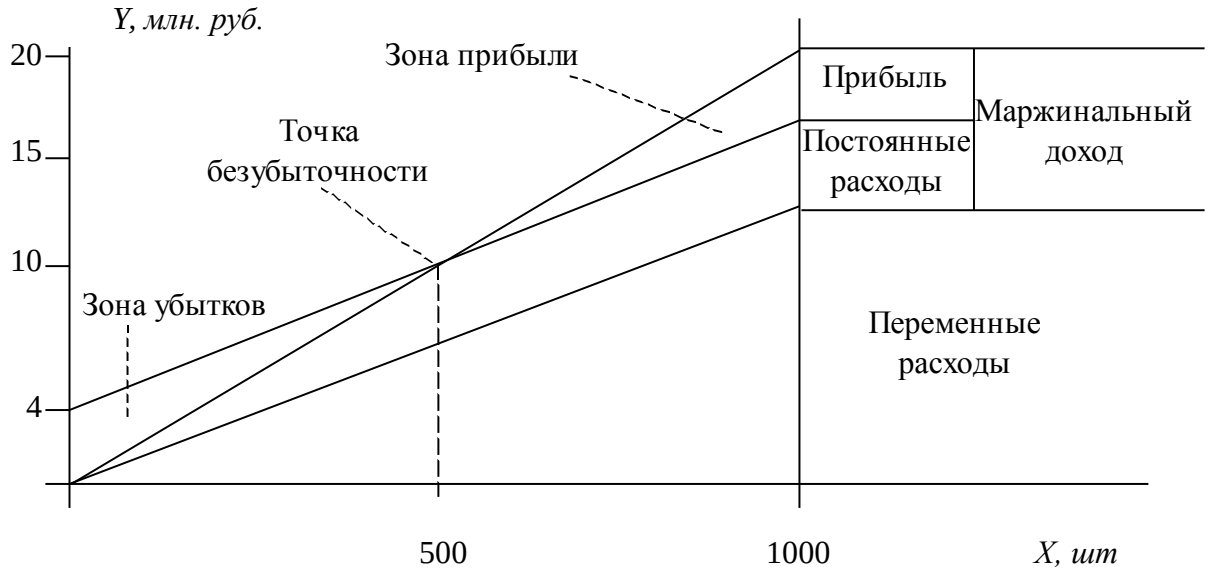

Рисунок 11.4 – Зависимость между объемом реализации продукции, ее себестоимостью и суммой прибыли.

В соответствии с рисунком 11.4 формула для расчета маржинального дохода (при наличии прибыли) имеет вид (11.4):

$$МД = П + а. \quad (11.4)$$

График (рисунок 11.4) позволяет также определить маржинальный доход как разность между выручкой от реализации продукции и переменными затратами (11.5):

$$МД = В – bx \quad (11.5)$$

В нашем примере сумма маржинального дохода составляет 8 млн. руб. (20 млн. руб. – 12 млн. руб.).

Таким образом, маржинальный доход на единицу ($МД_{уд}$) продукции можно интерпретировать как разница между ценой единицы продукции и удельными переменными затратами. В нашем случае он составляет 8 тыс. руб. (20 тыс. руб. – 12 тыс. руб.).

Необходимо отметить, что фирма в краткосрочном периоде в зависимости от цены единицы продукции будет вести себя следующим образом. Так, при цене ниже 12 тыс. руб. за единицу продукции, например при Ц = 11 тыс. руб., фирма должна будет закрыться немедленно, так как осуществляя производственную деятельность она будет нести убытки в размере постоянных затрат (4 млн. руб.), и еще дополнительно по 1 тыс. руб. с каждой произведенной и проданной единицы продукции. Т.е. при Ц = 11 тыс. руб. фирма не сможет даже компенсировать удельных переменных затрат, которые она несет в связи с производством и реализацией каждой дополнительной единицей продукции. Так, например, произведя и продав даже 1 единицу продукции, фирма получит убыток в размере 4 001 тыс. руб. (4 млн. руб. постоянные затраты и 1 тыс. руб. непокрытые переменные затраты на единицу продукции). При производстве 500 единиц убыток составит 4500 тыс. руб. (4

млн. руб. + 500 тыс. руб. соответственно постоянные затраты и непокрытые переменные затраты на 500 единиц продукции).

В случае, когда цена составит 12 тыс. руб., то фирме становится безразлично – производить или остановить свою деятельность. Это связано с тем, что при такой цене фирма порывает только свои переменные затраты на единицу продукции. Соответственно, осуществляет фирма производство и реализацию продукции или нет, она несет убытки в размере постоянных затрат – 4 млн. руб.

Если же цена превышает уровень удельных переменных затрат, то фирма должна производить, хотя бы в краткосрочном периоде. В этом случае она, в зависимости от объема производства и реализации продукции, будет уменьшать убытки, а достигнув точки безубыточности, наращивать прибыль. Так, при цене 13 тыс. руб., даже произведя и продав 1 единицу продукции, фирма покроет удельные переменные затраты в 12 тыс. руб. и компенсирует часть постоянных затрат на сумму 1 тыс. руб. (13 тыс. руб. – 12 тыс. руб.). Соответственно убыток, который получит фирма в этом случае, составит 3999 тыс. руб. (4 млн. руб. – 1 тыс. руб.).

Отсюда нетрудно догадаться, что для покрытия всех постоянных затрат фирме необходимо произвести и продать 4000 тыс. единиц продукции (4 000 тыс. руб./1 тыс. руб.). Это и обеспечит безубыточный объем производства и реализации продукции. При этом 1 тыс. руб., как мы уже отмечали выше, есть маржинальный доход на единицу продукции, рассчитываемый как разница между ценой единицы продукции и удельными переменными затратами. Таким образом, мы можем записать формулу для расчета точки безубыточности, определяемой в натуральном выражении ($X_б$) (11.6):

$$X_б = \frac{a}{Ц - b} = \frac{a}{МД_{уд}}, \text{ шт.} \qquad (11.6)$$

$$X_б = \frac{4000}{20 - 12} = \frac{4000}{8} = 500 \text{ шт.}$$

Для определения точки безубыточности в стоимостном выражении ($T_б$) необходимо полученное значение безубыточного объема продаж помножить на цену (11.7):

$$T_б = \frac{a}{Ц - b} \times Ц = \frac{a}{МД_{уд}} \times Ц, \text{ руб.} \qquad (11.7)$$

В нашем случае:

$$X_б = \frac{4000}{20 - 12} \times 20 = \frac{4000}{8} \times 20 = 10000 \text{ руб.}$$

При многономенклатурном производстве этот показатель определяется в стоимостном выражении следующим образом (11.8):

$$T_б = \frac{a}{МД} \times B \text{, руб.} \qquad (11.8)$$

Для определения запаса финансовой устойчивости используется следующая формула (11.9):

$$ЗФУ = \frac{B - T_б}{B} \times 100 \text{, \%} \qquad (11.9)$$

11.2. Эффект операционного рычага (левериджа)

Левередж в приложении к финансовой сфере трактуется как определенный фактор, небольшое изменение которого может привести существенному изменению результирующих показателей.

В финансовом менеджменте различают следующие *виды левериджа*:

- *финансовый;*
- *производственный (операционный);*
- *производственно-финансовый;*

Операционный (производственный) леверидж зависит от структуры издержек производства и, в частности, от соотношения условно-постоянных и условно-переменных затрат в структуре себестоимости. Поэтому производственный леверидж характеризует взаимосвязь структуры себестоимости, объема выпуска и продаж и прибыли. Производственный леверидж показывает изменение прибыли в зависимости от изменения объемов продаж.

Операционный леверидж – это потенциальная возможность влиять на прибыль путем изменения структуры себестоимости и объема выпуска продукции (постоянные и переменные расходы, оптимизация).

Таким образом, понятие *операционного левериджа* связано со структурой себестоимости и, в частности, с соотношением между условно-постоянными и условно-переменными затратами. Рассмотрение в этом аспекте структуры себестоимости позволяет, во-первых, решать задачу максимизации прибыли за счет относительного сокращения тех или иных расходов при приросте физического объема продаж, а, во-вторых, деление затрат на условно-постоянные и условно-переменные позволяет судить об окупаемости затрат и предоставляет возможность рассчитать запас финансовой прочности предприятия на случай затруднений, осложнений на рынке, в-третьих, дает возможность рассчитать критический объем продаж, покрывающий затраты и обеспечивающий безубыточную деятельность предприятия.

Решение этих задач позволяет прийти к следующему выводу: если предприятие создает определенный объем условно-постоянных расходов, то

любое изменение выручки от продаж порождает еще более сильное изменение прибыли. Это явление называется *эффектом операционного левериджа.*

Операционный рычаг или производственный леверидж (leverage в дословном переводе – рычаг) – это механизм управления прибылью предприятия, основанный на оптимизации соотношения постоянных и переменных затрат. С его помощью можно прогнозировать изменение прибыли предприятия в зависимости от изменения объема продаж, а также определить точку безубыточной деятельности. Расчет эффекта операционного рычага производится по формуле 11.10.

$$ЭОР = \frac{МД}{П}, \text{ либо } ЭОР = \frac{З_{ПОСТ} + П}{П}, \qquad (11.10)$$

где ЭОР – эффект операционного рычага.

Операционный рычаг показывает насколько процентов изменится прибыль при изменении выручки на 1%. Эффект операционного левериджа заключается в том, что изменение выручки от реализации (выраженное в процентах) всегда приводит к более сильному изменению прибыли (выраженному в процентах). Сила воздействия операционного левериджа является мерой предпринимательского риска, связанного с предприятием. Чем она выше, тем больший риск несут акционеры.

Найденное с помощью формулы значение эффекта операционного левериджа в дальнейшем используется для прогнозирования изменения прибыли в зависимости от изменения выручки предприятия. Для этого используют следующую формулу (11.11):

$$ЭОР = \frac{\Delta П}{\Delta В^{РП}} \qquad (11.11)$$

где $\Delta В^{РП}$ – изменение выручки в %; $\Delta П$ – изменение прибыли в %.

Таким образом, эффект операционного левериджа показывает степень чувствительности прибыли к изменению объема продаж. При его высоком значении даже незначительный спад или увеличение объема продаж приводит к существенному изменению прибыли.

Пример. Организация осуществляет деятельность по ксерокопированию. Цена 1 ксерокопии – составляет 1400 рублей. X – объем производства, штук. Y – общие затраты на производство и реализацию продукции, руб. $В^{РП}$ – выручка от реализации продукции, руб. П – прибыль от реализации продукции, руб. С – себестоимость единицы продукции, руб. a – сумма постоянных затрат, руб. b – удельные переменные затраты (переменные затраты на единицу продукции), руб. Р – рентабельность реализованной продукции, %. ЗФУ – запас финансовой устойчивости, %. ЭОЛ – эффект операционного левериджа. МД – маржинальный доход, руб.

Требуется.

1. Дифференцировать (разделить) затраты на переменные и постоянные алгебраическим способом.

2. Рассчитать показатели, представленные в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Исходные данные для проведения расчетов

Период	Объем производства, шт (X)	Общие затраты, тыс. руб. (Y)	Цена (Ц), руб.	Выручка от реализации, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.	Себестоимость ксерокопии, руб.	Маржинальный доход, тыс. руб.	Рентабельность реализованной продукции, %	Запас финансовой устойчивости, %	Эффект операционного рычага
1	10000	10000	1400							
2	15000	12000	1400							

Используя алгебраический метод, при наличии информации о двух точках объема продукции в натуральном выражении (x_1 и x_2) и соответствующих им затратах (y_1 и y_2), рассчитаем переменные затраты на единицу продукции (b) по формуле 11.3:

$$b = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{12000000 - 10000000}{15000 - 10000} = 400 \ рублей$$

Узнав переменные затраты на единицу продукции (стоимость листа бумаги, порции тонера), рассчитаем сумму постоянных затрат (а):

$$a = y_1 - bx_1 = 12000000 - 400 \times 10000 = 6000000 \ рублей$$

Уравнение затрат для данного примера будет иметь вид:

$$Y = 6000000 + 400x.$$

По этому уравнению можно спрогнозировать общую сумму затрат для любого объема производства в заданном релевантном ряду.

Далее рассчитаем запас финансовой устойчивости ЗФУ, для чего изначально определим точку безубыточности в стоимостном выражении ($T_б$) по формуле 16.7:

$$T_{б1} = \frac{6000000}{1400 - 400} \times 1400 = \frac{6000000}{1000} \times 1400 = 8400000 \, руб.$$

Для определения запаса финансовой устойчивости, который необходимо рассчитать как для первого, так и для второго периода, воспользуемся формулой 11.9:

$$ЗФУ_1 = \frac{14000000 - 8400000}{1400000} \times 100 = 40\%$$

$$ЗФУ_2 = \frac{21000000 - 8400000}{1400000} \times 100 = 60\%$$

Результаты расчетов запаса финансовой устойчивости, например, для первого периода, свидетельствует о том, что организация может снижать объемы реализации продукции при заданных условиях до 40% и при этом находиться вне зоны убытков. Снизив объем реализации на 40%, организация обеспечит себе безубыточный объем продаж. Снижение объема продаж свыше, чем на 40% приведет к тому, что организация начнет нести убытки.

Расчет эффекта операционного рычага для первого и второго периода произведем по формуле 11.10.

$$ЭОР_1 = \frac{6000000 + 4000000}{4000000} = 2{,}5$$

$$ЭОР_2 = \frac{6000000 + 9000000}{9000000} = 1{,}67$$

Расчет эффекта операционного рычага для первого периода можно произвести также по формуле 11.11.

$$ЭОР_1 = \frac{(9000000 - 4000000)/4000000 \times 100}{(21000000 - 14000000)/14000000 \times 100} = \frac{125\%}{50\%} = 2{,}50$$

Полученное значение ЭОР равное 2,5 свидетельствует о том, что в первом периоде изменение объема продаж на 1% приведет к изменению прибыли от реализации на 2,5%.

Сведем полученные результаты в таблицу 11.3.

Таблица 11.3 – Результаты расчетов

Период	Объем производства, шт (X)	Общие затраты, тыс. руб. (Y)	Цена (Ц), руб.	Выручка от реализации, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.	Себестоимость ксерокопии, руб.	Маржинальный доход, тыс. руб.	Рентабельность реализованной продукции, %	Запас финансовой устойчивости, %	Эффект операционного рычага
1	10000	10000	1400	14000	4000	1000	10000	40,0	40,0	2,50
2	15000	12000	1400	21000	9000	800	15000	75,0	60,0	1,67

11.3. Финансовый рычаг (левередж). Эффект финансового левериджа

Одна из главных задач управления финансами предприятия – максимизация уровня рентабельности собственного капитала при заданном уровне финансового риска – реализуется различными методами. Одним из основных механизмов реализации этой задачи является «финансовый левередж».

Финансовый левередж характеризует использование предприятием заемных средств (обязательств), которое влияет на изменение коэффициента рентабельности собственного капитала. По-другому можно сказать, что финансовый левередж (в некоторых источниках встречается и название «финансовый рычаг») представляет собой объективный фактор, возникающий с появлением заемных средств в объеме используемого предприятием капитала, позволяющий ему получить дополнительную прибыль на собственный капитал.

Показатель, отражающий уровень дополнительно генерируемой прибыли на собственный капитал при различной доле использования заемных средств, называется эффектом финансового левериджа. Он рассчитывается по следующей формуле (11.12):

$$ЭФЛ = (1 - С_{нп}) \times (Р^{А} - ПК) \times \frac{ЗК}{СК} \qquad (11.12)$$

где *ЭФЛ* – эффект финансового левериджа,%;

$С_{нп}$ – ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

$Р^{А}$ – рентабельность активов (отношение прибыли до налогообложения к средней за период стоимости активов), %;

ПК – средний размер процентов за кредит, уплачиваемый предприятием за использование заемного капитала, %;

ЗК – средняя за период сумма заемного капитала (обязательств);

СК – средняя за период сумма собственного капитала.

Рассматривая приведенную формулу расчета эффекта финансового левериджа, можно выделить в ней три основные составляющие:

1. *Налоговый корректор финансового левериджа (1 – $С_{нп}$), который показывает в какой степени проявляется эффект финансового левериджа в связи с различным уровнем налогообложения прибыли.*
2. *Дифференциал финансового левериджа ($Р^{А}$ – ПК), который характеризует разницу между рентабельностью активов и средним размером процентов за кредит.*
3. *Коэффициент финансового левериджа (ЗК/СК), который характеризует сумму заемного капитала, используемого предприятием, в расчете на единицу собственного капитала.*

Выделение этих составляющих позволяет целенаправленно управлять эффектом финансового левериджа в процессе финансовой деятельности предприятия.

Налоговый корректор финансового левериджа практически не зависит от деятельности предприятия, т.к. ставка налога на прибыль устанавливается законодательно. Вместе с тем, в процессе управления финансовым левериджем дифференцированный налоговый корректор может быть использован в следующих случаях:

Если по различным видам деятельности предприятия установлены дифференцированные ставки налогообложения прибыли;

Если по отдельным видам деятельности предприятие использует налоговые льготы по прибыли;

Если отдельные дочерние фирмы предприятия осуществляют свою деятельность в свободных экономических зонах своей страны, где действует льготный режим налогообложения прибыли;

Если дочерние фирмы предприятия осуществляют свою деятельность в государствах с более низким уровнем налогообложения прибыли.

В этих случаях, воздействуя на отраслевую или региональную структуру производства (а соответственно и на состав прибыли по уровню ее налогообложения), можно снизив среднюю ставку налогообложения прибыли повысить воздействие налогового корректора финансового левериджа на его эффект.

Дифференциал финансового левериджа является главным условием, формирующим положительный эффект финансового левериджа. Этот эффект проявляется только в том случае, если уровень прибыли до налогообложения, генерируемой активами предприятия, превышает средний размер процента за используемый кредит (включающий не только его прямую ставку, но и другие удельные расходы по его привлечению, страхованию и обслуживанию). Чем выше положительное значение дифференциала финансового левериджа, тем выше при прочих равных условиях будет его эффект.

В связи с высокой динамичностью этого показателя он требует постоянного мониторинга в процессе управления эффектом финансового левериджа. Этот динамизм обусловлен рядом факторов.

Прежде всего, в период ухудшения конъюнктуры финансового рынка (в основном, сокращения объема предложения на нем свободного капитала) стоимость заемных средств может резко вырасти, превысив уровень прибыли, генерируемой активами предприятия.

Кроме того, снижение финансовой устойчивости предприятия в процессе повышения доли используемого заемного капитала приводит к увеличению риска его банкротства, что вынуждает кредиторов увеличивать уровень ставки процента за кредит с учетом включения в нее премии за дополнительный финансовый риск. При определенном уровне этого риска (а соответственно и уровне общей ставки процента за кредит) дифференциал финансового левериджа может быть сведен к нулю (при котором использование заемного капитала не даст прироста рентабельности собственного капитала) и даже иметь отрицательную величину (при которой рентабельность собственного капитала снизится, т.к. часть прибыли, генерируемой собственным капиталом,

будет уходить на обслуживание используемого заемного капитала по высоким ставкам процента).

Наконец, в период ухудшения конъюнктуры товарного рынка сокращается объем реализации продукции, а соответственно и размер прибыли предприятия от текущей деятельности. В этих условиях отрицательная величина дифференциала финансового левериджа может формироваться даже при неизменных ставках процента за кредит за счет снижения рентабельности активов.

Формирование отрицательного значения дифференциала финансового левериджа по любой из вышеприведенных причин всегда приводит к снижению рентабельности собственного капитала. В этом случае использование предприятием заемного капитала дает отрицательный эффект.

Коэффициент финансового левериджа является тем рычагом, который мультиплицирует положительный или отрицательный эффект, получаемый за счет соответствующего значения дифференциала. При положительном значении дифференциала любой прирост коэффициента финансового левериджа будет вызывать еще больший прирост рентабельности собственного капитала, а при отрицательном значении дифференциала прирост коэффициента финансового левериджа будет приводить к еще большему темпу снижения рентабельности собственного капитала.

Таким образом, при неизменном дифференциале коэффициент финансового левериджа является главным генератором как возрастания суммы и уровня прибыли на собственный капитал, так и финансового риска потери этой прибыли, т.е. в некоторых случаях цена привлечения заемного капитала может оказаться выше, чем цена привлечения капитала из собственных источников.

Для демонстрации воздействия данные о деятельности трех фирм (таблица 11.4).

Таблица 11.4 – Расчет эффекта финансового левериджа

Показатель	Фирма 1	Фирма 2	Фирма 3
1.Источники формирования имущества, млн. руб., в том числе	3000,0	3000,0	3000,0
2. Собственный капитал, млн. руб.	3000,0	2000,0	1500,0
3. Обязательства, млн. руб.	0,0	1000,0	1500,0
4. Ставка за кредит и займы (*ПК*), %	26	26	26
5. Плата за заемный капитал, млн. руб.	0,0	260,0	390,0
6. Выручка от реализации, млн. руб.	6000,0	6000,0	6000,0
7. Затраты на производство и реализацию продукции, млн. руб.	4000,0	4000,0	4000,0
8. Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	2000,0	2000,0	2000,0
9. Налогооблагаемая прибыль, млн. руб.	2000,0	1740,0	1610,0
10. Налог на прибыль ($H_{пр}$), (18%), млн. руб.	360,0	313,2	289,8
11. Чистая прибыль, млн. руб.	1640,0	1426,8	1320,2
12. Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	54,67	71,34	88,01
13. Рентабельность активов по прибыли от	66,67	66,67	66,67

реализации (P^A), %			
14. Рентабельность активов по прибыли до налогообложения (P^A), %	66,67	58,00	53,67
15. Изменение рентабельности активов по прибыли до налогообложения (по отношению к фирме 1) , п.п.	-	-8,67	-13,00
16. Соотношение заемных и собственных средств	-	0,5	1,0
17. Эффект финансового рычага (изменение рентабельности собственного капитала по отношению к фирме 1), п.п.	-	16,67	33,35

Как видно из таблицы 11.3 эффект финансового рычага, проявляющийся в данном случае в увеличении рентабельности собственного капитала за счет использования заемного, составил для Фирмы 2 – 16,67 процентных пункта, для Фирмы 3 – 33,35.

Оценить влияние заемного капитала на рентабельность собственного капитала можно также используя формулу 11.12. В этом случае эффект финансового рычага для второй фирмы ($ЭФЛ_{ф2}$) составит:

$$ЭФЛ_{Ф2} = (1-0{,}18)\times(66{,}67-26{,}00)\times\frac{1000}{2000} = 16{,}67 п.п.$$

Соответственно для Фирмы 3 $ЭФЛ_{ф3}$ составит:

$$ЭФЛ_{Ф3} = (1-0{,}18)\times(66{,}67-26{,}00)\times\frac{1500}{1500} = 33{,}35 п.п.$$

11.4. Оценка производственно-финансового левериджа

Всякое предприятие является источником риска. При этом риск возникает на основе факторов производственного и финансового характера. Эти факторы формируют расходы предприятия. Расходы производственного и финансового характера не являются взаимозаменяемыми, однако, величиной и структурой затрат производственного и финансового характера можно управлять. Это управление происходит в условиях свободы выбора источников финансирования и источников формирования затрат производственного характера. В результате использования различных источников финансирования складывается определенное соотношение между собственными и заемным капиталом, а, так как заемный капитал является платным, и по нему образуются финансовые издержки, возникает необходимость измерения влияния этих издержек на конечный результат деятельности предприятия. Поэтому финансовый леверидж также характеризует влияние структуры капитала на величину прибыли предприятия, а разные способы включения кредитных издержек в себестоимость оказывают влияние на уровень чистой прибыли и чистую рентабельность собственного капитала.

Итак, финансовый леверидж характеризует взаимосвязь между изменением чистой прибыли и изменением прибыли до выплаты % и налогов.

Производственный леверидж зависит от структуры издержек производства и, в частности, от соотношения условно-постоянных и условно-переменных затрат в структуре себестоимости. Поэтому производственный леверидж характеризует взаимосвязь структуры себестоимости, объема выпуска и продаж и прибыли. Производственный леверидж показывает изменение прибыли в зависимости от изменения объемов продаж.

Производственно-финансовый леверидж оценивает совокупное влияние производственного и финансового левериджа. Здесь происходит мультипликация рисков предприятия. Производственно-финансовый леверидж – представляет произведение уровней производственного и финансового левериджа. Он отражает общий риск, связанный с возможным недостатком средств для возмещения производственных расходов и финансовых издержек по обслуживанию внешнего долга.

Уровень оперативно-финансового рычага (ОФЛ) может быть оценен следующим образом (11.13):

$$ОФЛ = ЭОР \times ЭФЛ \qquad (11.13)$$

где ЭОР – производственный (операционный) леверидж;

ЭФЛ – эффект финансового левериджа.

Если производственный рычаг позволяет оценить влияние объема продаж на валовую прибыль, финансовый рычаг показывает влияние структуры капитала на величину чистой прибыли, то производственно – финансовый леверидж характеризует влияние объема продаж на величину чистой прибыли компании.

Что касается взаимосвязи двух видов левериджа, то достаточно распространенным является мнение, что они должны быть связаны обратно пропорциональной зависимостью – высокий уровень операционного левериджа в компании предполагает желательность относительно низкого уровня финансового левериджа и наоборот.

Считается, что сочетание мощного операционного рычага с мощным финансовым рычагом может оказаться губительным для предприятия, как предпринимательский и финансовый риски взаимно умножаются, мультиплицируя неблагоприятные эффекты.

Задача снижения совокупного риска, связанного с предприятием, сводится главным образом к выбору одного из трех вариантов.

1. Высокий уровень эффекта финансового рычага в сочетании со слабой силой воздействия операционного рычага.

2. Низкий уровень эффекта финансового рычага в сочетании с сильным операционным рычагом.

3. Умеренные уровни эффектов финансового и операционного рычагов – и этого варианта часто бывает труднее всего добиться.

ТЕМА 12. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

12.1. Инвестиции и инвестиционный анализ

Инвестиционный анализ представляет собой комплекс методических и практических приемов и методов разработки, обоснования и оценки целесообразности осуществления инвестиций с целью принятия инвестором эффективного решения. Инвестиционный анализ призван решать ряд задач, к основным из которых можно отнести следующие:

1. Комплексная оценка потребности и наличия требуемых условий инвестирования.
2. Обоснованный выбор источников финансирования и их цены.
3. Выявление факторов (объективных и субъективных, внутренних и внешних), влияющих на отклонение фактических результатов инвестирования от запланированных ранее.
4. Оптимальные инвестиционные решения, укрепляющие конкурентные преимущества фирмы и согласующиеся с ее тактическими и стратегическими целями.
5. Приемлемые для инвестора параметры риска и доходности.
6. Послеинвестиционный мониторинг и разработка рекомендаций по улучшению качественных и количественных результатов инвестирования.

Инвестиционный анализ требует четкого понимания сущности инвестиций и их классификации.

Инвестиции – любое имущество и иные объекты гражданских прав, принадлежащие инвестору на праве собственности, ином законном основании, позволяющем ему распоряжаться такими объектами, вкладываемые инвестором на территории Республики Беларусь способами, предусмотренными Законом Республики Беларусь «Об инвестициях», в целях получения прибыли (доходов) и (или) достижения иного значимого результата либо в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним и иным подобным использованием, в частности:

- движимое и недвижимое имущество, в том числе акции, доли в уставном фонде, паи в имуществе коммерческой организации, созданной на территории Республики Беларусь, денежные средства, включая привлеченные, в том числе займы, кредиты;
- права требования, имеющие оценку их стоимости;
- иные объекты гражданских прав, имеющие оценку их стоимости, за исключением видов объектов гражданских прав, нахождение которых в обороте не допускается (объекты, изъятые из оборота).

Существуют различные критерии классификации (таблица 12.1).

Таблица 12.1 – Классификация инвестиций

Признак	Виды инвестиций	Содержание
По сроку действия	Долгосрочные (более 1 года)	Вложение капитала на длительный срок с целью получения постоянного дохода в будущем в виде прибыли, дивиденда, процента
	Краткосрочные (до 1 года)	Вложение излишка денежных средств в ценные бумаги (ЦБ): срочные депозиты, краткосрочные государственные облигации (КГО). Эта операция выгодна в период действия высоких процентов
По объекту инвестирования	Материальные (реальные)	Капитальные вложения только в производство (ОФ и ОС), его развитие и модернизацию
	Финансовые (номинальные или денежные)	Вложение капитала в: – ЦБ (акции, облигации); – долю в другие предприятия; выдачу кредита за счет собственных средств
	Нематериальные	Инвестиции в имущественные права и права на интеллектуальную собственность
	Инновационные	Инвестиции в научно-техническую продукцию
По субъекту инвестиционной деятельности	Государственные	Инвестор-государство
	Частные	Инвестором могут быть любые отечественные и иностранные юридические лица и физические лица
По месту вложения капитала (региональный признак)	Внутренние	Вложение капитала внутри предприятия, страны
	Внешние (иностранные)	Вложение капитала вне предприятия (страны происхождения). Процесс реализации инвестиций вне страны – вывоз капитала
По источнику инвестирования	Внешние	Государственные, заемные
	Внутренние	Привлеченные, собственные
По способу вложения	Прямые	Непосредственное вложение капитала в объект путем паевого взноса в уставный фонд, инвестиционного взноса, покупки акций, которое обеспечивает владение предприятиями или контроль над их деятельностью
	Косвенные	Инвестирование через посредников: инвестиционные фонды и компании
По степени влияния на конкурентные позиции предприятия	Пассивные	Обеспечивают поддержку технического уровня и стабильность показателей производственно-коммерческой деятельности
	Активные	Обеспечивают рост технического уровня и улучшение показателей производственно-коммерческой деятельности
В зависимости от стадии инвестирования	Нетто-инвестиции	Инвестиции в основание проекта
	Реинвестиции	Направление свободных средств на инвестирование
	Брутто-инвестиции	Включают нетто-инвестиции и реинвестиции
В зависимости от размера	Крупные	От их размера зависит объем реализации
	Мелкие	Существенно не влияют на объем годовой выручки

Признак	Виды инвестиций	Содержание
В зависимости от уровня риска	С низким уровнем риска	Вложение инвестиций в надежную технику
	Со средним уровнем риска	Увеличение продаж существующей продукции
	С высоким уровнем риска	Вложение инвестиций в производство и продвижение нового продукта
	С очень высоким уровнем риска	Вложения инвестиций в исследования и инновации

Инвестиционный проект – совокупность документов, характеризующих замысел о вложении и использовании инвестиций и его практическую реализацию до достижения результата за определенный период времени.

Разработка и реализация инвестиционного проекта – от первоначальной идеи до его завершения – могут быть представлены в виде цикла, состоящего из четырех стадий:

- ***предынвестиционной;***
- ***инвестиционной;***
- ***эксплуатационной;***
- ***ликвидационной.***

Предынвестиционная стадия включает следующие виды деятельности:

- исследование рынков сбыта товаров, продукции, работ, услуг и их сегментов, сырьевых зон, балансов производства и потребления, определение возможных поставщиков оборудования и технологий, а также сырья, материалов и комплектующих изделий;
- подготовку исходных данных, необходимых для выполнения финансово-экономических расчетов проекта;
- определение схемы и источников финансирования проекта;
- поиск инвесторов.

Ключевым моментом разработки любого проекта является исследование рынков сбыта, результаты которого позволяют принять решение о целесообразности производства конкретного вида продукции или увеличения объемов его выпуска.

Параллельно проводятся исследования по выбору технологий и оборудования, способных обеспечить выпуск конкурентоспособной продукции. На этом этапе анализируются предложения от поставщиков оборудования, обобщается информация о технических характеристиках, стоимости и условиях поставки производственного оборудования и технологий.

С учетом результатов маркетинговых исследований и предварительной выработки стратегии по применению технологий и оборудования осуществляются расчет объемов производства и продаж будущей продукции, затрат на ее выпуск и реализацию, определение объема инвестиций и выработка стратегии маркетинга. Прогнозируются альтернативные варианты реализации проекта, производится оценка их эффективности и степени риска с применением методов имитационного моделирования.

В соответствии с требованиями, изложенными в строительных нормах Республики Беларусь СНБ 1.02.03-97 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений», утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 25 августа 1997 г. № 358, осуществляется подготовка обоснований инвестиций в строительство.

На предынвестиционной стадии принимается окончательное решение (заказчиком, инвестором и иными заинтересованными) о целесообразности реализации проекта и разработке бизнес-плана.

Инвестиционная стадия включает в себя инженерно-строительное и технологическое проектирование, строительство зданий и сооружений, приобретение оборудования и ввод проектируемого объекта в эксплуатацию.

Эксплуатационная стадия предусматривает функционирование объекта, выполнение работ по его реконструкции, модернизации, финансово-экономическому и экологическому оздоровлению.

На ***ликвидационной*** стадии осуществляется ликвидация или консервация объекта.

12.2. Инвестиционное бизнес-планирование

Планирование, как основная функция управления, служит основой для принятия управленческих решений и представляет собой управленческую деятельность, которая предусматривает выработку целей и задач управления производством, а также определение путей реализации планов для достижения поставленных целей. ***Бизнес планирование*** является одним из самых главных механизмов и инструментов управления в организации, которое предопределяет и прогнозирует его эффективность в будущем. Бизнес-план же предполагает оценку собственной предпринимательской деятельности фирмы и целевую оценку конъюнктуры рынка, является программой действий предпринимателя, необходимым рабочим инструментом проектно-инвестиционных решений и внутрифирменного планирования, используемым во всех сферах предпринимательства – и для вновь создаваемых, и для действующих фирм.

И чем выше качество бизнес-плана, глубже степень его проработки, тем выше вероятность успешной его реализации. Сегодня существуют следующие направления обоснования инвестиций в области бизнес-планирования, в том числе:

- разработка инвестиционного проекта;
- бизнес-план;
- технико-экономическое обоснование;
- инвестиционное предложение.

Инвестиционный проект. В экономической литературе часто происходит смешение понятий бизнес-план и инвестиционный проект. Обычно инвестиционный проект выступает как составная часть бизнес-плана и является

необходимым условием для привлечения финансовых средств извне. Понятие инвестиционный проект сегодня трактуется в двух смысловых значениях:

– как совокупность дел по разработке новых или модернизации выпускаемых изделий, созданию или реорганизации производственных мощностей;

– и как система документов – организационно-правовых, инженерно-технических, финансово-экономических, требующихся для осуществления соответствующих работ по реализации проекта.

Инвестиционный проект – это подробный, чётко структурированный и тщательно подготовленный документ, описывающий цели и задачи, которые необходимо решить организации в рамках внедрения планируемых изменений, способы достижения поставленных целей и технико-экономические показатели организации и/или проекта в результате их достижения. В нем содержится оценка текущего момента, сильных и слабых сторон проекта, анализ рынка и информация о потребителях продукции или услуг.

В рамках разработки проекта проводится анализ чувствительности проекта, оптимизируются условия его реализации; анализируется эффективность проекта с учетом различных сценариев его реализации. Необходимым условием разработки проекта является оценка рисков и составление плана мероприятий по их минимизации.

После проведения всех необходимых расчетов, например, анализа доходов и расходов, выявления точки безубыточности и расчета себестоимости, составляется итоговый отчет по проекту, включающий в себя результирующие таблицы; интегральные показатели финансового состояния и эффективности инвестиций; графики, диаграммы, описательную часть.

Разработанный проект, выраженный в бизнес-плане или ТЭО, позволяет нашим клиентам решать такие насущные задачи, как возможность определения жизнеспособности проекта в условиях конкуренции, а также определить ориентиры развития проекта.

Документы, обосновывающие эффективность инвестиций, служат важным инструментом получения финансовой поддержки от внешних инвесторов. Тем самым достигается основная цель разработки проекта – показать выгодность предлагаемого проекта, возможности развития производства, реалистичную и последовательную программу осуществления целей и задач проекта. В результате значительно возрастает вероятность привлечения инвесторов, потенциальных финансовых партнеров.

Бизнес-план. Сегодня разрабатываются ***бизнес-планы инвестиционных проектов, текущие бизнес-планы и прогнозы развития организации на 1 год и 5 лет, бизнес-планы для получения кредита в банке, бизнес-планы финансового оздоровлении организации.*** При этом структура и содержание названных бизнес-планов может быть сформирована как в соответствии с требованиями заказчика, в соответствии с требованиями банка, потенциального инвестора, так и в соответствии с общепринятыми рекомендациями. Примерная структура бизнес-плана инвестиционного проекта может быть следующей.

1 Резюме.

2. Характеристика предприятия и стратегия его развития.
3. Описание продукции (услуги).
4. Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинг.
5. Производственный план.
6. Организационный план.
7. Инвестиционный план.
8. Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности.
9. Показатели эффективности проекта.
10. Юридический план.
11. Приложения.
12. Информация о разработчике бизнес-плана.

Технико-экономическое обоснование. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) отличается от бизнес-плана тем, что основное внимание уделяется:

- производству;
- технологическим решениям;
- экономической оценке проекта;

Целью написания ТЭО, как правило, является обоснование выбора тех или иных технологий, процессов и решений, принятых в проекте. А также прогнозирование результатов от их внедрения и экономические расчеты эффективности.

Обычно ТЭО пишется для проектов внедрения новых технологий, процессов и оборудования на уже существующем, работающем предприятии, поэтому анализ рынка, маркетинговая стратегия, описание компании и продукта, а также анализ рисков в нем часто просто отсутствуют.

Технико-экономическое обоснование позволит:

- раскрыть техническую осуществимость проекта;
- определить рынки сбыта и закупок;
- обосновать выбор места размещения предприятия и необходимые ресурсы.

Технико-экономическое обоснование является необходимым для каждого инвестора исследованием, в ходе подготовки которого проводится ряд работ по изучению и анализу всех составляющих инвестиционного проекта и разработке сроков возврата вложенных в бизнес средств.

Инвестиционное предложение. Инвестиционное предложение является первичным документом при работе с потенциальными инвесторами. Представляет собой краткое (на нескольких страницах) описание проекта с иллюстрацией его основных показателей, направленное на облегчение ознакомления инвестора с проектом. Зачастую у потенциальных инвесторов нет возможности рассматривать проект через изучение бизнес-плана, и часто проект отклоняют даже без предварительного рассмотрения. Эту проблему решает инвестиционное предложение. Написанное по форме бизнес-плана, инвестиционное предложение содержит концентрированную информацию по

основным моментам реализации проекта, иллюстрирует основные показатели эффективности реализации проекта.

Бизнес-план, как правило, разрабатывается в случаях обоснования:

− возможности привлечения организацией инвестиций в основной капитал, долгосрочных кредитов, займов;

− целесообразности оказания организации, реализующей проект, мер государственной поддержки.

В иных случаях разработка бизнес-плана осуществляется по решению руководителя организации, реализующей проект, либо органа управления, в ведении которого находится (в состав которого входит) организация.

Описательная часть бизнес-плана должна состоять из следующих основных разделов:

«***Резюме***», которое отражает основную идею проекта и обобщает основные выводы и результаты по разделам бизнес-плана.

«Характеристика организации и стратегия ее развития». В данном разделе дается общее описание секции (класса, подкласса), в которой осуществляет свою деятельность организация.

«***Описание продукции***». В данном разделе представляется информация о продукции, которая будет производиться организацией.

«***Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга***». В данном разделе излагаются ключевые моменты обоснования объемов продаж продукции, основанные на анализе рынков сбыта и выработке стратегии маркетинга.

«***Производственный план***». Производственный план разрабатывается на срок реализации проекта (горизонт расчета). Данный раздел должен состоять из следующих подразделов: программы производства и реализации продукции; материально-технического обеспечения; затрат на производство и реализацию продукции.

«***Организационный план***». В данном разделе в соответствии с основными этапами реализации проекта дается комплексное обоснование организационных мероприятий.

«***Инвестиционный план, источники финансирования***». В данном разделе приводится расчет потребности в инвестициях по каждому виду затрат, обоснования источников финансирования проекта.

«***Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности***». В данном разделе приводится расчет прибыли от реализации продукции, налогов, сборов и платежей. Производится прогнозирование потока денежных средств путем расчета притоков и оттоков денежных средств от текущей (операционной), инвестиционной и финансовой деятельности организации по периодам (годам) реализации проекта.

«Показатели эффективности проекта». В данном разделе приводится оценка эффективности проекта и рассчитываются основные показатели оценки эффективности инвестиций: чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности (доходности), внутренняя норма доходности, динамический срок окупаемости. Проводится анализ основных видов рисков, которые могут возникнуть в ходе его реализации.

«Юридический план». В случае создания коммерческой организации с иностранными инвестициями отдельно указываются форма участия иностранного инвестора, доля иностранного инвестора в уставном фонде организации, порядок распределения прибыли, остающейся в распоряжении организации, иные условия привлечения инвестиций.

12.3 Финансовое планирование в системе инвестиционного анализа

Финансовое планирование занимает важное место в системе инвестиционного анализа и представляет собой разновидность управленческой деятельности, направленной на разработку системы финансовых планов и плановых показателей (нормативов) по обеспечению предприятия необходимыми финансовыми ресурсами и повышению эффективности его финансовой деятельности.

Финансовое планирование – важная составная часть планирования деятельности предприятия в целом. Основным его назначением является расчет потребности в денежных средствах, необходимых для финансирования расходов и выполнения обязательств, объема и структуры затрат, определение эффективности деятельности предприятия. Финансовое планирование на предприятии включает разработку различных финансовых планов и расчетов в целях управления финансами.

Исходной точкой перспективного финансового планирования является финансовое прогнозирование. Сущность финансового прогнозирования состоит в изучении возможного финансового состояния предприятия и отдельных его показателей – прибыли, доходов от ценных бумаг и других на длительную перспективу. В отличие от планирования задачей прогнозирования не является реализация разработанных прогнозов на практике, так как они представляют собой лишь предвидение возможного состояния объекта в будущем. Прогнозирование базируется на разработке альтернативных финансовых показателей и параметров, использование которых при сложившихся тенденциях изменения ситуации на рынке позволяет определить один из вариантов развития финансовой ситуации

Подготовка прогноза развития предприятия заключается в разработке плана о прибылях и убытках, прогнозного бухгалтерского баланса и прогноза движения денежных средств. В процессе их составления чаще всего используется метод процента от реализации.

Суть данного метода заключается в определении прогнозных значений показателей финансовой деятельности исходя из достигнутого уровня в предшествующем планируемому периоду, при корректировке их в меру роста объема продаж и предварительном определении меры их зависимости от последнего.

Степень зависимости отдельных показателей от объема продаж определяется в процессе анализа отчетных данных за ряд лет, предшествующих плановому периоду.

Пример. Маркетинговая (планово-экономическая) служба предприятия дала прогноз, что темп роста выручки от реализации на планируемый год составит 150% и достигнет 750 млн. руб.

Условно принимается (для простоты расчетов), что все показатели финансового плана, отраженные в отчете о прибылях и убытках и бухгалтерском балансе за год, предшествующий планируемому и зависящие от объема продаж, изменяются в плановом периоде прямо пропорционально изменению объема продаж.

Финансовый план-прогноз предприятия будет иметь вид (таблицы 12.2-12.3).

Таблица 12.2 – План отчета о прибылях и убытках

№ п/п	Показатели	Зависимость от объема продаж	Сумма, млн. руб.	
			Год предшествующий планирумому	Планируемый год
1	Выручка от реализации продукции	Темп роста 150%	500	750
2	Себестоимость реализованной продукции (прямые расходы на производство продукции)	Зависящие	400	400×1,5 = 600
3	Валовая прибыль (стр. 1 – стр. 2)	Расчетно	100	150
4	Управленческие расходы	Не зависящие	52	52
5	Расходы на реализацию	Расчетно	10	10×1,5 = 15
6	Прибыль от реализации продукции (стр. 3 – стр. 4 – стр. 5)	Расчетно	38	83
7	Выплата процентов за пользование заемными средствами	Не зависящие	8	8
8	Прибыль до налогообложения (стр. 6 – стр. 7)	Расчетно	30	75
9	Налог на прибыль (18%)	Расчетно	5,4	13,5
10	Чистая прибыль	Расчетно	24,6	61,5
11	Дивиденды (40% от чистой прибыли)	Расчетно	9,8	24,6
12	Нераспределенная прибыль (стр. 10 – стр. 11)	Расчетно	14,8	36,9

Таблица 12.3 – Планируемый бухгалтерский баланс

№ п/п	Наименование статьи	Зависимость от объема продаж	Сумма, млн. руб.	
			Год, предшествующий планируемому	Планируемый год,
АКТИВ				
1	Долгосрочные активы	Не зависящие	150	150
2	Краткосрочные активы – всего	Расчетно	205	308
3	В том числе: Запасы	Зависящие	100	150
4	Налог на добавленную стоимость по приобретенным товарам	Зависящие	10	15

№ п/п	Наименование статьи	Зависимость от объема продаж	Сумма, млн. руб.	
			Год, предшествующий планируемому	Планируемый год,
5	Краткосрочная дебиторская задолженность	Зависящие	85	128
6	Денежные средства и их эквиваленты	Зависящие	10	15
7	БАЛАНС	Расчетно	355	458
СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
1	Уставный капитал	Не зависящие	150	150
2	Нераспределенная прибыль	Расчетно	48	48 + 37 = 85
3	Долгосрочные обязательства	Не зависящие	82	82
4	Краткосрочные обязательства – всего	Расчетно	75	102
5	В том числе: Краткосрочные кредиты и займы	Не зависящие	20	20
6	Кредиторская задолженность поставщикам	Зависящие	30	45
7	Задолженность по заработной плате с отчислениями, налогами	Зависящие	25	37
8	БАЛАНС	Расчетно	355	419
Дефицит источников финансирования		Расчетно	-	39

По своей сути дефицит источников финансирования это прирост чистого оборотного капитала. В соответствии с Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31 августа 2005 г. № 158 «Об утверждении Правил по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов» с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 1 июля 2012 года при планировании общих инвестиционных затрат отдельно рассчитывается потребность в чистом оборотном капитале в первый период (год) реализации проекта и (или) его последующем приросте, учитываются структурные изменения в производстве, которые могут возникнуть на эксплуатационной стадии проекта.

Расчет потребности в чистом оборотном капитале выполняется в соответствии с таблицей 12.4.

При этом размер краткосрочных активов определяется исходя из сложившегося уровня обеспеченности организации краткосрочными активами, планируемых изменений производственной программы, а также возможностей обеспечения их оптимальной величины. Размер кредиторской задолженности регулируется с учетом накопительного остатка денежных средств и уровня платежеспособности организации, контролируемого при составлении расчетов по коэффициенту текущей ликвидности. В случае, если коэффициенты текущей ликвидности принимают значения меньше нормативного, накопительный остаток денежных средств (кроме минимального остатка денежных средств на расчетном счете организации) должен быть использован на уменьшение

кредиторской задолженности и возврат краткосрочных и долгосрочных кредитов (займов).

Таблица 12.4 – Расчет потребности в чистом оборотном капитале, (валюта расчета)

№ п/п	Наименование показателя	На начало базового периода (года)	На конец базового периода (года)	На конец периода (года) реализации проекта			
				1	2	…	t
1	Краткосрочные активы						
1.1	Материалы						
	запас материалов в днях						
	размер однодневной суммы затрат на материалы						
1.2	Незавершенное производство						
	запас незавершенного производства в днях						
	размер однодневной суммы затрат на производство и реализацию продукции						
1.3	Готовая продукция и товары						
	запас готовой продукции и товаров в днях						
	размер однодневной суммы затрат на производство и реализацию продукции						
1.4	Товары отгруженные						
	запас товаров отгруженных в днях						
	размер однодневной суммы затрат на производство и реализацию продукции						
1.5	НДС по приобретенным товарам, работам, услугам						
1.6	Дебиторская задолженность						
	отсрочка в поступлении платежей в днях						
	размер однодневной суммы выручки от реализации продукции						
1.7	Денежные средства для расчета чистого оборотного капитала						
1.8	Прочие краткосрочные активы						
1.9	Итого краткосрочные активы (сумма стр. 1.1 - стр. 1.8)						
1.10	Прирост краткосрочных активов (по стр. 1.9)						
2	Кредиторская задолженность						
2.1	Поставщикам, подрядчикам, исполнителям						
	отсрочка по оплате платежей в днях						
	размер однодневной суммы материальных затрат						
2.2	Исключена						
2.3	По оплате труда, расчетам с персоналом						
	отсрочка расчетов по оплате труда в днях						
	размер однодневной суммы расходов на оплату труда						
2.4	По налогам и сборам, социальному страхованию и обеспечению						
	отсрочка расчетов по уплате налогов и сборов в бюджет в днях						
	размер однодневной суммы налогов и сборов, уплачиваемых в бюджет						
2.5	Прочая кредиторская задолженность						
2.6	Прочие краткосрочные обязательства						
2.7	Итого кредиторская задолженность (сумма стр. 2.1 - стр. 2.6)						
2.8	Прирост кредиторской задолженности (по стр. 2.7)						
3	Чистый оборотный капитал (стр. 1.9 - стр. 2.7)						
4	Прирост чистого оборотного капитала (по стр. 3)						

Примечания:

1. По строке «Денежные средства для расчета чистого оборотного капитала» указывается необходимый минимальный остаток денежных средств для осуществления текущих платежей.

2. Количество дней запаса, отсрочки расчетов и предоплаты по краткосрочным активам и кредиторской задолженности обосновывается в текстовой части бизнес-плана.

3. При определении задолженности поставщикам, подрядчикам, исполнителям используется сумма материальных затрат с учетом НДС по приобретенным материальным ресурсам.

Расчет количества дней запаса (текущего и страхового) по соответствующему элементу краткосрочных активов, а также дней отсрочки платежей (предоплаты) при расчетах с кредиторами и дебиторами на начало (конец) базового периода (года) (*ДБэ*) осуществляется по формуле 12.1:

$$ДБэ = \frac{ЗБэ \times 360}{СДРэ} \quad (12.1)$$

где *ЗБэ* – сумма запаса (текущего и страхового) соответствующего элемента краткосрочных активов, а также отсроченных платежей (предоплаты) при расчетах с кредиторами и дебиторами (далее – значение элемента краткосрочных активов и обязательств) на начало (конец) базового периода (года) из бухгалтерского баланса организации за анализируемые периоды;

СДРэ – сумма доходов (выручка от реализации продукции), расходов организации (затраты на производство и реализацию продукции, на сырье и материалы, расходы на оплату труда, налоги и сборы, уплачиваемые в бюджет, другие составляющие затрат) за период (год), используемая при расчете значений элементов краткосрочных активов и обязательств.

Расчет однодневной суммы доходов (расходов) организации на начало (конец) базового периода (года), на конец периода (года) реализации проекта (*СОэ*) осуществляется по формуле 12.2:

$$СОэ = \frac{СДРэ}{360} \quad 12.2$$

Количество дней запаса (текущего и страхового) по соответствующему элементу краткосрочных активов, дней отсрочки платежей (предоплаты) при расчетах с кредиторами и дебиторами на конец периода (года) реализации проекта (*ДРэ)* определяется экспертно, путем анализа показателя *ДБэ* и особенностей материально-технического обеспечения организации при реализации проекта (с учетом изменений в структуре производства, периодичности и объемов закупки сырья и материалов и других факторов).

При этом приводятся детальные обоснования подходов при определении показателя *ДРэ*, а также значений элементов краткосрочных активов и обязательств, рассчитываемых экспертно либо по иным методикам.

Расчет значений элементов краткосрочных активов и обязательств на конец периода (года) реализации проекта (*ЗРэ*) с применением показателя *ДРэ* осуществляется по формуле 12.3:

$$ЗРэ = ДРэ \times СОэ \quad (12.3)$$

Расчет потребности в чистом оборотном капитале может осуществляться на основе иной обоснованной методики.

Согласованные во времени мероприятия по реализации проекта, включая период от первоначального вложения инвестиций и подготовительных работ до ввода в эксплуатацию проектируемого объекта и погашения обязательств по заемным средствам, отображаются в календарном графике реализации проекта, разрабатываемом в виде временной диаграммы либо сетевого графика. При разработке данного графика указывается потребность в финансовых ресурсах для осуществления каждого мероприятия.

Далее приводятся сводные данные по инвестиционным затратам и источникам их финансирования по проекту (собственные, заемные и привлеченные средства, включая государственное участие), приводятся обоснования источников финансирования проекта.

По источникам собственных средств организации (чистая прибыль, амортизация, другие собственные финансовые ресурсы) даются обоснования, подкрепленные расчетами. Наиболее приемлемой является доля собственных средств, составляющих не менее 25-30 % от требуемого размера финансирования.

В качестве источников финансирования проекта могут рассматриваться также дополнительный выпуск акций, кредиты банков, целевые займы и другие источники, не запрещенные законодательством Республики Беларусь.

При отсутствии решения банка о предоставлении кредита в бизнес-плане указываются планируемые условия пользования долгосрочными кредитами, определенные исходя из общих условий кредитования, сложившихся на момент разработки бизнес-плана.

По видам государственного участия в проекте указывается основание предоставления мер государственной поддержки (нормативный правовой акт, решение, распоряжение и иной распорядительный документ).

Отдельно приводятся финансовые издержки по проекту (плата за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат, - проценты по кредитам (займам), плата за гарантию правительства, комиссии банков и другие платежи) и источники их финансирования.

По каждому привлекаемому долгосрочному кредиту (займу) указываются условия его предоставления, производится расчет погашения обязательств отдельно по каждому привлекаемому долгосрочному кредиту (займу), а также сводный расчет погашения долгосрочных обязательств, включающий погашение существующих обязательств.

На базе полученных финансовых параметров составляется план о прибылях и убытках, прогнозный бухгалтерский баланс предприятия, прогноз движения денежных средств.

12.4. Оценка эффективности инвестиционного проекта

Оценка эффективности инвестиций базируется на сопоставлении ожидаемого чистого дохода от реализации проекта за принятый горизонт расчета с инвестированным в него капиталом. При этом, ***чистый доход*** – часть выручки от реализации, остающаяся в распоряжении собственника. Чистый доход включает чистую прибыль, которая образуется после уплаты из прибыли отчетного периода установленных законодательством налогов, и амортизацию. В проекте означает ***приток денежных средств***. В противоположность инвестициям, которые рассматриваются как ***отток денежных средств от инвестора.***

В основе приведенного метода оценки эффективности инвестиций лежит вычисление чистого потока наличности, определяемого как разность между чистым доходом по проекту и суммой общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту.

На основании чистого потока наличности рассчитываются основные показатели оценки эффективности инвестиций:

- чистый дисконтированный доход;
- индекс рентабельности (доходности);
- внутренняя норма доходности;
- динамический срок окупаемости.

Для расчета этих показателей применяется коэффициент дисконтирования, который используется для приведения будущих потоков и оттоков денежных средств за каждый расчетный период (год) реализации проекта к начальному периоду времени. При этом дисконтирование денежных потоков осуществляется с момента первоначального вложения инвестиций.

Коэффициент дисконтирования в расчетном периоде (году) (d_t) рассчитывается по формуле 12.4:

$$d_t = \frac{1}{(1+Д)^t} \qquad 12.4$$

где Д – ставка дисконтирования (норма дисконта);

t – период (год) реализации проекта.

Как правило, коэффициент дисконтирования рассчитывается исходя из средневзвешенной нормы дисконта с учетом структуры капитала.

Выбор средневзвешенной нормы дисконта ($Д_{ср}$) для собственного и заемного капитала может определяться по формуле 12.5:

$$Д_{ср} = \frac{Р_{ск} \times СК + Р_{зк} \times ЗК}{100} \qquad 12.5$$

где $Р_{ск}$ – процентная ставка на собственные средства;

СК – доля собственных средств в общем объеме инвестиционных затрат;

$Р_{зк}$ – процентная ставка по кредиту;

ЗК – доля кредита в общем объеме инвестиционных затрат.

Процентная ставка для собственных средств принимается на уровне не ниже средней стоимости финансовых ресурсов на рынке капитала.

Допускается принятие ставки дисконтирования на уровне фактической ставки процента по долгосрочным валютным кредитам банка при проведении расчетов в свободноконвертируемой валюте. В необходимых случаях может учитываться надбавка за риск, которая добавляется к ставке дисконтирования для безрисковых вложений.

Чистый дисконтированный доход (далее – ЧДД) характеризует интегральный эффект от реализации проекта и определяется как величина, полученная дисконтированием (при постоянной ставке дисконтирования отдельно для каждого периода (года)) чистого потока наличности, накапливаемого в течение горизонта расчета проекта (12.6):

$$ЧДД = -\sum_{t} K_t \times d_t + \sum_{t} P_t \times d_t \,, \qquad 12.6$$

где K_t – капитальные затраты (инвестиции) в момент времени t;

P_t – чистый доход в момент времени t.

или (формула 12.4)

$$ЧДД = \sum_{t=1} \frac{П_{t-1}}{(1+Д)^{t-1}} \qquad 12.7$$

где $П_t$ – чистый поток наличности за период (год) t = 1, 2, 3,..., T;

T – горизонт расчета. Как правило, горизонт расчета должен охватывать средневзвешенный нормативный срок службы основного технологического оборудования, планируемого к приобретению в рамках реализации проекта, а также период с момента первоначального вложения инвестиций по проекту до ввода проектируемого объекта в эксплуатацию. В случае, если срок возврата заемных средств равен либо превышает период от первоначального вложения инвестиций по проекту до окончания средневзвешенного нормативного срока службы основного технологического оборудования, планируемого к приобретению в рамках реализации проекта, горизонт расчета устанавливается на срок возврата заемных средств плюс 1 год. Допускается установление другого обоснованного горизонта расчета;

– шаг отображения информации, представляемой в органы управления, принимать равным 1 году;

– расчеты бизнес-плана по проекту, для реализации которого требуются средства в свободноконвертируемой валюте, приводятся в свободноконвертируемой валюте, в остальных случаях – в

свободноконвертируемой валюте (как правило, в долларах США) или белорусских рублях (в текущих ценах без учета инфляции).

При проведении расчетов в белорусских рублях, привлечении кредитов в белорусских рублях ставка дисконтирования применяется без учета прогнозируемой в Республике Беларусь инфляции.

Формулу по расчету ЧДД можно представить также в следующем виде (12.8):

$$ЧДД = П(0) + П(1) \times d_1 + П(2) \times d_2 + ... + П(T) \times d_T \qquad 12.8$$

где ЧДД показывает абсолютную величину чистого дохода, приведенную к началу реализации проекта, и должен иметь положительное значение, иначе проект нельзя рассматривать как эффективный. *ЧДД* возрастает при снижении банковской ставки процента.

Внутренняя норма доходности (далее – ВНД) – интегральный показатель, рассчитываемый нахождением ставки дисконтирования, при которой стоимость будущих поступлений равна стоимости инвестиций (ЧДД = 0). ВНД определяется исходя из следующего соотношения (формула 12.9):

$$\sum_{t=1} \frac{П_{t-1}}{(1+ВНД)^{t-1}} = 0 \qquad 12.9$$

При заданной инвестором норме дохода на вложенные средства инвестиции оправданы, если ВНД равна или превышает установленный показатель. Этот показатель также характеризует «запас прочности» проекта, выражающийся в разнице между ВНД и ставкой дисконтирования (в процентном исчислении).

ВНД определяется из выражения (формула 12.10):

$$\sum_{tн}^{tк} \left[P_t \times (1+ВНД)^{-t} - K_t \times (1+ВНД)^{-t} \right] = 0, \qquad 12.10$$

либо по упрощенной модели расчета ВНД (12.11):

$$ВНД = r_1 - \frac{ЧДД_1 \times (r_2 - r_1)}{ЧДД_2 - ЧДД_1}, \qquad 12.11$$

где r_1 – базовая ставка процента (%);

r_2 – измененная ставка процента (%);

$ЧДД_1$ – чистый дисконтированный доход, соответствующий базовой ставке процента (r_1);

$ЧДД_2$ – чистый дисконтированный доход, соответствующий измененной ставке процента (r_2).

Алгоритм расчета ВНД представлен на рисунке 12.1.

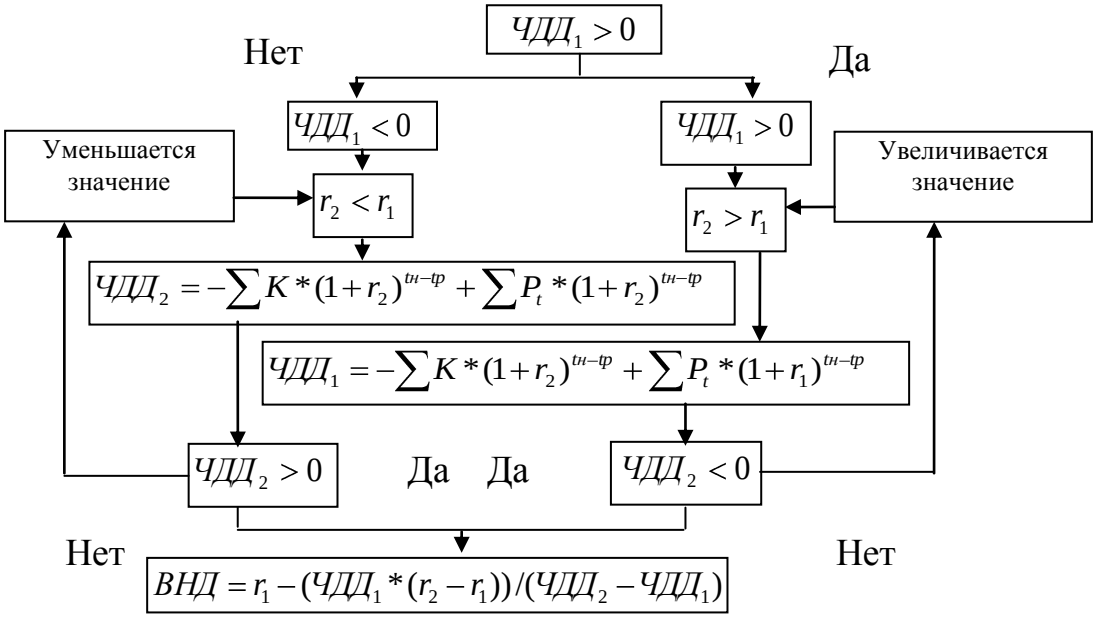

Рисунок 12.1 – Алгоритм расчета ВНД.

Индекс рентабельности (доходности) (далее – ИР) характеризует относительную результативность проекта. Показывает стоимость чистого дохода, получаемого за расчетный период на единицу стоимости инвестиций (формула 12.12):

$$ИР = \frac{ЧДД + ДИ}{ДИ} \qquad 12.12$$

где ДИ – дисконтированная стоимость общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту, за расчетный период (горизонт расчета).

Проекты эффективны при ИР более 1.

Срок окупаемости служит для определения степени рисков реализации проекта и ликвидности инвестиций и рассчитывается с момента первоначального вложения инвестиций по проекту. Различают простой срок окупаемости и динамический (дисконтированный). Простой срок окупаемости проекта – это период времени, по окончании которого чистый объем поступлений (доходов) перекрывает объем инвестиций (расходов) в проект, и соответствует периоду, при котором накопительное значение чистого потока наличности изменяется с отрицательного на положительное. Расчет динамического срока окупаемости проекта осуществляется по накопительному дисконтированному чистому потоку наличности. Динамический срок окупаемости в отличие от простого учитывает стоимость капитала и показывает реальный период окупаемости. Это временной период, за который дисконтированные вложения, связанные с инвестиционным проектом, покрываются дисконтированными результатами его осуществления.

Если горизонт расчета проекта превышает динамический срок окупаемости на три и более года, то для целей оценки эффективности проекта расчет ЧДД, ИР и ВНД осуществляется за период, равный динамическому сроку окупаемости проекта плюс один год. В таком случае за горизонт расчета Т, используемый в формулах расчета ЧДД, ИР, ВНД, принимается этот период.

Пример. Вновь созданная организация закупает два вида оборудования (таблица 12.5).

Таблица 12.5 – Капитальные (инвестиционные) затраты организации

Наименование оборудование	Год приобретения и дата установки	Стоимость оборудования без НДС, млн. руб.	Полезный срок службы, лет.
А	31.12.2015	250	5
Б	31.12.2016	400	5

Для реализации инвестиционного проекта организация 31.12.2015 привлекает кредитные ресурсы на 5 лет под 25 % в объеме 320 млн. руб. Начисление и выплата процентов осуществляется на остаток основного долга ежемесячно. Сумма основного долга выплачивается ежемесячно равными долями. В таблице 12.6 приведена информация о погашении кредита по годам реализации проекта в соответствии с заданными условиями. Амортизация начисляется линейным способом. При расчете амортизационных отчислений линейным способом их ежегодная величина составит по оборудованию А – 50 млн. руб., по оборудованию Б – 80 млн. руб. Расчет прибыли от реализации продукции и чистой прибыли приведены в таблицах 12.7–12.8.

Таблица 12.6 – Погашение кредита, млн. руб.

Наименование показателей	2015	По годам (периодам) реализации проекта					Всего
		2016	2017	2018	2019	2020	
Сумма получаемого кредита, займа	320,0						320,0
Задолженность на начало года		320,0	256,0	192,0	128,0	64,0	
Начислено процентов и прочих издержек		72,7	56,7	40,7	24,7	8,7	203,3
Погашение основного долга		64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	320,0
Погашение процентов и прочих издержек		72,7	56,7	40,7	24,7	8,7	203,3
Итого погашение задолженности		136,7	120,7	104,7	88,7	72,7	523,3
Задолженность на начало года		256,0	192,0	128,0	64,0	0,0	

Теперь представим таблицу 12.7 расчета прибыли от реализации продукции.

Таблица 12.7 – Расчет прибыли от реализации продукции

Наименование	По годам (периодам) реализации проекта				
	2015	2016	2017	2018	2019
Материальные затраты, млн. руб.	220,0	352,0	387,0	407,0	427,0
Заработная плата основных производственных рабочих, млн. руб.	70,0	98,0	103,0	108,0	113,0
Отчисления от заработной платы (34,6%), млн. руб.	24,2	33,9	35,6	37,4	39,1
Амортизационные отчисления, млн. руб.	50,0	130,0	130,0	130,0	130,0
Себестоимость производства и реализации продукции, млн. руб., в т.ч.	364,2	613,9	655,6	682,4	709,1
условно переменные затраты					
условно постоянные	284,2	453,9	495,6	522,4	549,1
в том числе условно-постоянные без амортизационных отчислений	80,0	160,0	160,0	160,0	160,0
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Выручка от реализации продукции без НДС, млн. руб.	269,1	399,4	459,4	487,6	520,1
НДС (20%), млн. руб.	633,3	1013,3	1115,0	1170,0	1229,2
Выручка от реализации продукции с НДС, млн. руб.	126,7	202,7	223,0	234,0	245,8
Цена единицы продукции (с НДС), тыс. руб.	760,0	1216,0	1338,0	1404,0	1475,0
Объем реализации, шт.	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

Таблица 12.8 – Расчет чистой прибыли

Наименование	По годам (периодам) реализации проекта				
	2015	2016	2017	2018	2019
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	269,1	399,4	459,4	487,6	520,1
Расходы по финансовой деятельности (плата за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту), млн. руб.	72,7	56,7	40,7	24,7	8,7
Налогооблагаемая прибыль, млн. руб.	196,4	342,8	418,7	463,0	511,4
Налог на прибыль (18%), млн. руб.	35,4	61,7	75,4	83,3	92,1
Чистая прибыль, млн. руб.	161,1	281,1	343,3	379,6	419,3

Исходя из приведенных данных требуется рассчитать показатели, характеризующие эффективность реализации инвестиционного проекта и представить дисконтированный чистый поток наличности (ЧПН) и чистый дисконтированный доход (ЧДД) в виде графика.

В таблице 12.9 приведен расчет чистого потока наличности и показателей эффективности проекта. Коэффициент дисконтирования рассчитаем исходя из средневзвешенной нормы дисконта с учетом структуры капитала. При условии,

что процентная ставка на собственные средства $Р_{ск}$, в качестве которой возьмем альтернативный вариант их использования – депозит – составляет 16,0 %, доля собственных средств в общем объеме инвестиционных затрат СК составляет 53,8% (350÷650×100), процентная ставка по кредиту $Р_{зк}$ – 25,0 %, а доля кредита в общем объеме инвестиционных затрат ЗК – 46,2 % (300÷650×100), определим по формуле 12.5 средневзвешенную норму дисконта ($Д_{ср}$) для собственного и заемного капитала:

$$Д_{ср} = \frac{16{,}0 \times 53{,}8 + 25{,}0 \times 46{,}2}{100} = 20{,}2\%$$

Таблица 12.9 – Расчет чистого потока наличности и показателей эффективности проекта, млн. руб.

Виды доходов и затрат, наименование показателей	По годам (периодам) реализации проекта						Итого
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
1. ОТТОК НАЛИЧНОСТИ							
1.1. Капитальные затраты без НДС	250,0	400,0	–	–	–	–	650,0
1.2. Прирост чистого оборотного капитала	–	35,0	25,0	5,0	5,0	5,0	75,0
2. Полный отток (сумма стр. 1.1 – стр. 1.2)	250,0	435,0	25,0	5,0	5,0	5,0	725,0
3. ПРИТОК НАЛИЧНОСТИ							
3.1. Чистый доход организации, в том числе:	0,0	211,1	411,1	473,3	509,6	549,3	2154,5
3.1.1 чистая прибыль	0,0	161,1	281,1	343,3	379,6	419,3	1584,5
3.1.2 амортизационные отчисления	0,0	50	130	130	130	130	570,0
4. Сальдо потока (чистый поток наличности – ЧПН) (стр. 3 1– стр. 2)	-250,0	-223,9	386,1	468,3	504,6	544,3	1429,5
5. То же нарастающим итогом (по стр. 4)	-250,0	-473,9	-87,9	380,5	885,1	1429,5	
6. Процентная ставка для приведения будущей стоимости денег к их текущей стоимости (ставка дисконтирования)	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	
7. Коэффициент дисконтирования	1,00	0,83	0,69	0,58	0,48	0,40	
8. Дисконтированный отток (стр. 2×стр. 7)	250,0	361,9	17,3	2,9	2,4	2,0	636,5
9. Дисконтированный приток (стр. 3.1×стр. 7)	0,0	175,6	284,5	272,6	244,1	218,9	1195,8
10. Дисконтированный ЧПН (стр. 9 – стр. 8)	-250,0	-186,3	267,2	269,7	241,7	216,9	559,3
11. То же нарастающим итогом (по стр. 10) - чистый дисконтированный доход (ЧДД)	-250,0	-436,3	-169,1	100,6	342,3	559,3	
12. Показатели эффективности проекта							
12.1. Простой срок окупаемости проекта (по стр. 5)	2,19 года						
12.2. Динамический срок окупаемости проекта (по стр. 11)	2,63 года						
12.3. Внутренняя норма доходности (ВНД), %	60,6						
12.4. Индекс рентабельности (ИР) (по стр. 8 и стр. 9)	1,9						

Как видно из таблицы 12.9, динамический срок окупаемости инвестиций составил 3,6 года, индекс рентабельности – 1,23, а чистый дисконтированный доход на конец реализации проекта – 164,2 млн. руб. Для наглядности динамика дисконтированного чистого потока наличности (ЧПН) и чистого дисконтированного дохода (ЧДД) представлена на рисунке 12.2.

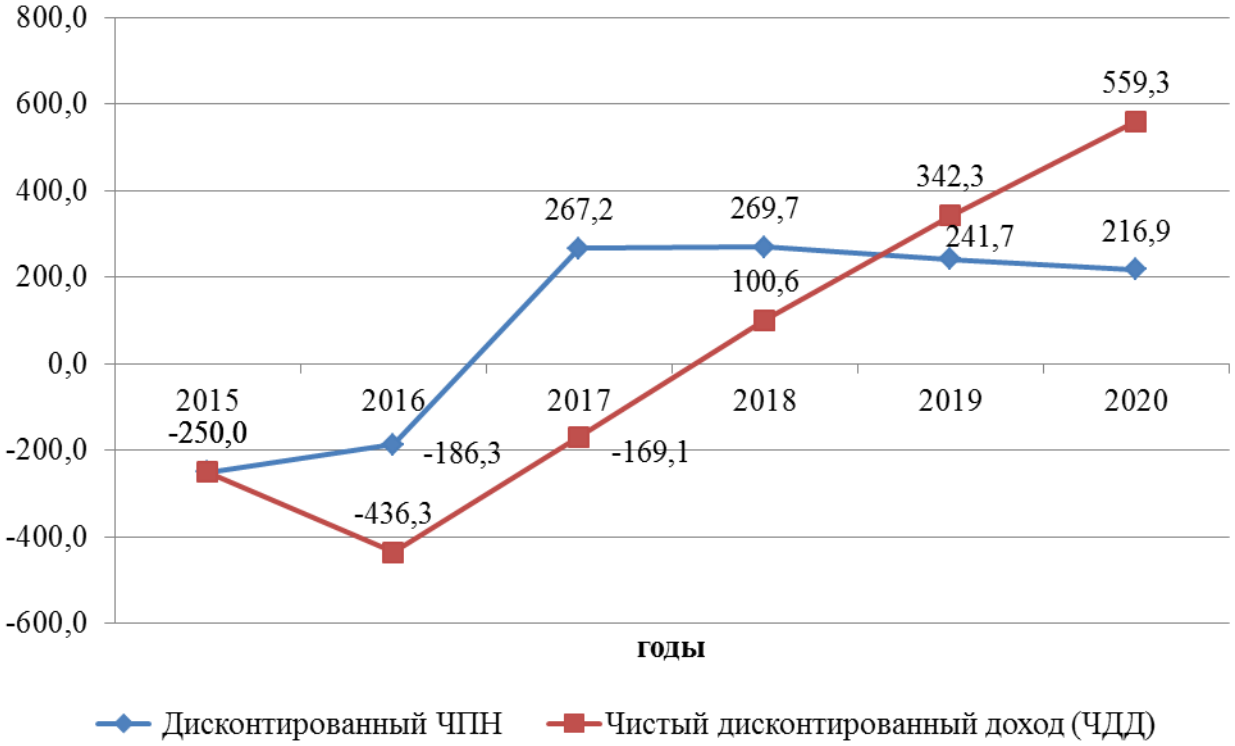

Рисунок 12.2 – Динамика дисконтированного чистого потока наличности (ЧПН) и чистого дисконтированного дохода (ЧДД), млн. руб.

Таким образом, на основе индекса рентабельности инвестиций, который превысил 1 и составил 1,9, можно сделать вывод о том, что инвестор не только вернет вложенные средства, но и заработает сверх своих инвестиционных затрат 90 % дохода, включающего чистую прибыль и амортизационные отчисления. Это значит, что инвестиционный проект является окупаемым и может быть принят к реализации. При этом внутренняя норма доходности равна 60,6 % и свидетельствует о том, что реализуемый инвестиционный проект в этих условиях имеет относительно не значительную степень защиты от рисков, связанных, прежде всего, с возможным повышением стоимости ресурсов на финансовым рынке. Так «запас прочности» данного инвестиционного проекта составляет 40,4 процентных пункта (60,6 – 20,2). Это значит, что повышение ставки дисконтирования более, чем на 40,4 процентных пункта или выше 60,6 % приведет к тому, что за принятый горизонт расчета 5 лет инвестиционный проект не окупится (индекс рентабельности будет меньше 1), а ЧДД на конец реализации проекта будет иметь отрицательное значение.

12.5. Анализ эффективности инвестиций и финансовых вложений

Инвестиции (капитальные вложения) – это долгосрочные вложения средств в активы организации с целью расширения масштабов деятельности, увеличения прибыли, повышения конкурентоспособности и рыночной устойчивости организации.

Инвестиции имеют большое значение не только для будущего положения организации, но и для экономики страны в целом. С их помощью осуществляется расширенное воспроизводство основных средств как производственного, так и непроизводственного характера, укрепляется материально-техническая база субъекта хозяйствования. Это позволяет организациям увеличивать объемы производства продукции, улучшать условия труда и быта работников. От них зависят себестоимость, ассортимент, качество, новизна и привлекательность продукции, ее конкурентоспособность.

Задача анализа заключается в оценке динамики и степени выполнения капитальных вложений, а также изыскание резервов увеличения объемов инвестирования.

В процессе анализа необходимо изучить динамику объемов инвестиций с учетом индекса роста цен. Наряду с абсолютными показателями нужно анализировать и относительные, такие как размер валовых и чистых инвестиций на одного работника, коэффициент обновления основных средств производства. Необходимо также сопоставлять фактические объемы инвестиций с требуемой суммой инвестиционных ресурсов, что позволит судить о достаточности средств для инвестиционного процесса.

После этого нужно изучить динамику и выполнение плана по основным направлениям инвестиционной деятельности: строительство новых объектов, приобретение основных средств, инвестиции в нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения.

Следует проанализировать также ***выполнение плана инвестирования по каждому объекту строительно-монтажных работ и причины отклонения от плана.*** На выполнение плана строительных работ оказывают влияние следующие факторы: наличие утвержденной проектно-сметной документации, финансирования, обеспеченность строительства трудовыми и материальными ресурсами.

Одним из основных показателей является ***выполнение плана по вводу объектов строительства в действие.*** Не рекомендуется начинать строительство новых объектов при невыполнении плана сдачи в эксплуатацию начатых, так как это приводит к распылению средств между многочисленными объектами, растягиванию сроков строительства, замораживанию капитала в незавершенном производстве и в конечном итоге к снижению отдачи инвестиций и эффективности работы организации в целом.

Затягивание сроков строительных работ приводит к увеличению остатков незавершенного строительства, что нежелательно и расценивается как нерациональное использование инвестированного капитала. ***В связи с этим следует выяснить, какие изменения произошли в остатках незавершенного***

строительства за отчетный период. Для этого фактическую его сумму на конец года сравнивают с плановой и с суммой на начало года и изучают причины отклонений плана.

Для оценки эффективности инвестиций используется комплекс показателей.

Дополнительный выход продукции на рубль инвестиций (12.12):

$$Э = \frac{(ВП_1 - ВП_0)}{И}, \qquad (12.12)$$

где Э – эффективность инвестиций;

$ВП_1$, $ВП_0$ – валовая продукция соответственно при исходных и дополнительных инвестициях;

И – сумма дополнительных инвестиций.

Снижение себестоимости продукции в расчете на рубль инвестиций (12.13):

$$Э = \frac{Q_1 * (C_0 - C_1)}{И}, \qquad (12.13)$$

где C_0, C_1 – себестоимость единицы продукции соответственно при исходных и дополнительных инвестициях;

Q_1 — годовой объем производства продукции в натуральном выражении после дополнительных инвестиций.

Сокращение затрат труда на производство продукции в расчете на рубль инвестиций (12.14):

$$Э = \frac{Q_1 \times (T_0 - T_1)}{И}, \qquad (12.14)$$

где T_0 и T_1 — соответственно затраты труда на производство единицы продукции до и после дополнительных инвестиций.

Если числитель Q_1 (T_0 — T_1) разделить на годовой фонд рабочего времени в расчете на одного рабочего, то получим относительное сокращение количества рабочих в результате дополни тельных инвестиций.

Увеличение прибыли в расчете на рубль инвестиций (12.15)*:*

$$Э = \frac{Q_1 \times (П_1 - П_0)}{И}, \qquad (12.15)$$

где $П_0$ и $П_1$ соответственно прибыль на единицу продукции до и после дополнительных инвестиций.

Срок окупаемости инвестиций (12.16)*:*

$$t = \frac{И}{Q_1 \times (П_1 - П_0)}, \text{ или } t = \frac{И}{Q_1 \times (C_0 - C_1)}. \qquad (12.16)$$

Все перечисленные показатели используются для комплексной оценки эффективности инвестирования как в целом, так и по отдельным объектам.

Необходимо изучить динамику данных показателей, выполнение плана, определить влияние факторов и разработать мероприятия по повышению их уровня.

Финансовое инвестирование – это активная форма эффективного использования временно свободных средств организации. Оно может осуществляться в различных формах:

- вложение капитала в доходные фондовые инструменты (акции, облигации и другие ценные бумаги, свободно обращающиеся на денежном рынке);
- вложение капитала в доходные виды денежных инструментов, например депозитные сертификаты;
- вложение капитала в уставные фонды совместных организаций с целью не только получения прибыли, но и расширения сферы финансового влияния на другие субъекты хозяйствования, а также получение более выгодных источников сырья или рынков сбыта.

В процессе анализа изучается объем и структура инвестирования в финансовые активы, определяются темпы его роста, а также доходность финансовых вложений в целом и отдельных финансовых инструментов.

Ретроспективная оценка эффективности финансовых вложений производится сопоставлением суммы полученного дохода от финансовых инвестиций со среднегодовой суммой данного вида активов. Средний уровень доходности вложенного капитала (ДВК) может измениться за счет:

- структуры ценных бумаг, имеющих разный уровень доходности(Уді);
- уровня доходности каждого вида ценных бумаг, приобретенных предприятием *(ДВКі)* (12.17):

$$ДВКі = \sum(Удi \times ДВКі). \quad (12.17)$$

Доходность ценных бумаг необходимо сравнивать также с так называемым альтернативным (гарантированным) доходом, в качестве которого принимается ставка рефинансирования или процент, получаемый по государственным облигациям или казначейским обязательствам.

Оценка и прогнозирование экономической эффективности отдельных финансовых инструментов может производиться с помощью как абсолютных, так и относительных показателей. В первом случае определяется текущая рыночная цена финансового инструмента, по которой его можно приобрести, и внутренняя его стоимость исходя из субъективной оценки каждого инвестора. Во втором случае рассчитывается относительная его доходность.

Различие между ценой и стоимостью финансового актива состоит в том, что цена – это объективный декларированный показатель, а внутренняя стоимость - расчетный показатель, результат собственного субъективного подхода инвестора.

Текущая внутренняя стоимость любой ценной бумаги в общем виде может быть рассчитана по формуле (12.18):

$$PV_{фи} = \sum_{n=1} \left(\frac{CF_n}{(1+d)^n}\right). \qquad (12.18)$$

где *PVфи* – реальная текущая стоимость финансового инструмента;
CFn – ожидаемый возвратный денежный поток в *n*-м периоде;
d – ожидаемая или требуемая норма доходности по финансовому инструменту;
n – число периодов получения доходов.

Подставляя в данную формулу значения предполагаемых денежных поступлений, доходности и продолжительности периода прогнозирования, можно рассчитать текущую стоимость любого финансового инструмента.

Если фактическая сумма инвестированных затрат (рыночная стоимость) по финансовому инструменту будет превышать его текущую стоимость, то инвестору нет смысла приобретать его на рынке, так как он получит прибыль меньше ожидаемой. Напротив, держателю этой ценной бумаги выгодно продать ее в данных условиях.

Как видно из приведенной формулы, *текущая стоимость финансового инструмента зависит от трех основных факторов:* ожидаемых денежных поступлений, продолжительности прогнозируемого периода получения доходов и требуемой нормы прибыли. Горизонт прогнозирования зависит от вида ценных бумаг. Для облигаций и привилегированных акций он обычно ограничен, а для обыкновенных акций равен бесконечности.

Требуемая норма прибыли, закладываемая инвестором в алгоритм расчета в качестве дисконта, отражает, как правило, доходность альтернативных данному инвестору вариантов вложения капитала. Это может быть размер процентной ставки по банковским депозитам, уровень процента по правительственным облигациям и т.д.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1. Пример анализа финансовых результатов и оценки эффективности деятельности организаций Республики Беларусь

В представленном примере проанализированы финансовые результаты деятельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг. и выявлены основные факторы их изменения. Рассмотрены проблемы оценки эффективности деятельности организаций и проведен детерминированный факторный анализ показателей рентабельности.

Финансовые результаты характеризуют различные стороны снабженческой, производственной, сбытовой, инвестиционной, финансовой и иных видов деятельности организации и получают законченную денежную оценку в системе показателей прибыли (убытка). Прибыль как финансовый результат деятельности предприятия характеризуется многоаспектной ролью и многообразием форм, в которых она выступает. С одной стороны, экономическая сущность прибыли заключается в том, что она как часть чистого дохода, который организация получает непосредственно после реализации продукции (товаров, работ, услуг) в виде вознаграждения за вложенный капитал и риск предпринимательской деятельности, является основой экономического развития организации, одним из основных источников расширенного воспроизводства и материального стимулирования работников. С другой стороны, прибыль характеризует финансовый результат деятельности организации, который зависит от уровня себестоимости, качества и количества выпускаемой продукции, организации управления, производительности труда, степени использования производственных фондов, материально-технического снабжения, а также от того, насколько продукция удовлетворяет потребности потребителя и пользуется спросом [4, с. 84].

Динамика основных абсолютных показателей, характеризующих финансовые результаты деятельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг., представлена на рисунке 1.

За анализируемый период выручка, представляющая собой денежные средства либо иные активы в денежном выражении, полученные или подлежащие получению по основной, приносящей доход деятельности, вела себя разнонаправлено. Так в период с 2010 г. по 2012 г. наблюдается ее рост на 14,9% (с 293,8 до 337,7 трлн.). Достаточно резкий скачок выручки – на 14,5% – произошел в 2011 г. по сравнению с 2010 г. в результате почти трехкратной девальвации белорусского рубля, что вызвало на внутреннем рынке ажиотажный спрос на инвестиционные товары, в том числе отечественного производства, а также привело к росту продаж на внешних рынках за счет повышения привлекательности продукции белорусских производителей по ценовому фактору. Однако, начиная с 2013 г. наблюдается тенденция к снижению выручки от реализации продукции (товаров, работ, услуг). Ее падение в 2015 г. по сравнению с 2012 г. составило 17,9%.

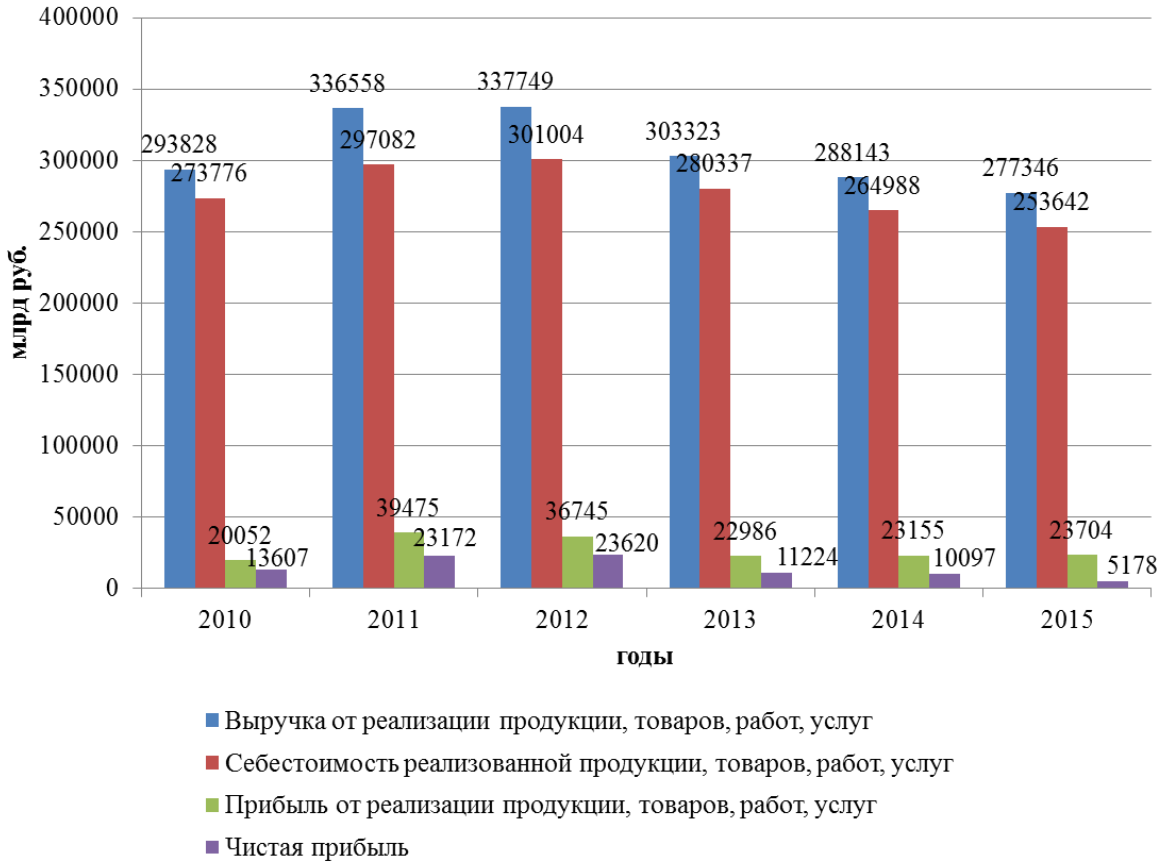

Рисунок 1 – Финансовые результаты деятельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг.[1]

Примечание. *Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.*

Себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг) как и выручка от реализации за анализируемый период вела себя разнонаправленно, что сказалось на динамике прибыли от реализации. Так, величина последней в 2015 г., несмотря на падение выручки от реализации, в абсолютном выражении превысила значение 2014 г. за счет более существенного снижения себестоимости реализованной продукции (товаров, работ, услуг). Данный факт свидетельствует о предпринятых организациями мерах по оптимизации своих расходов.

Чистая прибыль – конечный финансовый результат деятельности организаций, определяемая как сумма прибыли (убытка) от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, уменьшенная на сумму налогов, сборов и сумм, исчисляемых из прибыли с учетом изменения отложенных налоговых активов и обязательств, начиная с 2013 г. имеет устойчивую тенденцию к снижению, что является следствием ухудшения финансовых результатов от инвестиционной, финансовой и иной деятельности субъектов хозяйствования. Прежде всего, это обусловлено ростом расходов по финансовой деятельности, связанных с обслуживанием кредитов и займов. Так в 2015 г. по сравнению с 2014 г. задолженность по кредитам и займам

[1] *Все расчеты в тексте приведены в белорусских рублях до деноминации 2016 г.*

организаций выросла на 28,9%, что способствовало, несмотря на рост прибыли от реализации продукции (товаров, работ, услуг), снижению чистой прибыли субъектов хозяйствования в 1,95 раза.

Наличие описанных отрицательных тенденций негативно сказалось на финансовых результатах деятельности организаций Республики Беларусь, которые характеризуются прежде всего показателями платежеспособности и финансовой устойчивости.

Применительно к организации платежеспособность можно определить как способность субъекта хозяйствования своевременно и в полном объеме рассчитываться по своим обязательствам за счет имеющихся активов. При этом необходимым и обязательным условием платежеспособности организации является ее ликвидность, представляющая собой достаточность денежных и других средств для оплаты долгов в текущий момент.

В качестве основного показателя, используемого для оценки ликвидности и платежеспособности субъектов хозяйствования, используется коэффициент текущей ликвидности, динамика значений которого за 2010–2015 гг. по организациям Республики Беларусь представлена на рисунке 2.

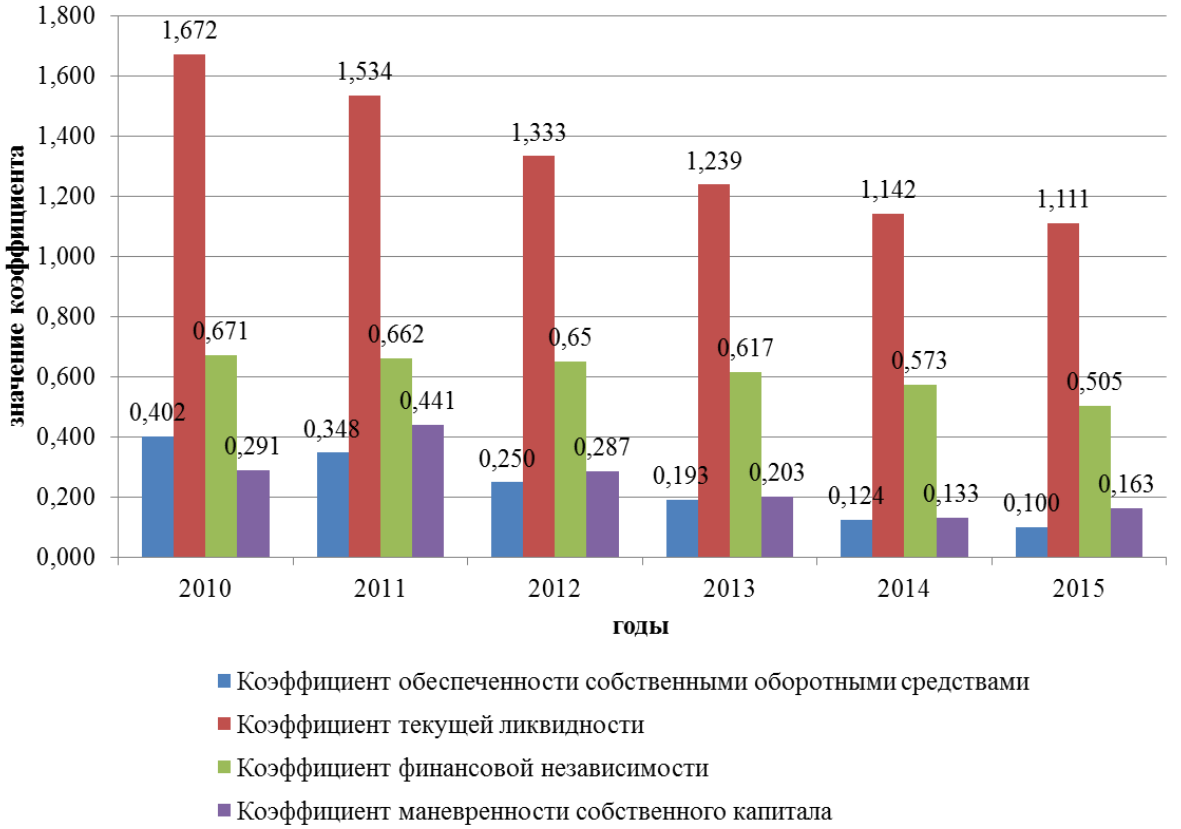

Рисунок 2 – Динамика основных показателей, характеризующих платежеспособность и финансовую устойчивость организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг.[2]

Примечание. *Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета.*

[2] *При расчете коэффициентов обеспеченности собственными оборотными средствами и маневренности собственного капитала за 2010–2011 гг. собственные оборотные средства определялись в соответствие с методикой [2].*

Коэффициент текущей ликвидности, нормативное значение которого дифференцируется в зависимости от вида экономической деятельности предприятия, рассчитывается путем отношения всей суммы краткосрочных активов к общей сумме краткосрочных обязательств. Показатель характеризует степень покрытия краткосрочными активами краткосрочных обязательств организации и демонстрирует ожидаемую платежеспособность на период средней продолжительности одного оборота всех оборотных средств.

За анализируемый период наблюдается отрицательная динамика значений коэффициента текущей ликвидности, свидетельствующая о существенном снижении платежеспособности организаций Республики Беларусь. Так, если в 2010 г. значение коэффициента текущей ликвидности составляло 1,67, что являлось достаточно высоким уровнем показателя, то в 2015 г. каждый рубль краткосрочных обязательств покрывался только 1,11 руб. краткосрочных активов. Как следствие указанных негативных тенденций – рост числа убыточных организаций, удельный вес которых в общем количестве субъектов хозяйствования вырос с 5,5% в 2010 г. до 23,5% в 2015 г. [7].

Отрицательные тенденции наблюдаются и в изменении уровня финансовой устойчивости организаций, которая характеризуется финансовой независимостью от внешних заемных источников, способностью субъектов хозяйствования маневрировать финансовыми ресурсами, наличием необходимой суммы собственных средств для обеспечения основных видов деятельности. Высокая финансовая зависимость от внешних источников финансирования может привести к потере платежеспособности организации.

Важнейшим показателем, определяющим финансовую устойчивость организации, является коэффициент финансовой независимости. Он определяет ту часть активов организации, которая сформирована за счет собственных источников средств, то есть удельный вес собственного капитала организации в общей валюте баланса. В качестве рекомендуемого значения коэффициента финансовой независимости принято использовать уровень не ниже 0,5–0,6 [5]. Значения данного показателя за период с 2010 г. по 2015 г. снизились с 0,67 до 0,51, а это значит, что в 2015 г. средства организаций были сформированы за счет собственного капитала чуть более чем на 50%. Несмотря на то, что коэффициент финансовой независимости находится на уровне не ниже минимально допустимого, наличие сложившихся тенденций вызывает серьезные опасения за способность организаций сохранять приемлемый уровень финансовой устойчивости и обеспечить свою платежеспособность уже в краткосрочной перспективе.

Необходимым условием успешной работы организации является наличие собственных оборотных средств, величина которых определяется как сумма собственного капитала и долгосрочных обязательств за вычетом долгосрочных активов. При проведении расчетов суммирование источников собственных средств и долгосрочных обязательств обусловлено тем, что кредиты и заемные средства, привлекаемые на долгосрочной основе, используются в основном на капитальные вложения, то есть на формирование долгосрочных, а не краткосрочных активов.

Расчет коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, показывающий удельный вес собственных оборотных средств (краткосрочных активов) в общей их величине, резко снизился с 0,40 в 2010 г. до 0,10 в 2015 г. Следовательно, в 2015 г. лишь 10% краткосрочных активов организаций было сформировано за счет собственного и приравненного к нему капитала (долгосрочных обязательств), оставшиеся 90% краткосрочных активов сформировано за счет краткосрочных обязательств, что является допустимым лишь для сферы торговли, гостиничного и ресторанного бизнеса, а также некоторых других видов экономической деятельности.

Важной характеристикой устойчивости финансового состояния является коэффициент маневренности собственного капитала, равный отношению собственных оборотных средств организации к сумме собственного капитала. Данный коэффициент показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности (вложена в краткосрочные активы), а какая часть капитализирована (вложена в долгосрочные активы). Показатель также отражает долю собственных средств организации, находящихся в мобильной форме.

Низкое значение коэффициента маневренности собственного капитала означает, что значительная часть собственных средств организации закреплена в ценностях иммобильного характера, которые являются менее ликвидными, то есть не могут быть достаточно быстро преобразованы в денежную наличность. С финансовой точки зрения рост коэффициента маневренности и его высокий уровень положительно характеризуют организацию: собственные средства мобильны, большая часть их вложена не в основные средства и иные долгосрочные активы, а в оборотные средства (краткосрочные активы). Однако значение показателя может существенно варьировать в зависимости от вида деятельности организации и структуры ее активов: чем выше доля долгосрочных активов, тем ниже уровень коэффициента и наоборот. При этом в фондоемких производствах уровень коэффициента маневренности будет ниже, чем в материалоемких производствах.

В качестве оптимальной величины коэффициент маневренности может быть принят в размере 50% [5, с. 165]. Это означает, что должен соблюдаться паритетный принцип вложения собственных средств в активы мобильного и иммобильного характера, что обеспечит достаточную ликвидность баланса.

Результаты расчета коэффициента маневренности собственного капитала за анализируемый период показали устойчивое снижение его значения с 0,29 в 2010 г. до 0,16 в 2015 г. Данная тенденция свидетельствует о том, что значительная часть собственных средств организации закреплена в ценностях иммобильного характера, которые являются менее ликвидными, то есть не могут быстро быть преобразованы в денежную наличность.

Таким образом, результаты исследования динамики показателей платежеспособности и финансовой устойчивости организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг. свидетельствуют о том, что на фоне отрицательных изменений финансовых результатов за последние три года произошло существенное ухудшение финансового состояния субъектов хозяйствования. В

свою очередь, это стало следствием как факторов внешнего порядка, связанных, прежде всего, со спадом деловой активности на внешних рынках, негативным изменением их конъюнктуры, так и внутренних факторов, основными из которых являются низкие эффективность и конкурентоспособность отечественных субъектов хозяйствования.

Необходимо отметить, что абсолютные финансовые результаты, такие, как показатели прибыли, не могут быть полноценно использованы для оценки эффективности деятельности организаций, эффективности управления финансами субъектов хозяйствования, так как не учитывают масштабы их деятельности, объемы средств и ресурсов, задействованных для получения данных прибылей. В этой связи используют показатели рентабельности, характеризующие уровень доходности хозяйственной деятельности. При этом анализ рентабельности заключается в исследовании уровней и динамики разнообразных финансовых коэффициентов рентабельности, которые являются относительными показателями финансовых результатов деятельности организаций.

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы организации в целом, доходность различных направлений ее деятельности (производственной, инвестиционной, финансовой), окупаемость затрат и т. д. Так как показатели прибыли ограничены в оценке эффективности деятельности организации в силу различного масштаба ресурсов, капитала, затрат, задействованных для ее осуществления, то показатели рентабельности могут более полно, чем прибыль, охарактеризовать окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами, понесенными затратами.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

- характеризующие рентабельность (окупаемость) издержек производства и инвестиционных проектов;
- характеризующие рентабельность продаж;
- характеризующие доходность капитала и его частей.

Все эти показатели могут рассчитываться на основе общей прибыли (прибыли до налогообложения), прибыли от реализации продукции и чистой прибыли.

Так, рентабельность продаж (оборота) рассчитывается путем отношения прибыли от реализации к сумме выручки от реализации (за минусом НДС и прочих налоговых платежей). Показатель характеризует эффективность производственной и коммерческой деятельности и показывает, какую прибыль организация получает с рубля продаж, или удельный вес прибыли от реализации в выручке. Рентабельность, показывающая уровень прибыли, получаемой на каждый рубль затрат на производство и реализацию продукции (товаров, работ, услуг), рассчитывается как отношение прибыли от реализации к затратам на производство и реализацию, которые включают в себя себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг), управленческие расходы и расходы на реализацию.

Рентабельность (доходность) капитала рассчитывается отношением прибыли организации (прибыли до налогообложения) или чистой прибыли к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала (долгосрочных и краткосрочных активов) или отдельных его слагаемых (собственного капитала, обязательств и т. д.).

Как видно из *рисунка 3*, изменение отдельных показателей рентабельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг. в целом соответствует динамике прибылей, используемых для их расчета, и демонстрирует устойчивую тенденцию к снижению начиная с 2013 г. (исключение составляет лишь рентабельность продаж).

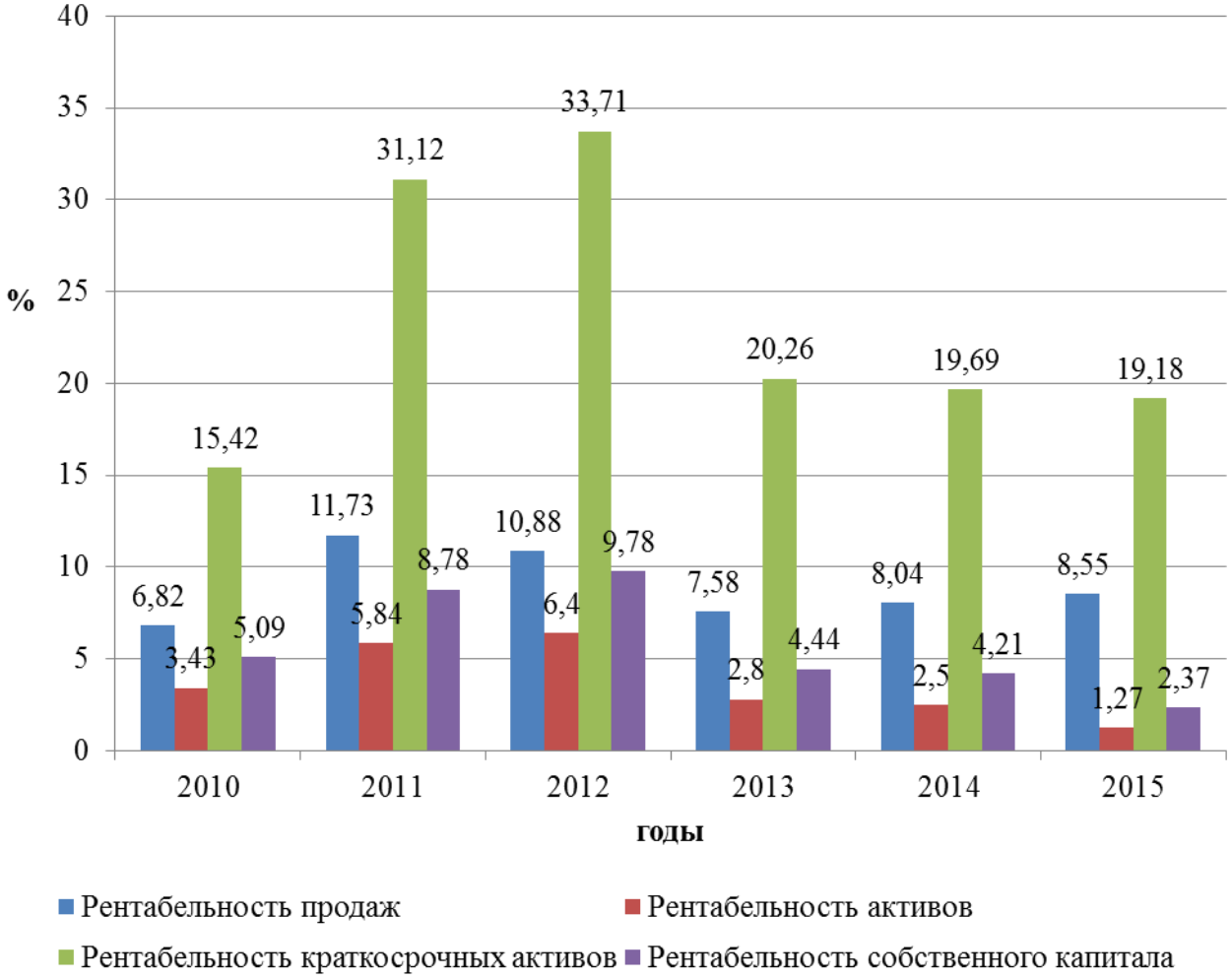

Рисунок 3 – Динамика отдельных показателей рентабельности деятельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг., %

Примечание. *Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.*

Для оценки эффективности деятельности организаций важнейшими индикаторами являются рентабельность собственного капитала, характеризующая отдачу источников собственных средств субъекта хозяйствования, и рентабельность краткосрочных активов, показывающая результативность использования наиболее мобильной части активов

организации – ее оборотных средств. И если первый показатель преимущественно формирует впечатление собственников о степени привлекательности их участия в хозяйственной деятельности организации, то рентабельность краткосрочных активов представляет интерес для всего круга потребителей информации, поскольку сообщает о результатах деятельности субъекта хозяйствования и его финансового менеджмента. В свою очередь, удовлетворительное состояние краткосрочных активов и минимально необходимый уровень эффективности их использования дают определенную гарантию непрерывности финансового оборота.

Необходимо особо отметить, что использование показателей рентабельности продаж или рентабельности реализованной продукции для оценки эффективности деятельности организации считается ошибочным. Также некорректно сопоставлять значения указанных показателей с процентными ставками по привлекаемым кредитам для оценки возможности организаций по их обслуживанию. Это вызвано тем, что названные показатели рентабельности зависят прежде всего от величины прибыли, закладываемой в отпускную цену (получаемой с выручки от реализации).

Способность субъекта хозяйствования генерировать прибыль от реализации продукции (работ, товаров, услуг) зависит как от рентабельности продаж, так и от коэффициента оборачиваемости краткосрочных активов, что обусловливает необходимость рассмотрения данных показателей во взаимосвязи. При этом если рентабельность продаж определяет величину прибыли, получаемую организацией с рубля продаж, то коэффициент оборачиваемости – интенсивность получения этой прибыли. В реальной хозяйственной практике, как правило, эти показатели ведут себя разнонаправленно. Так, например, увеличение прибыли, закладываемой в цену продукции (на единицу продукции), при затратном способе ценообразования приводит при прочих равных условиях к росту цены и, как следствие, при эластичном спросе по цене – к более существенному его снижению, которое, в свою очередь, вызывает соответствующее падение выручки от реализации.

Рентабельность краткосрочных активов в 2013–2015 гг., несмотря на некоторое ее снижение, в целом стабилизировалась на уровне чуть более 19%. Подобный уровень находится ниже критичного, так как уровень, необходимый для обеспечения устойчивого финансового положения субъектов хозяйствования, должен находиться выше процентных ставок по выдаваемым кредитам, среднее значение которых за 2015 г. для юридических лиц составило на срок до одного года – 36,9%, а на срок свыше одного года – 26,3%. Например, в 2015 г., при таких условиях кредитования организации имели серьезные проблемы с обеспечением необходимого уровня отдачи привлекаемых на платной основе средств с точки зрения эффективности их обслуживания.

Рентабельность собственного капитала, рассчитанная по чистой прибыли, снижалась начиная с 2013 г. и ее значение в 2015 г. опустилось до 2,37%. Если в качестве альтернативы для инвестирования использовать среднюю ставку по банковским вкладам, значение которой в 2015 г. превышало 30%, то можно

оценить привлекательность вложений собственников в хозяйственную деятельность организаций Республики Беларусь.

Для более глубокого анализа эффективности деятельности организаций проведем детерминированный факторный анализ рентабельности собственного капитала ($P_{СК}$), факторная модель расчета которой, получаемая отношением чистой прибыли (*ЧП*) к среднегодовой стоимости собственного капитала ($\overline{СК}$), относится к моделям кратного типа (формула 1):

$$P^{СК} = \frac{ЧП}{\overline{СК}} \times 100 \quad (1)$$

Расчет рентабельности краткосрочных активов ($P^{КА}$) проведем при помощи модели мультипликативного типа, определяемой умножением рентабельности продаж (оборота) ($R^{об}$) и коэффициента оборачиваемости краткосрочных активов ($P^{ОбКА}$) (формула 2):

$$P^{КА} = P^{Об} \times K^{ОбКА} = \frac{П^{РП}}{В^{РП}} \times \frac{В^{РП}}{\overline{КА}} = \frac{П^{РП}}{\overline{КА}} \quad (2)$$

В анализе хозяйственной деятельности используется такой способ детерминированного факторного анализа, как ***элиминирование***. Элиминировать означает устранить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя, кроме одного. Данный способ исходит из того, что все факторы изменяются независимо друг от друга: сначала изменяется один, а все другие остаются без изменения, потом изменяются два, затем три и т. д. Это позволяет определить влияние каждого фактора на величину исследуемого показателя в отдельности. К методам элиминирования относятся способ цепной подстановки, индексный метод, способ абсолютных и способ относительных разниц.

Элиминирование как способ детерминированного факторного анализа имеет существенный недостаток: при его использовании факторы изменяются независимо друг от друга. На практике они изменяются совместно, взаимосвязанно и от этого взаимодействия происходит дополнительный прирост результативного показателя, который при применении способов элиминирования присоединяется к одному из факторов, как правило к последнему. В результате величина влияния факторов на изменение результативного показателя меняется в зависимости от местонахождения того или иного фактора в детерминированной модели.

Чтобы избавиться от указанного недостатка, в детерминированном факторном анализе рекомендуется использовать ***интегральный метод,*** который применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных, кратных и смешанных моделях кратно-аддитивного вида $Y = A/\sum X_{i.}$. Он позволяет получить более точные результаты расчета влияния факторов по сравнению со способами элиминирования и избежать неоднозначной оценки влияния факторов, так как в данном случае результаты не зависят от месторасположения факторов в модели, а дополнительный прирост

результативного показателя, который образовался от взаимодействия факторов, раскладывается между ними поровну.

В интегральном методе для двухфакторной модели кратного типа используется формула 3, по которой проводится расчет рентабельности собственного капитала.

$$Y = \frac{a}{b} \quad ; \; \Delta Y_a = \frac{\Delta a}{\Delta b} \ln\left|\frac{b_1}{b_0}\right|; \; \Delta Y_b = \Delta Y_{общ} - \Delta Y_a, \tag{3}$$

где Y – результативный показатель;

a, b – факторы, определяющие результативный показатель;

a_0, a_1 – значение фактора a в базисном и отчетном периодах соответственно;

$\Delta Y_{общ}$, ΔY_a, ΔY_b – изменение результативного показателя общее, за счет фактора a и за счет фактора b соответственно.

Для детерминированного факторного анализа рентабельности краткосрочных активов можно также использовать ***способ логарифмирования***, который применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных моделях. В данном случае результат расчета не зависит от месторасположения факторов в модели, но по сравнению с интегральным методом он еще более точный. Если в интегральном методе дополнительный прирост от взаимодействия факторов распределяется поровну между всеми факторами, то при применении способа логарифмирования результат совместного действия факторов распределяется пропорционально доле изолированного влияния каждого фактора на уровень результативного показателя. Недостаток данного метода – ограниченная сфера применения.

Алгоритм расчета влияния факторов на величину результативного показателя для двухфакторной модели вида $Y = a \times в$ производится по формуле 4.

$$\Delta Y_a = \Delta Y_{общ} \cdot \frac{\lg(a_1 / a_0)}{\lg(Y_1 / Y_0)}; \; \Delta Y_в = \Delta Y_{общ} \cdot \frac{\lg(в_1 / в_0)}{\lg(Y_1 / Y_0)}; \; \Delta Y_{общ} = \Delta Y_a + \Delta Y_в \tag{4}$$

Для проведения детерминированного факторного анализа рентабельности собственного капитала и краткосрочных активов сведем в *таблицу 1* необходимые для проведения расчетов данные за 2013–2015 гг.

Таблица 1 – Исходные данные для проведения детерминированного факторного анализа рентабельности собственного капитала и рентабельности краткосрочных активов за 2013–2015 гг.

Показатели	Значение по годам			Изменение (+, –)		Темп роста, %	
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг), млрд. руб.	280 337	264 988	253 642	-15 349	-11 346	94,52	95,72
Прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг), млрд. руб.	22 986	23 155	23 704	169	549	100,74	102,37

Показатели	Значение по годам			Изменение (+, –)		Темп роста, %	
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Чистая прибыль, млрд. руб.	11 224	10 097	5 178	-1 127	-4919	89,96	51,28
Среднегодовая стоимость краткосрочных активов, млрд. руб.	113 463	117 605	123 610	4 142	6005	103,65	105,11
Среднегодовая стоимость собственного капитала, млрд. руб.	252 865	239 939	218 241	-12 926	-21 698	94,89	90,96
Коэффициент оборачиваемости краткосрочных активов	2,47	2,25	2,05	-0,22	-0,20	91,20	91,07
Рентабельность продаж, %	8,20	8,74	9,35	0,54	0,61	106,57	106,95
Рентабельность краткосрочных активов, %	20,26	19,69	19,18	-0,57	-0,51	97,19	97,40
Рентабельность собственного капитала, %	4,44	4,21	2,37	-0,23	-1,84	94,81	56,38

Примечание. *Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.*

На основе данных таблицы 1 и формул 1– 4 был проведен расчет влияния различных факторов на изменение исследуемых показателей рентабельности (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты детерминированного факторного анализа рентабельности собственного капитала и краткосрочных активов

Показатели	Изменение (+, –)	
	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Общее изменение рентабельности собственного капитала, п. п.	-0,23	-1,84
в том числе:		
за счет изменения чистой прибыли	-0,46	-2,15
за счет изменения среднегодовой стоимости собственного капитала	0,23	0,31
Общее изменение рентабельности краткосрочных активов, п. п.	-0,57	-0,51
в том числе:		
за счет изменения оборачиваемости краткосрочных активов	-1,84	-1,82
за счет изменения рентабельности продаж	1,27	1,31

Примечание. *Разработка авторов*

Как видно из информации, представленной в таблицах, рентабельность собственного капитала организаций Республики Беларусь за анализируемый период снизилась с 4,44% в 2013 г. до 2,37% в 2015 г. При этом в 2014 г. по сравнению с 2013 г. общее снижение рентабельности собственного капитала составило 0,23 п. п., в том числе за счет уменьшения чистой прибыли на 11,04% – снизилась на 0,46 п. п., а за счет уменьшения среднегодовой стоимости собственного капитала на 5,11% – увеличилась на 0,23 п. п. В 2015 г. по сравнению с 2014 г. рентабельность собственного капитала подверглась еще большему снижению, в целом на 1,84 п. п., в том числе за счет уменьшения чистой прибыли на 48,72% – снизилась на 2,15 п. п., за счет снижения

среднегодовой стоимости собственного капитала на 9,04% – увеличилась на 0,31 п. п.

Рентабельность краткосрочных активов организаций Республики Беларусь за 2013–2015 гг. снизилась на 1,08 п. п. с 20,26% в 2013 г. до 19,18% в 2015 г. При этом в 2014 г. по сравнению с 2013 г. общее ее падение составило 0,57 п. п., в том числе за счет увеличения рентабельности продаж на 0,54 п. п. – на 1,27 п. п., а за счет снижения оборачиваемости краткосрочных активов на 0,22 оборота – снизилась на 1,84 п. п. *(рисунок 4)*. В 2015 г. по сравнению с 2014 г. общее снижение рентабельности краткосрочных активов составило 0,51 п. п., в том числе за счет увеличения рентабельности продаж на 0,61 п. п. – выросла на 1,31 п. п., а за счет снижения оборачиваемости краткосрочных активов на 0,20 оборота – снизилась на 1,82 п. п.

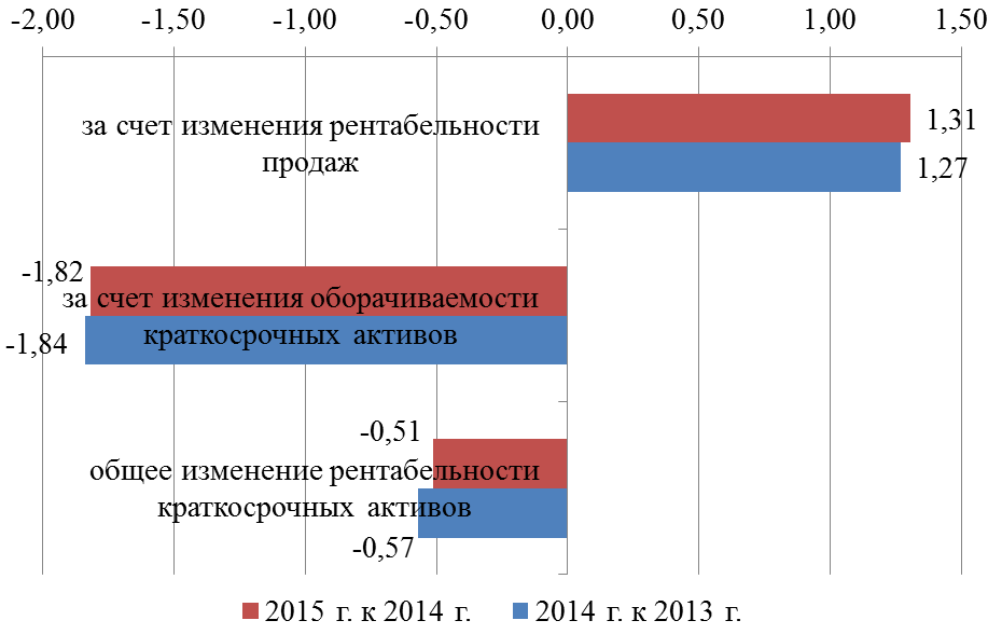

Рисунок 4 – Изменение рентабельности краткосрочных активов организаций Республики Беларусь за 2013–2015 гг., п. п.

Примечание. *Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.*

Таким образом, на основе проведенного анализа финансового состояния организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг. можно сделать вывод о том, что последние четыре года в финансовой системе страны наблюдаются негативные тенденции, угрожающие дальнейшей экономической стабильности, определяемые отрицательной динамикой финансовых результатов деятельности субъектов хозяйствования, показателей платежеспособности и финансовой устойчивости. При этом оценка эффективности деятельности организаций на основе приведенных показателей носит, во-первых, статичный характер, а во-вторых, не дает возможности произвести интегральную оценку эффективности управления финансами субъектами хозяйствования. Соответственно, возникает необходимость в разработке критерия

эффективности, который позволит нивелировать названные недостатки и обеспечит интегральную оценку эффективности управления финансами организаций с учетом тенденций их развития.

Для разработки критерия эффективности управления финансами организаций предлагается использовать обоснованный в рамках теории хозяйственных систем подход с использованием динамической системы показателей. Методика оценки эффективности деятельности организаций на основе положений теории хозяйственных систем, представленная в работах [1; 3; 4], позволяет в динамике измерять эффективность целенаправленной деятельности и может быть использована для интегральной оценки эффективности управления финансами субъектов хозяйствования как на макро, так и на микроуровне.

Источники для пункта 2.1:

1. Karatkevich, A. Assessment method of financial management effectiveness at the enterprise / A. Karatkevich, A. Al-Hamzawi // Journal L'Association 1901 «SEPIKE». – 2015. – Edition 08. – P. 96–101.
2. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс]: постановление Министерства финансов Респ. Беларусь и Министерства экономики Респ. Беларусь, 27 дек. 2011 г., № 140/206. ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, – Минск, 2011.
3. Короткевич, А.И. Интегральная оценка эффективности управления финансами организаций / А.И. Короткевич, Аль-Хамзави Акрам Абасс Рхаиф // Банкаўскі веснік. – 2015. – № 4. – С. 33–37.
4. Короткевич, А.И. Управление финансами организаций промышленности и интегральная оценка его эффективности / А.И. Короткевич, Аль-Хамзави Акрам Абасс Рхаиф // Финансы, Учет, Аудит. – 2015. – № 3 (254). – С. 28–32.
5. Короткевич, А.И. Финансовый анализ: пособие / А.И. Короткевич. – Гомель: ГФ УО ФПБ МИТСО, 2013. – 194 с.
6. Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbrb.by/statistics/CreditDepositMarketRates/. – Дата доступа: 21.09.2018.
7. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki. – Дата доступа: 27.03.2019.
8. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016: стат. сб. /Нац. стат. ком. РБ. – Минск, 2016. – 518 с.

2.2. Задачи для самостоятельного решения

1. Постоянные затраты на единицу продукции составляют 3,5 тыс. руб. на шт. Переменные затраты на единицу продукции составляют 1,5 тыс. руб. на шт. Общие затраты составляют 1000 тыс. руб. Рассчитать объем производства (в натуральном выражении) и постоянные затраты (валовые).

2. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	2016	2017
Стоимость основных производственных фондов (среднегодовая), тыс. руб.	1000	900
Фондоемкость, %	20	15
Товарная продукция, тыс. руб.		

1) Заполнить последнюю строку в таблице.
2) Определить изменение товарной продукции за счет изменения 1) стоимости основных производственных фондов; 2) фондоемкости.

3. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	2016	2017
Стоимость основных производственных фондов (среднегодовая), тыс. руб.	1000	900
Фондоотдача	2,0	2,5
Товарная продукция, тыс. руб.		

1) Заполнить последнюю строку в таблице.
2) Определить величину изменения товарной продукции за счет изменения 1) стоимости основных производственных фондов; 2) фондоотдачи.

4. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	2016	2017
Среднегодовая численность работников, чел.	200	210
Производительность труда (годовая выработка), тыс. руб. на чел.	100	110
Выпуск продукции, тыс. руб.		

1) Заполнить последнюю строку в таблице.
2) Определить величину изменения выпуска продукции за счет 1) среднегодовой численности работников; 2) производительности труда.

5. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	2016	2017
Фонд рабочего времени, человеко-часов	2000	2200
Трудоемкость, человеко-часов на шт.	10	11
Выпуск продукции в натуральном выражении, шт.		

1) Заполнить последнюю строку в таблице.

2) Определить величину изменения выпуска продукции за счет 1) фонда рабочего времени; 2) трудоемкости.

6. Исходные данные приведены в таблице.

Показатель	Условное обозначение	План	Факт
Валовая продукция, тыс. руб.	ВП	160 000	240 000
Среднегодовая численность рабочих, чел.	ЧР	1 000	1 200
Отработано всеми рабочими за год:			
дней	D	250 000	307 200
часов	t	2 000 000	2 334 720
Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс. руб.	ГВ		
Количество отработанных дней одним рабочим за год	Д		
Среднедневная выработка продукции одним рабочим, руб.	ДВ		
Средняя продолжительность рабочего дня, ч.	П		
Среднечасовая выработка, руб.	ЧВ		

1) Заполнить все строки в таблице.
2) Исследовать факторную модель ВП = ЧР*Д*П*ЧВ методом цепных подстановок.
3) Исследовать факторную модель ВП = ЧР*ГВ интегральным методом.

7. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	Условное обозначение	План	Факт
Выпуск продукции, тыс. руб.	ВП	96 000	100 800
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	ПР	17 900	19 296
Среднегодовая стоимость, тыс. руб.:			
основных производственных фондов	ОПФ	12 715	14 000
активной части	ОПФа	7 680	8 400
единицы оборудования	Ц	120	127,27
Удельный вес активной части основных фондов, %	УА		
Фондорентабельность, %	Rопф		
Рентабельность продукции, %	Rвп		
Фондоотдача, руб.:			
основных производственных фондов	ФО		
активной части	ФОа		
Среднегодовое количество технологического оборудования, ед.	К		
Отработано за год всем оборудованием, тыс. ч.	Т		
в том числе:			

Показатель	Условное обозначение	План	Факт
часов	Тед	3 750	3 432
смен	См	500	470,4
дней	Д	250	245
Коэффициент сменности работы оборудования	Ксм		
Средняя продолжительность смены, ч.	П		
Выработка продукции за 1 машино-час, тыс. руб.	ЧВ		

1) Заполнить все строки в таблице.
2) Определить долю изменения фондорентабельности за счет фондоотдачи и рентабельности продукции (модель Rопф = ФО*Rвп). Использовать метод цепных подстановок и интегральный метод.
3) Рассмотреть модель ВП = К*Д*Ксм*П*ЧВ. Определить доли факторов методом логарифмирования.

8. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	Условное обозначение	План	Факт
Объем реализации продукции, ед.	РП	11900	19500
Цена за единицу, тыс. руб.	Ц	0,18	0,13
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	С	2110,62	2466,21
Сумма постоянных затрат, тыс. руб.	Зпост	346,7	453,3

1) Рассчитать прибыль от реализации продукции (П).
2) Рассчитать удельные переменные затраты на единицу продукции УЗпер=(С-Зпост)/РП.
3) Исследовать методом цепной подстановки факторную модель прибыли П=РП(Ц - УЗпер) - Зпост.

9. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	Условное обозначение	На начало года	На конец года
Общая сумма активов, тыс. руб.	А	45700	56800
в том числе:			
долгосрочные активы	ДА	17700	18800
краткосрочные активы	КА	28000	38000
Собственный капитал и обязательства, тыс. руб.	П	45700	56800
в том числе:			
собственный капитал	СК	24997,9	29479,2
долгосрочные обязательства	СО	5027	5339,2
краткосрочные обязательства	КО	15675,1	21981,6

1) Рассчитать коэффициент финансового левериджа, коэффициент финансовой зависимости, коэффициент финансовой независимости, собственный оборотный капитал, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициент маневренности собственного капитала
2) Рассмотреть факторную модель следующего вида:

$$\frac{ЗК}{СК} = \frac{ЗК}{А} : \frac{ДА}{А} : \frac{КА}{ДА} : \frac{СОС}{КА} : \frac{СК}{СОС}$$

Перейти к обозначениям k=k1/k2/k3/k4/k5. Дать анализ влияния факторов методом цепной подстановки.

10.Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	Условное обозначение	2017	2018
Выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг), тыс. руб.	В	29670	33304
Прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг), тыс. руб.	$П_{РП}$	1632	2734
Чистая прибыль, тыс. руб.	ЧП	1338	2242
Активы, среднегодовые, тыс. руб.	А	4776,5	6346
Краткосрочные активы, среднегодовые, тыс. руб.	КА	2298	2984
Собственный капитал, среднегодовой, тыс. руб.	СК	1548	3386
Долгосрочные обязательства, среднегодовые, тыс. руб.	ДО	2000	1800

1) Рассчитать коэффициент финансового левериджа Кфл, коэффициент финансовой независимости Кфн, коэффициент текущей ликвидности Ктл, оборачиваемость краткосрочных активов Ооа, рентабельность продаж Рпр.
2) Рассмотреть факторную модель Ра (рентабельность активов) = Кфл*Кфн*Ктл*Ооа*Рпр методом цепных подстановок.

11.Организация инвестировала в модернизацию производства 2000 тыс. руб. В результате был достигнут рост годовой прибыли на единицу продукции с 0,5 до 1,0 тыс. руб. Выпуск продукции в натуральном выражении составляет 1000 ед. в год. Найти срок окупаемости инвестиций.

12.Организация инвестировала в модернизацию производства 4000 тыс. руб. В результате было достигнуто снижение себестоимости единицы продукции с

6,0 до 5,0 тыс. руб. Выпуск продукции в натуральном выражении составляет 2000 ед. в год. Найти срок окупаемости инвестиций.

13. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	2016	2017
Среднесписочная численность работников, чел.	1000	1100
Среднее количество отработанных дней одним работников в год	210	200
Среднедневная выработка одного работника, тыс. руб. на чел.	0,01	0,008
Выпуск продукции, тыс. руб.		

1) Заполнить последнюю строку таблицы.
2) Построить трехфакторную модель выпуска продукции.
3) Определить, какие методы детерминированного факторного анализа пригодны для анализа данной модели.
4) Определить факторные доли изменения выпуска продукции каждым из указанных методов.

14. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	2016	2017
Среднее за период количество единиц технологического оборудования	70	75
Время работы единицы оборудования, часов	280	300
Среднечасовая выработка, тыс. руб.	0,1	0,09
Выпуск продукции, руб.		

1) Заполнить последнюю строку таблицы
2) Построить трехфакторную модель выпуска продукции.
3) Определить, какие методы детерминированного факторного анализа пригодны для анализа данной модели.
4) Определить факторные доли изменения выпуска продукции каждым из указанных методов.

15. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	2016	2017
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	20	24
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	200	240
Фондорентабельность, %		

1) Заполнить последнюю строку таблицы.
2) Определить изменение фондорентабельности за счет 1) прибыли от реализации продукции; 2) среднегодовой стоимости основных производственных фондов

16. Исходные данные приведены в таблице:

Показатель	2016	2017
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	20	25
Среднесписочная численность производственного персонала, чел.	200	210
Рентабельность производственного персонала, тыс. руб. на чел.		

1) Заполнить последнюю строку таблицы.
2) Определить изменение рентабельности производственного персонала за счет 1) прибыли от реализации продукции и 2) среднесписочной численности производственного персонала

17.Постоянные затраты организации за период составили 1000 тыс. руб. Прибыль от реализации продукции составила 200 тыс. руб. Найти эффект операционного рычага.

18.Коэффициент финансового левериджа составляет 1,5, рентабельность активов – 20%, средний размер процентов за использование заемного капитала – 12%. Ставка налога на прибыль – 18%. Найти эффект финансового рычага составляет

19.Выручка организации за 2017 год составила 2000 тыс. руб., объем реализованной продукции в натуральном выражении – 1000 тыс. шт., удельные переменные затраты – 0,5 руб. на шт. Найти маржинальный доход.

20.Объем реализованной продукции за 2017 год в натуральном выражении составил 1000 тыс. шт., средняя цена – 5 руб. за шт., валовые переменные затраты за год – 2 тыс. руб. Найти маржинальный доход.

21.Уравнение затрат имеет вид Y=3000+0,5x, где Y – общие затраты на производство и реализацию продукции, 3000 – постоянные затраты, тыс. руб., 0,5 – переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб. за шт., x – объем производства в натуральном выражении, шт.). Цена единицы продукции составляет 2 тыс. руб. Фактическая выручка составила 6000 тыс. руб. Найти запас финансовой устойчивости.

3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Вариант № 1

Вопрос 1. По субъектам (пользователям) анализа выделяют следующие его виды (1 балл):
1) комплексный и тематический;
2) технико-экономический и финансово-экономический;
3) внутренний и внешний;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 2. К способам детерминированного факторного анализа относят (1 балл):
1) корреляционный анализ;
2) способ цепных подстановок;
3) исследование операций;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 3. Хозяйственные резервы по экономической природе в анализе хозяйственной деятельности классифицируются на следующие виды (1 балл):
1) неиспользованные, текущие, перспективные;
2) экстенсивные, интенсивные;
3) внутренние, внешние;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 4. В системе маркетинговых стратегий для корпоративного уровня управления выделяют следующие их виды (1 балл):
1) портфельные стратегии, стратегии роста, конкурентные стратегии;
2) продуктовые стратегии, ценовые стратегии, стратегии распределения, стратегия продвижения;
3) стратегия сегментации рынка, стратегия позиционирования, стратегия комплекса маркетинга;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 5. С уменьшением объема производства (1 балл):
1) переменные затраты уменьшаются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются;
2) переменные затраты не изменяются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются;

3) переменные затраты уменьшаются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции увеличиваются;
4) переменные затраты уменьшаются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции увеличиваются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются.

Вопрос 6. При условии, что выручка от реализации продукции составляет 10 000 рублей, себестоимость реализованной продукции – 8000 рублей, рентабельность продаж (оборота) составит (2 балла):
1) 25%;
2) 80%;
3) 20%;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 7. При условии, что выручка от реализации продукции составила 500 тыс. руб., прибыль от реализации продукции – 100 тыс. руб., а средняя за анализируемый период стоимость краткосрочных активов – 200 тыс. руб., коэффициент оборачиваемости краткосрочных активов составил, раз (2 балла):
1) 5;
2) 2,5;
3) 0,5;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 8. При условии, что инвестиционные затраты организации составили 420 млн. руб., ежегодный чистый доход организации (чистая прибыль 50 млн руб. плюс амортизация 20 млн руб.) составляет 70 млн. руб., простой срок окупаемости составит, лет (2 балла):
1) 0,17;
2) 8,40;
3) 2,50;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 9. При условии, что выручка от реализации составила 11 000 рублей, рентабельность реализованной продукции – 10 %, затраты на производство и реализацию продукции составили, рублей (2 балла):
1) 9 900;
2) 10 000;
3) 12 100;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 10. При условии, что стоимость краткосрочных активов составляет 20 000 рублей, стоимость краткосрочных обязательств – 10 000 рублей, а

выручка от реализации составила 40 000 рублей, коэффициент текущей ликвидности составит (2 балла):
1) 2,0;
2) 4,0;
3) 0,5;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 11. При условии, что среднегодовая стоимость основных средств составляет 10 000 рублей, выручка от реализации – 25 000, а затраты на производство и реализацию продукции – 20 000 рублей, фондорентабельность (рентабельность основных средств) составляет (2 балла):
1) 80 %;
2) 50 %;
3) 250 %;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 12. При условии, что стоимость произведенной продукции составляет 12 000 рублей, материальные затраты – 6 000, а затраты на оплату труда – 1 000 рублей, материалоемкость продукции составляет, руб./руб. (2 балла):
1) 6;
2) 12;
3) 2;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 13. При условии, что стоимость произведенной продукции составляет 40 000 рублей, среднесписочная численность работников организации – 20 человек, а затраты на оплату труда – 20 000 рублей, производительность труда составляет, руб. (2 балла):
1) 1 000;
2) 2 000;
3) 20 000;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 14. Имеются следующие данные по организации за два месяца текущего года (2 балла):

Месяц	Объем производства, шт.	Общие затраты, тыс. руб.
Январь	100	200
Февраль	140	220

Переменные и постоянные затраты соответственно составят, тыс. руб.:
1) 0,5 и 150;
2) 0,4 и 160;
3) 0,7 и 120;
4) 1 и 100.

Вопрос 15. При условии, что среднегодовая стоимость основных средств составляет 10 000 рублей, стоимость произведенной продукции – 25 000, а затраты на производство и реализацию продукции – 20 000 рублей, фондоотдача основных средств составляет, руб./руб. (2 балла):

1) 2,00;
2) 2,50;
3) 1,25;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 16. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016
Товарная продукция, руб.	80 000	100 000
Среднегодовая численность работников, чел.	20	25
Производительность труда, руб.		

Изменение производительности труда в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения объема произведенной (товарной) продукции составило:

1) не изменилась;
2) снизилась на 1 000 рублей;
3) увеличилась на 1 000 рублей;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 17. Если уравнение затрат имеет следующий вид Y = 210 + 1,0x (где Y – сумма затрат на производство продукции; 210 – абсолютная сумма постоянных расходов за анализируемый период, тыс. руб.; 1,0 – ставка переменных расходов на единицу продукции (услуг), тыс. руб.; x – объем производства продукции (услуг), шт.), а цена единицы продукции составляет – 6,0 тыс. руб., то безубыточный объем продаж равен (3 балла):

1) 44 единицы или 254 тыс. руб.;
2) 42 единицы или 252 тыс. руб.;
3) 41 единица или 246 тыс. руб.;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 18. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016
Товарная продукция, руб.	80 000	100 000
Среднегодовая стоимость основных средств, руб.	20 000	20 000
Фондоотдача, руб./руб.		

Изменение фондоотдачи в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения среднегодовой стоимости основных средств составило:

1) увеличилась на 20 000 рублей;
2) увеличилась на 1 рубль;
3) не изменилась;
4) нет правильного ответа;

Вопрос 19. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016
Выручка от реализации продукции, руб.	2000	2400
Затраты на производство и реализацию продукции, руб.	1600	1500
Прибыль от реализации продукции, руб.	400	900
Рентабельность реализованной продукции, %		

Изменение рентабельности реализованной продукции в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения прибыли от реализации продукции составило:
1) увеличилась на 31,25 процентных пункта;
2) снизилась на 31,25 процентных пункта;
3) увеличилась на 25,25 процентных пункта;
4) нет правильного ответа;

Вопрос 20. При условии, что рентабельность активов организации составляет 20 %, средний размер процентов за кредит, уплачиваемый организацией за использование заемного капитала 10 %, средняя за период сумма заемного капитала (обязательств) 50 тыс. руб., средняя за период сумма собственного капитала –100 тыс. руб., ставка налога на прибыль – 18 %, эффект финансового левериджа (рычага) составит (3 балла):
1) 2,5;
2) 4,1;
3) 0,5;
4) нет правильного ответа.

Вариант № 2

Вопрос 1. По объему анализа (содержанию программы) анализ может быть (1 балл):
1) комплексный и тематический;
2) предварительный и последующий (ретроспективный);
3) внутренний и внешний;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 2. К способам оптимизации показателей относят (1 балл):
1) корреляционный анализ;
2) способ цепных подстановок;
3) исследование операций;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 3. Хозяйственные резервы по пространственному признаку в анализе хозяйственной деятельности классифицируются на следующие виды (1 балл):
1) неиспользованные, текущие, перспективные;
2) экстенсивные, интенсивные;
3) внутрихозяйственные, отраслевые, региональные, общегосударственные;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 4. В системе маркетинговых стратегий к функциональным стратегиям относят (1 балл):
1) портфельные стратегии, стратегии роста, конкурентные стратегии;
2) продуктовые стратегии, ценовые стратегии, стратегии распределения, стратегия продвижения;
3) стратегия сегментации рынка, стратегия позиционирования, стратегия комплекса маркетинга;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 5. С увеличением объема производства (1 балл):
1) переменные затраты увеличиваются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции увеличиваются;
2) переменные затраты не изменяются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются;
3) переменные затраты увеличиваются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции увеличиваются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются;

4) переменные затраты увеличиваются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются.

Вопрос 6. При условии, что стоимость краткосрочных активов составляет 100 000 рублей, стоимость краткосрочных обязательств – 50 000 рублей, а выручка от реализации составила 500 000 рублей, коэффициент текущей ликвидности составит (2 балла):
1) 0,5;
2) 2,0;
3) 5,0;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 7. При условии, что среднегодовая стоимость основных средств составляет 20 000 рублей, выручка от реализации – 40 000, а затраты на производство и реализацию продукции – 35 000 рублей, фондорентабельность (рентабельность основных средств) составляет (2 балла):
1) 25 %;
2) 200 %;
3) 50 %;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 8. При условии, стоимость произведенной продукции составляет 9 000 рублей, материальные затраты – 4 500, а затраты на оплату труда – 1 000 рублей, материалоемкость продукции составляет, руб./руб. (2 балла):
1) 0,5;
2) 9,0;
3) 2,0;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 9. При условии, что выручка от реализации продукции составляет 5 000 рублей, себестоимость реализованной продукции – 4 000 рублей, рентабельность продаж составит (2 балла):
1) 20%;
2) 80%;
3) 25%;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 10. При условии, что стоимость произведенной продукции составляет 8 000 рублей, среднесписочная численность работников организации – 10 человек, а затраты на оплату труда – 1 000 рублей, производительность труда составляет, руб. (2 балла):
1) 100;
2) 8;

3) 800;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 11. Имеются следующие данные по организации за два месяца текущего года (2 балла):

Месяц	Объем производства, шт.	Общие затраты, тыс. руб.
Январь	100	400
Февраль	120	410

Переменные и постоянные затраты соответственно составят, тыс. руб.:
1) 1,2 и 280;
2) 1,25 и 290;
3) 1 и 300;
4) 0,5 и 350.

Вопрос 12. При условии, что среднегодовая стоимость основных средств составляет 4 000 рублей, стоимость произведенной продукции – 20 000, а затраты на производство и реализацию продукции – 16 000 рублей, фондоотдача основных средств составляет, руб./руб. (2 балла):
1) 5,00;
2) 4,00;
3) 1,25;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 13. При условии, что инвестиционные затраты организации составили 210 млн. руб., ежегодный чистый доход организации (чистая прибыль 70 млн руб. плюс амортизация 40 млн руб.) составляет 110 млн. руб., простой срок окупаемости составит, лет (2 балла):
1) 1,9;
2) 3,0;
3) 0,5;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 14. При условии, что выручка от реализации составила 22 000 рублей, рентабельность реализованной продукции – 10 %, затраты на производство и реализацию продукции составили, рублей (2 балла):
1) 19 800;
2) 24 200;
3) 20 00;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 15. При условии, что выручка от реализации продукции составила 1000 тыс. руб., прибыль от реализации продукции – 200 тыс. руб., а средняя за анализируемый период стоимость краткосрочных активов – 400 тыс. руб., коэффициент оборачиваемости краткосрочных активов составил, раз (2 балла):

1) 5;
2) 2,0;
3) 0,5;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 16. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016
Товарная продукция, руб.	40 000	50 000
Среднегодовая численность работников, чел.	20	25
Производительность труда, руб.		

Изменение производительности труда в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения объема произведенной (товарной) продукции составило:
1) не изменилась;
2) увеличилась на 500 рублей;
3) снизилась на 500 рублей;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 17. Если уравнение затрат имеет следующий вид Y = 210 + 1,0x (где Y – сумма затрат на производство продукции; 210 – абсолютная сумма постоянных расходов за анализируемый период, тыс. руб.; 1,0 – ставка переменных расходов на единицу продукции (услуг), тыс. руб.; x – объем производства продукции (услуг), шт.), а цена единицы продукции составляет – 11,0 тыс. руб., то безубыточный объем продаж равен (3 балла):
1) 24 единицы или 240 тыс. руб.;
2) 42 единицы или 420 тыс. руб.;
3) 21 единица или 210 тыс. руб.;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 18. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016
Товарная продукция, руб.	40 000	50 000
Среднегодовая стоимость основных средств, руб.	20 000	20 000
Фондоотдача, руб./руб.		

Изменение фондоотдачи в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения среднегодовой стоимости основных средств составило:
1) увеличилась на 10 000 рублей;
2) не изменилась;
3) увеличилась на 0,5 рубля;
4) нет правильного ответа;

Вопрос 19. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016
Выручка от реализации продукции, руб.	3000	4000
Затраты на производство и реализацию продукции, руб.	2500	3000
Прибыль от реализации продукции, руб.	500	1000
Рентабельность реализованной продукции, %		

Изменение рентабельности реализованной продукции в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения прибыли от реализации продукции составило:

1) увеличилась на 20,00 процентных пункта;
2) снизилась на 13,33 процентных пункта;
3) увеличилась на 13,33 процентных пункта;
4) нет правильного ответа;

Вопрос 20. При условии, что рентабельность активов организации составляет 15 %, средний размер процентов за кредит, уплачиваемый организацией за использование заемного капитала 9 %, средняя за период сумма заемного капитала (обязательств) 20 тыс. руб., средняя за период сумма собственного капитала – 20 тыс. руб., ставка налога на прибыль – 18 %, эффект финансового левериджа (рычага) составит (3 балла):

1) 4,92;
2) 6,00;
3) 3,84;
4) нет правильного ответа.

Вариант № 3

Вопрос 1. По признаку времени анализ может быть (1 балл):
1) комплексный и тематический;
2) предварительный и последующий (ретроспективный);
3) внутренний и внешний;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 2. К способам стохастического факторного анализа относят (1 балл):
1) корреляционный анализ;
2) способ цепных подстановок;
3) способ группировки;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 3. Хозяйственные резервы по признаку времени в анализе хозяйственной деятельности классифицируются на следующие виды (1 балл):
1) неиспользованные, текущие, перспективные;
2) экстенсивные, интенсивные;
3) явные, скрытые;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 4. В системе маркетинговых стратегий к инструментальным стратегиям относят (1 балл):
1) портфельные стратегии, стратегии роста, конкурентные стратегии;
2) продуктовые стратегии, ценовые стратегии, стратегии распределения, стратегия продвижения;
3) стратегия сегментации рынка, стратегия позиционирования, стратегия комплекса маркетинга;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 5. С увеличением объема производства (1 балл):
1) переменные затраты увеличиваются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются;
2) переменные затраты не изменяются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются;
3) переменные затраты увеличиваются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции увеличиваются; постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются;
4) переменные затраты увеличиваются; постоянные затраты не изменяются; переменные затраты на единицу продукции не изменяются; постоянные затраты на единицу продукции увеличиваются.

Вопрос 6. При условии, что выручка от реализации составила 55 000 рублей, рентабельность реализованной продукции – 10 %, затраты на производство и реализацию продукции составили, рублей (2 балла):
1) 49 900;
2) 60 500;
3) 50 000;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 7. При условии, что стоимость произведенной продукции составляет 20 000 рублей, материальные затраты – 15 000, а затраты на оплату труда – 2 000 рублей, материалоемкость продукции составляет, руб./руб. (2 балла):
1) 1,33;
2) 0,75;
3) 0,10;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 8. При условии, что стоимость произведенной продукции составляет 20 000 рублей, среднесписочная численность работников организации – 50 человек, а затраты на оплату труда – 2 000 рублей, производительность труда составляет, руб. (2 балла):
1) 400;
2) 40;
3) 10;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 9. Имеются следующие данные по организации за два месяца текущего года (2 балла):

Месяц	Объем производства, шт.	Общие затраты, тыс. руб.
Январь	100	400
Февраль	120	420

Переменные и постоянные затраты соответственно составят, тыс. руб.:
1) 1,2 и 280;
2) 1,25 и 290;
3) 1 и 300;
4) 0,5 и 350.

Вопрос 10. При условии, что выручка от реализации продукции составила 5000 тыс. руб., прибыль от реализации продукции – 1000 тыс. руб., а средняя за анализируемый период стоимость краткосрочных активов – 2000 тыс. руб., коэффициент оборачиваемости краткосрочных активов составил, раз (2 балла):
1) 5;
2) 0,5;

3) 2,5;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 11. При условии, что инвестиционные затраты организации составили 100 млн. руб., ежегодный чистый доход организации (чистая прибыль 80 млн руб. плюс амортизация 20 млн руб.) составляет 100 млн. руб., простой срок окупаемости составит, лет (2 балла):
1) 1,2;
2) 5,0;
3) 1,0;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 12. При условии, что среднегодовая стоимость основных средств составляет 2 000 рублей, стоимость произведенной продукции – 5 000, а затраты на производство и реализацию продукции – 4 000 рублей, фондоотдача основных средств составляет, руб./руб. (2 балла):
1) 1,25;
2) 2,00;
3) 2,50;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 13. При условии, что среднегодовая стоимость основных средств составляет 5 000 рублей, выручка от реализации – 30 000, а затраты на производство и реализацию продукции – 20 000 рублей, фондорентабельность (рентабельность основных средств) составляет (2 балла):
1) 600 %;
2) 400 %;
3) 200 %;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 14. При условии, что стоимость краткосрочных активов составляет 10 000 рублей, стоимость краткосрочных обязательств – 5 000 рублей, а выручка от реализации составила 25 000 рублей, коэффициент текущей ликвидности составит (2 балла):
1) 2,5;
2) 5,0;
3) 0,5;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 15. При условии, что выручка от реализации продукции составляет 20 000 рублей, себестоимость реализованной продукции – 16 000 рублей, рентабельность продаж составит (2 балла):
1) 80%;
2) 20%;

3) 25%;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 16. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016
Товарная продукция, руб.	30 000	60 000
Среднегодовая численность работников, чел.	10	20
Производительность труда, руб.		

Изменение производительности труда в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения объема произведенной (товарной) продукции составило:
1) не изменилась;
2) снизилась на 3 000 рублей;
3) увеличилась на 3 000 рублей;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 17. Если уравнение затрат имеет следующий вид Y = 210 + 1,0x (где Y – сумма затрат на производство продукции; 210 – абсолютная сумма постоянных расходов за анализируемый период, тыс. руб.; 1,0 – ставка переменных расходов на единицу продукции (услуг), тыс. руб.; x – объем производства продукции (услуг), шт.), а цена единицы продукции составляет – 3,0 тыс. руб., то безубыточный объем продаж равен (3 балла):
1) 110 единиц или 330тыс. руб.;
2) 210 единиц или 630 тыс. руб.;
3) 55 единиц или 165 тыс. руб.;
4) нет правильного ответа.

Вопрос 18. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016
Товарная продукция, руб.	60 000	100 000
Среднегодовая стоимость основных средств, руб.	10 000	10 000
Фондоотдача, руб./руб.		

Изменение фондоотдачи в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения среднегодовой стоимости основных средств составило:
1) увеличилась на 40 000 рублей;
2) увеличилась на 4 рубля;
3) не изменилась;
4) нет правильного ответа;

Вопрос 19. Имеются следующие данные по организации за 2015-2016 годы (3 балла):

Наименование показателя	Годы	
	2015	2016

Выручка от реализации продукции, руб.	200	220
Затраты на производство и реализацию продукции, руб.	160	170
Прибыль от реализации продукции, руб.	40	50
Рентабельность реализованной продукции, %		

Изменение рентабельности реализованной продукции в 2016 году по сравнению с 2015 годом за счет изменения прибыли от реализации продукции составило:
1) увеличилась на 4,41 процентных пункта;
2) снизилась на 4,41 процентных пункта;
3) увеличилась на 6,25 процентных пункта;
4) нет правильного ответа;

Вопрос 20. При условии, что рентабельность активов организации составляет 14 %, средний размер процентов за кредит, уплачиваемый организацией за использование заемного капитала 10 %, средняя за период сумма заемного капитала (обязательств) 25 тыс. руб., средняя за период сумма собственного капитала – 100 тыс. руб., ставка налога на прибыль – 18 %, эффект финансового левериджа (рычага) составит (3 балла):
1) 1,00;
2) 0,82;
3) 4,00;
4) нет правильного ответа.

4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

ОСНОВНАЯ

1. Аверина, О. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / О. И. Аверина, В. В. Давыдова, Н. И. Лушенкова. – М.: КноРус, 2017. - 432 с.
2. Александров, О. А. Экономический анализ: Учебное пособие / О. А. Александров, Ю. Н. Егоров. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 288 с.
3. Анализ хозяйственной деятельности промышленности/Л. Л. Ермолович [и др.]; под общ. ред. Л. Л. Ермолович. – Минск.: Современная школа, 2015. – 810 с.
4. Анализ хозяйственной деятельности в предпринимательской деятельности: учебно-методическое пособие / С. К. Маталыцкая – Минск: БГЭУ, 2015 г. – 321 с.
5. Артеменко, В. Г. Экономический анализ: Учебное пособие / В. Г. Артеменко, Н. В. Анисимова. – М.: КноРус, 2017. - 288 с.
6. Басовский, Л. Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – М.: ИНФРА-М, 2018. - 366 с.
7. Бороненкова, С. А. Бухгалтерский учет и экономический анализ в страховых организациях: Учебник / С. А. Бороненкова, Т. И. Буянова. – М.: ИНФРА-М, 2018. - 478 с.
8. Власов, А. В. Концепция управления денежными потоками в системе финансового менеджмента организации / А. В. Власов // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – 2015. – № 4. – С. 32-37.
9. Гаврилова, А. Н. Финансы организаций (предприятий): учебное пособие для Вузов / А. Н. Гаврилова, А. А. Попов. – М.: Проспект, КноРус, 2015. – 597 с.
10. Гарнова, В. Ю. Экономический анализ: Учебное пособие / Н. Б. Акуленко, В. Ю. Гарнова, В.А. Колоколов; Под ред. Н. Б. Акуленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 157 с.
11. Грызунова, Н. В. Управление денежными потоками предприятия и их оптимизация / Н. В. Грызунова, М. Н. Дудин, О. В. Тальберг // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2015. – № 1. – С. 67-72.
12. Дыбаль, А. Г. Финансовый анализ: (теория и практика) учебное пособие 4-е изд. / А. Г. Дыбаль. – М.: Бизнес-Пресса, 2015. – 336 с.
13. Иванов, И. Н. Экономический анализ деятельности предприятия: Учебник / И. Н. Иванов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 348 с.
14. Кравченко, Л. И. Теория анализа хозяйственной деятельности / Л. И. Кравченко. – Минск: «Новое знание», 2018. – 384 с.
15. Липчиу, Н. В. Финансы организаций: учебное пособие. – 5-е изд. / Н. В. Липчиу. – М.: Магистр, 2015. – 254 с.

16. Михайлова, И. А. Оценка финансового состояния предприятия / И. А. Михайлова. – Минск: «Наука и техника», 2018. – 456 с.

17. Оценка и анализ финансового состояния организации: учебно-методическое пособие / С. К. Маталыцкая, К. А. Шиманский, 3-е стереот. издание. – Минск: БГЭУ, 2016. – 123 с.

18. Савченко, Т.Б. Анализ показателей финансовой устойчивости предприятия. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 219 с.

19. Савчук, В. П. Управление издержками организации и анализ безубыточности / В. П. Савчук. – СПб.: Питер, 2018 – 242 с.

19. Семенов, В. И. Сравнение методов оценки денежных потоков по балансу / В. И. Семенов // Справочник экономиста. – 2015. – № 5. – С. 36-49.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

20. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия: учебно-методическое пособие / С. И. Адаменкова, О. С. Евменчик – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Элайда, 2013. – 328 с.

21. Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова. – Изд-во Дело и Сервис (ДИС), 2003. – 336 с.

22. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебник / под общ. ред. В. И. Стражева. – Минск: Выш. шк., 2008. – 527 с.

23. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / под общ. ред. Л.Л. Ермолович. – Минск: Современная школа, 2010. – 800 с.

24. Балащенко, В. Ф. Финансовый менеджмент : учебно-методическое пособие / В. Ф. Балащенко, Т. Е. Бондарь. – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 272 с.

25. Бернстайн, Л. А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация. пер. с англ. Елисеева И. И. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 624 с.

26. Бланк, И. А. Стратегия и тактика управления финансами. – М.: СП МЛИ. – Киев: ИТЕМлтд, АДФ – Украина, 1996. – 534 с.

27. Большакова, С. В. Основы управления финансами: учеб. Пособие / С. В. Большакова. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2000. – 368 с.

28. Бочаров, В. В. Финансовый анализ: Учебное пособие / В. В. Бочаров. – Спб.: Питер, 2001. – 232 с.

29. Быкадоров, В. Л. Финансово-экономическое состояние предприятия: Практическое пособие / В. Л. Быкадоров, П. Д. Алексеев. – М.: «Издательство ПРИОР», 2001. – 96 с.

30. Ван Хорн ДПРИж. К. Основы управления финансами. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 799 с.

31. Грачев, А.В. Финансовая устойчивость предприятия: анализ, оценка и управление: Учебно-практическое пособие / А. В. Грачев. – М.: Дело и сервис, 2004. – 192 с.

32. Донцова, Л. В., Комплексный анализ бухгалтерской отчетности. 4-е издание, переработанное и дополненное / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2001. – 304 с.

33. Дыбаль, С. В. Финансовый анализ: теория и практика: учеб. пособие / С. В Дыбаль. – Спб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2006. – 304 с.

34. Ефимова, О. В. Анализ финансовой отчетности / О.В. Ефимова. – М.: Омега- Л, 2004. – 405 с.

35. Ковалев, В. В. Финансовый учет и анализ: концептуальные основы. Учеб. пособие. / В. В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 719 с.

36. Ковалев, В.В., Как читать баланс / В.В. Ковалев, В. В. Патров. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 520 с.

37. Короткевич, А. И. Финансовый анализ: пособие / А. И. Короткевич; Гомельский филиал Международного университета «МИТСО». – Гомель, 2011. – 133 с.

38. Короткевич, А. И. Анализ хозяйственной деятельности: конспект лекций / А. И. Короткевич, Гомельский филиал Международного университета «МИТСО» – Гомель, 2011. – 120 с.

39. Крылов, Э. И. Анализ финансовых результатов, рентабельности и себестоимости продукции / Э. И. Крылов, В. М. Власова, И. В. Журавкова. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 720 с.

40. Маркарьян, Э.А., Герасименко, Г.П. Финансовый анализ: Учеб. пособие. Изд.3, переработанное и дополненное /Э. А. Маркарьян, Г. П. Герасименко. – М.: ИД ФБК- Пресс, 2002. – 224 с.

41. Марочкина, В. М., Колпина, Л. Г., Титкин, А. Г. Основы финансового менеджмента на предприятии: учеб. Пособие /под общ. ред. В. М. Марочкиной. – Мн.: БГЭУ, 2000. – 115 с.

42. Мельник, М. В., Бердников, В. В. Финансовый анализ: система показателей и методика проведения. Учеб. пособие / Под ред. М. В. Мельник. М.: Экономистъ, 2006. – 159 с.

43. Новопашина, Е. А. Экономический анализ: Краткий курс лекций. – Тюмень: Тюменский государственный институт мировой экономики, управления и права, 2004. – 68 с.

44. Панков, Д. А. Бухгалтерский учет и анализ в зарубежных странах. Учебное пособие. 2-е изд. – Мн.: Новое знание, 2003. – 250 с.

45. Практикум по финансовому менеджменту: учеб.-деловые ситуации, задачи и решения / под. ред. Стояновой, Е. С. – М.: Перспектива, 1998. – 138 с.

46. Ришар, Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия: Пер. с франц. яз. / Под ред. Л. П. Белых. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 375 с.

47. Русак, Н. А., Русак, В. А. Финансовый анализ субъекта хозяйствования: Справ. Пособие / Н. А. Русак, В. А. Русак. – Минск: Выш. шк., 1997. – 309 с.

48. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – 6-е изд.; испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 378 с.

49. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г. В. Савицкая. – Минск: ООО «Новое знание», 2010. – 688 с.

50. Савицкая, Г.В. Экономический анализ: учебник для вузов, 14-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 655 с.

51. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. для студ., обуч. по спец. «Бух. учет, анализ и аудит» / Г.В. Савицкая. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 534 с.

52. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г. В. Савицкая. – М.: Инфра-М, 2010. – 534 с.

53. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г. В. Савицкая. – М.: Инфра-М, 2015. – 384 с.

54. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Г.В. Савицкая. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 284 с.

55. Савицкая, Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / Г.В. Савицкая. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 607 с.

56. Финансовый анализ: учебник / Васильева Л.С., Петровская М.В.–2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2007. – 816 с.

57. Хеддервик, К. Финансово-экономический анализ деятельности предприятий / Международная организация труда: Пер. с англ. Д.П. Лукичева / Под ред. Ю.Н. Воропаева. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 192 с.

58. Хелферт, Э. Техника финансового анализа. Пер. с англ. Белых Л.П. – М.: Аудит, ИО «ЮНИТИ», 1996. – 663 с.

59. Шеремет, А.Д. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия (вопросы методологии). – М.: «Экономика», 1974. – 207 с.

60. Шеремет, А.Д., Негашев, Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. – М.: Инфра-М, 2003. 2– 37 с.

61. Экономический анализ. Учебник для вузов. Изд.8-е / Савицкая, Г.В. – М.: Новое знание, 2003. – 640 с.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ

62. Закон Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности», принят Палатой представителей 26 июня 2013 г. – Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь.

63. «Консолидированная бухгалтерская отчетность», утвержденная постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 июня 2014 г. № 46.

64. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования» от 12 декабря 2011 г. № 1672.

65. Инструкция по бухгалтерскому учету доходов и расходов, утвержденная постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г. № 102.

66. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования, утвержденная постановлением Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства экономики Республики Беларусь от 27 декабря 2011 г. № 140/206.

67. Национальный стандарт бухгалтерского учета и отчетности

«Индивидуальная бухгалтерская отчетность», утвержденный постановление Министерства финансов Республики Беларусь № 104 от 12.12.2016 г.

68. Об установлении форм бухгалтерской отчетности, утверждении инструкции о порядке составления бухгалтерской отчетности и признании утратившими силу постановления Министерства финансов Республики Беларусь от 14 февраля 2008 г. № 19 и отдельного структурного элемента постановления Министерства финансов Республики Беларусь от 11 декабря 2008 г. № 187 (в ред. постановлений Минфина от 30.04.2012 N 25, от 06.05.2013 N 27, от 10.12.2013 N 84), постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 31 октября 2011 г. № 111.

69. Типовой план счетов бухгалтерского учета, Инструкция о порядке применения типового плана счетов бухгалтерского учета, утвержденные Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 29 июня 2011г. № 50.

4.2. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Бухгалтерский учет. МСФО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/ru/accounting/ – Дата доступа: 28.02.2019.

2. Образовательный портал БГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dl.bsu.by. – Дата доступа: 28.02.2019.

3. Портал Министерства финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/be/ – Дата доступа: 28.02.2019.

4. Электронная библиотека БГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.bsu.by. – Дата доступа: 28.02.2019.

5. Электронный журнал «Финансовый менеджмент» [Электронный ресурс] / Электронное специализированное научно-практическое периодическое издание. – Режим доступа: http:// www.finman.ru/ – Дата доступа: 20.06.2018.

6. Электронный журнал «Управленческий учет» [Электронный ресурс] / Электронное специализированное научно-практическое периодическое издание. – Режим доступа: http:// www.upruchet.ru/ – Дата доступа: 20.06.2018.

Приложение 1.

ОБРАЗЦЫ БЛАНКОВ

Приложение 1
к постановлению Министерства
финансов Республики Беларусь
31.10.2011 № 111

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на 20__ года

Организация	
Учетный номер плательщика	
Вид экономической деятельности	
Организационно-правовая форма	
Орган управления	
Единица измерения	
Адрес	

Дата утверждения	
Дата отправки	
Дата принятия	

Активы	Код строки	На 1 января 20__ года	На 31 декабря 20__ г.
I. ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ			
Основные средства	110		
Нематериальные активы	120		
Доходные вложения в материальные активы	130		
В том числе: инвестиционная недвижимость	131		
предметы финансовой аренды (лизинга)	132		
прочие доходные вложения в материальные активы	133		
Вложения в долгосрочные активы	140		
Долгосрочные финансовые вложения	150		
Отложенные налоговые активы	160		
Долгосрочная дебиторская задолженность	170		
Прочие долгосрочные активы	180		
ИТОГО по разделу I	**190**		
II. КРАТКОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы	210		
В том числе: материалы	211		
животные на выращивании и откорме	212		
незавершенное производство	213		
готовая продукция и товары	214		
товары отгруженные	215		
прочие запасы	216		
Долгосрочные активы, предназначенные для реализации	220		
Расходы будущих периодов	230		
Налог на добавленную стоимость по приобретенным товарам, работам, услугам	240		
Краткосрочная дебиторская задолженность	250		
Краткосрочные финансовые вложения	260		
Денежные средства и их эквиваленты	270		

Прочие краткосрочные активы	280		
ИТОГО по разделу II	**290**		
БАЛАНС	**300**		
Собственный капитал и обязательства	**Код строки**	**На 1 января 20__ года**	**На 31 декабря 20__ г.**
III. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ			
Уставный капитал	410		
Неоплаченная часть уставного капитала	420		
Собственные акции (доли в уставном капитале)	430		
Резервный капитал	440		
Добавочный капитал	450		
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	460		
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	470		
Целевое финансирование	480		
ИТОГО по разделу III	**490**		
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Долгосрочные кредиты и займы	510		
Долгосрочные обязательства по лизинговым платежам	520		
Отложенные налоговые обязательства	530		
Доходы будущих периодов	540		
Резервы предстоящих платежей	550		
Прочие долгосрочные обязательства	560		
ИТОГО по разделу IV	**590**		
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Краткосрочные кредиты и займы	610		
Краткосрочная часть долгосрочных обязательств	620		
Краткосрочная кредиторская задолженность	630		
В том числе: поставщикам, подрядчикам, исполнителям	631		
по авансам полученным	632		
по налогам и сборам	633		
по социальному страхованию и обеспечению	634		
по оплате труда	635		
по лизинговым платежам	636		
собственнику имущества (учредителям, участникам)	637		
прочим кредиторам	638		
Обязательства, предназначенные для реализации	640		
Доходы будущих периодов	650		
Резервы предстоящих платежей	660		
Прочие краткосрочные обязательства	670		
ИТОГО по разделу V	**690**		
БАЛАНС	**700**		

Руководитель _____ _____
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Главный бухгалтер _____ _____
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Приложение 2
к постановлению Министерства
финансов Республики Беларусь

ОТЧЕТ
о прибылях и убытках

на 20__ года

Организация	
Учетный номер плательщика	
Вид экономической деятельности	
Организационно-правовая форма	
Орган управления	
Единица измерения	
Адрес	

Наименование показателей	**Код строки**	**За _____ 20__ года**	**За _____ 20__ года**
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг	010		
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг	020		
Валовая прибыль (010 – 020)	030		
Управленческие расходы	040		
Расходы на реализацию	050		
Прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг (030 – 040 – 050)	060		
Прочие доходы по текущей деятельности	070		
Прочие расходы по текущей деятельности	080		
Прибыль (убыток) от текущей деятельности (± 060 + 070 – 080)	090		
Доходы по инвестиционной деятельности	100		
В том числе: доходы от выбытия основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов	101		
доходы от участия в уставном капитале других организаций	102		
проценты к получению	103		
прочие доходы по инвестиционной деятельности	104		
Расходы по инвестиционной деятельности	110		
В том числе: расходы от выбытия основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов	111		
прочие расходы по инвестиционной деятельности	112		
Доходы по финансовой деятельности	120		
В том числе: курсовые разницы от пересчета активов и обязательств	121		
прочие доходы по финансовой деятельности	122		
Расходы по финансовой деятельности	130		
В том числе: проценты к уплате	131		
курсовые разницы от пересчета активов и обязательств	132		
прочие расходы по финансовой деятельности	133		

Наименование показателей	Код строки	За _____ 20__ года	За _____ 20__ года
Прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности (100 – 110 + 120 – 130)	140		
Прибыль (убыток) до налогообложения (± 090 ± 140)	150		
Налог на прибыль	160		
Изменение отложенных налоговых активов	170		
Изменение отложенных налоговых обязательств	180		
Прочие налоги и сборы, исчисляемые из прибыли (дохода)	190		
Прочие платежи, исчисляемые из прибыли (дохода)	200		
Чистая прибыль (убыток) (± 150 – 160 ± 170 ± 180 – 190 – 200)	210		
Результат от переоценки долгосрочных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток)	220		
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток)	230		
Совокупная прибыль (убыток) (± 210 ± 220 ± 230)	240		
Базовая прибыль (убыток) на акцию	250		
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	260		

Руководитель _____ _____

(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Главный бухгалтер _____ _____

(подпись) *(инициалы, фамилия)*