

Содержание

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы экономического анализа	5
1. <i>Научные основы экономического анализа</i>	5
1.1 Экономический анализ как наука и практика	5
1.2 Экономический анализ и его роль в управлении предприятием	8
1.3 Предмет экономического анализа и его научный аппарат	11
1.4 Классификация экономического анализа	16
1.5 Связь экономического анализа с другими науками	18
2. <i>Методология и методика экономического анализа</i>	20
2.1 Метод экономического анализа и его особенности	20
2.2 Классификация методов и приемов экономического анализа	22
2.3 Особенности факторного анализа	29
3. <i>Организация экономического анализа</i>	35
3.1 Принципы организации аналитической работы	35
3.2 Последовательность проведения анализа. Этапы аналитической работы.	36
3.3 Анализ как основа подготовки финансовой информации	39
4. <i>Информационное обеспечение анализа</i>	42
4.1 Понятие и сущность экономической информации	42
4.2 Классификация и характеристика информационной базы анализа	44
4.3 Подготовка исходных данных для проведения аналитического исследования	54
4.4 Автоматизация экономического анализа	55
Глава 2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций	61
5. <i>Анализ финансового состояния организации</i>	61
5.1 Цели и задачи анализа финансового состояния	61
5.2 Проблемы в финансовом состоянии организации	61
5.3 Анализ актива баланса (имущества) организации	66
5.4 Анализ источников формирования имущества организации	75
5.5 Анализ ликвидности и платежеспособности организации	79
5.6 Диагностика показателей финансовой устойчивости	84
5.7 Диагностика банкротства организации	91
6. <i>Анализ производственных результатов</i>	101
6.1 Задачи анализа и источники информации	101
6.2 Анализ производственной программы, оценка качества, конкурентоспособности и ассортимента продукции	102
6.3 Анализ производства продукции растениеводства	108
6.4 Анализ производства продукции животноводства	117
7. <i>Анализ социального развития организации</i>	126
7.1 Задачи анализа и источники информации	127
7.2 Понятие социальной структуры и факторы, влияющие на нее	127
7.3 Показатели оценки результатов социального развития предприятия	128
7.4 Анализ системы социальных льгот и выплат	130
7.5 Планирование социального развития на предприятии	131
8. <i>Анализ использования земельных ресурсов организации</i>	134
8.1 Задача и источники анализа	134
8.2 Анализ размера, состава и структуры земельного фонда	135
8.3 Анализ эффективности использования сельскохозяйственных угодий организации	138
9. <i>Анализ использования оборотных средств организации</i>	141
9.1 Цель, задачи анализа и источники информации	141

9.2	Классификация оборотных средств и источники их формирования	141
9.3	Анализ состояния и использования оборотных средств	143
9.4	Нормирование оборотных средств	154
9.5	Управление дебиторской задолженностью	157
10	<i>Анализ использования материальных ресурсов и состояния их запасов</i>	166
10.1	Задачи анализа и источники информации	166
10.2	Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами	168
10.3	Анализ эффективности использования материальных ресурсов	173
10.4	Анализ прибыли на рубль материальных затрат	179
11	<i>Анализ эффективности использования основных средств организации</i>	182
11.1	Цель, этапы анализа и источники информации	183
11.2	Анализ состава, структуры и использования основных средств	183
11.3	Анализ эффективности использования основных средств	187
11.4	Анализ использования машинно — тракторного парка и другого оборудования	190
12	<i>Анализ результатов технического состояния и производственной мощности организации</i>	194
12.1	Задачи и источники анализа	194
12.2	Общая характеристика производственной мощности организации	195
12.3	Показатели использования производственных мощностей	197
12.4	Анализ уровня механизации и труда и производственных процессов	200
12.5	Прогнозирование минимально допустимого уровня производственной мощности организации	202
13	<i>Анализ кадрового потенциала</i>	206
13.1	Задачи и источники анализа	206
13.2	Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами	207
13.3	Анализ использования трудовых ресурсов и фонда рабочего времени	210
13.4	Анализ производительности труда	214
13.5	Оценка зависимости производительности труда и прибыли организации	219
14	<i>Анализ финансовых результатов и рентабельности деятельности организации</i>	221
14.1	Задачи анализа и источники информации	221
14.2	Анализ состава и динамики балансовой прибыли	222
14.3	Анализ финансовых результатов от обычных видов деятельности	228
14.4	Анализ рентабельности продукции	233
14.5	Модель DuPont. Понятие финансового левериджа	240
15	<i>Анализ затрат и себестоимости продукции</i>	249
15.1	Задачи анализа и источники информации	249
15.2	Анализ затрат на производство продукции	249
15.3	Анализ себестоимости отдельных видов продукции	254
15.4	Анализ издержек по центрам ответственности	269
15.5	Определение резервов снижения себестоимости продукции	271
	<i>Рекомендуемый библиографический список</i>	237

Введение

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

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

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

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

Расширение сотрудничества с зарубежными партнёрами, гармонизация бухгалтерского учёта России с требованиями международных стандартов финансовой отчётности вызвало необходимость максимального приближения экономического анализа к современным экономическим условиям.

В связи с этим, основное назначение данного учебника – не только представить учебный материал в полном соответствии с содержанием образовательного стандарта подготовки специалистов и бакалавров, но и детально рассмотреть наиболее применяемые методы и методики анализа.

Настоящее учебное пособие преследует две цели. Во-первых, это систематическое изложение основ представления информации о текущем состоянии конкретной организации на основе финансовой и статистической отчетности.

Подробно излагаются методики, позволяющие с использованием данной отчетности получить как можно больше аналитической информации, рассматриваются варианты повышения обоснованности принятия хозяйственных решений на основе аналитических данных.

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

Глава 1. Теоретические основы экономического анализа

Тема 1. Научные основы экономического анализа

- 1.1 Экономический анализ как наука и практика.
- 1.2 Экономический анализ и его роль в управлении предприятием.
- 1.3 Предмет, объекты, задачи и принципы экономического анализа.
- 1.4 Классификация экономического анализа.
- 1.5 Связь экономического анализа с другими науками.

1.1 Экономический анализ как наука и практика

Термин «анализ» происходит от греческого слова и в переводе означает разделяю, расчленяю. Анализ в узком плане представляет собой расчленение явления или предмета на его составные части (элементы) для изучения их как частей целого. Такое расчленение позволяет заглянуть во внутрь исследуемого предмета, явления, процесса, понять его внутреннюю сущность, определить роль каждого элемента в изучаемом предмете или явлении.

Например, чтобы понять сущность себестоимости, нужно знать, из каких элементов она складывается (зарплата, затраты на корма, средства защиты, амортизация и т.д.) и от чего зависит прирост по каждой статье. Чем больше мы будем знать, тем более эффективно можно управлять себестоимостью.

Вместе с тем, нужно заметить, что многочисленные явления и процессы окружающей среды не могут быть осмыслены только с помощью анализа. Часто возникает потребность использования других способов, соответствующих человеческому мышлению. Наиболее близок анализу синтез, который выявляет связи и взаимосвязи между отдельными частями изучаемого явления, предмета. Современная диалектика исходит из единства анализа и синтеза как научных методов изучения реальности. Только анализ и синтез в единстве обеспечивают научное изучение явлений во всесторонней диалектической связи.

Таким образом, под анализом в широком плане понимается способ познания предметов и явлений окружающей среды, основанный на расчленении целого на составные части и изучении их во всем многообразии связей и зависимостей.

Являясь прикладной наукой, экономический анализ оказывается полезен и необходим только тогда, когда в результате его применения повышается эффективность практической деятельности людей, когда появляется возможность предвидеть и прогнозировать развитие экономической ситуации на конкретном предприятии и принимать рациональные (научно обоснованные) управленческие решения.

Несмотря на то, что в экономике, какую бы страну мы ни взяли, действуют одни и те же фундаментальные законы, принципы бухгалтерского учёта и экономического анализа для разных стран различны. Здесь проявляются, так называемые институциональные аспекты экономических систем. Как выясняется, это весьма существенный фактор, который следует принимать во внимание, в частности для объяснения драматических неудач рыночных реформ в российской экономике.

В новой истории выделяют четыре основных школы экономического анализа: итальянскую, французскую, немецкую, англо-американскую, которые сохранили своё влияние и на современную экономическую науку. Основные характеристики этих школ можно различить по признакам, представленным в табл. 1.1.

Таблица 1.1.

Особенности постановки и решения задач бухгалтерского учёта и экономического анализа различными национальными школами.

Постановка задачи учёта и анализа	Национальные школы			
	Италии	Франции	Германии	Англии - США
Цель	Контроль поведения исполнителей	Повышение эффективности использования ресурсов	Выработка рациональных учётных и аналитических процедур	Контроль поведения менеджеров
Предмет	Права и обязательства лиц	Запасы и потоки ресурсов	Процедуры	Поведение менеджеров
Базовая наука	Право	Политическая экономия	Математика	Психология
Метод	Индукция	Индукция	Дедукция	Индукция

Говоря же о российских традициях бухгалтерского учёта и экономического анализа, отметим прежде всего идею государственности, которая во многом сформировала и духовный уклад народа и традиции экономического мышления. По сути, в российской истории ещё не было момента заметной продолжительности, когда бы экономическая жизнь протекала без государственного контроля. Соответственно, учёт и экономический анализ всегда были и продолжают оставаться предметом государственной регламентации.

Традиционная российская бухгалтерия и экономический анализ основаны на следующих принципах: оперативность, аналитичность и точность учёта хозяйственных операций. И практикующие экономисты осуществляют свою повседневную деятельность, исходя именно из этих принципов, часто даже не подозревая о том, что в некоторых ситуациях данные принципы вступают в противоречие с объективными экономическими законами.

Как можно судить из наблюдений за сегодняшней российской экономической реальностью, в подсознании многих руководителей предприятий и организационных единиц продолжают сохраняться прежние мифы, в частности – представление о том, что экономические ресурсы не обязательно ограничены. И для этого существуют объективно- исторические причины.

Ситуация кажущейся неограниченности ресурсов создавалась на социалистических предприятиях в бывшем Советском Союзе искусственно, – о ресурсах для каждого конкретного предприятия заботились соответствующие министерства и ведомства. Объём ресурсов, имевшихся в распоряжении предприятия, практически не зависел от достигнутого уровня рентабельности. Убыточные и неэффективные предприятия имели такой же доступ к ресурсам (фондам) как и высокорентабельные, всё зависело от «пробивных» способностей директоров и снабженцев (то есть, ресурсы были ограничены субъективно, а не вследствие объективного закона). К тому же правила организации советского бухгалтерского учёта позволяли так манипулировать финансовыми показателями, что убыточное предприятие казалось прибыльным. Анализ хозяйственной деятельности в таких условиях был оторван от бухгалтерского учёта и лишён главного – исследования реального финансово-экономического положения предприятия и участия в принятии управленческих решений.

Российское правительство при формировании законодательной базы, регулирующей учет и анализ деятельности предприятий, приняло за основу немецкую модель. Актуальной остается задача создания «эффективного собственника».

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

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

Во-вторых, это связано с развитием экономической науки вообще. Как известно, с развитием любой науки происходит дифференциация ее отраслей. Экономический анализ хозяйственной деятельности сформировался в результате дифференциации общественных наук. Раньше функции экономического анализа рассматривались в рамках существовавших в то время таких научных дисциплин, как балансоведение, бухгалтерский учет, финансы, статистика.

В рамках этих наук появились первые простейшие способы аналитического исследования. Однако для обоснования долгосрочных и краткосрочных

планов экономического и социального развития организаций появилась потребность в комплексном и всестороннем исследовании их деятельности, что обусловило необходимость выделения анализа хозяйственной деятельности в самостоятельную отрасль знаний. В дальнейшем роль экономического анализа возрастала, началось комплексное аналитическое изучение производства, и анализ стал основой планового управления экономикой организации, выявления резервов повышения эффективности производства.

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

Перспективы развития анализа хозяйственной деятельности в теоретическом направлении тесно связаны с развитием смежных наук, в первую очередь математики, статистики, бухгалтерского учета и др. Кроме того, развитие анализа зависит и от запросов практики. Что касается перспектив прикладного характера, то комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности постепенно занимает ведущее место в системе управления. Этому содействуют преобразования, которые происходят в нашем обществе.

1.2 Экономический анализ и его роль в управлении предприятием

Являясь важным элементом в системе управления, экономический анализ занимает в ней вполне определенное место между сбором и обработкой информации об исследуемом объекте и принятием управленческого решения. Экономический анализ играет исключительно важную роль в разработке и принятии управленческих решений, обеспечивая глубокое и всестороннее исследование информации, подготовку вариантов управленческих решений и выбор оптимального из них.

В условиях неопределенности и непредсказуемости тенденций развития рынка умение использовать анализ для принятия наиболее рациональных управленческих решений является необходимой предпосылкой успешной работы хозяйствующих субъектов.

Экономический анализ является одной из функций управления производством.

Главные функции экономического управления заключается в следующем:

- 1) информационное обеспечение управления (сбор, обработка, упорядочение информации об экономических явлениях и процессах);
- 2) анализ хода и результатов экономической деятельности, оценка ее успешности и возможностей совершенствования на основе обоснованных критериев;

3) планирование (прогнозирование, перспективное и текущее планирование экономической системы);

4) организация управления (эффективное функционирование всех элементов хозяйственной деятельности в целях оптимизации использования трудовых, материальных и денежных ресурсов);

5) контроль за выполнением бизнес-планов и управленческих решений.

Место анализа в системе управления упрощено можно отразить схемой (рис.1.1).

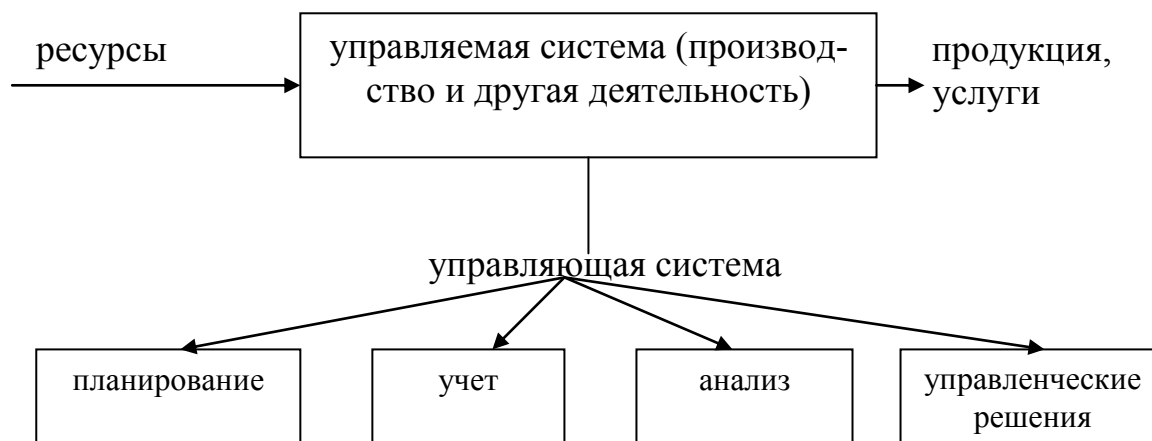


Рис.1.1 - Место экономического анализа в системе управления

Планирование – помогает определить направление и содержание деятельности предприятия, его структурных подразделений и отдельных работников. Главная задача – обеспечение планомерности развития экономики предприятия, определение путей достижения лучших конечных результатов.

Учет - обеспечивает постоянный сбор, систематизацию и обобщение данных, необходимых для управления производством и контроля за ходом выполнения планов и производственных процессов.

Однако 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 предприятия. Осмысление, понимание информации достигается с помощью **экономического анализа**. В процессе анализа первичная информация проходит аналитическую обработку: проводится сравнение достигнутых результатов производства с данными за прошлые отрезки времени, с показателями других предприятий и среднеотраслевыми, определяются влияние разных факторов на величину результативных показателей; выявление недостатков, ошибок, неиспользованных возможностей и перспектив развития.

На основе результатов анализа разрабатывается и обосновываются управленческие решения. Экономический анализ предшествует решениям и действиям, обосновывает их, обеспечивает объективность, эффективность и научность принятия решений.

Большая роль отводится анализу в деле определения и использования резервов повышения эффективности производства. Он содействует экономному использованию ресурсов, выявлению и внедрению передового опыта, научной организации труда, новой техники и технологии производства, предупреждению излишних затрат.

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

Экономический анализ как наука представляет собой систему специальных знаний, связанную с:

1) исследованиями экономических процессов в их взаимосвязи, складывающихся под воздействием объективных экономических законов и факторов субъективного порядка;

2) с научным обоснованием бизнес-планов, с объективной оценкой их выполнения;

3) с выявлением положительных и отрицательных факторов и количественным измерением их действия;

4) с раскрытием тенденций и пропорций хозяйственного развития, с определением неиспользованных внутрихозяйственных резервов;

5) с обобщением передового опыта, с принятием оптимальных управленческих решений.

В ходе экономического анализа хозяйственные процессы изучаются в их взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности, что является важным моментом факторного анализа.

Причинный или факторный анализ исходит из того, что каждая причина, каждый фактор получает надлежащую оценку. С этой целью причины – факторы предварительно изучаются, для чего классифицируются по группам: существенные и несущественные, основные и побочные, определяющие и неопределяющие. Далее исследуется влияние на хозяйственные процессы прежде существенных, основных и определяющих факторов. Изучение несущественных, неопределяющих и побочных факторов ведется во вторую очередь.

Основная цель проведения анализа – повышение эффективности функционирования хозяйствующих субъектов и поиск резервов такого повышения. Для достижения этой цели проводится:

- оценка результатов работы за прошедшие периоды;
- разработка процедур оперативного контроля за производственной деятельностью;
- выработка мер по предупреждению негативных явлений в деятельности предприятия и в его финансовых результатах;
- вскрытие резервов повышения результативности деятельности;
- разработка обоснованных планов и нормативов.

1.3 Предмет экономического анализа и его научный аппарат

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

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

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

Характерной чертой экономического анализа является не только выявление тенденций и закономерностей функционирования и развития организации, резервов, упущенных возможностей, но и разработка практических предложений и рекомендаций по совершенствованию их деятельности. Однако выявить отклонения от глобальных тенденций нарушения экономических закономерностей, диспропорции в работе отдельных организаций нелегко. Только экономист, хорошо знающий и тонко понимающий общие законы экономического развития, сумеет правильно и своевременно заметить проявление общих тенденций, определенных закономерностей в каждом конкретном случае. Как врач по отдельным симптомам, не известным подчас самому больному, может определить болезнь человеческого организма, так и хороший экономист по незаметным еще для других признакам сможет уловить перебои в деятельности организации и своевременно принятыми мерами предотвратить хозяйственные и финансовые потери.

Постоянное и пристальное изучение экономики организации, ежедневное наблюдение за ходом выполнения заказа-плана с использованием всех источников информации создают необходимые условия для выявления скрытых резервов, а раскрытие и использование их без хорошо поставленного экономического анализа невозможно.

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

Задачи анализа хозяйственной деятельности определяются его ролью и значением в управлении предприятием.

Среди них могут быть названы -

- качественная оценка динамики основных экономических показателей предприятия: объема производства и реализации продукции, численности персонала и производительности труда, материалоемкости продукции, затрат на рубль товарной продукции, прибыли и рентабельности;

- количественная оценка изменений в техническом, технологическом и организационном уровнях развития производства и социального развития коллектива предприятия;

- определение степени использования основных производственных средств, материальных, трудовых и финансовых ресурсов и влияния этой величины на показатели экономической эффективности производства;

- выявление основных факторов, обусловивших отклонение фактических показателей деятельности предприятия от нормативных, достигнутых в предыдущем отчетном периоде, запланированных или среднеотраслевых;

- изыскание и измерение текущих и перспективных резервов повышения эффективности производства и разработка комплекса мероприятий по их и использованию;

- определение влияния отдельных сторон деятельности производственных звеньев (бизнес-единиц) и исполнителей на общие ее результаты;

- подготовка информации для выбора оптимальных управленческих решений.

Значимость экономического анализа в управлении организацией, сложность исследуемых явлений и процессов предопределяют разнообразие научного аппарата. Анализ теории и практики экономического анализа позволил установить множество используемых научных подходов: системного, комплексного, интеграционного, маркетингового, функционального, предметного, динамического, воспроизводственного, процессного, нормативного, количественного и др.

Каждый из перечисленных подходов отражает или характеризует только один из аспектов экономического анализа.

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

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

понять его внутреннюю сущность, определить роль каждого элемента в изучаемом предмете или явлении.

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

1) процесс принятия решений начинается с определения важнейших проблем и четкого формулирования конкретных целей системы;

2) при рассмотрении проблемы в целом следует выявлять все последствия и взаимосвязи каждого частного решения;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Маркетинговый подход предусматривает ориентацию экономического анализа на потребителя. Выбор стратегии организации должен осуществляться на основе анализа существующих и прогнозирования будущих стратегических потребностей в данном виде товара или услуги, стратегической сегментации

рынка, прогнозировании жизненных циклов будущих товаров, анализе конкурентоспособности своих товаров и товаров конкурентов, прогнозировании их конкурентных преимуществ, а также механизма действия закона конкуренции. Маркетинговый подход следует применять при решении любой задачи в любом подразделении организации.

В этом случае приоритетами выбора критериев экономического анализа целесообразны следующие:

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

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

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

У данного подхода существует ряд недостатков.

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

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

Воспроизводственный подход ориентирован на постоянное возобновление производства товара для удовлетворения потребностей конкретного рынка

с меньшими совокупными затратами на единицу полезного эффекта, по сравнению с лучшим аналогичным товаром на данном рынке.

Элементами воспроизводственного подхода являются:

1) применение опережающей базы сравнения при планировании частных показателей качества и ресурсоемкости обновляемого товара, базы, отвечающей достижениям научно-технического прогресса в данной области на момент приобретения товара потребителем, базы, удовлетворяющей требованиям потребителей не к моменту планирования или разработки товара, а к моменту его приобретения потребителем;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Суть **количественного подхода** заключается в переходе от качественных (обобщенных) к количественным оценкам при помощи инженерных расчетов, математических и статистических методов, экспертных оценок, системы баллов

и др. В экономическом анализе важно применять наиболее точные методы анализа, прогнозирования и оптимизации управленческого решения.

Применение различных подходов в экономическом анализе имеет некоторые особенности. Так, на длительный период весьма трудно прогнозировать состав и требования нормативных актов различного уровня, социально-психологические особенности жизни коллектива, ситуации, при которых будут реализовываться тактические управленческие решения. Только для условий правового государства с развитыми и устоявшимися рыночными отношениями можно с достаточной точностью спрогнозировать изменения параметров этих подходов. Для экономики с формирующимися рыночными отношениями необходимо выбирать наиболее рациональные подходы с учетом их особенностей, относящихся скорее к организации разработки товаров, но не к их прогнозируемым параметрам.

1.4 Классификация экономического анализа

Экономический анализ является необходимым элементом управления экономикой. В зависимости от потребностей управления можно выделить виды анализа (табл.1.2).

Таблица 1.2 - Классификация видов экономического анализа

Признак классификации	Вид анализа
По функциям управления	
Уровень информационного обеспечения	· внутренний управленческий анализ · внешний финансовый анализ маркетинговый инвестиционный логистический (товарные потоки) ФСА
Содержание процесса управления	· перспективный (предварительный) анализ · ретроспективный (последующий) анализ · оперативный анализ · итоговый (заключительный) анализ
Характер объектов управления	· анализ стадий расширенного воспроизводства · отраслевой анализ · анализ ведомств и предприятий · анализ составных элементов производства и производственных отношений
Прочие виды классификации	
Субъекты анализа	· анализ по заданию руководства и экономических служб · анализ по заданию собственников и органов управления · анализ по заданию контрагентов (поставщиков, покупателей, кредитных и финансовых органов)

Периодичность	<ul style="list-style-type: none"> · годовой анализ · квартальный анализ · месячный анализ · декадный анализ · ежедневный анализ
Содержание и полнота изучаемых вопросов	<ul style="list-style-type: none"> · полный анализ · локальный анализ · тематический анализ
Методы изучения объекта	<ul style="list-style-type: none"> · комплектный анализ · системный анализ · сравнительный анализ · сплошной анализ · выборочный анализ
Степень автоматизации работ	<ul style="list-style-type: none"> · анализ с использованием ППП · анализ без применения ППП

Основываясь на управленческом принципе, можно выделить текущий анализ, ретроспективный анализ и перспективный анализ, представленные в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Классификация экономического анализа по признаку управления

Вид анализа	Сущность анализа
Текущий анализ	Основная цель – периодическое, всестороннее изучение результатов хозяйственной деятельности, оценка выполнения плана развития и достигнутой эффективности производства, комплексного выявления внутрипроизводственных резервов, мобилизации их для повышения эффективности хозяйствования в последующие периоды. Информационная база – статистическая и бухгалтерская отчетность.
Ретроспективный анализ	Основная цель – изучение свершившихся процессов и явлений, выявление неиспользованных резервов. Результаты ретроспективного анализа рассматриваются во взаимосвязи с результатами текущего анализа и в обобщенном варианте используются для прогнозирования деятельности в дальнейшем.
Перспективный анализ	Основная цель – изучение экономических явлений и процессов с позиции будущего, то есть перспективы их развития, обеспечение органов управления организаций информацией о возможных способах достижения определенных результатов хозяйственной деятельности в перспективе, выявление объективных закономерностей развития хозяйственных процессов, оценка реалистичности тех или иных плановых решений и их соответствие возможностям организации.

На практике отдельные виды экономического анализа встречаются редко.

В процессе управления для обоснования принимаемых решений используется совокупность различных видов экономического анализа.

Например, современная экономика характеризуется динамичностью ситуаций внешней и внутренней среды деятельности предприятия. 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 предприятия в виде ориентированной фрагментарной информации.

1.5 Связь экономического анализа с другими науками

Анализ финансово-хозяйственной деятельности изучается в тесной взаимосвязи со смежными дисциплинами: теорией анализа, бухгалтерским учетом, статистикой, математикой, планированием, маркетингом и управлением и др. Эти связи с обособлением анализа не только не сужаются, а, наоборот, 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.

В первую очередь среди наук, с которыми связан экономический анализ, необходимо выделить *экономическую теорию*, которая изучает экономические законы, механизм их действия, создает теоретическую основу для развития всех экономических дисциплин. При проведении аналитических исследований необходимо учитывать действие этих законов. В то же время экономический анализ определенным образом содействует развитию экономической теории. Проводимые аналитические исследования позволяют накапливать сведения о проявлении тех или иных экономических закономерностей. Изучение этих сведений позволяет формулировать новые, ранее неизвестные законы, делать глобальные прогнозы развития экономики страны или мировой экономики.

Связь анализа с *бухгалтерским учетом* также имеет двойственный характер. С одной стороны, данные бухгалтерского учета являются главной информационной базой экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов. Экономический анализ деятельности хозяйствующих субъектов является логическим продолжением бухгалтерского учета, поскольку контрольная функция бухгалтерского учета не может быть реализована в полной мере без анализа его данных. С другой стороны, между анализом и бухгалтерским учетом существует и обратная связь. Анализ способствует совершенствованию учета путем повышения его аналитичности. Требования анализа учитываются при разработке системы показателей деятельности, учетных планов, форм отчетности и первичных документов, а также при автоматизации бухгалтерского учета.

Тесная взаимосвязь существует между анализом и *статистикой*. Данные статистического учета, так же как и бухгалтерского учета, служат информационной базой экономического анализа. В свою очередь, проведение аналитических расчетов и построение аналитических таблиц требуют использования статистической методологии – теории группировок, выборочных наблюдений,

средних и относительных показателей, индексов, приемов построения таблиц и графиков и т.д.

Экономический анализ теснейшим образом связан с *аудитом*. Общим для них является информационная база и часть используемых методов. Аудит, помимо контроля, призван реализовывать функцию анализа. В настоящее время анализ стал органической частью аудиторской деятельности. Во всех странах мира, в том числе и в России, наблюдается расширение и углубление аналитических процедур при предоставлении разных аудиторских услуг внешними аудиторами, а также при проведении внутреннего аудита.

Существует тесная взаимосвязь между анализом и *маркетингом*. Разработка маркетинговых программ и контроль за их выполнением не возможны без анализа влияния на экономику предприятия внешних и внутренних факторов, анализа состояния рынков, анализа конкурентной обстановки, анализа рыночных цен и формирования собственной ценовой политики, анализа конечных финансовых результатов. В то же время результаты маркетинговых исследований обогащают информационную базу анализа.

Анализ использует результаты маркетинговых исследований для разработки оптимальных управленческих решений.

Среди наук неэкономического направления нужно выделить *математические* и *технологические*. Необходимость решения сложных экономических задач явилась мощным стимулом развития математики, возникновения математического программирования. В свою очередь использование в аналитических исследованиях математических методов существенно повысило их значимость. Анализ стал более глубоким, обоснованным. С помощью этих методов анализ может проводиться более оперативно, использовать больше информации и охватывать большее количество объектов.

Невозможно анализировать тот или иной процесс производства, не зная особенностей технологии. Только осведомленный в этой отрасли экономист может объективно оценить результаты производства, сделать полезные рекомендации по их улучшению. В то же время необходимо отметить, что сама технология производства стремится быть более эффективной и ее совершенствование невозможно без аналитических исследований. Примером является использование методики функционально-стоимостного анализа.

Рассмотрение взаимосвязи анализа с другими науками показывает, что анализ сформировался в качестве самостоятельной науки в результате интеграции элементов ряда наук, которая была объективно необходима для изучения весьма сложного его предмета. В то же время использование аналитических методов в других науках способствовало их качественному росту и развитию.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что является предметом экономического анализа?
2. Какие характерные черты свойственны экономическому анализу?
3. Назовите основные научные подходы, используемые в экономическом анализе.

4. Какие важнейшие принципы при использовании системного подхода?
5. В чем особенности комплексного подхода в экономическом анализе?
6. Какие взаимосвязи исследуются при применении интеграционного подхода к экономическому анализу?
7. Какие критерии являются приоритетными при применении маркетингового подхода?
8. В чем сущность функционального подхода к экономическому анализу?
9. Какие основные элементы могут быть выделены при использовании воспроизводственного подхода?
10. На чем основывается нормативный подход в экономическом анализе?
11. Перечислите виды экономического анализа и укажите особенности их применения.
12. Какие признаки являются наиболее значимыми при классификации видов экономического анализа?
13. Какие основные направления определены схемой комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности организации?
14. С какими смежными дисциплинами взаимосвязан комплексный экономический анализ в процессе изучения?
15. Какие задачи решаются посредством экономического анализа?

Тема 2. Методология и методика экономического анализа

- 2.1 Метод экономического анализа и его особенности
- 2.2 Классификация методов и приемов экономического анализа
- 2.3 Особенности факторного анализа

2.1 Метод экономического анализа и его особенности

При помощи экономического анализа изучают реальную действительность – факты и процессы, то есть тот первичный материал, который подлежит исследованию. Однако факты сами по себе иногда мало что объясняют. Поэтому задача экономического исследования состоит не только в том, чтобы их регистрировать, но и в том, чтобы за видимостью явлений раскрыть их сущность, понять существующую связь между ними, познать причины их возникновения и тенденции развития. Проникновение в сущность изучаемых экономических явлений возможно лишь с помощью научных методов исследования.

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

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

Метод экономического анализа как способ познания экономического субъекта состоит из ряда последовательно осуществляемых условий (этапов):

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

Метод анализа имеет следующие характерные для него особенности:

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

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

В ходе экономического анализа хозяйственной деятельности организаций выявляют и измеряют факторы, нередко действующие в противоположных направлениях. Так, рост прибыли, например, может быть обусловлен увеличением объема продаж, сокращением затрат и др., а уменьшение прибыли - замедлением оборачиваемости оборотных средств и др. Чтобы полученные результаты были понятнее и давали как можно больше информации, комплексные (сложные) показатели расчленяют на составные элементы, изучают их от общего к частному, применяя дедуктивный прием исследования. Изучение отдельных элементов в увязке с общими результатами — это индуктивный прием исследования - от частного к общему.

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

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

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

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

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

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

Методики экономического анализа иногда называются методами в силу уже сложившейся терминологии, хотя при проведении анализа они играют вспомогательную роль и обеспечивают возможности лишь для проведения отдельных этапов комплексного экономического анализа.

2.2 Классификация методов и приемов экономического анализа

Ряд приемов, которые использует экономический анализ, заимствованы из других наук, но, эти приёмы соответствующим образом приспособлены к изучению предмета экономического анализа. Здесь особо следует упомянуть «царицу всех наук» – математику, ведь значительная часть аналитических приёмов берёт начало из этой науки.

И можно, кстати, заметить, что сама математика своим рождением обязана экономической деятельности людей: ведь первое, что научились считать (и учитывать!) люди, - добыча, урожай, товары, предназначенные для обмена и полученные в результате обмена. И сегодня вновь появляющиеся математические методы и приёмы, как правило, возникают вследствие того, что актуализируются новые экономические потребности людей.

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

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

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

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

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

В этом случае используют средние и относительные величины.

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

Рассмотрим наиболее типичные ситуации, в которых используется способ сравнения.

1) Сопоставление плановых и фактических показателей, а также показателей базисного и текущего периодов (табл. 2.1).

Таблица 2.1 Пример сравнения показателей при оценке выполнения плана

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

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

2) Проверка обоснованности плановых показателей осуществляется с использованием фактических показателей за 3-5 лет, средние значения этих показателей сравниваются с плановыми показателями текущего года (табл. 2.2).

Таблица 2.2 Пример сравнения показателей для оценки обоснованности планов

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

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

3) Выявление резервов производства осуществляется путем сравнения фактических данных о росте объема производства в результате проведенных мероприятий за год с плановыми показателями. Если план по увеличению выпуска товаров не был выполнен, то это можно рассматривать как неиспользованный резерв увеличения производства (табл. 2.3).

Таблица 2.3 Пример сравнения показателей для анализа эффективности мероприятий по совершенствованию производства

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

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

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

5) Сравнение фактически достигнутых результатов с данными прошлых периодов дает возможность оценить темпы изменения изученных показателей и определить закономерности развития экономических процессов в организации.

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

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

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

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

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

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

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

Существует три вида таблиц:

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

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

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

Группировки аналитических данных широко применяются при анализе плановых и отчетных показателей. Группировка информации - деление изучаемой совокупности объектов на однородные группы по соответствующим при-

знакам. В зависимости от целей анализа используют структурные типологические и аналитические группировки. Структурные группировки позволяют изучить внутреннее строение показателя и соотношение в нем отдельных частей. Например, с помощью структурной группировки можно изучить состав рабочих по профессиям, стажу работы, по возрасту и т.д. Примером типологической группировки может быть группировка организаций по видам деятельности или по формам собственности. Аналитические группировки используются для определения связей между отдельными изучаемыми объектами.

Группировки подразделяются по сложности построения:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

С помощью корреляции решаются две главные задачи:

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

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

Разновидностями метода экспертных оценок являются:

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

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

Матричные модели представляют собой схематическое отражение экономического явления или процесса с помощью научной абстракции. Наиболь-

шее распространение здесь получил метод анализа «затраты-выпуск», строящийся по шахматной схеме и позволяющий в наиболее компактной форме представить взаимосвязь затрат и результатов производства.

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

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

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

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

Существуют различные классификации методов экономического анализа. Рассмотрим классификацию, предложенную Ковалевым В. И. и Волковой О., согласно которой все аналитические методы могут быть подразделены на неформализованные и формализованные (табл. 2.5).

Таблица 2.5 Классификация методов экономического анализа

<i>Методы экономического анализа</i>			
<i>традиционные</i>	<i>детерминированного факторного анализа</i>	<i>стохастического факторного анализа</i>	<i>оптимизация показателей</i>
сравнения	цепные подстановки	корреляция	экономико-математические методы
графический	абсолютные разницы	дисперсия	программирование
балансовый	относительные разницы	компонентный анализ	теория массового обслуживания
средних величин	интегральный	многофакторный корреляционный анализ	теория игр
относительных величин	пропорционального деления		исследование операций
группировки			

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

2.3 Особенности факторного анализа

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

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

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

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

Основные свойства детерминированного подхода к анализу:

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

Одним из важнейших методологических вопросов экономического анализа является определение величины влияния отдельных факторов на прирост результативных показателей. В детерминированном анализе для этого используются следующие способы: *цепной подстановки, абсолютных разниц, относительных разниц, индексный, пропорционального деления и интегральный метод*.

Первые четыре способа основываются на методе элиминирования.

Элиминировать – это 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., при неизменности остальных. Это позволяет определить влияние каждого фактора на величину исследуемого показателя в отдельности.

В процессе факторного анализа идет построение многофакторной зависимости (моделирование) с последующим анализом и выявлением каждого отдельного фактора на конечный результат. Конечная цель моделирования - создание математической зависимости между факторами.

Рассмотрим основные виды моделей, применяемых в анализе:

Аддитивные модели представляют собой алгебраическую сумму показателей и имеют вид

$$Y = \sum_{i=1}^n x_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

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

Мультипликативные модели в обобщенном виде могут быть представлены формулой

$$Y = \prod_{i=1}^n x_i = x_1 x_2 \dots x_n$$

Примером мультипликативной модели является двухфакторная модель объема реализации

$$RP = Ч \cdot СВ,$$

где *Ч* - среднесписочная численность работников;

СВ - средняя выработка на одного работника.

Кратные модели:

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

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

$$T_{ОБ.Т} = \frac{З_T}{O_P},$$

где $З_T$ - средний запас товаров; O_P - однодневный объем реализации.

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

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

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

Факторный анализ построен на принципе элиминирования. Элиминирование применяют при наличии строгой функциональной связи (детерминированная) между показателями и факторами, их формирующими. Оно позволяет измерить влияние одного фактора на обобщающий показатель при исключении действия остальных факторов.

Наиболее универсальным из них является *способ цепной подстановки*, поскольку применим ко всем типам моделей.

Имеем трехфакторную модель $Y = a \cdot b \cdot c$

$$y_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0;$$

$$y_a = a_1 \cdot b_0 \cdot c_0;$$

$$y_b = a_1 \cdot b_1 \cdot c_0;$$

$$y_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1,$$

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

a_1, b_1, c_1 - фактические значения факторов;

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

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

$$\Delta y = \sum \Delta y(a, b, c) = \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c;$$

$$\Delta y_a = y_a - y_0; \Delta y_b = y_b - y_a; \Delta y_c = y_1 - y_b.$$

Пример. Определить влияние факторов на изменение объема товарной продукции.

Таблица 2.6 - Исходные данные для факторного анализа

Показатели	Условные обозначения	Базисные значения (0)	Фактические значения (1)	Изменение	
				абсолютное (+,-)	относительное (%)
Объем товарной продукции, тыс. руб.	ТП	2920	3400	+480	116,40
Количество работников, чел	Ч	20	25	+5	125,00
Выработка на одного работающего, тыс. руб.	СВ	146	136	-10	93,15

Анализ влияния на объем товарной продукции количества работников и их выработки проведем описанным выше способом на основе данных табл.2.6. Зависимость объема товарной продукции от данных факторов можно описать с помощью мультипликативной модели:

$$ТП = Ч \cdot СВ,$$

$$ТП_0 = Ч_0 \cdot СВ_0 = 20 \cdot 146 = 2920 \text{ (тыс. руб.)}.$$

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

$$ТП_{\text{усл}_1} = Ч_1 \cdot СВ_0 = 25 \cdot 146 = 3650 \text{ (тыс. руб.)},$$

$$\Delta ТП_{\text{усл}_1} = ТП_{\text{усл}_1} - ТП_0 = 3650 - 2920 = 730 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Далее определим влияние изменения выработки работников на обобщающий показатель

$$ТП_1 = Ч_1 \cdot СВ_1 = 25 \cdot 136 = 3400 \text{ (тыс. руб.)},$$

$$\Delta ТП_{\text{усл}_2} = ТП_1 - ТП_{\text{усл}_1} = 3400 - 3650 = -250 \text{ (тыс. руб.)}.$$

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

Преимущества данного способа: универсальность применения, простота расчетов.

Недостаток метода состоит в том, что, в зависимости от выбранного порядка замены факторов, результаты факторного разложения имеют разные значения. Это связано с тем, что в результате применения этого метода образуется некий неразложимый остаток, который прибавляется к величине влияния последнего фактора. На практике точностью оценки факторов пренебрегают, выдвигая на первый план относительную значимость влияния того или иного фактора. Однако существуют определенные правила, определяющие последовательность подстановки:

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

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

$$y_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0;$$

$$\Delta y_a = \Delta a \cdot b_0 \cdot c_0;$$

$$\Delta y_b = \Delta b \cdot a_1 \cdot c_0;$$

$$\Delta y_c = \Delta c \cdot a_1 \cdot b_1;$$

$$y_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1;$$

$$\Delta y = \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c.$$

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

Для мультипликативных моделей типа $y = a \cdot b \cdot c$ методика анализа следующая:

- 1) находят относительное отклонение каждого факторного показателя:

$$\Delta a\% = \frac{a_{\phi} - a_{нл}}{a_{нл}} \cdot 100\%;$$

$$\Delta b\% = \frac{b_{\phi} - b_{нл}}{b_{нл}} \cdot 100\%;$$

$$\Delta c\% = \frac{c_{\phi} - c_{нл}}{c_{нл}} \cdot 100\%;$$

2) определяют отклонение результативного показателя y за счет каждого фактора

$$\Delta y_a = \frac{y_{нл} \cdot \Delta a\%}{100};$$

$$\Delta y_b = \frac{(y_{нл} + \Delta y_a) \Delta b\%}{100};$$

$$\Delta y = \frac{(y_{нл} + \Delta y_a + \Delta y_b) \cdot \Delta c\%}{100}.$$

Пример. Воспользовавшись данными табл. 2.6, проведем анализ способом относительных разниц. Относительные отклонения рассматриваемых факторов составят:

$$\Delta \Upsilon\% = \frac{\Upsilon_1 - \Upsilon_0}{K_1} \cdot 100\% = \frac{25 - 20}{20} \cdot 100\% = 25\%;$$

$$\Delta CB = \frac{136 - 146}{146} \cdot 100\% = -\frac{10}{146} \cdot 100\% = -6,85\%.$$

Рассчитаем влияние на объем товарной продукции каждого фактора:

$$\Delta TП_{усл_1} = \frac{2920 \cdot 25}{100} = 730 \text{ (тыс.руб.)};$$

$$\Delta TП_{усл_2} = \frac{(2920 + 730) \cdot (-6,85)}{100\%} = -250 \text{ (тыс.руб.)}.$$

Результаты расчетов те же, что и при использовании предыдущего способа.

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

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

1. Модель вида $y = a \cdot \varepsilon$:

$$\Delta y(a) = \varepsilon_0 \cdot \Delta a + \frac{1}{2} \Delta a \cdot \Delta \varepsilon;$$

$$\Delta y(\varepsilon) = a_0 \cdot \Delta \varepsilon + \frac{1}{2} \Delta a \cdot \Delta \varepsilon.$$

2. Модель вида $y = a \cdot \varepsilon \cdot c$:

$$\Delta y(a) = \frac{1}{2} \Delta a \cdot (\varepsilon_0 c_1 + \varepsilon_1 c_0) + \frac{1}{3} \cdot \Delta a \cdot \Delta \varepsilon \cdot \Delta c;$$

$$\Delta y(\varepsilon) = \frac{1}{2} \Delta \varepsilon \cdot (a_0 c_1 + a_1 c_0) + \frac{1}{3} \cdot \Delta a \cdot \Delta \varepsilon \cdot \Delta c;$$

$$\Delta y(c) = \frac{1}{2} \Delta c \cdot (a_0 \varepsilon_1 + a_1 \varepsilon_0) + \frac{1}{3} \cdot \Delta a \cdot \Delta \varepsilon \cdot \Delta c.$$

3. Модель вида $y = \frac{a}{\varepsilon}$:

$$\Delta y(a) = \frac{\Delta a}{\Delta \varepsilon} \cdot \ln \left| \frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_0} \right|;$$

$$\Delta y(\varepsilon) = \Delta y - \Delta y(a).$$

4. Модель вида $y = \frac{a}{\varepsilon + c}$:

$$\Delta y(a) = \frac{\Delta a}{\Delta \varepsilon + \Delta c} \cdot \ln \left| \frac{\varepsilon_1 + c_1}{\varepsilon_0 + c_0} \right|;$$

$$\Delta y(\varepsilon) = \frac{\Delta y - \Delta y(a)}{\Delta \varepsilon + \Delta c} \cdot \Delta \varepsilon;$$

$$\Delta y(c) = \frac{\Delta y - \Delta y(a)}{\Delta \varepsilon + \Delta c} \cdot \Delta c.$$

Рассмотрим возможность использования основных методов детерминированного анализа, обобщив вышеизложенное в виде матрицы (табл. 2.7).

Таблица 2.7 - Матрица применения способов детерминированного факторного анализа

Модели Способы	Мультипликатив- ные	Аддитивные	Кратные	Смешанные
Цепной подстановки	+	+	+	+
Абсолютных разниц	+	-	+	-
Относительных разниц	+	-	-	$y = a \cdot (\varepsilon - c)$
Интегральный	+	-	+	$y = a / \sum \varepsilon_i$

Вопросы для самопроверки:

1. Постройте факторные модели производительности труда, материалоемкости и рентабельности активов, разложив их на максимально возможное количество факторов.
2. Произведите систематизацию факторов, определяющих сумму прибыли от продажи продукции: выручка, цены, объем продаж, затраты, себестоимость единицы продукции, качество продукции, рынки сбыта, продукции. Запишите факторную модель прибыли.
3. Каковы основные приемы и методы анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности организации?
4. Перечислите основные типы экономических моделей. Применяемых в анализе.
5. Перечислите неформализованные методы анализа и диагностики деятельности организации.
6. Охарактеризуйте экономико-математические методы анализа и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Тема 3. Организация экономического анализа

- 3.1 Принципы организации аналитической работы.
- 3.2 Последовательность проведения анализа. Этапы аналитической работы.
- 3.3 Анализ как основа подготовки финансовой информации.

3.1 Принципы организации аналитической работы

Аналитическая работа входит в служебные обязанности каждого руководителя, каждого менеджера, принимающего управленческие решения.

Отсюда важными принципами в ее организации являются:

1. *Четкое распределение обязанностей по проведению анализа между отдельными исполнителями.* Оттого, насколько рационально распределены обязанности, с одной стороны, зависит полнота анализа, а с другой — предупреждается дублирование одной и той же работы различными службами, более эффективно используется служебное время различных специалистов.

2. *Обеспечение экономичности и эффективности аналитического процесса,* т.е. выполнение наиболее полного и всестороннего исследования при минимуме затрат на его проведение. С этой целью при его проведении должны широко использоваться новейшие методики анализа, компьютерные технологии обработки информации, рациональные методы сбора и хранения данных.

3. *Регламентация и унификация* - разработка для каждого исполнителя обязательного минимума таблиц и выходных форм анализа, а также стандартизация анализа, которая предполагает создание типовых методик и инструкций, выходных форм и таблиц, стандартных программ, единых критериев оценки,

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

4. *Проведение аналитической работы на всех уровнях управления* – это означает, что анализ является обязательной функцией всех служб и подразделений, обязательность предполагает и ответственность за своевременность и качество проведения анализа и доведения его результатов до потребителя.

5. *Непрерывность проведения аналитической работы* - предполагает разработку соответствующих графиков предоставления результатов анализа отделами и подразделениями предприятия.

6. *Определение оптимального перечня показателей и аналитических форм* – предусматривает доведение до подразделений определенного круга вопросов и показателей, которые необходимо подвергать анализу в установленные сроки.

3.2 Последовательность проведения анализа. Этапы аналитической работы.

Аналитическая работа на предприятии разделяется на следующие *организационные этапы*:

А. Определение проблемы и целей анализа, в том числе:

1. Определение потребности в выполнении анализа.
2. Определение проблемы.
3. Формулирование целей анализа.

Б. Разработка плана проведения анализа, в том числе:

1. Выбор методов анализа.
2. Определение типа требуемой информации и источников ее получения.
3. Определение методов сбора необходимых данных.
4. Разработка или выбор форм для сбора и представления данных.
5. Разработка выборочного плана и определение объема выборок.

В. Реализация плана выполнения анализа, в том числе:

1. Сбор необходимых данных.
2. Анализ данных.

Г. Интерпретация результатов анализа и представление пользователю: подготовка и презентация заключительного отчета перед заинтересованным лицом, принимающим решения на основе результатов анализа.

Потребность в проведении анализа. Для определения потребности в выполнении специальных процедур анализа все заинтересованные лица и организации должны непрерывно следить за изменениями положения интересующих их хозяйствующих субъектов и систем. Получаемая при этом информация позволяет заинтересованным лицам оценивать, соответствуют ли результаты текущей оперативной деятельности ожидаемым или запланированным целям.

Непрерывное отслеживание изменений положения хозяйствующих субъектов может быть осуществлено многими путями: на неформальной основе или на формальной основе путем систематического проведения определенных процедур экономического анализа.

Определение проблемы экономического анализа. Ясная и четкая формулировка проблемы, или задачи, является ключом к успешному выполнению прикладного экономического анализа. Зачастую заинтересованные в результатах анализа лица не знают своих реальных проблем. Например, руководители сетуют на нехватку финансовых средств, констатируют, что объем продаж падает, но это только симптомы, необходимо выявить причины их появления. Абсурдной, но распространенной ситуацией является случай, когда проводится экономический анализ, не нацеленный на разрешение реальной проблемы. Чтобы избежать этого, необходимо изучить все возможные причины появившихся симптомов, свидетельствующих о существовании проблемы. В этих целях проводится предварительный анализ.

Определение проблемы включает:

- 1) выявление симптомов;
- 2) формулировку возможных причин, или базовых проблем, лежащих в основе симптомов;
- 3) выявление полного списка альтернативных действий, направленных на разрешение проблем, которые может предпринять лицо, принимающее решение.

Для хозяйствующего субъекта, например, можно выделить следующие подходы к выявлению проблем.

1. Анализ результатов хозяйственной деятельности. Для этого изучают и анализируют отчетные, нормативные документы и статистические данные. Большая роль в этом принадлежит методам обработки статистической информации. Существенным недостатком этого подхода являются трудности выделения конкретных проблем, определение «доли вины» определенных факторов среди множества других. Эта задача может быть решена только в результате специального анализа или исследований.

2. Выявление проблем путем сбора экспертных оценок руководителей и специалистов. Экспертные оценки широко применяются в практике выявления проблем, поскольку они позволяют получить сравнительно надежную, а иногда и единственно возможную информацию о проблемах организации.

Совместное применение этих подходов дает возможность получить наиболее полную информацию о проблемах хозяйствующего субъекта. Однако на практике проведение такого сложного и комплексного анализа нередко представляет собой очень сложную задачу.

При проведении анализа необходимо соблюдать следующую последовательность:

- 1) проведение аналитической работы на всех уровнях управления. Это означает, что технико-экономический анализ является обязательной функцией всех служб и подразделений. Обязательность предполагает и ответственность

за своевременность и качество проведения анализа и доведения его результатов до потребителя;

2) непрерывность выполнения аналитической работы. Выполнение этого принципа предполагает разработку соответствующих графиков предоставления результатов анализа отделами и подразделениями предприятия;

3) определение оптимального перечня показателей и аналитических форм. Выполнение этого принципа означает доведение до подразделений определенного круга вопросов и показателей, которые необходимо подвергать анализу в установленные сроки;

4) участие руководителей и специалистов в аналитической работе. Результативность анализа во многом определяется уровнем компетентности и грамотности специалистов, ответственных за анализ, и прежде всего руководителей.

В организации аналитической работы на предприятии ведущая роль принадлежит специалистам экономических служб; они должны быть инициаторами и исполнителями работы; их следует рассматривать как профессиональных аналитиков.

Перед началом работы составляют план анализа, в который могут быть включены следующие мероприятия:

- формулирование цели анализа и направлений использования его результатов;
- разработка программы с указанием конкретного срока и исполнителей;
- выбор показателей (факторов), позволяющих достигнуть поставленной цели;
- подготовка информации и ее проверка (определение источников информации, проверка достоверности и сопоставимости, разработка макетов аналитических таблиц и указаний по их заполнению);
- аналитическая обработка информации (раскрытие связей между факторами, их влияние на результирующие показатели, оценка отклонений показателей от уровня базового периода или бизнес-плана и возможного ущерба);
- обобщение результатов анализа (итоговая оценка достижения поставленной цели и выявленных резервов, разработка управленческих решений для практической реализации резервов);
- разработка мероприятий по контролю за выполнением принятых решений.

Для проведения периодически повторяющегося анализа может быть составлен стандарт-план, который предусматривает: кто, в какие сроки и по каким показателям выполняет анализ или отслеживает экономические закономерности, какую информацию и по какой форме готовит и кому передает.

При использовании на предприятии компьютерной техники, соответствующих пакетов программ или других средств автоматизированной обработки данных исходная информация направляется оператору для ввода. Текущие результаты анализа используются руководством и специалистами в целях принятия оперативных решений.

Завершающая стадия аналитической работы - составление аналитической записки. Записка может быть оформлена по аналогии с пояснительной запиской к годовому отчету предприятия. Как правило, она содержит:

- информационную базу анализа;
- аналитические таблицы;
- непосредственно анализ, проведенный в соответствии с утвержденной методикой;
- заключение по результатам анализа;
- предложения по использованию выявленных резервов или устранению недостатков.

Высокая эффективность анализа достигается благодаря хорошо организованному контролю за выполнением принятых решений. При этом следует подчеркнуть, что одного административного контроля недостаточно - необходимо привлечение экономических служб, которые принимали участие в аналитической работе.

3.3 Анализ как основа подготовки финансовой информации

Экономический анализ деятельности предприятия возник и развивался как анализ по данным бухгалтерского учета и бухгалтерской (финансовой) отчетности. К настоящему времени анализ уже давно вышел из рамок материалов, ограниченных бухгалтерскими сведениями. Современный экономический анализ базируется на использовании широкого круга экономической информации о деятельности организации. Однако основой для анализа по-прежнему остается периодическая бухгалтерская отчетность. Анализ финансовой отчетности называют классической формой анализа, но данные системного бухгалтерского учета позволяют углубить содержание анализа в его классической форме.

Бухгалтерская отчетность состоит из образующих единое целое взаимосвязанных основных форм: бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках и др.

Информационная база анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия основана на организационном нормировании, бух. учете и отчетности, финансовом учете и отчетности, специальной экономической, технической и иной информации.

Организационное нормирование (регламентирование) – это система норм, правил, инструкций, служащих базой для проектирования и управления производственными процессами. Включая номенклатурно – классификационные и технико – экономические нормативы, типовые инструкции, административно – организационные нормативы. *Задача:* определить какой объем работ необходимо выполнить, чтобы решить задачу, поставленную перед соответствующими подразделениями управленческого аппарата или отдельными исполнителями; какова длительность отдельных управленческих операций и процедур, какова потребность работников управления в средствах и предметах труда.

В целях оптимизации финансовой и управленческой информации исходные данные для АХД должны классифицироваться следующим образом:

- 1) общие сведения о предприятии;
- 2) информация о системе управления, технико – экономической деятельности предприятия, которая включает сведения: о виде и структуре управления предприятием; о процессах управления (комплекты Положения о службах, должностные инструкции, технологические карты и т.д.); об оргтехнике (компьютеры, факсы, телефоны);
- 3) специальные сведения о технологии производственного процесса и основных производственных результатах;
- 4) информация об экономической деятельности предприятия;
- 5) данные о финансовых результатах;
- 6) информация о трудовых ресурсах и социальном развитии предприятия;
- 7) сведения об общей эффективности технико – экономической деятельности предприятия и общественного контроля.

К исходным данным для технико – экономического анализа также относятся результаты сравнительного рейтингового анализа, материалы маркетинговых исследований, данные о мировом зарубежном опыте, публикуемая финансовая отчетность.

Исходные данные для анализа обычно оформляются в виде сводных аналитических таблиц, графиков, записок по соответствующим разделам. Проанализировав информационную базу, можно выявить резервы, спланировать работу предприятия, организовать ее выполнение и соответствующий контроль в целях достижения наибольшей эффективности технико – экономической деятельности при наименьших затратах.

Проблемами формирования исходной информации для проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия являются:

- 1) отсутствие полного объема необходимой информации;
- 2) невозможность проверки достоверности имеющейся информации;
- 3) недостаточная детализация нужной информации для выполнения анализа по отдельным направлениям.

Любые результаты аналитического исследования деятельности предприятия в целом или его подразделений должны быть оформлены в виде документов. Обычно это пояснительная записка (аналитический отчет), справка, заключение.

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

Содержание пояснительной записки (аналитического отчета) должно быть достаточно полным. Прежде всего, она должна содержать:

- общие вопросы, отражающие экономический уровень развития предприятия,
- условия его хозяйствования, характеристику ассортиментной и ценовой политики, конкурентоспособности продукции,
- широту рынков сбыта продукции, репутацию предприятия, 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 и спада). Следует охарактеризовать реальных и потенциальных конкурентов, указать сильные и слабые стороны их бизнеса.

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

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

Аналитическая часть пояснительной записки должна быть обоснованной, конкретной по стилю. Она может содержать аналитические расчеты, таблицы, где сгруппированы необходимые для иллюстрации данные, графики, диаграммы и т.д. При ее оформлении особое внимание нужно уделять выводам и предложениям по результатам анализа. Выводы и предложения должны быть всесторонне обоснованными и направленными на улучшение результатов хозяйственной деятельности, освоение выявленных внутрихозяйственных резервов.

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

Бестекстовая форма представления результатов анализа — это постоянный макет типовых аналитических таблиц без пояснительного текста.

Аналитические таблицы позволяют систематизировать, обобщить изучаемый материал и представить его в пригодной для восприятия форме. Формы таблиц могут быть самыми разнообразными. Они строятся в соответствии с принятыми правилами. Показатели в аналитических таблицах необходимо размещать таким образом, чтобы они одновременно использовались в качестве аналитического и иллюстративного материала. При этом не нужно стремиться дать в одной таблице все показатели работы предприятия или бросаться в другую крайность — использовать множество таблиц. Как универсализация, так и чрезмерное количество таблиц усложняют их использование. Аналитические таблицы должны быть наглядными и простыми.

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 принять необходимые решения.

Бестекстовый анализ повышает его действенность, так как при этом сокращается разрыв между выполнением анализа и использованием его результатов.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Кто организует анализ и диагностику деятельности в организации?
- 2) Какая информация используется при анализе и диагностике деятельности организации?
- 3) Назовите основные этапы комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности организации.
- 4) Охарактеризуйте субъекты и объекты анализа.
- 5) Какие формы оформления результатов анализа вы знаете?
- 6) Дайте определение факторам и резервам производства.
- 7) Как классифицируются факторы и резервы?
- 8) Какие функции выполняет анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности в организациях различных отраслей АПК?

Тема 4. Информационное обеспечение анализа

4.1 Понятие и сущность экономической информации.

4.2 Классификация и характеристика информационной базы анализа.

4.3 Подготовка исходных данных для проведения аналитического исследования.

4.4 Автоматизация экономического анализа.

4.1 Понятие и сущность экономической информации

Экономическая информация – это система (совокупность) сведений характеризующих экономическую сторону производства и являющихся объектом хранения, передачи и преобразования. Объектом зарождения или предметом отображения экономической информации является прежде всего сфера материального производства.

Создание рационального потока информации должно опираться на определенные *принципы*:

1) выявление информационных потребностей и способов наиболее эффективного их удовлетворения;

2) объективность отражения процессов производства, обращения, распределения и потребления, использования природных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов,

3) единство информации, поступающей из различных источников (бухгалтерского, статистического и оперативного учета), устранение дублирования в первичной информации,

4) оперативность информации, обеспечиваемая применением новейших средств связи и внедрением методов дистанционной передачи первичных данных непосредственно на систему ПК,

5) всесторонняя разработка первичной информации на ЭВМ с выводением на ее основе необходимых производных показателей,

б) возможное ограничение объема первичной информации и повышение коэффициента ее использования,

7) разработка программ использования и анализа первичной информации для целей управления.

Требования к экономической информации:

Объективность отражения экономических и других процессов — основное требование, которому должны удовлетворять действующие в настоящее время системы информации, учета и отчетности. Первичные документы, которые составляются заинтересованными сторонами (преимущественно материально ответственными лицами), и сейчас в массе своей объективно отражают суть той или иной хозяйственной операции. Но, к сожалению, имеют место и подлоги, искажения, ошибки. Переложение первичной регистрации операций на машины (телефоны, телетайпы, телевидение, компьютеры, контрольно-измерительные и передающие устройства) не только существенно сокращает трудоемкость работ, но и повышает объективность данных.

Единство информации учетных и плановых позиций вытекает из требований единства экономики. Научная система первичной экономической информации может основываться на единых принципах, свободных от ведомственной ограниченности и обособленности различных видов учета — бухгалтерского, статистического и оперативного.

Оперативность информации — одно из важнейших условий организации правильного учета, анализа и контроля на всех предприятиях различных форм собственности.

Рациональная система информации предполагает сокращение объема передаваемых данных. На основе необходимого (возможно, строго ограниченного) числа базисных показателей, которые постоянно накапливаются в запоминающих устройствах, на ЭВМ можно исчислять все производные показатели, выписывать динамические ряды, делать нужные сопоставления.

Единая система экономической информации себя полностью оправдывает, если на ее основе своевременно делаются выводы, если анализ данных осуществляют оперативно. Взаимосвязь экономического анализа и информации выражается в том, что в процессе анализа осуществляется контроль за самой информацией, которая, в свою очередь, служит исходной базой для проведения анализа. Проверка исходных данных всегда считалась одним из важных этапов организации аналитической работы. В связи с перестройкой информационной службы контрольная функция анализа значительно усиливается.

Особенности экономической информации

1) Как правило, она имеет дискретную (прерывную во времени) форму представления и отражается на материальных носителях (документах и пр.), используя систему стоимостных, натуральных и других показателей, обязательно содержащих цифры.

2) Она велика по объему и требует многократной группировки, длительного хранения и т.п. В качестве укрупненной единицы ее измерения применяется экономический показатель, характеризующийся совокупностью реквизитов. Хозяйственную деятельность предприятий характеризует большое число

показателей — единиц измерения экономической информации, но их можно свести в ряд группировок по определенным признакам.

Система экономической информации включает в себя научно-техническую, административно-правовую и экономическую информацию.

4.2 Классификация и характеристика информационной базы анализа

Необходимо отметить, что информация, используемая при проведении предварительного диагностического анализа (внешнего), является открытой для всех пользователей и формируется в основном на базе публичной отчетности. Информация, применяемая в ходе комплексного диагностического анализа (внутреннего), может представлять коммерческую тайну и быть доступной только для внутрихозяйственного управления. При разработке информационного обеспечения для предварительного (внешнего) и комплексного (внутреннего) диагностического анализа, на наш взгляд, следует учитывать различные цели их проведения. Поэтому важно определить объем количественной и качественной информации, достаточной для проведения диагностического анализа финансовой несостоятельности организации. В ходе предварительного (экспресс-анализа) и комплексного диагностического анализа финансовой несостоятельности организации дается оценка информации, содержащейся в отчетности, сравниваются имеющиеся сведения и на их базе формируется новая информация, которая служит основой для принятия тех или иных решений. Сбор информации осуществляется как в самой организации, так и за ее пределами. Информацию для диагностического анализа финансовой несостоятельности организаций следует подразделять на внутреннюю и внешнюю.

К внутренней относится информация, содержащаяся в учредительных документах, учетно-отчетная информация, нормативно-плановая, маркетинговая, прочая информация (рис. 4.1). Важное значение для диагностического анализа финансовых результатов и доходности деятельности организации имеет информация о зарегистрированных в учредительных документах видах деятельности. К учетно-отчетной информации относятся данные бухгалтерской отчетности, информация бухгалтерского (финансового, управленческого) учета.

Бухгалтерская отчетность — это основной источник информации о финансовом положении организации как для внешних (собственники, кредиторы, реальные и потенциальные инвесторы, налоговые органы и т.д.), так и для внутренних (менеджмент) пользователей. Это делает очень важным понимание погрешностей и допущений в бухгалтерской отчетности, непринятие во внимание которых может привести к неверной интерпретации результатов анализа финансового состояния организации. Использование бухгалтерской отчетности объясняется тем, что это единственный вид информации о деятельности организации, которая собирается регулярно и доступна всем заинтересованным пользователям в течение длительного времени.



Рис. 4.1 Информационное обеспечение диагностического анализа, формируемое с использованием внутренних источников данных

Данные финансового учета составляют основу информационного обеспечения системы диагностического анализа. На основе этой информации проводится предварительный анализ и разрабатываются прогнозные оценки значений основных финансовых показателей. Данные управленческого учета используются для обоснования решений в области управления затратами, тактического планирования (бюджетирования) и финансовых результатов, прогнозирования основных финансово-экономических показателей. К данным *оперативного учета* следует отнести сведения о техническом состоянии основных средств, наличии и движении денежных средств, достаточности материально-технического снабжения, состоянии дебиторской и кредиторской задолженности, которые необходимы для управления денежными потоками. Информация о денежных потоках организации представлена показателями отчета о движении денежных средств.

В основе дифференциации потоков денежных средств лежит тот или иной вид деятельности организации, а именно:

- инвестиционная деятельность, связанная с приобретением земельных участков, зданий и иной недвижимости, оборудования, нематериальных активов, а также с их продажей;
- финансовая деятельность, в результате которой изменяются величина и состав капитала организации и ее обязательств;
- текущая деятельность, связанная с денежным оборотом, возникающим при трансформации производственных ресурсов в продукт производст-

венной деятельности, а также в связи с исполнением обязательств по обслуживанию источников заемного финансирования.

Данные о денежных потоках позволяют не только раскрыть источники притока и направления оттока денежных средств, но и охарактеризовать состояние расчетов организации по основным группам заинтересованных лиц (с собственниками — по выплате дивидендов; с деловыми партнерами — по оплате поставленных ресурсов; с государственными органами — по платежам в бюджет и внебюджетные фонды; с персоналом организации — по выплате заработной платы и социальным вознаграждениям).

Формированием отчетных показателей о движении денежных средств как наиболее адекватной формы ожидаемых экономических выгод от оборота физического капитала завершается работа по подготовке финансовой отчетности для основных и наиболее приоритетных групп пользователей. Анализируя денежные потоки какого-либо предприятия на базе его отчета о движении денежных средств, структурированного в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой сфер деятельности, нужно иметь в виду следующее:

- положительное сальдо, т.е. чистый приток денежных средств в результате текущей деятельности, способствует стабильности существования организации в текущий момент и в определенной перспективе;
- отдельное рассмотрение притоков и оттоков денежных средств по инвестиционной деятельности дает представление о политике организации и сфере капитальных вложений, в т.ч. и о размере тех инвестиций, с помощью которых будут достигнуты будущие поступления денежных средств. Кроме того, можно определить приток ликвидных средств за счет сокращения инвестиций, высвобождения финансовых средств, омертвленных в отдельных видах имущества;
- изучение показателей финансовой деятельности позволяет проанализировать финансовую политику и возможности организации по привлечению дополнительных средств из внешних и внутренних источников.

Применение *нормативно-плановой информации* в процессе комплексного диагностического анализа основных финансовых показателей должно соответствовать выбранной финансовой стратегии, способствовать формированию показателей финансового плана на последующие периоды.

К *прочим источникам информации* можно отнести протоколы собраний и отчеты о решениях собраний акционеров, решения совета директоров, материалы переписки с финансовыми и кредитными организациями. К внешней относится информация, которая характеризует общеэкономическую и политическую ситуацию в стране, в регионах, в отрасли и перспективы развития организации, конкуренцию в отрасли и основных конкурентов, состояние фондового рынка (рис. 4.2).



Рис. 4.2 Информационное обеспечение диагностического анализа, формируемое с использованием внешних источников данных

Показатели, характеризующие общее экономическое состояние, необходимы для проведения комплексного диагностического анализа финансовой несостоятельности организации (внутреннего анализа). Система таких показателей формируется с помощью данных, публикуемых Госкомстатом России, материалов таких изданий, как «Финансовая Россия», «Экономика и жизнь», «Эксперт», «Деньги» и пр., а также данных социологических исследований. К информации данного блока могут быть отнесены сведения, характеризующие государственную денежно-валютную, налоговую и кредитную политику.

Отраслевая информация содержит сведения о состоянии и общих тенденциях в отрасли, в которой функционирует анализируемая организация. Важное значение для предварительного анализа (внешнего) и комплексного анализа (внутреннего) имеет информация о чувствительности отрасли к изменениям в экономике. Не менее важной является также маркетинговая информация и данные о конкуренции и конкурентах, которые отражают сведения, характеризующие общий объем продаж, объем продаж в разрезе хозяйственных и географических сегментов, перспективы расширения продаж, долю конкурентов на том сегменте рынка, на котором функционирует данная организация.

Информация о состоянии рынка капитала содержит данные о ставке рефинансирования, официальном курсе иностранных валют, кредитных и депозитных ставках коммерческих банков, данные, получаемые через Интернет. Следует отметить, что важным моментом для диагностического анализа является *информация, характеризующая собственников организации*. На наш взгляд, с помощью данной информации при проведении комплексного диагностического анализа можно получить представление о целях деятельности организации и потенциальных каналах вывода активов в аффилированные фирмы. Значимость данной информации связана с тем, что она позволяет идентифици-

ровать организации, ориентированные на долгосрочное устойчивое функционирование, и организации, которые преследуют краткосрочные цели извлечения прибыли, что в последующем может привести к банкротству.

В табл. 4.1 приведены информационные блоки для основных разделов диагностического анализа финансовой несостоятельности организаций и их интерпретация.

Таблица 4.1 Информационные блоки финансовой отчетности и соответствующие разделы анализа

Информационные блоки	Интерпретация информации	Разделы анализа
1. Информация об экономических ресурсах организации	Оценивается способность организации продолжать свою деятельность в будущем и генерировать денежные средства	Анализ оборачиваемости, структуры активов, анализ инвестиций в основной капитал
2. Информация об активах, дебиторской и кредиторской задолженности, срочных обязательствах	Выявляются факторы финансовой несостоятельности, оценивается способность организации выполнить в срок текущие обязательства	Анализ платежеспособности и ликвидности
3. Информация о финансовых результатах деятельности организации	Выявляются и оцениваются влияния факторов финансовой несостоятельности; оценивается эффективность, с которой организация может использовать дополнительные ресурсы	Оценка финансовой устойчивости, анализ финансовых результатов и доходности деятельности
4. Информация о денежных потоках	Оценивается способность создавать денежные потоки за счет внутренних ресурсов организации	Анализ денежных потоков
5. Информация о финансовой структуре организации	Оценивается потребность в заемных средствах, достаточность собственного капитала, анализируется цена капитала	Анализ структуры и состава капитала, анализ финансовых рисков, оценка финансовой устойчивости

Информация об экономических ресурсах организации и их использовании полезна для диагностического анализа финансовой несостоятельности. Анализируя активы организации, их оборачиваемость, можно выявить признаки финансовой несостоятельности. При проведении анализа финансово-хозяйственной с использованием информации об экономических ресурсах оценивается способность организации генерировать денежные потоки в будущем. Следует отметить, что финансовая отчетность в современных экономических условиях является важным источником информации почти для всех участников рынка. Практические действия каждого экономического субъекта предполагают, что он достаточно информирован о реальном положении дел партнера по бизнесу, а потому поступает осознанно и ответственно. Финансовая отчетность как инструмент реализации этой взаимосвязи является основой данных, необ-

ходимых для выработки оптимальных управленческих решений. В большинстве случаев те показатели, которые влияют на выбор решения, не фиксируются прямо в финансовой отчетности. Однако финансовая отчетность формирует на основе записей в бухгалтерском учете такую систему показателей, которая оказывается уместной и существенной при расчете вторичных (опосредованных), но в то же время конечных характеристик бизнеса, таких как доходность, риск, ликвидность, экономическая жизнеспособность и т.п.

В законодательных и нормативных актах практически не регламентированы процедуры экономического анализа или порядка интерпретации данных. Согласно концепции бухгалтерского учета в рыночной экономике России подразумевается, что лица, имеющие потребность в информации об организации и обладающие достаточными познаниями и навыками для того, чтобы понять, оценить и использовать эту информацию, а также имеющие желание изучать эту информацию, будут иметь в своем распоряжении отчетность, обладающую свойствами прозрачности, интерпретируемости. Для этого она изначально должна быть сформирована как система данных, потенциально обладающих качествами полезной информации для заинтересованных лиц. Таким образом, целью составления финансовой отчетности и представления ее пользователям является раскрытие полезной информации:

- о финансовом положении, финансовых ресурсах организации, объемах и формах привлечения в оборот организации собственного и заемного капитала;
- финансовых результатах деятельности за отчетный период, размерах и формах экономических выгод, полученных основными группами поставщиков финансовых ресурсов организации, добавленной стоимости;
- изменении финансового положения организации, источников финансирования и направлений их использования в организации, о движении денежных потоков организации за отчетный период.

Данные показатели позволяют определить причины, способствующие ухудшению или улучшению финансового состояния организации, идентифицировать ее финансовую несостоятельность, определить динамику данного явления и разработать пути улучшения ситуации. В табл. 2 представлена степень востребованности информации при проведении предварительного (внешнего) и комплексного (внутреннего) диагностического анализа финансовой несостоятельности организации.

При проведении предварительного (экспресс-анализа) диагностического анализа финансовой несостоятельности организации (целью которого является раннее обнаружение признаков несостоятельности организации и текущий мониторинг изменений ее финансового состояния) достаточным является использование данных, содержащихся в формах отчетности и отраслевой информации. Следует отметить, что приведенный набор информации, используемой в предварительном диагностическом анализе финансовой несостоятельности организации, достаточен для того, чтобы внешние пользователи информации смогли сделать вывод о кредитоспособности организации, ее финансовой устойчивости и о возможностях дальнейшего инвестирования (партнерства).

Таблица 4.2 Степень востребованности информации при проведении предварительного (внешнего) и комплексного (внутреннего) диагностического анализа деятельности организаций

Источники информации	Предварительный (внешний) диагностический анализ	Комплексный (внутренний) диагностический анализ
1. Бухгалтерская отчетность	+	+
2. Учредительные документы	–	+
3. Отраслевая информация	+	+
4. Аудиторские заключения	+	+
5. Техничко – экономическая информация	–	+
6. Статистическая информация	–	+
7. Маркетинговая информация	–	+
8. Прогнозная финансовая информация	+, —	+

«+» – высокая степень востребованности; «-» – низкая степень востребованности

Степень востребованности информации самая высокая при проведении комплексного диагностического анализа. Это связано с тем, что в процессе комплексного диагностического анализа используются не только данные, содержащиеся в отчетной информации, но и технико-экономическая, маркетинговая, прогнозно-финансовая информация, а также данные, полученные в результате проведения аудита, статистические материалы. Использование перечисленной информации на этапе проведения комплексного диагностического анализа позволяет определить причины (выявить и оценить влияние факторов), обосновать решения (планы) и сформулировать рекомендации по финансовому оздоровлению, обеспечить контроль выполнения планов и осуществить текущий мониторинг. Следует отметить, что результативность комплексного диагностического анализа зависит от того, какого качества, полноты и достоверности была информация, используемая для проведения предварительного диагностического анализа. В табл. 4.3 представлены источники данных и требуемые показатели для комплексного (внутреннего) диагностического анализа финансовой несостоятельности.

По нашему мнению, проблемами формирования исходной информации для диагностического анализа финансовой несостоятельности организаций являются:

- отсутствие полного объема необходимой информации;
- невозможность проверки достоверности имеющейся информации;
- недостаточная детализация нужной информации по отдельным направлениям;
- постоянные изменения в нормативно-законодательной базе, что затрудняет сопоставимость данных за различные временные интервалы;
- недостаточный уровень квалификации и подготовки специалистов, проводящих группировку, обработку информации для проведения диагностического анализа финансовой несостоятельности организаций.

Таблица 4.3 Источники данных и требуемые показатели для комплексного (внутреннего) диагностического анализа финансовой несостоятельности

Блоки анализа	Источник информации	Требуемые (входящие) для анализа показатели (данные)
1	2	3
Анализ состава участников общества (акционеров, пайщиков)	Устав, учредительный договор, сведения об акционерах и дивидендной политике	Структура акционеров, новые собственники, распределение дивидендов
Анализ оптимальной организационной структуры хозяйствующего субъекта, связь с дочерними организациями	Учредительные документы, штатное расписание, данные о дочерних организациях, данные консолидированной отчетности	Состав дочерних и зависимых организаций, доля дочерних и зависимых организаций в прибылях материнской организации, в суммарном денежном потоке, величина финансовой помощи дочерним и зависимым обществам, величина дебиторской задолженности
Анализ качества менеджмента и оценка эффективности управления	Договоры о сотрудничестве между клиентами и банками, информация отдела кадров, данные бухгалтерского учета о задержке заработной платы, форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках», список дебиторов и кредиторов, акты налоговых проверок, данные аналитического и синтетического учета	Санкции налоговых органов, просроченная дебиторская и кредиторская задолженность, доля неденежных поступлений в выручке, распределение денежных потоков по коммерческим банкам, текучесть кадров, особенно менеджеров, уровень квалификации работников
Анализ деловой репутации	Данные аудиторских и налоговых проверок, постановления об аресте счетов, данные бухгалтерского учета о составе внереализационных расходов, главная книга	Санкции, судебные разбирательства, арест счетов и имущества
Анализ динамики и структуры продаж	Хозяйственные договоры, форма № 1 – П «Сведения о производстве продукции», форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках», данные бухгалтерского учета, бизнес – план	Ассортимент реализованной продукции, объем реализации с учетом договорных обязательств, выручка от продаж за отчетный и предыдущий периоды, потребители продукции
Анализ ценовой политики, конкурентной среды	Бизнес – план, маркетинговый план, статистические материалы, отраслевые данные, информационные бюллетени	Коммерческие возможности организаций, работающих в той же отрасли, рыночные цены, собственная ценовая политика

1	2	3
Анализ конкурентных преимуществ и качества продукции	Акты рекламаций, бизнес – план (раздел «Товар»), стандарты качества, информация технического контроля, договоры на экспорт продукции	Объем продукции на экспорт, количество рекламаций на продукцию, обновление продукции, количество заключенных договоров
Анализ каналов распределения товаров	Маркетинговый план, бизнес – план (раздел «Рынок сбыта»), статистические сборники, хозяйственные договоры	Рынки сбыта, покупатели, рыночные цены, ценовая политика, операционный и географический сегменты реализации товара
Анализ структуры активов, оценка их технического состава	Приказ об учетной политике, формы бухгалтерской отчетности № 1,4, 5, форма статистической отчетности № 11 «Сведения о наличии и движении основных фондов (средств) и других нефинансовых активов», формы оперативной отчетности отдела главного механика, регистры налогового учета	Состав внеоборотных и оборотных активов, движение амортизируемого имущества, движение денежных средств, состав дебиторской и кредиторской задолженности
Анализ структуры пассивов	Бухгалтерская отчетность, формы № 1, 3, кредитные договоры, учетная политика, регистры бухгалтерского учета	Величина собственного и заемного капитала, изменения собственного капитала, виды кредитов, структура кредиторской задолженности
Анализ состава и достаточности трудовых ресурсов, квалификация персонала	Информация отдела кадров, сведения о деятельности организации, форма № П -4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников», форма № 1 – Т «Сведения о численности и заработной плате по видам деятельности»	Численность работников по категориям, число принятых и уволенных, уровень образования и квалификации, величина фонда заработной платы, прочие виды вознаграждений работников
Анализ уровня технологии	Технологическая документация, схемы бизнес – процессов, технические материалы, план организационно – технических мероприятий, форма № 5 «Приложение к балансу»	Применение прогрессивных технологий, научно – исследовательские и опытно – конструкторские работы, средства автоматизации и механизации
Анализ себестоимости	Данные синтетического и аналитического учета, форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках», форма № 5 «Приложение к балансу», форма № 1 – предприятие, плановые и отчетные калькуляции	Расходы по обычным видам деятельности, состав статей затрат, затраты на один рубль продукции, коммерческие и управленческие расходы

1	2	3
Анализ величины доходов, расходов, прибыли	Данные аналитического, бухгалтерского учета по счетам 90 «Продажи», 91 «Прочие доходы и расходы», 99 «Прибыль и убыток», 84 «Нераспределенная прибыль (убыток)», форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках», форма № 5 «Приложение к балансу» финансовый план	Состав операционных и прочих доходов и расходов, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения, чистая прибыль
Анализ факторов, влияющих на эффективность использования активов	Формы бухгалтерской отчетности № 1, 2, 4, 5, план материально – технического снабжения, отчеты об использовании материалов, хозяйственные договоры на реализацию продукции, отчеты об использовании материалов, список дебиторов	Стоимость израсходованных материалов, величина основных средств, поступления основных средств и их выбытие, амортизация имущества, остатки готовой продукции, сырья, материалов на складах, величина дебиторской задолженности и денежных средств, выручка от продаж
Анализ денежных потоков и текущих изменений	Форма № 1 «Бухгалтерский баланс», форма № 4 «Отчет о движении денежных средств», список дебиторов и кредиторов, главная книга, обороты по счетам 50 «Касса», 51 «Расчетный счет» и др.	Приток и отток денежных средств по видам деятельности, чистый денежный поток, денежный поток от текущей деятельности, рассчитанный косвенным методом
Прогноз изменения параметров финансового состояния	Бухгалтерская отчетность, учетная политика, данные синтетического и аналитического учета о дебиторах и кредиторах, доходах и расходах, аудиторские заключения, прогнозная финансовая информация (бизнес – план, ТЭО, проспекты эмиссии и др.)	Состав имущества и капитала, непокрытые убытки, величина дебиторской и кредиторской задолженности, прибыль, убыток от продаж, приток и отток денежных средств, изменение капитала, состав доходов и расходов, параметры денежного потока в будущих периодах
Комплексная оценка степени финансовой несостоятельности	Форма 1 – П «Сведения о произведенной продукции», форма № 5 «Приложение к балансу», форма 1 – Т «Сведения о численности и заработной плате», форма № 1,2 бухгалтерской отчетности, результативные данные по блокам 1-17 комплексного анализа	Выручка от реализации продукции, работ, услуг, численность работающих, среднегодовая стоимость основных средств, стоимость израсходованных материалов, величина оборотных активов, интегральные показатели комплексной оценки

Полученные результаты расчетов должны быть дополнены технико-экономической, статистической, прогнозно-финансовой информацией.

Неинформированность собственника о реальном положении дел в организации создает угрозу финансовой несостоятельности, недополучения ожидаемых выгод или получения прямых убытков, а также потенциального банкротства.

4.3 Подготовка исходных данных для проведения аналитического исследования

Ответственным этапом в анализе финансово-хозяйственной деятельности является подготовка информации, которая включает проверку данных, обеспечение их сопоставимости, упрощение числовой информации.

В первую очередь информация, собранная для анализа, должна быть проверена на доброкачественность. Проверка проводится с двух сторон. Во-первых, аналитик проверяет, насколько полными являются данные, которые содержат планы и отчеты, правильно ли они оформлены. Обязательно проверяется правильность арифметических подсчетов. Аналитик должен обратить внимание и на то, согласуются ли показатели, приведенные в разных таблицах плана или отчета и т.д. Такая проверка носит технический характер.

Во-вторых, проводится проверка всех привлеченных к анализу данных по существу. В процессе ее определяют, насколько тот или иной показатель соответствует действительности. Главный вопрос, который решается аналитиком, можно сформулировать так: может ли такое быть на самом деле? Средствами этой проверки являются как логическое осмысление данных, так и проверка состояния учета, взаимосогласованности и обоснованности показателей разных источников.

Анализ будет значительно менее трудоемким, если обеспечена сопоставимость показателей. Для этого всю числовую информацию после проверки ее доброкачественности приводят в сопоставимый вид. Несопоставимость может быть вызвана изменением стоимостных, объемных, качественных и структурных факторов, разными отрезками времени, за которые были исчислены показатели, неодинаковыми исходными условиями деятельности, разной методикой расчета показателей. Для обеспечения сопоставимости показателей используются поправочные или базовые коэффициенты (жирность молока), применение средних или относительных величин, а также равных методов пересчета на уточненные показатели.

Аналитическое исследование часто носит прогнозный характер и не требует такой точности, как, например, в бухгалтерском учете. Поэтому, чтобы облегчить восприятие информации, уменьшить объем аналитических расчетов (когда они проводятся не на компьютере), можно отбросить десятичные знаки чисел, проводить расчеты в рублях или тысячах рублей. Правда, здесь нужно сделать одно предостережение. Выбор степени упрощения зависит от содержания показателя, его величины и др. Например, чтобы оценить фондоотдачу, можно не брать точную стоимость основных средств и валовой продукции, достаточно иметь их объемы в тысячах рублей. Но, отбросив десятичные знаки в самом показателе фондоотдачи, мы чаще всего вообще потеряем его величину

— он превратится в ноль. Поэтому при упрощении нужно обязательно сохранить 2-3 десятичных знака.

При упрощении исходных данных очень часто определяют средние или относительные величины, что позволяет облегчить обобщающую оценку деятельности субъектов хозяйствования.

Аналитическая обработка данных — это уже непосредственно анализ. Поэтому она является более ответственным этапом работы аналитика. Здесь производят сравнение фактических данных отчетного периода с данными прошлых лет, бизнес-плана, конкурирующих предприятий, средними по отрасли, изучают внутренние и внешние факторы, определяющие результаты деятельности предприятия, изыскивают и обосновывают величину резервов повышения ее эффективности. От того, насколько глубоко и качественно проведен анализ, зависят выводы и корректирующие действия по его результатам, стратегия и тактика бизнеса на перспективу. Поэтому очень важно в процессе обработки информации использовать наиболее совершенный инструментарий анализа, позволяющий глубоко и комплексно исследовать экономические процессы, более точно измерить влияние факторов и величину хозяйственных резервов.

4.4 Автоматизация экономического анализа

Для автоматизации процесса финансового анализа можно использовать специализированные компьютерные программы. Назначение рассматриваемых программ — внешняя и внутренняя диагностика финансовой деятельности предприятий, а также оценка их реальной стоимости (стоимости бизнеса). При этом программы разных производителей отличаются друг от друга пользовательским интерфейсом и инструментарием разработки (последнее, как правило, влияет на их функциональные возможности), спектром решаемых задач, числом доступных методик анализа, степенью подробности выходных данных и некоторыми другими характеристиками.

Среди известных разработчиков в этой области — компании «Альт», «ИНЭК» и «Про-Инвест-ИТ». Они поставляют готовые, апробированные, методически выверенные программные решения, с помощью которых на основе исходной информации (исходной информацией в этом случае являются Формы 1 и 2 финансовой отчетности, представляемой в налоговые органы, а также отчеты о движении денежных средств и капитала, данные дебиторской и кредиторской задолженности, расшифровки прибылей и убытков и т. д.) автоматически рассчитываются необходимые финансовые показатели, дается толкование их конкретным значениям, что позволяет сделать полезные выводы. Некоторые из программ подобного типа можно использовать в качестве электронного учебника по финансовому анализу, в котором объясняются суть применяемых методик, содержание и порядок толкования коэффициентов.

Как уже отмечалось ранее, диагностика финансового состояния предприятия выполняется на основе официальной отчетности. При этом сведения бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках вводятся в базу данных, и

программа проводит тщательный анализ на предмет непротиворечивости показателей.

Ввод отчетов может осуществляться как вручную, так и в автоматическом режиме из форматов данных наиболее популярных бухгалтерских программ. Так, например, система Audit Expert компании «Про-Инвест-ИТ» позволяет загружать данные отчетности из программ «1С:Предприятие» и «1С:Бухгалтерия» версий 7.x, «Инфо-Бухгалтер», «ИНФИН-Бухгалтерия», разработок фирмы «Парус», а также из специального формата хранения данных на сайте ФКЦБ, где можно бесплатно получить доступную всем отчетность множества предприятий. Кроме того, в Audit Expert существует возможность настройки на загрузку данных из файлов чуть ли не любой структуры, чего нет в большинстве других разработок.

После ввода и контроля исходных данных выполняется их преобразование к сопоставимому виду. Делать это нужно потому, что формы бухгалтерской отчетности в России и странах СНГ часто подвергаются изменениям. В результате не все показатели форм разных периодов можно сравнивать напрямую. Поэтому отчеты всех периодов приводятся к «единому знаменателю», в качестве которого выступают международные стандарты финансовой отчетности (например, International Accounting Standards, IAS). Выбор IAS объясняется тем, что правила западного бухгалтерского учета меняются крайне редко, и сами изменения носят, как правило, косметический характер, к тому же несколько лет назад было заявлено о предпочтительности перевода работы российской бухгалтерии на стандарты IAS.

Возможность приведения данных российской бухгалтерской отчетности в соответствие с международными стандартами сама по себе является привлекательной стороной программ автоматизации финансового анализа. Дело в том, что эта задача уже сейчас становится актуальной для многих предприятий, особенно тех, которые стремятся выйти на мировой рынок, наладить контакты с иностранными партнерами, требующими представления отчетности в понятном у них виде. Однако известно, что стоимость бухгалтерских систем, поддерживающих западные стандарты учета, довольно высока. В противоположность этому, «облегченные» версии программ финансового анализа относительно недороги. По данным трансформированных отчетов эти системы автоматически создают таблицы, содержащие основные финансовые показатели, характеризующие рентабельность, ликвидность, платежеспособность, деловую активность предприятия и структуру его капитала. Данные в них могут быть представлены в сравнении с аналогичными показателями других предприятий или некоторыми усредненными показателями (например, по отрасли) и в динамике за различные периоды. Интересно отметить, что в некоторых программах (в частности, и в Audit Expert) существует возможность прогнозирования значений показателей и на будущий период путем экстраполяции. То есть программа не только вычисляет значения показателей по ретроспективе, но и показывает, как могут измениться их значения в обозримом будущем, если сохранятся существующие тенденции.

Кроме того, программы позволяют произвести частичную или полную переоценку статей актива и пассива баланса и, таким образом, «спуститься с небес на землю». Переоцениваются, например, дебиторская и кредиторская задолженности, акционерный капитал, материальные запасы, основные средства, незавершенное производство, ценные бумаги и полученные кредиты. Для этого пользователь может задать как единый коэффициент переоценки по нужной статье, так и отдельные — по каждой составляющей показателя. К примеру, задается коэффициент переоценки всей дебиторской задолженности или указываются коэффициенты пересчета по каждому конкретному дебитору. Это значительно повышает достоверность результатов, а порой и вообще является единственно приемлемым подходом к сопоставительному анализу финансовых отчетов.

Формированием системы показателей программы не ограничиваются: большое значение в них придается порядку их интерпретации. Система выдает содержательные текстовые расшифровки значений показателей с отметками, какие из них находятся в пределах нормы, а какие имеют нежелательные значения, поскольку из практики уже известны те пороговые величины, внутри которых значения аналитических коэффициентов могут считаться благоприятными или неблагоприятными. Из комментариев к отдельным коэффициентам и их группам программы финансового анализа могут составить готовое текстовое заключение о различных сторонах деятельности предприятия.

Следует отметить, что автоматически формируемые заключения большинства программ финансового анализа можно загрузить в формат текстового редактора (обычно это MS Word) и редактировать. При этом некоторые программы позволяют регулировать степень детализации изложения, предоставляя пользователю возможность выбрать, какую информацию и с какими подробностями следует включить в отчет.

Особое внимание в программах финансового анализа уделяется визуализации данных. С их помощью можно сформировать различные графики и диаграммы, представляющие результаты расчетов в различных разрезах и формах.

Перечисленные выше возможности программ финансового анализа с теми или иными отличиями поддерживаются в большинстве имеющихся на рынке разработок. Их можно считать базовыми. Но есть особенности, которые следует иметь в виду, тем более если предполагается применять их не только для целей внешнего мониторинга основных показателей финансового состояния, но и для внутреннего анализа. Как уже говорилось, программы финансового анализа могут осуществлять преобразование форм российской отчетности применительно к международным стандартам. Однако следует учитывать то обстоятельство, что «точное» отображение показателей российской отчетности в стандартах IAS получается не всегда.

Кроме того, для некоторых методик анализа могут потребоваться более детализированные данные, чем те, которые имеются в наших отчетных формах. Поэтому не исключено, что для идентификации показателей потребуются дополнительные данные, например, остатки и обороты счетов бухгалтерского

учета, в том числе аналитических. А применять их в расчетах способны далеко не все программы: многие оперируют лишь данными стандартной отчетности.

Широкий спектр возможностей использования дополнительной информации поддерживается в той же системе Audit Expert. Здесь для целей анализа можно привлекать данные остатков и оборотов балансовых, забалансовых и аналитических счетов бухгалтерского учета, а также создавать различные входные формы для ввода произвольного набора показателей и импортировать данные из внешних файлов. Это может потребоваться не только для уточнения порядка конвертации отчетности в соответствии с западными стандартами, но и для целей проведения углубленного внутреннего экономического анализа, для которого необходима самая разнообразная финансовая и нефинансовая информация.

В подобных случаях можно не только использовать готовые, встроенные алгоритмы расчетов, но и реализовывать собственные методики анализа, основанные не иным наборе коэффициентов. Программа позволяет создавать свои аналитические таблицы, включающие показатели, порядок расчета которых также определяется самим пользователем.

В целом характеристики основных программ автоматизации финансового анализа («ИНЭК: АФСП» (далее — АФСП) фирмы ИНЭК, Audit Expert фирмы «Про-Инвест-ИТ» и «АБФИ-Предприятие» (далее — АБФИ) фирмы «Вестона») можно обобщить в нижеприведенной таблице 4.4.

Наличие определенного свойства у продукта обозначено символом «+», его отсутствие — символом «-».

Таким образом, базовые возможности рассмотренных программ автоматизации финансового анализа в целом сопоставимы. Однако АБФИ проигрывает двум другим программам из-за отсутствия встроенных регламентированных методик анализа и средств интерпретации показателей, что, очевидно, не может не снизить интерес к ней со стороны органов государственного управления и корпораций.

Следует иметь в виду, что АФСП можно охарактеризовать исключительно как готовое решение, не имеющее возможностей расширения функционала без участия фирмы-разработчика, а программу АБФИ — в большей степени как инструментарий, требующий при решении сложных задач подключения программиста и аналитика высокой квалификации. Audit Expert на их фоне выглядит как некий оптимум, сочетающий наличие широкого набора встроенных методик с удобством реализации любых собственных аналитических наработок пользователя.

Программы АФСП и Audit Expert способны удовлетворить требования пользователей, которые решают стандартный круг задач финансового анализа. Для реализации собственных методик, а также формирования аналитических отчетов рационально использовать программы АБФИ и Audit Expert.

Таблица 4.4 - Функциональность программ автоматизации финансового анализа

Функциональность	АФСР	Audit Expert	АБФИ
Базовые возможности			
Автоматизированный ввод данных из бухгалтерских программ и txt файлов	+	+	+
Проверка корректности введенных исходных данных	+	+	+
Приведение данных за разные периоды времени к сопоставимому виду	+	+	+
Переоценка статей баланса с целью приведения их данных к реальным значениям	–	+	–
Обработка отчетности других стран	–	+	–
Анализ ликвидности, безубыточности и рентабельности	+	+	+
Возможность осуществления горизонтального и вертикального анализа, а также анализа трендов	+	+	+
Наличие регламентированных методик анализа	+	+	+
Возможность сравнения значений финансовых показателей с нормативами	+	+	+
Возможность прогнозирования значений показателей	–	+	–
Формирование экспертных заключений по результатам анализа	+	+	–
Экспорт результатов анализа в другие программы	+	+	+
Возможность создания аналитических отчетов	–	+	+
Средства расширения базовых возможностей			
Создание новых форм ввода исходных данных	–	+	+
Средства описания новых расчетных показателей для реализации собственных методик анализа	+	+	
Возможность сравнения значений финансовых показателей с показателями официальной бухгалтерской отчетности предприятий — лидеров в отраслях	+		
Возможность ранжирования предприятий	+	+	+

Системным интеграторам, создающим решения по комплексной автоматизации предприятий, имеет смысл ориентироваться на программы АБФИ и Audit Expert, поскольку в них развит инструментарий для организации экспорта/импорта данных, что позволяет интегрировать их с другими разработками: бухгалтерскими программами, системами планирования, бюджетирования и т.д.

Наиболее трудоемким этапом расчета премии за контроль (скидки на неконтрольный характер) является процесс очищения денежного потока от рисков, связанных с владением долей предприятия. В связи с этим в целях автоматизации расчетов предлагается использовать программный продукт Microsoft Excel.

Основной целью использования данного программного продукта является сокращение временных затрат на построение «дерева» вероятностей наступле-

ния рисков миноритарного характера в ходе применения доходного подхода к оценке бизнеса.

На российском рынке присутствует ряд программных продуктов, используемых для расчета стоимости бизнеса при помощи доходного подхода. Наиболее популярными являются программные комплексы «ИНЭК — Аналитик» (разработчик — компания «ИНЭК») и «Forecast Expert» (разработчик — компания «Про-Инвест»). Однако они обладают существенным недостатком, серьезно затрудняющим их использование в ходе расчетов. Этот недостаток заключается в ограничениях, которые накладывает сам программный продукт на алгоритм расчетов. С одной стороны, предусмотренный алгоритм, сопровождаемый инструкциями, позволяет даже при отсутствии необходимой квалификации грамотно выполнить некоторые операции, с другой стороны — затрудняет внесение изменений и корректировок в процесс расчетов.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение экономической информации.
2. Перечислите особенности экономической информации.
3. Каковы современные требования к экономической информации?
4. Дайте характеристику современным программным продуктам, применяемым в экономическом анализе.

Глава 2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций

Тема 5. Анализ финансового состояния организации

- 5.1 Цели и задачи анализа финансового состояния.
- 5.2 Проблемы в финансовом состоянии организации.
- 5.3 Анализ актива баланса (имущества) организации.
- 5.4 Анализ источников формирования имущества организации.
- 5.5 Анализ ликвидности и платежеспособности организации.
- 5.6 Диагностика показателей финансовой устойчивости.
- 5.7 Диагностика банкротства организации.

5.1 Цели и задачи анализа финансового состояния

Цель анализа - на основе объективной оценки использования финансовых ресурсов выявить возможные внутрихозяйственные резервы укрепления финансового положения и повышения платежеспособности предприятия.

Задачи анализа:

- 1) своевременное выявление и устранение недостатков в финансовой деятельности и поиск резервов улучшения финансового состояния предприятия, его платежеспособности;
- 2) прогнозирование возможных финансовых результатов, экономической рентабельности исходя из реальных условий хозяйственной деятельности и наличия собственных и заемных ресурсов, разработка моделей финансового состояния при разнообразных вариантах использования ресурсов;
- 3) разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния предприятия.

Источники информации: форма №1 «Бухгалтерский баланс»; форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках»; форма №3 «Отчет о движении капитала»; форма №4 «Отчет о движении денежных средств»; форма №5 «Пояснение к бухгалтерскому балансу»; Пояснительная записка к годовому отчету; нормативная и плановая информация.

5.2 Проблемы в финансовом состоянии организации

Проблемы и затруднения, возникающие в финансовом состоянии организации, в конечном итоге имеют три основных проявления. Их можно обобщить по следующим направлениям.

- 1) Дефицит денежных средств и низкая платежеспособность. Экономическая суть проблемы состоит в том, что у организации в ближайшее

время может не хватить или уже не хватает средств для своевременного погашения обязательств.

Индикаторами низкой платежеспособности являются неудовлетворительные показатели ликвидности, просроченная кредиторская задолженность, сверхнормативные задолженности перед бюджетом, персоналом и кредитующими организациями.

2) Недостаточная отдача на вложенный в предприятие капитал (недостаточное удовлетворение интересов собственника и низкая рентабельность).

На практике это означает, что собственник получает доходы, неадекватно малые своим вложениям. Возможные последствия такой ситуации - негативная оценка работы менеджмента организации, выход собственника из уставного капитала организации.

О недостаточной отдаче на вложенный в предприятие капитал свидетельствуют низкие показатели рентабельности. При этом наибольший интерес проявляется к рентабельности собственного капитала как индикатору удовлетворения интересов собственников организации.

3) Низкая финансовая устойчивость.

На практике низкая финансовая устойчивость означает возможные проблемы в погашении обязательств в будущем, иными словами — характеризуется зависимостью организации от кредиторов, потерей самостоятельности. О недостаточной финансовой устойчивости, то есть риске срывов платежей в будущем и зависимости финансового положения организации от внешних источников финансирования, свидетельствуют снижение показателя автономии ниже оптимального, отрицательная величина собственного капитала. Также индикатором недостаточного уровня финансирования текущей деятельности организации за счет собственных средств является снижение чистого оборотного капитала ниже оптимальной его величины и, тем более, отрицательная величина чистого оборотного капитала.

Рассмотрим причины возникновения финансовых затруднений.

Можно выделить две глобальных причины:

1) Отсутствие потенциальных возможностей сохранять приемлемый уровень финансового состояния (или низкие объемы получаемой прибыли).

2) Нерациональное управление результатами деятельности (нерациональное управление финансами).

Проблемы с платежеспособностью, финансовой независимостью, рентабельностью имеют единые корни: либо организация имеет недостаточные результаты деятельности для сохранения приемлемого финансового положения либо не рационально распоряжается результатами деятельности.

Выяснение того, какая из указанных выше причин привела к ухудшению финансового состояния предприятия, имеет принципиальное значение.

В зависимости от этого осуществляется выбор управленческих решений, направленных на оптимизацию финансового положения организации.

Система управленческих решений по оптимизации прибыли.

Основные составляющие, от которых зависит объем прибыли предприятия, - это цена реализации, объем реализации продукции, уровень производственных издержек и доходы от прочих видов деятельности.

Цена. Для оценки уровня переменных и постоянных затрат, а также соотношения цен на потребляемые ресурсы и реализуемую продукцию проводится маржинальный анализ, который позволяет определить уровень производственных затрат и оценить фактические издержки производства.

Объем продажи. При снижении объемов реализации необходимо выяснить причину сложившейся ситуации. Нередко в качестве объяснения предлагается следующее: "Нет спроса, нашу продукцию не берут". Однако, нередко на предприятиях наблюдается другая причина - недостаточные усилия по продвижению своей продукции. Речь идет не об отсутствии рекламы на телевидении, а о банальной пассивности отдела маркетинга (либо отдела с любым иным названием, отвечающего за привлечение заказов). Вместо поиска клиентов, участия в выставках, рассылок информации отдел маркетинга дублирует функции отдела сбыта - просто фиксирует полученные и выполненные заказы.

Если рыночная ситуация такова, что спрос на продукцию предприятия ограничен и расширение рынка сбыта в ближайшее время не прогнозируется, можно говорить о необходимости выпуска новых видов продукции. Выпуск нового вида продукции, пользующегося спросом на рынке, позволит увеличить объемы реализации, но потребует средств на приобретение нового оборудования, know-how (в этом случае необходимо определить объем капитальных затрат, который не приведет к ухудшению состояния компании).

Издержки. Одной из возможных причин высоких затрат - высокие цены на сырье, материалы, комплектующие, услуги, устанавливаемые поставщиками. В этом случае вариант снижения затрат - поиск поставщиков, устанавливающих более низкие цены. В большинстве случаев альтернативные поставщики существуют; ведение, оперативное пополнение базы возможных поставщиков сырья, материалов, комплектующих, услуг и использование данной информации - реальная мера по сокращению затрат предприятия.

Причиной возникновения высоких затрат могут быть не только поставщики, но и само предприятие. В частности, высокие затраты на освещение, отопление, потребление воды могут возникать по причине отсутствия контроля за расходованием ресурсов. Это особенно характерно для крупных предприятий: освещение помещений не только в рабочее время, не отремонтированные теплосети, обогревающие помимо помещений "уличный воздух".

В некоторых случаях снижение затрат требует более радикальных мер - сокращения производственных фондов предприятия или, как иногда говорят, сокращения масштабов компании. К таким мерам нередко приходится прибегать предприятиям, которые были созданы достаточно давно и рассчитаны на объемы производства, в десятки раз большие, чем объемы, производимые в настоящее время.

Недозагруженные производственные фонды становятся "слишком дорогими" для предприятия - требуют слишком больших (по сравнению с выручкой) затрат на ремонт и обслуживание. Возникает решение отказаться от части

фондов и тем самым сократить постоянные затраты (в настоящее время нередко встречаются случаи продажи вспомогательных производств, которые иницируются именно с целью сокращения затрат). Сокращение масштабов производственных фондов позволит увеличить прибыль за счет сокращения постоянных затрат - сокращения затрат на содержание и ремонт оборудования, зданий, сооружений.

Прочие доходы. Прибыль, заработанная предприятием, остается в его распоряжении не в полном объеме. Часть заработанной прибыли может уйти на погашение штрафов, пеней за просроченные задолженности или срывы контрактов, часть - на расходы непроизводственного характера. Сокращение непроизводственных расходов из прибыли также может стать путем оптимизации прибыли, и, следовательно, финансового положения компании.

*Система управленческих решений по рационализации
управления финансовыми ресурсами организации*

Инвестиционная политика. Организация может осуществить капитальные вложения - в строительство цехов, приобретение оборудования, приобретение других организаций - превышающие финансовые возможности компании. Финансовые возможности компании в данном случае - это сумма полученной прибыли и привлеченных долгосрочных кредитов. Инвестиционные вложения, превышающие финансовые возможности компании, могут являться одной из причин ухудшения финансового состояния организации.

Для характеристики инвестиционной политики предназначен расчет показателей самофинансирования и мобилизации, чистого оборотного капитала, а также отчет о движении денежных средств.

Управление оборотными средствами. Для многих действующих предприятий причина финансовых затруднений состоит именно в нерациональном управлении оборотными средствами, то есть сложившиеся на предприятии подходы в части управления оборотными средствами не являются адекватными изменившимся экономическим условиям.

Какие действия приводят к "излишнему оседанию" средств в оборотных активах? В частности, не вполне рациональная организация материального снабжения - закупки излишних запасов "надолго вперед". Для обоснования создания запасов на долгий срок приводят, как правило, два аргумента. Первый - упрощение работы материального снабжения: снижение нагрузки в части оперативного поиска наиболее дешевых материалов и обеспечения поставок в срок. Второй - возможность приобретения материалов по более низким ценам за счет приобретения больших объемов. В любом случае необходимо помнить, что это обездвиживает, выводит из оборота деньги компании. Закупки на долгий срок вперед обоснованы для материалов, с приобретением или поставкой которых могут наблюдаться проблемы. Принципиально важно определить и придерживаться минимально приемлемого периода закупки материалов (определяется исходя из особенностей производственного процесса, условий доставки и цен на материалы).

Затоваривание склада готовой продукции, большой объем незавершенного производства и запасов может быть показателем того, что производственные

планы компании формируются без ориентира на объемы продаж: закупили и произвели продукции больше, чем смогли продать, связав денежные средства в оборотных активах. Приведя планы производства продукции в соответствие объемам реализации, компания сможет избежать закупок излишних запасов и затоваривания склада готовой продукции. Следовательно, разработка планов производства с ориентиром на объемы продаж - способ избежать излишнего связывания средств в оборотных активах и, следовательно, рычаг оптимизации состояния компании.

Сбои в поставке комплектующих (например, поставщики или представители предприятия не учли какой-либо элемент процедуры таможенного оформления и груз задержан на таможне) или нарушение хода производственного процесса (несвоевременная переналадка или поломка оборудования) могут привести к тому, что денежные средства будут "излишне долго связаны" в незавершенном производстве. Необходимо помнить, что обеспечивая бесперебойные поставки исходного сырья и комплектующих и не позволяя срывов в технологической цепочке, предприятие способствует улучшению финансовых показателей компании.

Большая дебиторская задолженность - проблема многих предприятий. Усилия по своевременному востребованию задолженности дебиторов - также способ оптимизировать финансовое состояние компании. К организационным мерам оптимизации дебиторской задолженности можно отнести постановку процедуры контроля выставленных счетов (реестр покупателей, дата выставления счета, установленная дата оплаты счета, контактное лицо покупателя, ответственное лицо за контакт с покупателем от предприятия). К юридическим мерам оптимизации дебиторской задолженности относится, например, включение в договор продаж пункта об инвентаризации склада продавца (при продажах через посредников), включение в договор продаж штрафных санкций за просроченную оплату счетов.

В периоды спада прибыльности (например, сезонного падения спроса) особенно значимым становится контроль управления оборотным капиталом - объемов закупаемых запасов, своевременность поставок комплектующих, точность планируемых объемов производства и отсутствие затоваривания склада и определение допустимой величины капитальных вложений.

Сокращение оборотных активов может создать дополнительный резерв средств для финансирования капитальных вложений, например, за счет закупки меньшего объема запасов (конечно, с соблюдением объема, необходимого для бесперебойного производства) или получения быстрее, чем обычно, средств от дебиторов.

Если прибыль невелика и резервы оптимизации оборотного капитала практически исчерпаны, стоит обратить особое внимание на затраты. В условиях падения объемов продаж иногда целесообразно передать часть технологических операций на сторону, сократив часть своих производственных фондов (характерно для крупных предприятий, с недозагруженными производственными фондами, имеющих значительные вспомогательные производства).

При росте объемов продаж сокращение затрат может быть достигнуто за счет организации производства отдельных комплектующих у себя и отказа от их закупки на стороне. При этом необходима оценка целесообразности такого проекта (расчет дополнительной прибыли) и оценка финансовой возможности предприятия реализовать такой проект.

Понимая, из чего состоят "кирпичи" в фундаменте успешного финансового состояния компании и какие сочетания этих "кирпичей" допустимы, можно выстраивать здания, которые устоят в любых ситуациях.

5.3 Анализ актива баланса (имущества) организации

Финансовое состояние предприятия и его устойчивость в значительной степени зависят от того, каким имуществом располагает предприятие, в какие активы вложен капитал и какой доход они ему приносят. Сведения о размещении капитала, имеющегося в распоряжении предприятия, содержатся в активе баланса. Каждому виду размещенного капитала соответствует определенная статья баланса. По этим данным можно установить, какие изменения произошли в активах предприятия, какую часть составляет недвижимость предприятия, а какую — оборотные средства, в том числе в сфере производства и сфере обращения.

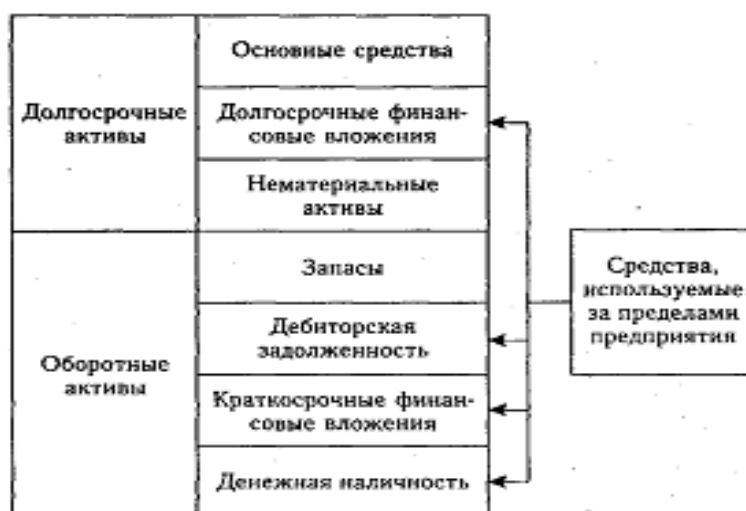


Рис. 5.1 - Группировка активов предприятия.

Имущественное положение предприятия характеризуется данными баланса на начало и конец периода. Сравнивая динамику отдельных разделов и общей суммы актива и пассива баланса, можно выявить тенденции изменения его имущественного положения. Увеличение валюты баланса характеризует увеличение стоимости имущества и источников его финансирования, что косвенно может свидетельствовать о расширении масштабов хозяйственной деятельности. Для уточнения выводов необходимо проанализировать влияние отдельных статей баланса на изменение суммы в целом по балансу.

В качестве положительных изменений в активе баланса можно рассматривать увеличение внеоборотных активов, включающих основные средства,

долгосрочные финансовые вложения, нематериальные активы; увеличение отдельных статей оборотных средств (денежные средства, запасы сырья и материалов); увеличение отдельных статей оборотных средств, не превышающих темп роста выручки от продажи продукции.

Главным признаком группировки статей актива баланса считается степень их ликвидности (скорость превращения в денежную наличность). По этому признаку все активы баланса подразделяются на долгосрочные, или основной капитал (раздел I), и оборотные активы (раздел II).

Средства предприятия могут использоваться как в его внутреннем обороте, так и за его пределами (дебиторская задолженность, долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, денежные средства на счетах в банках).

Оборотный капитал может находиться *в сфере производства* (запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов) и *в сфере обращения* (готовая продукция на складах и отгруженная покупателям, средства в расчетах, краткосрочные финансовые вложения, денежная наличность в кассе и на счетах в банках, товары и др.).

Капитал может функционировать в денежной и материальной формах. В период инфляции нахождение средств в денежной форме приводит к понижению их покупательной способности, так как эти статьи не переоцениваются в связи с инфляцией.

В зависимости от степени подверженности инфляционным процессам все статьи баланса классифицируются на монетарные и немонетарные.

Монетарные активы — статьи баланса, отражающие средства и обязательства в текущей денежной оценке. Поэтому они не подлежат переоценке. К ним относятся денежные средства, депозиты, краткосрочные финансовые вложения, средства в расчетах.

Немонетарные активы — основные средства, незаконченное капитальное строительство, производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, товары для продажи. Реальная стоимость этих активов изменяется с течением времени и изменением цен, поэтому требует переоценки.

В процессе анализа активов предприятия в первую очередь следует изучить изменения в их составе и структуре и дать им оценку.

Оценить деловую активность предприятия можно только по соотношению темпов роста основных показателей: совокупных активов ($T_{акт}$), объема продаж ($T_{впр}$) и прибыли (T_n):

$$100 \% < T_{акт} < T_{впр} < T_n.$$

Первое неравенство ($100 \% < T_{акт}$) показывает, что предприятие наращивает экономический потенциал и масштабы своей деятельности.

Второе неравенство ($T_{акт} < T_{впр}$) свидетельствует о том, что объем продаж растет быстрее экономического потенциала. Из этого можно сделать вывод о повышении интенсивности использования ресурсов на предприятии.

Третье неравенство ($T_{впр} < T_n$) означает, что прибыль предприятия растет быстрее объема реализации продукции и совокупного капитала. А это говорит о повышении уровня рентабельности продаж.

Данные соотношения принято называть «золотым правилом экономики предприятия». Если данные пропорции соблюдаются, то это свидетельствует о динамичности развития предприятия и укреплении его финансового состояния.

Горизонтальный анализ активов предприятия показывает, что абсолютная их сумма за отчетный год возросла на 11 100 тыс. руб., или на 24,3%. Если бы не было инфляции, то можно было бы сделать вывод, что предприятие повышает свой экономический потенциал. В условиях инфляции этого сказать нельзя, поскольку основные средства, остатки незавершенного капитального строительства периодически переоцениваются с учетом роста индекса цен. Вновь поступившие запасы отражены по текущим ценам, ранее оприходованные запасы — по ценам, действующим на дату их поступления. Средства в расчетах, денежная наличность не переоцениваются. Поэтому очень трудно привести все статьи актива баланса в сопоставимый вид и сделать вывод о реальных темпах прироста их величины. Оценить деловую активность предприятия можно только по соотношению темпов роста основных показателей: совокупных активов объема продаж и прибыли.

Таблица 5.1 - Горизонтальный и вертикальный анализ активов организации

Средства организации	Сумма, тыс. руб.				Структура, %		
	на начало года	на конец года	изменение		на начало года	на конец года	изменение
			абсолютное	относительное			
Внеоборотные активы	17700	18800	1100	106,2	38,7	33,1	-5,6
Оборотные активы	28000	38000	10000	135,7	61,3	66,9	5,6
Итого	45700	56800	11100	124,3	100	100	-
в том числе							
монетарные активы	16355	20555	4200	125,7	35,8	36,2	0,4
немонетарные активы	29345	36245	6900	123,5	64,2	63,8	-0,4

Данные таблицы 5.1 показывают, что за отчетный период наблюдается увеличение стоимости активов организации – на 11100 тыс. руб. или на 24,3% по сравнению с базисным периодом. Наибольшее увеличение произошло по статье «оборотные активы», сумма которых возросла на 10000 тыс. руб. или на 35,7%. Стоимость внеоборотных активов увеличилась на 6,2% по сравнению с базисным периодом. Анализ таблицы показывает, что предприятие развивается довольно динамично.

Вертикальный анализ активов баланса, отражая долю каждой статьи в общей валюте баланса, позволяет определить значимость изменений по каждому виду активов. Полученные данные показывают, что структура активов анализируемого предприятия изменилась довольно существенно: уменьшилась доля основного капитала на 5,6%, а оборотного соответственно увеличилась.

В связи с этим изменилось органическое строение капитала: на начало года отношение оборотного капитала к основному составляет 1,58, а на конец — 2,02, что будет способствовать ускорению его оборачиваемости и повышению доходности.

Значительный удельный вес занимают монетарные активы в общей валюте баланса, причем за отчетный год их доля несколько увеличилась. Если монетарные активы превышают монетарные пассивы, то при росте цен и снижении покупательной способности денежной единицы предприятие несет финансовые потери из-за обесценивания этих активов. И, наоборот, если сумма монетарных пассивов (кредиты банка, кредиторская задолженность, авансы полученные и другие виды привлеченных средств) превышает сумму монетарных активов, то из-за обесценивания долгов по причине инфляции происходит увеличение дохода предприятия. Величину данных потерь (дохода) можно определить следующим образом.

Таблица 5.2 — Потери организации

Среднегодовая сумма	тыс. руб.
монетарных активов	18450
монетарных пассивов	24000
чистых монетарных пассивов	5550
Индекс инфляции по отношению к прошлому году, %	150

$$\text{Дельта KL} = 5550 * 1,5 - 5550 = 2775 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, за счет превышения монетарных пассивов над монетарными активами предприятие увеличило собственный капитал на 2775 тыс. руб. В процессе последующего анализа необходимо более детально изучить состав, структуру и динамику основного и оборотного капитала.

Основной и оборотный капитал будет нами изучен в разрезе соответствующих тем.

Бухгалтерский баланс (форма №1) представляет собой основной отчетный документ предприятия и, следовательно, является главным источником информации для лиц, принимающих управленческие решения. По балансу можно судить о структуре имущественного комплекса предприятия (активы), а также – о видах источников образования средств предприятия (пассивы). Однако сам по себе, бухгалтерский баланс не может отразить всю «картину» для оценки финансового положения предприятия.

Дело в том, что баланс является по своей сути «застывшей», статической формой, так как фиксирует показатели на какую-то определенную дату. Действительно, закупив, например, большую партию сырья 29 июня, предприятие должно будет показать в балансе на 30 июня эту огромную сумму запасов, и, возможно – сопоставимую с ней сумму кредиторской задолженности перед поставщиком этого сырья. Такие цифры, несомненно, могут «испортить» баланс и резко исказят все расчетные соотношения и коэффициенты, хотя на самом деле была осуществлена обычная (но крупная) сделка.

В связи с этим, помимо баланса необходимо анализировать информацию из «Отчета о прибылях и убытках» и «Отчета о движении денежных средств». То есть, квалифицированный анализ баланса предполагает доскональное знание существующей отчетности, а также – логических и информационных взаимосвязей между отдельными формами.

Тем не менее, уже сам бухгалтерский баланс может дать определенную информацию о предприятии. Но для этого необходимо анализировать агрегированный баланс, т.е. укрупненные статьи формы №1.

У многих менеджеров сразу же возникнет такой вопрос: чего на предприятии должно быть больше – внеоборотных или оборотных активов? Это напрямую зависит от вида деятельности и специфики производственного процесса предприятия (материалоемкое, капиталоемкое, трудоемкое производство), а также от скорости оборачиваемости оборотных средств. Однако, в любом случае, каждое предприятие должно стремиться к некоторому оптимальному их соотношению, дающему наибольший эффект для работающего бизнеса.

Структура баланса у предприятий различных отраслей и масштаба деятельности может сильно различаться. Тем не менее, существуют и общие признаки (критерии) оценки. Так, например, если доля внеоборотных активов составляет 60 % всех активов предприятия и доля собственного капитала также равна 60% всех обязательств, можно сделать вывод о том, что предприятие обеспечено основными средствами и прочими долгосрочными вложениями полностью за счет собственных источников (без привлечения заемных средств). Одновременно следует и следующий вывод, что все оборотные средства предприятия приобрело за счет внешних источников (займы, кредиты, отсрочки платежа и т.д.)

Возникает вопрос: хорошо это или плохо? Финансовые аналитики предлагают в этом случае пользоваться специальным коэффициентом обеспеченности оборотными средствами, который показывает, какая доля оборотных средств (текущих активов) обеспечена без привлечения заемных средств:

$$K = (\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}) / \text{Оборотные активы}$$

Рекомендованная величина этого показателя – более 0,1. То есть, как минимум 10% стоимости оборотных средств должно быть обеспечено за счет собственных средств.

Известно, что теория часто бывает далека от практики. И вопрос с расчетными финансовыми показателями (коэффициентами) не является исключением, что вполне можно проиллюстрировать изложенным выше примером с закупкой большого объема сырья. Так, если на дату составления баланса предприятие еще не успело рассчитаться с поставщиком сырья, то вполне вероятно, что коэффициент обеспеченности оборотными средствами не впишется в рекомендуемое значение. Однако любой директор скажет Вам, что это вполне нормальное явление, и на предприятии нет ни признаков «затоваривания», ни просроченных долгов перед поставщиками.

Сразу следует обратить внимание на правильность оформления самого документа. Есть ли полное наименование организации, дата составления,

правильно ли указаны реквизиты, имеется ли отметка налоговой инспекции. Баланс должен иметь стандартную форму и передаваться в печать именно в таком, стандартном виде. Если напечатанный баланс имеет другую форму (некоторые статьи в нем «скрыты» или, как говорится, «укрупнены») то это уже повод задуматься.

Далее изучается *изменение величины валюты баланса*. Если она уменьшилась или не изменилась — это нехороший сигнал, с которым нужно дополнительно разбираться. Увеличение может оцениваться по-разному в зависимости от причин, вызвавших рост.

«Тяжесть» структуры активов определяется путем сопоставления темпа роста внеоборотных и оборотных активов. опережение роста оборотных активов свидетельствует о формировании достаточно мобильной структуры активов. «Тяжелая» структура активов может быть оправдана лишь особенностями вида деятельности.

Необходимо изучить, чем представлены внеоборотные активы. Высокая доля основных средств свидетельствует о значительных накладных расходах и чувствительности к изменениям выручки. Для сохранения финансовой устойчивости предприятию необходимо иметь высокую долю собственного капитала в источниках финансирования.

Увеличение статьи «Долгосрочные финансовые вложения и прочие внеоборотные активы» указывает на то, что предприятие уделяет внимание внешней инвестиционной деятельности, тем самым отвлекая средства от основной деятельности. Для корректной оценки данного факта необходимо дополнительно сравнить рентабельности основной и инвестиционной деятельности.

Структура оборотных активов характеризует масштаб деятельности предприятия и состояние расчетов с потребителями. Увеличение дебиторской задолженности (тем более долгосрочной) является негативным изменением и может быть вызвано проблемами, связанными с оплатой продукции (работ, услуг) предприятия либо активным предоставлением потребительского кредита покупателям.

Превышение дебиторской задолженности суммы текущих обязательств является свидетельством того, что предприятие предоставляет бесплатный коммерческий кредит своим покупателям в размере, превышающем средства, полученные в виде отсрочек платежей коммерческим кредиторам. В противном случае предприятие финансирует свои запасы и коммерческий кредит за счет отсрочки платежей кредиторам.

Анализ структуры баланса ведется в разбивке по степени ликвидности и срочности его статей. С этой целью все статьи актива и пассива баланса разбиваются на 4 группы:

- 1) активы разбиваются по степени ликвидности на быстро реализуемые, средней реализуемости, медленно реализуемые и трудно реализуемые.
- 2) пассивы разбиваются по степени срочности на краткосрочные, средней срочности, долгосрочные и постоянные.

При этом подразумевается, что предприятие должно вести свою финансовую деятельность таким образом, чтобы суммарные значения активов и пассивы

вов одной группы примерно совпадали. Однако в реальности предприятия с такой «правильной» структурой баланса встречаются крайне редко. Поэтому нормальной может быть признана такая структура баланса, когда активы 1-й и 2-й группы в сумме покрываются пассивами 1-й и 2-й группы, а активы 3-й и 4-й группы в сумме покрываются пассивами 3-й и 4-й группы. То есть краткосрочные финансовые вложения, денежные средства и краткосрочная дебиторская задолженность финансируются за счет краткосрочных заемных средств и кредиторской задолженности, а запасы, долгосрочная дебиторская задолженность и внеоборотные активы финансируются за счет долгосрочных пассивов и собственных средств (капитала и резервов, фондов, нераспределенной прибыли).

Рассмотрим отдельные виды имущества организации.

1) *Доля (абсолютная величина) основных средств увеличивается или изменяется скачкообразно.*

Возможные причины: приобретение основных фондов или переоценка основных фондов.

Признак переоценки основных фондов: совпадение абсолютной величины изменений по строкам бухгалтерского Баланса «Основные средства» (Актив) и «Дополнительный капитал» (Пассив). Совпадение может быть отлично от 100%, но близко к нему.

2) *Остаточная стоимость основных средств в Балансе сокращается.*

Возможные причины: реализация основных средств или процесс амортизации имущества.

Признак сокращения остаточной стоимости ОПФ в результате амортизации: совпадение абсолютной величины уменьшения остаточной стоимости основных средств и начисленной за период амортизации.

Аналогичным образом проводится анализ изменений нематериальных активов и долгосрочных финансовых вложений.

3) *Доля (абсолютная величина) незавершенного строительства в структуре постоянных активов не изменяется.*

Возможные причины: замороженное строительство (нет изменений абсолютных величин по строке 130 Баланса) или изменение структуры основных производственных фондов (например, замена оборудования).

Дополнительный анализ (с точки зрения ликвидности) незавершенных капитальных вложений и оборудования к установке позволит оценить его как предмет залога при подаче заявки на получение кредита.

Изменение остаточной стоимости основных средств отражает процесс движения основных производственных фондов организации. Увеличение остаточной стоимости отражает прирост основных средств, который, как правило, происходит в результате приобретения основных производственных фондов либо постановки на Баланс объектов незавершенного строительства.

Уменьшение абсолютной величины основных средств может быть следствием реализации части основных средств либо отражать процесс амортизации имущества. Если сокращение стоимости основных средств произошло в пределах начисленной за период амортизации – предприятие не осуществляло

реализацию основных средств. Если сокращение стоимости имущества превышает величину начисленной за период амортизации, есть основания полагать, что в рассматриваемом периоде имела место реализация имущества.

4) Коэффициент износа основных средств высокий.

Возможные причины: фонды изношены или выбран метод ускоренной амортизации основных производственных фондов.

Высокий коэффициент износа основных средств свидетельствует об изношенности производственных фондов. Однако, если предприятие использует механизм ускоренной амортизации, начисленный износ основных средств (и, следовательно, коэффициент износа) будет выше, чем фактическая изношенность производственных фондов.

Если коэффициент износа рассчитывает предприятие, использующее по значительной доле основных средств механизм ускоренной амортизации, необходимы соответствующие комментарии в аналитической записке.

5) Значительная доля (абсолютная величина) материалов на складе.

Возможные причины: закупки «впрок», сверхнормативные запасы; неиспользуемые в процессе производства («мертвые») запасы или бартерные операции.

б) Доля (абсолютная величина) материальных запасов изменяется скачкообразно.

Естественные причины: изменение номенклатуры производимой продукции; сезонное производство; производство изделий, цикл изготовления которых больше продолжительности интервала анализа (единичное производство (суда, турбины)) или реализация части запасов.

Негативные причины: проблемы снабжения.

7) Доля (абсолютная величина) незавершенного производства изменяется скачкообразно.

Естественные причины: изменение номенклатуры производимой продукции; изменение объемов производства (сравнить темпы роста незавершенного производства и объемов производства продукции); производство изделий, цикл изготовления которых больше продолжительности интервала анализа или сезонное производство.

Негативные причины: нарушение сроков поставок материалов и комплектующих партнерами и поставщиками или нарушение производственного цикла по внутренним причинам.

8) Доля (абсолютная величина) готовой продукции (товаров) изменяется скачкообразно. Значительный объем готовой продукции.

Естественные причины: спрос на продукцию подвержен сезонным колебаниям или производство изделий, цикл изготовления которых больше продолжительности интервала анализа.

Негативные причины представлены на рисунке 5.2.

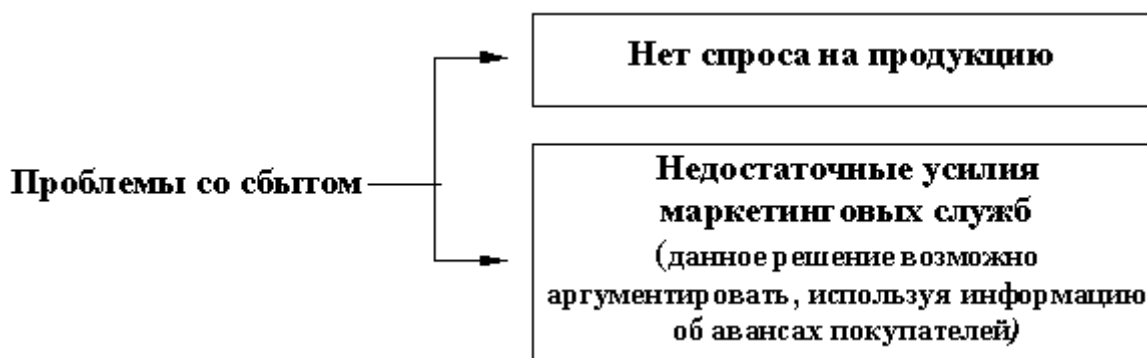


Рис. 5.2 – Негативные причины снижения объема продаж

9) *Значительная доля (абсолютная величина) дебиторской задолженности.*

Естественные причины: значительные обороты.

Негативные причины: работа с дебиторами не налажена.

Для ответа на данный вопрос необходимо проанализировать периоды оборота дебиторской задолженности (средний срок оплаты счетов покупателями).

Исследование структуры Баланса рекомендуется сочетать с анализом оборачиваемости текущих активов и текущих пассивов.

Значительный удельный вес статьи «Производственные запасы и МБП» в течение анализируемого периода может являться индикатором нерациональной заготовительной политики организации.

Таким образом, при изучении структуры имущества организации ключевыми моментами являются следующие.

1. При анализе первого раздела актива баланса следует обратить внимание на тенденции изменения такого его элемента, как незавершенное строительство, поскольку эта статья не участвует в производственном обороте и, следовательно, при определенных условиях увеличение ее доли может негативно сказаться на результативности финансово-хозяйственной деятельности.

2. Наличие долгосрочных финансовых вложений указывает на инвестиционную направленность вложений организации.

3. Учитывая, что удельный вес основных средств может изменяться в следствие воздействия внешних факторов например, порядок их учета, при котором происходит запаздывающая коррекция стоимости основных фондов в условиях инфляции, в то время как сырье, материалы, готовую продукцию могут расти достаточно высокими темпами, необходимо обратить внимание на изменение абсолютных показателей за отчетный период.

4. Наличие в составе организации нематериальных активов косвенно характеризует избранную организацией стратегию как инновацию, так как она вкладывает средства в патенты, лицензии, другую интеллектуальную собственность.

5. Подробный анализ эффективности использования нематериальных активов очень важен для руководства организации. Однако по данным бухгалтер

ского баланса он не может быть проведен. Для него требуется информация из формы № 5 и внутренняя учетная информация.

6. Рост (абсолютный и относительный) оборотных активов может свидетельствовать не только о расширении производства или действии фактора инфляции, но и замедлении их оборота. Это объективно вызывает потребность в увеличении их массы.

7. При изучении структуры запасов основное внимание целесообразно уделить выявлению тенденций изменения таких элементов текущих активов, как сырье, материалы и другие аналогичные ценности, затраты в незавершенном производстве, готовая продукция и товары для перепродажи, товары отгруженные.

Увеличение удельного веса производственных запасов может свидетельствовать о:

- а) наращивании производственного потенциала организации;
- б) стремлении за счет вложений в производственные запасы защитить денежные активы организации от обесценивания под воздействием инфляции;
- в) нерациональности выбранной хозяйственной стратегии, вследствие которой значительная часть текущих активов иммобилизована в запасах, чья ликвидность может быть невысокой.

Таким образом, хотя тенденция к росту запасов может привести на некотором отрезке времени к увеличению значения коэффициента текущей ликвидности, необходимо проанализировать, не происходит ли это увеличение за счет необоснованного отвлечения активов из производственного оборота, что в конечном итоге приводит к росту кредиторской задолженности и ухудшению финансового состояния.

5.4 Анализ источников формирования имущества организации

Источниками формирования имущества предприятия являются собственный капитал и заемный капитал.

Собственный капитал — это совокупность средств, принадлежащих организации на правах собственности, участвующая в процессе производства и приносящая прибыль в любой форме.

Составляющими собственного капитала являются:

- уставный капитал — совокупность средств, вложенный в активы, а также в имущественные права, имеющие денежную оценку;
- добавочный капитал — отражает прирост стоимости имущества по переоценке, а также эмиссионный доход (доход от продажи акций сверх их номинальной стоимости), безвозмездно полученный ценности на производственные цели, ассигнования из бюджета на формирование капитальных вложений, поступления на пополнение оборотных средств;
- резервный капитал — предназначен для покрытия убытков, погашения облигаций общества и выкупа его акций;
- нераспределенная прибыль и другие резервы — используется для компенсации возможных убытков, организация может создавать такие резервы как

резерв под обесценение стоимости материальных ценностей, под обесценение вложений в ценные бумаги, по сомнительным долгам.

Заемные средства в нормальных экономических условиях способствуют повышению эффективности производства, увеличивая рентабельность собственных средств.

При анализе источников формирования имущества организации производят оценку динамики источников покрытия имущества.

Таблица 5.3 — Динамика источников покрытия имущества организации

Показатели	Базис, тыс. руб.	Отчет, тыс. руб.	Абс.изм., тыс. руб.	Темп прироста, %
Общие источники покрытия, в том числе:	1937	2092	155	8
капитал и резервы	1680	1728	48	2,86
долгосрочные обязательства	0	0	0	-
краткосрочные кредиты и займы	81	125	44	54,32
кредиторская задолженность	155	216	61	39,35

Данные таблицы 5.3 показывают, что увеличение источников покрытия активов связано со значительным увеличением заемных средств: краткосрочные кредиты за отчетный период увеличились на 54,32%, кредиторская задолженность возросла на 39,35% по сравнению с базисным периодом. При этом капитал и резервы организации увеличились лишь на 2,86%.

Капитал и резервы представляют собой собственный капитал организации. Его величина в балансе по уточненному варианту определяется следующим образом: капитала и резервы +доходы будущих периодов.

Далее проводится оценка структуры общих источников покрытия имущества организации, а также анализ структуры заемного капитала в динамике.

Таблица 5.4 — Динамика текущих обязательств организации

Показатели	Базис, тыс. руб.	Отчет, тыс. руб.	Абс.изм., тыс. руб.	Темп прироста, %
Источники покрытия	1937	2092	155	8
1. Текущие обязательства, в том числе:	249	355	106	42,5
2. Краткосрочные кредиты и займы	81	125	44	54,32
3. Кредиторская задолженность,	155	216	61	39,35
в т.ч.: перед поставщиками	62	76	14	22,58
- перед персоналом	50	54	4	8
- перед бюджетом	20	61	41	205
- перед внебюджетными фондами	19	21	2	10,53
4. Резервы предстоящих расходов	13	14	1	7,69

Особое место при анализе отводится анализу текущих обязательств организации, то есть анализу составной части заемных средств, поскольку их размер существенно влияет на уровень платежеспособности организации.

К текущим обязательствам относятся: кредиторская задолженность, краткосрочные обязательства, задолженность участникам по выплате доходов, резервы предстоящих расходов, прочие краткосрочные обязательства.

Увеличение текущих обязательств произошло за счет увеличения краткосрочных кредитов и банков на 54,32% перед кредиторами на 39,35%, при этом значительно возросла задолженность перед бюджетом — на 205%, перед поставщиками и подрядчиками — на 22,58%.

Кроме того, изучается структура текущих обязательств и оценка их влияния на балансовые показатели.

Особое место отводится анализу кредиторской задолженности, поскольку она занимает значительное место в текущих обязательствах организации. Увеличение доли кредиторской задолженности, с одной стороны, является благом для организации, она использует «бесплатные источники» покрытия потребности в оборотных средствах, с другой стороны, отрицательно влияет на деловую репутацию предприятия. Поэтому необходим анализ не только изменения ее, но нужно и оценивать динамику скорости, с какой организация погашает свою кредиторскую задолженность.

Для оценки кредиторской задолженности используются следующие показатели:

1. Коэффициент оборачиваемости, который характеризует расширение или снижение размера коммерческого кредита, предоставленному организации. Увеличение этого показателя в динамике является положительным фактором, свидетельствует об увеличении скорости оплаты задолженности предприятием, соответственно снижение — рост покупок в кредит.

$$КО = В:КЗ,$$

где — В — выручка от продажи продукции, тыс. руб.;

КЗ — краткосрочная задолженность, тыс. руб.

2. Продолжительность одного оборота кредиторской задолженности:

$$ПО = 360/КО.$$

Значение показателя показывает средний срок возврата коммерческого кредита. Уменьшение этого показателя в динамике является положительным фактором.

3. Общая степень платежеспособности — соотношение между суммой заемных средств организации и среднемесячной выручкой:

$$ПЛ = ЗС/Вср.$$

Рост показателя в динамике отрицательно влияет на финансовое состояние предприятия, свидетельствует о снижении уровня платежеспособности, замедлении расчетов по своим обязательствам. Темп роста общего коэффициента платежеспособности характеризует общее изменение качества выполнения обязательств.

4. Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам — определяется как соотношение между суммой долгосрочных пассивов (ДП) и краткосрочных кредитов банков и займов (КО) и среднемесячной выручкой:

$$КЗ = ДП + КО / В_{ср.}$$

5. Коэффициент задолженности другим организациям:

$$КЗ_{орг.} = ТО / В_{ср.},$$

где ТО — текущие обязательства, тыс. руб.

6. Коэффициент задолженности фискальной системе — отношение суммы обязательств перед государственными внебюджетными фондами и задолженностью перед бюджетом и внебюджетными государственными фондами (ОБФ):

$$КЗ_{фс} = ОБФ / В_{ср.}$$

Рост этого показателя в динамике свидетельствует о снижении уровня расчетов с бюджетом и внебюджетными государственными фондами.

7. Коэффициент внутреннего долга — рассчитывается как отношение суммы внутренних обязательств (перед персоналом организации, доходы будущих периодов, резервы предстоящих расходов и др.) к среднемесячной выручке:

$$К_{вд} = ВО / В_{ср.}$$

Рост этого показателя свидетельствует об ухудшении расчетов организации с персоналом и учредителями.

8. Цена заемного капитала определяется как отношение затрат по привлечению заемных средств к сумме заемных средств:

$$Ц_{зк} = ИЗС / ЗС.$$

По окончании анализа актива и пассива баланса необходимо определить «больные» статьи отчетности.

Таблица 5 - «Больные» статьи бухгалтерской отчетности

Статьи	Форма отчетности	Характеристика
1	2	3
Убытки	Форма № 1, пассив	Неэффективная организация производства и продажи (расходы превышают доходы)
Рост кредиторской задолженности	Форма № 1, пассив	Ухудшение платежеспособности
Просроченная кредиторская задолженность, сроком выше 3-х месяцев	Форма № 5, приложение к балансу, расшифровка задолженности	Существует угроза банкротства
Рост дебиторской задолженности высокими темпами	Форма № 1, актив	Увеличение сроков расчетов с покупателями, замедление оборачиваемости денежных средств
Просроченная дебиторская задолженность	Форма № 5, приложение к балансу, расшифровка задолженности	Рост сомнительной и безнадежной к взысканию задолженности, риск потери и обесценения доходов

1	2	3
Рост готовой продукции высокими темпами	Форма № 1, актив	Затоваривание готовой продукцией, проблемы со сбытом, замедление оборачиваемости денежных средств
Рост долгосрочных и краткосрочных обязательств	Форма № 1, пассив	Рост долговой зависимости предприятия, снижение финансовой устойчивости

При анализе структуры пассивов в первую очередь обращают внимание на то, какую долю в источниках финансирования занимает фактический собственный капитал (т.е. собственный капитал за вычетом убытков и задолженности учредителей в уставный капитал). Опережающий темп прироста собственных средств по сравнению с темпом прироста заемных средств способствует укреплению финансовой устойчивости предприятия.

Увеличение доли резервов, фондов и нераспределенной прибыли в источниках финансирования свидетельствует об эффективной работе предприятия, т.к. эта часть собственного капитала создается в процессе хозяйственной деятельности.

В структуре заемного капитала положительным моментом является преобладание доли долгосрочных обязательств, что повышает финансовую устойчивость и снижает риск потери платежеспособности.

Стремительный рост краткосрочной кредиторской задолженности почти всегда влечет за собой снижение ее оборачиваемости. При этом следует помнить, что просрочка платежей в бюджет и внебюджетные фонды вызывает применение разного рода штрафов, пеней, ставки по которым достаточно высоки.

В общих чертах признаками «хорошего» баланса являются следующие характеристики:

- 1) валюта баланса в конце отчетного периода увеличилась по сравнению с началом;
- 2) темпы прироста оборотных активов выше, чем темпы прироста внеоборотных активов;
- 3) собственный капитал организации превышает заемный и темпы его роста выше, чем темпы роста заемного капитала;
- 4) темпы прироста дебиторской и кредиторской задолженности примерно одинаковые.

5.5 Анализ ликвидности и платежеспособности организации

Для финансовых работников данные баланса служат для формирования выводов о финансовом состоянии предприятия. Прежде чем обращаться в банк за получением кредита, целесообразно рассчитать показатели платежеспособности, финансовой устойчивости, оценить рентабельность активов, чистых активов, собственного капитала. Если эти показатели удовлетворительные, у

предприятия есть возможность получить кредит. Кредитный отдел банка в обязательном порядке требует представления бухгалтерской отчетности и проводит расчеты показателей финансового состояния заемщика.

Главным критерием такой оценки являются показатели платежеспособности и степень ликвидности предприятия.

Так, например, по данным баланса проводится *анализ ликвидности*. Показатели ликвидности характеризуют способность предприятия погашать свои долги, то есть погашать свои текущие обязательства текущими активами.

Платежеспособность предприятия определяется его возможностью и способностью своевременно и полностью выполнять платежные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера. Платежеспособность влияет на формы и условия коммерческих сделок, в том числе на возможность получения кредита.

Ликвидность предприятия определяется наличием у него ликвидных средств, к которым относятся наличные деньги, денежные средства на счетах в банках и легко реализуемые элементы оборотных ресурсов. Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать необходимые расходы.

Ликвидность и платежеспособность как экономические категории не тождественны, но на практике они тесно взаимосвязаны между собой.

Ликвидность предприятия отражает платежеспособность по долговым обязательствам. Неспособность предприятия погасить свои долговые обязательства перед кредиторами и бюджетом приводит к его банкротству. Основаниями для признания предприятия банкротом являются не только невыполнение им в течении нескольких месяцев своих обязательств перед бюджетом, но и невыполнение требований юридических и физических лиц, имеющих к нему финансовые или имущественные претензии.

Улучшение платежеспособности предприятия неразрывно связано с политикой управления оборотным капиталом, которая нацелена на минимизацию финансовых обязательств.

Оценка платежеспособности предприятия производится с помощью коэффициентов платежеспособности, являющихся относительными величинами. Коэффициенты платежеспособности, приведенные ниже, отражают возможность предприятия погасить краткосрочную задолженность за счет тех или иных элементов оборотных средств

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть краткосрочной задолженности может быть покрыта наиболее ликвидными оборотными активами - денежными средствами и краткосрочными финансовыми вложениями:

$$Кла = ДС / КП,$$

где ДС - денежные средства и их эквиваленты (стр. 260);

КП - краткосрочные пассивы (стр. 690 - (стр. 640+650+660)).

Принято считать, что нормальный уровень коэффициента абсолютной ликвидности должен быть 0,03 - 0,08.

Коэффициент промежуточного покрытия (быстрой ликвидности) показывает, какую часть краткосрочной задолженности предприятие может погасить за счет денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и дебиторских долгов:

$$Клп = (ДС + ДБ) / КП,$$

где ДБ - расчеты с дебиторами.

Нормальный уровень коэффициента промежуточного покрытия должен быть не менее 0,7.

Общий коэффициент покрытия (текущей ликвидности) Кло показывает, в какой степени оборотные активы предприятия превышают его краткосрочные обязательства:

$$Кло = П А / КП,$$

где П А - итог второго раздела актива баланса.

Принято считать, что нормальный уровень коэффициента общего покрытия должен быть равен 1,5 — 3 и не должен опускаться ниже 1.

Чем выше коэффициент общего покрытия, тем больше доверия вызывает предприятие у кредиторов. Если данный коэффициент меньше 1, то такое предприятие неплатежеспособно. При отсутствии у предприятия денежных средств и средств в расчетах, оно может погасить часть краткосрочных обязательств, реализовав товарно-материальные ценности:

$$КЛтмц = З / КП,$$

где КЛтмц - коэффициент ликвидности товарно-материальных ценностей; 3 — запасы (без 217 строки);

Для правильного вывода о динамике и уровне платежеспособности предприятия необходимо принимать в расчет следующие факторы:

- характер деятельности предприятия. Например, у предприятий промышленности и строительства велик удельный вес запасов и мал удельный вес денежных средств; у предприятий розничной торговли высока доля денежных средств, хотя значительны и размеры товаров для перепродажи и т.д.

- условия расчетов с дебиторами. Поступление дебиторской задолженности через короткие промежутки времени после покупки товаров (работ, услуг) приводит к небольшой доле в составе оборотных активов долгов покупателей, и наоборот;

- состояние запасов. У предприятия может быть излишек или недостаток запасов по сравнению с величиной, необходимой для бесперебойной деятельности;

- состояние дебиторской задолженности: наличие или отсутствие в ее составе просроченных и безнадежных долгов.

При анализе ликвидности баланса проводится сравнение активов, сгруппированных по степени их ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам их погашения. Расчет и анализ коэффициентов ликвидности позволяет выявить степень обеспеченности текущих обязательств ликвидными средствами главная цель анализа движения денежных потоков — оценить способность предприятия генерировать денежные средства в размере и в сроки, необходимые для осуществления планируемых расходов и платежей.

Главная задача оценки ликвидности баланса – определить величину покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Для проведения анализа актив и пассив баланса группируются по следующим признакам:

- по степени убывания ликвидности (актив);
- по степени срочности оплаты (погашения) (пассив).

Таблица 5.6 - Группировка статей актива и пассива для анализа ликвидности баланса

Активы		Пассивы	
Показатель	Составляющие (строки формы №1)	Показатель	Составляющие (строки формы №1 — бухгалтерский баланс)
A1 — наиболее ликвидные активы	Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	П1 — наиболее срочные обязательства	Кредиторская задолженность и прочие краткосрочные пассивы
A2 — быстро-реализуемые активы	Дебиторская задолженность и прочие активы	П2 — краткосрочные пассивы	Заемные средства и другие статьи разд.6 "Краткосрочные пассивы"
A3 — медленно-реализуемые активы	Статьи разд.2 "Оборотные активы" и долгосрочные финансовые вложения	П3 — долгосрочные пассивы	Долгосрочные кредиты и заемные средства
A4 — трудно-реализуемые активы	Внеоборотные активы	П4 — постоянные пассивы	Статьи разд.4 "Капитал и резервы"

Баланс абсолютно ликвиден, если выполняются все четыре неравенства:

$$A_1 > P_1$$

$$A_2 > P_2$$

$$A_3 > P_3$$

$$A_4 < P_4 \text{ (носит регулярный характер);}$$

Необходимым условием абсолютной ликвидности баланса является выполнение первых трех неравенств. Четвертое неравенство носит так называемый балансирующий характер: его выполнение свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств. Если любое из неравенств имеет знак, противоположенный зафиксированному в оптимальном варианте, то ликвидность баланса отличается от абсолютной.

Теоретически недостаток средств по одной группе активов компенсируется избытком по другой, но на практике менее ликвидные средства не могут заменить более ликвидные.

Сопоставление A1 – П1 и A2 – П2 позволяет выявить такую текущую ликвидность предприятия, что свидетельствует о платежеспособности (неплатежеспособности) в ближайшее время. Сравнение A3- П3 отражает перспективную ликвидность. На ее основе прогнозируется долгосрочная ориентировочная платежеспособность.

Для оперативного внутреннего *анализа текущей платежеспособности*, ежедневного контроля за поступлением средств от продажи продукции, погашения дебиторской задолженности и прочим поступлениями денежных средств, а так же для контроля за выполнением платежных обязательств перед поставщиками, банками и прочими кредиторами составляется оперативный платежный календарь, в котором, с одной стороны, подсчитываются наличные и ожидаемые платежные средства, а с другой – платежные обязательства на этот период.

Календарь составляется на основе данных об отгрузке и реализации продукции, о закупках средств производства, документов о расчетах по оплате труда, на выдачу авансов работникам, выписок со счетов банков и др. (табл. 4).

Для определения текущей платежеспособности необходимо платежные средства на соответствующую дату сравнить с платежными обязательствами на эту же дату. Идеальный вариант, если коэффициент будет составлять единицу или немного больше.

Низкий уровень платежеспособности, т. е. недостаток денежных средств и наличие просроченных платежей, может быть случайным и хроническим. Поэтому, анализируя состояние платежеспособности предприятия, нужно рассматривать причины финансовых затруднений, частоту их образования и продолжительность просроченных долгов.

Причинами неплатежеспособности могут быть:

- снижение объемов производства и реализации продукции, повышение ее себестоимости, уменьшение суммы прибыли и как результат – недостаток собственных источников самофинансирования предприятия;
- неправильное использование оборотного капитала: отвлечение средств в дебиторскую задолженность, вложение в сверхплановые запасы и на прочие цели, которые временно не имеют источников финансирования;
- несостоятельность клиентов предприятия;
- высокий уровень налогообложения, штрафных санкций за несвоевременную или неполную уплату налогов.

Для выяснения причин изменения показателей платежеспособности большое значение имеет анализ выполнения плана по притоку и оттоку денежных средств. Для этого данные отчета о движении денежных средств сравнивают с данными финансовой части бизнес-плана (табл. 5.7).

В первую очередь следует установить выполнение плана по поступлению денежных средств от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности и выяснить причины отклонения от плана. Особое внимание следует обратить на использование денежных средств, т. к. даже при выполнении доходной части бюджета предприятия перерасходы и нерациональное использование денежных средств могут привести к финансовым затруднениям.

Таблица 5.7 - Оперативный платежный календарь на 01.05.2012 г.

Платежные средства	Сумма, тыс.руб.	Платежные обязательства	Сумма, тыс.руб.
Остаток денежных средств:		Выплата заработной платы	1250
в кассе	-	Отчисления в ФСС	375
на счетах в банке	2750		
Ценные бумаги со сроком погашения до 01.06	80	Платежи в бюджет и внебюджетные фонды	1465
Поступления денежных средств до 01.06	-	Оплата счетов поставщиков и подрядчиков	4230
от реализации продукции-	4930	Оплата процентов за кредиты банка	205
от прочей реализации	205	Возврат кредита	900
от финансовой деятельности	190	Погашение порчей кредиторской задолженности	185
Авансы, полученные от покупателей	565	Прочие платежи	75
Кредиты, займы	-		
Погашение просроченной дебиторской задолженности	165	итого	8685
Прочие	45	Превышение платежных средств над обязательствами	245
Баланс	8930	Баланс	8930

Расходная часть финансового бюджета предприятия анализируется по каждой статье с выяснением причин перерасхода, который может быть оправданным и неоправданным. По итогам анализа должны быть выявлены резервы увеличения планомерного притока денежных средств для обеспечения стабильной платежеспособности предприятия в перспективе.

5.6 Диагностика показателей финансовой устойчивости

Под финансовой устойчивостью (ФУ) понимается финансовая независимость предприятия, способность его маневрировать собственными средствами, достаточная финансовая обеспеченность для бесперебойного процесса деятельности.

Этот показатель тесно связан с перспективной платежеспособностью. ФУ определяется показателями, характеризующими состояние и структуру активов предприятия и обеспеченность их источниками покрытия. При анализе в основном изучаются соотношения собственного, заемного и общего капитала.

Финансовая устойчивость (определение Зиминой Н.Е.) - это такое состояние финансовых ресурсов, их распределения и использования, которое обеспечивает развитие предприятия на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого экономического риска.

При анализе финансовой устойчивости предприятия прежде всего определяют величину собственных оборотных средств (СОС) организации. Этот показатель равен разности между собственным капиталом и внеоборотными акти

вами. Используя коды строк полной формы баланса (формы № 1) можно записать следующую формулу:

$$COC = \text{Итог раздела «Капитал и резервы»} - \text{Итог раздела «Внеоборотные активы»}$$

Увеличение СОС в динамике характеризует положительную тенденцию, уменьшение — отрицательную.

Положительное значение величины СОС означает, что организация не испытывает недостатка собственных оборотных средств. Сумма постоянных источников превышает сумму постоянных активов.

При отрицательном значении СОС наблюдается дефицит собственных оборотных средств. Постоянных пассивов не хватает для финансирования постоянных активов.

Рассматривают также величину собственных и долгосрочных заемных средств (СДОС). Она определяется как разность между собственными и долгосрочными заемными средствами и внеоборотными активами:

$$CDOC = COC + \text{Итог раздела «Долгосрочные обязательства»}.$$

Этот показатель равен величине имеющихся в распоряжении организации оборотных средств, которые не могут быть востребованы в следующем отчетном периоде.

Традиционно считается, что уменьшение СДОС является негативной тенденцией, а рост — позитивной. Однако в случае, когда организация погашает долгосрочные займы, она неизбежно снижает и величину СДОС. Погашение долгосрочных обязательств является несомненным достижением, в этом случае уменьшение СДОС считается оправданным.

Достаточность нормальных источников формирования запасов и затрат организации характеризует общая величина источников запасов и затрат (ОВИЗЗ). Ее рассчитывают по формуле:

$$ОВИЗЗ = CDOC + \text{краткосрочные кредиты} + \text{кредиторская задолженность}$$

По экономическому содержанию увеличение ОВИЗЗ положительно влияет на платежеспособность организации. Это увеличение достигается привлечением большого количества товарных кредитов, авансов под работы и заказы, минимизацией различных видов внеоборотных активов.

Наличие у организации запасов и затрат в незавершенном состоянии при ведении нормальной финансово-хозяйственной деятельности определяется показателем ЗЗ. Он рассчитывается следующим образом:

$$ЗЗ = \text{Запасы} + \text{Затраты в незавершенном производстве}.$$

Показатель ЗЗ зависит от характера производства. Значительный рост запасов за отчетный период свидетельствует о проблемах со сбытом продукции и товаров, существенных складских и других накладных расходах. Резкое уменьшение показателя ЗЗ может указывать на проблемы со снабжением или на намерение организации прекратить производство.

Для оценки финансовой устойчивости организации определяют численное значение трех показателей: $\Phi П_1$, $\Phi П_2$, $\Phi П_3$.

Показатель $\Phi\Pi_1$ характеризует достаточность собственных оборотных средств для финансирования запасов и затрат: $\Phi\Pi_1 = \text{СОС} - \text{ЗЗ}$.

Достаточность собственных и долгосрочных заемных средств для финансирования запасов и затрат определяется величиной $\Phi\Pi_2$: $\Phi\Pi_2 = \text{СДОС} - \text{ЗЗ}$.

Показатель $\Phi\Pi_3$ рассчитывается по формуле: $\Phi\Pi_3 = \text{ОВИЗЗ} - \text{ЗЗ}$.

В зависимости от величины этих показателей различают четыре типа финансовой устойчивости:

1. *Абсолютная устойчивость* — все три показателя больше нуля. Организация имеет излишек всех источников запасов и затрат. В любой момент времени она обладает платежеспособностью, не допуская задержек расчетов и платежей;

2. *Нормальная (или относительная) устойчивость*. Показатель $\Phi\Pi_1$ меньше нуля, а показатели $\Phi\Pi_2$ и $\Phi\Pi_3$ — больше нуля. Организация обладает относительно стабильным финансовым состоянием, СДОС и ОВИЗЗ характеризуются излишками. Периодически может возникать недостаток СОС. Платежеспособность обеспечивается, но для оплаты первоочередных платежей привлекаются долгосрочные заемные источники финансирования;

3. *Неустойчивое финансовое состояние*. Показатели $\Phi\Pi_1$ и $\Phi\Pi_2$ меньше, показатель $\Phi\Pi_3$ — больше нуля. В этом случае возникают задержки обязательных платежей и расчетов, организация испытывает хроническую нехватку «живых» денег, образуются долги перед работниками по заработной плате. Испытывается недостаток СОС и СДОС. Такое финансовое состояние в общем случае является пограничным между нормальной устойчивостью и кризисным финансовым состоянием. Для восстановления нормальной устойчивости следует увеличивать показатели СОС и СДОС. Если произойдет уменьшение показателя ОВИЗЗ или увеличатся запасы и затраты (ЗЗ), то финансовый кризис неизбежен;

4. *Финансовый кризис*. Все показатели $\Phi\Pi$ — меньше нуля. Организация испытывает недостаток всех видов источников, требования кредиторов не обеспечиваются, расчетный счет заблокирован, долги перед бюджетом, внебюджетными фондами и работниками растут.

Первым сигналом наступающей неплатежеспособности является отрицательная динамика всех показателей $\Phi\Pi$. Они стремятся принять отрицательные значения.

Таблица 5.8 – Типы финансовой устойчивости

Оценка финансового состояния	Результат сопоставления	Формула расчета по данным баланса
Абсолютная устойчивость	Запасы меньше суммы собственных оборотных средств и краткосрочных кредитов	стр. «Запасы» < (Итого «Капитал и резервы» - стр. «Внеоборотные активы» + краткосрочные кредиты и займы)
Нормальная устойчивость	Запасы равны сумме собственных оборотных средств и краткосрочных кредитов	стр. «Запасы» = (Итого «Капитал и резервы» - стр. «Внеоборотные активы» + краткосрочные кредиты и займы)
Минимальная неустойчивость	Запасы равны сумме собственных оборотных средств, краткосрочных кредитов и источников, ослабляющих финансовую напряженность	стр.210 = Итого «Капитал и резервы» - стр. «Внеоборотные активы» + краткосрочные кредиты и займы + резервы предстоящих расходов + превышение кредиторской задолженности над дебиторской задолженностью + доходы будущих периодов
Состояние предкризисное	а) Запасы больше суммы собственных оборотных средств и кредитов; б) Запасы больше суммы собственных оборотных средств, кредитов и источников, ослабляющих финансовую напряженность	а) стр. «Запасы» > (Итого «Капитал и резервы» - стр. «Внеоборотные активы» + краткосрочные кредиты и займы) б) стр. «Запасы» > (Итого «Капитал и резервы» - стр. «Внеоборотные активы» + краткосрочные кредиты и займы + резервы предстоящих расходов + превышение кредиторской задолженности над дебиторской задолженностью + доходы будущих периодов)

Для анализа финансовой устойчивости большое значение имеет анализ финансовых коэффициентов.

Таблица 5.9 – Коэффициенты финансовой устойчивости

№п/п	Наименование показателя	Способ расчета	Нормальное ограничение	Пояснения
1	2	3	4	5
1	Коэффициент капитализации (плечо финансового рычага)	$\frac{ЗКБ\text{и}\text{Р}}{СК\text{и}\text{А}}$	Не выше 1,5	Указывает, сколько заем. средств орг-ция привлекла на 1 руб. вложенных в активы собст. средств

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2	Коэффициент обеспеченности собств. источника-ми финансирования	$U_2 = \frac{COC}{OA} = \frac{стр.490 - стр.190}{стр.290}$	Нижняя граница 0,1; Оптимально $U^2 \geq 0,5$	Показывает, ка-кая часть обо-ротных активов финансируется за счет собствен-ных источников
3	Коэффициент фи-нансовой незави-симо-сти(автономии)	$U_3 = \frac{CK}{B} = \frac{стр.490}{700}$	$0,4 \leq U^3 \leq 0,6$	Показывает удельный вес собственных средств в общей сумме источни-ков финанси-рования
4	Коэффициент фи-нансирования	$U_4 = \frac{CK + АЧ}{ЗК + БЧ}$	$U^4 \geq 0,7$; Оптимально =1,5	Показывает, ка-кая часть дея-тельности фи-нансируется за счет собствен-ных средств, а какая часть – за счет заемных.
5	Коэффициент фи-нансовой устойчи-вости	$U_5 = \frac{СЧД + АЧ}{Б + СТЧ}$	$U^5 \geq 0,6$	Показывает, ка-кая часть актива финансируется за счет устойчи-вых источников
6	Коэффициент фи-нансовой незави-симости в части формирования зап-асов (коэффици-ент обеспеченности собственными обо-ротными средства-ми)	$U_6 = \frac{СОМ + АЧ}{ЗЗ + АЧ}$	-	-
7	Коэффициент ма-невренности собст-венного капитала	$U_7 = (\text{Зраздел П} - 1 \text{ раздел А}) / \text{Зраздел П}$	-	Показывает сте-пень мобильно-сти (гибкости) использования собственного ка-питала
8	Коэффициент ре-альных активов в имуществе пред-приятия	$U_8 = (\text{ОС} + \text{НМА} + \text{СиМ} + \text{НЗП}) / \text{стоимость имущества (актив ба-ланса)}$	Не менее 0,3	Повышение ко-эффициента ха-рактеризует рост производствен-ного потенциала

Учитывая многообразие финансовых процессов, множественности пока-зателей финансовой устойчивости, различие в уровне их критических оценок,

складывающуюся степень отклонения от них фактических значений коэффициентов и возникающие в связи с этим сложности в общей оценке финансовой устойчивости организаций, многие отечественные и зарубежные аналитики рекомендуют производить интегральную балльную оценку финансовой устойчивости.

Сущность такой методики заключается в классификации организаций по уровню риска, т.е. любая анализируемая организация может быть отнесена к определенному классу в зависимости от «набранного» количества баллов, исходя из фактических значений показателей финансовой устойчивости (табл.5.10).

Таблица 5.10 - Критерий оценки показателей финансовой устойчивости организации

Показатели финансового состояния	Условия снижения критерия	Границы классов согласно критериям				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
1	2	3	4	5	6	7
Коэффициент абсолютной ликвидности	За каждые 0,01 пункта снижения снимается по 0,3 балла	0,70 и более присваиваем 14 баллов	0,69÷0,50 присваиваем от 13,8 до 10 баллов	0,49÷0,30 присваиваем от 9,8 до 6 баллов	0,29÷0,10 присваиваем от 5,8 до 2 баллов	Менее 0,10 присваиваем от 1,8 до 0 баллов
Коэффициент критической оценки	За каждые 0,01 пункта снижения снимается по 0,2 балла	1 и более →11 баллов	0,99÷0,80 →10,8÷7 баллов	0,79÷0,70 →6,8.8÷5 баллов	0,69÷0,60 →4,8÷3 баллов	0,59 и менее →от 2.8 до 0 баллов
Коэффициент текущей ликвидности	За каждые 0,01 пункта снижения снимается по 0,3 балла	2 и более →20 баллов, 1,70÷2,0 →19 баллов	1,69÷1,50 →от 18,7 до 13 баллов	1,49÷1,30 →от 12,7 до 7 баллов	1,29÷1,00 →от 6,7 до 1 балла	0,99 и менее →от 0,7 до 0 баллов
Доля оборотных средств в активах		0,5 и более →10 баллов	0,49÷0,40 →от 9 до 7 баллов	0,39÷0,30 →от 6,5 до 4 баллов	0,29÷0,20 →от 3,5 до 1 балла	Менее 0,20→от 0,5 до 0 баллов
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	За каждые 0,01 пункта снижения снимается по 0,3 балла	0,5 и более →12,5 балла	0,49÷0,40 →от 12,2 до 9,5 балла	0,39÷0,20 →от 9,2 до 3,5 балла	0,19÷0,10 →от 3,2 до 0,5 балла	Менее 0,10→от 0,2 до 0 баллов
Коэффициент капитализации	За каждые 0,01 пункта повышения снимается по 0,3 балла	Меньше 0,70 →17,5 балла; 1,0÷0,7 →17,1÷17,4 балла	1,01÷1,22 →от 17,0 до 10,7 балла	1,23÷1,44 →от 10,4 до 4,1 балла	1,45÷1,56 →от 3,8 до 0,5 балла	1,57 и более→от 0,2 до 0 баллов

1	2	3	4	5	6	7
Коэффициент финансовой независимости	За каждые 0,01 пункта снижения снимается по 0,4 балла	0,50÷0,60 и более →9÷10 баллов	0,49÷0,45 →от 8 до 6,4 балла	0,44÷0,40 →от 6 до 4,4 балла	0,39÷0,31 →от 4 до 0,8 балла	0,30 и менее →от 0,4 до 0 баллов
Коэффициент финансовой устойчивости	За каждые 0,1 пункта снижения снимается по 1 баллу	0,80 и более →5 баллов	0,79÷0,70 → 4 балла	0,69÷0,60 →3 балла	0,59÷0,50 →2 балла	0,49 и менее →от 1 до 0 баллов
Границы классов		100÷97,6 балла	93,5÷67,6 балла	64,4÷37 баллов	33,8÷10,8 балла	7,6÷0 баллов

1 класс — это организации с абсолютной финансовой устойчивостью и абсолютно платежеспособные, чье финансовое состояние позволяет быть уверенными в своевременном выполнении обязательств в соответствии с договорами. Это организации, имеющие рациональную структуру имущества и его источников, и, как правило, довольно прибыльные.

2 класс — это организации, с нормальным финансовым состоянием. Их финансовые показатели в целом находятся очень близко к оптимальным, но по отдельным коэффициентам допущено некоторое отставание. У этих организаций, как правило, неоптимальное соотношение собственных и заемных источников финансирования, сдвинутое в пользу заемного капитала. При этом наблюдается опережающий прирост кредиторской задолженности по сравнению с приростом дебиторской задолженности. Обычно это рентабельные организации.

3 класс — это организации, финансовое состояние которых можно оценить как среднее. При анализе бухгалтерского баланса обнаруживается «слабость» отдельных финансовых показателей. У них либо платежеспособность находится на границе минимально допустимого уровня, а финансовая устойчивость нормальная, либо наоборот — неустойчивое финансовое состояние из-за преобладания заемных источников финансирования, но есть некоторая текущая платежеспособность. При взаимоотношениях с такими организациями вряд ли существует угроза потери средств, но выполнение обязательств в срок представляется сомнительным.

4 класс — это организации с неустойчивым финансовым состоянием. При взаимоотношениях с ними имеется определенный финансовый риск. У них неудовлетворительная структура капитала, а платежеспособность находится на нижней границе допустимых значений. Прибыль у таких организаций, как правило, отсутствует вовсе или очень незначительная, достаточная только для обязательных платежей в бюджет.

5 класс — это организации с кризисным финансовым состоянием. Они неплатежеспособны и абсолютно неустойчивы с финансовой точки зрения. Эти предприятия убыточные.

5.7 Диагностика банкротства организации

В законе «О несостоятельности (банкротстве)» (от 26.10. 2002 с последующими изменениями и дополнениями, № 127ФЗ) под *несостоятельностью (банкротством)* понимается неспособность предприятия удовлетворить требования кредиторов по оплате товаров (работ, услуг), обеспечить платежи в бюджет и внебюджетные фонды в связи с превышением суммы обязательств должника над размером его имущества или в связи с неудовлетворительной структурой баланса должника.

Банкротство является результатом развития кризиса финансового состояния, когда предприятие проходит путь от эпизодической до устойчивой (хронической) неспособности удовлетворять требования кредиторов, в том числе по обязательным платежам в бюджет и внебюджетные фонды.

Согласно Методическому положению по оценке финансового состояния предприятий оценка структуры баланса проводится на основе трех показателей:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами;
- коэффициент утраты (восстановления) платежеспособности, которые рассчитываются следующим образом:

Коэффициент восстановления платежеспособности = $(\text{Ктл на конец года} + (6/t * \text{дельта Ктл}))/2$. Норма — не менее 1,0.

Коэффициент утраты платежеспособности = $(\text{Ктл на конец года} + (3/t * \text{дельта Ктл}))/2$. Норма — не менее 1,0.

Коэффициент восстановления платежеспособности рассчитывается на период, равный 6 месяцам, а коэффициент утраты платежеспособности — на период 3 месяца. Если коэффициент восстановления меньше 1, то это свидетельствует о том, что у организации в ближайшее время нет реальной возможности восстановить платежеспособность.

Признаки или симптомы грядущего неблагополучия предприятия:

Ранние:

- отрицательная реакция партнеров по бизнесу, поставщиков, кредиторов, банков, потребителей продукции на те или иные мероприятия, проводимые предприятием, например, структурные реорганизации, открытие или закрытие подразделений предприятия, филиалов, дочерних фирм, их слияние, частая и необоснованная смена деловых партнеров, выход на новые рынки и другие изменения в стратегии предприятия;

- задержки с предоставлением бухгалтерской отчетности и ее качество, что может свидетельствовать либо о сознательных действиях, либо о низком уровне квалификации персонала;

- изменения в статьях актива и пассива бухгалтерского баланса и нарушения определенной их пропорциональности;

- увеличение задолженности предприятия поставщикам и кредиторам;

- уменьшение доходов предприятия и падение прибыльности фирмы, обесценивание акций предприятия, установление предприятием нереальных (высоких или низких) цен на свою продукцию и т.д.

Настораживающие:

- внеочередные проверки предприятия, ограничение коммерческой деятельности предприятия органами власти, отмена и изъятие лицензий и т.д.

С принятием данного закона Методическое положение по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса (№31-р от 12.08.1994 г.) не было отменено.

Для оценки структуры баланса согласно этому документу используются три показателя: 1) коэффициент текущей ликвидности, 2) коэффициент обеспеченности (текущих активов) собственными (оборотными) средствами и 3) коэффициент утраты (восстановления платежеспособности).

Предприятие считается устойчиво неплатежеспособным в том случае, если в течение последних четырех кварталов у него неудовлетворительная структура баланса.

Для признания устойчиво неплатежеспособного предприятия потенциальным банкротом необходимо наличие одного из следующих условий:

✓ коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами ($K_{\text{ОФФА}}$) на конец отчетного периода имеет значение выше нормативного (для всех отраслей не более 0,85);

✓ коэффициент обеспеченности просроченных финансовых обязательств активами предприятия ($K_{\text{ОПОА}}$) на конец отчетного периода имеет значение выше нормативного (для всех отраслей не более 0,5).

Первый показатель характеризует способность предприятия рассчитаться по своим финансовым обязательствам после реализации всех активов. Исчисляется он следующим образом:

$$K_{\text{ОФФА}} = \frac{4 \text{ раздел} + 5 \text{ раздел} - \text{доходы будущих периодов} - \text{резерв предстоящих расходов}}{\text{Общая валюта баланса}}$$

Второй коэффициент характеризует способность предприятия рассчитаться по просроченным финансовым обязательствам после реализации всех активов. Определяют его величину отношением суммы просроченных краткосрочных и долгосрочных долгов предприятия к общей валюте баланса:

$$K_{\text{ОПОА}} = \frac{K_{\text{ФО}}_{\text{ПР}} + D_{\text{ФО}}_{\text{ПР}}}{\text{Общая валюта баланса}}$$

В зарубежных странах для оценки риска банкротства и кредитоспособности предприятий широко используются факторные модели известных западных экономистов Альтмана, Лиса, Таффлера, Тишоу и др., разработанные с помощью многомерного дискриминантного анализа.

Наиболее широкую известность получила модель Альтмана:

$$Z = 0,717x_1 + 0,847x_2 + 3,107x_3 + 0,42x_4 + 0,995x_5,$$

где X_1 — собственный оборотный капитал / сумма активов;

X_2 — нераспределенная прибыль / сумма активов;

X_3 — прибыль до уплаты процентов/сумма активов;

X_4 — балансовая стоимость собственного капитала/заемный капитал;

X_5 — объем продаж(выручка)/сумма активов.

Константа сравнения — 1,23.

Если значение $Z < 1,23$, то это признак высокой вероятности банкротства, тогда как значение $Z > 1,23$ и более свидетельствует о малой его вероятности.

Дискриминантная модель, разработанная Лисом для Великобритании, получила следующее выражение:

$$Z = 0,063x_1 + 0,092x_2 + 0,057x_3 + 0,001x_4,$$

где X_1 — оборотный капитал/сумма активов;

X_2 — прибыль от реализации/сумма активов;

X_3 — нераспределенная прибыль/сумма активов;

X_4 — собственный капитал/заемный капитал.

Здесь предельное значение равняется 0,037.

Таффлер разработал следующую модель:

$$Z = 0,53x_1 + 0,13x_2 + 0,18x_3 + 0,16x_4,$$

где X_1 — прибыль от реализации/краткосрочные обязательства;

X_2 — оборотные активы/сумма обязательств;

X_3 — краткосрочные обязательства/сумма активов;

X_4 — выручка/сумма активов.

Если величина Z -счета больше 0,3, это говорит о том, что у фирмы неплохие долгосрочные перспективы, если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.

Однако следует отметить, что использование таких моделей требует больших предосторожностей. Тестирование других предприятий по данным моделям показало, что они не в полной мере подходят для оценки риска банкротства наших субъектов хозяйствования из-за разной методики отражения инфляционных факторов и разной структуры капитала, а также из-за различий в законодательной и информационной базе.

По модели Альтмана несостоятельные предприятия, имеющие высокий уровень четвертого показателя (собственный капитал/заемный капитал), получают очень высокую оценку, что не соответствует действительности. В связи с несовершенством действующей методики переоценки основных фондов, когда старым изношенным фондам придается такое же значение, как и новым, необоснованно увеличивается доля собственного капитала за счет фонда переоценки. В итоге сложилась нереальное соотношение собственного и заемного капитала. Поэтому модели, в которых присутствует данный показатель, могут исказить реальную картину.

Поэтому мы пришли к выводу о необходимости разработки собственных дискриминантных функций для каждой отрасли, которые бы учитывали специфику нашей действительности. Более того, эти функции должны тестироваться каждый год на новых выборках с целью уточнения их дискриминантной силы.

С помощью корреляционного и многомерного факторного анализа уста

новлено, что наибольшую роль в изменении финансового положения сельскохозяйственных предприятий играют такие показатели:

X_1 — доля собственного оборотного капитала в формировании оборотных активов, коэффициент; X_2 — приходится оборотного капитала на рубль основного, руб.; X_3 — коэффициент оборачиваемости совокупного капитала; X_4 — рентабельность активов предприятия; X_5 — коэффициент финансовой независимости (доля собственного капитала в общей валюте баланса).

Данные показатели положены нами в основу разработки дискриминантной факторной модели диагностики риска банкротства сельскохозяйственных предприятий, которая получила следующее выражение:

$$Z = 0,11x_1 + 13,239x_2 + 1,676x_3 + 0,515x_4 + 3,80x_5.$$

Константа сравнения — 8.

Если величина Z -счета больше 8, то риск банкротства малый или отсутствует. При значении Z -счета меньше 8 риск банкротства присутствует: от 8 до 5 — небольшой, от 5 до 3 — средний, ниже 3 — большой, ниже 1 — стопроцентная несостоятельность.

1. Означает ли банкротство реальную финансовую несостоятельность?

Банкротство в сознании людей является пугающим понятием. Естественно, никому не хочется терять деньги и быть должным кредиторам.

Но люди, профессионально занимающиеся банкротством знают, что более 60-70% банкротств в России происходят не хаотично, а под контролем той или иной команды юристов и аналитиков, представляющих те или иные интересы. О критериях того, почему в банкротстве оказывается сильнее та или иная сторона - должник, кредиторы или арбитражный управляющий - я расскажу позднее. Прежде, необходимо разобраться в том, что такое банкротство и какие преимущества и недостатки у него имеются.

Согласно определению, изложенному в Федеральном законе "О несостоятельности (банкротстве)", банкротство - это признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

Ключевыми моментами здесь являются следующие:

во-первых, неспособность должника удовлетворить требования кредиторов в течение более трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены - это и является признаком банкротства;

во-вторых, для признания банкротом требуется признание данного факта арбитражным судом путем вынесения соответствующего решения о признании банкротом;

в-третьих, для возбуждения процедуры банкротства необходимо, чтобы сумма долга составляла 100 тысяч рублей и более.

Естественно, банкротство не существует само по себе - в тот или иной момент проводится определенная процедура банкротства, которые различаются по целям, полномочиям арбитражного управляющего, мероприятиям. Не уг

лублиясь в особенности проведения отдельных процедур банкротства, на следующей таблице представлены их основные отличия.

Таблица 5.11 – Процедуры банкротства и их характеристика

Процедура банкротства	Цель проведения	Срок проведения	Арбитражный управляющий
Наблюдение	- выявление кредиторов; - финансовый анализ; - обеспечение сохранности имущества	до 7 месяцев	Временный управляющий
Финансовое оздоровление	погашение задолженности в соответствии с графиком	до 2 лет	Административный управляющий
Внешнее управление	восстановление платежеспособности в результате антикризисных мер	до 2 лет	Внешний управляющий
Конкурсное производство	- реализация имущества; - погашение требований кредиторов; - ликвидация организации	от 6 месяцев	Конкурсный управляющий
Мировое соглашение	погашение задолженности перед кредиторами в соответствии с условиями мирового соглашения	не установлен	нет

Как видно из таблицы обычно первой процедурой банкротства бывает наблюдение, в ходе которого организация не считается банкротом, так как решение о признании должника банкротом выносится одновременно с открытием конкурсного производства.

Информации, приведенной в этом параграфе, безусловно, не достаточно для принятия решения о целесообразности или нецелесообразности банкротства. Для этого, как минимум необходимо оценить преимущества и недостатки банкротства.

2. Какие преимущества и недостатки у банкротства?

Основные преимущества банкротства заключаются в том, что:

во-первых, после проведения процедуры банкротства долги фирмы считаются погашенными, в том числе по налогам, по заработной плате, перед контрагентами;

во-вторых, с даты введения конкурсного производства руководителем юридического лица считается арбитражный управляющий, который проблемы юридического лица, в том числе по общению с проблемными контрагентами берет на себя;

в-третьих, в результате банкротства организация ликвидируется и исключается из Единого государственного реестра юридических лиц, что означает невозможность в последующем предъявление каких либо претензий в адрес фирмы, невозможность оспаривания кем-либо сделок, невозможность взыскания убытков;

в-четвертых, банкротство позволяет защитить бизнес от действий недобросовестных кредиторов;

в-пятых, банкротство может быть использовано как инструмент реорганизации бизнеса и очистки его от долгов;

в-шестых, банкротство - это один из инструментов защиты предприятия от рейдерских захватов.

При всех плюсах банкротства как правового, законного инструмента решения многих проблем, имеются, естественно, и минусы:

Первым существенным минусом является длительность проведения мероприятий по банкротству компании. Сроки проведения процедур банкротства являются нормативно установленными, так как в ходе банкротства обязательными этапами являются проведение инвентаризации, финансового анализа, независимой оценки имущества, проведения торгов, а также ряд других процедур.

Второй не менее значительный минус - это затратность ликвидации организации через банкротство. Затраты варьируются существенно, в зависимости от параметров организации могут составлять от 500 тысяч рублей до нескольких миллионов и даже десятков миллионов рублей.

К более дешевым вариантам рекомендую относиться с осторожностью и принимать их только в случае, если вы лично доверяете тем, кто проводит процедуры банкротства.

Зачастую арбитражные управляющие декларируют, что их услуги будут стоить 100 тысяч рублей или, например, 300 тысяч рублей.

Помните, что это не более чем завлечение клиентов. Надеюсь, что вы понимаете, что если процедура банкротства длится около 1,5 лет, что если даже 300 тысяч рублей разделить на 18 месяцев, то ни один арбитражный управляющий, тем более с командой юристов и аналитиков, не будет работать за 16 тысяч рублей в месяц.

Секрет заключается в том, что арбитражный управляющий так или иначе получит свои деньги и у Вас не будет возможности отказаться от его предложения.

Самый существенный минус - это риски, связанные с проведением процедур банкротства. Таких рисков множество, например:

а) риски выявления в ходе анализа признаков преднамеренного банкротства, т.е. умышленного доведения организации до банкротства (см. статью 196 Уголовного кодекса Российской Федерации);

б) риски установления оснований для привлечения руководителя и учредителя должника к субсидиарной ответственности (ст. 10 Закона о банкротстве);

в) риски того, что имущество должника будет обладать низкой ликвидностью на рынке, в связи с чем его реализация существенно затянется;

г) риски совершения определенных действия со стороны коммерческих кредиторов и уполномоченного органа, которым является Федеральная налоговая служба. В частности, указанные лица могут отстранение смену арбитражного управляющего или смену саморегулируемой организации арбитражных управляющих;

д) риски, связанные с недобросовестностью арбитражных управляющих или иных лиц, участвующих в проведении процедуры банкротства (юристы, аналитики и т.д.);

е) риски, вызванные привлечением in-house юристов к несвойственной им работе. О банкротстве говорят многие, а умеют делать - единицы.

ж) аналогично, следует осторожно относиться ко времени, как к ключевому фактору проведения процедур банкротства. Любую проблему гораздо проще решить в начале, чем когда ее необходимость ее решения будет очевидна всем.

Снижать риски необходимо, в противном случае банкротство превратится в неконтролируемую никем процедуру, в которой могут пострадать интересы как должника, так и его кредиторов.

Зачастую, риски вызваны недостаточным опытом арбитражного управляющего и слабой командой юристов и аналитиков, которые участвуют в проведении процедуры банкротства, так как они могут не справиться с нестандартными, сложными ситуациями, требующими оперативного реагирования, привлечения административного ресурса, высококвалифицированной юридической поддержки.

В следующем разделе приведены несложные правила, соблюдение которых позволит обеспечить снижение рисков до минимального уровня.

3. Правила снижения рисков банкротства

Правило №1: подготовка организации к банкротству должна стать обязательным этапом.

Подготовка организации к банкротству - важный этап, за исключением случаев, если Вы очень любите сюрпризы.

В ходе этого этапа проводится предварительный финансовый анализ (экспресс-анализ), который обычно заключается в вертикальном и горизонтальном анализе баланса, а также анализе сделок.

Кроме того, анализируется наличие заинтересованных лиц, учитывается их интерес и возможные варианты поведения.

В обязательном порядке строится предварительный проект реестра требований кредиторов, чтобы заранее понимать будущую расстановку сил.

Только по результатам проведения предварительного анализа возможно сформировать комплексную стратегию проведения процедуры банкротства, более точно определить бюджет ее проведения, источники финансирования, предусмотреть меры для снижения каждого из видов риска.

Правило №2: отнеситесь осмотрительно к выбору арбитражного управляющего и тех, кто будет оказывать ему поддержку.

На рынке банкротства числятся около 6 тысяч арбитражных управляющих, из которых, по оценкам специалистов, немногим более половины активно работают и имеют свою команду, оказывающую юридическое и аналитическое сопровождение.

Кроме того, имеется немало юридических компаний, оказывающих услуги по банкротству. Зачастую такие фирмы организуются арбитражными управляющими либо действуют как одно из многочисленных направлений работы

общеюридических фирм. Немало важное значение в нем играет наличие доверия.

Критически оценивайте те гарантии и обещания, которые Вам дают. Помните, пообещать не значит сделать.

Все фирмы, действующие на рынке банкротства, можно классифицировать следующим образом:

1. Крупные международные аудиторско-консалтинговые холдинги.

Они активно занимаются консалтингом в сфере слияний и поглощений, а также банкротства как одного из сценариев проведения слияний и поглощений.

2. Инвестиционно-юридические компании. Зачастую они являются достаточно крупными и владеют значительными пакетами акций российских и не только предприятий. Процедуры банкротства проводят обычно внутренние службы организации, специализирующиеся на банкротстве. Содержать целый штат юристов и аналитиков по банкротству целесообразно только в тех случаях, когда участие в процедурах банкротства носит не эпизодический характер.

Такие организации обычно участвуют в банкротстве в целях расширения своего бизнеса и являются достаточно скрытными.

3. Юридические компании общей компетенции, для которых банкротство - это одно из направлений деятельности и, зачастую, не ключевое.

4. Юридические компании, специализирующиеся на банкротстве, организованные как самими арбитражными управляющими, так и другими лицами, проработавшими длительное время в сфере банкротства, например, бывшие сотрудники Федеральной службы по финансовому оздоровлению. Такие компании в силу специализации, зачастую, имеют обширные деловые связи и необходимый опыт по решению сложных ситуаций.

5. Самостоятельные арбитражные управляющие, зачастую, начинающие. Привлечение таких арбитражных управляющих обходится менее затратно, но необходимо учитывать, что многие вопросы придется решать самому.

4. В каких случаях учредитель или руководитель имеет право подать заявление о банкротстве, а в каких случаях - обязан?

В отношении должника законодательство о банкротстве выделяет право и обязанность по подаче заявления должника о признании несостоятельным (банкротом).

Согласно статье 8 Закона о банкротстве должник вправе подать в арбитражный суд заявление должника в случае предвидения банкротства при наличии обстоятельств, очевидно свидетельствующих о том, что он не в состоянии будет исполнить денежные обязательства и (или) обязанность по уплате обязательных платежей в установленный срок.

Анализируя данное положение, можно сделать вывод, что для подачи заявления о банкротстве самим должником даже не требуется наличие признаков банкротства. Однако, необходимо доказать обстоятельства, которые свидетельствуют о невозможности в будущем исполнения каких-либо обязательств. Таким обстоятельством может, например, являться недостаточность имущества.

Иной подход законодатель установил в части обязанности должника подать заявление о банкротстве.

В соответствии со статьей 9 Закона о банкротстве руководитель должника или индивидуальный предприниматель обязан обратиться с заявлением должника в арбитражный суд в случае, если:

а) Удовлетворение требований одного кредитора приводит к невозможности исполнения обязательств перед другими кредиторами.

Нарушение данного положения приводит к преимущественному удовлетворению требований одного кредитора перед другим, а, как известно, кредиторы равны в своем праве на получение долга. Ответственность за такую "дискриминацию" предусмотрена частью 2 статьи 195 Уголовного кодекса Российской Федерации.

б) Органом должника, уполномоченным в соответствии с его учредительными документами на принятие решения о ликвидации должника, принято решение об обращении в арбитражный суд с заявлением должника.

Данный пункт обязанности касается тех случаев, когда, например, общим собранием акционеров принято решение о подаче заявления о банкротстве, следовательно, руководитель должника обязан составить, подписать и направить в арбитражный суд заявление должника о признании несостоятельным (банкротом).

в) Органом, уполномоченным собственником имущества должника - унитарного предприятия, принято решение об обращении в арбитражный суд с заявлением должника.

Данный пункт аналогичен предыдущему, но касается государственный и муниципальных унитарных предприятий, собственником имущества которых выступает Российская Федерация, субъект Российской Федерации или муниципальное образование в лице соответствующих органов.

г) Обращение взыскания на имущество должника существенно осложнит или сделает невозможной хозяйственную деятельность должника.

Данное положение устанавливает обязанность по подаче заявления о банкротстве в тех случаях, когда деятельность службы судебных приставов по взысканию задолженности за счет имущества явно ведет к тому, что продолжение основной деятельности должника перестанет быть возможным. Например, это бывает в случаях, когда судебным приставом-исполнителем арестовано основное оборудование.

д) Должник отвечает признакам неплатежеспособности и (или) признакам недостаточности имущества.

Информация, необходимая для понимания данного положения дана в начале статьи при описании признаков неплатежеспособности (банкротства). Но данное положение содержит 2 элемента:

- неплатежеспособность как невозможность погасить долг в определенный срок;

- недостаточность имущества.

Эти признаки могут наблюдаться как одновременно, так и независимо друг от друга. Наличие одного из них уже дает основание говорить о наличии обязанности подать заявление должника о банкротстве.

Естественно, обязанность по подаче заявления должника о признании несостоятельным (банкротом) существует не сама по себе - Законом о банкротстве установлена имущественная ответственность за неисполнение этой обязанности.

Как установлено пунктом 2 статьи 10 Закона о банкротстве, нарушение обязанности по подаче заявления должника в арбитражный суд влечет за собой субсидиарную ответственность по обязательствам должника, возникшим после истечения срока в течение которого должник обязан был подать заявление о банкротстве.

5. Каков порядок действий для признания себя банкротом?

Порядок действий при подаче заявления о банкротстве уже следует из описанных Выше положений и вопросов.

Поэтапно алгоритм выглядит следующим образом:

1. Анализ наличия права или обязанности подачи заявления должника о банкротстве.

2. Выбор арбитражного управляющего и (или) юридической компании для сопровождения мероприятий, связанных с подачей заявления о банкротстве.

3. Предварительный анализ ситуации и рисков, связанных с банкротством. При необходимости - принятие соответствующих мер.

4. Подготовка самого заявления о банкротстве. Состав сведений и перечень прилагаемых документов урегулированы статьями 37, 38 Закона о банкротстве.

5. Подача заявления в арбитражный суд, который в результате рассмотрение принимает решение о введении процедуры наблюдения (в случае, если должник в стадии ликвидации, то сразу вводится конкурсное производство) либо может признать заявление необоснованным и отказать в ведении процедуры банкротства.

Тезисно, основные требования к заявлению должника о признании несостоятельным (банкротом) следующие:

а) Письменная форма заявления о банкротстве за подписью руководителя или иного уполномоченного лица (например, по доверенности).

б) Помимо стандартных положений, предусмотренных процессуальным законодательством в заявлении должно быть указано:

- размер требований коммерческих кредиторов, задолженность по заработной плате и перед бюджетами;

- сведения о предъявленных к должнику исковых заявлениях о взыскании задолженности, исполнительных документах, а также документах, предъявленных для списания в бесспорном порядке;

- сведения об имеющемся имуществе;

- регистрационные данные должника;

- сведения о счетах должника в банках;

- указывается также в заявлении кандидатура арбитражного управляющего либо саморегулируемая организация арбитражных управляющих, которая предоставит кандидатуру в арбитражный суд;

- к заявлению прилагаются, в том числе документы, подтверждающие наличие задолженности и основания ее возникновения, список кредиторов и дебиторов должника, бухгалтерский баланс.

В качестве заключения, подытоживая вышесказанное, можно сделать вывод, что банкротство является гибким законным инструментом. Несмотря на то, что банкротство организации - вещь крайне негативная, но зачастую именно оно позволяет с достоинством выйти из сложной ситуации.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Назовите основные этапы анализа финансового состояния предприятия
- 2) Перечислите источники информации для анализа финансового состояния предприятия.
- 3) Что представляет собой сравнительный баланс-нетто?
- 4) Чем отличаются горизонтальный и вертикальный анализы баланса?
- 5) От чего зависит уровень ликвидности баланса предприятия?
- 6) На основе какого вида анализа определяется тип стратегии предприятия в отношении долгосрочных вложений?
- 7) Чем характеризуется неустойчивое финансовое положение?
- 8) Что такое абсолютная и нормальная устойчивость?
- 9) От чего зависит степень финансового риска?
- 10) Как определяется коэффициент финансового риска?

Тема 6. Анализ производственных результатов

6.1 Задачи анализа и источники информации.

6.2 Анализ производственной программы, оценка качества, конкурентоспособности и ассортимента продукции.

6.3 Анализ производства продукции растениеводства.

6.4 Анализ производства продукции животноводства.

6.1 Задачи анализа и источники информации

Цель анализа – определение резервов по увеличению производства и продажи продукции, выполнения работ или оказания услуг организацией.

Задачи анализа:

- контроль за степенью выполнения плана производства и продажи продукции;
- оценка динамики производства и продажи продукции, расчет темпов роста и прироста;
- выявление и изучение влияния факторов на изменение объема производства и реализации продукции;
- оценка динамики ассортимента продукции;
- оценка динамики качества продукции;

- оценка ритмичности выпуска продукции;
- выявление резервов увеличения выпуска и продажи продукции;
- разработка рекомендаций по освоению выявленных резервов.

Источники информации: форма № 1 – предприятие «Основные сведения о деятельности организации», форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках», форма № 9 – АПК «Отчет о производстве и себестоимости продукции растениеводства», форма № 13 – АПК «Отчет о производстве и себестоимости продукции животноводства», данные оперативного и управленческого учета, данные аналитического и синтетического учета.

Показатели производства и продажи продукции

1. Объем производства: валовая продукция и товарная продукция.

Валовая продукция в отчетных ценах (текущих) или в сопоставимых ценах включает в себя: готовую продукцию, произведенную в данном периоде времени, полуфабрикаты, инструменты, приспособления, работы и услуги, отпущенные на сторону, изменения остатков незавершенного производства данного периода.

Товарная продукция, которая отличается от валовой тем, что не включает в себя остатки незавершенного производства и внутрихозяйственный оборот продукции.

Показателями товарной продукции в зависимости от специфики отрасли могут быть: товарооборот, грузооборот, объем перевозок, объем строительно – монтажных работ, объем страховых взносов.

2. Объем продажи оценивается по следующим показателям:

- стоимость отгруженной продукции – стоимость остатков готовой продукции на начало отчетного периода плюс стоимость выпуска товарной продукции за отчетный период минус остатки готовой продукции на конец отчетного периода

$$ОП = ГП_{гн} + ТП_{отч} - ГП_{к2}$$

- стоимость оплаченной продукции – стоимость остатков готовой продукции на начало отчетного периода плюс стоимость выпуска товарной продукции за отчетный период минус остатки готовой продукции на конец отчетного периода плюс остатки отгруженной, но неоплаченной продукции на начало периода минус остатки отгруженной, но неоплаченной продукции на конец отчетного периода.

$$ОПЛ = (ГП_{нг} + ТП_{отч}) + (ОП_{неопл\ нг} - ОП_{неопл\ к2})$$

6.2 Анализ производственной программы, оценка качества, конкурентоспособности и ассортимента продукции

Анализ формирования и выполнения производственной программы

В ходе анализа динамики объема производства продукции могут применяться:

- натуральные (штуки, метры, тонны и т.д.),
- условно-натуральные (тысяча условных банок, количество условных ремонтов и др.),

- стоимостные показатели объемов производства продукции. Последний показатель является более предпочтительным.

Стоимостные показатели объема производства должны быть приведены в сопоставимый вид. В условиях инфляции нейтрализация изменения цен или «стоимостного» фактора является важнейшим условием сопоставимости данных.

В международном учетном стандарте IASC №15 «Информация, характеризующая влияние изменения цен» нашли отражение две основные концепции.

Первая соответствует «Методике оценки объектов бухгалтерского учета в денежных единицах одинаковой покупательной стоимости» и ориентирована на общий индекс инфляции национальной валюты. При анализе динамики объема производства необходимо произвести корректировку на общий индекс инфляции национальной валюты.

Вторая концепция лежит в основе «Методики переоценки объектов бухгалтерского учета в текущую стоимость». Методика ориентирована на применение индивидуальных индексов цен на товар или товарную группу.

При этом могут применяться следующие методы:

- пересчета объема производства продукции за отчетный год по ценам аналогичной продукции базисного периода (по относительно небольшой номенклатуре выпускаемой продукции);

- корректировки на агрегатный индекс изменения цен ($J_{ц}$) по группе однородных товаров (работ, услуг) или по отрасли в целом:

$$J_{ц} = \sum VВП_1 Ц_0 / \sum VВП_0 Ц_0,$$

где $VВП_1$ – выпуск продукции в отчетном периоде в натуральном выражении;

$VВП_0$ – выпуск продукции в базисном периоде в натуральном выражении;

$Ц_0$ – цена единицы продукции в базисном периоде.

Тогда сопоставимый с базисным фактический объем выпуска продукции ($ВП_1^{ЦП}$) рассчитываем по формуле

$$ВП_1^{ЦП} = ВП_1 / J_{ц},$$

где $ВП_1$ – объем выпускаемой продукции в стоимостном выражении.

С применением вышеназванных методов нейтрализуется влияние изменения цен на конкретный товар или товарную группу.

Анализ ассортимента продукции

Необходимым элементом аналитической работы является *анализ выполнения плана по номенклатуре и ассортименту*.

Номенклатура – перечень наименований изделий и их кодов, установленных для соответствующих видов продукции в общесоюзном классификаторе промышленной продукции (ОКПП), действующим на территории СНГ.

Ассортимент – перечень наименований продукции с указанием объема ее выпуска по каждому виду. Различают полный (всех видов и разновидностей), групповой (по родственным группам), внутригрупповой ассортимент.

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

Анализ выполнения плана по ассортименту рассмотрим на примере табл.6.1.

Таблица 6.1 - Выполнение плана по ассортименту

Продукция	Товарная продукция в плановых ценах, тыс. руб.		Выполнение плана, %	Товарная продукция, зачтенная в выполнение плана по ассортименту, тыс. руб.
	план	факт		
Молоко	28800	25200	87,5	25200
Зерно	33600	33264	99,0	33264
Скот и птица в живом весе	19200	23176	120,7	19200
Итого:	81600	81640	100,049	77664

Оценка выполнения плана по ассортименту может производиться:

- по способу наименьшего процента (для нашего примера – 87,5%);
- по удельному весу в общем перечне наименований изделий, по которому выполнен план выпуска продукции (33,3%);

- по способу среднего процента по формуле: $ВП_a = ВП_n : ВП_0 \times 100\%$, где $ВП_a$ - выполнение плана по ассортименту, %;

$ВП_n$ – сумма фактически выпускаемых изделий каждого вида, но не более их планового выпуска;

$ВП_0$ - плановый выпуск продукции.

Для нашего примера $ВП_{\text{молоко}} = 25200 : 81600 \times 100\% = 30,7\%$.

При этом изделия, выпускаемые сверх плана или не предусмотренные планом, в расчет выполнения плана по ассортименту не принимаются.

План по ассортименту считается выполненным только в том случае, если выполнено задание по всем видам изделий.

План по ассортименту по рассматриваемом пример не выполнен.

Причины невыполнения плана по ассортименту могут быть внешние (изменение конъюнктуры рынка, спроса на отдельные виды продукции, несвоевременный ввод производственных мощностей предприятия по независимым от него причинам) и внутренние (недостатки в системе организации и управления производством, плохое техническое состояние оборудования и пр.).

Анализ структуры продукции

Структура продукции – это соотношение отдельных видов изделий в общем объеме ее выпуска.

Выполнить план по структуре – значит сохранить в фактическом выпуске продукции запланированное соотношение отдельных ее видов. Неравномерное выполнение плана по отдельным изделиям приводит к отклонениям от плановой структуры продукции, нарушая тем самым условия сопоставимости всех экономических показателей.

Для расчета влияния структурных сдвигов с целью устранения их влияния на экономические показатели используют метод прямого счета по всем изделиям, метод средних цен и пр.

1. Прямой счет по всем видам изделий производится по формуле

$$\Delta ВП_c = ВП_1 - ВП_{1,0},$$

где $\Delta ВП_c$ – изменения объема выпуска продукции за счет структуры; $ВП_1$ – фактический выпуск продукции при фактической структуре; $ВП_{1,0}$ – фактический выпуск продукции при плановой структуре.

Фактический выпуск продукции при плановой структуре рассчитывается путем умножения планового выпуска каждого изделия на средний процент выполнения плана по выпуску продукции (табл. 6.2) или путем умножения общей суммы фактического выпуска продукции на плановый удельный вес каждого изделия.

Таблица 6.2 - Анализ структуры продукции по методу прямого счета

Продукция	Оптовая цена за единицу продукции, руб.	Объем производства продукции в натуральных измерителях		Товарная продукция в ценах плана, тыс. руб.			Изменение ТП за счет структуры, тыс. руб.
		план.	факт.	план.	факт пересчитанный на план. структуру	факт.	
Зерно	500	57600	50400	28800	28900	25200	- 3700
Молоко	600	56000	55470	33600	33717	33282	-435
Мясо скота и птицы в живом весе	700	27430	35650	19201	19267	24955	5688
Итого		141030	141520	81601	81884	83437	1553

Если коэффициент перевыполнения плана равен 1,003474 (141520: 141030), то фактический выпуск по зерну, пересчитанный на плановую структуру, составит 28900 тыс. руб. (28800:1,003474).

Как показывают данные таблицы 6. 2, отклонение за счет изменения структуры составило 1553 руб. Если бы план производства был равномерно перевыполнен на 100,3% по всем видам продукции и не нарушалась запланированная структура, то общий объем производства в ценах плана составил бы 81884 тыс. руб., при фактической структуре он выше на 1553 тыс. руб.

2. При использовании средних цен расчет производится по формуле

$$\Delta ВП_c = (Ц_1 - Ц_0) \cdot ВВП_1,$$

где $Ц_1$, $Ц_0$ - средняя оптовая цена группы изделий – фактическая и плановая соответственно,

$ВВП_1$ – фактическое количество изделий в отчетном периоде, натуральные измерители.

Анализ качества 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.

К *обобщающим показателям качества* относят:

- удельный и качественный вес продукции в общем объеме ее выпуска;
- удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам;
- удельный вес экспортируемой продукции, в том числе в высокоразвитые промышленные страны;
- удельный вес аттестованной продукции.

Индивидуальные показатели характеризуют полезность (жирность молока, содержание белка в продукте и т.д.), надежность (долговечность, безотказность в работе), технологичность (трудоемкость и энергоемкость).

Косвенные – штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной продукции, потери от брака и т.д.

В процессе анализа изучают динамику этих показателей, выполнение плана по их уровню, причины их изменений.

Для обобщающей оценки выполнения плана по качеству продукции используют разные методы:

- Сущность *балльного метода* оценки состоит в определении средневзвешенного балла качества продукции, и путем сравнения фактического и планового его уровня находят процент выполнения плана по качеству.

- оценка выполнения плана по качеству продукции производится по *удельному весу забракованной и зарекламированной продукции*.

Качество продукции является параметром, оказывающим влияние на такие стоимостные показатели работы предприятия:

- выпуск продукции (ВП),
- выручка от реализации (В),
- прибыль (П).

Изменение качества затрагивает, прежде всего, изменение цены и себестоимости продукции, поэтому формулы для расчета будут иметь вид

$$\begin{aligned}\Delta ВП &= (Ц_1 - Ц_0) \cdot ВВП_k; \\ \Delta В &= (Ц_1 - Ц_0) \cdot РП_k; \\ \Delta П &= [(Ц_1 - Ц_0) \cdot ВВП_k] - [(С_1 - С_0) \cdot РП_k].\end{aligned}$$

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

$С_0, С_1$ – себестоимость изделия до и после изменения качества;

$ВВП_k$ - количество произведенной продукции повышенного качества;

$РП_k$ - количество реализованной продукции повышенного качества.

Косвенным показателем качества продукции является брак.

Он делится на исправимый и неисправимый, внутренний (выявленный на предприятии) и внешний (выявленный у потребителя).

Выпуск брака ведет к росту себестоимости продукции и снижению объема товарной продукции, снижению прибыли и рентабельности.

В процессе анализа изучают динамику брака по абсолютной сумме и по удельному весу в общем объеме выпущенной продукции, определяют потери от брака и потери продукции.

Пример.

1. Себестоимость забракованной продукции - 500 тыс. руб.
2. Расходы по исправлению брака - 80 тыс. руб.
3. Стоимость брака по цене возможного использования - 150 тыс. руб.
4. Сумма удержания с виновных лиц - 10 тыс. руб.
5. Потери от брака (стр1 + стр2 – стр3 – стр4) = 420

Для определения потерь продукции нужно знать фактический уровень рентабельности.

Путь для нашего примера стоимость товарной продукции в действительных ценах составляет 104300 т. руб., а ее себестоимость 94168 тыс. руб.

Тогда фактический уровень рентабельности:

$$(104300 - 94168) / 94168 \cdot 100 = 10,74\%$$

Потери товарной продукции: $420 \cdot 1,1074 = 465,108$ тыс. руб.

После этого *изучают причины снижения качества* и допущенного брака продукции по местам их возникновения, центрам ответственности и разрабатываются мероприятия по их устранению.

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.

Анализ ритмичности выпуска 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 предприятия. За невыполненные поставки продукции предприятие платит штрафы, несвоевременно поступает выручка, перерасходуется фонд оплаты труда, растет себестоимость продукции, падает прибыль.

Существуют *прямые показатели оценки ритмичности*, к которым относят: - коэффициент ритмичности (Крит.) - определяется отношением фактического (но не выше планового задания) выпуска продукции (или ее удельного веса) - к плановому выпуску (удельному весу):

$$\text{Крит.} = \text{ВВП}_1 : \text{ВВП}_0 ;$$

- коэффициент вариации (Квар) - определяется как отношение среднеквадратичного отклонения от плановых заданий (за сутки, декаду, месяц и т.д.) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесячному и т.д) плановому вы-

пуску ($\overline{\text{ВВП}}_0$):

$$K_{\text{вар}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (V\Pi_1 - V\Pi_0)^2}{n}} : \overline{V\Pi_0},$$

где n – число суммируемых плановых заданий.

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

В процессе анализа необходимо *подсчитать упущенные возможности* предприятия 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.

В заключение анализа разрабатывают мероприятия по устранению причин неритмичной работы.

6.3 Анализ производства продукции растениеводства

Для анализа производства с.-х. продукции используют натуральные и стоимостные показатели. Натуральные показатели применяют при анализе объемов производства по отдельным видам однородной продукции – тонны, килограммы, граммы и т.д. Стоимостные показатели являются универсальным измерителем обобщающей оценки производства и реализации продукции по отдельной отрасли, подразделению или предприятию в целом.

1 этап – Анализ выполнения плана производства продукции растениеводства.

Анализ динамики и выполнения плана производства продукции растениеводства проводят в целом, по отраслям и видам продукции.

Таблица 6. 3 - Выполнение плана производства продукции растениеводства, ц

Вид продукции	Базисный год	Отчетный год			Отклонение от уровня базисного года	
		план	факт	выполнение плана, %	увеличение	уменьшение
Картофель	165,3	300,0	330,7	110,2	165,4	-
Зерно	432,7	805,0	1321,5	164,2	888,8	-

Данные таблицы 6.3 показывают, что на анализируемом предприятии отчетный год был благоприятным для растениеводства. Так, по зерновым, объем производства возрос на 888,8 ц, или на 110,4% по сравнению с плановым показателем и превысил уровень производства предыдущего года в 2 раза. Аналогичная ситуация наблюдается и по картофелю.

На уровень валового сбора продукции растениеводства влияют размер посевной площади под отдельными видами культур, то есть структура посевов и урожайность сельскохозяйственных культур.

2 этап – Анализ структуры посевных площадей.

Задача анализа структуры посевных площадей заключается в том, чтобы выяснить насколько она рациональная в организации и наметить пути ее совершенствования.

В связи с тем, что увеличение удельного веса сортовых посевов способствует значительному повышению урожайности с.-х. культур, анализируют изменение удельного веса сортовых посевов в общей площади отдельных культур, указывают состав сортов, выращиваемых в том или ином подразделении предприятия.

Таблица 6.4 - Размер и структура посевных площадей

Показатели	Площадь посевов, га			Структура посевов, га		
	базисный год	отчетный год		базисный год	отчетный год	
		план	факт		план	факт
Зерновые	215	350	350	6,9	10,9	11,3
Картофель	10	15	15	0,3	0,5	0,5

Сопоставив структуру посевных площадей за анализируемый период, можно отметить, что она в основном не претерпела существенных изменений.

В выводах о положительных и отрицательных сторонах изменения структуры посевов учитывают специфические особенности каждого производственного подразделения, то есть возможности освоения севооборотов, конфигурацию полей, почвенный состав, состояние дорожной сети и т.д.

Изменение структуры посевов могут оказать положительной или отрицательное воздействие на изменение валового сбора продукции растениеводства.

3 этап – Анализ влияния факторов на изменение валового сбора.

Валовый сбор – это общий объем продукции, полученный со всей посевной площади посева. На изменение валового сбора оказывают влияние три фактора:

- площадь посева
- урожайность
- структура посевных площадей.

Расчет влияния структуры посевных площадей на валовый сбор по группе однородных культур и в целом по растениеводству представим таблице 6.5. При этом сравним общий выход продукции при фактической и плановой структуре посевных площадей.

Таблица 6.5 - Расчет влияния структуры посевов на объем производства способом цепной подстановки

Культура	Посевная площадь, га		Структура посевов, %		Выход продукции с 1 га, ц	Выход продукции со всей фактической площади при структуре посевов, ц	
	план	факт	план	факт		фактической	плановой
Зерно	215	350	6,9	11,3	37,1	1467,3	895,9
Картофель	10	15	0,3	0,5	250,0	187,5	112,5
Итого			100,0	100,0	*		

$$\text{ВП}_{\text{стр}} \text{ зерна} = 1467,3 - 895,9 = +571,7 \text{ ц}$$

$$\text{ВП}_{\text{стр}} \text{ картофеля} = 187,5 - 112,5 = 75 \text{ ц}$$

Данные расчетов показали, что за отчетный период произошло увеличение производства зерна на 571,7 ц и картофеля на 75 ц за счет увеличения их доли посевов.

Для оценки степени влияния каждого из этих факторов применяют методы факторного анализа.

Таблица 6.6 - Анализ влияния факторов на объем производства продукции растениеводства

Культуры	Площадь посева, га		Урожайность, ц с 1 га		Валовой сбор, т			Отклонение от плана, т		
	базис	отчет	базис	отчет	базис	отчет	усл.	всего	в т.ч. за счет изменения	
									площади	урожайности
1	2	3	4	5	6	7	8=3*4	9=7-6	10=8-6	11=7-8
Зерно	215	350	20,1	37,8	432,7	1321,5	652,0	888,9	219,3	669,5
Картофель	10	15	188,0	250,0	6580	8800	6617	2220	37,6	2182,4

Применим метод цепных подстановок.

Факторный анализ производства зерна:

$$Y_0 = a_0 * v_0 = 215 * 20,1 = 432,7 \text{ т}$$

$$Y_{\text{усл.}} = a_1 * v_0 = 350 * 20,1 = 652 \text{ т}$$

$$Y_1 = a_1 * v_1 = 350 * 37,8 = 1321,5 \text{ т ц}$$

Изменение валового сбора зерна за счет влияния площади:

$$\Delta Y_a = Y_{\text{усл.}} - Y_0 = 1321,5 - 432,7 = + 888,9 \text{ т}$$

Изменение валового сбора зерна за счет влияния урожайности:

$$\Delta Y_1 = Y_1 - Y_{\text{усл.}} = 1321,5 - 652 = 669,5 \text{ т}$$

За счет увеличения посевной площади зерна на 135 га, валовый сбор зерна увеличился на 888,9 т, а за счет повышения урожайности на 17,7 ц/га – валовый сбор увеличился на 669,5 т.

Рассмотрим методику влияния факторов на валовый сбор с учетом структуры посевов.

Общее изменение валового сбора: $\Delta B_{\text{собщ}} = BC_1 - BC_0$,

где BC_1 и BC_0 – валовый сбор отдельных видов с.-х. культур за отчетный базисный период соответственно, ц

Рассмотрим влияние основных факторов.

1. Изменение размера посевных площадей:

$$\Delta BC / s = (\Sigma S_1 - \Sigma S_0) * y_0,$$

где S_1 и S_0 – посевные площади с.-х. культур соответственно в отчетном и базисном году, га;

y_0 – средняя урожайность в базисном году, ц/га.

2. Изменение урожайности:

$$\Delta BC_y = (y_1 - y_{\text{усл}}) * \Sigma S_1.$$

где $y_{\text{усл}}$ – условная урожайность, ц/га.

В свою очередь, $y_{\text{усл}} = \frac{\Sigma S_1 y_0}{\Sigma S_1}$

3. Изменение структуры посевных площадей:

$$\Delta B_{\text{стр}} = (y_{\text{усл}} - y_0) * \Sigma S_1.$$

Аналогично проводятся расчеты по каждому виду с.-х. культур.

4 этап – Анализ урожайности и качества продукции растениеводства.

Основная задача анализа урожайности сельскохозяйственных культур – оценить степень выполнения плана урожайности, изучить причины невыполнения и разработать мероприятия по повышению урожайности культур.

При анализе урожайности отдельных сельскохозяйственных культур фактический ее уровень сравнивают с плановым и со средними за прошедшие годы. Кроме того, урожайность культур в каждом подразделении сравнивают с урожайностью соответствующих культур в передовой организации или бригаде.

Таблица 6.7- Динамика показателей урожайности зерновых культур

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Изменение (+,-)	
			ц	в % к предыдущему году
Урожайность зерновых, ц/га:				
- в весе после доработки	21,0	40,5	19,5	192,8
- в первоначально оприходованной массе	20,1	37,7	17,6	187,6
Коэффициент выхода зерна после доработки	95,7	93,0	*	-2,7
То же по видам зерновых				

Из данных таблицы видно, что в отчетном году урожайность зерновых культур возросла как в весе после доработки, так и в первоначально оприходованной массе.

Степень влияния отдельных факторов на рост средней урожайности с 1 га всех посевов можно определить индексным способом.

Таблица 6.8 - Анализ средней продуктивности 1 га посевов

Культуры	Структура посевов		Продуктивность с 1 га, руб.		Выход продукции на 1 га посевов культур, руб.		
	базис	отчет	базис	отчет	базис	отчет	усл.
	C_0	C_1	$П_0$	$П_1$	$C_0 П_0$	$C_1 П_1$	$C_1 П_0$
Зерновые	0,070	0,113	5548	10405	388	1176	627
Картофель	0,003	0,005	55460	71280	166	356	277
Итого	*	*	*	*	554	1532	904

Средняя продуктивность посевов зависит от продуктивности посевов отдельных групп культур и их структуры:

$$I_s = I_{PK} * I_{SP},$$

где I_s – индекс средней продуктивности 1 га посевов

I_{PK} – индекс средней продуктивности 1 га групп культур

I_{SP} – индекс структуры посевов.

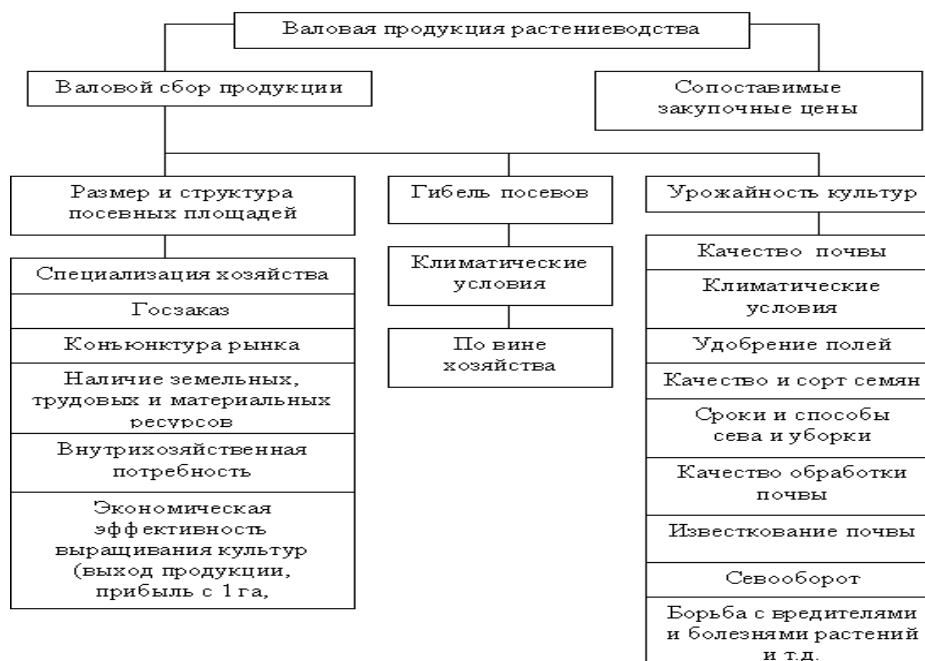
$$I_{SP} = \sum C_1 П_1 / \sum C_0 П_0 = 1532/554 = 2,765$$

$$I_{PK} = \sum C_1 П_1 / \sum C_1 П_0 = 1532/904 = 1,695$$

$$I_s = \sum C_1 П_0 / \sum C_0 П_0 = 904 / 554 = 1,632$$

$$1,695 * 1,632 = 2,766$$

Индексы показывают, что увеличение средней продуктивности 1 га посевов на 69,5% достигнуто в основном за счет повышения продуктивности групп культур в среднем на 176,5% и улучшения структуры посевов на 63,2%.



5 этап - Подсчет резервов увеличения производства продукции растениеводства.

В итоге анализа производственно-финансовой деятельности хозяйства по растениеводству необходимо выявить резервы увеличения производства про-

дукции, разработать предложения и конкретные меры по наилучшему и наиболее полному их использованию.

Основные резервы увеличения производства продукции растениеводства — освоение неиспользованных площадей пахотных земель, улучшение других сельскохозяйственных угодий или перевод их в пашню, совершенствование структуры посевных площадей, рост урожайности сельскохозяйственных культур и борьба с гибелью посевов и потерями урожая.

Глазным путем увеличения выхода продукции в растениеводческих отраслях является рост урожайности всех сельскохозяйственных культур. Этого можно достичь, добившись сохранения всех посевов; улучшения мелиоративного состояния полей и проведения противоэрозионных мероприятий; ликвидации недобора урожая, вызываемого невыполнением планов освоения правильных севооборотов, посева сортавыми и районированными семенами и гибридами, улучшения семеноводства, удобрения полей, борьбы с вредителями, болезнями и сорняками и на этой основе получения во всем хозяйстве урожайности, достигнутой передовым подразделением.

Устранение потерь при уборке — один из важных резервов роста урожайности сельскохозяйственных культур. Общий размер потерь урожая отдельной культуры может быть выявлен только после завершения уборки. В этом случае определяют размеры потерь от нарушения агротехнических сроков уборки и ее качества, невыполнения заданий по повторному сбору (в хлопководстве, садоводстве, овощеводстве и др.), перепашке убранных площадей (картофеля, корнеплодов) и т. д.

Выявление же потерь, вызванных организационными и технологическими причинами, проводят, чтобы избежать недобора урожая и повысить качество уборки и получаемой продукции. В таких случаях потери учитывают путем определения разницы между фактическим сбором продукции с гектара и выращенным урожаем. В хозяйствах определяют как общие размеры потерь при уборке урожая, так и размеры потерь по отдельным причинам (например, потери зерна от несвоевременной уборки — осыпание на корню, оставленные на стерне колосья, некачественный обмолот комбайном, из-за чего в соломе остается зерно и т. д.). Как правило, в хозяйствах подсчитывают потери, сопоставляя урожайность с площади, убранной в срок, и с площади, убранной с опозданием.



Рассмотрим методику определения резервов увеличения валового сбора картофеля.

1) За счет улучшения сортового состава посевов

Данные этого расчета показывают, что в связи с увеличением удельного веса сортов Ласунок и Санта и соответственного сокращения доли сорта Андриета средняя урожайность картофеля возрастет на 38,5 ц/га, а со всей площади будет дополнительно получен по 13552 ц (38,5 ц * 352 га).

Таблица 6.9 - Подсчет увеличения производства картофеля за счет улучшения сортового состава посевов

Сорт	Урожайность, ц/га	Удельный вес, %			Посевная площадь		Прирост средней урожайности, ц/га
		фактический	планируемый	+, -	фактическая	планируемая	
Андриета	190	15	-	-15	53	-	-28,5
Ласунок	230	40	50	+10	140	176	+23
Санта	220	45	50	+5	157	176	+44
ИТОГО	-	100	100	—	350	352	+38,5

2) За счет сокращения потерь при уборке этой культуры.

Рекомендуется после уборки урожая провести боронование картофельного поля, затем перепашку и повторное боронование. Если же эти мероприятия не проводились или проводились в неполном объеме, надо подсчитать неисполь-

зованные возможности производства картофеля. Подсчет проводится следующим образом: невыполнение плана по каждому виду послеуборочных работ умножается на средний сбор клубней с 1 га при проведении соответствующего мероприятия (табл. 6.10).

Таблица 6.10 - Подсчет увеличения производства картофеля за счет проведения послеуборочных работ

Мероприятие	Площадь, га			Средний сбор клубней (потери), ц/га	Потери продукции, ц
	план	факт	+, -		
Первое боронование	350	352	+2	2	704
Перепахка	350	352	+2	1	352
Второе боронование	350	352	+2	1	352
Итого	*	*	*	*	1408

Если бы организация имела возможность провести все послеуборочные работы на картофельных полях в полном объеме, то смогло бы увеличить производство картофеля на 1408 ц и среднюю урожайность с 1 га на 4 ц (1408 / 352).

3) За счет увеличения дозы внесения удобрений.

Невыполнение плана внесения удобрений приводит к недобору значительных объемов продукции. В организации сокращение внесения объемов вносимых фосфорных удобрений в размере 2 ц. Недостаточное количество фосфорных удобрений было внесено под овощи. Предлагается внести в качестве фосфорных удобрений дополнительное количество монофосфата калия и аммофоса. Необходимые затраты на данное мероприятие можно представить в виде таблицы 6.11.

Таблица 6.11 - Расчет необходимых затрат на внесение фосфорных удобрений

Наименование удобрений	Цена за 1 кг, руб.	Физический вес, кг	Сумма, руб.	Окупаемость 1 ц NPK, кг
Монофосфат калия	133,8	100	13380	17,9
Аммофос	145,0	100	14500	17,9
Итого	*	200	27880	*

Недобор объема продукции вследствие недостаточного внесения фосфорных удобрений можно определить следующим образом: отрицательное отклонение в дозе вносимых удобрений умножить на окупаемость 1 ц NPK и на посевную площадь данных культур.

Недобор объема картофеля равен:

$$2 \text{ ц} * 17,9 \text{ кг} * 352 \text{ га} = 12601,6 \text{ ц.}$$

Средняя сопоставимая цена реализации картофеля составляет 7,5 руб./кг. Следовательно, недобор объема картофеля в денежном выражении равен:

$$12601,6 * 750 \text{ руб/ц} = 9451,2 \text{ тыс. руб.}$$

Важнейшим источником увеличения производства мяса на ближайшие годы должны стать птицеводство и свиноводство. Накопленный опыт по строительству и реконструкции птицефабрик и свинокомплексов показал большие потенциальные возможности этих отраслей. При сохранении достигнутых темпов строительства, совершенствовании селекционно-племенной работы и укреплении кормовой базы имеется возможность выполнить целевые индикаторы Государственной программы на 2009 - 2012 годах, в основном за счет мяса птицы и свинины. Чтобы добиться перелома в развитии мясного и молочного скотоводства необходимы крупные дополнительные вложения со стороны государства для восстановления поголовья, укрепления кормовой базы, создания необходимой инфраструктуры, организации переработки и реализации продукции.

Рассмотрим методику подсчета резервов производства на примере зерновых культур. Уборка части площадей (175 га, или 6,2% всех посевов) зерновых и зернобобовых культур проведена позже оптимального срока. В результате потери урожая с каждого гектара пшеницы озимой составили 2 ц, а ячменя ярового — 4,5 ц. Со всей площади посевов, убранных позже оптимального срока, получено на 90 ц меньше озимой пшеницы (2 ц*45) и на 90 ц меньше ячменя (4,5 ц * 20 га). А со всех площадей, убранных не вовремя, недобрали 540 ц зерна, или 1,0% валового сбора (540 ц: 51 504 ц).

Большим резервом увеличения урожайности и валовых сборов сельскохозяйственных культур является улучшение мелиоративного состояния полей (строительство и переустройство закрытого дренажа, открытой внутрихозяйственной оросительной и осушительной сети, уборка камней, раскорчевка кустарника, ликвидация вымочек, известкование и гипсование почв и др.).

Урожайность зерновых и зернобобовых культур в передовой бригаде была на 1,2 ц выше, чем в среднем по хозяйству.

Увеличение сборов зерна с гектара по всему хозяйству до уровня, достигнутого передовой бригадой, позволило бы получить 3366 ц продукции, или 6,5% всего фактического сбора. Наибольшие отклонения в урожайности в целом по хозяйству по сравнению с лучшей бригадой были по гороху (2,7 ц), просу (2,5 ц), пшенице озимой (1,8 ц). Здесь следует обратить внимание на причины таких различий в урожайности и наметить меры по их устранению.

При анализе урожайности по отдельным бригадам разница в сборах зерна с гектара будет еще больше, и тем глубже необходимо разобраться в причинах этого. По другим культурам (техническим, картофелю, овощам, бахчевым, кормовым и т. д.) подсчет резервов увеличения сборов за счет повышения урожайности до уровня, достигнутого передовой бригадой, производят так же, как и по зерновым. Необходимо только помнить, что эту методику можно применять при примерно равных прочих условиях и разнице лишь в уровне организации труда, качестве работ и сроках их проведения.

При анализе могут быть вскрыты и другие резервы роста производства продукции растениеводства (возможность использования под посев неиспользованной пашни, залежи, сбор урожая с полей, не убранных из-за хозяйственной нераспорядительности, и др.). Все их подсчитывают в натуральных показателях, а затем и в денежном измерении, оценивая продукцию по закупочной цене.

В нашем примере резервами увеличения производства озимой пшеницы являются подъем урожайности на всей площади посева до уровня, достигнутого в передовой бригаде, и устранение потерь при уборке. Эти резервы необходимо использовать в хозяйстве в следующем году.

Один из резервов хозяйство уже использовало в отчетном году. Это рост производства за счет увеличения площади посева. Фактическая площадь посева озимой пшеницы была на 9 га больше плановой. При подсчете этого резерва фактическое увеличение площади посева (9 га) умножают на фактическую урожайность данной культуры (19,8 ц). Таким образом, за счет расширения площади посева хозяйство получило в отчетном году дополнительно 178,2 ц зерна озимой пшеницы.

Расчеты проводят не только в целом по хозяйству, но по отдельным подразделениям, а при определении уровня выполнения планов агротехнических мероприятий — и по отдельным полям севооборота.

По данным анализа намечают меры, которые будут способствовать внедрению в производство выявленных резервов роста продукция растениеводства.

6.4 Анализ производства продукции животноводства

Задачей анализа производства продукции является определение изменения выхода продукции по годам и выполнение плана производства, влияния различных факторов на выход продукции, определение путей и резервов увеличения валового производства молока.

1 этап - Анализ выполнения плана производства молока за последние годы.

Таблица 6.12 - Анализ выполнения плана производства продукции

Продукция	2009 г.	2010г.	2011 г.	2011 г.		2011 г.	
				план	факт	в % к плану	в % к 2009 г.
Молоко, ц	12770	13277	14474	16000	16208	101,3	112,0
Приплод, гол	507	575	539	580	600	103,4	111,3

Как видно из данных таблицы 6.12, за анализируемый период в исследуемом хозяйстве наблюдается увеличение производства молока. В 2011 году валовый надой молока увеличился на 12 % по сравнению с 2008 годом и составил 16208 ц. Увеличился и выход приплода на 11,3 %.

2 этап – Расчет влияния факторов на объем производства продукции животноводства

На выход валовой продукции влияет большое количество факторов : обеспеченность животных кормами и их качество, условия содержания и кормления, породность и структура стада, наличие квалифицированных кадров и уровень комплексной механизации, уровень зоотехнической и ветеринарно-профилактической работы. Но все эти факторы оказывают влияние на выход продукции через два основных фактора – размеры поголовья коров и их продуктивность.

Выясним воздействие этих факторов на выход молока, применяя метод цепных подстановок и исчисления абсолютных разниц.

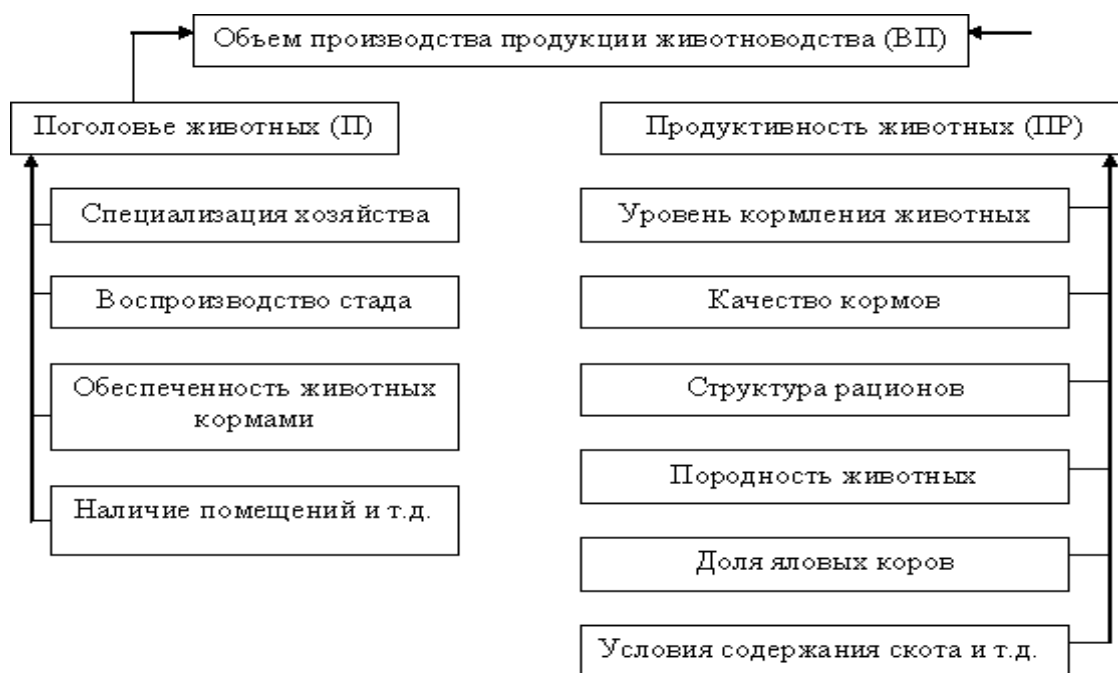


Таблица 6.13 - Анализ влияния факторов на производство продукции животноводства

Культуры	Среднегодовое поголовье, гол.		Выход продукции на 1 гол., ц		Валовая продукция, ц			Отклонение от плана, т		
	базис	отчет	базис	отчет	базис	отчет	усл.	всего	в т.ч. за счет изменения	
									пого- ловья	продук- тивно- сти
1	2	3	4	5	6	7	8=3*4	9=7-6	10=8-6	11=7-8
1. КРС:										
молоко	500	500	2800	2895	14000	14474	14080	+ 474	-	+474
приплод										

Влияние основных факторов на выход продукции можно определить, пользуясь приемом цепных подстановок, сущность которого заключается в следующем:

- влияние изменения поголовья животных устанавливается сопоставлением с базисным объемом полученной продукции ее количества, которое было получено от фактического поголовья скота при базисной (плановой продуктивности);

- влияние изменения продуктивности животных устанавливается сопоставлением фактически полученной продукции с количеством, которое было бы получено от фактического поголовья скота при базисной продуктивности.

Аналогичен расчету факторов в растениеводстве.

Применение подобной методики позволяет установить, насколько эффективны усилия данного предприятия по совершенствованию структуры животноводства (по видам и группам животных), и дать реальную оценку уровню развития отрасли.

3 этап – Анализ поголовья и продуктивности сельскохозяйственных животных.

Для определения производственного направления, размера и уровня концентрации животноводства необходимо рассчитать его структуру по видам животных в физическом и условном исчислении, определить плотность поголовья скота на единицу сельскохозяйственных угодий.

Таблица 6.14 - Анализ поголовья и структуры стада, гол.

Показатели	Базисный год	Отчетный год			Структура поголовья, %
		план	факт	выполнение плана, %	
Поголовье КРС, всего	2492	2500	2542	102,0	*
в т.ч. коровы	1078	1100	1113	101,0	*
Удельный вес коров в стаде, %	43,3	44,0	43,8	-0,2	*
Условное поголовье КРС, усл. гол.	1718	1738	1738	101,0	46,0
Условное поголовье свиней, усл. гол.	2448	2160	2056	95,0	54,0
Приходится скота на 100 га с.-х. угодий, усл. гол.	107,4	100,5	98,5	-1,5	100,0

Из данных таблицы 6.14 видно, что в отчетном году несколько возросло поголовье КРС по сравнению с базисным периодом и с планом – на 50 и 42 гол. соответственно.

Удельный вес коров в отчетном году составил 43,8%, что несколько ниже плана. Заметная небольшая тенденция к росту удельного веса коров по сравнению с базисным периодом. Удельный вес коров в стаде КРС достаточно высок, но не превышает 50%, что характеризует его молочно – мясное направление.

Для экономической оценки изменений в структуре стада используют такие показатели, как структура стада в базисном и отчетном годах,

что позволяет определить насколько фактическая структура стада соответствует специализации предприятия и способствует увеличению производства продукции животноводства.

Таблица 6.15 - Расчет влияния структуры стада КРС на выход продукции

Группа животных	Структура стада, %		Фактическое поголовье при базисной структуре	Выход продукции на 1 гол., тыс. руб.	Выход продукции от фактического поголовья при структуре стада, тыс. руб.	
	базис	отчет			базисной	фактической
Коровы	43,3	43,8	1101	33,4	36773	37174
Молодняк, всего:	56,7	56,2	1441			
прошлых лет	33,6	32,9	854	2,3	1964	1923
отчетного года	23,1	23,3	587	2,9	1702	1720
Итого	100,0	100,0	2542	*	40439	40817

Расчеты показывают, что структура стада КРС в отчетном году несколько улучшилась. Выход продукции скотоводства при фактической структуре выше, чем при базисной на 378 тыс. руб. В отчетном году фактический удельный вес более продуктивных животных увеличился.

Одной из причин высокой продуктивности коров в хозяйстве является получение телят.

Таблица 6.16 - Анализ получения телят и яловости маток

Показатели	2009 г.	2011 г.
Возможный контингент для расплода (коров и нетелей), гол	649	665
Фактическое количество расплода, гол	539	600
В т.ч. коров	390	435
Количество яловых маток, гол	110	65
Яловость маток, %	16,9	9,7
Выход телят на 100 маток	78	87
В т.ч. на 100 коров	108	120

Как видно по данным таблицы 6.16, яловость маток высокая и за счет отелившихся телок покрыт отел коров, который свидетельствует, что зоотехнический учет на фермах не на должном уровне, плохо осуществляется контроль за выполнением планов случек и расплодов маток.

Продуктивность животных в каждой отрасли измеряется количеством основной продукции, полученной на одну голову за определенный период времени.

Продуктивность КРС характеризуется надоем молока на одну среднегодовую корову, выходом телят на 100 коров и телок, среднесуточным приростом массы одной головы молодняка и взрослого скота на откорме.

Анализ продуктивности начинают с оценки уровня и динамики изменения показателей продуктивности по предприятию в целом, по половозрастным группам животных и по отдельным подразделениям предприятия.

Таблица 6.17 - Показатели продуктивности КРС

Показатели	Базисный год	Отчетный год		Выполнение плана, %	Изменение (+,-)	
		план	факт		абс.	%
Надой на 1 корову, кг	5134	5200	5447	104,7	313	6,1
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	85	85	80	94,1	-5	-5,9
Прирост живой массы на 1 голову, кг	225	238	248	104,2	23	10,2
Среднесуточный прирост живой массы молодняка, гр.	421	450	467	103,8	46	10,9

За рассматриваемый период надой молока и продуктивность молодняка возросли. Так, надой на одну корову увеличился на 312 кг, или на 6,1%, среднесуточный прирост живой массы молодняка на выращивании и откорме увеличился более чем на 10%. Фактически выход приплода на 100 маток в отчетном году снизился по сравнению с уровнем предыдущего года, в связи с чем следует выяснить причины яловости коров в каждом подразделении предприятия.

4 этап – Анализ обеспеченности животных кормами и эффективности их использования.

Не менее важным фактором, влияющим на продуктивность коров является обеспеченность животных полноценными кормами и эффективное их использование. Нерациональное использование кормов приводит не только к перерасходу их в расчете на 1 ц молока, но и к увеличению себестоимости молока, сокращению общего объема его производства.

При уже сложившейся численности сельскохозяйственных животных потребность в различных видах кормов рассчитывается исходя из суточной и годовой нормы расхода каждого вида корма на поголовье каждой возрастной группы.

Затем составляют годовую плановую потребность в каждом виде корма в целом по хозяйству.

Кроме общей массы кормов оценивают их объем в кормовых единицах, переваримых протеинах в элементах питательности (по Са, Р и каротину).

В крепких хозяйствах оценивают наличие этих элементов в одном килограмме заготовленных кормов. Фактическую заготовку сравнивают с плановой потребностью, то есть вычисляют уровень обеспеченности.

Низкое содержание переваримого протеина в кормах заставляет кормленцев анализировать общую обеспеченность или дефицит переваримого протеина в каждом виде корма.

Таблица 6.18 - Расчёт влияния качества и количества кормов на содержание переваримого протеина

Вид корма	Количество кормов, ц к. ед.		Содержание ПП в 1 к. ед, кг		Общее изменение общей массы ПП, кг		
	план	факт	план	факт	всего	В т. ч. за счёт	
						количества кормов	качества кормов
Q ₀	Q ₁	M ₀	M ₁	Q ₁ M ₁ – Q ₀ M ₀	Q ₁ M ₀ – Q ₀ M ₀	Q ₁ M ₁ – Q ₁ M ₀	
Силос	12200	17360	0.9	0.88	-12152	+15624	-3472
Сенаж	10285	5985	1.0	0.95	-5599	-4300	-299
...
Всего	63900	69400	–	–	-80880	+58170	-138970

Общая недостача в кормах перевариваемого протеина за счёт качества кормов составила 138970 кг. Среднее содержание перевариваемого протеина и других элементов в 1 к. ед. зависит от структуры кормов.

Таблица 6.19 - Расчёт влияния структуры кормов на средний уровень содержания перевариваемого протеина, Са и других элементов в 1 к. ед.

Вид корма	Структура кормов			Содержание в 1 к. ед.			
	план	факт	+,-	ПП, г		Са	
				факт	+,-	Факт	+,-
			Δd	m	ΔПП		
Овёс	4,35	4,95	+0,60	70	+0,47		
силос	19,08	25,00	+5,92	88	+5,12		
...
всего	100	100	---	---	-13,12		

$$\Delta ПП = \frac{\Delta d \cdot m}{100}$$

Изменение структуры кормов привело к потере 13,12 г перевариваемого протеина на каждый кг к. ед. Общее количество кормов не даёт картины обеспеченности животных кормами, а только анализ кормовых ресурсов. Обеспеченность оценивается по уровню кормления, то есть расходу к. ед. на 1 голову в сутки, месяц, год.

Анализ по уровню кормления проводят в целом по хозяйству по половозрастным группам и по фермам. Расчёты проводят простым сравнением факта с планом.

Расход кормов должен окупаться продукцией. Эффективность расхода кормов оценивается по двум показателям:

- 1) количество полученной продукции на 1 ц к. ед.
- 2) количество ц к. ед., израсходованных на 1 ц продукции.

Низкое качество кормов, несбалансированность кормов по видам и элементам питательности приводят к потерям кормов, их перерасходу, к снижению эффективности их использования.

Анализ результатов использования кормов приведен ниже в таблице 6.20.

Таблица 6.20 - Анализ эффективности использования кормов на производство
молока

Показатели	2011 г.
Валовый надой молока, ц	16208
Расход кормов, ц.к.ед.:	
-по плану на 1 ц молока	1,3
-по плановым нормам на фактическую продукцию	211070
-фактически на 1 ц молока	1,35
-фактически на всю продукцию	21881
Перерасход кормов, ц.к.ед.	811
Средняя стоимость 1 ц кормов	91,63
Перерасход кормов, тыс.руб.	74,3
Расход кормов на 1 корову, ц.к.ед.	43,76

5 этап – Анализ качества продукции

Проведем анализ показателей качества молока по сортам, что позволит нам в дальнейшем определить упущенные возможности предприятия от реализации молока более низкого качества (таблица 6.29).

Таблица 6.21 - Динамика качества реализованного молока

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. в % к 2009 г.
Фактическая масса молока, ц	9487	3221	3025,0	31,9
Содержание жира в молоке, %	3,52	3,49	3,46	-0,06
Зачетная масса молока, ц	9819	3305	3079,0	31,4
Коэффициент зачета при базисной жирности 3,4%	1,035	1,026	1,018	98,4
Реализовано молока, ц:				
1 сорта				
ц	9544	3209	2981	31,3
%	97,2	97,1	96,8	-0,4
2 сорта				
ц	275	96	98	35,6
%	2,4	2,9	3,2	+0,8
несортовое				
ц	0,004	-	-	-
%	0,4	-	-	-

Данные таблицы 6.21 показывают, что в среднем за последние 3 года жирность молока была выше базисной на 0,08%, а коэффициент зачетной массы составил 1,023, то есть при реализации молока потребителям каждая тонна продукции умножалась на коэффициент 1,023. Удельный вес молока 1 сорта достаточно высок. Качество реализуемого молока за отчетный период понизилось на 0,06%, о чем свидетельствует и увеличение удельного веса молока 2 сорта. Но при этом жирность выше базисной и к 2011 г. не имело место реализация несортного молока, что не скажешь о 2009 г.

На товарность молока, немаловажное значение оказывает качество производимой продукции: содержание белка, жира, кислотности, бактериальной об-

семенности, механической засоренности, сортам, абсолютным выходом масла и белка, наличием ингибирующих и нейтрализующих веществ.

В таблице 6.22 проанализируем эффективность реализации молока с учетом его качества.

Таблица 6.22 - Влияние качества молока на эффективность продажи

Годы	Реализовано, ц		Отклонения , +/-	Средняя цена реализации, тыс. руб.	Прибыль, тыс.руб.
	в натуре	в зачетной массе			
1	2	3	4	5	6=4*5
2009	9487	9819	+332	0,38	126,2
2010	3221	3305	+84	0,42	35,3
2011	3025	3079	+54	0,46	24,8

Данные таблицы 6.22 показывают, что молоко производится хорошего качества, так как зачетная масса выше натуральной. В связи с этим увеличивается выручка, а именно в 2009 г. было дополнительно получено 126,2 тыс. руб. за счет доведения жирности молока до 3,52%, при жирности 3,46% в 2011 г. хозяйство получило лишь 24,8 тыс. руб. дополнительно.

Основными показателями качества молока являются его жирность, сортность и охлажденность. Показателями, характеризующими влияние качества молока на результаты производства, являются изменение спроса и цены на продукцию, выручки от реализации, прибыли и рентабельности.

Рассмотрим влияние качества молока на результаты его реализации (таблица 6.23).

Таблица 6.23 - Расчет влияния качества молока на результаты от продажи

Показатели	1 сорт	2 сорт
Фактически реализовано продукции, ц	2981	98
Фактическая цена реализации, руб/ц	540	480
Плановая цена реализации, руб/ц	550	420
Стоимость реализованной продукции, тыс. руб.:		
- по фактической цене	1610	47
- по плановой цене	1640	41,2

Таким образом, плановой цене реализации молока 1 сорта хозяйство могло бы получить 30 тыс. руб. дополнительно прибыли. Реализация молока 2 сорта, напротив же, принесла 5,8 тыс. руб. по цене 0,48 тыс. руб. против 0,42 тыс. руб. по плану.

Изменение качества реализованного молока явились причиной снижения средней цены реализации единицы продукции по сравнению с плановой (таблица 6.24).

Таблица 6.24 - Расчет влияния сортового состава молока на среднюю цену реализации

Показатели	1 сорт	2 сорт
1.Цена молока, руб/ц	540	480
2.Структура реализации, %:		
а) план	94,0	5,0
б) факт	96,8	3,2
в) отклонение (+,-)	+2,8	-1,8
3.Изменение средней цены 1 ц молока:	+648	
а) руб. (2в) * 1)	1512	-864
б) %	+2,8	-1,8

Расчеты показывают, что по сравнению с плановыми показателями фактическая цена реализации молока возросла на 648 руб/ц. В отчетном году было реализовано 3,2% молока 2 сорта, что ниже планового показателя на 1,8%, что привело к снижению выручки на 864 руб.

б этап - Резервы повышения производства продукции животноводства.

Резервом увеличения производства молока является повышение продуктивности животных, который в свою очередь зависит от многих факторов – обеспеченности кормами, условий содержания и кормления, породности животных, использования маточного поголовья, темпов воспроизводства стада.

Приведем подсчет резервов увеличения объема производства молока:

1. *За счет более рационального использования кормов.*

В таблице 6.20 (см. пункт 4.2) был выявлен перерасход кормов 811 ц.к.ед. если учесть, что по плану на 1 ц молока предусматривались затраты 1.3 ц количество единиц, то резерв увеличения производства молока составит 624 ц (811:1,3).

2. Другим резервом увеличения валового надоя молока является *ликвидация яловости коров*. Доказано, что продуктивность яловых коров ниже на 45 – 50 % продуктивности неяловых. Количество яловых маток в хозяйстве в 2011 году составило 65 голов. Резерв увеличения производства молока за счет ликвидации яловости составит:

$$64 \text{ голов} * 32,42 \text{ ц} * 0,45 = 948,2 \text{ ц}$$

3. В увеличении производства молока важное значение имеет повышение его качества – *сортности и жирности*. Базисной жирностью молока для хозяйств района является 3,6 %. А в исследуемом хозяйстве фактическая жирность молока в 2011 году было ниже. По данным годового отчета натуральный вес проданного молока составляет 14080 ц, а зачетный вес 13689 ц. Фактическая жирность реализованного молока определяется по формуле:

$$\text{Жф} = \text{Мз} * \text{Жб} / \text{Мн}, \text{ где}$$

Мз и Мн – зачетный и натуральный вес молока, ц

Жб – базисная жирность молока, %

Фактическая жирность молока составила в 2011 году 3,5% (13689 * 3,6 / 14080).

Потери продукции за счет ухудшения качества молока составили 391 ц.

$$\text{Мж} = (\text{Мн} * \text{Жф} / \text{Жб}) - \text{Мн} = (14080 * 3,5 / 3,6) - 14080 = - 39 \text{ ц}$$

Таблица 6.25 - Обобщение внутрихозяйственных резервов увеличения производства молока

Показатели	2011 г.
Увеличение производства молока, ц:	
1. За счет ликвидации перерасхода кормов	624
2. За счет ликвидации яловости коров	948,2
3. За счет повышения жирности молока	391
Итого резервов	1963,2
Объем производства с учетом резервов, ц	18171,2
Расчетная продуктивность, ц	36,34
Резерв повышения продуктивности, ц	3,92

Приведение вышеназванных резервов в действие позволило бы хозяйству получить дополнительно 1963,2 ц молока. При этом продуктивность коров повысится на 3,92 ц и составит 36,34 ц.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Назовите цель и сформулируйте задачи анализа производственных результатов.
- 2) Как производится анализ динамики производства?
- 3) Что такое производственная программа?
- 4) Перечислите основные факторы, влияющие на изменение объема производства продукции растениеводства и отдельно животноводства.
- 5) Какие конкретно показатели характеризуют результаты производственной деятельности?
- 6) Что такое ассортимент продукции?
- 7) Назовите показатели качества и конкурентоспособности продукции растениеводства и животноводства.
- 8) Влияет ли изменение остатков готовой продукции на складе на изменение объема продаж?
- 9) Каким образом диагностируется качество продукции? Приведите примеры.
- 10) Как анализируется использование производственной мощности предприятия?

Тема 7. Анализ социального развития организации

- 7.1 Задачи и источники информации.
- 7.2 Понятие социальной структуры и факторы, влияющие на нее.
- 7.3 Показатели социального развития организации.
- 7.4 Планирование социального развития на предприятии.

7.1 Задачи анализа и источники информации

Основная цель анализа социального развития предприятия - совершенствование социальной структуры коллектива, направленное на более полное удовлетворение потребностей работающих за счет предприятия и повышение их трудовой активности.

В ходе анализа особое внимание уделяется следующим аспектам:

- анализ демографического, социально- профессионального и трудового состава коллектива предприятия;
- анализ условий труда и быта на производстве;
- оценка оптимальности соотношения между основными группами работников;
- анализ повышения квалификации работников организации;
- анализ социальной защищенности членов трудового коллектива.

Источники информации:

- план социального развития коллектива;
- данные отдела кадров и социологического обследования (опрос, эксперимент, наблюдение);
- формы годового бухгалтерского отчета;
- коллективный договор и др.

7.2 Понятие социальной структуры и факторы, влияющие на нее

Социальная структура коллектива - это соотношения социальных групп или совокупность работников, обладающих каким-либо общим, объединяющим их социальным признаком, свойством, например, уровнем образования, профессией, стажем работы и т.д.

Социальная структура коллектива - это важный параметр, влияющий на эффективность деятельности предприятия. Благоприятная социальная структура способствует развитию трудовой активности, творческой инициативы, высокой дисциплины труда и росту его эффективности. Неблагоприятная социальная структура затрудняет эффективное решение производственных задач.

В зависимости от наличия тех или иных социальных групп образуются различные социальные срезы коллектива предприятия, а в связи с этим выделяются следующие *разновидности социальной структуры*: функционально-производственная, профессиональная, профессионально - квалификационная, демографическая, национальная, социально-психологическая и др.

Функционально - производственная структура складывается из функциональных групп работников: служащих, рабочих, младшего обслуживающего персонала, учеников и др. Эти функциональные группы объединяются в производственные подразделения, имеющие иерархию и подчиняющиеся определенным должностным лицам.

Профессионально - квалификационная структура образуется работниками разных профессиональных групп, подразделяемых также по уровню квалификации, образованию, производственному стажу.

Демографическая структура коллектива определяется составом его по возрасту, полу. Социологические исследования подтверждают, что однополюй коллектив менее эффективен, чем разнополюй. Большое значение имеет также сочетание возрастных групп. Преобладание людей старшего возраста характеризуется высокой трудовой дисциплиной, но при этом возрастают элементы консерватизма при внедрении новшеств, повышается уровень потерь рабочего времени из-за повышенной заболеваемости работников и т.д. Преобладание молодежи также отличается специфическими явлениями - повышенной текучестью кадров, более быстрой реакцией на нововведения.

Социально психологические группы формируются по общности интересов, ценностных ориентаций, увлечений, в их состав могут входить работники разных целевых групп. Совокупность указанных, а также других социальных групп формирует в коллективе определенный морально-психологический климат, особенности отношения к труду, состояние сплоченности или разобщенности, большей или меньшей заинтересованности в достижении общих целей производства и т.д.

Особое влияние на социальную структуру оказывает морально-психологический климат в коллективе, который определяется наличием людей, имеющих разный темперамент и характер, различную целевую личностную ориентацию и мотивацию. В общем виде социальная структура коллектива предприятия приведена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Социальная структура коллектива предприятия

Классификационный признак	Характеристика
Пол	Мужчины, женщины
Возраст	Молодёжь, средний и пожилой возраст
Социальная принадлежность	Рабочий, служащий, крестьянин
Должность	Руководитель, менеджер, специалист, рабочий, научный сотрудник
Образование	Среднее, среднее специальное, незаконченное высшее, высшее
Специальность	Инженер, технолог, экономист и т. д.
Квалификация	Низкая, средняя, высокая
Стаж работы	До 1 года, более 1 года и т. д.
Уровень обеспечения	Среднеобеспеченный, высокообеспеченный работник
Отношение к собственности фирмы	Собственник, наёмный работник

7.3 Показатели оценки результатов социального развития предприятия

Здоровье работников, уровень их знаний и культуры, опыта, способности, уровень профессионализма отражаются на результатах труда и относятся к важным характеристикам социального развития предприятия, социальной активности трудового коллектива.

Основные показатели оценки социального развития предприятия перечислены ниже.

1. Показатели условий труда и охраны здоровья:

Уровень травматизма = Число травм / Среднесписочная численность работающих.

Уровень профессиональных заболеваний = Число профессиональных заболеваний / Среднесписочная численность работающих.

Уровень временной нетрудоспособности = Дни нетрудоспособности / Среднесписочная численность работающих.

2. Показатели культурных и социально-бытовых условий:

Уровень обеспеченности жильем = Число обеспеченных жильем / Среднесписочная численность работающих.

Срок оборачиваемости очереди на получение жилья = Среднегодовая численность очередников / Число предоставленных квартир.

Обеспеченность питанием = Число посадочных мест в столовой / Число работающих в одну смену.

Обеспеченность оздоровительными лагерями = Число мест / Число детей сотрудников, нуждающихся в путевках.

Обеспеченность детскими садами = Число мест / Число детей сотрудников, нуждающихся в посещении детского сада.

Обеспеченность домами отдыха = Число путевок на 12-дневный срок / Число сотрудников, нуждающихся в путевках.

3. Общие показатели социальной стабильности:

Уровень стабильности кадров = Число уволенных / Среднесписочная численность работающих.

Уровень культурно-массовой работы = Число мест в дворцах (домах) культуры / Численность работающих.

Уровень спортивной работы = Число занимающихся в секциях предприятия / Среднесписочная численность работников и их детей.

Уровень образования = Число имеющих образование / Среднесписочная численность работников.

Уровень профессиональной подготовки = Число повышающих квалификацию / Среднесписочная численность работников.

4. Показатели условий труда (режим труда и условия производства).

5. Уровень образования и квалификации.

6. Показатели состояния производственной среды.

Интегральный показатель результатов социального развития предприятия может быть определен как отношение суммы значений показателей к их числу.

На уровне предприятия совершенствование трудовых отношений предполагает социологический анализ факторов, определяющих отношение работников к труду. Методами сбора эмпирических данных о социально-психологическом климате в коллективе предприятия являются опрос, эксперимент, наблюдение, изучение документов.

Условия труда и его организация оказывают определяющее влияние на отношение работников к труду. К определяющим характеристикам условий труда относятся режим работы; наличие перерывов и их продолжительность; освещенность рабочих мест, наличие необходимой оргтехники, вычислительной техники, кондиционеров, прочего оборудования рабочих мест; наличие

столовых, буфетов и уровень обслуживания в них; уровень медицинского обслуживания; наличие и оборудование мест отдыха и т. п. Опосредованно влияют на условия труда элементы социальной инфраструктуры: жилищно-бытовые условия, местожительство работников, развитие транспортных сетей. Социальные факторы коррелируются с производственными. В их числе уровни оплаты труда, производственной самостоятельности, возможность влиять на решения, касающиеся процесса труда, взаимоотношения в трудовом коллективе, стиль руководства и др. Совершенствование условий труда, приведение их в соответствие с потребностями и способностями работников, повышение их квалификации способствуют повышению творческого отношения к труду. Условия труда являются показателем уровня социального развития предприятия.

К значимым внутренним социальным характеристикам относятся особенности управленческого труда. Эти особенности определяются как характером деятельности аппарата управления, так и задачами, которые он призван выполнять, содержанием управленческого труда. Управленческий труд относится к категории умственного труда. Предметом его являются процессы обработки информации. Условия труда ИТР характеризуют планировка служебных помещений и рабочих мест сотрудников, распорядок рабочего дня, графики проведения совещаний. Важными направлениями организации труда являются совершенствование форм разделения и кооперации труда работников управления, нормирование управленческого труда, использование эффективных методов работы, планирование рабочего дня, улучшение организации рабочих мест и условий труда. Большое значение для научной организации труда административно-управленческого персонала имеет оптимальная организация рабочих мест, оснащение их необходимой оргтехникой. Большие перспективы в деле улучшения информационного обеспечения труда, повышения его уровня и эффективности имеют компьютерные технологии.

7.3 Анализ системы социальных льгот и выплат

Развитие рыночных отношений и расширение самостоятельности трудовых коллективов повышают значимость социальных льгот и выплат, доля которых постоянно растет в объеме совокупного дохода работника. Если раньше при трудоустройстве, прежде всего, обращали внимание на размер заработной платы, то теперь обязательно учитывают и то, какие виды социальной помощи может предоставить предприятие. Эти льготы и выплаты перестают носить временный характер. Они становятся важным и необходимым условием поддержания стабильности и повышения жизненного уровня работников и членов их семей. Этот вид дохода, так же как и заработная плата и дивиденды, непосредственно зависит от результатов работы каждого работника и предприятия в целом, ибо его источником, как правило, является полученная от хозяйственной деятельности прибыль. Следовательно, как участники системы социальных льгот и выплат работники заинтересованы в конечных результатах работы предприятия.

Развитая система социальных льгот и выплат должна способствовать:

- привлечению квалифицированных специалистов;
- сохранению групп квалифицированных специалистов в течение необходимого срока;
- поддержанию конкурентоспособности компании на рынке труда за счет предложения сотрудникам более выгодных форм поощрения, чем в других компаниях;
- стимулированию производительного труда.

Социальные льготы могут быть монетарными (в денежном выражении) и немонетарными (социальные блага, некоторые виды благ из пакета компенсаций, различного рода поощрения и др.). В табл. 7.2 приведен перечень монетарных и немонетарных социальных льгот.

Таблица 7.2 - Система социальных льгот

<i>Немонетарные льготы</i>	<i>Монетарные льготы</i>
Предоставление путевок в дома отдыха	Оплата больничных листов
	Материальная помощь
Доставка к месту работы и домой	Доплата к пенсиям
Организация питания	Выплаты по случаю рождения ребенка
Скидки и льготы на покупку товаров предприятия	
Бесплатное пользование спортивным инвентарем	Оплата проезда к месту работы
Бесплатное пользование мобильными и сотовыми телефонами в нерабочее время	Оплата транспортных расходов при проезде в санаторий
Товарные кредиты	Оплата обедов
Организация культурного отдыха (походы в театр, экскурсии, посещение музеев и выставок)	Дополнительные стипендии обучающимся в высших и средних специальных учебных заведениях

7.4 Планирование социального развития на предприятии

Социальные процессы на предприятии должны управляться, этим целям служит социальное планирование или планирование социального развития трудовых коллективов.

Социальному планированию на предприятии должно предшествовать комплексное социологическое исследование трудового коллектива, целью которого может быть изучение социальной структуры работников, выявление ее слабых звеньев и направлений совершенствования. Изучению подлежат вопросы отношения людей к труду, факторы привлекательности и непривлекательности труда на предприятии в целом и в каждом его подразделении.

Социологическое исследование завершается разработкой научно обоснованных рекомендаций по изменению социальных параметров трудового коллектива, а также конкретных предложений по различным направлениям работы

в коллективе предприятия. Подобные рекомендации и предложения становятся основой социального планирования на текущий период (год) и перспективу (3-5 лет и более).

Планирование социального развития предприятия представляет собой научно обоснованное определение целей, показателей и заданий (сроков, темпов, пропорций) с учетом стратегических интересов этого предприятия. Оно должно осуществляться административными и общественными структурами, а его реализация должна финансироваться за счет средств бюджета предприятия и специальных фондов на основании утвержденных программ и положений. Планирование социального развития предприятия имеет индикативный, рекомендательный характер.

Основными методами разработки плана социального развития предприятия являются:

- экспертный (основан на привлечении высококлассных специалистов-экспертов для систематизации и формирования общественного мнения);
- аналитический (включает системный, комплексный анализ отдельных составляющих элементов);
- нормативный (построен на разработке социальных нормативов);
- имитационного моделирования (исходит из имитационного моделирования возможных результатов);
- логического моделирования (включает систематизацию различных аналогий, разработку сценариев, построение дерева целей и дерева ресурсов);
- программно-целевой (реализуется посредством разработки определенной программы по избранной цели).

Основными разделами плана социального развития предприятия могут быть:

- 1) образование и квалификация;
- 2) социально-культурные мероприятия;
- 3) научная организация труда;
- 4) охрана труда и безопасность производства;
- 5) условия лечения и отдыха;
- 6) санитарно-бытовые условия производства;
- 7) финансовые ресурсы.

Планирование социального развития предприятия должно учитывать такой важный фактор, как морально-психологический климат в коллективе. Это может быть достигнуто в результате проведения определенной работы. Содержание этой работы состоит в подборе совместимых членов коллектива с учетом рекомендаций психолога, регулировании конфликтных ситуаций, правильной организации управления.

В целом управление социальным развитием основано на программно-целевом подходе. В рамках этого подхода определяются отдельные блоки управления (научно-аналитический, нормативно-правовой, организационно-управленческий). По каждому блоку управления вырабатываются определенные цели, которые реализуются путем специальных управляющих воздействий. Управленческим процессом занимаются конкретные субъекты управления.

Структура управления, обеспечивающая нормальное социальное развитие предприятия, показана в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Структура управления социальным развитием предприятия

Блок управления	Цель управления	Управляющее воздействие	Субъект управления
Научно-аналитический	Систематический анализ ситуации	Разработка рекомендаций	Информационно-аналитический центр, отдельные специалисты, эксперты
Нормативно-правовой	Обеспечение нормального социального развития коллектива	Положения, инструкции, нормы	Совет директоров, исполнительная дирекция, правление
Организационно-управленческий	Реализация основных направлений социального развития коллектива	Приказы, распоряжения	Директор и его заместители, начальники производственных комплексов, цехов, участков, служб и подразделений
Ресурсный	Реализация целей социального развития	Бюджетное и иное финансирование	Финансовая служба, бухгалтерия

Оценка эффективности планирования социального развития предприятия может быть осуществлена путем диагностики выполнения отдельных разделов и индикативных показателей плана социального развития.

План социального развития - совокупность научно обоснованных мероприятий, заданий, показателей по всему комплексу социальных проблем, реализация которых способствует наиболее эффективному функционированию коллектива. В центре их не производимая продукция, а человек как производитель и потребитель, как социально активная личность.

Важнейшими принципами социального развития являются комплексность (планирование многообразных социальных явлений и процессов в их единстве) и демократический централизм (сочетание централизованного управления с локальным решением проблем социального развития коллектива на широкой демократической основе).

Показатели социального развития трудовых коллективов определяются главным образом самими коллективами, исходя из наличия возможностей в интересах развития и повышения эффективности его деятельности.

Параллельно с планом социального развития коллектива многими предприятиями разрабатывались так называемые социальные паспорта предприятий.

Социальный паспорт предприятия представляет собой совокупность показателей, отражающих состояние и перспективу социального развития. В нем характеризуются социальная структура коллектива предприятия, его функции, условия труда, обеспеченность работников жильем, детскими дошкольными учреждениями, подразделениями социальной инфраструктуры на самом предприятии. В паспорте отражаются внутриколлективные отношения, социальная

активность работников и другие вопросы. Данные из социального паспорта используются при разработке плана социального развития.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Что такое социальная структура предприятия?
- 2) От чего она зависит?
- 3) Какое влияние оказывает социальное развитие предприятия на результаты финансово-хозяйственной деятельности?
- 4) Кто на предприятии отвечает за социальное развитие?
- 5) Охарактеризуйте содержание плана социального развития.
- 6) Назовите основные показатели социального развития.
- 7) Какова структура управления социальным развитием?
- 8) Что входит в систему социальных выплат на предприятии?
- 9) Приведите примеры немонетарных и монетарных льгот.
- 10) Перечислите основные разделы плана социального развития.

Тема 8. Анализ использования земельных ресурсов организации

8.1 Задача и источники анализа.

8.2 Анализ размера, состава и структуры земельного фонда.

8.3 Анализ эффективности использования земельных ресурсов.

8.1 Задача и источники анализа

За последние 10 лет площадь земель с.-х. назначения в России сократилась более чем на 16,8 млн. га или почти на 8%, Это больше, чем вся территория Франции. В связи с чем особо актуальным на сегодняшний день являются вопросы рационального использования земельных ресурсов.

Основной целью анализа использования земельных ресурсов является поиск возможности улучшения всех показателей использования земель и внесение предложений по наиболее рациональной структуре с.-х. угодий на каждом предприятии.

Основными задачами анализа использования земельных ресурсов являются:

- изучение состава и структуры земельного фонда, выявление резервов его расширения;
- оценка эффективности использования земель и разработка мероприятий, направленных на ее повышение.

Источники информации анализа использования земельных ресурсов являются:

- «Государственный акт на право пользования землей», в котором указан план внешних границ и площадь.

- «Земельная шнуровая книга» - в ней отражаются все изменения, произошедшие в землепользовании, ведется учет приусадебных земель.
- План - проект внутрихозяйственного землепользования – указываются контуры, границы полей и площади массивов;
- Бизнес – план экономического и социального развития хозяйства – планируемые мероприятия по улучшению земельного фонда;
- Книга истории полей – учет пользования пашни, внесения удобрений, сроков сева, выполнение агротехнических мероприятий, получения урожайности.

8.2 Анализ размера, состава и структуры земельного фонда

При анализе использования земельного фонда необходимо изучить изменения в размере земельных угодий и выявить возможности дальнейшего расширения площади пашни, улучшенных сенокосов и пастбищ в каждом хозяйстве.

В процессе анализа нужно сравнить фактические данные о размере угодий в текущем году с плановыми и с данными прошлых лет. Это позволит определить изменения в размере общего земельного фонда, площади сельскохозяйственных земель в целом и по видам угодий.

Таблица 8.1 – Анализ изменения земельного фонда хозяйства

Земельные угодья	Площадь, га			Структура, %			Изменения, га по сравнению	
	базисный год	отчетный год		базисный год	отчетный год		с базисным годом	с планом
		план	факт		план	факт		
Пашня	4125	4400	4160	65,7	67,7	68,2	+35	-240
Сенокосы	690	460	480	11,0	7,1	7,9	-210	+20
в том числе улучшенные	220	280	330	3,5	4,3	5,4	+110	+50
Пастбища	1200	1390	1205	19,1	21,4	19,8	+5	-185
в том числе улучшенные	385	550	500	6,1	8,5	8,2	+115	-50
Многолетние насаждения	220	250	255	3,6	3,8	4,1	+36	+5
Итого с.-х. угодий	6275	6500	6100	100	100	100	-175	-400
Лес	96	98	98	1,18	1,21	1,21	+2	-
Кустарники	280	220	240	3,70	2,96	3,40	-40	+20
Болота	370	200	340	5,31	2,96	8,38	-30	+140
Приусадебные участки	400	400	640	8,44	8,44	8,49	+240	+240
Прочие	79	82	82	1,09	1,20	1,31	+3	-
Всего земель	7500	7500	7500	100	100	100	-	-

На основании данных таблицы 8.1 можно сделать вывод о том, что за отчетный год освоено 40 га кустарников, 30 га заболоченных земель и за счет этого расширена площадь с.-х. угодий на 70 га. В составе земель с.-х. назначения также произошли существенные изменения: освоено 40 га залежей, улучшено

110 га сенокосов и 115 га пастбищ. Однако площадь с.-х. земель в целом уменьшилась в связи с расширением площади приусадебных земель на 240 га и невыполнением плана мелиорации земель на площади 160 га.

Изучая изменения в размере земельных угодий, необходимо отметить, что они происходят не стихийно, а в результате выполнения плана культуртехнических и мелиоративных работ:

- осушение болот,
- распашка залежей,
- раскорчевка кустарников,
- уборка камней,
- известкование почв,
- улучшение сенокосов,
- улучшение пастбищ,
- гипсование почв и т.д.

Причинами недовыполнения плана культур-технических и мелиоративных работ могут быть объективными и субъективными: отсутствие источников финансирования, низкий уровень организации и т.д.

При анализе выполнения плана мелиоративных работ особое внимание нужно уделять выявлению возможностей расширения площади сельхозугодий, определив при этом вместе со специалистами выгодность тех или иных мероприятий. Так, при определении целесообразности мероприятий по переводу одного вида угодий в другой следует пользоваться данными о выходе кормовых единиц с 1 га, затратах труда, себестоимости кормовой единицы и содержание в ней питательных веществ. На практике встречаются случаи, когда мероприятия по улучшению кормовых угодий обеспечивают дополнительный выход продукции с меньшими затратами на ее производство, чем при переводе этих земель в пашню.

И наоборот использование пашни на производство кормов по эффективности значительно уступает, чем перевод части пашни в сенокосы и пастбище. По этой причине в соответствии с Постановлением Кабинета Министров РБ 800 тыс. гектаров пашни из неудобных земель переведены в сенокосы и пастбища. В результате такой работы во многих хозяйствах произошла трансформация земельных ресурсов и существенно изменилась их структура.

При этом важно оценить показатели интенсивности использования земельных ресурсов:

- 1) коэффициент интенсивности использования земельных ресурсов

$$\frac{\text{Площадь с - х. угодий}}{\text{Общая земельная площадь}}$$

- 2) коэффициент распаханности с.-х. угодий

$$\frac{\text{Площадь пашни}}{\text{Площадь с. - х. угодий}}$$

- 3) структура с.-х. угодий за отчетный период времени;

- 4) удельный вес посевов в площади пашни;
- 5) удельный вес обрабатываемой пашни в общей площади пахотных земель;
- 6) удельный вес многолетних насаждений в общей площади с.-х. угодий;
- 7) удельный вес орошаемых (осушенных) земель в общей площади пашни и с.-х. угодий;
- 8) удельный вес удобренных земель в общей площади пашни и землях с.-х. угодий.

Установив изменения в структуре земельного фонда необходимо определить влияние данного фактора на объем производства продукции растениеводства и другие экономические показатели (таблица 8.2).

Таблица 8.2 – Расчет влияния структуры земельных угодий на выход продукции растениеводства

Виды с.-х. угодий	Выход продукции с 1 га (в среднем за 3 года), ц к.ед.	Структура угодий, %			Изменения выхода продукции с 1 га, ц к.ед.
		план	факт	отклонение	
Пашня	36,0	67,7	68,2	+0,5	+0,180
Улучшенные всего:					
в т.ч. сенокосы	30,0	4,3	5,4	+1,1	+0,33
пастбища	25,0	8,5	8,2	-0,3	-0,08
Естественные:					
сенокосы	14,0	2,8	2,5	-0,3	-0,042
пастбища	12,0	12,9	11,6	-1,3	-0,156
Многолетние насаждения	55,0	3,8	4,1	+0,3	+0,165
Итого	*	100	100	*	+0,402

Как показывают данные таблицы 8.2, в отчетном году произошло изменение структуры с.-х. угодий в сторону увеличения доли пашни, улучшенных сенокосов и многолетних насаждений, что способствовало приросту выхода продукции с 1 га на 0,402 ц, а со всей площади – на 2452 ц к.ед. ($0,402 * 6100$).

Основное внимание необходимо сосредоточить на наличии и особенностях севооборотов. Поля и севооборот в целом должны отвечать следующим требованиям:

- представлять единый участок без чересполосицы с другими севооборотами и угодьями;
- иметь размеры, достаточные для рационального использования с.-х. техники;
- иметь, как правило, прямоугольную форму и удобный выход к дорогам и водным источникам;
- иметь однородный рельеф и почвы. Поля должны быть примерно равны по размеру, отклонение от среднего размера допускается до 7%.

8.3 Анализ эффективности использования сельскохозяйственных угодий организации

Для оценки эффективности использования земельных ресурсов применяется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей.

К обобщающим показателям относятся: стоимость произведенной продукции и размер прибыли на 100 га сельскохозяйственных угодий (по 100-летней кадастровой оценке).

Частным показателем является: урожайность сельскохозяйственных культур, выход продукции в кормовых единицах с 1 га отдельных угодий, а также объем производства продукции на 100 га сопоставимых сельхозугодий. Сопоставимую (кадастровую) площадь определяет умножением площади каждого вида угодий на балл почвы и делением полученного результата на 100.

Вспомогательные показатели эффективности использования земли – это себестоимость продукции, фондоемкость, трудоемкость, а также окупаемость затрат (отношение стоимости продукции, полученной с 1 га, к средним затратам на 1 га.).

Натуральные показатели – урожайность с.-х. культур, производство основных видов продукции животноводства (молоко, мясо КРС).

Стоимостные показатели – производство валовой или товарной продукции в сопоставимых ценах на 100 га с.-х. угодий в целом по предприятию, в том числе по растениеводству и животноводству; затраты труда на 100 руб. валовой продукции в чел. – часах; производство валовой продукции на 100 руб. производственных затрат; уровень рентабельности производства валовой продукции и реализации товарной продукции в %.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности использования земель является воспроизводство плодородия почвы.

К средствам быстрого воздействия на почву относят регулирование влажности почв, внесение органических удобрений, известкование кислых почв, мелиорация земель.

Главным источником пополнения гумуса в почве являются органические удобрения и пожнивные остатки регулирования влажности почв, внесение быстродействующих минеральных удобрений, ее рыхление.

К средствам долгосрочного воздействия на почву относятся внесение органических удобрений, известкование кислых почв, мелиорация земель.

При внесении только минеральных удобрений без органических удобрений содержание гумуса в почве снижается из года в год. Для поддержания в почве оптимальной концентрации гумуса следует ежегодно вносить не менее 13-15 т. органических удобрений на 1 га пашни.

Для поддержания без дефицитного и создания положительного баланса гумуса нужно расширить посевы многолетних трав, сидератов, покровных, пожнивных культур.

После распашки многолетних трав содержание гумуса в пахотном слое повышается на 0,2 – 0,3%.

Продуктивность земель за счет посева сидеральных культур в сочетании с внесением навоза повышается на 18-20%.

Сидераты обогащают почву легкоразлагаемыми органическими веществами, являются действенным средством борьбы с сорняками и вредителями растений.

Этому способствует также чистые пары, при использовании которых урожайность зерновых культур увеличивается на 20-30%.

Существенным фактором повышения продуктивности земель является регулирование водного режима: отвод фильтрационных вод во влажные годы и орошение в засушливую пору.

Важным условием охраны и рационального использования земли служит система мероприятий по защите почвы от водной и ветровой эрозии: минимальная и безотвальная отработка почвы, почвозащитные севообороты с полосным размещением посевов и паров, залужение сильноэродированных земель и др.

Один из факторов повышения продуктивности земель – борьба с переуплотнением почв. Под воздействием тяжелых колесных тракторов, уборочной и транспортной техники значительная часть пахотных земель имеет уплотнение, превышающее оптимальное. В таких условиях корневая система растений слабо функционирует, в результате ухудшается их жизнедеятельность, повышается засоренность полей, что приводит к значительному недобору урожая. Уплотнение земель уменьшается при использовании более легкой техники, широкозахватных почвообрабатывающих машин.

Большое значение в борьбе с переуплотнением почвы имеет минимизация ее обработки, т.е. сокращение и совмещение операции при обработке, посеве и уходе за растениями. Минимальная обработка почвы, наряду с получением природоохранного эффекта позволяет добиваться значительной экономии средств.

Большое влияние на повышение продуктивности земель оказывается борьба с сорняками и вредителями сельскохозяйственных культур. По оценке специалистов, потенциальные потери урожая по этой причине составляют до 35%. Основные способы защиты растений – биологические, механические и химические.

Повышению эффективности использования земельного фонда во многом содействует известкование кислых и гипсование засоленных почв. По расчетам специалистов, по причине неблагоприятных кислотности почвы потери урожая ежегодно составляют около 10%.

Дальнейшее повышение продуктивности угодий тесно связано с кардинальным улучшением естественных кормовых угодий – сенокосов и пастбищ, занимающих значительный удельный вес в общей площади сельскохозяйственных угодий.

Повышению эффективности использования земель содействуют также применение интенсивных технологий выращивания культур, использование более урожайных, районированных сортов, совершенствование структуры посевов, проведение всех полевых работ в оптимальные сроки, улучшение орга-

низации труда, повышение квалификации работников, культуры земледелия и т.д.

Влияние перечисленные выше факторов на уровень показателей эффективности использования земли может быть установлено экспериментальным методом, т.е. сравнением выхода продукции или прибыли на 1 га земельных участков, на которых проводилось. Соответствующее мероприятия, и участков, где оно не проводилось.

Влияние факторов на эффективность использования земельного фонда можно применять многофакторный корреляционный анализ:

$$Y = a_0 + a_1k_1 + a_2k_2 + \dots + a_nk_n$$

где Y – объем производства продукции на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.;

x_1 - плодородие почвы, балл;

x_2 - доля пашни в общей площади с.-х. угодий;

x_3 - доля милиорированных земель в составе пашни, %;

x_4 - доля улучшенных кормовых угодий, %;

x_5 - количество органических и минеральных удобрений на 1 га пашни, ц
NPK;

x_6 - затраты в расчете на 1 га площади с.-х. угодий;

x_7 - нагрузка пашни на 1 трактор, га;

x_8 - энергооснащенность хозяйства, на 100 га площади с.-х. угодий, Квт ;

x_9 - плотность поголовья на 100 га сельхозугодий, усл. гол.

Подсчет результатов увеличения выхода продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий:

$$\Delta \mathcal{E} = \left(\frac{BПф + Bn}{Sф + S} - \frac{Bnф}{Sф} \right) \cdot 100;$$

где $\Delta \mathcal{E}$ - резерв повышения эффективности использования земли (выход произведенной продукции на 100 га площади с.-х. угодий)

$BПф$ - объем производства фактический, тыс. руб.;

$\Delta BП$ - резерв увеличения объема производства, тыс. руб.;

$Sф$ - площадь с.-х. угодий фактическая, га;

ΔS - резерв увеличения площади с.-х. угодий.

Аналогичным способом можно подсчитать прирост прибыли, выручки от продаж, объема производства молока, мяса в расчете на 100 га земельной площади.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Каковы цель и задачи анализа использования земельных ресурсов?
- 2) Приведите перечень информационных данных для анализа земельных ресурсов предприятия АПК.
- 3) Как анализируется структура земельных ресурсов?

4) Какова последовательность анализа эффективности использования земельных ресурсов?

5) Назовите показатели эффективности использования земельных ресурсов организации.

Тема 9. Анализ использования оборотных средств организации

9.1 Задачи анализа и источники информации.

9.2 Классификация оборотных средств и источники их формирования.

9.3 Анализ состояния и использования оборотных средств.

9.4 Нормирование оборотных средств.

9.5 Управление дебиторской задолженностью.

9.1 Цель, задачи анализа и источники информации

Цель анализа – своевременное выявление и устранение недостатков управления оборотным капиталом и нахождение резервов повышения интенсивности и эффективности его использования.

Задачи анализа:

- оценка состава и структуры оборотных средств организации;
- оценка состояния оборотного капитала и динамики изменения показателей;
- анализ оборачиваемости оборотного капитала и факторный анализ эффективности его использования
- оценка потребности в оборотных средствах;
- разработка и определение внутрихозяйственных резервов повышения эффективности использования оборотных средств.

Источники информации: бухгалтерский баланс – форма № 1, приложение к бухгалтерскому балансу – форма №2, форма № 5, отчет о движении денежных средств, баланс продукции.

9.2 Классификация оборотных средств и источники их формирования

Классификация оборотных средств по степени их ликвидности и степени финансового риска характеризует качество средств организации, находящихся в обороте. Задача такой классификации – выявление тех текущих активов, возможность реализации которых представляется маловероятной. Эффективное управление оборотным капиталом предполагает как поиск и привлечение дополнительных источников финансирования, так и рациональное размещение их в активах предприятия, особенно в текущих.

Следует различать понятия «оборотный капитал» и «оборотные активы».

Оборотный капитал – это часть производительного капитала, стоимость которого в процессе потребления полностью переносится на продукт и целиком возвращается к производителю в денежной форме. По месту и роли в процессе воспроизводства оборотный капитал подразделяют на средства, вложенные в

производственные запасы; средства, вложенные в незавершенное производство и расходы будущих периодов; средства в готовой продукции; денежные средства и средства в расчетах.

Оборотные активы – вложения финансовых ресурсов в объекты, использование которых осуществляется в рамках одного производственного цикла либо в течении относительно короткого календарного периода времени. В состав оборотных активов включают ТМЦ, денежные средства, дебиторскую задолженность, краткосрочные финансовые вложения.

Таблица 9.1 - Состав и структура оборотных средств по степени ликвидности

Группа оборотных средств	Статьи актива баланса или расшифровка
1. Абсолютно ликвидные активы	1.1 Денежные средства: касса, расчетный счет, валютный счет, прочие денежные средства
2. Наиболее ликвидные активы	2.1 Краткосрочные финансовые вложения: ценные бумаги и др.
3. Быстро реализуемые активы	3.1 Дебиторская задолженность (краткосрочная): за товары, работы и услуги, по вексялям полученным, бюджета, персонала, прочих дебиторов
4. Медленно реализуемые активы	4.1 Запасы за вычетом расходов будущих периодов 4.2 Долгосрочная дебиторская задолженность
Общая сумма оборотных средств	1+2+3+4

Группировка оборотных средств по степени риска может быть использована для контроля за рациональным размещением капитала в текущих активах. Эффективно управлять ликвидностью – значит не допускать увеличения доли активов с высокой и средней степенью риска.

Таблица 9.2 - Состав и структура оборотных средств по степени риска вложения капитала

Группа оборотных средств	Статьи актива баланса
1	2
1. Оборотные средства с минимальным риском вложения	1.1 Денежные средства 1.2 Краткосрочные финансовые вложения
2. Оборотные средства с малым риском вложения	2.1 Дебиторская задолженность за вычетом сомнительной 2.2 Запасы производственные за вычетом залежалых 2.3 Остатки готовой продукции и товаров за вычетом не пользующихся спросом
3. Оборотные средства со средним риском вложения	3.1 Незавершенное производство 3.2 Расходы будущих периодов

1	2
4. Оборотные средства с высоким риском вложения	4.1 Сомнительная дебиторская задолженность 4.2 Залежалые производственные запасы 4.3 Сверхнормативное незавершенное производство 4.4 Готовая продукция, не пользующаяся спросом 4.5 Прочие, не вошедшие в предыдущие группы
Общая сумма оборотных средств	1+2+3+4

Источники формирования оборотных средств

Избыток оборотных средств будет означать, что часть капитала предприятия бездействует и не приносит дохода, а недостаток оборотного капитала будет тормозить производственный процесс, замедляя скорость хозяйственного оборота средств предприятия.

Кроме того, поскольку конъюнктура рынка постоянно меняется, удовлетворять потребности только за счет собственных источников становится практически невозможным – в большинстве случаев эффективность использования заемных средств оказывается более высокой. Поэтому основной задачей управления процессом формирования оборотных средств является обеспечение эффективности управления заемными средствами.

Источники формирования оборотных средств делятся на:

- собственные
- заемные
- дополнительные привлеченные.

Таблица 9.3 - Состав и структура источников оборотных средств

Собственные	Заемные	Дополнительные привлеченные
Уставный капитал	Долгосрочные кредиты банков	Кредиторская задолженность
Добавочный капитал	Долгосрочные займы	Фонды потребления
Резервный капитал	Краткосрочные кредиты	Резервы предстоящих расходов и платежей
Нераспределенная прибыль	Краткосрочные займы	Резервы по сомнительным долгам
	Коммерческие кредиты	Прочие краткосрочные обязательства
	Инвестиционный налоговый кредит	Благотворительные и прочие поступления

9.3 Анализ состояния и использования оборотных средств

В процессе анализа, прежде всего, необходимо изучить изменения в наличии и структуре оборотных активов. При этом следует иметь в виду, что стабильная структура оборотного капитала свидетельствует о стабильном, хорошо

отлаженном процессе производства и сбыта продукции. Существенные ее изменения говорят о нестабильной работе предприятия.

Состав и структура оборотных средств зависят от влияния таких факторов, как специализация организации, структура сельскохозяйственной продукции, технология производства и др.

Таблица 9.4 - Динамика изменения состава и структуры оборотных активов организации

Показатели	2009 год		2010 год		2011 год		Изменения 2011 г. к 2009 г.	
	руб.	в % к итогу	руб.	в % к итогу	руб.	в % к итогу	абс.	относит.
Оборотные активы	738026	100,00	915450	100,00	1124352	100,00	386326	152,35
в том числе								
1. Запасы с НДС	671535	90,99	826966	90,33	1024031	91,08	352496	152,49
в т.ч. готовая продукция	665431	90,16	816290	89,17	1020358	90,75	354927	153,34
расходы будущих периодов	6104	0,83	10676	1,17	3672	0,33	-2432	60,16
2. Расчеты с дебиторами	51196	6,94	74139	8,10	85168	7,57	33972	166,36
в т.ч. покупатели и заказчики	4412	0,60	10377	1,13	377	0,03	-4035	8,54
2. Денежные средства	15295	2,07	14345	1,57	15153	1,35	-142	99,07

Как свидетельствуют данные таблицы 9.4, оборотные активы имели тенденцию к увеличению на протяжении всего анализируемого периода. За отчетный период общая стоимость оборотных активов увеличилась на 36326 тыс. руб., или на 52,35%. Наибольшее увеличение отмечается по статье «Расчеты с дебиторами», сумма которых к 2011 г. составила 85168 тыс. руб., что на 66,36% выше уровня базисного периода. Стоимость запасов организации увеличилась на 352496 тыс. руб., или на 52,49%. При этом в запасах вырос удельный вес готовой продукции (с 99,1% до 99,6%) за счет роста объемов товаров для продажи и сократилась величина расходов будущих периодов в два раза.

В структуре оборотных активов наибольший удельный вес как на начало, так и на конец отчетного периода занимали запасы, доля которых к 2011 г. составила 91,08%, причем более 90% приходилось на готовую продукцию.

Наиболее часто встречающиеся закономерности, учитываемые при анализе состава и структуры оборотных активов:

1. Значительная доля дебиторской задолженности свидетельствует о недостаточном уровне управления дебиторской задолженностью.

2. Значительная доля производственных запасов может быть связана с тем, что:

- организация увеличивает объем закупок сырья и материалов в связи с ростом цен на основные виды сырья и ненадежность основных поставщиков;

- организация увеличила значительно объем производства, что приводит к увеличению материальных ресурсов;

- неэффективное управление производственными запасами.

При проведении анализа особое внимание следует уделить изменению величины оборотного капитала, реально функционирующего в хозяйственной

деятельности предприятия ($Об_{\text{функ.}}$), величина которого определяется как разность между оборотными активами ($ОбА$) и просроченной дебиторской задолженностью (свыше 12 месяцев) ($Д_{\text{пр.}}$):

$$Об_{\text{функ.}} = ОбА - Д_{\text{пр.}}$$

Оценка изменения стоимости оборотных активов с учетом темпов роста объема производства или выручки от продаж определяется как:

$$\Delta ОбА = (ОбА_1 - ОбА_0) * \frac{В_1}{В_0}$$

где $В_1$ и $В_0$ – выручка от продажи продукции в отчетном и базисном периоде соответственно, тыс. руб.

Чистые оборотные активы (или чистый рабочий капитал) характеризует ту часть их объема, которая сформирована за счет собственного и долгосрочного заемного капитала.

Сумму чистых оборотных активов (чистого рабочего капитала) рассчитывают по следующей формуле:

$$ЧОА = ОА - ТФО,$$

где ЧОА - сумма чистых оборотных активов предприятия;

ОА - сумма валовых оборотных активов предприятия;

ТФО - краткосрочные (текущие) финансовые обязательства предприятия.

Собственные оборотные активы характеризуют ту их часть, которая сформирована за счет собственного капитала предприятия.

Сумму собственных оборотных активов предприятия рассчитывают по формуле:

$$СОА = ОА - ДЗК - ТФО,$$

где СОА - сумма собственных оборотных активов предприятия;

ОА - сумма валовых оборотных активов предприятия;

ДЗК - долгосрочный заемный капитал, инвестированный в оборотные активы предприятия;

ТФО - текущие финансовые обязательства предприятия.

Для оценки эффективности использования оборотных средств в производственной деятельности используются показатели оборачиваемости. Оборачиваемость оборотных средств характеризует периодичность, с какой средства, вложенные в оперативную деятельность, возвращаются вновь на предприятие.

Оборачиваемость средств, вложенных в имущество организации, может оцениваться:

а) скоростью оборота — количество оборотов, которое делают за анализируемый период капитал организации или его составляющие;

б) периодом оборота — средний срок, за который возвращаются в хозяйственную деятельность организации денежные средства, вложенные в производственно-коммерческие операции.

Для оценки скорости оборота оборотных средств в целом рассчитывают коэффициент оборачиваемости – отношение выручки от продажи продукции к средней величине оборотных средств за отчетный период:

$$K_{об} = \frac{\text{Выручка от продажи}}{\text{Стоимость оборотных средств}}$$

Значение коэффициента оборачиваемости характеризует эффективность использования оборотных средств, увеличение показателя в динамике свидетельствует об улучшении использования оборотных активов в целом.

Для оценки продолжительности оборота в днях рассчитывают показатель – продолжительность одного оборота оборотных средств:

$$По = \frac{360}{K_{об}}$$

Значение показывает, через сколько дней средства, авансируемые в оборотные активы или их составляющие, снова принимают денежную форму. Уменьшение этого показателя является положительным фактором.

Для оценки уровня использования запасов в основной деятельности кроме коэффициента оборачиваемости по выручке, возможен расчет эффективности использования запасов по себестоимости:

$$K_{об} = \frac{\text{Себестоимость}}{\text{Стоимость запасов}}$$

В условиях нормально функционирующей рыночной экономики рациональная величина оборачиваемости материальных запасов составляет 4-8 раз в год, а продолжительность оборота – 45-90 дней.

Для комплексной оценки эффективности использования оборотных средств используют:

- рентабельность оборотных активов в производственной деятельности

$$R = \frac{\text{Прибыль от продажи}}{\text{стоимость оборотных активов}}$$

- общая рентабельность оборотных активов

$$R_{ооб} = \frac{\text{балансовая прибыль}}{\text{стоимость оборотных средств}}$$

- экономическая рентабельность оборотных активов:

$$R_{эко} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{стоимость оборотных средств}}$$

Разрыв между значениями общей рентабельности и экономической эффективности показывает влияние налогового бремени на результаты текущей деятельности.

Рост перечисленных показателей рентабельности в динамике свидетельствует о повышении общего уровня эффективности использования оборотных активов в текущей деятельности.

Для комплексной оценки рентабельности оборотных средств применяют интегральный показатель, представляющий собой среднегеометрическое значение темпов роста перечисленных показателей:

$$R_{инт} = R * R_{ообщ} * R_{экон.}$$

Если значение интегрального показателя в отчетный период больше единицы, то это свидетельствует о повышении общего уровня эффективности ис-

пользования оборотных активов в процессе функционирования организации по сравнению с базисным периодом.

Важен также анализ показателей использования и оборачиваемости по видам оборотных активов.

Период оборачиваемости капитала в запасах сырья и материалов равен времени хранения их на складе от момента поступления до передачи в производство. Чем меньше этот период, тем короче при прочих равных условиях производственно – коммерческий цикл (ПКЦ), который определяется следующим образом:

$$ПЦ = \frac{\text{Среднее сальдо по счетам производственных запасов} * \text{Дни периода}}{\text{Сумма израсходованных запасов за отчетный период}}$$

При выявлении замедлении оборачиваемости запасов, а следовательно, и снижении деловой активности, следует выяснить, присутствуют ли в составе запасов неходовые, залежалые или ненужные материальные ценности. Это легко установить по данным складского учета или сальдовым ведомостям.

На многих предприятиях большой удельный вес в оборотных активах занимает готовая продукция, особенно в последнее время в связи с конкуренцией, потерей рынков сбыта, низкой покупательной способностью субъектов хозяйствования и населения, высокой себестоимостью продукции, неритмичностью выпуска и отгрузки и др. Увеличение остатков готовой продукции на складах предприятия приводит также к длительному замораживанию оборотного капитала, отсутствию денежной наличности, потребности в кредитах и уплаты процентов по ним, росту кредиторской задолженности поставщикам, бюджету, работникам предприятия по оплате труда и т.д. В настоящее время — это одна из основных причин спада производства, снижения его эффективности, низкой платежеспособности предприятий и их банкротства.

Продолжительность нахождения капитала в готовой продукции равна времени хранения готовой продукции на складах с момента поступления из производства до отгрузки покупателям:

$$Пгп = \frac{\text{Среднее сальдо по счету "Готовая продукция"} * \text{Дни периода}}{\text{Сумма кредитового оборота по счету}}$$

Значительный удельный вес в оборотных активах на многих предприятиях занимает незавершенное производство. Увеличение остатков незавершенного производства может свидетельствовать, с одной стороны, о расширении производства, а с другой — о замедлении оборачиваемости капитала в связи с увеличением продолжительности производственного цикла.

Продолжительность производственного цикла равна времени, в течение которого производится продукция:

$$Ппц = \frac{\text{Средние остатки незавершенного производства} * \text{Дни периода}}{\text{Себестоимость выпущенной продукции}}$$

Оценивая состояние оборотных активов, важно изучить качество и ликвидность дебиторской задолженности и дать обобщающую характеристику портфеля дебиторской задолженности. Одним из показателей, используемых для этой цели, является период оборачиваемости дебиторской задолженности

(Пдз), или период инкассации долгов. Он равен времени между отгрузкой товаров и получением за них наличных денег от покупателей:

$$Пдз = \frac{\text{Средние остатки дебиторской задолженности} * \text{Дни периода}}{\text{Сумма погашенной дебиторской задолженности за период}}$$

Для характеристики качества дебиторской задолженности определяется и такой показатель, как доля резерва по сомнительным, долгам в общей сумме дебиторской задолженности.

Рост уровня данного коэффициента свидетельствует о снижении качества последней. Эти показатели сравнивают в динамике и изучают причины увеличения продолжительности периода нахождения средств в дебиторской задолженности (неэффективная система расчетов, финансовые затруднения у покупателей, длительный цикл банковского документооборота и т.д.).

В процессе анализа необходимо изучить динамику остатков денежной наличности на счетах в банке и продолжительность нахождения капитала в данном виде активов.

Период нахождения капитала в денежной наличности определяется следующим образом:

$$Пдн = \frac{\text{Средние остатки свободной денежной наличности} * \text{Дни периода}}{\text{Сумма кредитовых оборотов по счетам денежных средств}}$$

Коэффициент ликвидности денежного потока определяется отношением положительного денежного потока (ПДП) к отрицательному денежному потоку (ОДП):

$$Лдп = \frac{ПДП}{ОДП}$$

Необходимо также определить эффективность денежного потока предприятия. Для этого рассчитывается и анализируется коэффициент эффективности денежного потока как отношение чистого денежного потока (ЧДП) к отрицательному денежному потоку (ОДП):

$$Эдп = \frac{ЧДП}{ОДП}$$

Оценка факторов, влияющих на рентабельность оборотных активов

$$R_{\text{общ}} = Д * R_{\text{пр}} * K_o = \frac{\text{прибыль балансовая}}{\text{прибыль от продажи}} * \frac{\text{прибыль от продажи}}{\text{выручка}} * \frac{\text{выручка}}{\text{стоимость оборотных средств}}$$

где Д – соотношение между балансовой прибылью и прибылью от продажи продукции;

R_{пр} – рентабельность продаж;

K_о – коэффициент оборачиваемости.

Подобный факторный анализ позволяет своевременно наметить и обосновать мероприятия по повышению эффективности использования оборотных средств.

Обобщим показатели деловой активности оборотных активов (табл. 9.5).

Таблица 9.5 – Показатели деловой активности организации

Название	Формула	Комментарий	Рекомендуемое значения
1	2	3	4
ПОКАЗАТЕЛИ ЛИКВИДНОСТИ			
Коэффициент абсолютной ликвидности (LR)	<p>Показывает, какая доля краткосрочных долговых обязательств может быть покрыта за счет денежных средств и их эквивалентов в виде рыночных ценных бумаг и депозитов, т.е. практически абсолютно ликвидными активами.</p> $LR = \frac{\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные инвестиции}}{\text{Текущие обязательства}}$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	0.2 - 0.5
Коэффициент срочной ликвидности (QR)	<p>Отношение наиболее ликвидной части оборотных средств к краткосрочным обязательствам. Обычно рекомендуется, чтобы значение этого показателя было больше 1. Однако реальные значения для российских предприятий редко составляют более 0,7-0,8, что признается допустимым.</p> $QR = \frac{\text{Денежные средства} + \text{Краткоср. инвестиции} + \text{Счета и векс.к получению}}{\text{Текущие обязательства}}$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	
Коэффициент текущей ликвидности (CR)	<p>Рассчитывается как частное от деления оборотных средств на краткосрочные обязательства и показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения краткосрочных обязательств. Согласно международной практике, значения коэффициента ликвидности должны находиться в пределах от единицы до двух (иногда до трех). Нижняя граница обусловлена тем, что оборотных средств должно быть достаточно, по меньшей мере, для погашения краткосрочных обязательств, иначе компания окажется под угрозой банкротства. Превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами более чем в три раза также является нежелательным, поскольку может свидетельствовать о нерациональной структуре активов.</p> $CR = \frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие обязательства}}$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	

1	2	3	4
<p>Чистый оборотный капитал (NWC)</p>	<p>Разность между оборотными активами и краткосрочными обязательствами. Иногда еще этот показатель называют "квотой оборотных средств". Оптимальная сумма чистого оборотного капитала зависит от особенностей деятельности компании, в частности, от ее масштабов, объемов реализации, скорости оборачиваемости материальных запасов и дебиторской задолженности.</p> <p>Недостаток оборотного капитала свидетельствует о неспособности предприятия своевременно погасить краткосрочные обязательства. Значительное превышение чистого оборотного капитала над оптимальной потребностью свидетельствует о нерациональном использовании ресурсов предприятия: например, выпуск акций или получение кредитов сверх реальной потребности.</p> $NWC = \text{Текущие активы} - \text{Текущие обязательства}$	<p>При расчете показателя используются средние значения переменных за период.</p>	
ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА			
<p>Коэффициент финансовой независимости (Equity to Total Assets)</p>	<p>Характеризует зависимость фирмы от внешних займов. Чем ниже значение коэффициента, тем больше займов у компании, тем выше риск неплатежеспособности, потенциального возникновения денежного дефицита у предприятия.</p> $EQ/NA = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Суммарный актив}}$	<p>При расчете показателя используются средние значения переменных за период.</p>	<p>0,5-0,8</p>
<p>Суммарные обязательства к активам (TD/TA)</p>	<p>Демонстрирует, какая доля активов финансируется за счет заемных средств, независимо от источника.</p> $TD/TA = \frac{\text{Долгосрочные обязательства} + \text{Текущие обязательства}}{\text{Суммарный актив}}$	<p>При расчете показателя используются средние значения переменных за период.</p>	<p>0,2 - 0,5</p>
<p>Суммарные обязательства к собственному капиталу (TD/EQ)</p>	<p>Характеризует зависимость фирмы от внешних займов. Чем выше значение коэффициента, тем больше займов у компании, тем выше риск неплатежеспособности. Высокое значение коэффициента отражает также потенциальную опасность возникновения у предприятия дефицита денежных средств. Интерпретация этого показателя зависит от многих факторов: средний уровень этого коэффициента в других отраслях, доступ компании к дополнительным долговым источникам финансирования.</p> $TD/EQ = \frac{\text{Суммарные обязательства}}{\text{Суммарный акционерный капитал}}$	<p>При расчете показателя используются средние значения переменных за период.</p>	<p>0,5 - 0,8</p>

1	2	3	4
Долгосрочные обязательства к активам (LTD/TA)	<p>Демонстрирует, какая доля активов предприятия финансируется за счет долгосрочных займов.</p> $LTD/TA = \frac{\text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Суммарный актив}}$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	
Долгосрочные обязательства к необоротным активам (LTD/FA)	<p>Демонстрирует, какая доля основных средств финансируется за счет долгосрочных займов. Иногда рассчитывают аналогичный по смыслу обратный коэффициент, показывающий долю собственного капитала в финансировании основных средств.</p> $LTD/FA = \frac{\text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Внеоборотные средства}}$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	
Коэффициент покрытия процентов или коэффициент защищенности долга (TIE), раз	<p>Показывает, сколько раз в течение отчетного периода компания заработала средства для выплаты процентов по займам.</p> $TIE = \frac{\text{Прибыль до выплаты налогов} + \text{Амортизация}}{\text{Проценты по кредитам}}$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	от 6 до 8 в зависимости от отрасли
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ			
Рентабельность продаж (ROS), %	<p>Демонстрирует долю чистой прибыли в объеме продаж предприятия</p> $ROS = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Чистый объем продаж}} * 100\%$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	
Рентабельность собственного капитала (ROE), %	<p>Позволяет определить эффективность использования капитала, инвестированного собственниками предприятия. Обычно этот показатель сравнивают с возможным альтернативным вложением средств в другие ценные бумаги. Он показывает, сколько денежных единиц чистой прибыли заработала каждая единица, вложенная собственниками компании.</p> $NI/EQ = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Совокупный собственный капитал}} * 100\%$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	

1	2	3	4
Рентабельность текущих активов (RCA), %	<p>Демонстрирует возможности предприятия в обеспечении достаточного объема прибыли по отношению к используемым оборотным средствам компании. Чем выше значение этого коэффициента, тем более эффективно используются оборотные средства.</p> $NI/CA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Оборотные средства}} * 100\%$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	
Рентабельность внеоборотных активов (RFA), %	<p>Демонстрирует способность предприятия обеспечивать достаточный объем прибыли по отношению к основным средствам компании. Чем выше значение данного коэффициента, тем более эффективно используются основные средства.</p> $NI/FA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Основные средства}} * 100\%$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	
Рентабельность активов (Рентабельность инвестиций) (ROI), %	<p>В отношении данного показателя возникла небольшая терминологическая путаница. В дословном переводе с английского название данного показателя звучит, как "рентабельность инвестиций", хотя как следует из формулы, ни о каких инвестициях речи не идет:</p> $NI/EA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Суммарные активы}} * 100\%$	При расчете показателя используются средние значения переменных за период.	
ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ			
Оборачиваемость рабочего капитала (NCT), раз	<p>Показывает, насколько эффективно компания использует инвестиции в оборотный капитал и как это влияет на рост продаж. Чтобы получить количество дней, необходимо умножить значение коэффициента на 365. Чем выше значение этого коэффициента, тем более эффективно используется предприятием чистый оборотный капитал.</p> $NS/NWS = \frac{\text{Суммарная выручка за год}}{\text{Среднее значение чистого оборотного капитала}}$	Расчет производится только для периода в один год, при этом используется суммарная выручка от реализации продукции (услуг) за текущий год и среднее значение чистого рабочего капитала за текущий год.	

1	2	3	4
Оборачиваемость основных средств (FAT), раз	<p>Характеризует эффективность использования предприятием имеющихся в его распоряжении основных средств. Чем выше значение коэффициента, тем более эффективно предприятие использует основные средства. Низкий уровень фондоотдачи свидетельствует о недостаточном объеме продаж или о слишком высоком уровне капитальных вложений. Однако значения данного коэффициента сильно отличаются друг от друга в различных отраслях. Также значение данного коэффициента сильно зависит от способов начисления амортизации и практики оценки стоимости активов. Таким образом, может сложиться такая ситуация, когда показатель оборачиваемости основных средств будет выше на предприятии, которое имеет изношенные основные средства.</p> $NS/FA = \frac{\text{Суммарная выручка за год}}{\text{Среднее значение суммы внеоборотных активов}}$	Расчет производится только для периода в один год, при этом используется суммарная выручка от реализации продукции (услуг) за текущий год и среднее значение суммы внеоборотных активов за текущий год.	
Оборачиваемость активов (TAT), раз	<p>Характеризует эффективность использования компанией всех имеющихся в ее распоряжении ресурсов, независимо от источников их привлечения. Данный коэффициент показывает, сколько раз за год совершается полный цикл производства и обращения, приносящий соответствующий эффект в виде прибыли. Этот коэффициент также сильно варьируется в зависимости от отрасли.</p> $NS/TA = \frac{\text{Суммарная выручка за год}}{\text{Среднее значение суммы всех активов за год}}$	Расчет производится только для периода в один год, при этом используется суммарная выручка от реализации продукции (услуг) за текущий год и среднее значение суммы всех активов за текущий год.	
Оборачиваемость запасов (ST), раз	<p>Отражает скорость реализации запасов. Для расчета коэффициента в днях необходимо 365 дней разделить на значение коэффициента. В целом, чем выше показатель оборачиваемости запасов, тем меньше средств связано в этой наименее ликвидной группе активов. Особенно актуально повышение оборачиваемости и снижение запасов при наличии значительной задолженности в пассивах компании.</p> $ST = \frac{\text{Стоимость реализованной продукции}}{\text{Стоимость запасов}}$		
Оборачиваемость дебиторской задолженности (Период погашения дебиторской задолженности (CP), дн	<p>Показывает среднее число дней, требуемое для взыскания задолженности. Чтобы получить количество дней, необходимо умножить значение коэффициента на 365. Чем меньше это число, тем быстрее дебиторская задолженность обращается в денежные средства, и, следовательно, повышается ликвидность оборотных средств предприятия. Высокое значение коэффициента может свидетельствовать о трудностях с взысканием средств по счетам дебиторов.</p> $CP = \frac{\text{Среднее значение дебиторской задолженности за год}}{\text{Суммарная выручка за год}}$	Расчет производится только для периода в один год, при этом используется суммарная выручка за год и среднее значение дебиторской задолженности за текущий год.	

9.4 Нормирование оборотных средств

Нормирование оборотных средств — основа рационального использования хозяйственных средств предприятия. Оно заключается в разработке обоснованных норм и нормативов их расходования, необходимых для создания постоянных минимальных запасов для бесперебойной работы предприятия.

Эффективное использование оборотных средств во многом зависит от правильного определения потребности в оборотных средствах. Занижение величины оборотных средств влечет за собой неустойчивость финансового положения, перебои в производственном процессе и снижение объемов производства и прибыли. Завышение размера оборотных средств снижает возможности предприятия производить капитальные затраты для расширения производства (рис. 1).

Потребность в оборотных средствах зависит от множества факторов: объемов производства и реализации; характера деятельности предприятия; длительности производственного цикла; видов и структуры потребляемого сырья; темпов роста объемов производства и т.п.

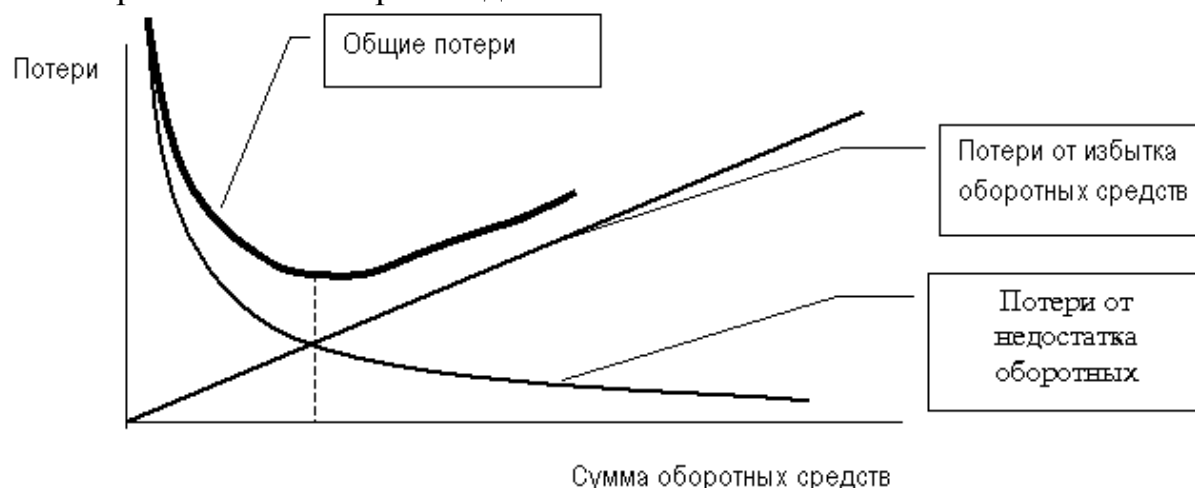


Рис. 11 Оптимальная величина оборотных средств

Точный расчет потребности предприятия в оборотных средствах следует вести из расчета времени пребывания оборотных средств в сфере производства и сфере обращения.

Время пребывания оборотных средств в сфере производства охватывает период, в течение которого оборотные средства пребывают в состоянии запасов и в виде незавершенного производства.

Время пребывания оборотных средств в сфере обращения охватывает период пребывания их в форме остатков нерезализованной продукции, в виде отгруженной, но еще не оплаченной продукции, дебиторской задолженности, в виде денежных средств, находящихся в кассе предприятия, на счетах в банках.

Чем выше скорость оборота (суммарное время пребывания в сфере производства и обращения), тем меньше потребность в оборотных средствах.

Предприятие заинтересовано в сокращении размеров своего оборотного капитала. Но это сокращение должно иметь разумные пределы, так как оборотные средства должны обеспечивать нормальный режим его работы.

Общие нормативы собственных оборотных средств определяются в размере их минимальной потребности для образования запасов сырья, материалов, топлива, незавершенного производства, расходов будущих периодов, готовых изделий.

Общий норматив оборотных средств состоит из суммы частных нормативов:

$$H_{\text{общ}} = H_{\text{нз}} + H_{\text{нп}} + H_{\text{зн}} + H_{\text{бр}},$$

где $H_{\text{нз}}$ – норматив производственных запасов; $H_{\text{нп}}$ – норматив незавершенного производства; $H_{\text{зн}}$ – норматив готовой продукции; $H_{\text{бр}}$ – норматив будущих периодов.

Норматив производственных запасов зависит от среднесуточного потребления сырья, материалов топлива и нормы запаса в днях:

$$H_{\text{нз}} = P_c \times T_{\text{дн}},$$

где P_c – среднесуточное потребление данного вида сырья или материалов (в рублях); $T_{\text{дн}}$ – норма запаса в днях.

Средняя норма запаса в днях исчисляется в целом как средневзвешенная от норм запаса оборотных средств по отдельным видам.

Норма запаса в днях по отдельному виду, складывается из следующих составляющих:

$$T_{\text{дн}} = T_{\text{тр}} + T_{\text{тек}} + T_{\text{стр}} + T_{\text{сезон}},$$

где $T_{\text{тр}}$ – транспортный запас; $T_{\text{тек}}$ – текущий складской запас; $T_{\text{стр}}$ – страховой(гарантийный запас); $T_{\text{сезон}}$ – сезонный запас.

Транспортный запас устанавливается по продолжительности времени пробега груза от поставщика до потребителя с учетом времени документооборота.

Если имеется несколько поставщиков, то транспортный запас определяется как средневзвешенная величина с учетом длительности пробега и размера поставки:

	Объем поставки, т	Время пробега груза, дн.
1-й поставщик	20	15
2-й поставщик	30	14
3-й поставщик	10	12

$$T_{\text{тр}} = (20 \times 15 + 30 \times 14 + 10 \times 12) \div (20 + 30 + 10) = 14 \text{ дн.}$$

Текущим складским запасом материальных ценностей называют запас, обеспечивающий потребности производства на период между двумя очередными поступлениями их поставщиков.

В состав оборотных средств включается средний текущий запас, принимаемый в размере 50 % от продолжительности интервала между двумя смежными поставками:

$$T_{тек} = \frac{I}{2},$$

где I – длительность в днях интервала между поставками.

Средний интервал между поставками можно рассчитать по формуле

$$I = \frac{360(180,90)}{П},$$

где $П$ – число поставок за период.

Гарантийным (страховым) запасом материальных ценностей называется запас, предназначенный для обеспечения потребностей производства на случай задержки поступления материальных ценностей.

Величину страхового запаса устанавливают как правило, в пределах 50 % от величины текущего запаса. Этот предел повышается в случае, если предприятие расположено вдали от поставщиков, потребляемые материалы являются уникальными, выпускаемая продукция требует много компонентов или комплекующих от разных поставщиков.

Сезонный запас рассчитывается на предприятиях с сезонным характером поставок сырья.

Размер оборотных средств для **незавершенного производства** определяется с учетом длительности производственного цикла и величины коэффициента нарастания затрат:

$$H_{нз} = B \times T_{ц} \times K_{нз},$$

где B – объем среднесуточного выпуска продукции по производственной себестоимости; $T_{ц}$ – длительность производственного цикла; $K_{нз}$ – коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве.

Производственным циклом называется ряд производственных процессов, выполняемых при изготовлении продукции.

Продолжительность производственного цикла складывается из времени, затрачиваемого непосредственно на операции по обработке сырья, материалов, заготовок, и времени, которое требуется на перерывы между операциями от начала первой операции до сдачи готовой продукции на склад.

Коэффициент нарастания затрат характеризует степень готовности продукции и определяется отношением себестоимости незавершенного производства к себестоимости готовой продукции.

Наращение затрат может быть равномерным и неравномерным (замедленным и ускоренным).

При *равномерном нарастании затрат* коэффициент нарастания затрат находят по формуле

$$K_{нз} = \frac{C_{н} + 0,5(C_{к} - C_{н})}{C_{к}},$$

где $C_{н}$ – стоимость сырья и материалов, поступающих в процесс производства; $C_{к}$ – стоимость готовой продукции.

При *неравномерном нарастании затрат* коэффициенты нарастания затрат вначале определяются в нескольких точках производственного процесса:

$$K_i = \frac{C_i}{C_k},$$

где K_i – коэффициент нарастания затрат в i -той точке; C_i – стоимость незавершенного производства в i -той точке; C_k – себестоимость готового продукта.

Общий для процесса коэффициент нарастания затрат рассчитывается как средняя величина:

$$K_{из} = \frac{\sum K_i}{i},$$

где $K_{из}$ – общий для процесса коэффициент нарастания затрат; i – количество точек расчета частных коэффициентов.

Величина оборотных средств, вложенных в запасы готовой продукции на складе, зависит от среднесуточного выпуска продукции и длительности хранения продукции на складе:

$$H_{зи} = B \times T_{xp},$$

где B – среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости; T_{xp} – средняя длительность хранения готовой продукции на складе.

Длительность хранения продукции на складе, в свою очередь, рассчитывается как сумма времени на формирование партии продукции для отгрузки и оформления документов на эту партию:

$$T_{xp} = T_{фн} + T_{од},$$

где $T_{фн}$ – время, необходимое для формирования партии для отгрузки готовой продукции потребителю, дн.; $T_{од}$ – время, необходимое для оформления документов для отправки груза потребителю, дн.

Рассчитанная тем или иным способом величина необходимой для нормальной работы суммы оборотных средств повышает эффективность использования этого ресурса.

9.5 Управление дебиторской задолженностью

В отличие от производственных запасов и незавершенного производства, которые не могут быть резко изменены, дебиторская задолженность представляет собой весьма переменный и динамичный элемент оборотных средств, существенно зависящий от принятой в организации политики в отношении покупателей продукции. Поскольку дебиторская задолженность представляет собой обездвижение собственных оборотных средств, т.е. в принципе она не выгодна организации, то с очевидностью напрашивается вывод о ее максимально возможном сокращении. Дебиторская задолженность может быть сведена до минимума, тем не менее, этого не происходит по многим причинам, в том числе и по причине конкуренции.

С позиции возмещения стоимости поставленной продукции продажа может быть осуществлена одним из трех способов:

- предоплата (товар оплачивается полностью или частично до передачи его продавцом);

- оплата за наличный расчет (товар оплачивается полностью в момент передачи товара, т.е. происходит как бы обмен товара на деньги);

- оплата в кредит (товар оплачивается через определенное время после его передачи покупателю).

Вырабатывая политику кредитования покупателей своей продукции, организация должна определиться по следующим ключевым вопросам:

- срок предоставления кредита (чаще всего в организации существует несколько типовых договоров, предусматривающих предельный срок оплаты продукции);

- стандарты кредитоспособности (критерии, по которым поставщик определяет финансовую состоятельность покупателя и вытекающие отсюда возможные варианты оплаты);

- система создания резервов по сомнительным долгам (предполагается, что, как бы ни была отлажена система работы с дебиторами, всегда существует риск неполучения платежа, хотя бы по форс-мажорным обстоятельствам; поэтому, исходя из принципа осторожности, необходимо заранее создавать резерв на потери в связи с несостоятельностью покупателя);

- система сбора платежей (сюда входят процедуры взаимодействия с покупателями в случае нарушения условий оплаты, совокупность показателей, свидетельствующих о существенности нарушений в оплате, система наказания недобросовестных контрагентов и др.);

- система предоставляемых скидок.

Как бы ни была эффективна система отбора покупателей, в ходе взаимодействия с ними не исключаются всевозможные накладки, поэтому организация вынуждена создать некоторую систему контроля за исполнением покупателями платежной дисциплины.

Формирование политики управления дебиторской задолженностью организации (или ее кредитной политики по отношению к покупателям продукции) осуществляется по следующим основным этапам.

1. Анализ дебиторской задолженности организации в предшествующем периоде.

2. Формирование принципов кредитной политики по отношению к покупателям продукции.

3. Определение возможной суммы оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность по товарному (коммерческому) кредиту.

4. Формирование системы кредитных условий.

5. Формирование стандартов оценки покупателей и дифференциации условий предоставления кредита.

6. Формирование процедуры инкассации дебиторской задолженности.

7. Обеспечение использования в организации современных форм рефинансирования дебиторской задолженности.

8. Построение эффективных систем контроля за движением и своевременной инкассацией дебиторской задолженности.

Рассмотрим каждый этап более подробно.

Анализ дебиторской задолженности организации в предшествующем периоде.

Основной задачей этого анализа является оценка уровня и состава дебиторской задолженности организации, а также эффективности инвестированных в нее финансовых средств. Анализ дебиторской задолженности по расчетам с покупателями проводится в разрезе товарного (коммерческого) и потребительского кредита.

На первом этапе анализа оценивается уровень дебиторской задолженности организации и его динамика в предшествующем периоде. Оценка этого уровня осуществляется на основе определения коэффициента отвлечения оборотных активов в дебиторскую задолженность, который рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{КОАдз} = \text{ДЗ}/\text{ОА},$$

где КОАдз — коэффициент отвлечения оборотных активов в дебиторскую задолженность;

ДЗ — общая сумма дебиторской задолженности организации (или сумма задолженности отдельно по товарному и потребительскому кредиту);

ОА — общая сумма оборотных активов организации.

На втором этапе анализа определяются средний период инкассации дебиторской задолженности и количество ее оборотов в рассматриваемом периоде. Средний период инкассации дебиторской задолженности характеризует ее роль в фактической продолжительности финансового и общего операционного цикла организации. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ПИдз} = \text{ДЗср}/\text{Оо},$$

где ПИдз — средний период инкассации дебиторской задолженности;

ДЗср — средний остаток дебиторской задолженности организации (в целом или отдельных ее видов) в рассматриваемом периоде;

Оо — сумма однодневного оборота по реализации продукции в рассматриваемом периоде.

Количество оборотов дебиторской задолженности характеризует скорость обращения инвестированных в нее средств в течение определенного периода. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{КОдз} = \text{ОР}/\text{ДЗср},$$

где КОдз — количество оборотов дебиторской задолженности организации в рассматриваемом периоде;

ОР — общая сумма оборота по реализации продукции в рассматриваемом периоде;

ДЗср — средний остаток дебиторской задолженности организации (в целом или отдельных ее видов) в рассматриваемом периоде.

На третьем этапе анализа оценивается состав дебиторской задолженности организации по отдельным ее «возрастным группам», т.е. по предусмотренным срокам ее инкассации.

На четвертом этапе анализа подробно рассматривается состав просроченной дебиторской задолженности, выделяются сомнительная и безнадежная задолженность. В процессе этого анализа используются следующие показатели:

1) коэффициент просроченности дебиторской задолженности:

$$\text{КПдз} = \text{ДЗпр} / \text{ДЗ},$$

где КПдз — коэффициент просроченности дебиторской задолженности;
ДЗпр — сумма дебиторской задолженности, неоплаченной в предусмотренные сроки; ДЗ — общая сумма дебиторской задолженности организации;

2) средний «возраст» просроченной (сомнительной, безнадежной) дебиторской задолженности:

$$\text{ВПдз} = \text{ДЗпр} / \text{Оо},$$

где ВПдз — средний «возраст» просроченной (сомнительной, безнадежной) дебиторской задолженности;

ДЗпр — средний остаток дебиторской задолженности, неоплаченной в срок (сомнительной, безнадежной), в рассматриваемом периоде;

Оо — сумма однодневного оборота по реализации в рассматриваемом периоде.

На пятом этапе анализа определяют сумму эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность. В этих целях сумму дополнительной прибыли, полученной от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита, сопоставляют с суммой дополнительных затрат по оформлению кредита и инкассации долга, а также прямых финансовых потерь от невозврата долга покупателями (безнадежная дебиторская задолженность, списанная в связи с неплатежеспособностью покупателей и истечением сроков исковой давности). Расчет этого эффекта осуществляется по следующей формуле:

$$\text{Эдз} = \text{Пдз} - \text{ТЗдз} - \text{ФПдз},$$

где Эдз — сумма эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями;

Пдз — дополнительная прибыль организации, полученная от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита;

ТЗдз — текущие затраты организации, связанные с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга;

ФПдз — сумма прямых финансовых потерь от невозврата долга покупателями.

Наряду с абсолютной суммой эффекта в процессе этого этапа анализа может быть определен и относительный показатель — коэффициент эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{КЭдз} = \text{Эдз} / \text{ДЗрп},$$

где КЭдз — коэффициент эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями;

Эдз — сумма эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в определенном периоде;

ДЗрп — средний остаток дебиторской задолженности по расчетам с покупателями в рассматриваемом периоде.

Результаты анализа используются в процессе последующей разработки отдельных параметров кредитной политики организации.

Формирование принципов кредитной политики по отношению к покупателям продукции

В современной коммерческой и финансовой практике реализация продукции в кредит (с отсрочкой платежа за нее) получила широкое распространение как в нашей стране, так и в странах с развитой рыночной экономикой. Формирование принципов кредитной политики отражает условия этой практики и направлено на повышение эффективности операционной и финансовой деятельности организации.

В процессе формирования принципов кредитной политики по отношению к покупателям продукции решаются два основных вопроса:

- в каких формах осуществлять реализацию продукции в кредит;
- какой тип кредитной политики следует избрать организации.

В процессе выбора типа кредитной политики должны учитываться следующие основные факторы:

- 1) современная коммерческая и финансовая практика осуществления торговых операций;
- 2) общее состояние экономики, определяющее финансовые возможности покупателей, уровень их платежеспособности;
- 3) сложившаяся конъюнктура товарного рынка, состояние спроса на продукцию организации;
- 4) потенциальная способность предприятия наращивать объем производства продукции при расширении возможностей ее реализации за счет предоставления кредита;
- 5) правовые условия обеспечения взыскания дебиторской задолженности;
- 6) финансовые возможности предприятия в части отвлечения средств в дебиторскую задолженность;
- 7) финансовый менталитет собственников и менеджеров организации, их отношение к уровню допустимого риска в процессе осуществления хозяйственной деятельности.

Определяя тип кредитной политики, следует иметь в виду, что жесткий (консервативный) ее вариант отрицательно влияет на рост объема операционной деятельности организации и формирование устойчивых коммерческих связей, в то время как мягкий (агрессивный) ее вариант может вызвать чрезмерное отвлечение финансовых средств, снизить уровень платежеспособности организации, вызвать впоследствии значительные расходы по взысканию долгов, а в конечном итоге снизить рентабельность оборотных активов и используемого капитала.

Определение возможной суммы финансовых средств, инвестируемых в дебиторскую задолженность по товарному (коммерческому) и потребительскому кредиту

При расчете этой суммы необходимо учитывать:

- 1) планируемые объемы реализации продукции в кредит;
- 2) средний период предоставления отсрочки платежа по отдельным формам кредита;
- 3) средний период просрочки платежей, исходя из сложившейся хозяйственной практики (он определяется по результатам анализа дебиторской задолженности в предшествующем периоде);
- 4) коэффициент соотношения себестоимости и цены реализуемой в кредит продукции.

Расчет необходимой суммы финансовых средств, инвестируемых в дебиторскую задолженность, осуществляется по следующей формуле:

$$И_{дз} = O_{рк} * K_{с.ц} * (ППК_{ср} + ПР_{ср}) : 360$$

где $И_{дз}$ — необходимая сумма финансовых средств, инвестируемых в дебиторскую задолженность;

$O_{рк}$ — планируемый объем реализации продукции в кредит;

$K_{с.ц}$ — коэффициент соотношения себестоимости и цены продукции, выраженный десятичной дробью;

$ППК_{ср}$, — средний период предоставления кредита покупателям, в днях;

$ПР_{ср}$ — средний период просрочки платежей по предоставленному кредиту, в днях.

Если финансовые возможности организации не позволяют инвестировать расчетную сумму средств в полном объеме, то при неизменности условий кредитования должен быть соответственно скорректирован планируемый объем реализации продукции в кредит.

Формирование системы кредитных условий

В состав этих условий входят следующие элементы:

- 1) срок предоставления кредита (кредитный период);
- 2) размер предоставляемого кредита (кредитный лимит);
- 3) стоимость предоставления кредита (система ценовых скидок при осуществлении немедленных расчетов за приобретенную продукцию);
- 4) система штрафных санкций за просрочку исполнения обязательств покупателями.

Срок предоставления кредита (кредитный период) характеризует предельный период, на который покупателю предоставляется отсрочка платежа за реализованную продукцию. Увеличение срока предоставления кредита стимулирует объем реализации продукции (при прочих равных условиях), однако приводит в то же время к увеличению суммы финансовых средств, инвестируемых в дебиторскую задолженность, и увеличению продолжительности финансового и всего операционного цикла организации. Поэтому, устанавливая размер кредитного периода, необходимо оценивать его влияние на результаты хозяйственной деятельности в комплексе.

Размер предоставляемого кредита (кредитный лимит) характеризует максимальный предел суммы задолженности покупателя по предоставляемому товарному (коммерческому) или потребительскому кредиту. Он устанавливается с учетом типа осуществляемой кредитной политики (уровня приемлемого рис-

ка), планируемого объема реализации продукции на условиях отсрочки платежей, среднего объема сделок по реализации готовой продукции (при потребительском кредите — средней стоимости реализуемых в кредит товаров), финансового состояния организации — кредитора и других факторов. Кредитный лимит дифференцируется по формам предоставляемого кредита и видам реализуемой продукции.

Стоимость предоставления кредита характеризуется системой ценовых скидок при осуществлении немедленных расчетов за приобретенную продукцию. В сочетании со сроком предоставления кредита такая ценовая скидка характеризует норму процентной ставки за предоставляемый кредит, рассчитываемой для сопоставления в годовом исчислении. Алгоритм этого расчета характеризуется следующей формулой:

$$ПСК = ЦСн * 360 / СПк,$$

где ПСК — годовая норма процентной ставки за предоставляемый кредит; ЦСн — ценовая скидка, предоставляемая покупателю при осуществлении немедленного расчета за приобретенную продукцию;

в %, СПк — срок предоставления кредита (кредитный период), в днях.

Устанавливая стоимость товарного (коммерческого) или потребительского кредита, необходимо иметь в виду, что его размер не должен превышать уровень процентной ставки по краткосрочному финансовому (банковскому) кредиту. В противном случае он не будет стимулировать реализацию продукции в кредит, так как покупателю будет выгодней взять краткосрочный кредит в банке (на срок, равный кредитному периоду, установленному продавцом) и рассчитаться за приобретенную продукцию при ее покупке.

Система штрафных санкций за просрочку исполнения обязательств покупателями, формируемая в процессе разработки кредитных условий, должна предусматривать соответствующие пени, штрафы и неустойки. Размеры этих штрафных санкций должны полностью возмещать все финансовые потери организации-кредитора (потерю дохода, инфляционные потери, возмещение риска снижения уровня платежеспособности и другие).

Формирование стандартов оценки покупателей и дифференциация условий предоставления кредита

В основе установления таких стандартов оценки покупателей лежит их кредитоспособность. Кредитоспособность покупателя характеризует систему условий, определяющих его способность привлекать кредит в разных формах и в полном объеме в предусмотренные сроки выполнять все связанные с ним финансовые обязательства.

Формирование системы стандартов оценки покупателей включает следующие основные элементы:

- определение системы характеристик, оценивающих кредитоспособность отдельных групп покупателей;
- формирование и экспертизу информационной базы проведения оценки кредитоспособности покупателей;
- выбор методов оценки отдельных характеристик кредитоспособности покупателей;

- группировку покупателей продукции по уровню кредитоспособности;
- дифференциацию кредитных условий в соответствии с уровнем кредитоспособности покупателей.

Формирование стандартов оценки покупателей и дифференциация кредитных условий осуществляются отдельно по различным формам кредита — товарному и потребительскому. Определение системы характеристик, оценивающих кредитоспособность отдельных групп покупателей, является начальным этапом построения системы стандартов их оценки.

По товарному (коммерческому) кредиту такая оценка осуществляется обычно по следующим критериям:

- 1) объем хозяйственных операций с покупателем и стабильность их осуществления;
- 2) репутация покупателя в деловом мире;
- 3) платежеспособность покупателя;
- 4) результативность хозяйственной деятельности покупателя;
- 5) состояние конъюнктуры товарного рынка, на котором покупатель осуществляет свою операционную деятельность;
- 6) объем и состав чистых активов, которые могут составлять обеспечение кредита при неплатежеспособности покупателя и возбуждении дела о его банкротстве.

По потребительскому кредиту оценка осуществляется обычно по следующим критериям:

- 1) дееспособность покупателя;
- 2) уровень доходов покупателя и регулярность их формирования;
- 3) состав личного имущества покупателя, которое может составлять обеспечение кредита при взыскании суммы долга в судебном порядке.

Цель формирования и экспертизы информационной базы проведения оценки кредитоспособности покупателей — обеспечение ее достоверности. Информационная база, используемая для этих целей, состоит:

- из сведений, предоставляемых непосредственно покупателем (их перечень дифференцируется в разрезе форм кредита);
- из данных, формируемых из внутренних источников (если сделки с покупателем носят постоянный характер);
- из информации, формируемой из внешних источников (коммерческого банка, обслуживающего покупателя; других его партнеров по сделкам и т.п.).

Экспертиза полученной информации осуществляется путем логической ее проверки, в процессе ведения коммерческих переговоров с покупателями, путем непосредственного посещения клиента (по потребительскому кредиту) с целью проверки состояния его имущества и в других формах в соответствии с объемом кредитования. Выбор методов оценки отдельных характеристик кредитоспособности покупателей определяется содержанием оцениваемых характеристик. В этих целях при оценке отдельных характеристик кредитоспособности покупателей, рассмотренных ранее, могут быть использованы статистический, нормативный, экспертный, балльный и другие методы.

Группировка покупателей продукции по уровню кредитоспособности основывается на результатах ее оценки и предусматривает обычно выделение следующих их категорий:

1) покупатели, которым кредит может быть предоставлен в максимальном объеме, т.е. на уровне установленного кредитного лимита (группа «первоклассных заемщиков»);

2) покупатели, которым кредит может быть предоставлен в ограниченном объеме, определяемом уровнем допустимого риска невозврата долга;

3) покупатели, которым кредит не предоставляется (при недопустимом уровне риска невозврата долга, определяемом типом избранной кредитной политики).

Дифференциация кредитных условий в соответствии с уровнем кредитоспособности покупателей наряду с размером кредитного лимита может осуществляться по таким параметрам, как: срок предоставления кредита; необходимость страхования кредита за счет покупателей; формы штрафных санкций и т.п.

Формирование процедуры инкассации дебиторской задолженности

В составе этой процедуры должны быть предусмотрены сроки и формы предварительного и последующего напоминаний покупателям о дате платежей, возможности и условия пролонгирования долга по предоставленному кредиту, условия возбуждения дела о банкротстве несостоятельных дебиторов.

Обеспечение использования в организации современных форм рефинансирования дебиторской задолженности

Развитие рыночных отношений и инфраструктуры финансового рынка позволяют использовать в практике финансового менеджмента ряд новых форм управления дебиторской задолженностью — ее рефинансирование, т.е. ускоренный перевод в другие формы оборотных активов организации: денежные средства и высоколиквидные краткосрочные ценные бумаги.

Основными формами рефинансирования дебиторской задолженности, используемыми в настоящее время, являются: факторинг; учет векселей, выданных покупателями продукции; форфейтинг.

Построение эффективных систем контроля за движением и своевременной инкассацией дебиторской задолженности

Такой контроль организуется в рамках построения общей системы финансового контроля в организации как самостоятельный его блок.

Одним из видов таких систем является ABC-система применительно к портфелю дебиторской задолженности организации. В группу «А» включаются при этом наиболее крупные и сомнительные виды дебиторской задолженности (так называемые проблемные кредиты); в группу «В» — кредиты средних размеров; в группу «С» — остальные виды дебиторской задолженности, не оказывающие серьезного влияния на результаты финансовой деятельности организации.

Критерием оптимальности разработанной и осуществляемой кредитной политики любого типа и по любым формам предоставляемого кредита, а соот-

ветственно и среднего размера дебиторской задолженности по расчетам с покупателями за реализуемую им продукцию, выступает следующее условие:

$$\text{ДЗо} \rightarrow \text{ОПдр} \geq \text{ОЗдз} + \text{ПСдз},$$

где ДЗо — оптимальный размер дебиторской задолженности предприятия при нормальном его финансовом состоянии;

ОПдр — дополнительная операционная прибыль, получаемая предприятием от увеличения продажи продукции в кредит;

ОЗдз — дополнительные операционные затраты организации по обслуживанию дебиторской задолженности;

ПСдз — размер потерь средств, инвестированных в дебиторскую задолженность из-за недобросовестности (неплатежеспособности) покупателей.

Кроме рассмотренных этапов формирования политики управления дебиторской задолженностью, следует также отметить, что необходимо постоянно отслеживать уровень кредиторской задолженности, т.е. анализировать уровень средств, привлекаемых от поставщиков.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Перечислите состав оборотных активов.
- 2) Назовите показатели использования оборотных средств организации.
- 3) Назовите группы оборотных активов по степени ликвидности и дайте их характеристику.
- 4) Какие основные рычаги управления оборотными активами вы знаете?
- 5) Для чего проводится нормирование оборотных средств? В чем его суть?

Тема 10. Анализ использования материальных ресурсов и состояния их запасов

- 10.1 Задачи анализа и источники информации.
- 10.2 Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами.
- 10.3 Анализ эффективности использования материальных ресурсов.
- 10.4 Анализ прибыли на рубль материальных затрат.

10.1 Задачи анализа и источники информации

Необходимым условием организации производства продукции является обеспечение его материальными ресурсами: сырьем, материалами, топливом, энергией, полуфабрикатами и т.д.

Стоимость материальных ресурсов входит в себестоимость продукции по элементу «Материальные затраты» и включает в себя цену их приобретения (без учета НДС и акцизов), наценки, комиссионные вознаграждения, уплачиваемые снабженческим и внешнеэкономическим организациям, стоимость услуг бирж, таможенных пошлин, плату за транспортировку, хранение и доставку, осуществленные сторонними организациями.

Удовлетворение потребности предприятия в материальных ресурсах может обеспечиваться двумя путями: экстенсивным и интенсивным (рис.1). Первый путь ведет к росту удельных материальных затрат на единицу продукции, хотя себестоимость ее может при этом и снизиться за счет увеличения объема производства и уменьшения доли постоянных затрат. Второй путь обеспечивает сокращение удельных материальных затрат и снижение себестоимости единицы продукции. Экономное использование сырья, материалов и энергии равнозначно увеличению их производства.



Рисунок 10.1 Основные пути улучшения обеспеченности материальными ресурсами

Изыскание внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов составляет содержание экономического анализа, который предполагает решение следующих задач:

- 1) определение качества планов материально-технического снабжения и анализ их выполнения;
- 2) оценка потребности предприятия в материальных ресурсах;
- 3) анализ эффективности использования материальных ресурсов;
- 4) оценка влияния стоимости материальных ресурсов на объем производства продукции.
- 5) выявление внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов и разработка конкретных мероприятий по их использованию.

Источники информации для анализа материальных ресурсов: план материально-технического снабжения, заявки, спецификации, договоры на поставку сырья и материалов, формы статистической отчетности о наличии и использо-

вании материальных ресурсов и его затратах на производство и реализацию продукции, плановые и отчетные калькуляции себестоимости выпускаемых изделий, данные о нормативах и нормах расходов материальных ресурсов.

10.2 Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами

Для анализа обеспеченности предприятий материальными ресурсами разрабатывают специальные балансы по каждому виду ресурсов в натуральном или стоимостном выражении.

Баланс кормов отражает взаимосвязь между растениеводством и животноводством в случае полного обеспечения собственными кормами или поступления кормов по договорам поставки от других организаций. Потребность в кормах определяют на основе запланированных объемов производства продукции животноводства и норм расхода кормов (норм кормления) в кормовых единицах на 1 т продукции. Общий объем потребности в кормах определяют в натуральных единицах (сено, силос, концентраты и т.д.) с учетом их питательности.

Баланс удобрений включает различные виды минеральных и органических удобрений, отражает направления их использования при выращивании с.-х. культур. Норма внесения удобрений на 1 га площади – основной норматив, определяющий потребность в них.

Баланс электроэнергии должен отражать источники поступления (единая энергосистема, конкретные электростанции, автономная электростанция) и направления расходования электроэнергии (для силовых и оросительных целей, для производственных и непроизводственных нужд и т.д.). Баланс разрабатывается в киловатт – часах.

Баланс топлива обычно составляют по всем видам топлива (уголь, торф, дрова, мазут, дизельное топливо) в натуральном и стоимостном выражении. В качестве условной единицы принимают 1 кг топлива с теплотворной способностью 7000 Гкал. Баланс позволяет оценить не только обеспеченность предприятия топливом, но и определить оптимальную структуру потребляемого топлива по видам.

Уровень обеспеченности предприятия сырьем и материалами определяется сравнением фактического количества закупленного сырья с их плановой потребностью. Необходимо также проверить обеспеченность потребности в завозе материальных ресурсов договорами на их поставку и фактическое их выполнение.

Потребность в завозе материальных ресурсов со стороны определяется разностью между общей потребностью в *i*-м виде материальных ресурсов и суммой внутренних источников ее покрытия. Степень обеспеченности потребности в материальных ресурсах договорами на их поставку оценивается с помощью следующих показателей:

- коэффициент обеспеченности по плану

$$K_{об.пл} = \frac{\text{Стоимость материальных ресурсов по заключенным договорам}}{\text{Плановая потребность}} ;$$

- коэффициент обеспеченности фактический

$$K_{об.ф} = \frac{\text{Стоимость фактически поставленных материальных ресурсов}}{\text{Плановая потребность}}$$

Анализ данных коэффициентов проводится по каждому виду материалов.

Из таблица 10.1 видно, что план потребности в материале А не полностью обеспечен договорами на поставку и внутренними источниками покрытия.

Таблица 10.1 - Обеспечение потребности в материальных ресурсах договорами на поставку и фактическое их выполнение

Вид материала	Плановая потребность, т	Источники покрытия потребности, т		Заключено договоров, т	Обеспечение потребности договорами, %	Поступило от поставщиков, т	Выполнение договоров, %
		внутренние	внешние				

Коэффициент обеспечения потребности источниками покрытия по плану:

$$K_{об.пл} = \frac{50 + 4420}{4700} = 0,95$$

Фактически же дело обстоит еще хуже, так как план поставки материала невыполнен на 10%:

$$K_{об.ф} = \frac{4190 + 50}{4700} = 0,9$$

Это означает, что только на 90% удовлетворяется потребность в материале А.

В качестве специфического примера рассмотрим баланс кормов собственного производства, представленный в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Обеспеченность животноводства кормами собственного производства

Корма	Плановая потребность	Заготовлено в отчетном году	
		факт	% к итогу
Концентрированные	9800	6830	69,7
Травяная мука	500	720	144,0
Грубые корма	7480	8490	113,5
в том числе:			
сено	1000	950	95,0
сенаж	2380	2610	109,7
солома и полова	4100	4930	120,2
Сочные корма	20830	17330	83,2
в том числе:			
корнеплоды	3580	3310	92,5
силос	17250	14020	81,3
Всего, тыс. ц корм.ед.	190,0	168,7	88,8

Из данных таблицы 10.2 видно, что в отчетном году обеспеченность хозяйства кормами собственного производства составляет 88,8%. Недостаточная обеспеченность кормами животноводства связана, прежде всего, с невыполнением плана заготовки силоса и корнеплодов, а также недостаточным выделением фу-

ражного зерна для комбикормов. Вместе с тем в отчетном году против плановой потребности значительно больше заготовлено травяной муки, грубых кормов и сенажа.

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

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

Для оценки ритмичности поставок используются показатели:

- коэффициент неравномерности поставок материалов:

$$K_{нер.} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - 100)^2 f}{\sum f}},$$

где x – процент выполнения плана поставки по периодам (дням, декадам, месяцам); f – план поставки за те же периоды;

- коэффициент вариации:

$$K_{вар} = \sqrt{\frac{(\sum \Delta f)^2}{k}} : \bar{f},$$

где Δf – отклонение объема поставки по периодам от плана; k – количество анализируемых периодов; \bar{f} – средний объем поставки материалов за период.

Неритмичная поставка материальных ресурсов ведет к простоям оборудования, потерям рабочего времени, необходимости сверхурочных работ. Оплата простоев не по вине рабочих и сверхурочных работ ведет к увеличению себестоимости выпускаемой продукции и соответственно к снижению прибыли предприятия.

Особое внимание уделяется состоянию складских запасов сырья и материалов. Различают запасы *текущие*, *сезонные* и *страховые*.

Величина текущего запаса ($Z_{тек}$) зависит от интервала поставки (в днях) ($Инт$) и среднесуточного расхода g -го материала ($P_{сут}$):

$$Z_{тек} = Инт * P_{сут}$$

В процессе анализа проверяется соответствие фактического размера запасов важнейших видов сырья и материалов нормативным. С этой целью на основании данных о фактическом наличии материалов в натуре и среднесуточном их расходе рассчитывают фактическую обеспеченность материалами в днях и сравнивают ее с нормативной обеспеченностью (табл. 10.3).

Таблица 10.3 - Анализ состояния запасов материальных ресурсов

Материал	Среднесуточный расход, т	Фактический запас		Норма запаса, дни	Отклонение от нормы запаса	
		т	дни		дни	т
А И т.д.	20	200	10	15	-5	-100

Обеспеченность предприятия запасами в днях исчисляется по форму-

$$Z_{\text{дн.}} = \frac{Z_{mi}}{P_{di}},$$

где $Z_{\text{дн}}$ – запасы сырья и материалов, в днях;

Z_{mi} – запасы i -ого вида материальных ресурсов в натуральных или стоимостных показателях,

P_{di} – средний дневной расход i -ого вида материальных ресурсов в тех же единицах измерения.

Средний дневной расход каждого вида материалов рассчитывается делением суммарного расхода i -ого вида материальных ресурсов за анализируемый период (MP_i) на количество календарных периодов (D):

$$P_{di} = \frac{MP_i}{D}.$$

В процессе анализа фактические запасы важнейших видов сырья и материалов сопоставляют с нормативными и выявляют отклонение.

Изучают также состояние запасов сырья и материалов с целью выявления лишних и ненужных. 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 в группу неходовых и подсчитывают общую стоимость.

Управление запасами — это очень важный и ответственный участок работы. От оптимальности запасов зависят все конечные результаты деятельности предприятия. Эффективное управление запасами позволяет ускорить оборачиваемость капитала и повысить его доходность, уменьшить текущие затраты на их хранение, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть капитала, реинвестируя его в другие активы.

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

- количества заготовленного сырья и материалов (Z);
- переходящих остатков сырья и материалов (Ocm);
- сверхплановых отходов из-за низкого качества сырья, замены материалов и других факторов (Omx);
- удельного расхода сырья на единицу продукции (UP).

При этом используется следующая модель выпуска продукции:

$$N_1 = \frac{Z_1 \pm \Delta Ocm_1 - Omx_1}{UP_1}$$

Влияние этих факторов на выпуск продукции можно определить способом цепной подстановки или абсолютных разниц (табл. 10.4).

Таблица 10.4 - Анализ использования сырья на выпуск изделия С

Показатели	План	Факт	Отклонение
Масса изготовленного сырья, т	4325	4867	+542
Изменение переходящих остатков, т	+5	-2	-7
Отходы сырья, т	205,5	275,4	+69,9
Расход сырья на производство продукции, т	4114,5	4593,6	+479,1
Количество выпущенной продукции, туб	2743	3168	+425
Расход сырья на производство единицы продукции, т	1,5	1,45	-0,05
В том числе:			
технологии производства	-	-	-0,12
качества сырья	-	-	+0,07

Расчет влияния факторов способом цепной подстановки:

$$N_{пл} = \frac{4325 - 5 - 205,5}{1,5} = 2743;$$

$$N_{усл1} = \frac{4867 - 5 - 205,5}{1,5} = 3104,3;$$

$$N_{усл2} = \frac{4867 + 2 - 205,5}{1,5} = 3109;$$

$$N_{усл3} = \frac{4867 + 2 - 275,4}{1,5} = 3062,4;$$

$$N_{ф} = \frac{4867 + 2 - 275,4}{1,45} = 3168.$$

Общее изменение объема выпуска продукции:

$$\Delta N_{общ} = 3168 - 2743 = +425 \text{ туб},$$

в том числе за счет изменения:

массы заготовленного сырья

$$\Delta N_{общ з} = 3104,3 - 2743 = +361,3 \text{ туб},$$

переходящих остатков сырья

$$\Delta N_{общ ост} = 3109 - 3104,3 = +4,7 \text{ туб},$$

отходов сырья

$$\Delta N_{общ отх} = 3062,4 - 3109 = -46,6 \text{ туб},$$

удельного расхода сырья

$$\Delta N_{общ ур} = 3168 - 3062,4 = +105,6 \text{ туб}.$$

Таким образом, план по производству изделия С перевыполнен в основном из-за увеличения массы заготовленного сырья и более экономного его использования. В результате же сверхплановых отходов сырья выпуск продукции уменьшился на 46,6 туб.

По этой же модели можно рассчитать и резервы роста выпуска продукции за счет увеличения количества сырья, сокращения его отходов и расхода на единицу продукции.

Уменьшить расход сырья на производство единицы продукции можно путем упрощения конструкции изделий, совершенствования техники и технологии производства, заготовки более качественного сырья и уменьшения его потерь во время хранения и перевозки, недопущения брака, сокращения до минимума отходов, повышения квалификации работников и т.д.

10.3 Анализ эффективности использования материальных ресурсов

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

Таблица 10.5 - Показатели эффективности материальных ресурсов

Показатели	Формула расчета	Экономическая интерпретация показателя
1. Обобщающие показатели		
Прибыль на рубль материальных затрат	$УдП = \frac{П}{МЗ} = \frac{\text{прибыль}}{\text{сумма материальных затрат}}$	Является наиболее обобщающим показателем эффективности использования материальных ресурсов.
Материалоемкость продукции (МЕ)	$МЕ = \frac{\text{Сумма материальных затрат}}{\text{Стоимость продукции}}$	Отражает величину материальных затрат, приходящуюся на 1 руб. выпущенной продукции
Материалоотдача продукции (МО)	$МО = \frac{\text{Стоимость продукции}}{\text{Сумма материальных затрат}}$	Характеризует выход продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов
Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции (У _М)	$У_M = \frac{\text{Сумма материальных затрат}}{\text{Себестоимость продукции}}$	Отражает уровень использования материальных ресурсов, а также структуру (материалоемкость продукции)
Коэффициент использования материалов (К _М)	$К_M = \frac{\text{Сумма фактических материальных затрат}}{\text{Сумма материальных затрат плановая при факт. выпуске продукции}}$	Показывает уровень эффективности использования материалов, соблюдения норм их расходования

Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат	$K = \frac{I_{ВП}}{I_{МЗ}} = \frac{\text{Индекс валовой продукции}}{\text{Индекс материальных затрат}}$	Характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы ее роста
2. Частные показатели		
Сырьемкость продукции (СМЕ) Металлоемкость продукции (ММЕ) Топливоемкость продукции (ТМЕ) Энергоемкость продукции (ЭМЕ)	$СМЕ = \frac{\text{Стоимость потребленных сырья и материалов}}{\text{Стоимость продукции}}$ $ММЕ = \frac{\text{Стоимость потребленного металла}}{\text{Стоимость продукции}}$ $ТМЕ = \frac{\text{Стоимость потребленного топлива}}{\text{Стоимость продукции}}$ $ЭМЕ = \frac{\text{Стоимость потребленной энергии}}{\text{Стоимость продукции}}$	Показатели отражают эффективность потребления отдельных элементов материальных ресурсов на 1 руб. выпущенной продукцией
Удельная материалоемкость изделия (УМЕ)	$УМЕ = \frac{\text{Стоимость всех потребленных материалов на одно изделие}}{\text{Цена изделия}}$	Характеризует величину материальных затрат, израсходованных на одно изделие

Материалоемкость, так же как и материалоотдача, зависит от объема товарной (валовой) продукции и суммы материальных затрат на ее производство. В свою очередь объем товарной (валовой) продукции в стоимостном выражении (ТП) может измениться за счет количества произведенной продукции (ВВП), ее структуры (УД) и уровня отпускных цен (ЦП). Сумма материальных затрат (МЗ) также зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, расхода материала на единицу продукции (УР) и стоимости материалов (ЦМ). В итоге общая материалоемкость зависит от структуры произведенной продукции, нормы расхода материалов на единицу продукции, цен на материальные ресурсы и отпускных цен на продукцию (рис.10.2).

Влияние факторов первого порядка на материалоотдачу или материалоемкость можно определить способом цепной подстанов-

$$ME_{нл} = \frac{MЗ_{нл} (\text{при } VBПобщ_{нл}, УД_{нлi}, УР_{нлi}, ЦМ_{нлi})}{ТП_{нл} (\text{при } VBПобщ_{нл}, УД_{нлi}, ЦП_{нлi})};$$

$$ME_{усл1} = \frac{MЗ_{усл1} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{нлi}, УР_{нлi}, ЦМ_{нлi})}{ТП_{усл1} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{нлi}, ЦП_{нлi})};$$

$$ME_{усл2} = \frac{MЗ_{усл2} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{\phi i}, УР_{нлi}, ЦМ_{нлi})}{ТП_{усл2} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{\phi i}, ЦП_{нлi})};$$

$$ME_{усл3} = \frac{MЗ_{усл3} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{\phi i}, УР_{\phi i}, ЦМ_{нлi})}{ТП_{усл2} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{\phi i}, ЦП_{нлi})};$$

$$ME_{усл4} = \frac{MЗ_{\phi} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{\phi i}, УР_{\phi i}, ЦМ_{\phi i})}{ТП_{усл2} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{\phi i}, ЦП_{нлi})};$$

$$ME_{\phi} = \frac{MЗ_{\phi} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{\phi i}, УР_{\phi i}, ЦМ_{\phi i})}{ТП_{\phi} (\text{при } VBПобщ_{\phi}, УД_{\phi i}, ЦП_{\phi i})};$$

ки:

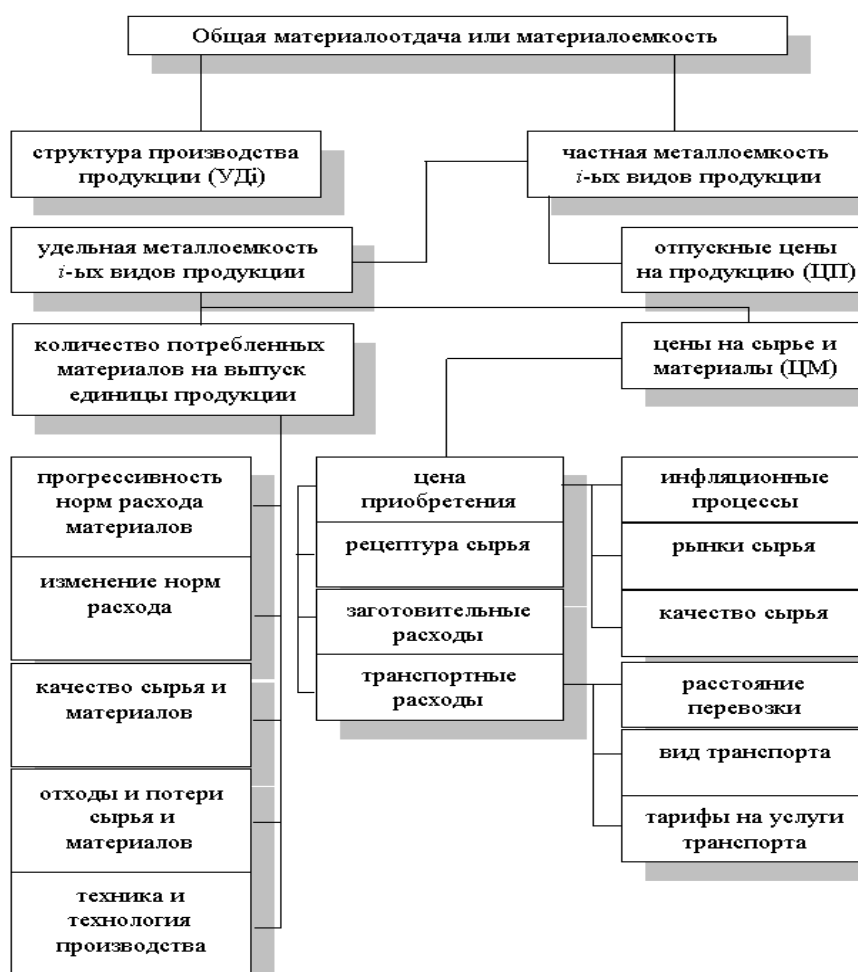


Рис. 10.2 Схема факторной системы материалоемкости

$$\begin{aligned} \Delta MM_{E_{об}} &= ME_{\phi} - ME_{пл}; \\ \Delta MM_{VBП} &= ME_{усл1} - ME_{пл}; \\ \Delta MM_{УД_i} &= ME_{усл2} - ME_{усл1}; \\ \Delta MM_{УР} &= ME_{усл3} - ME_{усл2}; \\ \Delta MM_{ЦМ} &= ME_{усл4} - ME_{усл3}; \\ \Delta MM_{ЦП} &= ME_{\phi} - ME_{усл.4}. \end{aligned}$$

Для расчета нужно иметь следующие данные:

1. Затраты материалов на производство продукции:

- а) по плану: $MЗ_{пл} = \Sigma(VBП_{плi} \cdot УР_{плi} \cdot M_{плi})$;
 б) по плану, пересчитанному на фактический объем производства продукции:
 $MЗ_{усл1} = \Sigma(VBП_{плi} \cdot УР_{плi} \cdot ЦМ_{плi}) \cdot K_{пп}$;
 в) по плановым нормам и плановым ценам на фактический выпуск продукции:
 $MЗ_{усл2} = \Sigma(VBП_{\phi i} \cdot УР_{плi} \cdot ЦМ_{плi})$;
 г) фактически по плановым ценам: $MЗ_{усл3} = \Sigma(VBП_{\phi i} \cdot УР_{\phi i} \cdot ЦМ_{плi})$;
 д) фактически: $MЗ_{\phi} = \Sigma(VBП_{\phi i} \cdot УР_{\phi i} \cdot ЦМ_{\phi i})$.

2. Стоимость товарной продукции:

- а) по плану: $ТП_{пл} = \Sigma(VBП_{плi} \cdot ЦП_{плi})$;
 б) по плану, пересчитанному на фактический объем производства, при плановой структуре: $ТП_{усл1} = \Sigma(VBП_{\phi i} \cdot ЦП_{плi}) \pm ДТП_{уд_i}$;
 в) фактически по плановым ценам: $ТП_{усл2} = \Sigma(VBП_{\phi i} \cdot ЦП_{плi})$;
 г) фактически: $ТП_{\phi} = \Sigma(VBП_{\phi i} \cdot ЦП_{\phi i})$.

На основании приведенных данных о материальных затратах и стоимости товарной продукции рассчитываются показатели материалоемкости продукции. Расчеты удобно свести в таблице 6.

Факторная модель будет иметь вид:

$$ME = \frac{MЗ \text{ (при } VBП, УД_i, УР_i, ЦМ_i)}{ТП \text{ (при } VBП, УД_i, ЦП_i)}$$

Таблица 10.6 - Факторный анализ материалоемкости продукции

Показатель	Условия расчета					Порядок расчета материалоемкости
	объем производства	структура продукции	удельный расход сырья	цена на материалы	отпускная цена на продукцию	
План	План	План	План	План	План	$ME_{пл}$
Усл.1	Факт	План	План	План	План	$ME_{усл.1}$
Усл.2	Факт	Факт	План	План	План	$ME_{усл.2}$
Усл.3	Факт	Факт	Факт	План	План	$ME_{усл.3}$
Усл.4	Факт	Факт	Факт	Факт	План	$ME_{усл.4}$
Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	$ME_{факт.}$

Затем переходят к изучению материалоемкости отдельных видов продукции и причин изменения ее уровня. Она зависит от норм расхода материалов, их стоимости и отпускных цен на продукцию.

$$ME_i = \frac{UP_i \cdot ЦМ_i}{ЦП_i}$$

Затем необходимо проанализировать показатели частной материалоемкости (сырьеемкость, топливоемкость, энергоемкость) как составных частей общей материалоемкости (табл. 10.7).

Таблица 10.7 - Анализ частных показателей материалоемкости

Показатели	План	Факт	Отклонение
1	2	3	4
Выпуск продукции, тыс. руб.	96000	104300	+8300
Материальные затраты, тыс.руб.	28168	31746	+3578
в том числе:			
сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	19200	21903	+2703
топливо	4800	5110	+310
энергия	4168	4733	+565
Общая материалоемкость, коп.	29,34	30,44	+1,10
1	2	3	4
в том числе:			
сырьеемкость	20,0	21,0	+1,0
топливоемкость	5,0	4,9	-0,10
энергоемкость	4,34	4,54	+0,20

Следует изучить также материалоемкость отдельных видов продукции и причины изменения ее уровня: удельного расхода материалов, их стоимости и отпускных цен на продукцию.

Таблица 10.8 - Факторный анализ материалоемкости отдельных видов продукции

Изделие	Материалоемкость, коп				Отклонение от плана, коп			
	План = $UR_{пл} * Ц_{Мпл} / Ц_{Прпл}$	$U_{сл1} =$ $UR_{ф} * Ц_{Мпл} / Ц_{Прпл}$	$U_{сл2} =$ $UR_{ф} * Ц_{Мф} / Ц_{Прпл}$	Факт = $UR_{ф} * Ц_{Мф} / Ц_{Прф}$	общее	В т.ч. за счет изменения		
						удельного расхода сырья	цен на сырье	отпускных цен на продукцию
А	28,80	29,52	30,34	29,17	+0,37	+0,72	+0,82	-1,17
В	26,66	28,00	30,62	30,12	+3,46	+1,34	+2,62	-0,50
С	32,14	31,07	33,14	31,56	-0,58	-1,07	+2,07	-1,58
Д	32,93	33,44	32,56	31,31	-1,62	+0,51	-0,88	-1,25

Примечание.

$УР_{ф}$, $УР_{пл}$ — соответственно фактический и плановый удельный расход материалов на единицу продукции;

$Ц_{Мф}$, $Ц_{Мпл}$ — фактический и плановый уровень цен на материальные ресурсы;

$Ц_{Пф}$, $Ц_{Ппл}$ — фактический и плановый уровень цен на продукцию.

Данные таблицы 10.8 показывают, что более высокий уровень материалоемкости имеют изделия С и D. Однако по сравнению с планом он снизился: по изделию С за счет более экономного использования материалов, а по изделию D — за счет применения более дешевого сырья. По изделиям А и В материалоемкость возросла из-за перерасхода материалов на единицу продукции относительно нормы и в связи с повышением их стоимости.

Основное внимание уделяется изучению причин изменения удельного расхода сырья на единицу продукции и поиску резервов его сокращения.

Количество израсходованных материальных ресурсов на единицу продукции может измениться за счет качества материалов, замены одного вида другим, техники и технологии производства, организации материально-технического снабжения и производства, квалификации работников, изменения норм расхода, отходов и потерь и т.д. Эти причины устанавливаются по актам о внедрении мероприятий, извещений об изменении нормативов затрат от внедрения мероприятий и др.

Стоимость сырья и материалов зависит также от их качества, внутригрупповой структуры, рынков сырья, роста цен на них в связи с инфляцией, транспортно-заготовительных расходов и др.

Из таблицы 10.9 видно, по каким видам материальных ресурсов произошла экономия, а по каким — перерасход по сравнению с установленными нормами.

Таблица 10.9 - Анализ изменения норм расхода материальных ресурсов

Вид материальных ресурсов	Расход на фактический объем производства отчетного года			Отклонение от уровня			
	по уровню базисного года	по нормам отчетного года	фактически	базисного года		плана отчетного года	
				абс.	%	абс.	%
Сырье:							
К, т	550	530	525	-25	-4,54	-5	-0,94
Л, т	1280	1280	1300	+20	+1,56	+20	+1,56
Топливо, т	750	735	746	-4	-0,53	+11	+1,50
Электроэнергия, кВт*ч	25160	24000	24500	-	-2,62	+500	+2,08
И т.д.				660			

Обобщенные сведения об изменении цен на материальные ресурсы можно получить, используя данные таблицы 10.10.

Таблица 10.10 - Изменение стоимости материальных ресурсов, тыс. руб.

Виды материальных ресурсов	Стоимость фактически израсходованных ресурсов по ценам			Отклонение от уровня			
	базисного года	отчетного года		базисного года		плана отчетного года	
		плановым	фактически	абс.	%	абс.	%
К	1155	1365	1470	+315	+27,3	+105	+7,7
Л	2300	2560	2850	+550	+23,9	+290	+11,3
И т.д.							
Итого	23375	30385	31746	+8371	+35,8	+1361	+4,5

Зная факторы изменения расхода материальных ресурсов на единицу продукции и их стоимости, влияние их на уровень материалоемкости можно определить следующим образом:

$$\Delta ME(X_i) = \Delta MZ(X_i) / Q_{пл},$$

где $\Delta ME(X_i)$, $\Delta MZ(X_i)$ — абсолютный прирост соответственно материалоемкости и материальных затрат за счет i -го фактора.

Если какой-либо фактор воздействует одновременно на сумму материальных затрат и объем производства продукции, то расчет производится по формуле:

$$\Delta Me(X_i) = \frac{MZ_{пл} \pm \Delta MZ(X_i)}{Q_{пл} \pm \Delta Q(X_i)} - Me_{пл}$$

Например, за счет использования более качественного сырья сумма материальных затрат возросла на 1500 тыс. руб., или на 5%, а стоимость произведенной продукции — на 3850 тыс. руб., или на 4%. Материалоемкость из-за этого повысилась на

$$\Delta Me_{кач} = \frac{28168 + 1500}{96000 + 3850} - 29,34 = 29,71 - 29,34 = +0,37 \text{ коп.}$$

Аналогичные расчеты делают и по другим факторам с последующим обобщением результатов анализа и выработкой корректирующих мер, направленных на повышение материалоотдачи и снижение материалоемкости продукции.

10.4 Анализ прибыли на рубль материальных затрат

Одним из показателей эффективности использования материальных ресурсов является прибыль на рубль материальных затрат. Повышение его уровня положительно характеризует работу предприятия. В процессе анализа необходимо изучить динамику данного показателя, выполнение плана по его уровню, провести межхозяйственные сравнения и установить факторы изменения его величины. Для этого можно использовать следующую факторную модель:

$$\frac{\Pi}{MЗ} = \frac{\Pi}{B} \times \frac{B}{Q} \times \frac{Q}{MЗ} = R_{об} \times D_B \times M_o$$

где Π — прибыль от реализации продукции;

B — выручка от реализации продукции;

R_{OB} — рентабельность оборота;

$Dв$ — доля выручки в общем объеме выпуска товарной продукции;

M_O — материалоотдача.

Таблица 10.11 - Данные для факторного анализа прибыли на рубль материальных затрат

Показатели	План	Факт	Изменение
Прибыль от реализации продукции, тыс.руб	17900	19296	+1396
Выручка от реализации продукции, тыс.руб	95250	99935	+4685
Объем выпуска продукции, тыс.руб	96000	104300	+8300
Материальные затраты, тыс.руб.	28168	31746	+3578
Рентабельность оборота, %	18,793	19,308	+0,515
Удельный вес выручки в общем выпуске продукции	0,992	0,958	-0,0341
Материалоотдача, руб	3,408	3,285	-0,123
Прибыль на рубль материальных затрат, коп.	63,55	60,78	-2,77

Из таблицы 10.11 видно, что в отчетном году прибыль на рубль материальных затрат снизилась на 2,77 коп., или на 4,4%, в том числе за счет изменения:

а) материалоотдачи

$$\Delta M_O \times Dв_{пл} \times R_{OB_{пл}} = (-0,123) \times 0,9922 \times 18,79 = -2,29 \text{ коп. } (-3,6\%);$$

б) доли реализованной продукции в общем объеме ее производства

$$M_{O_{ф}} \times \Delta Dв \times R_{OB_{пл}} = 3,285 \times (-0,0341) \times 18,79 = -2,10 \text{ коп. } (-3,3\%);$$

в) рентабельности оборота

$$M_{O_{ф}} \times Dв_{ф} \times \Delta R_{OB} = 3,285 \times 0,9581 \times (+0,515) = +1,62 \text{ коп. } (+2,5\%).$$

Углубить факторный анализ данного показателя можно за счет детализации материалоотдачи и рентабельности продаж, при этом используя способ пропорционального деления (табл. 10.12).

Таблица 10.12 - Расчет влияния факторов второго порядка на уровень рентабельности материальных затрат

Факторы изменения материалоотдачи	Изменение материалоотдачи, руб.	Изменение прибыли на рубль материальных затрат, коп.
Объем выпуска продукции	+0,017	+0,317
Структура продукции	-0,053	-0,987
Удельный расход материальных ресурсов на единицу продукции	-0,055	-1,024
Цены на материальные ресурсы	-0,142	-2,644
Отпускные цены на продукцию	+0,110	+2,048
Итого	-0,123	-2,29

По результатам анализа следует выработать тактическую и стратегическую политику в области ресурсосбережения, направленную на повышение эффективности использования материальных ресурсов на предприятии.

Влияние материальных ресурсов на объем производства продукции рассчитывается на основе следующей зависимости:

$$ВП = МЗ * МО \quad \text{или} \quad ВП = \frac{МЗ}{МЕ}$$

Для расчета влияния факторов на объем выпуска продукции по первой формуле можно применить способ цепных подстановок, абсолютных или относительных разниц, интегральный метод, а по второй – только прием цепных подстановок или интегральный метод.

Результаты анализа материальных затрат используются при нормировании расходов сырья и материалов на изготовление продукции, а также при определении общей потребности в материальных ресурсах на выполнение производственной программы.

Решение аналитических задач по оценке эффективности использования материальных ресурсов и обеспеченности предприятия сырьем и материалами является задачей логистики, в частности по составлению заявок, выбору поставщиков, управлению запасами, определению оптимальной партии поставляемых ресурсов.

На основе проведенного анализа в заключение производят подсчет резервов повышения эффективности использования материальных ресурсов, не используемых в отчетном году. Ими могут быть повышение технического уровня производства за счет внедрения новых производственных технологий, механизации и автоматизации производственных процессов, изменения конструкций и технологических характеристик изделий, улучшения организации и обслуживания производства, улучшения МТС и использования материальных ресурсов и др. Экономия (Э) от данных мероприятий может быть определена по формуле:

$$\text{Э} = (M_1 - M_0) \cdot \text{ЦП} \cdot \text{ВП} \text{ }_m - \text{З}_{\text{мр}};$$

где M_1, M_0 - норма расхода материала до и после внедрения мероприятия;

ЦМ - цена материала; $\text{ВП} \text{ }_m$ - выпуск продукции в натуральном выражении с момента внедрения мероприятия и до конца года, $\text{З}_{\text{мр}}$ - затраты, связанные с внедрением мероприятия.

Таблица 10.13 - Управленческие выводы из результатов анализа эффективности использования МПЗ

Результат анализа	Дополнительные ориентиры	Вероятные причины	Предполагаемые регулирующие действия
Снижение коэффициента эффективности использования МПЗ за счет прямого расхода МПЗ на производство	Темп роста расхода МПЗ непосредственно на производство готовой продукции ниже индекса роста цен на сырье либо отрицателен	Потеря рынка сбыта, глобальные неисправности в технологическом процессе, переход на выпуск менее материалоемкой продукции, срыв поставки необходимых материалов, снижение качества готовой продукции	Уточнение позиции организации на рынке, коррекция стратегии сбыта, восстановление нормального хода технологического процесса и процесса заготовок.
Рост коэффициента эффективности использования МПЗ за счет косвенного расхода МПЗ	Темп роста прямого расхода МПЗ опережает рост выручки	Рост материалоемкости готовой продукции по прямым статьям, удорожание сырья, повышение качества готовой продукции	Ужесточение норм расхода сырья и материалов, усиление контроля за поступлением МПЗ, поиск новых поставщиков, ценовые переговоры, переход на более дешевое сырье, пересмотр сбытовой стратегии

Снижение коэффициента эффективности использования МПЗ а счет косвенного расхода МПЗ	Невыполнение бюджетов накладных расходов, срыв графиков ремонтов и внедрения технологических нововведений	Срыв поставки необходимых материалов, глобальные сбои в работе вспомогательных, обслуживающих или административных служб, целенаправленное сокращение косвенных расходов, в том числе материальных	Отладка процесса заготовок, восстановление работоспособности вспомогательных, обслуживающих и административных служб
Рост коэффициента эффективности использования МПЗ за счет непроизводительного использования расхода МПЗ	Увеличение удельного веса непроизводительного расхода в общей сумме	Снижение эффективности внутривозвратного контроля, глобальные нарушения в службах хранения и перемещения грузов	Повышение эффективности системы внутривозвратного контроля, восстановление работоспособности служб хранения и перемещения грузов
Рост коэффициента эффективности использования МПЗ за счет снижения предельного запаса	Предельный запас меньше нуля	Необходимое следствие неравномерности поставок, приобретение избыточных запасов	Повышение эффективности планирования, проверка обоснованности нормативов запасов, усиление контроля закупок
Снижение коэффициента эффективности использования МПЗ за счет роста предельного запаса	Увеличение разницы между расходом и приходом МПЗ	Перебои с поставками, необходимость израсходовать ранее накопленные запасы	Повышение точности планирования, привлечение дополнительных источников финансирования оборотных активов, усиление контроля закупок
Снижение коэффициента эффективности использования МПЗ за счет роста избыточного запаса	Темпы роста запасов выше индекса цен на сырье	Приобретение избыточных запасов, как следствие завышенной цены приобретения, потери заказа, ненадлежащего качества сырья	Усиление контроля закупок и контроля ликвидности МПЗ, повышение эффективности планирования, проверка обоснованности нормативов запасов
Повышение коэффициента эффективности использования МПЗ за счет роста скорректированной материалоотдачи	Рост остатков готовой продукции превышает индекс роста цен на готовую продукцию, удельный вес материальных затрат в себестоимости существенно возрастает	Потеря рынков сбыта, ожидание существенного повышения спроса на готовую продукцию, удорожание сырья, повышение качества продукции	Повышение точности планирования, ужесточение норм расхода сырья и материалов, усиление контроля за поступлением МПЗ, поиск новых поставщиков, ценовые переговоры, переход на более дешевое сырье, пересмотр сбытовой стратегии.
Снижение коэффициента эффективности использования МПЗ за счет снижения скорректированной материалоотдачи	Сокращение остатков готовой продукции, снижение выручки от реализации	Нехватка производственной мощности, срыв поставки необходимых материалов, потеря рынков сбыта	Пересмотр сбытовой стратегии, повышение точности планирования, усиление контроля закупок, изыскание резервов повышения производственной мощности

Снижение коэффициента эффективности использования МПЗ за счет снижения удельного веса скорректированной маржи в выручке	Темп роста среднего запаса индекса роста цен на сырье, рост ставок доходности по альтернативным инструментам выше темпа роста рентабельности активов организации, темпы роста маржи отрицательны	Приобретение избыточных запасов, как следствие завышенной цены приобретения, потери заказа, ненадлежащего качества сырья, снижение общей эффективности хозяйственной деятельности, потеря рынков сбыта.	Пересмотр сбытовой стратегии, усиление контроля закупок и ликвидности МПЗ, повышение эффективности планирования, проверка обоснованности нормативов, ужесточение норм расхода сырья и материалов, усиление контроля за поступлением МПЗ, поиск новых поставщиков, переход на более дешевое сырье
---	--	---	--

Вопросы для самопроверки:

- 1) Чем материально-техническая база организации отличается от его материальных ресурсов?
- 2) Что такое материальные запасы?
- 3) Каковы цель и задачи анализа использования материальных ресурсов?
- 4) Какие виды материальных запасов должны быть созданы в организации?
- 5) Что представляет собой баланс материальных ресурсов?
- 6) Назовите основные источники материальных ресурсов организации?
- 7) Какие виды запасов материальных ресурсов вы знаете?

Тема 11. Анализ эффективности использования основных средств организации

- 11.1 Цель, этапы анализа и источники информации.
- 11.2 Анализ состава, структуры и использования основных средств.
- 11.3 Анализ эффективности использования основных средств.
- 11.4 Анализ использования машинно — тракторного парка и другого оборудования.

11.1 Цель, этапы анализа и источники информации

Цель анализа – поиск резервов улучшения использования основных средств (ОС), сокращение их потребления в процессе производства и повышение эффективности их использования.

Задачи анализа:

- оценка состава, структуры, движения и воспроизводства ОС;
- оценка уровня оснащенности организации и вооруженности труда ОС и энергетическими ресурсами;
- определение уровня обеспеченности организации техническими средствами и степени их использования;

- определение эффективности использования ОС в целом по организации и по отдельным отраслям;
- выявление внутрихозяйственных резервов повышения эффективности использования ОС;
- разработка организационно – экономических мероприятий по освоению выявленных резервов.

Источники информации: бухгалтерский баланс – форма № 1, приложение к бухгалтерскому балансу – форма № 5, инвентарные карточки по учету ОС, форма № 15-АПК – Наличие животных, форма № 17 – АПК – Наличие основных сельскохозяйственных машин и оборудования, форма № 2 - Отчет о прибылях и убытках.

11.2 Анализ состава, структуры и использования основных средств

Анализ состава и структуры основных средств

Состав и структура ОС показывают количественное и качественное состояние МТБ организации. Общее требование к составу и структуре ОС заключается в том, чтобы каждое сельскохозяйственное предприятие обеспечивалось ОС в целях своевременного выполнения всего объема работ, предусмотренного прогрессивной технологией в растениеводстве и животноводстве.

Структура производственных ОС во многом определяет специализация организации. Например, на животноводческих организациях удельный вес зданий, сооружений, продуктивного скота выше, а в зерновых – выше удельный вес энергетических средств. Это говорит о том, что конкретную структуру ОС обуславливает в первую очередь характер производства.

Для анализа динамики состава и структуры ОС составляют аналитическую таблицу.

Таблица 11.1 — Состав и структура основных средств

Виды основных фондов	2009 г		2010 г.		2011 г.		Изменение, тыс. руб. (+,-)
	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %	
Машины и оборудование	31559	86,3	31559	86,1	32367	79,8	102,6
Транспортные средства	105	0,3	2091	5,7	2091	5,2	в 19,9 раз
Рабочий скот	137	0,4	123	0,3	205	0,5	149,7
Продуктивный скот	3616	9,8	3693	10,0	4734	11,7	130,9
Другие виды основных средств	1157	3,1	1157	3,2	1157	2,6	100,0
Итого	36574	100,0	36637	100,0	40554	100,0	110,9

В соответствии с данными таблицы 11.1 можно сделать вывод о том, что в общей стоимости основных производственных фондов хозяйства наибольший удельный вес в 2011 году занимали машины и оборудование (79,8%). При этом

в целом стоимость основных фондов организации увеличилась на 3980 тыс. руб. или на 10,9% по сравнению с 2009 г.

Отмечается значительное увеличение стоимости транспортных средств – в 19,9 раз, что связано с их приобретением, значительно увеличилась сумма продуктивного и рабочего скота.

Обеспеченность организации ОС оценивается в соответствии с производственной программой.

Анализ проводится по каждой группе ОС. Количество необходимого оборудования рассчитывается исходя из численности основных работников и режима работы предприятия. Для получения более точного результата анализа рекомендуется учитывать все наличное оборудование, находящееся на балансе предприятия по следующей классификации.

Наличное оборудование:

установленное оборудование	неустановленное оборудование
- фактически работающее	- оборудование, подлежащее установке
- оборудование, находящееся в плановом ремонте	- оборудование, подлежащее списанию
- оборудование, находящееся в аварийном ремонте	
- резервное оборудование	
- оборудование, находящееся на модернизации.	

Потребность в производственной площади определяется с учетом нормативов площади, установленных для каждого вида деятельности.

Показатели движения и воспроизводства ОС:

Коэффициент обновления основных фондов показывает удельный вес новых основных фондов, поступивших в течение года в общем их количестве. В сопоставлении с коэффициентом выбытия он характеризует темпы увеличения основных фондов.

$$K_{\text{обновления}} = \frac{OC_{\text{вв}}}{OC_{\text{к}}}$$

где $OC_{\text{вв}}$ - стоимость вновь поступивших основных фондов; $OC_{\text{к}}$ — стоимость основных фондов на конец периода.

Коэффициент физического износа основных фондов показывает степень изношенности основных фондов предприятия:

$$K_{\text{износа}} = \frac{И}{OC}$$

где I - сумма износа соответственно на начало и конец периода; OC — стоимость основных фондов соответственно на начало и конец периода.

Коэффициент годности показывает, какую долю составляет их остаточная стоимость от первоначальной:

$$K_{\text{годности}} = \frac{OC_{\text{ост}}}{OC} \quad \text{или} \quad K_{\text{годности}} = 1 - K_{\text{износа}}$$

Коэффициент выбытия показывает, какая доля основных фондов, имевшихся к началу отчетного периода, выбыла за отчетный период из-за износа и ветхости:

$$K_{\text{выбытия}} = \frac{OC_{\text{выб}}}{OC_n}$$

где $OC_{\text{выб}}$ — стоимость выбывших основных фондов; OC_n — стоимость основных фондов на начало периода.

Коэффициент прироста основных фондов определяет рост основных фондов за данный период в результате обновления.

$$K_{\text{прироста}} = K_{\text{обновления}} - K_{\text{выбытия}}$$

Коэффициент реальной стоимости ОС в имуществе организации:

$$K_{\text{рс}} = \frac{OC_{\text{ср.}}}{\text{Иср.}}$$

Данные таблицы 11.2 показывают, что в организации наблюдается некоторое движение основных средств, которое можно охарактеризовать как простое воспроизводство, так как увеличение стоимости ОС составило всего 2,3 %. В тоже время следует отметить, что коэффициент обновления ОС в отчетном году значительно превышает коэффициент выбытия. Однако увеличение суммы износа ОС в отчетном году составило 8,3% к уровню базисного года, что привело к снижению коэффициента годности ОС на 1%. Отсюда следует, что на данном предприятии коэффициенты обновления и расширения ОС должны быть значительно выше.

Таблица 11.2 - Показатели состояния и движения ОС

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Относительное отклонение, %
1. Наличие на начало года, тыс. руб.	180139	181938	101
2. Поступило за год, тыс. руб.	4375	7837	179,1
3. Выбыло за год, тыс. руб.	2576	3575	138,8
4. Наличие на конец года, тыс. руб.	181938	186200	102,3
5. Износ на конец года, тыс. руб.	30374	32895	108,3
6. Прирост или уменьшение ОС за год, тыс. руб.	1799	4262	236,9
Коэффициенты:			
- износа (5/4 *100)	16,7	17,7	1
- годности (100-7)	83,3	82,3	-1
- выбытия (3/1 *100)	1,43	2	0,57
- обновления (2/4 *100)	2,4	4,2	1,8
- прироста (6/1 *100)	1	2,3	1,3
- расширения (6/2 *100)	41,1	54,4	13,1

Учитывая, что пассивная часть ОС малоподвижна, за исключением периодов реконструкции предприятия или случаев ввода новых производственных площадей, расчет коэффициентов целесообразно проводить по активной части производственных ОС.

В организации наблюдается определенный рост активной части ОС. Коэффициент обновления более чем в 3 раза опережает коэффициент выбытия. Это обеспечило прирост технических средств предприятия на 12,6% по сравнению с предыдущим годом.

Показателями воспроизводства ОС выступают фондооснащенность и фондовооруженность.

$$\Phi_{осн} = \frac{ОПФ}{\text{Площадь с. - х. угодий}}$$

$$\Phi_{в} = \frac{ОПФ}{\text{Численность работников}}$$

Таблица 11.3 - Оснащенность и вооруженность организации ОС

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Относительное отклонение, %	В среднем по району
Фондооснащенность всего, тыс. руб.	4283	4349	101,5	3598
в том числе:				
в растениеводстве	821	931	113,4	770
в животноводстве	3462	3418	98,7	2828
Фондовооруженность всего, тыс. руб.	411,1	654,5	159,2	422
в том числе:				
в растениеводстве	430	692,3	161,0	441
в животноводстве	406,9	645	158,5	416

Приведенные данные в таблице 11.3 показывают, что фондооснащенность и фондовооруженность на данном предприятии растут, а их уровень существенно превышает средние показатели в однотипных организациях района. Так как данное предприятие специализируется на производстве молока, то показатели фондооснащенности и фондовооруженности в отрасли животноводства значительно выше, чем в растениеводстве.

11.3 Анализ эффективности использования основных средств

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

1. Фондорентабельность представляет собой отношение чистой или балансовой прибыли к стоимости основных средств организации.

Ее уровень зависит не только от фондоотдачи, но и от рентабельности продукции. Взаимосвязь этих показателей можно представить следующим образом:

$$R_{опф} = \Phi O_{опф} \times R_{оп}$$

2. Фондоотдача основных производственных фондов (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов):

$$\text{Фондоотдача} = \frac{\text{Выпуск продукции}}{\text{Ср. годовая полная стоимость основных фондов}}$$

Фондоотдача характеризует объем произведенной продукции на единицу производственных основных средств.

3. При расчете фондоотдачи из состава основных фондов выделяются рабочие машины и оборудование (активная часть основных фондов). Сопоставление темпов роста и процентов выполнения плана по фондоотдаче в расчете на 1 рубль стоимости основных промышленно-производственных фондов и на 1 рубль стоимости рабочих машин и оборудования показывает влияние изменения структуры основных фондов на эффективность их использования. Вторым показателем в этих условиях должен опережать первый (если возрастает удельный вес активной части основных фондов). При этом отдельно рассчитывается показатель фондоотдачи активной части основных производственных фондов.

Фондоотдача активной части есть отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости активной части основных средств.

4. Фондоёмкость (отношение среднегодовой стоимости ОПФ к стоимости произведенной продукции за отчетный период) и характеризует сколько основных производственных фондов приходится на 1 рубль произведенной продукции:

$$\text{Фондоёмкость} = \frac{\text{Ср. годовая полная стоимость основных фондов}}{\text{Выпуск продукции}}$$

Фондоёмкость выражает не только закономерную связь, но и количественную пропорциональность между ОС и продукцией. Она воздействует на уровень накоплений, необходимых для расширенного воспроизводства их.

Если показатель фондоотдачи - это один из показателей эффективности производства, то показатель фондоёмкости - показатель технического уровня и рационального сочетания средств труда для производства определенного вида продукции.

Фондоотдача зависит от производительности труда и фондовооруженности:

$$\Phi O = \frac{BП}{ОС} = \frac{ПТ}{ФВ} = \frac{BП}{Ч} / \frac{ОС}{Ч}$$

Тогда

$$\Phi E = \frac{ОС}{BП} = \frac{ФВ}{ПТ} = \frac{ОС}{Ч} / \frac{BП}{Ч}$$

С другой стороны ФО непосредственно связана с оснащённостью и уровнем сельскохозяйственного производства (Y_{np}):

$$\Phi O = \frac{BП}{ОС} = \frac{Y_{np}}{\Phi_{осн}} = \frac{BП}{S} / \frac{ОС}{S}$$

$$\Phi E = \frac{ОС}{BП}$$

5. Фондовооруженность оказывает огромное влияние на величины фондоотдачи и фондоемкости. Фондовооруженность применяется для характеристики степени оснащенности труда работающих.

$$\text{Фондовооруженность} = \frac{\text{Ср. годовая полная стоимость основных фондов}}{\text{Среднесписочная численность работников}}$$

6. Особый смысл приобретает расчет и оценка фондоемкости в динамике. Изменение фондоемкости показывает прирост или снижение объема основных средств на 1 руб. объема продаж. Если предельный показатель фондоемкости меньше единицы, происходит повышение эффективности использования основных фондов и рост использования производственных мощностей.

Расчет осуществляется по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{опф}} = \text{ОПФ}_1 - \text{ОПФ}_0 \times I_{\text{ип}}$$

где ОПФ₀ и ОПФ₁ - соответственно среднегодовая стоимость основных производственных фондов в базисном и отчетном годах;

I_{ип} - индекс объема валового производства продукции.

При расчете среднегодовой стоимости ОПФ учитываются не только собственные, но и арендуемые основные средства и не включаются фонды, находящиеся на консервации, резервные и сданные в аренду.

Частные показатели применяются для характеристики использования отдельных видов машин, оборудования, производственной площади, например, средний выпуск продукции в натуральном выражении на единицу оборудования за смену, выпуск продукции на 1 м² производственной площади и т.д.

Вспомогательные показатели эффективности: товарная продукция в расчете на единицу стоимости ОПФ; валовый доход на единицу стоимости ОПФ; прибыль в расчете на единицу стоимости ОПФ.

В процессе анализа изучаются динамика перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, проводятся межхозяйственные сравнения. После этого изучают факторы изменения их величины (рис. 1).



Рис. 14.1. Структурно-логическая модель факторного анализа фондорентабельности и фондоотдачи

Таблица 11.4 - Эффективность использования производственных основных средств

Показатели	Базис- ный год	Отчет- ный год	Относит. отклоне- ние, %
Фондоотдача на 100 руб. ОС, руб.	15,77	15,77	100
Фондооснащенность на 100 га с.-х. угодий, руб.	4283	4349	101,5
Фондовооруженность на 1 работающего, тыс. руб.	411,1	654,5	159,2
Уровень с.-х. производства (объем произведенной продукции на 100 га с.-х. угодий), тыс. руб.	675,5	698,8	101,6
Производительность труда, тыс. руб.	64,8	80,2	159,2

Данные таблицы 11.4 показывают, что уровень производства и фондооснащенность за анализируемый период практически не изменились, в результате фондоотдача в отчетном году осталась на том же уровне. Рост производительности труда более чем на 59% объясняется снижением численности работников, занятых в с.-х. производстве.

Проведем факторный анализ фондоотдачи.

Таблица 11.5 - Анализ влияния факторов на изменение фондоотдачи

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение	
			абсолют.	относит.
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	47141	48570	+1429	+3,41
Стоимость основных средств, тыс. руб.	59838	63512	+3674	+6,14
Фондоотдача, руб.	78,78	76,47	-2,31	-2,90

Метод цепных подстановок:

$$FO_{\text{усл}} = \frac{ВП_1}{ОС_0} = \frac{48570}{59838} * 100 = 81,17 \text{ руб.}$$

Рассчитаем влияние стоимости ОС на изменение фондоотдачи:

$$\Delta FO/ОС = FO_1 - FO_{\text{усл.}} = 76,47 - 81,17 = -4,70 \text{ руб.}$$

Рассчитаем влияние стоимости ВП на изменение фондоотдачи:

$$\Delta FO/ВП = FO_{\text{усл.}} - FO_0 = 81,17 - 78,78 = 2,39 \text{ руб.}$$

За отчетный период фондоотдача ОС снизилась на 2,31 руб., что связано с влиянием следующих факторов:

1) за счет увеличения стоимости ОС на 3674 тыс. руб., фондоотдача уменьшилась на 4,70 руб.

2) за счет увеличения стоимости валовой продукции на 1429 тыс. руб., фондоотдача возросла на 2,39 руб.

Для определения влияния факторов на изменение уровня фондорентабельности необходимо прирост фондоотдачи в целом и за счет каждого фактора в отдельности умножить на базисный уровень рентабельности продукции ($R_{\text{вп}}$):

$$\Delta R_{\text{онф}} = \sum_i \Delta FO_{xi} * R_{\text{вп}}$$

или прирост рентабельности продукции умножить на фактический уровень фондоотдачи:

$$\Delta R_{оп} = \Phi O \phi * \Delta R B П \phi$$

11.4 Анализ использования машинно — тракторного парка и другого оборудования

Основная задача анализа — объективно оценить достигнутый уровень использования техники, выявить реальные возможности повышения эффективности ее использования.

По содержанию показатели использования техники можно разделить на следующие группы:

–показатели использования времени — характеризуют использование машин по времени;

–техничко — эксплуатационные показатели работы машин отражают загрузку машин во время работ;

–показатели, характеризующие выработку машин характеризуют объем выполненной работы за определенное время;

–показатели эксплуатационных затрат характеризуют экономичность использования техники, исходя из общей суммы затрат на единицу времени или выполненных работ, в том числе по отдельным статьям и элементам затрат.

Анализ использования машинно — тракторного парка начинается с анализа показателей экстенсивной нагрузки:

–количество отработанных машинно — дней, машинно — смен, норма — смен на один физический или условный трактор;

–коэффициент использования фонда рабочего времени — отношение количества отработанных машинно — дней к нормативному количеству машинно — дней в периоде;

–коэффициент сменности — отношение отработанных машино — смен к количеству машино-дней;

– коэффициент технической готовности — отношение количества машино — дней пребывания машины в технически исправном состоянии к общему количеству машино — дней пребывания на данном предприятии.

Перечисленные показатели определяют по всему тракторному парку в расчете на один условный эталонный трактор, а по отдельным маркам и тракторам — в расчете на один физический трактор.

Особо важное значение имеют показатели, характеризующие выработку машин.

Все показатели можно разделить на абсолютные и относительные. Абсолютные отражают общий объем выполненных работ за определенный период. Для определения эффективности использования техники рассчитывают относительные показатели, характеризующие производительность машин или интенсивную нагрузку, и показатели выработки на одну машину за определенный период.

В качестве основных показателей производительности по машино — тракторному парку используют сменную и дневную выработку.

Резервы увеличения сменной выработки тракторов наиболее полно можно определить при анализе выработки по отдельным тракторам.

Таблица 11.6 - Показатели использования тракторов

Показатели	Базис- ный год	Отчет- ный год	Отклоне- ния (+.-)
Среднегодовая численность условных тракторов, шт.	52	41	-11
Выполнено тракторных работ, эт.га	45184	46338	+1154
Выработка на 1 трактор, эт.га:			
годовая	891	1102	+211
дневная	5,40	6,09	+0,69
сменная	5,37	5,83	+0,46
Отработано на 1 трактор:			
машино - дней	165	181	+16
машино - смен	166	189	+23
Коэффициент сменности	1,006	1,044	+0,038
Коэффициент использования тракторного парка	0,45	0,50	+0,05

Данные таблицы 11.5 показывают, что за отчетный период использование тракторов в хозяйстве улучшилось. Тракторы работали 189 дней в году, хотя могли бы работать 300 – 305 дней (согласно статистике примерно 60 дней в году трактора находятся на ремонте и техническом обслуживании), коэффициент использования тракторного парка составил 0,52. За отчетный период численность тракторного парка сократилась на 11 единиц, но в связи с повышением занятости тракторов и ростом их дневной выработки общий объем механизированных работ увеличился на 1154 эт.га.

При определении влияния факторов на изменение объема тракторных работ ($O_{тр}$) учитывают влияние четырех факторов:

- 1) среднегодовое количество тракторов (K);
- 2) среднее количество машино-дней, отработанных каждым трактором ($MД$);
- 3) коэффициент сменности ($K_{см}$);
- 4) средняя выработка за смену в усл. эт.га ($V_{см}$).

При этом факторная модель объема тракторных работ будет иметь вид:

$$O_{тр} = K * MД * K_{см} * V_{см}$$

Тогда изменение объема тракторных работ за счет:

- числа тракторов:

$$\Delta O_{тр} / K = (K_1 - K_0) * MД_0 * K_{см_0} * V_{см_0}$$

- отработанных одним трактором машино – дней:

$$\Delta O_{тр} / MД = K_1 * (MД_1 - MД_0) * K_{см_0} * V_{см_0}$$

- коэффициента сменности:

$$\Delta \text{Отр} / K_{см} = K_1 * МД_1 * (K_{см_1} - K_{см_0}) * V_{см_0}$$

- средней выработки за смену:

$$\Delta \text{Отр} / V_{см} = K_1 * МД_1 * K_{см_1} * (V_{см_1} - V_{см_0})$$

Общее отклонение объема транспортных работ составило 1154 эт. га, в том числе:

- за счет уменьшения среднегодового количества тракторов на 11 ед., объемом тракторных работ сократился на -9801 эт.га;

- за счет увеличения количества отработанных за год машино-дней на 16 дней, объем тракторных работ увеличился на 3542,4 эт.га;

- за счет увеличения сменной выработки на 0,46 эт.га в расчете на один трактор, объем тракторных работ увеличился на 3564,5 эт.га;

- за счет увеличения коэффициента сменности на 0,038 пункта, объем тракторных работ увеличился на 8,4 эт.га.

Из расчетов видно, что объем тракторных работ возрос на 8651 эт.га за счет улучшения использования тракторного парка и уменьшился на 9801 эт.га за счет списания 11 тракторов.

Особое значение придается анализу себестоимости тракторных работ, который начинают с изучения общей суммы затрат на содержание МТП в динамике за ряд лет и в сравнении с планом. Затем устанавливают темпы изменения общей суммы затрат и объема механизированных работ по предприятию и определяют степень их влияния на себестоимость условного гектара. После чего проводят анализ себестоимости условного гектара по статьям и элементам.

При анализе использования зерноуборочных комбайнов используют аналогичные показатели оценки работы МТП. Но учитывают специфику – выработку комбайнов учитывают в физических гектарах и количестве намолоченного зерна, а количество комбайнов определяют не среднегодовое, а среднесезонное. Среднесезонное количество определяется умножением числа комбайнов каждой марки на число дней пребывания их в период уборки на предприятии и делением на продолжительность уборочного периода.

Продолжительность уборки (Д) определяется в днях и зависит от площади зерновых культур и многолетних трав на семена (П, га), количества комбайнов (К) и количества целодневных простоев комбайнов по техническим и организационным причинам (Прцд, дни):

$$Д = \frac{П}{К * V_{дн}} + Прцд,$$

где $V_{дн}$ – выработка одного комбайна за день, га

К показателям использования зерноуборочных комбайнов относят:

- убрано зерновых и зернобобовых га,

- отработано машино – дней всего,

в том числе на один комбайн,

- убрано одним комбайном за сезон, га,

- убрано одним комбайном за день, га,
- намолочено зерна одним комбайном за сезон, т,
- намолочено зерна одним комбайном за день, т.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Назовите показатели обеспеченности организаций АПК основными фондами.
- 2) Перечислите показатели использования основных фондов.
- 3) Влияет ли на изменение стоимости основных производственных фондов выбытие оборудования?
- 4) Как рассчитываются коэффициент обновления и годности основных фондов?
- 5) Считается ли эффективным использование основных фондов, если относительный прирост физического объема продукции ниже относительно прироста стоимости основных фондов?
- 6) Назовите резервы увеличения выпуска продукции и роста фондоотдачи.
- 7) Как рассчитывается фондорентабельность?
- 8) Чем отличается первоначальная стоимость основных фондов от остаточной?
- 9) Как оценить ресурс использования основных фондов?
- 10) Исходя из какой стоимости – первоначальной или остаточной – оценивается износ?
- 11) Когда биологические активы включаются в состав основных средств?

Тема 12. Анализ результатов технического состояния и производственной мощности организации

- 12.1 Задачи и источники анализа.
- 12.2 Общая характеристика производственной мощности организации.
- 12.3 Показатели использования производственных мощностей
- 12.4 Анализ уровня механизации и труда и производственных процессов.
- 12.5 Прогнозирование минимально допустимого уровня производственной мощности организации.

12.1 Задачи и источники анализа

Уровень технического развития организации характеризуется показателями обеспеченности средствами труда, качества применяемой техники, технической вооруженности и энерговооруженности труда, выполнения плана приобретения и внедрения новой техники и передовых технологий, а также конкурентоспособностью и качеством продукции.

Цель анализа – выявление резервов ускорения технического перевооружения предприятия и повышения эффективности использования средств, выделяемых на эти цели.

Задачи анализа:

- изучить состав и структуру техники и оборудования по основным отраслям и по предприятию в целом;
- определить уровень обеспеченности с.-х. организации и ее подразделений средствами труда и качество применяемой техники;
- определить фактический уровень механизации труда и производственных процессов в с.-х. производстве;
- изучить уровень технической вооруженности и энерговооруженности труда в отраслях и на производстве отдельных видов продукции;
- оценить выполнение плана приобретения и внедрения в производство новой техники и передовых технологий;
- определить эффективность использования финансовых ресурсов, направленных на приобретение новой техники;
- разработать организационно – экономические мероприятия по освоению выявленных резервов и установить контроль за их выполнением.

Основными источниками информации являются формы годовой отчетности: № 1 - бухгалтерский баланс, № 5 – приложение к бухгалтерскому балансу, № 8 – АПК – отчет о затратах на основное производство, № 9 – АПК и № 13 – АПК – отчеты о производстве продукции растениеводства и животноводства соответственно, № 17 – АПК - отчет о с.-х. технике и энергетике, аналитические данные по счету 01 «Основные средства», технические паспорта, инвентаризационные описи, инвентарные карточки и т.д.

12.2 Общая характеристика производственной мощности организации

Производственная мощность – это максимально возможный выпуск продукции, работ или услуг при установленной номенклатуре и ассортименте на основе прогрессивных норм использования оборудования и производственных площадей с учетом осуществления мероприятий по внедрению новейшей техники, технологии, оптимальных режимов работы, научной организации труда и производства.

Производственная мощность – это обобщающий показатель, отображающий потенциальные возможности применения основных фондов предприятия, определяется по номенклатуре продукции и выражается в единицах конкретной продукции (определенное количество изделий, тонн стали, молока и т.д.)

Производственная мощность бывает:

- проектная мощность, предусматривается проектом строительства, реконструкции и расширения организации
- входная мощность – мощность на начало года (Мн), показывающая какими производственными возможностями располагает предприятие в начале планового периода

- выходная мощность – мощность на конец года (M_k), определяемая суммированием входящей и вводимой мощностями за вычетом выбывающей
- среднегодовая мощность (M_c) - мощность, которой располагает предприятие в среднем за год с учетом прироста и выбытия наличных мощностей.

Основными показателями, определяющими величину производственной мощности, являются:

- вид деятельности
- состав оборудования и его количество по видам
- технико – экономические показатели использования машин и оборудования
- фонд времени работы оборудования
- производственная площадь предприятия
- планируемая номенклатура и ассортимент продукции.

Например, *производственная мощность предприятия производственных участков* определяется по формуле:

$$M = S * \Phi T_s : t$$

где S - полезная площадь производственного участка, m^2

ΦT_s - эффективный фонд времени использования площади

T – величина, определяемая путем умножения площади, необходимой для изготовления единицы этой продукции (m^2), на календарное время изготовления этой единицы при условии применения прогрессивных норм ее изготовления.

Производственная мощность производственного участка, оснащенного однотипным оборудованием, рассчитывается по формуле:

$$M = H_{пр} * K * N$$

$H_{пр}$ – нормативная годовая производительность одного оборудования

K – нормативный коэффициент загрузки

N – количество единиц данного вида оборудования.

Производственная мощность предприятия на конец года периода может быть представлена в виде модели:

$$M_k = M_n + \Delta M_{но} + \Delta M_n + \Delta M_a - M_{выб}$$

где M_k – производственная мощность на конец периода (выходная) в соответствующих единицах измерения;

M_n - производственная мощность на начало периода (входная)

$\Delta M_{но}$ – прирост мощностей в анализируемом периоде за счет проводимых организационно – технических мероприятий (изменения режима работы оборудования, совершенствования организации труда и производства, интенсификации и т.д.)

ΔM_n – прирост мощностей в анализируемом периоде за счет ввода новых производств, расширения, модернизации, замены устаревшего оборудования

ΔM_a – прирост мощности в связи с изменением номенклатуры предприятия и ассортимента продукции

$M_{выб}$ – мощность, выбывшая в связи с моральным износом, непредвиденными обстоятельствами, передачей или продажей другим предприятиям.

Баланс производственной мощности в виде такой модели целесообразно использовать для качества состояния и уровня использования средств производства, применения совершенной технологии и передовых методов организации производства и труда.

Если учитывать время работы нового оборудования и время списания старого оборудования (по данным внутренней отчетности предприятия), то *среднегодовая мощность* определяется по формуле:

$$M_c = M_n + M_{вв}K_{в} : 12 - M_{выб} * K_{выб} : 12$$

где $M_{вв}$, $M_{выб}$ – мощности, введенные и выбывшие в течении года

$K_{вв}$, $K_{выб}$ – соответственно количество полных месяцев с момента и вывода производственных мощностей до конца года.

Пример. Производственная мощность организации на начало года составила 450 тыс. усл. ед продукции, 1 марта выбыла мощность на 120 тыс. усл. ед., 1 августа – на 100 тыс. усл. ед.

Соответственно ведено в действие 1 февраля 200 тыс. усл. ед, 1 июля – 170 тыс. усл. ед. Средняя производственная мощность организации будет равна:

$$M_c = 450 + 200 * 11/12 + 170 * 7/12 - 120 * 10/12 - 100 * 5/12 = 450 + 183,3 + 99,2 - 100 - 41,7 = 590,8 \text{ тыс. усл. ед.}$$

$$Tr(M_c) = M_{c1} : M_{c0} = 590,8 : 450 = 1,313 \text{ или } 131,3\%$$

Среднегодовая мощность к концу периода увеличилась на 31,3%.

При оценке состояния производственной мощности необходимо учитывать *динамику среднего возраста оборудования*, который определяется как отношение общей суммы лет фактической эксплуатации всех машин на количество машин:

$$T_{ср} = \frac{\sum T_i * K_i}{K_{и}}$$

Где T_i – срок эксплуатации оборудования i -го вида

K_i – количество оборудования i -го вида

N – общее количество оборудования.

Пример. В процессе деятельности организация использовала три вида оборудования: А, В и С, количество каждого оборудования соответственно 3,8 и 2 ед. Сроки эксплуатации: А – 5 лет, В – 6 лет и С – 1 год. Определить средний срок оборудования.

$$\text{Решение. } T_{ср} = (3 * 5 + 8 * 6 + 2 * 1) : (3 + 8 + 1) = 65 : 12 = 5,42.$$

Средний срок оборудования составит 5 лет.

Информация о наличии оборудования и сроках его эксплуатации, как правило, задается в виде перечня оборудования и возрастных группах (до 5 лет, 5-10 лет, 10-20 лет, более 20 лет). В этом случае средний срок эксплуатации определяется по формуле:

$$T_{ср} = \frac{\sum (T C_i * D_i)}{D_{и}}$$

Пример. По отчетности отдела главного механика о наличии оборудования на предприятии имеется 15 ед. оборудования возрастом до 5 лет, 10 единиц

оборудования возрастом от 5 до 10 лет, 8 единиц оборудования возрастом от 10 лет до 20 лет и 7 единиц оборудования возрастом более 20 лет. Определить средний возраст оборудования.

Решение: $T_v = (2,5 * (15:40) + 7,5 * (10:40) + 15 * (8:40) + 25 * (7: 40)) = 10$ лет.

12.3 Показатели использования производственных мощностей

Уровень использования производственных мощностей измеряется экстенсивными показателями и интенсивными показателями использования средств труда. Основными из них являются:

Коэффициент экстенсивного использования ($K_{экс}$) – отношение фактического фонда времени ($Kф$) (фактическое количество часов оборудования) к плановому количеству ($Kпл$):

$$K_{экс} = \frac{Kф}{Kпл}$$

Значение коэффициента характеризует процент использования планового фонда рабочего оборудования за период.

Например, если рабочая смена – 8 часов, планируемое время на ремонт оборудования – 40 мин., фактическое время работы оборудования – 5 часов, то коэффициент экстенсивного использования равен:

$$K_{экс} = \frac{5}{(8 - (40 : 60))}$$

Плановый фонд времени работы оборудования использовался на 68%.

Значение коэффициента $K_{экс}$ зависит от режима работы предприятия или производственного участка, сменности, условий эксплуатации и обслуживания оборудования.

Коэффициент сменности оборудования ($K_{см}$) – отношение общего количества отработанных оборудованием в течении дня станко – смен ($K_{стсм}$) к максимальному количеству станков, работающих в определенную смену ($K_{смах}$):

$$K_{см} = \frac{K_{стсм}}{K_{смах}}$$

Значение показателя показывает, сколько смен в среднем ежегодно работает каждая единица оборудования.

Например, в цехе 60 ед. оборудования. В первую смену работает 58 станков, во вторую – 53 станка. Тогда коэффициент сменности оборудования равен:

$$K_{см} = \frac{58 + 53}{60} = 1,85$$

В среднем оборудование работало 1,85 смены.

Коэффициент загрузки оборудования ($K_{заг}$) – отношение трудоемкости изготовления всех изделий на данном виде оборудования к фонду времени его работы. На практике коэффициент загрузки рассчитывается как частное от деления коэффициента сменности на количество смен (K_c):

$$K_{заг} = \frac{K_{см}}{K_c}$$

Значение коэффициента загрузки на основе данных предыдущих примеров равно:

$$K_{заг} = \frac{1,85}{2} = 0,93$$

Таким образом, оборудование было загружено в среднем на 93%.

Коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования ($K_{смр}$) – отношение коэффициента сменности оборудования ($K_{см}$) к установленной на данном предприятии продолжительности смены ($T_{см}$):

$$K_{смр} = \frac{K_{см}}{T_{см}}$$

Значение коэффициента показывает, какую часть смены использовалось оборудование.

Коэффициент интенсивности использования ($K_{инт}$) – отношение фактической мощности (производительности) осинового технологического оборудования ($M_{ф}$) к его нормативной мощности ($M_{н}$):

$$K_{инт} = \frac{M_{ф}}{M_{н}}$$

Значение коэффициента характеризует степень загрузки производственных мощностей.

Например, в течении смены станок фактически проработал 4,5 часа, изготовил 100 изделий, плановое время работы – 7,5 часа, производительность в час – 30 изделий.

Уровень загрузки оборудования: плановый выпуск продукции за смену

$$M_{н} = T_{н} * K_{п} = 30 * 7,5 = 225 \text{ед.}$$

Коэффициент интенсивного использования оборудования:

$$K_{инт} = \frac{100}{225} = 0,4444$$

То есть производственные мощности использовались лишь на 44,44%.

Интегральный коэффициент использования мощностей ($K_{инт}$). Показатель учитывает совокупное влияние как интенсивных, так и экстенсивных факторов. Рассчитывается как произведение коэффициентов интенсивного и экстенсивного использования оборудования, например:

$$K_{инт} = K_{экс} * K_{инт}$$

Значение показателя характеризует степень загрузки производственных мощностей по времени и мощности.

Повышение уровня использования производственных мощностей в динамике является положительным фактором, свидетельствует о повышении отдачи созданного производственного потенциала, снижении себестоимости продукции, росте прибыли, рентабельности производства, приводит к уменьшению потребности в вводе новых производственных мощностей при изменении объема производства.

Пример. Определить степень загрузки производственных мощностей, если по плану производственные мощности должны работать 2340 часов и выпустить продукции – 25 890 ед. а фактическое время работы составило 2100 часов, было выпущено продукции 23400 ед.

Решение.

1. Определим коэффициент экстенсивного использования $K_{экс}$:

$$K_{экс} = \frac{K\phi}{K_{пл}} = \frac{2100}{2340} = 0,8974 \text{ или } 89,74\%.$$

Степень загрузки производственных мощностей по времени составила 89,74% от планового фонда работы оборудования.

2. Определим коэффициент интенсивности использования ($K_{инт}$):

$$K_{инт} = \frac{M\phi}{M_n} = \frac{23400}{25890} = 0,9038 \text{ или } 90,38\%.$$

Степень загрузки производственных мощностей – 90,38 % от плановой загрузки.

3. Интегральный коэффициент использования производственных мощностей:

$$K_{инт} = K_{экс} * K_{инт} = 0,8974 * 0,9038 = 0,8111 \text{ или } 81,11\%$$

Степень загрузки производственных мощностей по времени мощности составляет 81,11%.

Пример. Определить уровень загрузки и среднегодовую мощность, если по плану средняя годовая мощность предприятия – 35 тыс. т, производственная мощность на начало года составляла 34 тыс. т, 1 апреля выбыла мощность на 5 тыс. т, а 1 октября введена в действие мощность на 18 тыс. т. По плану объем производства продукции – 33,4 тыс. т, а фактически было произведено 34,5 тыс. т.

Решение.

1. Определим фактическую среднюю годовую мощность предприятия:

$$M_c = \frac{M_n + M_{вв} * K_{вв}}{12} - \frac{M_{выб} * K_{выб}}{12} = \frac{38 + 18 * 3}{12} - \frac{5 * 9}{12} = 34,75 \text{ тыс. т.}$$

2. Определим плановый коэффициент использования производственных мощностей как отношение плана выпуска продукции к средней годовой производственной мощности:

$$K_{инп} = \frac{M_{пл}}{M_{спл}} = \frac{33,4}{35,0} = 0,9543 \text{ или } 95,43\%$$

Плановая загрузка производственных мощностей – 95,43%.

3. Определим фактический коэффициент использования мощности как отношение фактически произведенной продукции к фактически средней годовой мощности:

$$K_{интф} = \frac{M_{пл}}{M_c} = \frac{34,5}{34,75} = 0,9928 \text{ или } 99,28\%$$

4. Определим степень отклонения фактической загрузки мощностей от плановой:

$$\Delta K = K_{интф} - K_{инп} = 0,9928 - 0,9543 = 0,0385$$

Определим темп прироста:

$$T_{np} = \frac{0,0385}{0,9543 * 100} = 4,03\%$$

Фактическая среднегодовая мощность превысила плановую на 4,03%.

5. Определим темп прироста продукции

$$T_{np} = \frac{(K\phi - K_n) * 100}{K_n} = \frac{34,5 - 33,4}{33,4} * 100 = 3,29\%.$$

Таким образом, предприятие по сравнению с планом увеличило выпуск продукции на 3,29 %, степень загрузки производственных мощностей увеличилась на 4,03%.

12.4 Анализ уровня механизации и труда и производственных процессов

Состояние и развитие технического уровня производства характеризуется комплексом обобщающих показателей:

- техническая вооруженность
- электровооруженность труда
- степень механизации и автоматизации труда и производственных процессов
- степень совершенства средств труда
- степень прогрессивности применяемых технологий
- уровень комплексной механизации трудоемких процессов
- степень использования сельскохозяйственного сырья.

Техническую вооруженность (Тв) определяют по формуле:

$$T_v = \frac{\text{Стоимость машин, оборудования и транспортных средств}}{\text{Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве}}$$

Энерговооруженность труда

$$Э_{лв} = \frac{\sum Э_{нС}}{n}$$

где $\sum Э_{нС}$ – совокупная мощность энергетических средств на предприятии, кВт;

n – среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.

Электровооруженность труда (Элв) определяют как отношение расхода электроэнергии на производственные нужды ($Э^{np}_{л}$) к численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве и в подсобных промышленных производствах:

$$Э_{лв} = \frac{Э^{np}_{л}}{n}$$

Степень механизации и автоматизации труда ($Mт$) определяют как отношение затрат труда работников, занятых на обслуживании машин и автоматических линий ($ЗТ_0$), к общим затратам труда на производство продукции ($ЗТ_{пп}$):

$$Mт = \frac{ЗТ_0}{ЗТ_{пп}}$$

Степень механизации и автоматизации производственных процессов ($M_{пп}$) находят отношением объема продукции, полученной на механизированных и автоматизированных линиях ($Пма$) к общему объему производства ($П$):

$$M_{пп} = \frac{Пма}{П}$$

О степени совершенства средств труда судят по среднему возрасту машин, оборудования и удельному весу морально устаревших видов техники и оборудования.

Для оценки прогрессивности применяемых технологий используют следующую систему показателей:

- удельный вес продукции, произведенной с применением прогрессивных технологий, в общем объеме ее производства;
- доля прогрессивного оборудования в общем количестве оборудования, установленного на предприятии;
- трудоемкость производства продукции и ее изменение за ряд лет;
- материалоемкость производимой продукции;
- производственная себестоимость продукции при различных технологиях.

Уровень комплексной механизации трудоемких процессов в разных отраслях определяется по разному:

- в растениеводстве – это отношение площадей сельскохозяйственных культур, где все технологические операции механизированы, к общей площади посевов;
- в животноводстве – отношение поголовья скота, где все производственные процессы автоматизированы, ко всему поголовью скота на конец года.

Чтобы определить степень использования сельскохозяйственного сырья при переработке на предприятии, фактический расход сельскохозяйственного сырья на единицу готовой продукции следует сопоставить с установленными нормативами в динамике.

Для расчета и анализа многих показателей, характеризующих уровень механизации и автоматизации труда и производственных процессов, нет информации в годовых отчетах. Для этих целей целесообразно использовать данные первичного учета (таблица 12.1).

Анализ представленной информации свидетельствует о том, что потребление электроэнергии в отчетном году увеличилось незначительно – на 6,5%. Существенный рост энерго- и электровооруженности труда связан прежде всего с сокращением численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве (на 148 человек, или 36,4%), и только на 6,5% - с увеличением потребления электроэнергии в сельскохозяйственном производстве.

Таблица 12.1 – Анализ показателей энерговооруженности труда и энергообеспеченности на сельскохозяйственном предприятии

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Изменение, (+,-)	Темп изменения, (%)
Энергетические ресурсы, всего Квт	16496	16520	+24	+0,1
Использовано электроэнергии на производственные нужды, тыс. кВт*ч	2538	2702	+164	+6,5
Энергообеспеченность, Квт	425,3	426,0	+0,7	+0,2
Энерговооруженность, Квт	40,8	64,3	+23,4	57,4
Электровооруженность, Квт	6,3	10,54	+4,2	+66,7

12.5 Прогнозирование минимально допустимого уровня производственной мощности организации

Для определения прогнозируемого уровня производственной мощности организации используется информация:

- выручка за период времени (В);
- цена реализации условной единицы продукции (Ц);
- количество оказанных услуг, выполненных работ в условных единицах за период (Кф);
- полная производственная мощность;
- переменные затраты в результате деятельности (РЗ);
- постоянные затраты (Пост);
- прибыль организации (ПР).

Объем реализации в натуральных единицах может быть определен как произведение полной мощности (ПРМП) на уровень использования производственных мощностей (Ум):

$$K = ПРМП * Ум$$

Зависимость между уровнем использования производственной мощности и выручкой в момент времени:

$$B = K * Ц \text{ } \succ \text{ } B = ПРМП * Ум * Ц$$

Отсюда уровень производственной мощности равен:

$$Ум = \frac{B}{ПРМП * Ц}$$

То есть в момент t уровень характеризует долю фактической выручки В в выручке при полной загрузке производственной мощности. Преобразуем последнюю формулу:

$$Ум = \frac{B}{ПРМП * Ц} = \frac{B / ПРМП}{Ц} = \frac{Нпрм}{Ц}$$

Фактор Нпрм характеризует отдачу от производственных мощностей в момент времени t, рост ее в динамике благоприятно влияет на уровень использования производственных мощностей. Рост происходит при условии, что темп роста отдачи от мощности больше, чем темп роста цен на продукцию (услугу).

Критический объем выполняемых работ по прогнозу на основе формулы безубыточности производства:

$$K_{кр} = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1} > ПРМП * Ум(кр) = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1}$$

Из равенства следует:

$$Ум(кр) = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1} * ПРМП$$

При этом значение уровня использования производственных мощностей покроет только свои убытки, а прибыль будет равна нулю.

Разность между ценой продукции и переменными затратами на ее изготовление характеризует удельный маржинальный доход (МД₁), поэтому произведение мощности на удельный маржинальный доход будет считаться маржинальным доходом мощности:

$$МДМ = (Ц - PЗ_1) * ПРМП$$

Таким образом, если предприятие выполняет в данный период времени только один вид продукции или услуг, то, зная полную мощность предприятия, цену реализации и переменные затраты на изготовление единицы продукции, можно определить минимальный уровень использования производственных мощностей в момент времени t, он будет соответствовать величине Ум (кр).

Запас уровня использования имеющихся производственных мощностей можно определить как разность между плановым и критическим уровнем:

$$З(ПРМП) = ПРМП - ПРМП * Ум(кр) = ПРМП * (1 - Ум(кр))$$

$$З(ПРМф) = ПРМПф - ПРМП * Ум(кр) = ПРМП * (Уф - Ум(кр))$$

Если З(ПРМф) >= 0, то деятельность организации будет прибыльной, и наоборот, если значение З(ПРМф) будет отрицательным, то деятельность организации будет убыточной, затраты не покрываются доходами.

Если (З(ПРМП) - З(ПРМф)) > 0,15. то руководству организации следует уделить внимание загрузке производственных мощностей.

Пример. Рассчитать изменение критического уровня производственной мощности и запаса уровня мощности, если плановая мощность позволяет выпускать 2000 ед. продукции, постоянные затраты могут измениться от 400 до 4700 тыс. руб., цена реализации продукции – 12 тыс. руб., переменные затраты на единицу продукции могут измениться от 6,5 до 7,2 тыс. руб.

Критический уровень использования производственных мощностей при постоянных затратах 4000 тыс. руб. составит:

$$Ум(кр) = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1} * ПРМП = \frac{4000}{12 - 6,5} * 2000 = 0,36$$

$$З(ПРМП) = Ум(пл) - Ум(кр) = 1 - 0,36 = 0,64$$

Критический уровень использования производственных мощностей при постоянных затратах 4700 тыс. руб. и переменных затратах 7,2 тыс. руб. составит:

$$U_{M(кр)} = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1} * ПРМП = \frac{4700}{12 - 7,2} * 2000 = 0,49$$

$$З(ПРМ) = U_{M(пл)} - U_{M(кр)} = 1 - 0,49 = 0,51$$

При росте постоянных затрат на 17,50% ($\frac{4700 - 4000}{4000} * 100\% = 17,50$) и переменных затрат на единицу продукции на 10,77% ($\frac{7,2 - 6,5}{7,2} * 100\% = 10,77\%$) критический уровень использования производственных мощностей увеличится с 0,36 до 0,49 или на 36,11% ($\frac{0,49 - 0,36}{0,36} * 100\% = 36,11\%$).

Пример. Мощности ОАО позволяют производить 14 ед. строительной продукции. В отчетный период уровень использования производственных мощностей составил 0,6435. Постоянные затраты – 5400 тыс. руб., переменные затраты на единицу продукции и ее цена составляли соответственно 1820 и 2570 тыс. руб. В отчетном периоде менеджеры ОАО, учитывая изменение основных факторов, влияющих на спрос и предложение, прогнозируют увеличение переменных затрат на единицу продукции в среднем на 23%, цены реализации – на 17%, постоянных затрат – на 8%. Портфель заказов может составить при этих условиях 10 ед. Есть возможность заключить дополнительно два заказа, но цена этих заказов, ввиду недостаточной платежеспособности постоянных заказчиков, не может превышать цену отчетного периода более чем на 8%. Определить минимальной прогнозируемый уровень использования производственной мощности и размер прибыли по прогнозу.

1. В отчетный период критический уровень использования производственных мощностей составил:

$$U_{M(кр)} = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1} * ПРМП = \frac{5400}{2570 - 1820} * 14 = 0,5143$$

При загрузке мощностей на 51,43% покрываются полностью затраты организации.

Запас уровня использования производственных мощностей составит:

$$З(U) = U_{M(ф)} - U_{M(кр)} = 0,6435 - 0,5143 = 0,1292$$

Таким образом, в отчетном периоде при фактическом уровне использования производственных мощностей производственная деятельность организации не была убыточной, однако запас уровня использования производственных мощностей очень низкий.

Прибыль от основной деятельности составила:

$$\dot{P} = \dot{O} * \dot{I} - \dot{I} * \dot{O} - \dot{D} = 2570 * 14 * 0,6435 - 1820 * 14 * 0,6435 - 5400 = 1357 \text{ руб.}$$

Уровень рентабельности производственных мощностей составит:

$$P_{M} = \frac{ПР}{ПРМ} = \frac{1357}{14 * 2570} * 100\% = 3,77\%$$

2. Определим результаты деятельности организации по прогнозу при первом варианте, когда будет выполнен заказ в количестве 10 ед.

По прогнозу постоянные затраты увеличатся она 8%, следовательно, составят 5832 тыс. руб. ($5400 * 1,08$), переменные затраты увеличатся на 23%, следова-

тельно составят 2238,6 тыс. руб. ($1820 * 1,23$), цена реализации должна составить 3006,9 тыс. руб. ($2570 * 1,17$). Минимальный уровень использования производственной мощности по прогнозу составит:

$$U_{m(кр)}_1 = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1} * ПРМП = \frac{5832}{3006,9 - 2238,6} * 14 = 0,5244$$

Таким образом, минимальный уровень использования производственных мощностей по прогнозу увеличится на 5,42% ($\frac{0,5422 - 0,5143}{0,5143} * 100$).

Прибыль по прогнозу составит:

$$ПР_1 = 10 * 3006,9 - 5832 - 10 * 2238,6 = 1851 \text{ тыс.руб.}$$

Уровень рентабельности производственных мощностей составит:

$$P_{M_1} = \frac{ПР_1}{ПРМ_1} = \frac{1851}{14 * 3006,9} * 100 = 4,40\%$$

По сравнению с отчетным периодом прибыль от продажи строительной продукции может быть увеличена на 494 тыс. руб. ($1851 - 1357$), соответственно, рентабельность производственных мощностей увеличится на 0,63 %.

Определим результаты деятельности организации при втором варианте, если дополнительно будут принято два заказа с минимальной ценой 2775,6 тыс. руб. ($2570 * 1,08$).

$$ПР_2 = 10 * 3006,9 + 2 * 2775,6 - 5832 - 12 * 2238,6 = 2925 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно при втором варианте прибыль организации увеличится по сравнению с отчетным годом на 1568 тыс. руб. ($2925 - 1357$) или на 115,55%.

Уровень рентабельности производственных мощностей при втором варианте формирования портфеля заказов составит:

$$P_{M_2} = \frac{ПР_2}{ПРМ_2} = \frac{2925}{14 * 3006,9} * 100\% = 6,95\%.$$

Рентабельность увеличится на 3,18%.

Таким образом, при формировании производственной структуры организации следует отдать предпочтение второму варианту формирования портфеля заказов, в этом случае уровень управления основной деятельностью значительно ниже.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Каковы цель и задачи анализа результатов технического развития предприятия?
- 2) Назовите основные показатели технического состояния производства.
- 3) Что такое технико-организационный уровень производства?
- 4) Что понимают под техническим развитием предприятия?
- 5) На расчете какого показателя основана диагностика эффективности техники?

- 6) Какова последовательность изучения параметров технологического процесса в растениеводстве и животноводстве?
- 7) Как осуществляется анализ инновационной деятельности?
- 8) Чем инновации отличаются от инвестиций?
- 9) Что такое научно-технический прогресс?
- 10) Приведите примеры современных технологий в растениеводстве и животноводстве.

Тема 13. Анализ кадрового потенциала

13.1 Задачи источники анализа.

13.2 Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.

13.3 Анализ использования трудовых ресурсов и фонда рабочего времени.

13.4 Анализ производительности труда.

13.5 Оценка зависимости производительности труда и прибыли организации.

13.1 Задачи и источники анализа

К трудовым ресурсам относятся часть населения, которая владеет необходимыми физическими данными знаниями и трудовыми навыками в соответствующей отрасли.

Основной целью анализа является разработка резервов повышения эффективности использования кадрового потенциала организации.

Задачами анализа является:

- 1) изучение и оценка обеспеченности предприятия и его структурных подразделений трудовыми ресурсами в целом, а также по категориям и профессиям;
- 2) определение и изучение показателей текучести трудовых ресурсов;
- 3) оценка экстенсивности, интенсивности и эффективности использования персонала организации;
- 4) выявление ресурсов более полного и эффективного использования трудовых ресурсов.

Источники информации для анализа: форма №5 – АПК «Отчет о численности и заработной плате работников с.-х. организации»; форма №5 приложение к балансу; план по труду; статистическая отчетность «Отчет по труду»; данные табельного учета; оперативные данные отдела кадров.

13.2 Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами

Анализ использования трудовых ресурсов следует начинать с изучения обеспеченности сельскохозяйственных товаропроизводителей трудовыми ресурсами.

В сельском хозяйстве с развитием производительных сил, научно-технического прогресса сокращается численность работников, занятых непосредственно производством продукции. В их использовании наблюдается сезонность и тесная связь с природно-климатическими условиями.

Достаточная обеспеченность сельскохозяйственных предприятий трудовыми ресурсами, их рациональное использование, высокий уровень производительности труда имеют большое значение для увеличения объема производства продукции и повышения эффективности производства. В частности, от обеспеченности хозяйства трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят своевременность выполнения сельскохозяйственных работ, эффективность использования техники и как результат, объем производства продукции, ее себестоимость, прибыль и ряд других экономических показателей.

Обеспеченность трудовыми ресурсами определяется сравнением фактического наличия по категориям и профессиям с плановой потребностью (табл. 13.1).

Таблица 13.1 – Оценка обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами

Категории работников	Среднегодовая численность, чел.		Отношение фактической численности, %		
	базисный год	отчетный год		к базисному периоду	к нормативу
		фактически	по нормативу		
1	2	3	4	5	6
Рабочие постоянные	169	129	170	76,3	75,9
В том числе:					
трактористы – машинисты	21	21	39	100,0	53,9
операторы машинного доения	32	12	40	37,5	30,0
1	2	3	4	5	6
Скотники	29	14	33	48,3	42,4
работники птицеводства	30	21	30	70,0	70,0
Рабочие сезонные и временные	8	41	10	512,5	410,0
Служащие	36	35	36	97,2	97,2
в том числе: руководители	9	9	9	100,0	100,0
специалисты	23	23	27	100,0	85,8
Итого занято в с.-х. производстве	213	205	216	96,2	94,9
Работники ЖКХ, торговли, общепита, детских учреждений	62	45	65	72,6	69,2
Всего	275	250	281	91,0	89,0

Выявление отклонений в численности работников по категориям работающих от плана позволяет судить о том, как обеспечено предприятие необходимыми кадрами. Сопоставление данных о численности по разным категориям дает представление о степени обоснованности количественного соотношения между ними.

Плановая потребность работников определяется расчетным путем.

По растениеводству исходными для расчета является объемы предстоящих к выполнению основных полевых работ (вспашка зяби, посев, обработка посе-

вов, уборка урожая, объем перевозок), плановое количество силовых и рабочих машин их производительность.

Плановые объемы полевых работ определяются исходя из технологических карт и плановых посевных площадей сельскохозяйственных культур.

Плановая потребность силовых и рабочих машин определяется исходя из плановых объемов основных видов работ, дневной производительности агрегатов и оптимальных сроков выполнения работ (Дп):

$$K_{agr} = \frac{\text{Объем работ}}{Дп * Пт.д.}$$

Технология выполнения операций и видов работ предполагает наличия основных работников и вспомогательного персонала (сеяльщики, грузчики, заправщики, протравители семян, сторожей и т.д.).

Плановая потребность работников в животноводстве определяется исходя из планового поголовья животных по половозрастным группам и нормам закрепления скота за работниками.

$$Чр = \frac{\text{Поголовье скота}}{\text{Норма закрепления}}$$

Также как и в растениеводстве в животноводстве кроме основных работников требуется и вспомогательные работники (слесари, электрики, работники кормокухни, фуражир, учетчик, ветеринарный техник и т.п.).

Кроме основного производства в сельском хозяйстве существует вспомогательные и подсобные производства. Плановая численность работников по этим видам производств рассчитывается исходя из их мощностей и норм выработок работников, занятых на их обслуживании.

Плановая потребность ИТР и служащих определяется исходя из размеров валовой и товарной продукции, размеров сельскохозяйственных угодий, пашни и посевных площадей, поголовье скота, наличие силовых и рабочих машин и др.

Особую актуальность имеет анализ обеспеченности хозяйства трудовыми ресурсами в напряженные периоды выполнения сельскохозяйственных работ (подготовка почвы к посеву и посев; уход за растениями и кормозаготовки; кормозаготовка и уборка урожая)

В случае недостаточной обеспеченности трудовыми ресурсами для выполнения основных видов работ в оптимальные сроки администрация хозяйства планирует привлечение силовых и рабочих машин и работников со стороны (МТС и т.п.)

В целях достижения высокой обеспеченности хозяйства трудовыми ресурсами на перспективу администрация разрабатывает план мероприятий по подготовке кадров как производственного персонала, так и ИТР и служащих.

Для характеристики движения рабочей силы рассчитываются и анализируются следующие показатели:

Коэффициент оборота по приему рабочих:

$$K_{пр} = \frac{\text{кол. во принятом персонале (Кп)}}{\text{среднесписочная численность персонала (Чс)}}$$

Коэффициент оборота по выбытию:

$$K_v = \frac{\text{количество уволивших работников (Кв)}}{\text{среднесписочная численность персонала (Чс)}}$$

Коэффициент текучести кадров:

$$K_{т.к.} = \frac{\text{количество уволившихся по собст. – му желанию и за наруш. трудовой дисциплины}}{\text{среднесписочная численность персонала.}}$$

Коэффициент постоянства состава персонала:

$$K_{п.с.} = \frac{\text{количество работ. в, прораб. – х весь год}}{\text{среднесписочная численность персонала}}$$

Необходимо изучить причины увольнения сотрудников. Причинами, увеличивающими показатели движения рабочей силы, являются призыв в ряды ВС России, поступление в учебные заведения, достижение пенсионного возраста и др. Движение кадров по таким причинам неизбежно оправданно. В то же время текучесть вызывается и такими причинами, как нарушение трудовой дисциплины, несоответствие подготовки рабочих уровню требований. К отрицательным причинам относится также большинство случаев увольнения по собственному желанию.

Текучесть кадров приводит к большим потерям ресурсов и снижает эффективность производства. Важными мерами борьбы с текучестью являются меры по укреплению трудовой дисциплины, совершенствование методов повышения квалификации рабочих и форм материального и морального стимулирования.

Таблица 13.2 – Информация о движении рабочих кадров в отчетном году

Профессии	Численность на конец отчетного периода, чел.	Принято, чел.	Уволено, чел.			Коэффициент текучести
			всего	в том числе по причинам		
				выход на пенсию	собственное желание	

Следует анализировать и качественный состав трудовых ресурсов по возрасту, полу, образованию, стажу работы, квалификации.

По возрасту подразделяется группы: до 20 лет; 20-30; 30-40; 40-50; 50-60 и старше 60 лет.

По полу: мужчина, женщина.

По образованию: до 5 лет; 5-10 лет; 10-15 лет; 15-20 лет, свыше 20 лет.

Таблица 13.3 – Характеристика рабочих кадров по возрасту

Профессии	Численность на конец отчетного периода, чел.	Распределение по возрасту, лет					Распределение по годам, % от общей численности				
		до 30	31-40	41-50	50-55	свыше 55	до 30	31-40	41-50	50-55	свыше 55

Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами следует проводить в тесной связи с изучением выполнения плана социального развития предприятия по следующим группам показателей:

- повышение квалификации работников;
- улучшение условий труда и укрепление здоровья работников;
- улучшение социально-культурных и жилищно-бытовых условий;
- социальная защищенность членов трудового коллектива.

13.3 Анализ использования трудовых ресурсов и фонда рабочего времени

Углубляя анализ трудовых ресурсов следует изучения степень их использования.

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

$$ФРВ = Чр * Д * t$$

где ФРВ - фонд рабочего времени по плану или фактически, часов

Чр - численность работников по плану или фактически, чел.

Д - отработано дней одним работником, дн.

t- продолжительность рабочего дня фактическая или плановая, часов.

Таблица 13.4 - Использование фонда рабочего времени персонала

Показатели	Базисный год	Отчетный год		Отклонение (+, -)	
		по плану	фактически	от базисного года	от плана
1. Среднегодовая численность рабочих основного производства (ЧР)	127	141	101	-26,0	-40,0
2. Отработано дней одним рабочим за год (Д)	283,5	219,9	326,7	+43,2	+106,8
3. Отработано часов одним рабочим за год (Ч)	2047,2	1609,9	2257,4	+210,2	+647,5
4. Средняя продолжительность рабочего дня (П) (3:2)	7,2	7,3	6,9	-0,3	-0,4
5. Фонд рабочего времени, тыс. чел.-ч (ФРВ) (1*2*4)	259,2	226,3	227,7	-31,5	+1,4

Изменение фонда рабочего времени за счет:

а) численности рабочих

$\text{ФРВ}_{\text{чр}} = (\text{ЧР}_1 - \text{ЧР}_0) * \text{Д}_0 * \text{П}_0 = (101 - 127) * 283,5 * 7,2 = - 53071,2 \text{ чел.} - \text{ часа.}$

За счет снижения численности работников на 26 человек фонд рабочего времени снизился на 53071,2 чел. – часа.

б) количества отработанных дней одним рабочим (целодневные потери рабочего времени)

$\text{ФРВ}_{\text{д}} = \text{ЧР}_1 * (\text{Д}_1 - \text{Д}_0) * \text{П}_0 = 101 * (326,7 - 283,5) * 7,2 = 31415,04 \text{ чел.} - \text{ часа.}$

Из – за увеличения количества отработанных дней одним работником на 43,2 дня фонд рабочего времени увеличился на 31415,04 чел. – часа.

в) продолжительности рабочего дня (внутрисменные потери рабочего времени)

$\text{ФРВ}_{\text{п}} = \text{ЧР}_1 * \text{Д}_1 * (\text{П}_1 - \text{П}_0) = 101 * 326,7 * (6,9 - 7,2) = - 9899,01 \text{ чел.} - \text{ ча-}$
са.

Если фактически одним рабочим отработано меньше дней и часов, предусматривалось планом, то можно определить сверхплановые потери рабочего времени: целодневные ($\Delta \text{РВ}_{\text{ц}}$) и внутрисменные ($\Delta \text{РВ}_{\text{с}}$):

$$\Delta \text{РВ}_{\text{ц}} = (\text{Дф} - \text{Дпл}) * \text{Чрф} * \text{тф};$$

и

$$\Delta \text{РВ}_{\text{с}} = (\text{тф} - \text{тн}) * \text{Дф} * \text{ЧРф}.$$

Причинами сверхплановых потерь рабочего времени являются: дополнительные отпуска с разрешения администрации, заболевания рабочих с временной потерей трудоспособности, прогулы, простои из-за неисправности машин, механизмов, климатические условия, отсутствие работы, электроэнергии, топлива и т.д. Каждый вид потерь анализируется более подробно, особенно те, которые зависят от предприятия. Большинство из них (кроме потерь, связанных с болезнями и климатическими условиями) можно считать неиспользованным резервами увеличения фонда рабочего времени.

Одной из причин неполного использования трудовых ресурсов является сезонность сельского производства. Поэтому важным моментом анализа является изучение использования трудовых ресурсов по месяцам года. Сравнение средней занятости работников и количества отработанных ими дней и часов за каждый отчетный месяц со среднегодовыми значениями определяется сезонность использования рабочей силы.

Определяется размах вариации использования фонда рабочего времени.

Анализ использования трудовых ресурсов, рост производительности труда необходимо рассматривать в тесной связи с оплатой труда. С ростом производительности труда создаются реальные предпосылки повышения его оплаты. При этом средства на оплату труда нужно использовать таким образом, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты. Только при таком их соотношении создаются реальные возможности для наращивания темпов расширенного воспроизводства.

Абсолютное отклонение ($\Delta \text{ФЗП}_{\text{абс.}}$) определяется сравнением фактически использованных средств на оплату труда (ФЗПф) с плановым фондом зарплаты

(ФЗПпл) в целом по хозяйству, производственным подразделениям и категориям работников:

$$\Delta\PhiЗП_{абс.} = \PhiЗПф. - \PhiЗПпл.$$

Относительное отклонение рассчитывается как разность между фактически начисленной суммой зарплаты и плановым фондом, скорректированным на коэффициент выполнения плана по производству продукции. При этом следует в виду, что корректируется только переменная часть фонда заработной платы, которая изменяется пропорционально объему производства продукции. Это зарплата рабочих по сдельным расценкам, премии рабочим и управленческому персоналу за производственные результаты и сумме отпускных, соответствующая доля переменной зарплаты.

Постоянная часть оплаты труда не изменяется при увеличении или спаде объема производства (зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата служащих по окладам, все виды доплат, оплата труда работников строительных бригад, ЖКХ, социальной сферы и соответствующая им сумма отпускных).

$$\Delta\PhiЗП_{отп.} = \PhiЗПф. - \PhiЗПск. = \PhiЗПф. - (\PhiЗПпл. * Квп. + \PhiЗПпл.пост.)$$

где $\Delta\PhiЗП_{отп.}$ - относительное отклонение по фонду зарплаты;

$\PhiЗПф.$ - фонд зарплаты фактический;

$\PhiЗПск.$ - фонд зарплаты скорректированный;

$\PhiЗПпл.пер.$ - переменная сумма планового фонда зарплаты;

$\PhiЗПпл.пост.$ - постоянная сумма планового фонда зарплаты.

Квп. - коэффициент выполнения плана по производству продукции.

В сельском хозяйстве Квп. корректируется еще на значение 0,8, что означает увеличение фонда зарплаты на каждый процент перевыполнения плана производства продукции.

В процессе последующего анализа необходимо определить факторы абсолютного и относительного отклонения по фонду заработной платы.

$$\PhiЗП = ЧР * ГЗП,$$

где $ЧР$ - среднегодовая численность работников,

$ГЗП$ - среднегодовая зарплата одного работника.

$$ГЗП = Д * ДЗП,$$

где $Д$ - количество отработанных дней одним работником за год,

$ДЗП$ - среднедневная зарплата одного работника,

$$ДЗП = П * ЧЗП,$$

где $П$ - средняя продолжительность рабочего дня,

$ЧЗП$ - среднечасовая зарплата одного работника,

$$\text{Тогда } \PhiЗП = ЧР * Д * П * ЧЗП$$

$$\text{если } ВП = ЧР * ГВ$$

где $ГВ$ - годовая выработка,

$$\text{то } ЧР = \frac{ВП}{ГВ}$$

Подставив в формулу получим $\Phi ЗП = \frac{ВП}{ГВ} * П * ЧЗП$.

Влияние каждого из этих фактора рассчитывается приемом цепных подстановок.

При этом следует выяснить причины уменьшения количества отработанных дней одним работником, определить резервы его увеличения, т.е. обеспечения использования планового фонда рабочего времени.

Важное значение при анализе использования фонда заработной платы имеет изучение данных о среднем заработке работников, его изменении, а также о факторах, определяющих его уровень.

Для оценки эффективности использования средств на оплату труда необходимо применять такие показатели, как объем производства продукции в действующих ценах, сумма выручки и прибыли на рубль зарплаты и др. в процессе анализа следует изучить динамику этих показателей, выполнения плана по их уровню.

Для факторного анализа производства продукции на рубль заработной платы можно использовать следующую модель:

$$\frac{ВП}{\Phi ЗПг} = \frac{ЧР * ПТг}{ЧР * ГЗП} = \frac{ЧР * Д * ПТд}{ЧР * Д * ДЗП} = \frac{Чр * Д * П * ПТч}{ЧР * Д * ДЗП} = \frac{П * ПТч}{ДЗП},$$

где ВП - валовая продукция,

ΦЗПг - годовой фонд заработной платы по предприятию,

ЧР - среднегодовая численность работников,

Д - количество отработанных дней одним работником за год,

ГЗП - среднегодовая зарплата,

ДЗП - среднедневная зарплата одного работника,

ПТг - среднегодовая производительность труда одного работника (валовая продукция на 1 работника) за год,

ПТд - среднедневная производительность труда одного работника, ПТч - среднечасовая производительность труда одного работника,

П - продолжительность рабочего дня.

Следовательно, основными факторами, оказывающими влияние на эффективность использования средств на оплату труда, являются объем валовой продукции и годовой фонд заработной платы. Факторами второго порядка при этом выступают продолжительность одного рабочего дня (П), часовая производительность (ПТч) и среднедневная заработная плата работников.

Влияние вышеизложенных факторов на эффективность использования средств на оплату труда рассчитывается приемом цепных подстановок.

По такой же методике анализируется выручка на рубль зарплаты и прибыль на рубль заработной платы:

$$\frac{В}{\Phi ЗП} = \frac{\text{Выручка от продажи}}{\Phi ЗП};$$

$$\frac{\text{При}}{\text{ФЗП}} = \frac{\text{Прибыль от реализации продукции.}}{\text{ФЗП}}$$

13.4 Анализ производительности труда

Производительность труда характеризует степень интенсивности использования трудовых ресурсов на предприятии и показывает, сколько произведено продукции (работ) одним работником за единицу отработанного времени (год, месяц, день, час). Для оценки уровня производительности труда применяется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей.

К обобщающим показателям относятся производство валовой продукции сельскохозяйственного назначения на среднегодового работника, занятого в сельскохозяйственном производстве (с учетом обслуживающего и управленческого персонала); производство валовой продукции на 1 чел.-день; производство продукции на 1 чел.-ч.

Эти показатели рассчитываются и анализируются в целом по хозяйству, а также по растениеводству и животноводству.

Наиболее обобщающий показатель производительности труда — производство продукции на среднегодового работника, т.е. годовая его выработка (ГВ). Величина ее зависит не только от среднедневной (ДВ) и среднечасовой выработки (ЧВ), но и от удельного веса производственных рабочих в общей численности работников хозяйства, занятых в сельскохозяйственном производстве (Уд), количества отработанных дней одним рабочим за год (Д) и продолжительности рабочего дня (П). Чем выше среднечасовая выработка и чем меньше целодневные и внутрисменные потери рабочего времени, тем больше выход продукции на одного работника в год.

Из этого следует, что среднегодовую выработку продукции одним работником можно представить в виде произведения следующих факторов:

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

Расчет влияния данных факторов производится одним из способов детерминированного факторного анализа. На основании данных таблицы 13.5 сделаем этот расчет способом абсолютных разниц.

Таблица 13.5 - Исходные данные для факторного анализа производительности труда

Показатели	Уровень показателя		Изменение (+,-)
	базисный год	отчетный год	
1	2	3	4
Средняя численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве	141	101	-40
В том числе рабочих	80	80	*
Удельный вес рабочих в общей численности работников	56,7	79,2	+22,5

1	2	3	4
Отработано дней одним рабочим за год	219,9	326,7	+106,8
Отработано часов всеми рабочими за год, тыс. ч	227,0	228,0	+1,0
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	7,3	6,9	-0,4
Производство продукции в текущих ценах, тыс. руб.	9689,0	10306,0	+617,0
Среднегодовая выработка одного работника, занятого в сельскохозяйственном производстве, тыс. руб.	68,7	102,0	+33,3
Выработка рабочего:			
среднегодовая, тыс. руб.	121,0	128,8	+7,8
среднедневная, руб.	550,0	394,3	-155,7
среднечасовая, руб.	42,6	45,2	+2,6

Из данных таблицы 13.5 видно, что среднегодовая выработка одного работника, занятого в сельскохозяйственном производстве, увеличилась на 33,3 тыс. руб., или на 48,5%, в том числе за счет изменения:

а) удельного веса рабочих в общей численности работников хозяйства

$$\Delta ГВ_{уд} = \Delta У_{д1} * Д_0 * П_0 * ЧВ_0 = (0,792 - 0,567) * 219,9 * 7,3 * = +15386,5 \text{ руб.}$$

б) количества отработанных дней одним рабочим за год

$$\Delta ГВ_{д} = У_{д1} * \Delta Д * П_0 * ЧВ_0 = 0,792 * (326,7 - 219,9) * 7,3 * 42,6 = +26304,4 \text{ руб.}$$

в) продолжительности рабочего дня

$$\Delta ГВ_{п} = У_{д1} * Д_1 * \Delta П_0 * ЧВ_0 = 0,792 * 326,7 * (6,9 - 7,3) * 42,6 = -4409,0 \text{ руб.}$$

г) среднечасовой выработки рабочих

$$\Delta ГВ_{чв} = У_{д1} * Д_1 * П_1 * \Delta ЧВ = 0,792 * 326,7 * 6,9 * (45,2 - 42,6) = 4641,9 \text{ руб.}$$

В обязательном порядке анализируется изменение среднечасовой выработки как одного из основных показателей производительности труда и фактора, от которого зависит среднедневная и среднегодовая выработка рабочих.

Если производительность труда - это отношение $Вп/Чр$, то факторами определяющими ее уровня является объем ($Вп$) и среднегодовая численность работников ($Чр$).

В то же время годовая производительность труда работника зависит от количества отработанных дней и дневной выработки:

$$Птг = Д * Пт.д.,$$

$$Пт.д. = t * Пт.часовая.$$

$$Пт.г. = Д * t * Пт.ч.$$

То есть влияние указанных факторов, определяется приемом цепных подстановок.

Если базисный год обозначить (б), а отчетный год (о), то:

$$\Delta Пт.г.д = Д_о * t.с * Пт.ч.б - Д_б * t.б * Пт.г.б.$$

$$\Delta Пт.г.т = Д_о * t_о * Пт.ч.б - Д_о * t.б * Пт.ч.б$$

$$\Delta Пт.г.(н.м.ч.) = Д_о * t_о * Пт.ч.о - Д_о * t_о * Пт.ч.б$$

$$\Delta Пт.г = Пт.г.о - Пт.г.б$$

Следовательно, необходимо анализировать изменение среднечасовой выработки как одного из основных показателей и фактора, определяющего сред-недневную и среднегодовую выработку рабочих. Величина этого показателя зависит от многих факторов: степени механизации производственных процес-сов, квалификации рабочих, их трудового стажа и возраста, организации труда и его мотивации, техники и технологии производства, природно-климатических и экономических условий хозяйствования и др.

Для более полной оценки работы предприятия и выявления резервов роста производительности труда наряду с обобщающими показателями необходимо анализировать и частные.

Частные показатели уровня производительности труда - это данные о прямых затратах труда на производство единицы продукции или количество полученной продукции за единицу рабочего времени.

$$TE_p = \frac{3T_{12a}}{y}; \quad TE_{жс} = \frac{3T_{12ол}}{Пр.}$$

Влияния этих факторов на трудоемкость продукции рассчитывают прие-мом цепной подстановки:

$$TE_{пл.} = \frac{3T_{12aпл.}}{y_{пл.}} \quad \Delta TE_{Обш} = TE_{ф} - TE_{пл.}$$

$$TE_{усл.} = \frac{3T_{12aф.}}{y_{пл.}} \quad \Delta TE_{ЭТ} = TE_{усл.} - TE_{пл.}$$

$$TE_{ф.} = \frac{3T_{12aф.}}{y_{ф.}} \quad \Delta TE_{у} = TE_{ф} - TE_{усл.}$$

Затраты труда на производство единицы продукции (трудоемкость) зависят от многочисленных факторов, которые можно разделить на две группы:

1) природно-климатические, биологические и агрозоотехнические, от кото-рых зависит рост урожайности культур и продуктивность животных;

2) организационно-технические, которые содействуют сокращению затрат труда на 1 га посевной площади или содержание 1 головы животных.

Следовательно, трудоемкость продукции в растениеводстве можно пред-ставить в виде частного от деления затрат труда на 1 га посевов на урожайность культур, а в животноводстве - затрат труда на содержание 1 головы на продуктив-ность животных. Рассчитывают влияние данных факторов на изменение уровня трудоемкости методом цепной подстановки:

Данные таблицы 6 свидетельствуют о том, что дополнительные затраты труда на выращивание культур и содержание коров не окупились прибавкой продуктив-ности. В результате затраты труда на производство 1 ц продукции повысились.

Таблица 13.6 - Расчет влияния факторов на изменение трудоемкости продукции

Вид продукции	Затраты труда на 1 га (1 гол.), чел. -ч.		Урожайность (продуктивность), ц		Трудоемкость продукции, чел.-ч			Изменение уровня трудоемкости, чел.-ч		
	t ₀	t ₁	y ₀	y ₁	te ₀	te усл.	te ₁	общее	в том числе за счет	
									затрат труда на 1 га (1 гол.)	урожайности (продуктивности)
1	2	3	4	5	6=2/4	7=3/4	8=3/5	9=8-6	10=7-6	11=8-7
Зерно	23,7	12,9	37,7	20,7	0,63	0,48	0,62	-0,01	-0,15	+0,14
Молоко	266,7	306,7	3917	4223	8,3	12,0	7,3	-1,0	+3,7	-4,7

Условная трудоемкость = затраты труда на 1 га (1 гол.) отчетного периода и урожайность культур (продуктивности скота) базового периода.

Изменение трудоемкости за счет изменения затрат на 1 га или на 1 гол = трудоемкость условная – трудоемкость базисная.

Изменение трудоемкости за счет изменения урожайности или продуктивности = трудоемкость фактическая – трудоемкость условная.

В процессе анализа необходимо установить причины вызвавшие изменение затрат труда на 1 га посева и уровня урожайности. Затраты труда на 1 га посева зависят от уровня механизации производства, объема выполненных работ под культуры, изменения структуры работ с разной трудоемкостью, степени выполнения работниками норм выработки и других факторов.

Для оперативного контроля за уровнем производительности труда на протяжении года используют вспомогательные показатели ее уровня по отдельным видам работ или процессам производства. Они выражаются затратами труда на единицу выполненных работ за единицу рабочего времени.

Косвенные показатели производительности труда характеризует соотношение трудовых ресурсов и какого-либо фактора производства. Например, размер посевной площади на одного работника растениеводства, поголовье животных на одного работника животноводства. Эти показатели позволяют учесть и измерить влияние механизации производства на уровень производительности труда.

Основными источниками резервов роста производительности труда являются:

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

Для освоения резервов увеличения объема производства понадобятся дополнительные затраты труда ΔZT :

$$V_{np.расч.} = V_{nn.ф.} + \Delta_{np}$$

$$ZT_{расч.} = ZT_{факт.} + \Delta ZT$$

$$t_{расч.} = \frac{ZT_{ф.} + \Delta ZT}{V_{nn.ф.} + \Delta V_{nn.}}$$

$$\Delta t = t_{ф} - t_{расч.}$$

Об эффективности использования трудовых ресурсов судят по размеру полученной продукции на одного работника предприятия.

$$Птг = \frac{ПРп}{B} * \frac{B}{ВП} * \frac{ВП}{Чр} = R_{рп} * УТ * ГВ$$

где ПТп – производительность труда по прибыли,

B - выручка от продажи,

ВП – валовой объем производительной продукции,

Чр – среднегодовая численность работников, занятых в с\х производстве.

R_{рп} – рентабельность продаж,

УТ – уровень товарности продукции,

ГВ - среднегодовая выработка продукции одного работника.

Величина этого показателя зависит от многих факторов:

- 1) степени механизации производственных процессов;
- 2) квалификации рабочих, их трудового стажа и возраста;
- 3) организации труда и его мотивации;
- 4) техники и технологии производства;
- 5) природно-климатических и экономических условий хозяйствования и др.

13.5 Оценка зависимости производительности труда и прибыли организации

Об эффективности использования трудовых ресурсов судят по размеру полученной прибыли на одного работника предприятия или по показателю рентабельности персонала (R_п):

$$R_{п} = \frac{\text{Прибыль от операционной деятельности}}{\text{Среднесписочная численность персонала}} * 100$$

Связь данного показателя с уровнем производительности труда можно представить следующим образом:

$$R_{п} = \frac{П}{ЧР} = \frac{П}{B} * \frac{B}{ВП} * \frac{ВП}{ЧР} = R_{ооб} * УТ * ГВ$$

где B – выручка от продажи продукции;

ВП – стоимость выпуска продукции в действующих ценах;

R_{ооб} – рентабельность оборота;

УТ – уровень товарности (удельный вес выручки в валовой продукции отчетного года);

ГВ – среднегодовая выработка продукции одним работником в действующих ценах.

Схематически эта связь представлена на рис. 13.1

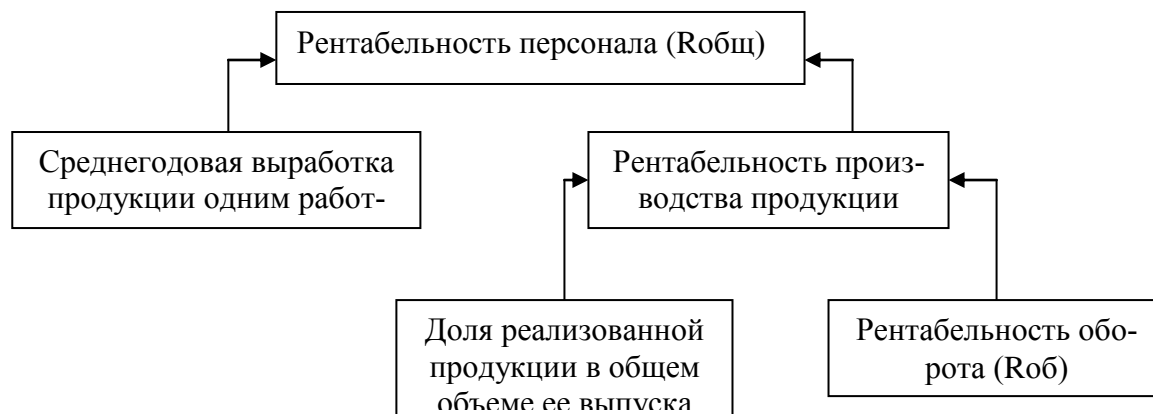


Рис. 13.1 Структурно – логическая факторная модель рентабельности персонала.

Конечный результат повышения эффективности использования трудовых ресурсов находит отражение либо в приросте объема произведенной продукции (выручке от продажи), либо в снижении себестоимости ее производства, что равнозначно получению дополнительной прибыли.

Доля прироста объема продукции (ΔB) за счет повышения производительности труда можно определить по следующей формуле:

$$\Delta B = \frac{J_B - J_P}{J_B - 100} * 100,$$

где J_B – индекс роста объема продукции, работ или услуг, %;

J_P – индекс роста численности производственного персонала, %.

Расчет по приведенной формуле возможен, если:

$$J_B > 100\%; J_B > J_P.$$

Если $J_B < 100\%$, $J_P < 100\%$, то можно сделать заключение, что весь прирост продукции получен за счет роста производительности труда.

Таблица 13.7 – Влияние производительности труда на объем выручки от продажи продукции

Показатели	Базис-ный год	Отчет-ный год	Абс. измене-ние	Темп измене-ния, % (+,-)
1	2	3	4	5
Выручка от продажи продукции в сопостави-мых ценах, тыс. руб.	5525	5738	+213	+3,86
Количество работающих производственных ра-бочих, чел.	214	216	+2	+0,93

1	2	3	4	5
Годовой доход, включая выплаты социального характера, тыс. руб.	2169,5	2359,6	+190,1	+8,76
Годовой доход в расчете:				
на 1 работника, руб.	10137,9	10924,1	+786,2	+7,76
на 1000 руб. выручки от продажи	392,7	411,2	+18,5	+4,71
Выручка от продажи продукции в расчете на 1 человека производственного персонала, руб.	25817,8	26564,8	+747,0	+2,89

Используя вышеприведенную формулу определения прироста объема выручки от продажи, получим:

$$\Delta B = \frac{103,86 - 100,93}{103,86 - 100} * 100 = 75,91\%$$

По приведенным данным, предприятие в отчетном году получило 75,91% прироста выручки за счет увеличения производительности труда.

Каждый процент прироста производительности труда дает предприятию 55,95 тыс. руб. ($\frac{213 * 0,7591}{2,89}$), что равнозначно условной экономии работающих 2,2 человек ($\frac{55950}{25817,8}$).

Сложившиеся темпы роста производительности труда и совокупного дохода прямым образом приводят к увеличению себестоимости проданной продукции, величину для которого можно определить как:

$$\Delta C = (\Gamma_1 - \Gamma_0) * B_0 = (411,2 - 392,7) * 5738 = 106153 \text{ руб.}$$

где Γ_1 и Γ_0 – годовой доход работающих на предприятии в расчете на 1000 руб. выручки от проданной продукции соответственно за отчетный и базисный периоды, руб.;

B_0 – объем выручки от продажи продукции в отчетном году, тыс. руб.

Увеличение затрат по оплате труда на 106153 руб. может быть оправдано лишь в том случае, если рентабельность продаж в отчетном году составит не менее 50%, так как прирост выручки равен 213 тыс. руб.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Назовите цель и задачи анализа использования трудовых ресурсов.
- 2) Что такое трудовые ресурсы?
- 3) Перечислите объекты анализа трудовых ресурсов.
- 4) Как осуществляется анализ обеспеченности кадрами?
- 5) Приведите коэффициенты оборота рабочей силы.
- 6) Приведите факторную модель анализа использования рабочего времени.
- 7) Как рассчитывается явочный фонд рабочего времени?
- 8) Как потери рабочего времени влияют на производственные результаты?

9) Оказывает ли на изменение уровня производительности труда изменение структуры персонала?

10) Является ли трудоемкость прямым показателем производительности?

Тема 14. Анализ финансовых результатов и рентабельности деятельности организации

14.1 Задачи анализа и источники информации.

14.2 Анализ состава и динамики балансовой прибыли.

14.3 Анализ финансовых результатов от обычных видов деятельности.

14.4 Анализ рентабельности продукции.

14.5 Модель DuPont. Понятие финансового левериджа.

14.1 Задачи анализа и источники информации

Величина прибыли, уровень рентабельности зависят от производственной, снабженческой, сбытовой и коммерческой деятельности предприятия, иначе говоря, эти показатели характеризуют все стороны хозяйствования.

Целью анализа является определение внутрихозяйственных резервов увеличения прибыли организации.

Основными задачами анализа финансовых результатов деятельности являются:

- систематический контроль за выполнением планов реализации продукции и получением прибыли;
- определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на финансовые результаты;
- выявление резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности;
- оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности;
- разработка мероприятий по использованию выявленных резервов

Источники информации: накладные на отгрузку продукции, данные аналитического бухгалтерского учета по счету продаж и счетам «Прибыли и убытки», «Нераспределенная прибыль, непокрытый убыток», форма бухгалтерской отчетности №2 «Отчет о прибылях и убытках», данные финансового плана.

В анализе используются следующие *показатели прибыли*.

Маржинальная прибыль — это разность между выручкой (нетто) и прямыми производственными затратами по реализованной продукции.

Прибыль от реализации продукции, работ и услуг - разность между суммой маржинальной прибыли и постоянными расходами отчетного периода.

Балансовая прибыль - прибыль от обычных видов деятельности, финансовые результаты от прочих видов деятельности.

Налогооблагаемая прибыль - разность между прибылью от обычной деятельности и суммой льгот по налогу на прибыль.

Чистая прибыль - часть прибыли, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты налога на прибыль.

Капитализированная (реинвестированная) прибыль — эта часть нераспределенной прибыли, которая направляется на финансирование прироста активов, т.е. в фонд накопления.

Потребляемая прибыль — та ее часть, которая расходуется на выплату дивидендов, персоналу предприятия или на социальные программы.

14.2 Анализ состава и динамики балансовой прибыли

Действующие нормативные акты допускают *следующие методы регулирования прибыли субъектом хозяйствования*.

1. Изменение стоимостных границ отнесения имущества к основным средствам или к оборотным активам, что влечет за собой изменение суммы текущих затрат и прибыли в связи с различными способами отнесения их на затраты.

2. Изменение метода переоценки основных средств: путем индексации первоначальной стоимости с использованием среднестатистических коэффициентов пересчета или прямым пересчетом первоначальной стоимости в цены, сложившиеся на дату переоценки на соответствующие виды основных средств. От выбранного метода переоценки основных средств зависят фонд переоценки имущества, сумма амортизационных отчислений и как результат — величина прибыли и собственного капитала предприятия.

3. Использование метода ускоренной амортизации по активной части основных средств также приводит к увеличению себестоимости продукции и уменьшению суммы прибыли, а следовательно, и налогов на прибыль.

4. Применение различных методов оценки нематериальных активов и способов начисления амортизации по ним.

5. Выбор метода оценки потребленных производственных запасов

6. Изменение порядка списания затрат по ремонту основных средств на себестоимость продукции (по фактическим затратам или равномерными частями за счет созданного ремонтного фонда).

7. Изменение сроков погашения расходов будущих периодов, сокращение которых ведет к росту себестоимости продукции отчетного периода.

8. Изменение метода определения прибыли от реализации продукции (по моменту отгрузки продукции или моменту ее оплаты).

Таким образом, учетная политика, формируемая администрацией, открывает большой простор для выбора методологических приемов, способных радикально менять всю картину финансовых результатов и финансового состояния предприятия.

Поэтому в процессе анализа необходимо установить соответствие принятой учетной политики предприятия действующим нормативным положениям по ведению бухгалтерского учета и определить влияние изменений в учетной политике на сумму балансовой, налогооблагаемой и чистой прибыли, а также на размер налогов и сумму выплаченных дивидендов акционерам.

Для этого следует отразить в специальной таблице уровень перечисленных показателей до и после изменения каждого метода учетной политики субъекта хозяйствования.

В процессе анализа необходимо изучить состав балансовой прибыли, ее структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год.

Определяют темп ее прироста к прошлом году в сопоставимых ценах. Наибольшую долю в балансовой прибыли занимает прибыль от реализации товарной продукции. Удельный вес операционных финансовых результатов с развитием рыночных отношений может быть значительно большим.

Для проведения анализа прибыли по составу и в динамике составляют аналитическую табл. 14.1.

Таблица 14.1 - Структурно-динамический анализ основных элементов формирования прибыли

Показатель	Структура элементов формирования чистой прибыли в выручке от продаж, %			Изменение структуры, в пунктах		
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2010 г.- 2009 г.	2011 г. – 2010 г.	2011 г. – 2009 г.
Выручка от продажи	100	100	100	-	-	-
Себестоимость проданной продукции	45,9	32,9	51,8	-13	+5,9	+18,9
Валовая прибыль	54,1	67,1	48,2	+13	-5,9	-18,9
Коммерческие расходы	18,8	15,7	19,1	-3,1	+0,3	+3,4
Управленческие расходы	4,0	3,1	7,5	-0,9	+3,5	+4,4
Прибыль (убыток) от продаж	31,3	48,2	21,6	+16,9	-9,7	-26,6
Прочие доходы	9,5	9,0	6,1	-0,5	-3,4	-2,9
Прочие расходы	14,2	11,0	6,8	-3,2	-7,4	-4,2
Прибыль до налогообложения	26,6	32,5	20,9	+5,9	-5,7	-11,6
Налог на прибыль	7,1	8,1	5,6	+1	-1,5	-2,5
Чистая прибыль	19,5	24,4	15,2	+4,9	-4,3	-9,2

Анализируя данные таблицы 14.1 можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре выручки от продаж занимают себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг 45,9% в 2009 г., 32,9% в 2010 г. и 51,8% в 2011 г.

По результатам динамического анализа можно отметить, что в 2010 г. увеличилась доля себестоимости проданных товаров, продукции, работ, услуг в структуре выручки от реализации продукции на 13 процентных пунктов по сравнению с 2009 г. и соответственно произошло снижение доли валовой прибыли на 13 процентных пунктов.

Направления формирования прибыли в организации представлены в таблице 14.2.

Данные таблицы 14.2 показывают, что за отчетный период общая сумма прибыли снизилась на 3476 тыс. руб. или на 86,7%, что произошло в основном за счет резкого снижения прибыли от прочих видов деятельности.

Таблица 14.2 - Структура формирования прибыли

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	Отклонение 2011 г. к 2009г.	
				тыс.руб.	%
Прибыль (убыток) отчетного периода - всего	4009	706	533	-3476	13,3
в том числе:					
прибыль (убыток) от реализации	+3	+1154	+869	+866	в 289,6 раз
от финансовых операций	-679	+108	+1	+680	*
от прочей реализации	+4685	-556	-337	-5022	*

Одновременно в структуре прибыли отчетного периода наблюдаются положительные изменения. Так, к 2011 г. прибыль от реализации основных видов деятельности составила 869 тыс. руб., что на 866 тыс. руб. выше уровня 2009 г., но ниже, чем в 2010 г. на 24,9% по сравнению с базисным периодом. Прибыль от финансовых операций в 2011 г. была незначительной и составила всего лишь 1 тыс. руб.

После этого следует основательно изучить факторы изменения каждой составляющей общей суммы прибыли (рис. 14.1 и 14.2).

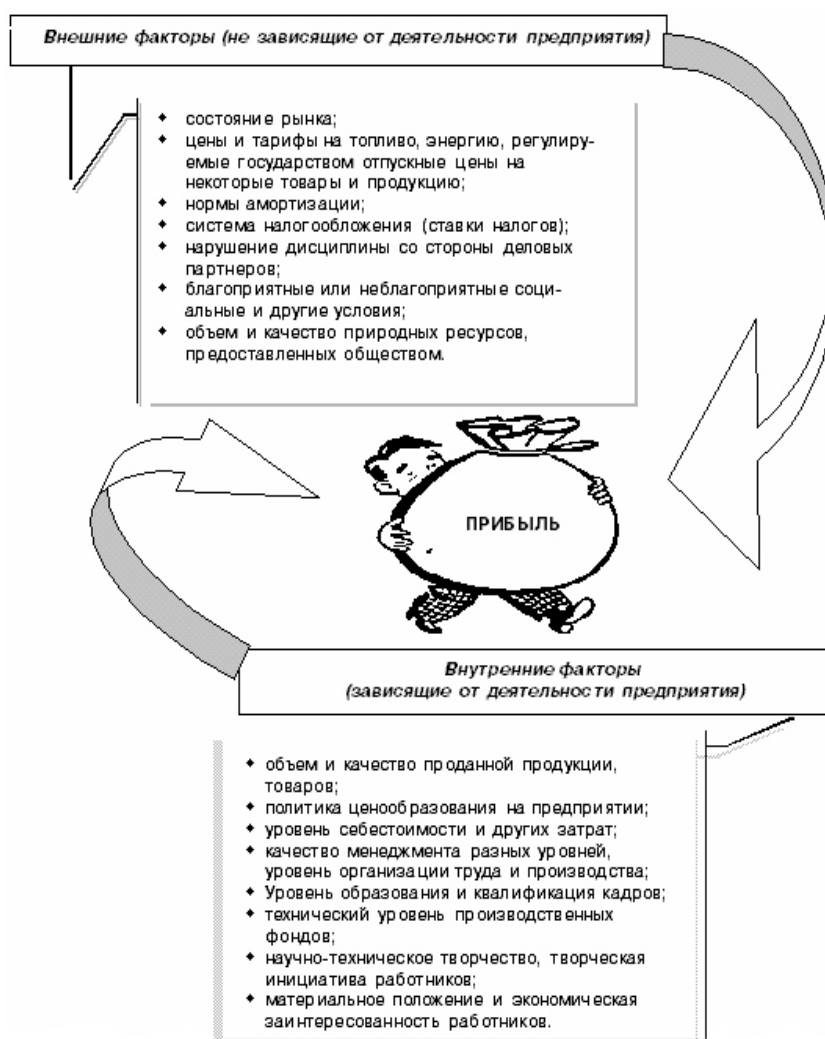


Рис. 14.1 Обобщающие факторы, влияющие на прибыль организации

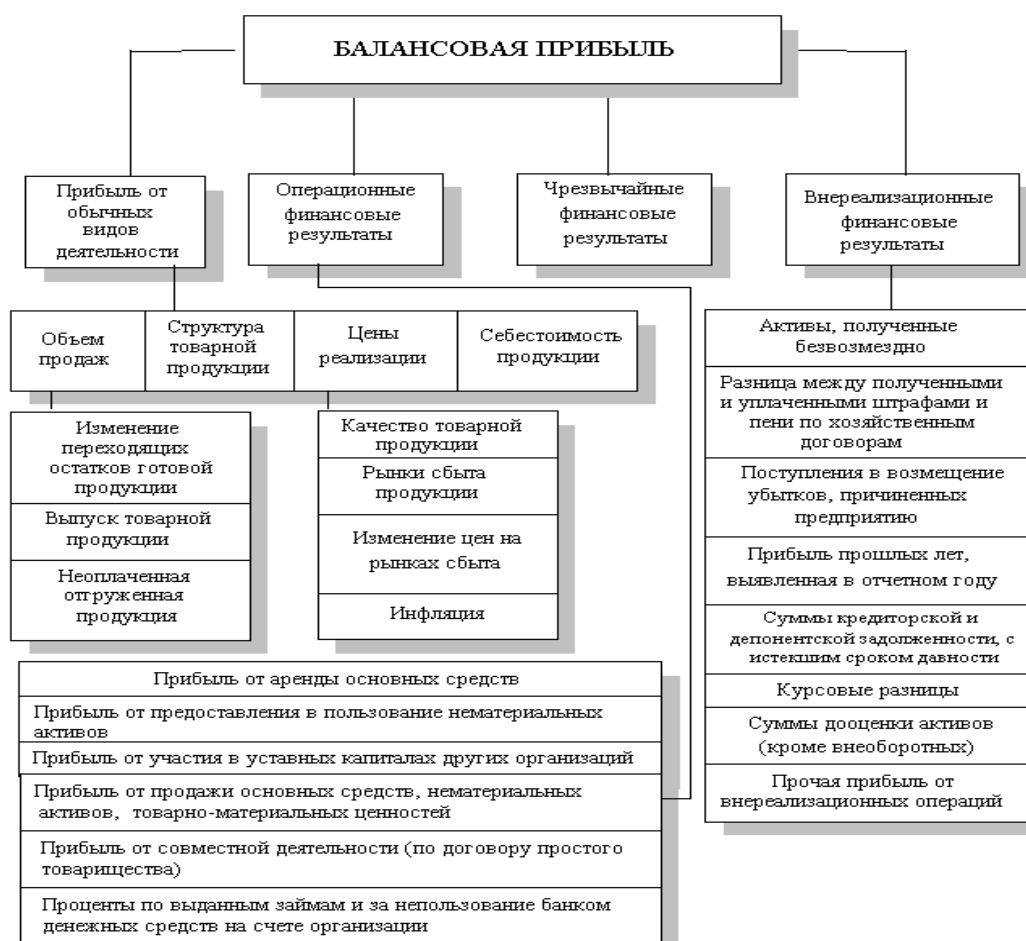


Рис. 14.2 Факторы, влияющие на балансовую прибыль организации

Проведем факторный анализ балансовой прибыли, которая зависит от прибыли от продаж, прибыли от прочей реализации и внереализационных финансовых результатов.

Таким образом, факторная модель балансовой прибыли будет выглядеть следующим образом:

$$БП = ПП + ПД - ПР + ПП - ПУ, \text{ где}$$

БП – балансовая прибыль, тыс. руб.;

ППр – прибыль от продажи, тыс. руб.;

ПД – прочие доходы, тыс. руб.;

ПР – прочие расходы, тыс. руб.;

ПП – проценты к получению, тыс. руб.;

ПУ – проценты к уплате, тыс. руб.

Используя метод цепных подстановок и данные таблицы 3.4, определим влияние этих факторов на изменение балансовой прибыли.

Таблица 14.3 - Исходные данные для проведения факторного анализа балансовой прибыли

Показатели	Усл.обозн.	Базис	Отчет
Балансовая прибыль	БП	4009	533
Прибыль от продажи	ППр	3	869
Прочие доходы	ПД	10731	310
Прочие расходы	ПР	6046	647
Проценты к получению	ПП	-	1
Проценты к уплате	ПУ	679	-

$БП_0 = ППр_0 + ПД_0 - ПР_0 + ПП_0 - ПУ_0 = 3 + 10731 - 6046 - 679 = 4009$ тыс. руб.

$БП_{усл\ 1} = ППр_1 + ПД_0 - ПР_0 + ПП_0 - ПУ_0 = 869 + 10731 - 6046 - 679 = 4875$ тыс. руб.

$БП_{усл\ 2} = ППр_1 + ПД_1 - ПР_0 + ПП_0 - ПУ_0 = 869 + 310 - 6046 - 679 = -5546$ тыс. руб.

$БП_{усл\ 3} = ППр_1 + ПД_1 - ПР_1 + ПП_0 - ПУ_0 = 869 + 310 - 647 + 0 - 679 = -147$ тыс. руб.

$БП_{усл\ 4} = ППр_1 + ПД_1 - ПР_1 + ПП_1 - ПУ_0 = 869 + 310 - 647 + 1 - 679 = -146$ тыс. руб.

$БП_1 = ППр_1 + ПД_1 - ПР_1 + ПП_1 - ПУ_1 = 869 + 310 - 647 + 1 - 0 = 533$ тыс. руб.

Общее изменение балансовой прибыли составит:

$\Delta БП_{общ.} = БП_1 - БП_0 = 533 - 4009 = -3476$ тыс. руб., в том числе за счет изменения:

1) прибыли от продажи продукции

$\Delta БП/ППр = БП_{усл\ 1} - БП_0 = 4875 - 4009 = +866$ тыс. руб.

За счет увеличения прибыли от продажи продукции балансовая прибыль увеличилась на 866 тыс. руб.

2) прочих доходов

$\Delta БП/ПД = БП_{усл\ 2} - БП_{усл\ 1} = -5546 - 4875 = -10421$ тыс. руб.

За счет снижения суммы прочих доходов сумма балансовой прибыли снизилась на 10421 тыс. руб.

3) прочих расходов

$\Delta БП/ПР = БП_{усл\ 3} - БП_{усл\ 2} = -147 - (-5546) = +5399$ тыс. руб.

За счет снижения суммы прочих расходов сумма балансовой прибыли возросла на 5399 тыс. руб.

4) процентов к получению

$\Delta БП/ПП = БП_{усл\ 4} - БП_{усл\ 3} = -146 - (-147) = +1$ тыс. руб.

За счет увеличения суммы процентов к получению сумма балансовой прибыли увеличилась на 1 тыс. руб.

5) процентов к уплате

$\Delta БП/ПУ = БП_1 - БП_{усл\ 4} = 533 - (-146) = +679$ тыс. руб.

За счет снижения суммы процентов к уплате сумма балансовой прибыли возросла на 679 тыс. руб.

14.3 Анализ финансовых результатов от обычных видов деятельности

Наиболее существенную и значимую статью формирования финансовых результатов занимает прибыль от продаж товаров, продукции, выполненных работ и оказанных услуг в данном разделе мы проведем анализ прибыли от реализации продукции в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, учитывая ее изменения под воздействием факторов, оказывающих либо положительное, либо отрицательное влияние.

В связи с процессом постоянного развития аналитических возможностей бухгалтерской отчетности, в частности «Отчета о прибыли и убытках», создана информационная база проведения анализа изменения прибыли от продаж под влиянием следующих факторов: объема выручки от реализации товаров; себестоимости проданных товаров; коммерческих и управленческих расходов.

Увеличение объема производства и реализации по отдельным видам и сокращение по другим видам продукции приводит к изменению ее структуры, то есть соотношения отдельных видов продукции в общем их выпуске. Выполнить план по структуре – это 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, себестоимость продукции, прибыль и рентабельность.

Таблица 14.4 - Анализ структуры произведенной продукции

Вид продукции	Цена реализации, руб./шт	Объем производства продукции, тыс.шт.		Структура продукции (по стоимости),%		Стоимость выпущенной продукции в ценах плана, тыс. руб.			Изменение товарной продукции за счет структуры, тыс. руб.(гр. 9 – гр.8)
		план	факт	план	факт	план	факт при плановой структуре (усл.)	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Цветы	24,43	1767	1173	95,3	94,8	40211	28656	25487	-3169
Деревья и кустарники	218	7,2	7,8	0,4	0,6	1190	648	1700	+1011
Прочая продукция	46,0	79,6	55,9	4,3	4,5	1294	2571	1418	-1153
Итого	*	1853,8	1236,7	100,0	100,0	42695	27553	32927	- 3311

Расчет влияния структуры производства на уровень перечисленных показателей проведем методом цепной подстановки (таблица 3.6), который позволяет абстрагироваться от всех факторов, кроме структуры производства продукции:

$$ВП_{\text{усл. цветы}} = \sum (V_{\text{факт.}} * U_{D_i \text{ план}} * C_{i \text{ план}}) = 28656 \text{ тыс. руб.}$$

$$ВП_{\text{усл. деревья}} = \sum (V_{\text{факт.}} * U_{D_i \text{ план}} * C_{i \text{ план}}) = 648 \text{ тыс. руб.}$$

$$ВП_{\text{усл. прочие}} = \sum (V_{\text{факт.}} * U_{D_i \text{ план}} * C_{i \text{ план}}) = 2571 \text{ тыс. руб.}$$

Данные таблицы 3.6 показывают, что общий объем товарной продукции в ЗАО «Цветы Башкортостана» снизился на 3311 тыс.руб. за счет изменения ассортимента продукции.

Снижение объемов производства цветов на 594 тыс. шт, привело к снижению товарной продукции на 3169 тыс. руб. Доля производства деревьев и кустарников возросла на 0,6 тыс. шт. и в результате объем товарной продукции увеличился на 1011 тыс. руб., а снижение объемов производства прочей растениеводческой продукции на 23,7 тыс. руб. привело к снижению товарной продукции на 1153 тыс. руб.

Прибыль от продаж или реализации продукции характеризует абсолютную эффективность хозяйствования коммерческой организации, ее производственной, сбытовой, управленческой деятельности. Рост прибыли от реализации создает основу для расширенного воспроизводства, выполнения обязательств организацией перед бюджетом, банками и другими кредиторами.

Изменение прибыли от реализации продукции зависит от ряда факторов, на которые, в свою очередь, влияют объем проданной продукции и ее себестоимость.

Особое внимание в процессе анализа финансовых результатов следует обратить на прибыль от продаж товаров, услуг, работ. Для этого следует рассмотреть факторы, влияющие на ее изменение, основными из которых являются: объем выручки от продажи товаров, работ, услуг; структура реализации; себестоимость проданных товаров и услуг; цены на продажу товаров, продукции (таблица 14.5).

Таблица 14.5 - Факторный анализ прибыли от продаж отдельных видов продукции

Продукция	Объем продаж, тыс.шт		Цена продукции руб./шт		Себестоимость, руб./шт		Прибыль, тыс. руб.		Изменение суммы прибыли, тыс. руб.			
	2009	2011	2009	2011	2009	2011	2009	2011	общее	в т.ч.		
										объем продаж	цены	себестоимости
1	2	3	4	5	6	7	8=(4-6)*2	9=(5-7)*3	10=9-8	11=(3-2)*(4-6)*	12=(5-4)*3	13=- (7-6)*3
Цветы	1288	1173	23,7	24,43	19,0	20,5	6053,6	4610	-1443	-540	+856	-1759
Деревья и кустарники	1,2	8	157	218	185,3	131,9	30,1	261,6	231,5	-683,5	+488	+427,2
Прочая продукция	78,3	56	38,7	46,0	38,6	39,2	422,8	414	-8,8	-384	+409	-33,6
Итого	1368	1237	*	*	*	*	6506,5	5285,6	-1221	-1607	1753	- 1366

Анализ данных, представленных в таблице 14.5 показывает, что общая сумма прибыли от продажи продукции уменьшилась за отчетный период на 1443,4 тыс. руб., что произошло за счет снижения объема продаж на 540 тыс. руб. и себестоимости – на 1759 тыс. руб. Увеличение прибыли от продажи деревьев и кустарников на 231,5 тыс. руб. связано с ростом цены реализации на

488 тыс. руб. и снижением себестоимости – на 427,2 тыс. руб. Снижение суммы прибыли от реализации прочей продукции на 8,8 тыс. руб. связано, в основном, со снижением объема производства и увеличением себестоимости производства.

Основную часть прибыли организация получает от реализации продукции основного вида деятельности. В процессе анализа изучаются динамику, выполнение плана прибыли от реализации продукции и определяются факторы изменения ее суммы.

Прибыль от реализации продукции в целом по предприятию зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности: объема реализации продукции (N); ее структуры (Yd); себестоимости (C_i) и уровня среднереализационных цен ($Ц_i$):

$$П = \Sigma(N * Yd_i * (Ц_i - C_i))$$

Объем реализации продукции может оказывать положительное и отрицательное влияние на сумму прибыли. Увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к пропорциональному увеличению прибыли. Если же продукция является убыточной, то при увеличении объема реализации происходит уменьшение суммы прибыли.

Структура товарной продукции может оказывать как положительное, 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 сумма прибыли возрастает, и наоборот.

Влияние перечисленных факторов можно определить способом цепной подстановки, последовательно заменяя плановую величину каждого факторного показателя фактической.

Расчет влияния этих факторов на сумму прибыли от продажи продукции можно выполнить способом цепных подстановок, последовательно заменяя плановую величину каждого фактора фактической величиной (табл. 14.6).

Таблица 14.6 - Расчет влияния факторов первого уровня на изменение суммы прибыли от продажи продукции

Показатели	Условия расчета				Порядок расчета	Сумма прибыли, тыс. руб.
	объем реализации	структура товарной продукции	цена	себестоимость		
План	План	План	План	План	$\Pi_{пл} - З_{пл}$	5769,0
Усл ₁	Факт	План	План	План	$\Pi_{пл} \cdot K_{пл}$	5253,9
Усл ₂	Факт	Факт	План	План	$РП_{усл_2} - З$	6070,0
Усл ₃	Факт	Факт	Факт	План	$\Pi_{\phi} - З_{усл_3}$	4393,2
Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	$РП_{\phi} - З_{\phi}$	4370,2

Данные факторного анализа прибыли от продажи продукции показывают, что за отчетный период прибыль от продажи снизилась на 1398 тыс. руб., что произошло за счет влияния следующих факторов:

1) $\Delta \Pi_v = \Pi_{усл.1} - \Pi_0 = 5253,9 - 5769 = - 515$ тыс. руб.

за счет снижения объема реализации продукции на 115 тыс.шт прибыль от ее продажи снижалась на 515 тыс.руб.;

2) $\Delta \Pi_{ц} = \Pi_{усл.2} - \Pi_{усл.1} = 6070 - 5253,9 = +816,1$ тыс. руб.

за счет увеличения цены реализации на 0,73 руб./ шт прибыль от продажи увеличилась на 816,1 тыс.руб.;

3) $\Delta \Pi_c = \Pi_{усл.3} - \Pi_{усл.2} = 4393,2 - 6070 = -1676,8$ тыс. руб.

за счет увеличения себестоимости единицы продукции на 1,5 руб./шт прибыль от продажи снизилась на 1676,8 тыс.руб.;

4) $\Delta \Pi_{стр} = \Pi_1 - \Pi_{усл.3} = 4370,2 - 4393,2 = -23$ тыс. руб.

за счет изменения структуры реализации продукции прибыль от продажи снизилась на 23 тыс.руб.

По результатам факторного анализа можно оценить качество прибыли. Качество прибыли от основной деятельности признается высоким, если ее увеличение обусловлено ростом объема продаж, снижением себестоимости продукции. Низкое качество прибыли характеризуется ростом цен на продукцию без увеличения физического объема продаж и снижения затрат на рубль продукции.

Таблица 14.7 - Факторный анализ прибыли от продажи продукции

Показатели	Базисный год		Отчетный год в ценах и затратах базисного года		Отчетного года	
	сумма, тыс. руб.	обозн.	сумма, тыс. руб.	обозн.	сумма, тыс. руб.	обозн.
Выручка от продажи продукции	30525,6	$\sum q_0 p_0$	27800	$\sum q_1 p_0$	28656	$\sum q_1 p_1$
Себестоимость проданной продукции	24472	$\sum q_0 c_0$	22287	$\sum q_1 c_0$	24047	$\sum q_1 c_1$
Прибыль от продажи продукции	6053,6	Π_0	5513	$\Pi_{усл.}$	4609	Π_1

где q - количество проданной продукции

p – цена единицы продукции

c – себестоимость единицы продукции

Π – прибыль от продажи продукции

Пулс. – прибыль от продажи продукции отчетного года в ценах и затратах предыдущего года

Общее изменение прибыли = $4609 - 6053,6 = -1444,6$ тыс.руб.

1) Влияние изменения цен продаж в отчетном году

$\Delta\Pi/p = \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0 = \text{выручка отчетного года} - \text{выручка условная} = 28656 - 27800 = 856$ тыс. руб.

2) Влияние изменения объема продаж

$\Delta\Pi/q = \Pi_0 (K_1 - 1) = \Pi_0 (\sum q_1 c_0 / \sum q_0 c_0 - 1) = \Pi_0 * (\frac{\text{Себестоимость усл.}}{\text{Себестоимость базисная}} - 1) = 6053,6 (22287/24472 - 1) = -540,5$ тыс. руб.

3) Влияние изменения структуры проданной продукции

$\Delta\Pi/s = \Pi_0 (K_2 - K_1) = \Pi_0 (\sum q_1 c_0 / \sum q_0 c_0 - \sum q_1 c_0 / \sum q_0 p_0) = \Pi_0 * (\frac{\text{Себестоимость условная}}{\text{Себестоимость базисная}} - \frac{\text{Себестоимость условная}}{\text{Выручка от продажи базисная}}) = 6053,6 (22287 / 24472 - 22287 / 30525,6) = +1089,6$ тыс. руб.

4) Влияние изменения себестоимости продукции

$\Delta\Pi/c = \sum q_1 c_1 - \sum q_1 c_0 = 22287 - 24047 = -1760$ тыс. руб.

5) Влияние изменения себестоимости за счет структурных сдвигов в составе продукции

$\Delta\Pi/cc = \sum q_0 c_0 K_2 - \sum q_1 c_0 = 24472 * (22287 / 24472) - 22287 = -174,8$ тыс. руб.

Таблица 14.8 - Влияние факторов на изменение прибыли

Факторы	Изменение показателей, тыс. руб.
Изменение прибыли всего	-1444,6
в том числе за счет факторов	
- увеличения цен на продукцию	+856
- изменения объема продаж	-540,5
- изменения структуры продукции	+1089,6
- увеличения себестоимости продукции	-1760
- изменения себестоимости за счет структурных сдвигов продукции	-174,8

Из данных таблицы 14.8 очевидно, что увеличение цен на продукцию способствовало получению прибыли организацией, однако изменение структуры продукции и услуг, увеличение их себестоимости и влияние структурных сдвигов ее элементов изменили характер движения расходов предприятия. Для данной организации снижение себестоимости является основным направлением повышения объема прибыли.

Резервы увеличения суммы прибыли определяются по каждому виду товарной продукции. Основными их источниками является увеличение объема реализации продукции, снижение ее себестоимости, повышение качества товарной продукции, реализация ее на более выгодных рынках сбыта и т.д. (рис. 14.2)



14.4 Анализ рентабельности продукции

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их применяют для оценки деятельности предприятия и как инструмент инвестиционной политики и ценообразования.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

- 1) показатели, характеризующие рентабельность (окупаемость) издержек производства и инвестиционных проектов;
- 2) показатели, характеризующие рентабельность продаж;
- 3) показатели, характеризующие доходность капитала и его частей.

Все эти показатели могут рассчитываться на основе балансовой прибыли, прибыли от реализации продукции и чистой прибыли.

Рентабельность производственной деятельности (окупаемость издержек) (R_3) исчисляется путем отношения балансовой ($\Pi_б$) или чистой прибыли ($\Pi_ч$) к сумме затрат по реализованной или произведенной продукции (Z):

$$R_3 = \frac{\Pi_б}{Z} \quad \text{или} \quad R_3 = \frac{\Pi_ч}{Z}.$$

Она показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции. Может рассчитываться в целом по предприятию, отдельным его подразделениям и видам продукции.

Рентабельность продаж (R_n) рассчитывается делением прибыли от реализации продукции, работ и услуг или чистой прибыли на сумму полученной выручки (РП). Характеризует эффективность предпринимательской деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж. Широкое применение

ние этот показатель получил в рыночной экономике. Рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции.

$$R_n = \frac{\Pi_{\text{б}}}{РП}, \text{ или } R_n = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{РП}.$$

Рентабельность (доходность) капитала (R_k) исчисляется отношением балансовой (чистой) прибыли к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала ($\sum ИК$) или отдельных его слагаемых: собственного (акционерного), заемного, основного, оборотного, производственного капитала и т.д.

$$R_k = \frac{\Pi_{\text{б}}}{\sum ИК}, \text{ или } R_k = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{\sum ИК}.$$

В процессе анализа следует изучить динамику перечисленных показателей рентабельности, выполнение плана по их уровню и провести межхозяйственные сравнения с предприятиями-конкурентами.

Уровень рентабельности производственной деятельности (окупаемость затрат), исчисленный в целом по предприятию (R), зависит от трех основных факторов первого порядка: изменения структуры реализованной продукции, ее себестоимости и средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет вид:

$$R = \frac{\Pi(\text{при } VРП_{\text{общ}}, УД_i, Ц_i, З_{ед_i})}{З(\text{при } VРП_{\text{общ}}, УД_{\text{общ}}, З_{ед_i})}$$

Расчет влияния факторов первого порядка на изменение уровня рентабельности в целом по предприятию можно выполнить способом цепных подстановок.

Затем следует сделать *факторный анализ рентабельности по каждому виду продукции*. Уровень рентабельности отдельных видов продукции зависит от изменения средних реализационных цен и себестоимости единицы продукции:

$$R_i = \frac{\Pi_i}{З_{ед_i}} = \frac{VРП_i(Ц_i - З_i)}{VРП_i \cdot З_i} = \frac{Ц_i - З_{ед_i}}{З_{ед_i}} = \frac{Ц_i}{З_{ед_i}} - 1$$

$$R_i = \frac{Ц_i}{З_{ед_i}} - 1$$

Таким же образом производится *факторный анализ рентабельности продаж*. Детерминированная факторная модель этого показателя, исчисленного в целом по предприятию, имеет следующий вид:

$$R_n = \frac{\Pi_{\text{б}} = f(VРП_{\text{общ}}, УД_i, Ц_i, З_{ед_i})}{ВР = f(VРП_{\text{общ}}, УД_i, Ц_i)}$$

Уровень рентабельности продаж отдельных видов продукции зависит от среднего уровня цены и себестоимости изделия:

$$R_{ni} = \frac{\Pi_i}{BP_i} = \frac{VPI_i(\Pi_i - 3e\delta_i)}{VPI_i \cdot \Pi_i} = \frac{\Pi_i - 3e\delta_i}{\Pi_i}$$

Аналогично осуществляется факторный анализ рентабельности инвестированного капитала. Балансовая сумма прибыли зависит от объема реализованной продукции (VPI), ее структуры (UD_i), себестоимости ($3e\delta_i$), среднего уровня цен (Π_i) и финансовых результатов от прочих видов деятельности, не связанных с реализацией продукции и услуг ($ВФР$).

Среднегодовая сумма основного и оборотного капитала ($\sum K$) зависит от объема продаж и скорости оборота капитала (коэффициента оборачиваемости $K_{об}$), который определяется отношением суммы оборота к среднегодовой сумме основного и оборотного капитала.

Чем быстрее оборачивается капитал на предприятии, тем меньше его требуется для обеспечения запланированного объема продаж.

И наоборот, замедление оборачиваемости капитала требует дополнительного привлечения средств для обеспечения того же объема производства и реализации продукции. Таким образом, объем продаж сам по себе не оказывает влияния на уровень рентабельности, т.к. с его изменением пропорционально увеличиваются или уменьшаются сумма прибыли и сумма основного и оборотного капитала при условии неизменности остальных факторов.

Взаимосвязь названных факторов с уровнем рентабельности капитала можно записать в виде

$$R_n = \frac{\Pi_б = f(VPI_{общ}, UD_i, \Pi_i, 3e\delta_i, ВФР_i)}{\sum K = f(VPI_{общ}, UD_i, K_{об})}$$

Большой интерес представляет методика маржинального анализа прибыли, широко используемая в западных странах. В отличие от традиционной методики анализа прибыли, применяемой на отечественных предприятиях, она позволяет полнее учитывать взаимосвязи между показателями и точнее измерить влияние факторов.

В зарубежных странах для обеспечения системного подхода при изучении факторов изменения прибыли и прогнозирования ее величины используют маржинальный анализ, в основе которого лежит маржинальный доход.

При анализе прибыли от реализации одного вида продукции можно применять модифицированную формулу определения прибыли, если известно количество проданной продукции и ставка маржинального дохода (D_c) в цене за единицу продукции:

$$\Pi = RP \cdot D_c - A;$$

$$D_c = \Pi - B;$$

$$\Pi = RP(\Pi - B) - A,$$

где B - переменные затраты за единицу продукции.

Последняя формула позволяет определить изменение суммы прибыли за счет количества реализованной продукции, цены и уровня переменных и постоянных затрат.

Преимущество рассмотренной методики анализа показателей прибыли рентабельности состоит в том, что при ее использовании учитывается взаимосвязь элементов модели, в частности объема продаж, издержек и прибыли. Это обеспечивает более точное исчисление влияния факторов и, как следствие, более высокий уровень планирования и прогнозирования финансовых результатов. Использование этого метода в финансовом менеджменте отечественных предприятий позволит более эффективно управлять процессом формирования финансовых результатов. Однако это станет возможным только при условии организации планирования и учета издержек предприятий по системе "директ-костинг", т.е. их группировки на постоянные и переменные.

Таким образом, по методике факторного анализа прибыли, применяемой в нашей стране, обычно используют модель типа:

$$\Pi = VPP * (Ц - С),$$

где VPP – объем реализованной продукции;

Ц – цена 1 ц реализованной продукции;

С – себестоимость 1 ц реализованной продукции.

В зарубежных странах для обеспечения системного подхода при изучении факторов изменения прибыли и прогнозирования ее величины используют следующую модель:

$$\Pi = VPP * (Ц - b) - A,$$

где VPP – объем реализованной продукции;

Ц - цена 1 ц реализованной продукции;

b – переменные затраты на единицу продукции (не связанные с объемом выпускаемой продукции);

A – постоянные затраты на весь объем продаж данного вида продукции (зависят от объема выпускаемой продукции).

Эта модель позволяет определить изменение суммы прибыли за счет количества реализованной продукции, цены, уровня переменных расходов и суммы постоянных расходов.

В таблице 14.9 приведем исходные данные для маржинального анализа прибыли.

Для изучения влияния факторов на изменение суммы прибыли от продажи продукции различного вида используется модель, учитывающая структуру производства: $\Pi = \sum(VPP_{\text{общ}} * U_{дi}(Ц_i - b_i)) - A$.

Определим прибыль исходя из планового уровня всех факторных показателей:

$$\Pi_{0 \text{ цветы}} = (VPP_0 * U_{д0}(Ц_0 - b_0)) - A_0 = 1288 * 0,953 * (23,7 - 14,06) - 6362,7 = 5470 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Pi_{0 \text{ деревья}} = (VPP_0 * U_{д0}(Ц_0 - b_0)) - A_0 = 1,2 * 0,004 * (157 - 122,3) - 75,6 = 678 \text{ тыс. руб.}$$

Рассчитаем сумму прибыли при изменении общего объема продаж, но при сохранении его плановой структуры и планового уровня остальных факторов:

Таблица 14.9 - Исходные данные для маржинального анализа прибыли

Вид продукции	Объем продажи, тыс. шт		Структура продаж, %		Цена, руб./шт		Переменные затраты на 1 шт, руб.		Постоянные затраты на весь объем продукции, тыс. руб.	
	2009 г.	2011 г.	2009 г.	2011 г.	2009 г.	2011 г.	2009 г.	2011 г.	2009 г.	2011 г.
Цветы	1288	1173	95,3	94,8	23,7	24,43	14,06	15,17	6362,7	6252,1
Деревья и кустарники	1,2	8	0,4	0,6	157	218	122,3	84,4	75,6	380
Итого	1289,2	1181	95,7	95,4	*	*	*	*	*	*

Таблица 14.20 - Показатели прибыли с учетом постоянных и переменных затрат методом цепной подстановки, тыс. руб.

Вид продукции	2009 г.	Усл.1	Усл.2	Усл.3	Усл.4	2011 г.
Цветы	5470	4413,6	4357,0	5168,8	3934,0	4033,0
Деревья и кустарники	87	1012,4	1556,0	4518,0	6337,0	6032

$$\Pi_{\text{усл.1 цветы}} = (\text{ВРП}_1 * \text{У}_{\text{Д0}}(\text{Ц}_0 - b_0)) - A_0 = 1173 * 0,953 * (23,7 - 14,06) - 6362,7 = 4413,6 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Pi_{\text{усл.1 деревья}} = (\text{ВРП}_1 * \text{У}_{\text{Д0}}(\text{Ц}_0 - b_0)) - A_0 = 8,0 * 0,004 * (157 - 122,3) - 75,6 = 1012,4 \text{ тыс. руб.}$$

Определим условную прибыль при фактическом объеме и структуре продаж и при плановом значении остальных показателей.

Прибыль при плановой сумме постоянных затрат, но при фактическом значении остальных факторов:

$$\Pi_{\text{усл.4 цветы}} = (\text{ВРП}_1 * \text{У}_{\text{Д1}}(\text{Ц}_1 - b_1)) - A_0 = 1173 * 0,948 * (24,43 - 15,17) - 6362,7 = 2585,9 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Pi_{\text{усл.4 деревья}} = (\text{ВРП}_1 * \text{У}_{\text{Д1}}(\text{Ц}_1 - b_1)) - A_0 = 8,0 * 0,006 * (218 - 84,4) - 75,6 = 6337 \text{ тыс. руб.}$$

Фактическая сумма прибыли составляет:

$$\Pi_{\text{факт цветы}} = (\text{ВРП}_1 * \text{У}_{\text{Д1}}(\text{Ц}_1 - b_1)) - A_1 = 1173 * 0,948 * (24,43 - 15,17) - 6252,1 = 4033 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Pi_{\text{факт деревья}} = (\text{ВРП}_1 * \text{У}_{\text{Д1}}(\text{Ц}_1 - b_1)) - A_1 = 18,0 * 0,006 * (218 - 84,4) - 380 = 6032 \text{ тыс. руб.}$$

Полученные результаты представим в таблице 14.20.

На основании данных таблицы 14.20 определим влияние факторов на изменение прибыли, используя маржинальный подход.

Общее изменение прибыли от продажи продукции составило

В том числе за счет влияния:

1) изменения общего объема продаж цветочной продукции

$$\Pi / \text{ВРП} = \Pi_{\text{усл.1}} - \Pi_0 = 4413,6 - 5470 = -1056 \text{ тыс. руб.}$$

2) изменения структуры реализованной цветочной продукции

$$\Pi / \text{У}_{\text{Д}} = \Pi_{\text{усл.2}} - \Pi_{\text{усл.1}} = 4357 - 4413,6 = -56,6 \text{ тыс. руб.}$$

3) изменения уровня отпускных цен

$$\Pi / \text{Ц} = \Pi_{\text{усл.3}} - \Pi_{\text{усл.2}} = 5168,8 - 4357 = +811 \text{ тыс. руб.}$$

4) изменения уровня переменных расходов

$$\Pi / b = \Pi_{\text{усл.4}} - \Pi_{\text{усл.3}} = 3934 - 5168,8 = -1234 \text{ тыс. руб.}$$

5) изменения суммы постоянных расходов

$$\Pi / A = \Pi_1 - \Pi_{\text{усл.4}} = 4033 - 3034 = +99 \text{ тыс. руб.}$$

Итого: $4033 - 5470 = -1443$ тыс. руб.

По методике маржинального анализа прибыль в большей степени зависит от объема продаж и постоянных затрат, так как эти факторы формируют себестоимость продукции. Традиционная методика же показывает большую зависимость прибыли от цен реализации и себестоимости продукции в целом.

Результаты расчетов показали, что за отчетный период прибыль от продажи цветочной продукции снизилась на 1443 тыс. руб., что произошло за счет снижения объема продажи продукции – на 1056 тыс. руб., изменения структуры реализованной продукции – на 56,6 тыс. руб. и увеличения уровня переменных расходов на единицу продукции – на 1234 тыс. руб. снижение суммы постоянных расходов и повышение цены реализации позволило увеличить прибыль от продажи цветочной продукции на 99 и 811 тыс. руб. соответственно.

Проведем анализ рентабельности реализованной продукции.

Уровень рентабельности производственной деятельности (окупаемость затрат), исчисленный в целом по предприятию (R), зависит от трех основных факторов первого порядка: изменения структуры реализованной продукции, ее себестоимости и средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет вид:

$$R = \frac{\Pi(\text{при } V_{\text{ПП общ}}, U_{\text{Д}_i}, C_i, Z_{\text{ед}_i})}{Z(\text{при } V_{\text{ПП общ}}, U_{\text{Д общ}}, Z_{\text{ед}_i})}$$

Расчет влияния факторов первого порядка на изменение уровня рентабельности в целом по предприятию можно выполнить способом цепных подстановок.

В таблице 14.21 приведены исходные данные для проведения факторного анализа рентабельности.

Таблица 14.21 Исходные данные для проведения факторного анализа рентабельности продукции

Показатели	2009 г.	2011г.
Объем продаж, тыс.шт	1288	1173
Цена реализации, руб./шт	23,7	24,43
Себестоимость ед.продукции, руб./шт	19,0	20,5
Структура реализации продукции, %	95,3	94,8
Рентабельность производства, %	24,7	19,2
Рентабельность условная ₁	24,737	
Рентабельность условная ₂	24,730	
Рентабельность условная ₃	28,580	

Общее изменение рентабельности продукции составит:

$19,2 - 24,7 = -5$ процентных пункта, в том числе это произошло за счет следующих факторов.

1) за счет изменения объема продаж:

$$\Delta R / V_{\text{пр}} = R_{\text{усл.1}} - R_0 = 24,737 - 24,70 = +0,037 \text{ процентных пункта};$$

2) за счет влияния структурных сдвигов:

$$\Delta R / \text{стр.} = R_{\text{усл.2}} - R_{\text{усл.1}} = 24,730 - 24,737 = -0,037 \text{ процентных пункта};$$

3) за счет влияния цены реализации:

$$\Delta R / \text{ц} = R_{\text{усл.3}} - R_{\text{усл.2}} = 28,580 - 24,730 = +3,85 \text{ процентных пункта};$$

4) за счет влияния себестоимости единицы продукции

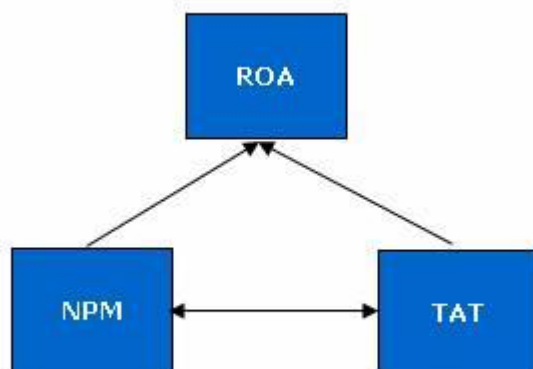
$$\Delta R / \text{ц} = R_1 - R_{\text{усл.3}} = 19,2 - 28,580 = -9,38 \text{ процентных пункта.}$$

Таким образом, за отчетный период рентабельность производства продукции снизилась на 5 процентов, что связано в основном с увеличением себестоимости единицы продукции. Незначительное влияние на это снижение оказали изменения в ассортименте продукции. Наибольшее положительное влияние оказывает увеличение цены реализации, благодаря чему рентабельность производства продукции увеличилась на 3,85 процентных пункта.

В результате проведенного исследования установлено, что наибольшую сумму прибыли организация получает от реализации основного вида продукции и прочих (внеоперационных) доходов. Однако имеет место увеличение себестоимости единицы продукции и снижение объемов ее реализации. Это доказывают также результаты проведенного факторного анализа прибыли от продажи продукции, а также чистой прибыли организации.

14.5 Модель DuPont. Понятие финансового левериджа

Один из эффективных показателей факторного анализа является так называемая модель DuPont. Данная модель была предложена специалистами компании DuPont (The DuPont System of Analysis) в 1919 году. К этому времени достаточно широкое распространение получили показатели рентабельности продаж и оборачиваемости активов. В модели DuPont впервые несколько показателей были увязаны вместе и приведены в виде треугольной структуры, в вершине которой находится коэффициент рентабельности совокупного капитала ROA (return on assets), как основной показатель, характеризующий отдачу, получаемую от средств, вложенных в деятельность компании, и в основании два факторных показателя – рентабельность продаж (размер прибыли) NPM (Net Profit Margin) и оборачиваемость активов TAT (Total Assets Turnover) (рис. 14.1).



Факторная модель имеет вид:

$$ROE = NPM * TAT$$

В дальнейшем эта модель была развернута в модифицированную факторную модель, Основное отличие этих моделей заключается в детальном выделении факторов и смене приоритетов относительно результативного показателя.

Назначение модели DuPont – выявить факторы, определяющие эффективность функционирования бизнеса, оценить степень их влияния и складывающиеся тенденции в их изменении и значимости. Модель DuPont используется как для сравнительной оценки рисков инвестирования, так и вложения инвестиций в компанию.

Основные показатели модели DuPont

1) ROE - Рентабельность собственного капитала.

Собственники получают рентабельность от своих инвестиций в виде вкладов в уставный капитал. Они жертвуют теми средствами, которые форми-

руют собственный капитал организации и получают взамен права на соответствующую долю прибыли. С позиции собственников рентабельность наилучшим образом отображается в виде рентабельности на собственный капитал и является наиболее важным для акционеров компании. Так как характеризует прибыль, которую собственник получит с рубля вложенных в предприятие средств

$$ROE = \text{Net Income} / \text{Equity}$$

Применение ROE имеет определенные ограничения. Реальный доход появляется не от активов, а от продаж. На основе ROE нельзя оценить эффективность бизнес единиц компании. Кроме того, в большинстве случаев компании имеют весомую долю заемного капитала. Например, в банковском секторе, заемный капитал вообще является основой всего бизнеса. Фактически вся операционная деятельность банка базируется на привлеченных вкладах, а собственный капитал выступает всего лишь резервом, гарантом платежеспособности и финансовой устойчивости банка. Так или иначе, как бухгалтерский показатель ROE дает представление о доходах, которые компания зарабатывает для своих акционеров.

2) TAT - Оборачиваемость активов

Оборачиваемость активов отражает, сколько раз за период оборачивается капитал, вложенный в активы предприятия, т. е. оценивает интенсивность использования всех активов независимо от источников их образования. С другой стороны, показывает, какую часть выручки компания имеет с вложенных в активы денежных средств. Рост данного показателя говорит о повышении эффективности их использования.

3) ROS - Рентабельность продаж

Используется в качестве основного индикатора для оценки финансовой эффективности компаний, которые имеют относительно небольшие величины основных средств и собственного капитала.

Действительно, слишком низкая величина знаменателя при расчете рентабельности приводит к тому, что показатели рентабельности собственного капитала получаются слишком высокими, и, следовательно, завышают действительный финансовый потенциал организации. Оценка рентабельности продаж в таком случае позволяет более объективно взглянуть на состояние дел.

Показывает, какую сумму чистой прибыли получает предприятие с каждого рубля проданной продукции. Иными словами, сколько средств остается у предприятия после покрытия себестоимости продукции, выплаты процентов по кредитам и уплаты налогов. Показатель рентабельности продаж характеризует важнейший аспект деятельности компании - реализацию основной продукции, а также позволяет оценить долю себестоимости в продажах.

4) ROA - Рентабельность активов

Рентабельность активов - это показатель эффективности оперативной деятельности предприятия. Является основным производственным показателем, отражает эффективность использования инвестированного капитала.

$$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$$

$$\begin{aligned} ROA &= \text{Net Income} / \text{Total Assets} * \text{Sales} / \text{Sales} = \\ &= \text{Net Income} / \text{Sales} * \text{Sales} / \text{Total assets} \end{aligned}$$

Таким образом, рентабельность совокупных активов определяется двумя факторами: прибыльностью продаж и оборачиваемостью активов. Оба эти фактора образуют мультипликативную модель. Данная модель четко отражает бухгалтерскую отчетность, первый показатель отражает «отчет о прибылях и убытках», второй – актив баланса и соответственно третий – пассив баланса.

5) Финансовый рычаг (Leverage) - соотношение заемного капитала и собственного капитала компании и влияние этого отношения на чистую прибыль. Чем выше доля заемного капитала, тем меньше чистая прибыль, за счет увеличения расходов на выплату процентов. Компания с высокой долей заемного капитала называется финансово зависимой компанией. Компания, финансирующая свою деятельность за счет только собственного капитала, называется финансово независимой компанией.

Уровень финансового рычага можно трактовать, с одной стороны, как характеристику финансовой устойчивости и рискованности бизнеса, и с другой стороны, как оценку эффективности использования предприятием заемных средств.

$$\text{Leverage} = \text{Debt/Equity}$$

$$\text{Leverage} = \text{Assets/Equity}$$

Рентабельность собственного капитала зависит от финансового рычага. Дифференциал финансового рычага – это разность между рентабельностью совокупных активов и стоимостью заемного капитала. В свою очередь стоимость заемного капитала определяется как отношение процентных расходов к величине заемного капитала с учетом эффекта налогового щита.

$$\text{Leverage} = \text{Debt/Equity}$$

$$\text{Leverage Effect} = (\text{ROA} - \text{CDC}) * \text{Debt/Equity}$$

$$\text{CDC} = (\text{I}_{ut} + \text{I}_t(1-T))/D$$

где CDC – стоимость заемного капитала,

I_{ut} – часть процентных расходов, не облагаемых налогом на прибыль,

I_t – процентные расходы, облагаемые налогом на прибыль.

В общем случае, если налогооблагаемыми являются все процентные расходы (это допущение значительно упрощает расчет), стоимость заемного капитала вычисляется как:

$$\text{CDC} = \text{I}/D * (1-T)$$

LE можно выразить:

$$\text{LE} = (\text{ROA} - \text{I}/D * (1-T)) * D/NW$$

Часть $(\text{ROA} - \text{CDC})$ называется дифференциалом финансового рычага.

$$\text{ROE} = \text{ROA} + \text{LE}$$

Финансовый рычаг увеличивает рентабельность собственного капитала. Следовательно, чем выше рычаг, тем больше акционерная стоимость. Это очень важно для оптимизации структуры активов (если, конечно, усомниться в теории Мертона-Миллера, которая утверждает, что структура капитала не имеет равным счетом никакого значения). Дополнительный капитал следует увеличивать до тех пор пока эффект финансового рычага положителен. Если стоимость заемного капитала превысит рентабельность активов, эффект рычага будет отрицательным. Кроме того, требуется учитывать соображения финансовой ус-

тойчивости. Нарастивание долгов может поставить предприятие под угрозу банкротства.

Самый простой способ определить границу достаточности собственного капитала состоит в том, что собственный капитал должен покрывать величину фиксированных и неликвидных активов. Иначе говоря, заемный капитал не должен превышать величины ликвидных активов компании, за счет которых он может быть погашен.

Полученные значения можно использовать в качестве исходных данных и ориентиров для построения политики предприятия в основных сферах деятельности:

1. Прибыльность продаж: ценовая политика, управление постоянными и переменными издержками, выбор оптимального объема продаж, контроль над соотношением операционных и не операционных расходов и др.

2. Оборачиваемость активов: управление активами, кредитная политика, система управления запасами и др.

3. Структура капитала: выбор структуры капитала, стоимость капитала, налоговая политика, соотношение долгосрочного и краткосрочного долга и др.

Основные этапы проведения анализа с помощью модели DuPont.

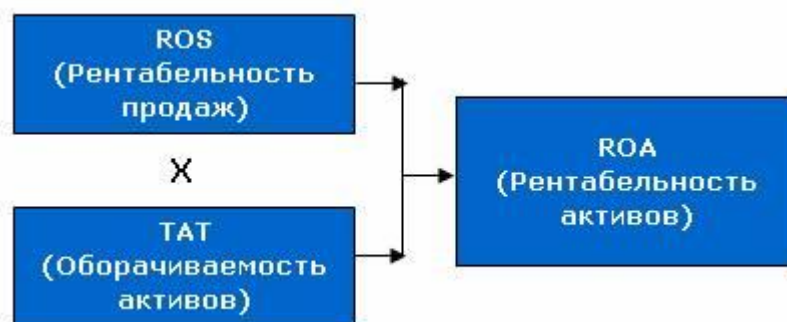
1 этап - Общая оценка эффективности управления финансовыми ресурсами компании.

Показателем эффективности управления финансовыми ресурсами компании служит рентабельность собственного капитала. Его величина зависит от принятых решений в основных сферах деятельности предприятия (финансовой, инвестиционной и основной).

Изменение этого показателя говорит об общей тенденции повышения или снижения эффективности бизнеса (рис. 14.2).



Рентабельности активов отражает эффективность использования инвестированного капитала, и связывает основную и инвестиционную деятельность предприятия, которые характеризуются рентабельностью продаж и оборачиваемостью активов (рис. 14.3).



2 этап - Оценка эффективности управления основной деятельностью.

Показатель рентабельности продаж (управление затратами производства, объемом продаж и ценами реализации) (рис. 14.4).

Изменение данного показателя может быть вызвано как внешними факторами (инфляция, конкуренция, законодательство и пр.) так и внутренними (контроль качества, структура затрат, управленческий учет и пр.).

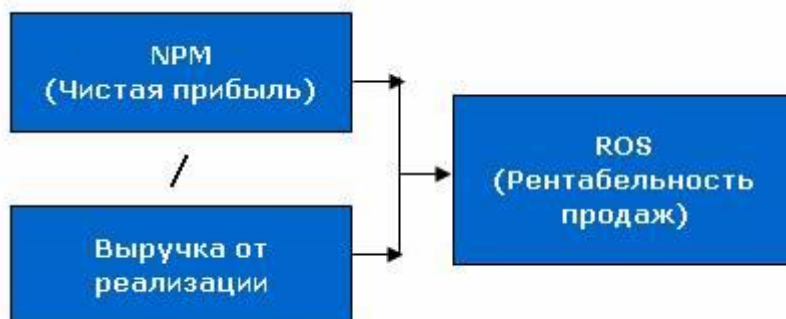


Рис. 14.4 – Взаимосвязь рентабельности продаж с факторами

Рассмотрим возможные варианты изменения рентабельности продаж под влиянием различных факторов.

1) Увеличение рентабельности продаж: темпы роста выручки опережают темпы роста затрат.

Возможные причины: рост объемов продаж или изменение ассортимента продаж

При увеличении количества проданной продукции (в натуральном выражении) выручка возрастает быстрее затрат в результате действия так называемого *производственного леввериджа*.

Основными элементами себестоимости продукции являются переменные и постоянные расходы. Изменение структуры себестоимости может существенно повлиять на величину прибыли. Инвестирование в основные средства сопровождается увеличением постоянных расходов и теоретически, уменьшением переменных расходов. Однако зависимость носит нелинейный характер, поэтому найти оптимальное сочетание постоянных и переменных расходов непросто.

Кроме простого повышения цен на уже существующий ассортимент товаров, компания может добиться роста выручки за счет изменения ассортимента продаваемой продукции. Данная тенденция развития предприятия является благоприятной.

2) Темпы снижения затрат опережают темпы снижения выручки.

Возможные причины: рост цен на продукцию (работы, услуги) или изменение структуры ассортимента реализации.

В данном случае происходит формальное улучшение показателя рентабельности, но снижается объем выручки, тенденцию нельзя назвать однозначно благоприятной. Для правильно сделанных выводов необходимо проанализировать политику ценообразования и ассортиментную политику предприятия.

3) Выручка от продажи продукции увеличивается, затраты уменьшаются.

Возможные причины: повышение цен, изменение ассортимента продаж, изменение норм затрат.

Данная тенденция является благоприятной, и дальнейший анализ следует проводить с целью оценки устойчивости такого положения компании.

4) Снижение рентабельности продаж - темпы роста затрат опережают темпы роста выручки.

Возможные причины: инфляционный рост затрат опережает выручку от продажи, снижение цен, изменение структуры ассортимента продаж, увеличение норм затрат.

Является неблагоприятной тенденцией. Для исправления положения необходимо проанализировать вопросы ценообразования на предприятии, ассортиментную политику, существующую систему контроля затрат.

5) Темпы снижения выручки опережают темпы снижения затрат.

Возможные причины: сокращение объемов продаж.

Такая ситуация является обычной, когда предприятие сокращает по каким-либо причинам свою деятельность на данном рынке. Выручка снижается быстрее затрат в результате действия производственного левериджа. Необходимо проанализировать маркетинговую политику компании.

б) Выручка от продажи уменьшается, затраты увеличиваются.

Возможные причины: снижение цен, увеличение норм затрат, изменение структуры ассортимента продаж.

Необходим анализ ценообразования, системы контроля затрат, ассортиментной политики.

В нормальных (стабильных) условиях рынка динамика изменения выручки и затрат соответствует ситуациям, когда выручка изменяется быстрее затрат только под действием производственного левериджа. Остальные случаи связаны или с изменением внешних и внутренних условий функционирования предприятия (инфляция, конкуренция, спрос, структура затрат), или с плохой системой учета и контроля на производстве. Кроме того, на рентабельность продаж при использовании данной формулы расчета влияют финансовые результаты от операционной и внереализационной деятельности. Как правило, их воздействие на показатель кратковременен, поэтому при формулировании выводов об эффективности основной деятельности предприятие эти факторы следует исключать, или рассматривать их отдельно.

3 этап - Оценка эффективности управления активами предприятия (инвестиционная деятельность).

Инвестиции являются главной движущей силой любого бизнеса. Инвестиции должны обеспечивать бесперебойную текущую деятельность и произ-

водство, и обеспечить дальнейшее развитие компании (увеличение рынка, диверсификация, повышение качества).

Основные области инвестиций:

1. Оборотный капитал (краткосрочные инвестиции, обеспечивающие текущую деятельность).

2. Основные средства, капитальное строительство (долгосрочные инвестиции, связанные с перспективным развитием).

3. Нематериальные активы (долгосрочные инвестиции, связанные с перспективным развитием).

Рост этого показателя говорит о повышении эффективности использования активов предприятия и рассматривается как положительная тенденция, снижение говорит о наличии проблем в управлении. Если оборачиваемость активов снижается, то в процессе анализа необходимо более детально изучить показатели оборачиваемости капитала и установить, на каких стадиях кругооборота произошло замедление (или ускорение) движения средств.



Рис. 14.5 – Факторы, влияющие на оборачиваемость активов

Нужно учитывать, что оборачиваемость активов также зависит и от органического строения капитала: чем большую долю занимает основной капитал, который оборачивается медленно, тем ниже коэффициент оборачиваемости и выше продолжительность оборота всего совокупного капитала (рис. 14.5).

4 этап - Оценка эффективности управления финансовой деятельности.

Для характеристики финансовой деятельности предприятия в модели DuPont используется основной показатель - *Финансовый леверидж*, который характеризует соотношение между заемным и собственным капиталом представлено на рис. 14.6.



Чем больше относительный объем привлеченных предприятием заемных средств, тем больше сумма уплаченных по ним процентов, и тем выше уровень финансового левериджа. Следовательно, этот показатель также позволяет оценить, во сколько раз валовой доход компании (из которого выплачиваются проценты за кредит) превышает налогооблагаемую прибыль.

Системный подход. Общее описание метода.

В основе этого подхода лежит простая идея, что любой бизнес можно представить как взаимосвязанную систему движений финансовых ресурсов, вызванных управленческими решениями. Каждое из этих решений в конечном итоге вызывает улучшающее или ухудшающее экономическое воздействие на компанию. В сущности, процесс управления любым предприятием - это серия экономических решений которые вызывают движения финансовых ресурсов, обеспечивающих деятельность компании.

В интересах собственников бизнеса, руководство компании принимает решения по использованию различных ресурсов для получения ожидаемой экономической выгоды.

Основные экономические составляющие бизнеса:

- инвестиционная деятельность (управление инвестициями во внеоборотные и оборотные активы);
- основная деятельность (производство, торговля, услуги) за счет использования этих ресурсов (управление затратами, объемами и ценами);
- финансовая деятельность (выбор источников финансирования обеспечивающих эффективную деятельность предприятия).

Связь между основной, инвестиционной и финансовой деятельностью предприятия представлена на рис. 14.7.



Взаимосвязь проявляется в следующем:

1. Высокие темпы инвестиций во внеоборотные активы на промышленных предприятиях могут привести к дефициту собственных оборотных средств, снижению платежеспособности и снижению эффективности основной деятельности (снижение объемов, увеличение затрат). С другой стороны, отказ от инвестиций может привести к остановке производства, снижению качества продукции и потери конкурентоспособности.

2. При привлечении дополнительных источников финансирования, в условиях ограниченного рынка, не будет возможности эффективно инвестировать в компанию, получить дополнительную прибыль и погасить проценты. В этом случае компания получает убытки. В случае если рынок растет, отсутствие дополнительных источников финансирования приведет к упущенной выгоде.

3. Повышение эффективности основной деятельности также должно быть согласовано с инвестиционной и финансовой деятельностью (количество оборотных средств, необходимы ли дополнительные мощности, источники финансирования).

Искусство управления компанией и бизнесом заключается в нахождении баланса между основными составляющими бизнеса (инвестиционной, основной и финансовой деятельности).

Вопросы для самопроверки:

- 1) Какие показатели характеризуют финансовые результаты деятельности предприятия?
- 2) Охарактеризуйте виды состоятельности предприятия.
- 3) Что значит финансовая состоятельность предприятия?
- 4) Какие факторы влияют на финансовые результаты деятельности предприятия.
- 5) Что такое рентабельность? В чем значение показателя?

- 6) Перечислите основные методы управления финансовыми результатами?
- 7) Что такое модель DuPont? В чем ее практическая значимость?

Тема 15. Анализ затрат и себестоимости продукции

- 15.1 Задачи анализа и источники информации.
 15.2 Анализ затрат на производство продукции
 15.3 Анализ себестоимости отдельных видов продукции
 15.4 Анализ издержек по центрам ответственности
 15.5 Определение резервов снижения себестоимости продукции

15.1 Задачи анализа и источники информации

Цель анализа - выявление резервов снижения себестоимости продукции.

Перед анализом затрат (себестоимости) продукции стоят следующие задачи:

- исследовать динамику изменения затрат;
- определить факторы, оказавшие влияние на динамику себестоимости;
- установить причины отклонения фактических затрат от показателей предыдущих периодов и бизнес – плана;
- выявить резервы возможного снижения себестоимости продукции ((работ, услуг);
- разработать мероприятия и управленческие решения по реализации выявленных резервов.

Основными источниками информации для проведения анализа являются: форма №2 «Отчет о прибылях и убытках», форма № 8-АПК «отчет о затратах на основное производство», форма № 9 – АПК «Отчет о производстве и себестоимости продукции растениеводства», форма № 13 – АПК «Отчет о производстве и себестоимости продукции животноводства».

Анализируются преимущественно следующие виды затрат:

- совокупные затраты предприятия;
- затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг) по экономическим элементам и статьям калькуляции;
- себестоимость отдельных видов продукции (работ, услуг);
- затраты на 1 руб. продукции (работ, услуг) по основному виду деятельности;
- расходы на обслуживание, производство и управление.

15.2 Анализ затрат на производство продукции

Анализ себестоимости продукции обычно начинают с изучения полной себестоимости продукции в целом и по основным элементам затрат.

Таблица 15.1 - Затраты на производство продукции

Элемент затрат	Сумма, тыс.руб.			Структура затрат, %		
	план	факт	+, -	план	факт	+, -
Материальные затраты	28168	31746	+3578	36,14	37,72	+1,58
Зарботная плата	20500	21465	+965	26,30	25,50	-0,80
Отчисления в фонд социальной защиты	6150	6440	+290	7,89	7,65	-0,24
Амортизация основных средств	3150	3500	+350	4,04	4,16	+0,12
Прочие расходы	19984	21017	+1033	25,63	24,97	-0,66
Полная себестоимость	77952	84168	+6216	100,0	100,0	-
В т.ч.:						
переменные расходы	54567	59338	+4771	70,0	70,5	+0,50
постоянные расходы	23385	24830	+1445	30,0	29,5	-0,50

Как видно из табл.15.1, фактические затраты предприятия выше плановых на 6216 тыс. руб., или на 8%. Перерасход произошел по всем видам и особенно по материальным затратам. Увеличилась сумма как переменных, так и постоянных расходов. Изменилась несколько и структура затрат: увеличилась доля материальных затрат и амортизации основных средств в связи с инфляцией, а доля зарплаты уменьшилась (рис. 15.1).

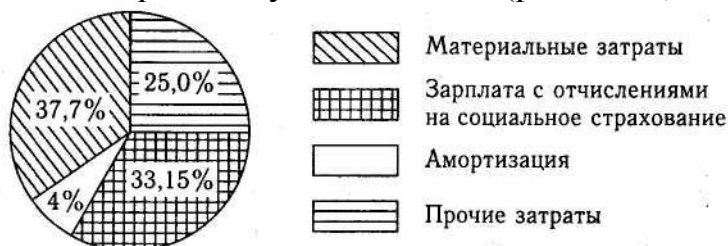


Рис. 15.1 Фактическая структура затрат на производство продукции за отчетный год

Общая сумма затрат ($Z_{\text{общ}}$) может измениться из-за:

- объема выпуска продукции в целом по предприятию ($N_{\text{общ}}$);
- ее структуры (Ud_i);
- уровня переменных затрат на единицу продукции (v_i);
- суммы постоянных расходов на весь выпуск продукции (A).

Соответственно, факторная модель общей суммы затрат на производство продукции выглядит следующим образом:

$$Z_{\text{общ}} = \sum (N_{\text{общ}} \times Ud_i \times v_i) + A$$

Данные для расчета влияния этих факторов приведены в табл. 15.2.

Из таблицы видно, что в связи с перевыполнением плана по выпуску продукции в условно-натуральном выражении на 2,6% ($K_{\text{ВП}} = 1,026$) сумма затрат возросла на 1420 тыс. руб. (79 372 - 77 952).

За счет изменения структуры выпуска продукции сумма затрат также возросла на 1268 тыс. руб. (80 640 - 79 372). Это свидетельствует о том, что в общем выпуске продукции увеличилась доля затратно-емкой продукции.

Таблица 15.2 - Исходные данные для факторного анализа общей суммы издержек на производство и реализацию продукции

Затраты	Сумма, тыс.руб.	Факторы изменения затрат			
		Объем выпуска продукции	Структура про- дукции	Переменные затраты	Постоянные затраты
По плану на плановый выпуск продукции: $\sum(N_{пл} \times v_{пл}) + A_{пл}$	77952	план	план	план	план
По плану, пересчитанному на фактический объем производства продукции при сохранении плановой структуры: $\sum(N_{пл} \times v_{фл}) \times K_{вп} + A_{пл}$	79372	факт	план	план	план
По плановому уровню на фактический выпуск продукции при фактической ее структуре: $\sum(N_{ф} \times v_{пл}) + A_{пл}$	80640	факт	факт	план	план
Фактические при плановом уровне постоянных затрат: $\sum(N_{ф} \times v_{ф}) + A_{пл}$	82723	факт	факт	факт	план
Фактические: $\sum(N_{ф} \times v_{ф}) + A_{ф}$	84168	факт	факт	факт	факт

Из-за повышения уровня удельных переменных затрат перерасход издержек на производство продукции составил 2083 тыс.руб. (82 723 - 80 640).

Постоянные расходы возросли по сравнению с планом на 1445 тыс. руб. (84 168 - 82 723), что также послужило одной из причин увеличения общей суммы затрат.

Таким образом, общая сумма затрат выше плановой на 6216 тыс. руб. (84 168-77 952), или +8%, в том числе за счет перевыполнения плана по объему производства продукции и изменения ее структуры она возросла на 2688 тыс. руб. (80 640 - 77 952), а за счет роста себестоимости продукции — на 3528 тыс. руб. (84 168 - 80 640), или на 4,38%.

В свою очередь себестоимость продукции зависит от уровня ресурсоемкости производства (трудоемкости, материалоемкости, фондоемкости, энергоемкости) и изменения цен на потребленные ресурсы в связи с инфляцией.

В целях более объективной оценки деятельности предприятий и более полного выявления резервов при анализе себестоимости продукции необходимо учитывать влияние внешнего инфляционного фактора. Для этого фактическое количество потребленных ресурсов на производство продукции нужно умножить на изменение среднего уровня цены по каждому виду ресурсов и результаты сложить:

$$\Delta Z_{ц} = \sum (\Delta C_1 \times P_{1\phi}).$$

На анализируемом предприятии за счет данного фактора общая сумма затрат на производство продукции возросла по сравнению с запланированной на 3225 тыс. руб. Следовательно, за счет снижения уровня ресурсоемкости продукции (трудоемкости, расхода материалов на единицу продукции) затраты снизились на:

$$\Delta Z_p = \Delta Z_{\text{общ}} - \Delta Z_{ц} = 3528 - 3225 = +303 \text{ тыс.руб.}$$

Следовательно, доля внешних факторов в росте себестоимости продукции данного предприятия составляет 91,4% ($3225/3528 * 100$), а внутренних — 8,6% ($303/3528 * 100$), что нужно учитывать при анализе прибыли и других показателей.

Важный обобщающий показатель себестоимости продукции — *затраты на рубль продукции*, который выгоден тем, что, во-первых, очень универсальный: может рассчитываться в любой отрасли производства и, во-вторых, наглядно показывает прямую связь между себестоимостью и прибылью. Определяется он отношением общей суммы затрат на производство и реализацию продукции к стоимости произведенной продукции в действующих ценах.

В процессе анализа следует изучить динамику затрат на рубль продукции и провести межхозяйственные сравнения по этому показателю.

Из таблицы 15.3 видно, что за пять лет предприятие добилось определенных успехов в снижении затрат на рубль продукции.

Таблица 15.3 - Динамика затрат на рубль продукции

Года	Анализируемое предприятие		Предприятие-конкурент		В среднем по отрасли	
	уровень показателя, коп.	темп роста, %	уровень показателя, коп.	темп роста, %	уровень показателя, коп.	темп роста, %
2007	83,4	100	85,0	100	85,4	100
2008	82,5	98,9	83,4	98,1	84,2	98,6
2009	80,0	95,9	82,0	96,5	83,5	97,8
2010	81,2	97,3	81,8	96,2	84,0	98,4
2011	80,7	96,7	80,0	94,1	82,0	96,0

За этот период уровень данного показателя на анализируемом предприятии снизился на 3,3%, в среднем по отрасли — на 4%, а у предприятия-конкурента — на 5,9%. Следовательно, по темпам снижения затрат на рубль продукции данное предприятие отстает от других предприятий отрасли, хотя в начале пятилетнего периода имело лучшие исходные условия.

Следующий этап анализа — изучение выполнения плана и определение влияния факторов на изменение уровня данного показателя.

Затраты на рубль продукции непосредственно зависят от изменения общей суммы затрат на производство и реализацию продукции и от изменения стоимости произведенной продукции. На общую сумму затрат оказывают влияние объем производства продукции, ее структура, изменение переменных и постоянных затрат, которые в свою очередь могут увеличиться или уменьшиться за счет уровня ресурсоемкости продукции и цен на потребленные ресурсы.

Стоимость произведенной продукции зависит от объема выпуска, его структуры и цен на продукцию. Взаимосвязь перечисленных факторов показана на рис. 2.

Факторная модель удельных затрат на рубль продукции ($УЗ$) выглядит следующим образом:

$$УЗ = \frac{З_{ОБЩ}}{Q} = \frac{\sum(N_{ОБЩ} \times У\partial_1 \times \epsilon_1) + A}{\sum(N_{ОБЩ} \times У\partial_1 \times Ц_1)}$$

Влияние этих факторов на изменение затрат на рубль товарной продукции рассчитывается способом цепной подстановки по данным табл. 15.4:

$$УЗ^{ПЛ} = \frac{З_{ОБЩ}^{ПЛ}}{Q^{ПЛ}} = \frac{\sum(N_{ОБЩ}^{ПЛ} \times У\partial_1^{ПЛ} \times \epsilon_1^{ПЛ}) + A^{ПЛ}}{\sum(N_{ОБЩ}^{ПЛ} \times У\partial_1^{ПЛ} \times Ц_1^{ПЛ})} = \frac{77952}{96000} = 81,20$$

$$УЗ_{УСЛ1} = \frac{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{ПЛ} \times \epsilon_1^{ПЛ}) + A^{ПЛ}}{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{ПЛ} \times Ц_1^{ПЛ})} = \frac{79372}{98500} = 80,58$$

$$УЗ_{УСЛ2} = \frac{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{\Phi} \times \epsilon_1^{ПЛ}) + A^{ПЛ}}{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{\Phi} \times Ц_1^{ПЛ})} = \frac{80640}{100800} = 80,00$$

$$УЗ_{УСЛ3} = \frac{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{\Phi} \times \epsilon_1^{\Phi}) + A^{ПЛ}}{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{\Phi} \times Ц_1^{ПЛ})} = \frac{82723}{100800} = 82,06$$

$$УЗ_{УСЛ4} = \frac{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{\Phi} \times \epsilon_1^{\Phi}) + A^{\Phi}}{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{\Phi} \times Ц_1^{ПЛ})} = \frac{84168}{100800} = 83,50$$

$$УЗ^{\Phi} = \frac{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{\Phi} \times \epsilon_1^{\Phi}) + A^{\Phi}}{\sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times У\partial_1^{\Phi} \times Ц_1^{\Phi})} = \frac{84168}{104300} = 80,70$$

Аналитические расчеты показывают, что размер затрат на рубль продукции изменился за счет следующих факторов:

- уменьшения объема производства продукции: $80,58 - 81,20 = -0,62$ коп;
- изменения структуры производства: $80,00 - 80,58 = -0,58$ коп;
- уровня переменных затрат: $82,06 - 80,00 = +2,06$ коп;
- размера постоянных затрат: $83,50 - 82,06 = +1,44$ коп;
- повышения цен на продукцию: $80,70 - 83,50 = -2,80$ коп.

Рост уровня постоянных и переменных затрат, как уже отмечалось, обусловлен, с одной стороны, повышением ресурсоемкости производства, а с другой — увеличением стоимости потребленных ресурсов.

За счет первого фактора затраты на рубль продукции увеличились на 0,3 коп. ($303/100\ 800 * 100$) и за счет второго — на 3,2 коп. ($3225/100\ 800 * 100$).

После этого можно установить влияние исследуемых факторов на изменение суммы прибыли. Для этого необходимо абсолютные приросты затрат на рубль продукции за счет каждого фактора умножить на выручку за фактический объем реализации продукции по плановым ценам:

$$\Delta\P(X_1) = \DeltaУЗ(X_1) \times \sum(N_1^{\Phi} \times Ц_1^{ПЛ})$$

Таблица 15.4 - Расчет влияния факторов на изменение суммы прибыли

Фактор	Расчет влияния	Изменением суммы прибыли, тыс.руб.
Объем выпуска продукции	$-0,62 * 96699/100$	+599
Структура продукции	$-0,58 * 96600/100$	+560
Уровень переменных затрат на единицу продукции	$+2,06 * 96600/100$	-1990
Увеличение суммы постоянных затрат на производство и реализацию продукции	$+1,44 * 96600/100$	-1391
Изменение уровня отпускных цен на продукцию	$-2,80 * 96600/100$	+2705
Итого		+483
в т.ч. за счет изменения:		
ресурсоемкости	$+0,3 * 96600/100$	-290
стоимости ресурсов	$+3,2 * 96600/100$	-3091

Из приведенных данных видно, что увеличению прибыли способствовали рост уровня отпускных цен, объема выпуска продукции и изменение ее структуры. Отрицательное влияние на прибыль оказали такие факторы, как рост цен на потребление ресурсы (внешний фактор) и повышение уровня ресурсоемкости продукции (внутренний фактор).

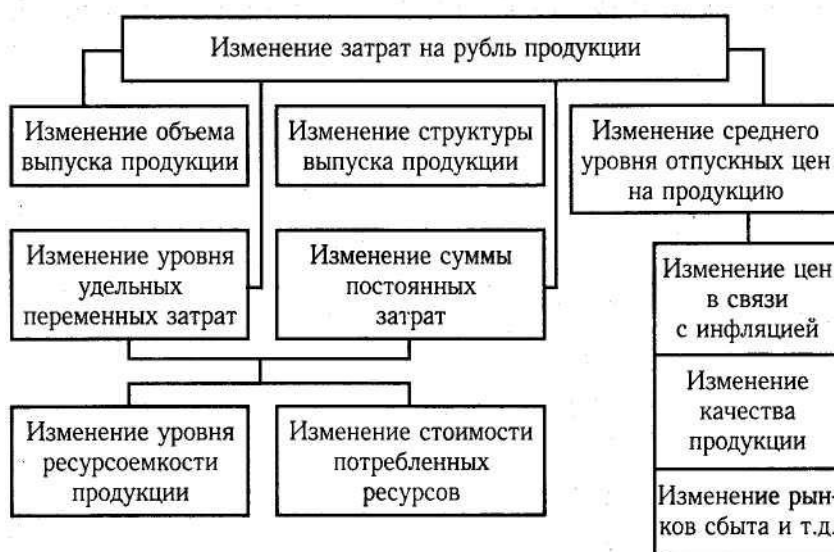


Рис. 15.2 - Взаимосвязь факторов, определяющих уровень затрат на рубль продукции

15.4 Анализ себестоимости отдельных видов продукции

Для более глубокого изучения причин изменения себестоимости анализируют отчетные калькуляции по отдельным изделиям, сравнивают фактический уровень затрат на единицу продукции с плановым и данными прошлых лет в целом и по статьям затрат.

Влияние факторов первого порядка на изменение уровня себестоимости единицы продукции изучают с помощью факторной модели:

$$C_i = \frac{A_i}{N_i} + v_i$$

где C_i — себестоимость единицы i -го вида продукции;

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

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

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

Зависимость себестоимости единицы продукции от данных факторов показана на рис.15.3.

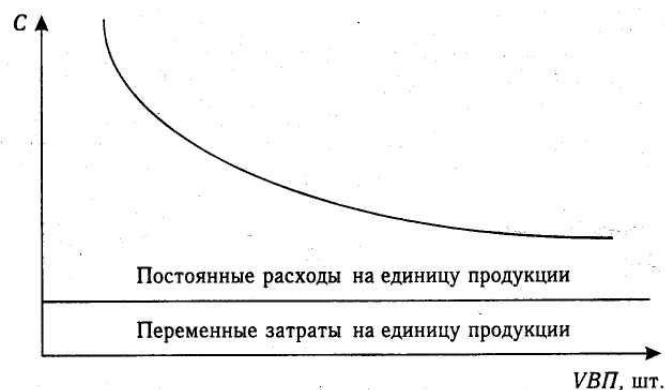


Рис. 15.3 - Зависимость себестоимости единицы продукции от объема ее производства

Используя эту модель и данные таблицы 15.5, произведем расчет влияния факторов на изменение себестоимости изделия А методом цепной подстановки:

Таблица 15.5 - Исходные данные для факторного анализа себестоимости изделия вида А

Показатели	По плану	Фактически	Отклонение от плана
Объем производства, туб	5760	5040	-720
Сумма постоянных затрат, тыс.руб.	6912	7056	+144
Сумма переменных затрат на единицу продукции, руб.	2800	3100	+300
Себестоимость 1 туб, руб.	4000	4500	+500

Общее изменение себестоимости единицы продукции составляет:

$$\Delta C_{общ} = C_{ф} - C_{пл} = 4500 - 4000 = 500 \text{ руб.},$$

в том числе за счет изменения

а) объема производства продукции:

$$\Delta C_N = C_{усл1} - C_{пл} = 4171,4 - 4000 = +171,4 \text{ руб.},$$

б) суммы постоянных затрат:

$$\Delta C_A = C_{усл2} - C_{усл1} = 4200 - 4171,4 = +28,6 \text{ руб.},$$

в) суммы удельных переменных затрат:

$$\Delta C_B = C_{ф} - C_{усл2} = 4500 - 4200 = +300 \text{ руб.}$$

Аналогичные расчеты делают по каждому виду продукции (табл. 15.6).

Таблица 15.6 - Анализ себестоимости отдельных видов продукции

Вид продукции	Объем выпуска продукции, туб		Постоянные затраты, тыс.руб.		Переменные затраты на единицу, руб.			
	план	факт	план	факт	план	факт		
А	5760	5040	6912	7056	2800	3100		
В	5600	5544	7840	8981	3600	3500		
С	2743	3168	6035	6209	3500	3600		
Д	1920	2688	4078	5392	3750	3744		
Вид продукции	Себестоимость единицы продукции, руб.				Изменение себестоимости, руб.			
	план	усл.1	усл.2	факт	общее	в т.ч. за счет		
						Н	А	В ₁
А	4000	4171,4	4200	4500	+500	+171,4	+28,6	+300
В	5000	5014,0	5220	5120	+120	+14,0	+106,0	+100
С	5700	5400,0	5460	5560	-140	-300,0	+60,0	+100
Д	5874	5270,0	5756	5750	-124	-604,0	+486,0	-6

Эта же модель может быть использована и для прогнозирования уровня себестоимости и финансовых результатов. Предположим, что в следующем году ожидается спад производства на 20% из-за отсутствия платежеспособного спроса на данную продукцию. Удельные переменные затраты остаются на том же уровне. Постоянные затраты есть возможность сократить только на 5%. При таких условиях себестоимость 1 туб продукции составит:

$$C = \frac{7056000 \times 0,95}{5040 \times 0,8} + 3100 = \frac{6703200}{4032} + 3100 = 4762,5 \text{ руб.}$$

что на 262,5 руб. выше, чем в отчетном году.

Затем более детально изучают себестоимость единицы продукции по каждой статье затрат, для чего фактические данные сравнивают с плановыми или данными за прошлые периоды (табл. 15.7).

Таблица 15.7 - Анализ себестоимости изделия А по статьям затрат

Статья затрат	Затраты на единицу продукции, руб.			Структура затрат, %		
	план	факт	Δ	план	факт	Δ
Отчисления на социальное и медицинское страхование	300	327	+27	7,50	7,27	-0,23
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	390	445	+55	9,75	9,89	+0,14
Общепроизводственные расходы	270	260	-10	6,75	5,78	-0,97
Общехозяйственные расходы	225	236	+11	5,62	5,24	-0,38
Потери от брака	-	30	+30	-	0,68	+0,68
Прочие производственные расходы	75	90	+15	1,88	2,00	+0,12
Коммерческие расходы	75	110	+35	1,87	2,44	+0,57
Итого	4000	4500	500	100	100	-

Приведенные данные показывают, что перерасход затрат произошел по всем статьям, за исключением общепроизводственных расходов. Особенно

большой перерасход допущен по материальным затратам и энергии на технологические цели.

Аналогичные расчеты делаются по каждому виду продукции. Выявленные отклонения являются объектом факторного анализа.

Как правило, наибольший удельный вес в себестоимости промышленной продукции занимают затраты на сырье и материалы.

Общая сумма затрат по этой статье (рис. 16.6) зависит от объема производства продукции (N), ее структуры (Ud_i) и изменения удельных материальных затрат на отдельные изделия ($УМЗ_i$). Последние, в свою очередь, зависят от количества (массы) расходуемых материалов на единицу продукции ($УР_i$) и средней цены единицы материалов ($Ц_i$).

Взаимосвязь данных факторов с общей суммой прямых материальных затрат можно представить следующим образом:

$$МЗ_{ОБЩ} = \sum(N_{ОБЩ} \times Ud_1 \times УР_1 \times Ц_1)$$



Рис. 16.6. Структурно-логическая модель факторной системы прямых материальных затрат

Влияние этих факторов на изменение общей суммы материальных затрат определяется способом цепной подстановки:

$$МЗ_{ОБЩ}^{III} = \sum(N_{ОБЩ}^{III} \times Ud_1^{III} \times УР_1^{III} \times Ц_1^{III}) = 22968 \text{ тыс.руб.}$$

$$МЗ_{УСЛ1}^{\Phi} = \sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times Ud_1^{III} \times УР_1^{III} \times Ц_1^{III}) = 23565 \text{ тыс.руб.}$$

$$МЗ_{УСЛ2}^{\Phi} = \sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times Ud_1^{\Phi} \times УР_1^{III} \times Ц_1^{III}) = 24695 \text{ тыс.руб.}$$

$$МЗ_{УСЛ3}^{\Phi} = \sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times Ud_1^{\Phi} \times УР_1^{\Phi} \times Ц_1^{III}) = 25185 \text{ тыс.руб.}$$

$$МЗ_{ОБЩ}^{\Phi} = \sum(N_{ОБЩ}^{\Phi} \times Ud_1^{\Phi} \times УР_1^{\Phi} \times Ц_1^{\Phi}) = 26246 \text{ тыс.руб.}$$

Согласно этим данным, расход материалов на производство продукции увеличился на 3278 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

- объема производства продукции	23 565-22 968 = +597
- структуры производства продукции	24695-23565=+1130
- удельного расхода материалов	25 185-24 695 = +490
- цен на сырье и материалы	26 246-25 185 = +1061
	Итого +3278

Сумма материальных затрат на выпуск отдельных изделий зависит от тех же факторов, кроме структуры производства продукции:

Влияние затрат материалов на выпуск изделия А:

$$MZ_1 = \sum(N_1 \times UP_1 \times C_1)$$

$$MZ_1^{III} = \sum(N_1^{III} \times UP_1^{III} \times C_1^{III}) = 8294 \text{ тыс.руб.}$$

$$MZ_{\text{всл}} = \sum(N_1^{\phi} \times UP_1^{III} \times C_1^{III}) = 7257 \text{ тыс.руб.}$$

$$MZ_{\text{всл2}} = \sum(N_1^{\phi} \times UP_1^{\phi} \times C_1^{III}) = 7439 \text{ тыс.руб.}$$

$$MZ_1^{\phi} = \sum(N_1^{\phi} \times UP_1^{\phi} \times C_1^{\phi}) = 8265 \text{ тыс.руб.}$$

Отсюда видно, что расход материалов на выпуск изделия А снизился на 29 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

- объема производства продукции	7257 - 8294 = -1037
- удельного расхода материалов	7439 - 7257 = +182
- цен на сырье и материалы	8265 - 7439 = +826
	Итого 8265 - 8294 = -29

Если анализируется себестоимость не всего выпуска, а единицы продукции, то расчет влияния факторов на изменение суммы материальных затрат производится по модели:

$$UMZ_1 = \sum UP_1 \times C_1$$

Расчет влияния факторов на изменение удельных материальных затрат способом цепной подстановки произведен в табл. 8:

Таблица 15.8 - Расчет влияния факторов на сумму прямых материальных затрат на единицу продукции, руб.

Материал	Затраты сырья на единицу продукции			Отклонение от плана		
	план	фактический расход по плановым ценам	факт	общее	В т.ч. за счет	
					кол-ва	цены
А	1440	1476	1640,0	+200	+36	+164
В	1600	1685	1837,5	+237,5	+85	+152,5
С	2590	2712	2620,0	+30,0	+122	-92
Д	2470	2508	2442,0	-28,0	+38	-66

$$UMZ^{III} = \sum UP_1^{III} \times C_1^{III}$$

$$UMZ_{\text{всл}} = \sum UP_1^{\phi} \times C_1^{III}$$

$$UMZ^{\phi} = \sum UP_1^{\phi} \times C_1^{\phi}$$

$$\Delta UMZ(UP) = UMZ_{\text{всл}} - UMZ^{III}$$

$$\Delta UMZ(C) = UMZ^{\phi} - UMZ_{\text{всл}}$$

Расход сырья и материалов на единицу продукции зависит от их качества, замены одного вида материала другим, изменения рецептуры сырья, тех-

ники, технологии и организации производства, квалификации работников, отходов сырья и др. Сначала нужно узнать изменение удельного расхода материалов за счет того или иного фактора, а затем умножить на плановые цены и фактический объем производства i -го вида продукции. В результате получим прирост суммы материальных затрат на производство этого вида изделия за счет соответствующего фактора:

$$\Delta MЗ(X_i) = \Delta УР (X_i) * Ц_{iПл} * N_{iФ}.$$

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

$$\Delta MЗ(X_i) = \Delta Ц (X_i) * УР_{iФ} * N_{iФ}.$$

На многих предприятиях 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 одного сырья, то узнаем, на какую сумму увеличились материальные затраты, включенные в себестоимость продукции.

Пример

Стоимость возвратных отходов по цене возможного использования:	тыс. руб.
по плановым нормам на фактический выпуск продукции	320
фактически	385
сверхплановые отходы	65
Стоимость возвратных отходов по цене исходного сырья	1540

Стоимость возвратных отходов по цене исходного сырья превышает их стоимость по цене возможного использования в 4 раза (1540/385).

Следовательно, стоимость сверхплановых отходов по цене исходного сырья составляет 260 тыс. руб. (65 * 4), а по цене возможного использования — 65 тыс. руб. Значит, материальные затраты на выпуск продукции возросли за счет этого фактора на 195 тыс. руб. Это неиспользованный резерв снижения затрат на производство 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 результате замены одного материала другим изменяется не только количество потребленных материалов на единицу продукции, но и их стоимость. Чтобы установить, как изменились в связи с этим материальные затраты на единицу продукции, нужно разность между нормой расхода заменяющего материала ($УР_1$) и нормой расхода заменяемого материала ($УР_0$) умножить на цену заменяемого материала ($Ц_0$), а разность между ценой заменяющего материала ($Ц_1$) и ценой заменяемого материала ($Ц_0$) — на норму рас-

хода заменяющего материала ($УР_1$), затем полученные результаты суммировать:

$$\Delta УМЗ = (УР_1 - УР_0) * Ц_0, \quad \Delta УМЗ = (Ц_1 - Ц_0) * УР_1.$$

В обобщенном виде расчет влияния факторов на изменение суммы материальных затрат на производство единицы i -го вида продукции приведен в табл. 15.9 и 15.10.

Аналогичные расчеты делаются по каждому виду продукции на основе плановых и отчетных калькуляций с последующим обобщением полученных результатов в целом по предприятию.

Если на предприятии имеются покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, то нужно определить, насколько выгодна для предприятия кооперация. Для этого сравнивают цену приобретения и себестоимость изготовления изделия на предприятии. Если цена приобретения ниже себестоимости изготовления, то выгоднее покупать изделие или полуфабрикат.

Таблица 15.9 - Материальные затраты на выпуск изделия С

Показатель	План			Фактически			Отклонение от плана, руб
	кг	цена, руб.	сумма, руб.	кг	цена, руб.	сумма, руб.	
Материал А							
Отпущено в производство	1500	1,6	2400	1550	1,56	2418	+18
Отходы:							
возвратные	150	0,4	60	170	0,4	68	+8
безвозвратные	50	-	-	60	-	-	-
Расход на изделие	1300	-	2340	1320	-	2350	+10
Материал В	50	5,0	250	-	-	-	-250
Материал С	-	-	-	60	4,5	270	+270
Итого	-	-	2590	-	-	3620	+30

Таблица 15.10 - Расчет влияния факторов на изменение суммы материальных затрат на выпуск единицы изделия С

Фактор	Расчет влияния	Размер влияния, руб.
Увеличение удельного расхода материала А	$(1320-1300) * 1,6$	+32
Снижение цены материала А	$(1,56-1,6) * 1550$	-62
Увеличение возвратных отходов	$(170-150) * (1,6-0,4)$	+24
Увеличение безвозвратных отходов	$(60-50) * 1,6$	+16
Замена материала В материалом С:		
- изменение количества	$(60-50) * 5,0$	+50
- изменение цены	$(4,5-5,0) * 60$	-30
Итого	2620-2590	+30

Прямые трудовые затраты занимают значительный удельный вес в себестоимости продукции и оказывают большое влияние на формирование ее уровня. Поэтому анализ динамики зарплаты на рубль произведенной продукции, ее доли в себестоимости продукции, изучение факторов, определяющих

ее величину, и поиск резервов экономии средств по данной статье затрат имеют большое значение.

Общая сумма прямой зарплаты (рис. 15.4) 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 чел.-ч.

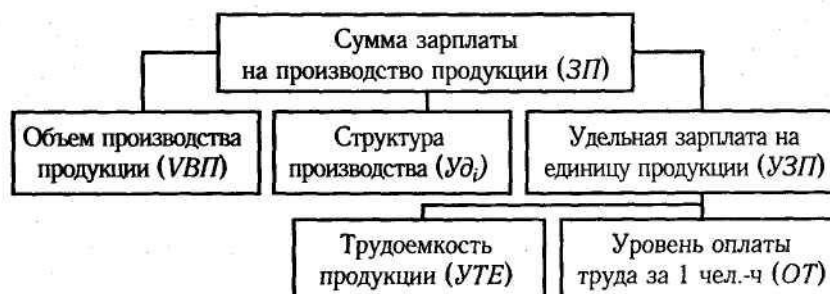


Рис. 15.4 - Структурно-логическая модель факторной системы зарплаты на производство продукции

Факторная модель общей суммы прямой заработной платы выглядит следующим образом:

$$ЗП_{\text{общ}} = \sum (N_{\text{общ}} \times Уд_1 \times УТЕ_1 \times ОТ_1)$$

Для расчета влияния этих факторов используем метод цепных подстановок:

$$ЗП_{\text{общ}}^{\text{III}} = \sum (N_{\text{общ}}^{\text{III}} \times Уд_1^{\text{III}} \times УТЕ_1^{\text{III}} \times ОТ_1^{\text{III}}) = 16096 \text{ тыс.руб}$$

$$ЗП_{\text{УСЛ}} = \sum (N_{\text{общ}}^{\Phi} \times Уд_1^{\text{III}} \times УТЕ_1^{\text{III}} \times ОТ_1^{\text{III}}) = 16515 \text{ тыс.руб}$$

$$ЗП_{\text{УСЛ2}} = \sum (N_{\text{общ}}^{\Phi} \times Уд_1^{\Phi} \times УТЕ_1^{\text{III}} \times ОТ_1^{\text{III}}) = 17153 \text{ тыс.руб}$$

$$ЗП_{\text{УСЛ3}} = \sum (N_{\text{общ}}^{\Phi} \times Уд_1^{\Phi} \times УТЕ_1^{\Phi} \times ОТ_1^{\text{III}}) = 15589 \text{ тыс.руб}$$

$$ЗП_{\text{общ}}^{\Phi} = \sum (N_{\text{общ}}^{\Phi} \times Уд_1^{\Phi} \times УТЕ_1^{\Phi} \times ОТ_1^{\Phi}) = 17045 \text{ тыс.руб}$$

Общий перерасход по прямой зарплате на весь выпуск товарной продукции составляет 949 тыс. руб. (17 045 - 16 096), в том числе за счет:

- увеличения объема выпуска продукции:

$$\Delta ЗП_N = 16 515 - 16 096 = +419 \text{ тыс. руб.};$$

- изменения структуры производства продукции:

$$\Delta ЗП_{\text{стр}} = 17 153 - 16 515 = +638 \text{ тыс. руб.};$$

- снижения трудоемкости продукции:

$$\Delta ЗП_{\text{УТЕ}} = 15 589 - 17 153 = -1564 \text{ тыс. руб.};$$

- повышения уровня оплаты труда:

$$\Delta ЗП_{\text{ОТ}} = 17 045 - 15 589 = +1456 \text{ тыс. руб.}$$

Зарплата на выпуск отдельных изделий зависит от тех же факторов, кроме структуры производства продукции:

$$ЗП_1 = N_1 \times УТЕ_1 \times ОТ_1$$

Для расчета влияния данных факторов на изменение суммы прямой зарплаты по видам продукции используем способ цепной подстановки (табл. 15.11).

Таблица 15.11 - Факторный анализ прямой заработной платы

Изделие	Объем выпуска продукции, туб		Удельная трудоемкость, чел.-ч		Уровень среднечасовой оплаты труда, руб.			
	план	факт	план	факт	план	факт		
А	5760	5040	14,5	14,0	53,45	58,93		
В	5600	5544	16,0	15,0	58,50	65,17		
С	2743	3168	20,0	18,0	66,00	67,60		
Д	1920	2688	27,0	22,2	53,40	60,54		
Итого	16 023	16 440	–	–	–	–		
Изделие	Сумма прямой зарплаты, тыс. руб.				Изменение суммы зарплаты, тыс. руб.			
	$N_{Пл} *$ $УТе_{Пл} *$ $ОТ_{Пл}$	$N_{Ф} *$ $УТе_{Пл} *$ $ОТ_{Пл}$	$N_{Ф} *$ $УТе_{Ф} *$ $ОТ_{Пл}$	$N_{Ф} *$ $*УТе_{Ф} *$ $ОТ_{Ф}$	Всего	В том числе за счет		
						N	$УТе$	$ОТ$
А	4464	3906	3771	4158	– 306	– 558	– 135	+ 387
В	5241	5189	4865	5419	+ 178	– 52	– 324	+ 554
С	3621	4182	3763	3858	+ 237	+ 561	– 419	+ 95
Д	2770	3876	3186	3610	+ 840	+ 1106	– 690	+ 424
Итого	16 096	17 153	15 589	17 045	+ 940	+ 1057	– 1564	+ 1456

Полученные результаты показывают, по каким видам продукции имеется перерасход средств на оплату труда, а по каким — экономия и за счет чего. В основном перерасход зарплата оправдывается увеличением выпуска продукции. По изделиям А и В темпы снижения трудоемкости ниже темпов роста оплаты труда, что является причиной повышения себестоимости этих видов продукции. По изделиям С и Д темпы снижения трудоемкости выше темпов роста оплаты труда, что оценивается положительно.

Далее необходимо узнать, как изменилась себестоимость каждого вида продукции за счет его трудоемкости и уровня среднечасовой оплаты труда (табл. 15.12). Для этого отклонение по трудоемкости умножаем на плановый уровень оплаты труда за 1 чел.-ч, а отклонение по уровню оплаты труда — на фактический уровень трудоемкости продукции.

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:

$$\Delta ЗП(X_i) = \Delta УТе(X_i) * ОТ_{Пл} * N_{Ф},$$

$$\Delta ЗП(X_i) = УТе_{Ф} * \Delta ОТ(X_i) * N_{Ф}.$$

Таблица 15.12 - Факторный анализ зарплаты на единицу продукции

Изделие	Удельная трудоемкость, ч		Уровень оплаты труда, руб.		Зарплата на изделие, руб.		Отклонение от плана, руб.		
	план	факт	план	факт	план	факт	всего	за счет	
								УТЕ	ОТ
А	14,5	14,0	53,45	58,93	775,0	825,0	+ 50,0	- 26,72	+ 76,72
В	16,0	15,0	58,50	65,17	936,0	977,5	+ 41,5	- 58,50	+100,0
С	20,0	18,0	66,00	67,66	1320,0	1218,0	- 102,0	- 132,0	+ 30,0
Д	27,0	22,2	53,40	60,54	1441,8	1344,0	- 97,8	- 256,3	+ 158,5

Например, в связи с заменой части старого оборудования новым трудоемкость изделия С снизилась на 1,8 чел.-ч. В результате экономия зарплаты на одно изделие составляет 118,8 руб. ($1,8 * 66$), а на весь фактический выпуск продукции — 376,3 тыс. руб. ($118,8 * 3168$).

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 расходы. Для этого фактическую сумму затрат (Z_{ϕ}) и фактический объем производства продукции (N_{ϕ}) нужно скорректировать на изменение данного фактора и полученный уровень себестоимости единицы продукции сопоставить с фактическим:

$$\Delta C(X_i) = \frac{Z_{\phi}}{N_{\phi}} - \frac{Z_{\phi} + \Delta ЗП(X_i) - \Delta АМ(X_i)}{N_{\phi} - \Delta N(X_i)}$$

$\Delta C(X_i)$ — изменение уровня себестоимости за счет конкретного организационно-технического мероприятия;

$\Delta ЗП(X_i)$ — изменение суммы зарплаты за счет i -го фактора;

$\Delta АМ(X_i)$ — изменение суммы амортизации и других затрат на содержание основных средств в связи с внедрением i -го мероприятия;

$\Delta N(X_i)$ — изменение объема производства i -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.

Косвенные затраты в себестоимости продукции представлены следующими комплексными статьями: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, коммерческие расходы. Анализ этих расходов производится путем сравнения фактической их величины на рубль произведенной продукции в динамике за 5-10 лет, а также с плановым уровнем отчетного периода. Такое сопоставление показывает, как изменилась их доля в стоимости выпущенной продукции в динамике и по сравнению с планом и какая наблюдается тенденция — роста или снижения.

В процессе последующего анализа выясняют причины, вызвавшие абсолютное и относительное изменение косвенных затрат. По своему составу это комплексные статьи. Они состоят, как правило, из нескольких элементов затрат.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования включают в себя амортизацию машин и технологического оборудования, затраты на их ремонт, эксплуатацию, расходы по внутризаводскому перемещению грузов, износ инструментов и др. Некоторые виды затрат (например, амортизация) не зависят от объема производства продукции и являются *условно-постоянными*. Другие полностью или частично зависят от его изменения и являются *условно-переменными*. Степень их зависимости от объема производства продукции усиливается с помощью коэффициентов, величина которых определяется либо опытным путем, либо с помощью корреляционного анализа по большой совокупности данных об объеме выпуска продукции и сумме этих затрат.

Для пересчета плановых затрат на фактический выпуск продукции можно использовать следующую формулу:

$$Z_{СК} = Z_{ПЛ} * (100 + \Delta ВП\% * K_3) / 100$$

где $Z_{СК}$ — затраты, скорректированные на фактический выпуск продукции;

$Z_{ПЛ}$ — плановая сумма затрат по статье;

$\Delta ВП\%$ — перевыполнение (недовыполнение) плана по выпуску товарной продукции, %;

K_3 — коэффициент зависимости затрат от объема производства продукции.

Данные, приведенные в табл. 15.13, показывают, что при абсолютном перерасходе 1054 тыс. руб. относительный перерасход составляет 991 тыс. руб. Затраты на содержание машин и оборудования возросли на 63 тыс. руб. в связи с увеличением выпуска продукции на 2,6%. Это оправданный перерасход. Остальная сумма перерасхода частично вызвана инфляцией, частично внутренними причинами.

Таблица 15.13 - Затраты на содержание машин и оборудования, тыс. руб.

Вид затрат	Коэффициент зависимости затрат от объема выпуска	Сумма затрат		Затраты по плану в пересчете на фактический выпуск продукции	Отклонение от плана		
		план	факт		общее	в том числе за счет	
						объема выпуска	уровня затрат
Амортизация	0,00	2000	2400	2000	+ 400	–	+ 400
Ремонт	0,35	2075	2480	2094	+ 405	+ 19	+ 386
Эксплуатационные расходы	0,75	1739	1938	1773	+ 199	+ 34	+ 165
Внутреннее перемещение грузов	1,00	400	450	410	+ 50	+ 10	+ 40
Итого	–	6214	7268	6277	+ 1054	+ 63	+ 991

Далее необходимо выяснить причины относительного перерасхода или экономии средств по каждой статье затрат.

Общая сумма амортизации зависит от количества машин и оборудования, их структуры, стоимости и норм амортизации. Стоимость оборудования может измениться за счет приобретения более дорогих машин и их переоцен-

ки в связи с инфляцией. Нормы амортизации изменяются довольно редко и только по решению правительства. Средняя норма амортизации может измениться из-за структурных сдвигов в составе фондов:

$$\overline{\Delta HA} = \sum (\Delta Ud_i \times HA_i).$$

Удельная амортизация на единицу продукции зависит еще и от объема производства продукции. Чем больше продукции выпущено на данных производственных мощностях, тем меньше амортизации и других постоянных затрат приходится на единицу продукции.

На величину эксплуатационных расходов влияют количество эксплуатируемых объектов, время их работы и удельные расходы на 1 машино-час работы.

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

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

Сумма износа инвентаря изменяется за счет объема производства продукции и уровня расходов на одно изделие, который в свою очередь зависит от того, насколько рационально и экономно используются инструменты, инвентарь, налажен ли действенный контроль за их сохранностью и исправностью.

Анализ цеховых и общехозяйственных расходов имеет большое значение, так как они занимают значительный удельный вес в себестоимости продукции.

Таблица 15.14 - Анализ общепроизводственных и общехозяйственных расходов, тыс. руб.

Расходы	План	Факт	Отклонение
Общепроизводственные	4200	4220	+ 20
Общехозяйственные	2150	2040	- 110
Итого	6350	6260	- 90
В том числе:			
постоянные	4225	4110	- 115
переменные	2125	2150	+ 25

Из табл. 15.14 видно, что примерно 1/3 занимают переменные расходы, величина которых изменяется в зависимости от степени выполнения плана по выпуску продукции. Поэтому условно-переменную сумму скорректируем на процент выполнения плана по производству продукции (102,6%) и полученный результат сопоставим с фактической суммой расходов. В итоге имеем изменение суммы накладных расходов за счет экономии по смете:

$$\Delta NP = 6260 - (2125 * 1,026 + 4225) = 6260 - 6405 = -145 \text{ тыс. руб.}$$

Если пересчитанную сумму сопоставить с плановой, узнаем, как изменились накладные расходы за счет объема производства продукции:

$$\Delta NP = 6405 - 6350 = +55 \text{ тыс. руб.}$$

Такой же результат можно получить, если умножить плановую сумму переменных расходов на процент перевыполнения (недовыполнения) плана по выпуску продукции и разделить на 100:

$$\Delta НР = 2125 \times 2,6 / 100 = +55 \text{ тыс. руб.}$$

Перерасход переменных накладных затрат в связи с увеличением объема выпуска продукции считается оправданным.

Для анализа общепроизводственных и общехозяйственных расходов по статьям затрат используют данные аналитического бухгалтерского учета. По каждой статье выявляют абсолютное и относительное отклонение от плана и их причины (табл. 15.15).

Таблица 15.15 - Факторы изменения общепроизводственных и общехозяйственных расходов

Статья расходов	Фактор изменения затрат	Расчет влияния
1	2	3
Зарплата работников аппарата управления	Изменение численности (количества) персонала и средней зарплаты (изменение окладов, выплата премий, доплаты)	$ZП = КР * ОТ,$ $\Delta ZП_{КР} = \Delta КР * ОТ_{Пл},$ $\Delta ZП_{ОТ} = КР_{Ф} * \Delta ОТ$
Содержание основных фондов: Амортизация освещение, отопление, водоснабжение и др.	Изменение стоимости фондов и норм амортизации Изменение норм потребления и стоимости услуг	$A = \Phi * НА,$ $\Delta A_{\Phi} = \Delta \Phi * НА_{Пл},$ $\Delta A_{НА} = \Phi_{Ф} * \Delta НА$ $M = K * Ц,$ $\Delta M_K = \Delta K * Ц_{Пл},$ $\Delta M_{Ц} = K_{Ф} * \Delta Ц.$
Затраты на текущий ремонт, испытания, опыты	Изменение объема работ и их стоимости	$ZP = V * Ц,$ $\Delta ZP_V = \Delta V * Ц_{Пл},$ $\Delta ZP_{Ц} = V_{Ф} * \Delta Ц.$
Содержание легкого транспорта	Изменение количества машин и затрат на содержание одной машины	$Z = KM * ЗС,$ $\Delta Z_{KM} = \Delta KM * ЗС_{Пл},$ $\Delta Z_{ЗС} = KM_{Ф} * \Delta ЗС.$
Расходы по командировкам	Количество командировок, средняя продолжительность, средняя стоимость одного дня командировки	$PK = K * Д * СД,$ $\Delta PK_K = \Delta K * Д_{Пл} * СД_{Пл},$ $\Delta PK_{Д} = K_{Ф} * \Delta Д * СД_{Пл},$ $\Delta PK_{СД} = K_{Ф} * Д_{Ф} * \Delta СД.$
Расходы на содержание сторожевой охраны	Количество работников и их зарплата	$PO = КР * ОТ,$ $\Delta PO_{КР} = \Delta КР * ОТ_{Пл},$ $\Delta PO_{ОТ} = КР_{Ф} * \Delta ОТ.$
Оплата простоев	Количество человеко-дней простоя и уровень оплаты за один день простоя	$OP = ДП * ОД,$ $\Delta OP_{ДП} = \Delta ДП * ОД_{Пл},$ $\Delta OP_{ОД} = ДП_{Ф} * \Delta ОД.$
Потери от порчи и недостачи материалов и продукции	Количество материалов и их стоимость	$PM = K * Ц,$ $\Delta PM_K = \Delta K * Ц_{Пл},$ $\Delta PM_{Ц} = K_{Ф} * \Delta Ц.$

1	2	3
Налоги и отчисления от зарплаты	Изменение суммы начисленной зарплаты и процентных ставок обложений по каждому виду	$H = \Phi ЗП * ПСТ,$ $\Delta H_{\Phi ЗП} = \Delta \Phi ЗП * ПСТ_{ПЛ},$ $\Delta H_{ПСТ} = \Phi ЗП_{\Phi} * \Delta ПСТ.$
Расходы на охрану труда	Изменение объема намеченных мероприятий и их стоимости	$P = V * C,$ $\Delta P_V = \Delta V * C_{ПЛ},$ $\Delta P_C = V_{\Phi} * \Delta C,$
и т.д.		

При проверке выполнения сметы нельзя всю полученную экономию считать заслугой предприятия, так же как и все допущенные перерасходы оценивать отрицательно. Оценка отклонений фактических расходов от сметы зависит от того, какие причины вызвали экономию или перерасход по каждой статье затрат. В ряде случаев экономия связана с невыполнением намеченных мероприятий по улучшению условий труда, технике безопасности, изобретательству и рационализации, подготовке переподготовке кадров и т.д. Невыполнение этих мероприятий наносит предприятию иногда больший ущерб, чем сумма полученной экономии. В процессе анализа должны быть выявлены непроизводительные затраты, потери от бесхозяйственности и излишеств, которые можно рассматривать как неиспользованные резервы снижения себестоимости продукции.

Непроизводительными затратами следует считать потери от порчи и недостачи сырья (материалов) и готовой продукции, оплату простоев по вине предприятия, доплаты за это время в связи с использованием рабочих на работах, требующих менее квалифицированного труда, стоимость потребленной энергии и топлива за время простоев предприятия и др.

Анализ общепроизводственных и общехозяйственных расходов в себестоимости единицы изделия производится с учетом результатов, полученных при анализе их в целом по предприятию. Данные расходы распределяются между отдельными видами изготовленной продукции пропорционально всем прямым затратам, за исключением покупных материалов.

Сумма этих расходов, приходящаяся на единицу продукции (*УНР*), зависит от изменения:

- общей суммы цеховых и общезаводских расходов ($НР_{ОБЩ}$);
- суммы прямых затрат, которые являются базой распределения накладных ($БР$);
- объема производства продукции (N_i).

Данные зависимости можно представить следующим образом:

$$УНР_1 = НР_{ОБЩ} \times \frac{БР_1}{БР_{ОБЩ}} / N_1, \text{ или}$$

$$УНР_1 = НР_{ОБЩ} \times У\partial_1 / N_1$$

Для расчета влияния указанных факторов на изменение себестоимости единицы продукции используются данные табл. 15.16.

Изменение затрат по статье:

$$496,0 - 495,0 = +1,0 \text{ руб.}$$

В том числе за счет изменения:

- общей суммы накладных расходов

$$(6260 - 6350) * 0,449 / 5760 = -7,0 \text{ руб.};$$

- удельного веса продукции А в общей сумме прямых затрат

$$6260 * (0,3994 - 0,449) / 5760 = -54,0 \text{ руб.};$$

- объема производства продукции

$$(6260 * 0,3994 / 5040) - (6260 * 0,3994 / 5760) = +62,0 \text{ руб.}$$

Таблица 15. 16 - Исходные данные для факторного анализа накладных расходов в составе себестоимости продукции А

Показатель	План	Факт
Общая сумма цеховых и общезаводских расходов, тыс. руб.	6350	6260
Общая сумма прямых затрат предприятия, являющаяся базой распределения накладных расходов, тыс. руб.	43 040	47 620
В том числе по продукции А, тыс. руб.	19 325	19 020
Доля продукции А в общей сумме прямых затрат, %	44,9	39,94
Сумма цеховых и общезаводских расходов, отнесенная на продукцию А, тыс. руб.	2851	2500
Объем производства продукции А, туб	5760	5040
Сумма накладных расходов в расчете на 1 туб, руб.	495	496

Аналогичные расчеты производятся по всем основным видам продукции.

Если уже известно, за счет каких факторов изменилась общая сумма накладных расходов, можно узнать их влияние на себестоимость отдельных изделий. Для этого процент изменения общей суммы цеховых или общезаводских расходов за счет *i*-го фактора нужно умножить на фактическую сумму накладных расходов, отнесенных на данный вид продукции:

$$\Delta УНР(X_i) = \Delta НР_{общ}(X_i)\% \times НР_{i\phi}$$

Коммерческие расходы включают в себя затраты по отгрузке продукции покупателям (погрузочно-разгрузочные работы, доставка), расходы на тару и упаковочные материалы, рекламу, изучение рынков сбыта и т.д.

Расходы по доставке товаров зависят от расстояния перевозки, веса перевезенного груза, транспортных тарифов за перевозку грузов, вида транспортных средств. Расходы по погрузке и выгрузке могут изменяться в связи с изменением веса отгруженной продукции и расценок за погрузку и выгрузку одной тонны продукции.

Расходы на тару и упаковочные материалы зависят от их количества и стоимости. Количество в свою очередь связано с объемом отгруженной продукции и нормой расхода упаковочных материалов на единицу продукции. Экономия на упаковочных материалах не всегда желательна, так как красивая, эстетичная, привлекательная упаковка — один из факторов повышения спроса на продукцию. Увеличение затрат по этой статье окупается увеличением объема продаж. То же можно сказать и о затратах на рекламу, изучение рынков сбыта и другие маркетинговые исследования.

В заключение анализа косвенных затрат подсчитываются резервы возможного их сокращения и разрабатываются конкретные рекомендации по их освоению.

15.5 Анализ издержек по центрам ответственности

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

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

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

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

1) если менеджер может контролировать объем и цену услуг, то он ответственен за все затраты по их осуществлению;

2) если менеджер может контролировать объем услуг, но не их цену, то он отвечает только за те различия между фактическими и запланированными расходами, которые вызваны изменением количества потребленных услуг;

3) если менеджер не может контролировать ни объем услуг, ни их цену, то расходы будут неуправляемыми и ответственности за них менеджер не несет.

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

Ежемесячные отчеты об исполнении сметы по центрам ответственности выглядят примерно так (табл. 15.17-15.19).

Таблица 15.17 - Отчет мастера участка 1

Центр ответственности	Контролируемые затраты	Расходы по смете на фактический выпуск, тыс. руб.	Отклонение от сметы, тыс. руб.	Причины отклонений
Мастер участка	Материалы	500	+ 10	Изменение рецептуры сырья
	Оплата труда	150	+ 8	Оплата простоев
	Энергия	50	- 1	
	Прочие	100	+ 3	Отчисления в фонд социальной защиты
	Итого	800	+ 20	

На самом низком уровне отчет более детальный, а на более высоком — менее детальный. Отчеты по исполнению сметы, к правилу, сопровождаются пояснительной запиской руководителя центра ответственности, в которой рас-

крываются причины отклонения от сметы по каждой статье затрат и принимаемые корректирующие меры.

В процессе анализа сопоставляются фактические затраты со сметой по каждому уровню ответственности и выявляются отклонения от плановых сумм только по тем видам затрат, которые контролируются на данном уровне (например, на уровне производственного подразделения — зарплата персоналу подразделения, расход материалов, энергии и другие расходы, подконтрольные данной службе).

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

Таблица 15.18 - Отчет производственного менеджера цеха А

Центр ответственности	Контролируемые затраты	Расходы по смете на фактический выпуск, тыс. руб.	Отклонение от сметы, тыс. руб.
Менеджер цеха	Участок 1	800	+ 20
	Участок 2	600	+ 30
	Участок 3	720	- 20
	Расходы цеха:		
	зарплата персонала	10	- 0,5
	страхование	3,5	- 0,15
	коммунальные расходы	22,5	+ 0,90
	Итого	2156	+ 30,25

Таблица 15.19 - Отчет заместителя директора по производству

Центр ответственности	Подразделения	Расходы по смете, тыс. руб.	Отклонение от сметы, тыс. руб.
Директор	Цех 1	2156	+ 30,25
	Цех 2	1544	- 20,60
	МТС	200	+ 10,50
	Сбыт	300	- 12,30
	Маркетинг	100	+ 30,00
	Административные расходы	500	- 5,25
	Итого	4800	+ 32,60

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

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

15.6 Определение резервов снижения себестоимости продукции

Основными источниками резервов снижения себестоимости промышленной продукции ($P \downarrow C$) являются:

1) увеличение объема ее производства за счет более полного использования производственной мощности предприятия ($P \uparrow N$);

2) сокращение затрат на ее производство ($P \downarrow Z$) за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования, сокращения непроизводительных расходов, производственного брака и т.д. Величина резервов может быть определена по формуле:

$$P \downarrow C = C_B - C_\phi = \frac{Z_\phi - P \downarrow Z + Z_D}{N_\phi + P \wedge N} - \frac{Z_\phi}{N_\phi}$$

C_D , C_ϕ — соответственно возможный и фактический уровень себестоимости изделия;

Z_D — дополнительные затраты, необходимые для освоения резервов увеличения выпуска продукции.

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

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

Экономия затрат по оплате труда ($P \downarrow ЗП$) в результате внедрения организационно-технических мероприятий можно рассчитать, умножив разность между трудоемкостью изделий до внедрения (UTE_0) и после внедрения (UTE_1) соответствующих мероприятий на планируемый уровень среднечасовой оплаты труда (OT) и на количество планируемых к выпуску изделий ($N_{ПЛ}$):

$$P \downarrow ЗП = (UTE_1 - UTE_0) \times OT_{ПЛ} \times N_{ПЛ}$$

Сумма экономии увеличится на процент отчислений от фонда оплаты труда, включаемых в себестоимость продукции (страховые взносы и др.).

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

$$P \downarrow МЗ = (УР_1 - УР_0) \times N_{ПЛ} \times Ц_{ПЛ},$$

где $УР_0$, $УР_1$ — расход материалов на единицу продукции соответственно до и после внедрения инновационных мероприятий;

$Ц_{ПЛ}$ — плановые цены на материалы.

Резерв сокращения расходов на содержание основных средств за счет реализации, передачи в долгосрочную аренду и списания ненужных, лишних,

неиспользуемых зданий, машин, оборудования ($P \downarrow ОПФ$) определяется умножением первоначальной их стоимости на норму амортизации (НА):

$$P \downarrow A = \sum (P \downarrow ОПФ_i \times НА_i)$$

Резервы экономии накладных расходов 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 расходы, сокращения потерь от порчи материалов и готовой продукции, оплаты простоев и др.

Дополнительные затраты на освоение резервов увеличения производства продукции подсчитываются отдельно по каждому его виду. Это в основном зарплата за дополнительный выпуск продукции, расход сырья, материалов, энергии прочих переменных расходов, которые изменяются пропорционально объему производства продукции. Для установления их величины необходимо резерв увеличения выпуска продукции i -го вида умножить на фактический уровень удельных переменных затрат:

$$З_{д} = P \uparrow N_i * \epsilon_{i\phi}$$

Например, фактический выпуск изделия А составляет 40 туб, резерв его увеличения — 160 туб; фактическая сумма затрат на производство его выпуска — 22 680 тыс. руб.; резерв сокращения затрат по всем статьям — 816 тыс. руб.; дополнительные переменные затраты на освоение резерва увеличения производства продукции — 496 тыс. руб. (160 х 3,1 тыс. руб.). Отсюда резерв снижения себестоимости единицы продукции:

$$P \downarrow C = \frac{22680 - 816 + 496}{5040 + 160} - \frac{22680}{5040} = 4300 - 4500 = -200 \text{ руб.}$$

Аналогичные расчеты проводятся по каждому виду продукции, а при необходимости и по каждому организационно-техническому мероприятию, что позволяет полнее оценить их эффективность.

Вопросы для самопроверки:

- 1) Чем затраты на производство продукции отличаются от издержек производства?
- 2) Какова структура затрат на производство в растениеводстве и животноводстве?
- 3) Какие факторы влияют на структуру затрат?
- 4) Какова классификация затрат по экономически однородным элементам и статьям калькуляции себестоимости.
- 5) В какой последовательности осуществляется анализ затрат на производство и реализацию продукции?
- 6) Перечислите инструменты минимизации затрат на производство продукции?
- 7) Какие ресурсосберегающие технологии применяются на сегодняшний день в с.-х. организациях?
- 8) Постройте факторную модель себестоимости продукции?

Рекомендуемый библиографический список

1. Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 06.12.2011) "О несостоятельности (банкротстве)" (с изм. и доп., вступающими в силу с 05.03.2012).

2. Федеральный закон от 09.07.2002 N 83-ФЗ (ред. от 01.07.2011) "О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей".

3. Постановление Правительства РФ от 30.01.2003 N 52 (ред. от 31.12.2008) "О реализации Федерального закона "О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей" (вместе с "Методикой расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей", "Требованиями к участнику программы финансового оздоровления сельскохозяйственных товаропроизводителей").

4. Приказ Минэкономразвития РФ от 18.04.2011 N 175 "Об утверждении Методики проведения анализа финансового состояния заинтересованного лица в целях установления угрозы возникновения признаков его несостоятельности (банкротства) в случае единовременной уплаты этим лицом налога" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.06.2011 N 21083).

5. Распоряжение ФУДН при Госкомимуществе РФ от 12.09.1994 N 56-р (с изм. от 14.11.1994) "О некоторых вопросах обеспечения единого методического подхода при проведении анализа финансового состояния предприятий, имеющих неудовлетворительную структуру баланса и признанных неплатежеспособными".

6. Распоряжение ФУДН при Госкомимуществе РФ от 12.08.1994 N 31-р (ред. от 12.09.1994) «Об утверждении Методических положений по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса».

7. Приказ Минфина РФ от 02.07.2010 N 66н (ред. от 05.10.2011) "О формах бухгалтерской отчетности организаций" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02.08.2010 N 18023) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2012).

8. Губина О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] : Практикум : учебное пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. 080502 "Экономика и управление на предприятиях торговли и общественного питания" : допущено УМО по образованию РФ / О. В. Губина. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009. - . - 176 с.

9. Савицкая Г. В. Экономический анализ [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по экон. направ. и спец. : рек. Мин-вом образования РФ / Г. В. Савицкая . - 13-е изд., испр. - . - М. : Новое знание, 2007. - . - 678 с.

10. Смекалов П. В. Экономический анализ в АПК [Текст] : учебник для студ. высш. аграрных учеб. заведений, обуч. по направлениям 080100 "Экономика" и 080500 "Менеджмент": допущено МСХ РФ / П. В. Смекалов, В. А. Смолянинов, Л. Н. Косякова. - СПб. : Проспект Науки, 2011.

11. Макарьева, В. И. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации [Текст] / В. И. Макарьева, Л. В. Андреева. - М. : Финансы и статистика, 2005.

12. Бердникова, Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по экон. и упр. спец. / Т. Б. Бердникова. - М. : ИНФРА-М, 2002.

13. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организаций [Текст] : курс лекций / Башкирский ГАУ ; [сост. Л. Р. Давлетбаева]. - Уфа : БашГАУ, 2010.

14. Зимин Н. Е. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. 060800 "Экономика и управление на предприятии АПК" / Н. Е. Зимин, В. Н. Солопова. - М. : КолосС, 2004.

15. Анализ хозяйственной деятельности [Текст] : учебное пособие / [В. И. Бариленко и др.] ; под ред. В. И. Бариленко. - М. : Омега-Л, 2009. - 414 с.

16. Бердникова Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по экономическим и управленческим спец. : рек. М-вом образования РФ / Т. Б. Бердникова. - М. : ИНФРА-М, 2007. - 213 с.

17. Зимин Н. Е. Практикум по анализу и диагностике финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обучающихся по экономическим спец. : допущено МСХ РФ / Н. Е. Зимин, В. Н. Солопова ; Ассоциация " АГРООБРАЗОВАНИЕ". - М. : КолосС, 2010. - 312 с. Казакова, Н. А.

18. Экономический анализ в оценке бизнеса и управлении инвестиционной привлекательностью компании [Текст] : учеб. пособие для студ., обуч. по спец. "Бух. учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение", "Финансы и кредит" : рек. УМО по образованию / Н. А. Казакова. - М. : Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 239 с.

19. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс] : Электронный учебник : рек. УМО по образованию / [А. И. Алексеев и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : КноРус, 2009.

20. Маркарьян Э. А. Экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс] : электронный учебник : рек. УМО по образованию / Э. А. Маркарьян, Э. А. Герасименко, С. Э. Маркарьян. - Электрон. текстовые дан. - М. : КноРус, 2009.