МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОСИИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Кафедра: Бухгалтерского учета, анализа и аудита

КУРС ЛЕКЦИЙ

по дисциплине
«Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности»

Великий Новгород
2012

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1: **Комплексный экономический анализ в управлении** *5*
1.1 Роль комплексного анализа в управлении *5*
1.2 Содержание комплексного управленческого анализа и его место на предприятии *8*
1.3 Последовательность проведения комплексного управленческого анализа *9*
Тема 2: **Комплексный анализ в разработке и мониторинге бизнес-планов. Сметное планирование (бюджетирование) и анализ исполнения смет (бюджетов)** *14*
2.1 Структура комплексного бизнес-плана и роль анализа в разработке и мониторинге основных плановых показателей *14*
2.2 Основные показатели финансового плана и порядок их расчета. *17*
2.3 Методика расчета потребности в оборотных средствах. *19*
2.4 Нормирование производственных запасов *23*
2.5 Нормирование заделов незавершенного производства *26*
2.6 Нормирование запасов готовой продукции *27*
2.7 Сметное планирование как основа сбалансированности бизнес-плана. *28*
2.8 Сметный расчет объема продаж и обоснование цены товара. *30*
2.9 Смета производства и методы производственного анализа. *31*
2.10 Сметный расчет себестоимости реализованной продукции. *33*
2.11 Сметное планирование прибыли. *34*
2.12 Основы сметного планирования капитальных вложений, иных долгосрочных инвестиций, денежного оборота и баланса активов и пассивов. *35*
2.13 Анализ исполнения сметы *37*
Тема 3: **Анализ в системе маркетинга** *40*
3.1 Анализ спроса на продукцию и формирование портфеля заказов *40*
3.2 Оценка риска невостребованной продукции *41*
3.3 Анализ рынков сбыта продукции, рыночный спрос и прогнозирование сбыта. *43*
3.4 Анализ ценовой политики предприятия. *46*
3.5 Анализ конкурентоспособности продукции *49*
Тема 4: **Анализ и управление объемом производства и продаж** *53*
4.1 Задачи и информационное обеспечение анализа *53*
4.2 Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции *54*
4.3 Обоснование формирования и оценка эффективности ассортиментных программ *57*
4.4 Анализ обновления продукции и ее качества *60*
4.5 Анализ ритмичности производства *63*
4.6 Анализ реализации продукции и выполнения договорных обязательств *66*

4.7 Анализ резервов роста объема производства и реализации продукции *70*
Тема 5: **Анализ технико-организационного уровня и других условий производства** *79*
5.1 Анализ технической оснащенности производства, возрастного состава основных фондов *79*
5.2 Анализ интенсивности и эффективности использования основных фондов *82*
5.3 Анализ использования производственной мощности предприятия *87*
5.4 Анализ использования технологического оборудования *89*
5.5 Анализ и оценка уровня организации производства и управления *91*
5.6 Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности *92*
5.7 Анализ эффективности использования нематериальных активов. *94*
Тема 6: **Жизненный цикл предприятия, техники и технологии и учет его влияния на анализ организационно-технического уровня** *98*
6.1 Экономическое развитие и эволюция технологий *98*
6.2 Жизненный цикл товара, предприятия, отрасли *98*
6.3 Стадии жизненного цикла, их характеристика *99*
Тема 7: **Анализ состояния и использования трудовых ресурсов предприятия** *103*
7.1 Анализ наличия и обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами *103*
7.2 Анализ использования трудовых ресурсов и рабочего времени *105*
7.3 Анализ производительности труда *106*
7.4 Анализ трудоемкости продукции *108*
7.5 Анализ формирования доходов работников предприятия *110*
7.6 Анализ форм и систем оплаты труда *115*
Тема 8: **Анализ состояния и использования материальных ресурсов предприятия** *117*
8.1 Задачи управления материальными ресурсами *117*
8.2 Анализ наличия и обеспеченности предприятия материальными ресурсами *120*
8.3 Анализ использования материальных ресурсов *123*
8.4 Анализ прибыли на рубль материальных затрат *126*
Тема 9: **Анализ и управление затратами** *128*
9.1 Анализ общей суммы затрат на производство продукции. Особенности анализа прямых и косвенных, переменных и постоянных затрат *128*
9.2 Факторный анализ себестоимости продукции. *132*
9.3 Анализ прямых материальных и трудовых затрат. *137*
9.4 Анализ косвенных затрат. *139*
9.5 Функционально-стоимостной анализ. *141*
9.6 Резервы снижения себестоимости продукции. *144*

Тема 10: **Финансовые результаты и рентабельность активов коммерческой организации и методы их анализа** *146*
10.1 Анализ состава и динамики балансовой прибыли *146*
10.2 Анализ финансовых результатов от реализации продукции, работ и услуг *149*
10.3 Ассортиментная политика предприятия и ее влияние на формирование прибыли *152*
10.4 Анализ уровня среднереализационных цен *154*
10.5 Показатели рентабельности и методы их анализа *156*
Тема 11: **Комплексный анализ и оценка бизнеса** *158*
11.1 Анализ экономического потенциала организации *158*
11.2 Методы комплексного анализа уровня использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта *159*
11.3 Оценка бизнеса *167*
11.4 Методика рейтингового анализа эмитентов *172*

Тема 1: **Комплексный экономический анализ в управлении**

1.1 Роль комплексного анализа в управлении
1.2 Содержание управленческого анализа и его место на предприятии
1.3 Последовательность проведения комплексного управленческого анализа

1.1 Роль комплексного анализа в управлении

Анализ хозяйственной деятельности как специальная область научных знаний постоянно развивается в соответствии с изменениями, происходящими в экономике и практике учета. Так, разделение бухгалтерского учета на финансовый и управленческий обусловило соответствующее разделение и анализа хозяйственной деятельности. Основным признаком разделения анализа на внешний и внутренний является характер используемой информации.

Внешний анализ базируется на публикуемых отчетных данных, т.е. на весьма ограниченной части информации о деятельности предприятия, которая является достоянием всего общества. Основными источниками информации для внешнего анализа являются бухгалтерский баланс и приложения к нему.

Внутренний анализ использует всю информацию о состоянии дел на предприятии, в том числе и доступную лишь ограниченному кругу лиц, руководящих деятельностью предприятия.

Деление анализа на внутренний и внешний связано также с целями и задачами, стоящими перед каждым из них.

Вообще ***цель управленческого анализа*** — оценить внутреннее состояние предприятия и на основе выявленных результатов дать рекомендации по его улучшению.

Задачи внешнего анализа определяются интересами пользователей аналитического материала. В качестве основных здесь можно выделить:

группу таких пользователей, как собственники-акционеры, учредители, для которых важно знать уровень эффективности своих вкладов, размер дивидендов и перспективы развития предприятия;

группу многочисленных сторонних хозяйствующих субъектов, которую составляют:

- кредиторы, которые должны быть уверены, что им вернут долг;

- потенциальные инвесторы, намеревающиеся принять решение о вкладе своих средств в предприятие;

- поставщики, которые хотят быть уверенными в платежеспособности своих клиентов;

- аудиторы, которым необходимо распознать финансовые хитрости своих клиентов.

Общая задача, которая при этом исследуется, это проведение:

- оценки финансовых результатов;

- оценки имущественного положения;

- анализа финансовой устойчивости, ликвидности баланса, платежеспособности предприятия;

- исследования состояния и динамики дебиторской и кредиторской задолженности;

- анализа эффективности вложенного капитала.

Внутренний управленческий анализ ставит своей целью более глубокое исследование причин сложившегося состояния на предприятии, эффективности использования основных и оборотных средств, взаимосвязи показателей объема, себестоимости и прибыли. Для этого в качестве источников информации используются дополнительно данные финансового (бухгалтерского) учета, нормативная и плановая информация.

Управленческий анализ является исключительно внутренним. Он использует весь комплекс экономической информации, носит оперативный характер и полностью подчинен воле руководства предприятия. Только такой анализ позволяет реально оценить состояние дел на предприятии, исследовать структуру себестоимости не только всей выпущенной и реализованной продукции, но и отдельных ее видов, состав коммерческих и управленческих расходов, с особой тщательностью изучить характер ответственности должностных лиц за выполнение бизнес-плана.

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

Более обобщенно сравнительная характеристика финансового и управленческого анализа представлена в таблице 1.1.

Управленческий анализ включает в свою систему не только производственный, но и финансовый анализ, без которого руководство предприятия

не может осуществлять свою финансовую стратегию. Причем возможности руководства в вопросах финансового анализа опять-таки шире, нежели у внешних пользователей информации.

Таблица 1.1 – ***Сравнительная характеристика видов анализа***

Область сравнения	**Финансовый анализ**	**Управленческий анализ**
1	**2**	**3**
1. Пользователи информации	Внутренние, сторонние, заинтересованные	Руководители предприятия и его подразделений
2. Объекты анализа	Предприятие как единое целое	Предприятие как целое и его различные подразделения
3. Источники информации	Формы бухгалтерской отчетности	Комплекс экономической информации
4. Единицы измерения для расчета показателей	Денежная форма	Натуральные и денежные единицы
5. Периодичность анализа	В соответствии с датами составления отчетности (год, квартал)	По мере необходимости и для внутренних регламентации
6. Доступность результатов информации	Доступна для всех	Строго конфиденциальна (только для менеджеров предприятия)

Главная особенность внутреннего управленческого анализа заключается в его детализации по отдельным подразделениям, в оценке их вклада в достижения всего предприятия.

Внутренний управленческий анализ охватывает все ступени управленческой иерархии основного звена корпорации — от подразделений первого порядка до рабочего места. Внутренний управленческий анализ деятельности отдельных подразделений производственного объединения в промышленности и других отраслях охватывает производственные цеха, исследовательские отделы и лаборатории, управленческие отделы, обслуживающие организации и другие подразделения первого фирмы.

При управленческом анализе деятельности производственных объеди-

нений (акционерные общества, товарищества и другие ассоциации) необходимо учитывать особенности их структуры, которая предопределяет потоки экономической информации.

В повышении эффективности производства предприятий и объединений важное значение имеет совершенствование управления их первичными производственными звеньями, т.е. цехами, участками, бригадами. Из этого вытекает объективная необходимость проведения систематического, глубокого и всестороннего анализа хозяйственной деятельности производственных подразделений. Развитие нашей экономики постоянно создает предпосылки для широкого использования экономического анализа в управлении внутрипроизводственными подразделениями предприятий. Значительно усиливаются и усложняются кооперированные связи между подразделениями предприятий, вследствие этого увеличивается зависимость результатов деятельности одних подразделений от результатов работы других, что, в свою очередь, также определяет необходимость и усиливает значение внутреннего управленческого анализа деятельности самостоятельных предприятий.

Внутренний управленческий анализ заключается в объективной и всесторонней оценке выполнения плановых заданий подразделениями; определении и измерении факторов и причин, обусловивших результаты производства; выявлении собственных резервов, разработке мероприятий по их использованию; исследовании экономических особенностей функционирования и развития того или иного подразделения.

1.2 Содержание комплексного управленческого анализа и его место на предприятии

Управленческий анализ играет важную роль в установлении обоснованных нормативных заданий для производственных подразделений фирмы, способствует широкому привлечению специалистов технических служб и руководителей низших звеньев к изучению к управлению производством.

По своему содержанию внутренний управленческий анализ существенно отличается от других видов анализа деятельности фирмы. Эти особенности определяются специфическим содержанием экономических показателей, устанавливаемых подразделениям, в отличие от показателей деятельности предприятия в целом. Нередко каждый из цехов основного производства крупной фирмы не выпускает полностью законченную производством продукцию. Поэтому, основным показателем эффективности работы цехов слу-

жат не прибыль и рентабельность, а затраты на производство продукции или выполнение работ, и только анализ этого показателя в цехах позволяет сделать правильные выводы. В управленческом анализе имеется больше возможностей для использования натуральных показателей для оценки объема производства, производительности труда, качества выпускаемой продукции.

Одна из наиболее характерных особенностей содержания внутреннего управленческого анализа заключается в том, что по сравнению с экономическим анализом деятельности предприятия в целом, с его помощью полнее выявляются связи между экономикой, с одной стороны, техникой и технологией производства — с другой. В связи с этим он по своей сущности в большей степени является технико-экономическим анализом.

Управленческий анализ имеет и свои специфические субъекты анализа. Если деятельность предприятия главным образом проверяют собственники и контролирующие организации, то экономику производственных подразделений изучают в основном специалисты предприятия и соответствующие службы цехов.

Существенно отличается и информационная база управленческого анализа от информационного обеспечения анализа деятельности предприятия в целом. Управленческий анализ имеет более широкую информационную базу. Для его проведения используются не только данные отчетности, но и данные сводных и даже первичных документов, поскольку именно в разрезе производственных подразделений обычно группируются и обобщаются различные первичные документы по учету наличия, движения и использования основных фондов, материальных, трудовых ресурсов, выпуску продукции и т.д. К числу сводных источников управленческого анализа относятся различного рода отчеты цехов о расходе сырья, материалов, топлива, энергии, выдаче заработной платы, поступлении и использовании машин и оборудования, выпуске готовых изделий и др.

1.3 Последовательность проведения комплексного управленческого анализа

Этап 1. Определение роли управленческого анализа.

1.1. Определение цели и содержания управленческого анализа.

1.2. Анализ структура бизнес-плана и основных плановых показателей.

1.3. Сметное планирование (бюджетирование) и анализ исполнения смет.

Этап 2. Анализ в системе маркетинга.

2.1. Цели и содержание маркетинговых исследований.

2.2. Объекты маркетингового анализа.

2.3. Методы маркетингового анализа.

2.4. План маркетинга.

2.5. Сметный расчет объема продаж и обоснование цен товаров.

Этап 3. Анализ и управление объемом производства и продаж.

3.1. План производства и методы производственного анализа.

3.2. Формирование и оптимизация оборота (объема продаж) производственных, торговых и других коммерческих организаций.

3.3. Сметный расчет производства товаров.

3.4. Анализ и оценка влияния экстенсивности и интенсивности использования труда на приращение объема реализации продукции.

3.5. Анализ и оценка влияния экстенсивности и интенсивности использования средств труда (основных производственных фондов) на приращение объема реализации продукции.

3.6. Анализ и оценка влияния экстенсивности и интенсивности использования предметов труда (материальных ресурсов) на приращение объема реализации продукции.

3.7. Анализ и оценка влияния оборота на приращение прибыли коммерческой организации.

Этап 4. Анализ технико-организационного уровня и других условий производства.

4.1. Анализ управления коммерческой организацией.

4.2. Анализ организации производства и труда.

4.3. Анализ технического развития.

4.4. Анализ внешнеэкономических связей коммерческой организации.

4.5. Анализ социальных условий и использования человеческого фактора.

4.6. Анализ природных условий и рациональности природопользования.

4.7. Методы оценки влияния технико-организационного уровня и других условий производства на интенсификацию использования производственных ресурсов.

Этап 5. Анализ и управление затратами и себестоимостью продукции.

5.1. Управление себестоимостью продукции.

5.2. Анализ поведения затрат и взаимосвязи затрат, оборота и прибыли.

5.3. Обоснование безубыточности продаж товаров. Расчет порога рентабельности (критической точки) продаж товаров.

5.4. Расчет и оценка показателей себестоимости продукции.

5.5. Сметный расчет себестоимости реализованной продукции.

5.6. Факторный анализ себестоимости продукции.

5.7. Анализ использования труда и его влияния на себестоимость продукции.

5.8. Анализ использования предметов труда (материальных ресурсов) и его влияния на себестоимость продукции.

5.9. Анализ использования средств труда (основных производственных фондов) и его влияния на себестоимость продукции.

5.10. Анализ и оценка влияния себестоимости продукции на прибыль.

Этап 6. Финансовые результаты коммерческой организации.

6.1. Финансовый план и его внутрихозяйственный финансовый анализ.

6.2. Сметный расчет финансовых результатов.

6.3. Управление и оптимизация прибыли коммерческой организации.

6.4. Формирование и расчет показателей балансовой (валовой), налогооблагаемой и чистой прибыли.

6.5. Система цен на продукцию.

6.6. Экономические факторы, влияющие на величину прибыли.

6.7. Анализ уровня и динамики финансовых результатов по данным отчетности.

6.8. Анализ и оценка использования чистой прибыли коммерческой организацией.

6.9. Факторный анализ прибыли от реализации продукции.

6.10. Факторный анализ балансовой (валовой) прибыли.

6.11. Анализ влияния инфляции на финансовые результаты.

6.12. Рентабельность и пути ее повышения.

6.13. Система показателей рентабельности.

6.14. Анализ уровня и динамики рентабельности коммерческой организации по данным отчетности.

6.15. Факторный анализ рентабельности коммерческой организации.

6.16. Комплексная оценка эффективности коммерческой организации.

Этап 7. Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений.

7.1. Управление основным и оборотным капиталом.

7.2. Инвестиционный анализ (анализ инвестиционных проектов).

7.3. Расчет и оценка эффективности капитальных и финансовых вложений.

7.4. Анализ управлениф основным капиталом коммерческой организации.

7.5. Расчет потребности в инвестициях.

7.6. Расчет и оценка показателей использования основного капитала и основных производственных средств.

7.7. Расчет и оценка экономической эффективности использования основного капитала и основных производственных средств.

7.8. Управление оборотным капиталом коммерческой организации.

7.9. Расчет потребности в оборотном капитале и в величине собственных оборотных средств.

7.10. Расчет и оценка величины собственных оборотных средств по балансу.

7.11. Расчет и оценка показателей оборачиваемости оборотных средств.

7.12. Анализ эффективности использования оборотных средств.

7.13. Пути ускорения оборачиваемости оборотного капитала.

Этап 8. Анализ финансового состояние коммерческой организаци.

8.1. Управление финансовым состоянием коммерческой организации.

8.2. Система показателей, характеризующих финансовое состояние.

8.3. Анализ и оценка состава и динамики имущества коммерческой организации.

8.4. Анализ и оценка состава и динамики источников формирования имущества коммерческой организации.

8.5. Анализ финансового состояния по данным баланса и бухгалтерского учета.

8.6. Расчет и оценка показателей рентабельности.

8.7. Расчет и оценка финансовых коэффициентов рыночной устойчивости (структуры баланса).

8.8. Расчет и оценка финансовых коэффициентов ликвидности.

8.9. Расчет и оценка баланса платежеспособности.

8.10. Комплексного финансового анализа и рейтинговой оценки эмитентов.

8.11. Анализ цены и структуры капитала. Рыночная оценка бизнеса.

8.12. Анализ предпринимательских и финансовых рисков.

8.13. Анализ эффективности привлечения заемного капитала. Эффект

финансового рычага.

8.14. Анализ кредитоспособности ссудозаемщика.

8.15. Анализ операций с валютой и внешнеторговых операций.

8.16. Дисконтирование капитала и дохода.

8.17 Индексация цен и стоимости имущества.

8.18. Анализ влияния инфляции на принятие управленческих решений.

Этап 9. Обобщение результатов анализа и подготовка итогового отчета.

Тема 2: **Комплексный анализ в разработке и мониторинге бизнес-планов. Сметное планирование (бюджетирование) и анализ исполнения смет (бюджетов)**

2.1 Структура комплексного бизнес-плана и роль анализа в разработке и мониторинге основных плановых показателей
2.2 Основные показатели финансового плана и порядок их расчета.
2.3 Методика расчета потребности в оборотных средствах.
2.4 Нормирование производственных запасов.
2.5 Нормирование заделов незавершенного производства.
2.6 Нормирование запасов готовой продукции.
2.7 Сметное планирование как основа сбалансированности бизнес-плана.
2.8 Сметный расчет объема продаж и обоснование цены товара
2.9 Смета производства и методы производственного анализа
2.10 Сметный расчет себестоимости реализованной продукции
2.11 Сметное планирование прибыли
2.12 Основы сметного планирования капитальных вложений, иных долгосрочных инвестиций, денежного оборота и баланса активов и пассивов
2.13 Анализ исполнения смет (бюджетов)

2.1 Структура комплексного бизнес-плана в разработке и мониторинге основных плановых показателей

Бизнес-план является основным средством менеджмента. В нем определяются цели деятельности предприятия и пути их достижения. Основными целями разработки бизнес-плана являются:

- приватизация объектов государственной и муниципальной собственности;
- осуществление инвестиционных проектов;
- реализация отдельных коммерческих операций;
- эмиссия ценных бумаг;
- определение перспектив развития фирмы;
- проведение реорганизационных мероприятий, применяемых для несостоятельных предприятий (банкротств);
- финансовое оздоровление и выход из временного экономического кризиса.

Бизнес-план – это категория рыночного хозяйствования, он является проверенным инструментом повышения доходности предприятий в условиях конкуренции и свободного предпринимательства. Хорошо составленный, научно обоснованный бизнес-план необходим многим участникам коммерческого дела: учредителям-собственникам, партнерам и смежникам, инвесторам, банкам, административным органам и другим структурам.

Всем участникам бизнес-план дает необходимую информацию для анализа и оценки предпринимательства с точки зрения его разумности, реалистичности, перспективности и результативности.

Бизнес-план текущей деятельности (или создания новой формы) состоит из трех частей:

1. Описание бизнеса (разделы маркетинга и производства).

2. Финансовая информация (баланс, финансовый план, стратегия инвестиций, товарно-материальное обеспечение кредитов, страхование и расчеты рентабельности).

3. Сопроводительные документы (организационный и юридический планы, учредительные документы, копи контрактов, лицензий и т.п.).

Примерный перечень разделов бизнес-плана, задач экономического анализа и оценки бизнеса.

№ п/п	Название раздела	Содержание Раздела	Задачи анализа и оценки
	Титульный лист	Название и адрес фирмы. Имена и адреса учредителей. Суть предполагаемого проекта. Стоимость проекта. Ссылка на секретность.	
1.	Резюме (вводная часть)	Основные положения предполагаемого проекта. Цель предполагаемого производства. Новизна предполагаемой продукции. Сведения об объеме продаж, выручке, затратах, прибыли, срок возврата кредитов.	Анализ и оценка объема продаж. Анализ затрат. Оценка риска. Оценка прибыли.
II.	Товар (услуга)	Описание продукта (услуги): потребительские свойства товара, отличие от товаров конку-	Оценка потребительских свойств товара. Анализ товаров конку-

		рентов, степень защитности патентами, прогноз цены и затрат на –производство, организацию сервиса.	рентов. Анализ цен и затрат на производство продукции.
III.	Рынок сбыта	Положение дел в отрасли. Потенциальные потребители. Рыночная конъюнктура.	Оценка положения дел в отрасли. Анализ темпов прироста по отрасли. Анализ потенциальных потребителей. Анализ рыночной конъюнктуры.
IV.	Конкуренция	Потенциальные конкуренты: Оценка объема их продаж, доходов, перспектив внедрения моделей, основных характеристик, уровня качества и дизайна их продукции, политики цен конкурентов.	Сравнительный анализ (отдельных групп показателей деятельности конкурентов). Анализ цели, стратегии конкурентов. Анализ сильных и слабых сторон деятельности конкурентов.
V.	План маркетинга	Цены. Каналы сбыта. Реклама. Прогноз новой продукции. Ценообразование. Ценовые показатели.	Анализ состояния рынка. Анализ изменения цен. Анализ внешних и внутренних факторов. Анализ эффективности рекламы. Анализ сильных и слабых сторон фирмы. Анализ производственных возможностей фирмы.
VI.	План производства	Производственный процесс (его описание). Перечень базовых операций по обработке и сборке. Поставка сырья, материалов, комплектующих изделий с полным перечнем условий (по цене, количеству, качеству). Оборудование, здания, соору-	

		жения. Трудовые ресурсы. Затраты на производство продукции.	
VII.	Оценка риска и страхование	Слабые стороны предприятия. Вероятность появления новых технологий. Альтернативные стратегии. Меры профилактики рисков. Программа страхования и внешнего страхования от рисков.	Анализ риска по источникам и причинам. Анализ риска статистическим, экспертным и комбинированным методами. Анализ выбора инвестиционных решений.
VIII	Финансовый план	Прогноз объема реализации. Баланс денежных расходов поступлений. Таблица доходов и затрат. Сводный баланс активов и пассивов предприятий. График достижения безубыточности.	Финансовый анализ деятельности предприятий. Анализ баланса денежных расходов и поступлений. Анализ безубыточности. Анализ доходов и затрат. Выявление внутрихозяйственных резервов для укрепления финансового положения.
IX.	Стратегия финансирования	Определение величины и источников получения средств. Обоснование полного возврата средств и получения доходов.	Анализ средств по источникам. Анализ платежеспособности предприятия. Анализ сроков окупаемости вложений.

2.2 Основные показатели финансового плана и порядок их расчета.

Система финансов – это кругооборот денежных средств предприятия в процессе осуществления производственной (операционной) и сбытовой деятельности, кредитно – финансовых отношений. Фонды денежных средств, создаваемые и используемые предприятием, представляют финансовые ресурсы предприятия.

В свою очередь, финансово – кредитная (финансово – инвестиционная) деятельность предприятия связана с вопросами прогноза продажи и покупки ценных бумаг, выпуском акций и облигаций, операций с недвижимостью, получением и погашением займов, прочей деятельностью, связанной с опе-

рациями на фондовом рынке и в банковской сфере.

Финансовое состояние предприятия характеризуется размещением его средств и структурой источников их формирования, обеспеченностью оборотными средствами, величиной их иммобилизации, оборачиваемостью оборотных средств, платежеспособностью.

Хорошее финансовое состояние – это устойчивая платежеспособность, постоянное наличие достаточных сумм денежных средств на счетах, эффективное использование оборотных средств, правильная организация расчетов, рентабельность производства.

Затруднительное, плохое финансовое состояние – это постоянное или периодическое наличие просроченной задолженности перед банком, поставщиком, а иногда и перед собственными рабочими и служащими. Ухудшение положения предприятия в большинстве случаев обусловлено неправильной организацией работы, нарушениями расчетно-платежной дисциплины, непродуманным выбором. Имеются два наиболее распространенных подхода к планированию финансов: стратегическое планирование и система долгосрочного планирования.

В системе долгосрочного планирования предполагается, что будущее может быть предсказано путем экстраполяции ретроспективы на перспективу. Высшее руководство, на базе изучения прошлого развития, ставит завышенные цели, которые, как правило, не достигаются.

В системе стратегического планирования не считается, что будущее можно изучить только методом экстраполяции. В этой системе сначала осуществляют анализ перспектив развития предприятия, определяют тенденции, которые способны изменить существующие направления развития, поэтому результаты такого планирования не выходят за пределы обозримости. Вторым шагом является анализ позиций предприятия и его конкурентоспособности. Определяются возможности увеличения доли предприятия в различных зонах стратегического хозяйствования.

Заключительный этап - выбор стратегии: сравнение перспектив развития в разных сферах деятельности, определение приоритетов и распределение ресурсов между зонами стратегического хозяйствования.

Основными задачами планирования финансов на предприятии являются:

обеспечение производственной и инвестиционной деятельности необходимыми финансовыми ресурсами;

установление рациональных финансовых отношений с хозяйствующими субъектами, банками, бюджетом, страховыми компаниями и т.д.;

выявление путей эффективного вложения капитала, оценка степени рационального его использования;

выявление и мобилизация резервов увеличения прибыли за счет экономного использования денежных средств;

осуществление контроля за образованием и расходованием платежных средств.

В системе бизнес-планов финансовый план вбирает в себя результаты

расчетов планов производства и маркетинга. Финансовый план состоит из пяти основных расчетов (смет):

- смета объема реализации продукции;
- баланс денежных поступлений и расходов;
- план прибылей и убытков (смета доходов и затрат);
- плановый бухгалтерский баланс;
- расчет безубыточности продажи товаров.

Помимо финансового плана в финансовую часть бизнес-плана входят расчеты по обоснованию стратегии инвестиций, товарно-материального обеспечения кредитов, расчеты рентабельности, оценка финансовых рисков и страхование.

2.3 Методика расчета потребности в оборотных средствах.

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. 11).

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.

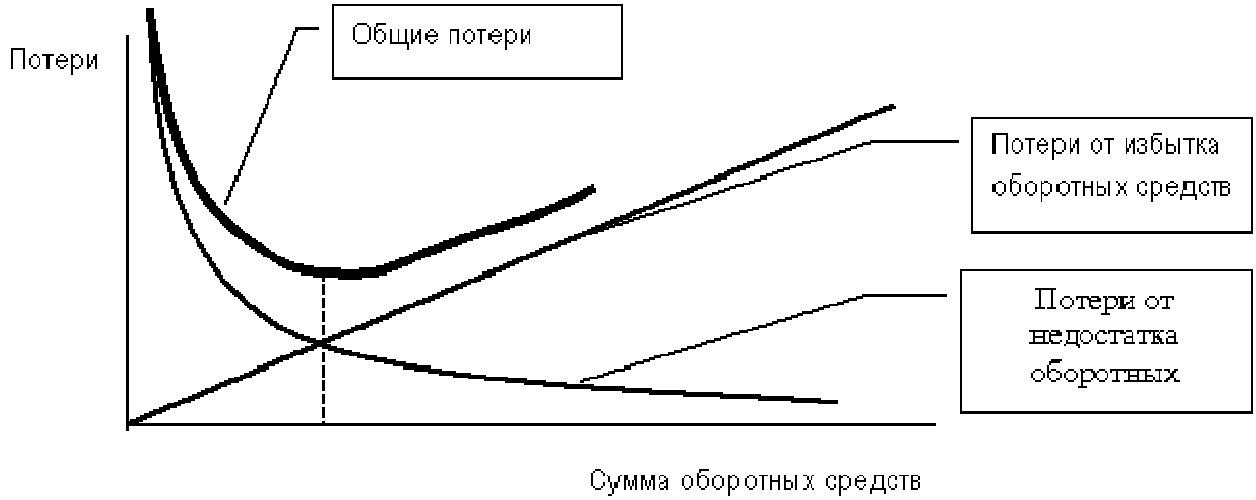


Рис. 11 Оптимальная величина оборотных средств

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 нереализованной 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.

При определении оптимальной потребности в оборотных средствах рассчитывается сумма денежных средств, которая будет авансирована для создания производственных запасов, заделов незавершенного производства и накопления готовой продукции на складе. Для этого используется три метода: аналитический, коэффициентный и метод прямого счета.

Сущность **аналитического,** или опытно-статистического метода состоит в том, что при анализе имеющихся товарно-материальных ценностей корректируются их фактические запасы и исключаются излишние и ненужные ценности.

При **коэффициентном** методе в норматив предшествующего периода вносятся поправки на планируемое изменение объемов производства и на ускорение оборачиваемости.

Аналитический и коэффициентный методы могут применяться на тех предприятиях, которые функционируют больше года, сформировали производственную программу и организовали производственный процесс, имеют статистические данные за прошлые годы и не располагают достаточным количеством квалифицированных специалистов для более детальной работы в области планирования оборотных средств.

Метод **прямого счета** предусматривает расчет запасов по каждому элементу оборотных средств. Этот метод используется при организации нового предприятия и периодическом уточнении потребности в оборотных средствах действующего предприятия.

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:

$$H_{общ} = H_{пз} + H_{нп} + H_{гп} + H_{бр},$$

где $H_{пз}$ – норматив производственных запасов; $H_{нп}$ – норматив незавершенного производства; $H_{гп}$ – норматив готовой продукции; $H_{бр}$ – норматив будущих периодов.

Норматив производственных запасов зависит от среднесуточного потребления сырья, материалов топлива и нормы запаса в днях:

$$Н_{нз} = Р_с \times Т_{дн},$$

где $Р_с$ – среднесуточное потребление данного вида сырья или материалов

(в рублях); $Т_{дн}$ – 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:

$$Т_{дн} = Т_{тр} + Т_{тек} + Т_{стр} + Т_{сезон},$$

где $Т_{тр}$ – транспортный запас; $Т_{тек}$ – текущий складской запас; $Т_{стр}$ – страховой(гарантийный запас); $Т_{сезон}$ – 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

$Т_{тр}$ = (20 Ч15 + 30 Ч 14 + 10 Ч12) \ (20 + 30 + 10) = 14 дн.

Текущим складским запасом материальных ценностей называют запас, обеспечивающий потребности производства на период между двумя очередными поступлениями их поставщиков (рис. 12).

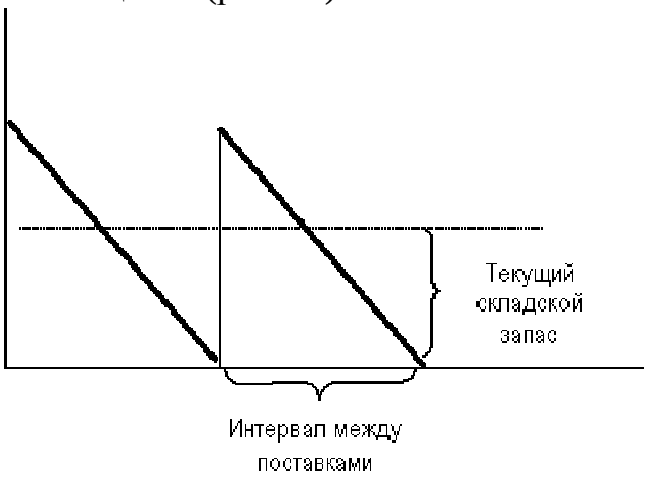


Рис. 12 Текущий складской запас

В состав оборотных средств включается средний текущий запас, принимаемый в размере 50 % от продолжительности интервала между двумя смежными поставками:

$$T_{тек} = \frac{И}{2},$$

где $И$ – длительность в днях интервала между поставками.

Средний интервал между поставками можно рассчитать по формуле

$$И = \frac{360(180,90)}{П},$$

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 комплектующих 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:

$$Н_{нп} = В \times Т_{ц} \times К_{нз},$$

где $В$ – объем среднедневного выпуска продукции по производственной себестоимости; $Т_{ц}$ – длительность производственного цикла; $К_{нэ}$ – 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.

Нарастание затрат может быть равномерным и неравномерным (замедленным и ускоренным).

При *равномерном нарастании затрат* коэффициент нарастания затрат находят по формуле

$$К_{нз} = \frac{С_{н} + 0,5(С_{к} - С_{н})}{С_{к}},$$

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:

$$K_i = \frac{C_i}{C_к},$$

где K_i – коэффициент нарастания затрат в і-той точке; C_i – стоимость незавершенного производства в і-той точке; $C_к$ – себестоимость готового продукта.

Общий для процесса коэффициент нарастания затрат рассчитывается как средняя величина:

$$K_{нз} = \frac{\sum K_i}{i},$$

где $K_{нз}$ – 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**:**

$$H_{гп} = B \times T_{хр},$$

где B – среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости; $T_{хр}$ – средняя длительность хранения готовой продукции на складе.

Длительность хранения продукции на складе, в свою очередь, рассчитывается как сумма времени на формирования партии продукции для отгрузки и оформления документов на эту партию:

$$T_{хр} = T_{фп} + T_{од},$$

где $T_{фп}$– 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.

2.4 Нормирование производственных запасов.

Потребность предприятия в оборотных средствах зависит от множества факторов:

- объемов производства и реализации;
- вида бизнеса (характера деятельности предприятия);
- масштаба деятельности (бизнеса);

- длительности производственного цикла;
- структуры капитала предприятия;
- учетной политики предприятия и системы расчетов;
- условий и практики кредитования хозяйственной деятельности предприятий;
- уровня материально-технического снабжения;
- видов и структуры потребляемого сырья;
- темпов роста объемов производства и реализации продукции предприятия;
- искусства менеджеров и бухгалтеров и других факторов.

Точный расчет потребности предприятия в оборотных средствах необходимо вести из расчета времени пребывания оборотных средств в сфере производства и в сфере обращения, которое зависит от перечисленных выше факторов.

Время пребывания оборотных средств в производстве охватывает: время, в течение которого оборотные средства производства находятся в процессе непосредственного функционирования (или обработки); время перерывов в процессе производства, не требующих затрат рабочей силы; время, в течение которого оборотные средства производства пребывают в состоянии запасов.

Время пребывания в сфере обращения охватывает время нахождения их в форме остатков нереализованной продукции, денежных средств в кассе предприятия, на счетах в банках и в расчетах с хозяйствующими субъектами.

Общее время оборота оборотных средств (длительность одного оборота или скорость оборота) складывается из времени пребывания их в сфере производства и в сфере обращения. Оно является важнейшей характеристикой, влияющей на эффективность использования оборотных средств и финансовое состояние предприятия.

Скорость оборота оборотных средств характеризует уровень производственного потребления оборотных средств. Чем выше скорость оборота, тем меньше потребности предприятия в оборотных средствах. Это может быть достигнуто как за счет ускорения процессов реализации продукции, так и за счет уменьшения затрат на производство и снижения себестоимости продукции.

Таким образом, скорость оборота оборотных средств следует отнести к числу наиболее важных качественных показателей работы предприятия.

Известны три метода расчета нормативов оборотных средств: аналитический, метод прямого счета, коэффициентный метод.

Аналитический, или опытно – статистический метод нормирования отражает сложившуюся практику организации производства, снабжения и сбыта. Сущность его состоит в том, что при анализе имеющихся товарно–материальных ценностей корректируются их фактические запасы и исключаются излишние и ненужные ценности.

Метод **прямого счета** предусматривает научно обоснованный расчет

запасов по каждому элементу оборотных средств в условиях достигнутого организационно – технического уровня предприятий с учетом всех изменений, происходящих в развитии техники и технологии, в организации производства, транспортировке товарно–материальных ценностей и в области расчетов.

При **коэффициентном** методе в свободный норматив предшествующего периода вносятся поправки на планируемое изменение объема производства и на ускорение оборачиваемости средств. Применение дифференцированных коэффициентов по отдельным элементам оборотных средств допустимо, если нормативы периодически уточняются путем прямого счета.

Основным методом нормирования является метод прямого счета по каждому элементу оборотных средств в отдельности. Другие методы нормирования используются в промышленности как вспомогательные. Общие нормативы собственных оборотных средств определяются в размере их минимальной потребности для образования необходимых для выполнения планов производства и реализации продукции запасов сырья, материалов, топлива, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, незавершенного производства, готовых изделий (товаров), на расходы будущих периодов, а также для осуществления расчетов в установленные сроки.

Нормирования оборотных средств заключается: 1) в разработки и установлении норм запасов всех оборотных средств по отдельным видам товарно– материальных ценностей, выраженных, как правило, в днях; 2) в разработке нормативов собственных оборотных средств в целом и для каждого их элемента в денежном выражении. Нормы запасов оборотных средств применяются в течение ряда лет для расчетов годовых нормативов. Они уточняются по отдельным видам материальных ценностей при составлении годовых финансовых планов в случае существенного изменения условий производства, снабжения и сбыта.

Норматив собственных оборотных средств каждого предприятия определяется следующими основными показателями: 1) объемом производства и реализации продукции; 2) затратами на производство, хранение и реализацию продукции; 3) нормами запаса оборотных средств (нормами оборотных средств) по отдельным видам товарно – материальных ценностей и затрат, выраженных в днях.

Общая формула расчета норматива отдельного элемента оборотных средств может быть выражена так:

$$Н^{С}_{ЭЛ} = \frac{О_{ЭЛ}}{Т_{Д}} Н_{ЭЛ},$$

где $Н^{С}_{ЭЛ}$ – норматив собственных оборотных средств по элементу;

$Н_{ЭЛ}$ – норма оборотных средств по данному элементу;

$О_{ЭЛ}$ – оборот (расход, выпуск) по данному элементу за период;

$Т_{Д}$ – продолжительность периода в днях (значит, $\frac{О_{ЭЛ}}{\quad}$

$T_д$

однодневный расход данного элемента).

Однодневным расходом для отдельных элементов производственных запасов считается сумма затрат по соответствующей статье производства за квартал, деленная на 90.

Рассмотрим основные принципы нормирования трех важнейших элементов оборотных средств: 1) сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов (в дальнейшем – материалов); 2) незавершенного производства; 3) готовой продукции.

2.5 Нормирование заделов незавершенного производства.

Для расчетов норматива собственных оборотных средств на незавершенное производство необходимо определить норму оборотных средств на производство товарной продукции. Норма оборотных средств определяется исходя из длительности производственного цикла и коэффициента нарастания затрат.

Длительность производственного цикла включает время:

а) непосредственного процесса обработки (технологический запас);

б) пролеживания обрабатываемых изделий у рабочих мест (транспортный запас);

в) пребывания обрабатываемых изделий между отдельными операциями и отдельными цехами в следствие различия ритмов работы оборудования и пр. (оборотный запас);

г) пребывания изделий при массовом производстве в виде запаса на случай перебоев (страховой запас).

Для определения нормы оборотных средств по незавершенному производству, кроме данных о продолжительности производственного цикла, необходимо знать степень готовности изделий. Ее отражает так называемый коэффициент нарастания затрат. На предприятиях , где затраты на обработку осуществляются равномерно, коэффициент нарастания затрат определяется по формуле

$$К_Н = \frac{б + 0{,}5в}{б + в},$$

где $К_Н$ – коэффициент нарастания затрат;

б – затраты, производимые единовременно в начале процесса производства;

в – последующие затраты до окончания производства изделий.

Если равномерность в наслаивании расходов отсутствует, то коэффициент нарастания затрат определяется по графику последовательности, нарастания затрат по главным изделиям.

Норматив оборотных средств на незавершенное производство определяется как произведение стоимости однодневного расхода по смете затрат на производство товарной продукции и нормы оборотных средств.

Итак, общая формула расчета норматива оборотных средств на незавершенное производство ($Н_{НП}$) такова:

$$Н_{нп} = \frac{С}{Т} * \bar{t}_{ц} * К_{н},$$

где С – затраты на производство валовой продукции;

Т – продолжительность периода (квартал, полугодие и т.д.);

$\bar{t}_{ц}$ – средняя продолжительность производственного цикла в днях;

$К_{н}$ – коэффициент нарастания затрат в не завешенном производстве.

Расчет норматива оборотных средств на незавершенное производство в отдельных отраслях промышленности может производиться иными методами в зависимости от характера производства.

2.6 Нормирование запасов готовой продукции.

Норматив оборотных средств на готовую товарную продукцию определяется как произведение однодневного оборота товарной продукции по произведенной себестоимости и нормы оборотных средств. Последняя устанавливается в зависимости от времени, необходимого на подбор отдельных видов и марок изделий, на комплектование партий отгруженной продукции, на упаковку и транспортировку изделий со склада предприятий-поставщиков на станцию отправления, а также от времени погрузки.

Если выпуск товарной продукции за квартал по плану должен составить 54 млрд. руб., а норма оборотных средств – 7,7 дня, то норматив оборотных средств на готовую продукцию будет равен

$$\frac{54 \text{ млрд. руб.}}{90} \times 7{,}7 = 4620 \text{ млн. руб.}$$

Для характеристики оборотных средств в целом исчисляется общая норма оборотных средств в днях. Ее определяют как частное от деления общего норматива оборотных средств (сумма нормативов по отдельным элементам) на однодневный расход по смете затрат на производство.

Для оценки оборачиваемости оборотного капитала используются следующие показатели.

1. Оборачиваемость оборотного капитала в днях:

$$L = \frac{E \times T}{\text{----------}}$$

$$N$$

Где L – длительность периода обращения оборотного капитала (в днях);
E – оборотный капитал (средства);
T – отчетный период (дни);
N – объем реализации продукции.

2. Прямой коэффициент оборачиваемости (количество оборотов)

$$К^{пр} = \frac{N}{E}.$$

3. Обратный коэффициент оборачиваемости (коэффициент закрепления оборотных средств на 1 рубль реализованной продукции)

$$К^{обр} = \frac{E}{N}.$$

Возможно определение частных показателей оборачиваемости, когда вместо оборотного капитала E используются отдельные составляющие элементы. Частные показатели оборачиваемости могут рассчитываться по особому обороту. Особым оборотом для материальных запасов является их расход на производство, для незавершенного производства – поступление товаров на склад, для готовой продукции – отгрузка, для отгруженной продукции – ее реализация.

2.7 Сметное планирование как основа сбалансированности бизнес-плана.

Бизнес-план является технико-экономическим обоснованием коммерческого дела. Главным инструментом его разработки является сметное планирование. Смета – это форма планового расчета, которая определяет подробную программу действий предприятия на предстоящий период.

Основные цели составления смет заключаются

- в увязке текущих и перспективных планов;
- в координации действий различных подразделений предприятия;
- в детализации общих целей производства и доведении их до руководителей различных центров ответственности;
- в управлении и контроле за производством;
- в стимулировании эффективной работы руководителей и персонала предприятия;
- в определении будущих параметров хозяйственной деятельности;
- в периодическом сравнении текущих результатов деятельности с планом, выявлении отклонений и причин неудовлетворительной работы.

При составлении смет используются различные методы:

- нормативный;

- расчетно-аналитический;
- балансовый;
- оптимизации;
- моделирования.

Сущностью нормативного метода составления сметы, является расчет объемов затрат и потребности в ресурсах путем умножения норм расхода ресурсов на планируемый объем экономического показателя (реализация, выпуск продукции, объем услуг и т.п.).

Сущностью расчетно-аналитического метода составления сметы является расчет объемов затрат и потребности в ресурсах путем умножения средних затрат на индекс их изменения в плановом периоде.

Сущностью балансового метода составления сметы является увязка объемов затрат и источников расширения ресурсов (доходов).

Сущностью метода оптимизации при составлении смет является многовариантность. Из нескольких смет выбирается наилучшая с точки зрения минимума затрат или максимума получаемого эффекта (результата).

Сущностью метода моделирования смет является факторный анализ функциональных связей между различными элементами процесса производства. Например, моделируется зависимость прибыли от уровня затрат и объемов реализации продукции (выручки).

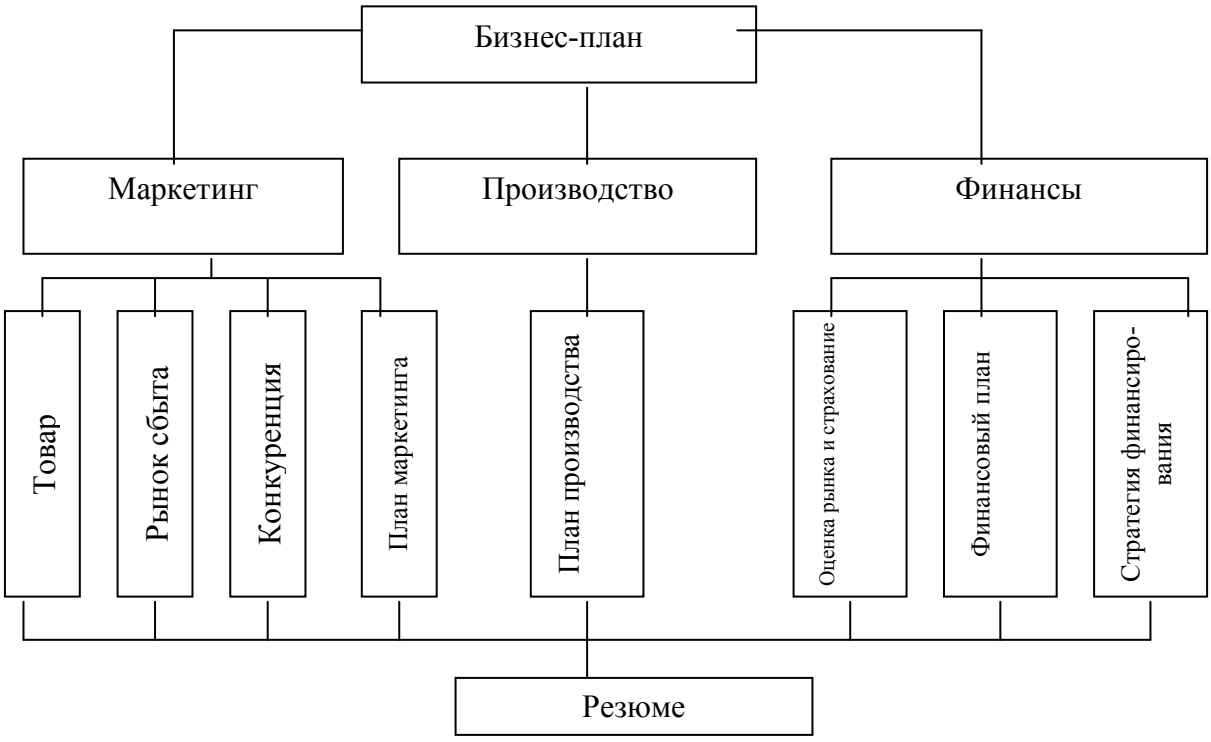


Рисунок 2.1 – Общая структура, блок-схема бизнес-плана предприятия

При разработке бизнес-плана составляются следующие сметы:

- смета продаж (реализации продукции);
- смета производства;

- смета прямых материальных затрат (расхода основных материалов);
- смета расходов на оплату труда производственного персонала (прямых трудовых затрат);
- смета накладных (косвенных) общепроизводственных расходов;
- смета себестоимости реализованной продукции;
- смета текущих периодических общехозяйственных расходов;
- смета прибылей и убытков;
- смета капитальных затрат;
- смета движения денежных средств;
- смета статей актива и пассива и др.

Сметное планирование включает два этапа:

Планирование – определение будущих целей;

Мониторинг (сопровождение) – анализ текущей хозяйственной деятельности, т.е. того как в течение планового периода производится выполнение запланированных решений.

Сметы составляются на год с поквартальной (или помесячной) разбивкой. Работа выполняется обычно под руководством финансового директора бригадой менеджеров, в которую включаются представители бухгалтерии и других департаментов (отделов) предприятия.

Различают два подхода к расчетам смет.

1. Разработка сметы с "нуля". Применяется в случаях, когда проектируется новое предприятие или когда предприятие меняет профиль работы;

2. Планирование от достигнутого. Применяется в случаях, когда профиль работы предприятия не изменяется.

Сметы подразделяются на два вида:

сметы по основной деятельности предприятия;

сметы по неосновным видам деятельности предприятия.

2.8 Сметный расчет объема продаж и обоснование цены товара.

Смета продаж. Эта смета составляется обычно в первую очередь. Оценка выручки в денежном выражении служит основой, на которой базируются все другие сметы. Объем продаж оказывает существенное влияние на факторы, связанные с формированием текущей прибыли.

Смета продаж обычно включает в себя информацию 1) о предполагаемых объемах реализации по каждому товару и 2) ожидаемую цену единицы каждого товара. Эти данные обычно классифицируются по регионам и/или по существующим представительствам предприятия.

При оценке предполагаемого объема продаж в натуральном выражении отправным пунктом обычно служит прошлогодний объем продаж. Эта величина изменяется в текущем году с учетом факторов, непосредственно влияющих на реализацию, например, величины товаров, заказанных, но не отгруженных, планируемой рекламной компании, экономической конъюнк-

туры в отрасли и в экономике в целом, производственных мощностей, ценовой политики и результатов исследовании. Для оценки воздействия этих факторов на прошлогодний объем продаж может использоваться статистический анализ. Такой анализ позволяет установить математическую зависимость между продажами предшествующего периода и факторами, определяющими будущие объемы продаж.

Таблица 2.1 – Смета продаж на год

Товар и регион	Объем в натуральном выражении, единицы продукции	Цена единицы продукции, ден.ед.	Всего продажи, ден.ед.
Товар X:	528000		5227200
Регион А	208000	9,90	2059200
Регион Б	162000	9,90	1603800
Регион В	158000	9,90	1564200
Товар Y:	280000		4620000
Регион А	111600	16,50	1841400
Регион Б	78000	16,50	1300200
Регион В	89600	16,50	1478400
Всего выручка от реализации			9847200

Получив предполагаемый объем продаж в натуральном выражении, можно затем прогнозировать выручку путем умножения предполагаемого объема продаж на ожидаемую цену единицы товара. Сравнения фактических продаж со сметными по видам продукции, регионам и/или представительствам предприятия будут показывать разницу между этими двумя величинами. Управленческий персонал при этом сможет исследовать причины существенных отклонений и принять меры по улучшению положения. Можно проиллюстрировать смету продаж следующим образом.

2.9 Смета производства и методы производственного анализа.

Смета производства. Объем производства, соответствующий сметному объему продаж и необходимой величине материальных запасов, определяется в смете производства. Сметный объем производства в натуральном выражении складывается из ожидаемого объема продаж плюс необходимая величина материальных запасов на конец года минус материальные запасы на начало года.

Объемы производства должны быть тщательно сверены со сметой продаж с тем, чтобы гарантировать сбалансированность производства и продаж в течение периода. Лучше всего, если все производственные мощности задействованы, а величина материальных запасов оптимальна.

Смета прямых материальных затрат. Данные об объемах производства, содержащиеся в смете производства, вместе с данными о прямых материальных затратах составляют смету прямых материальных затрат. Количество необходимых для производственного процесса основных материалов определяется как 1) ожидаемая величина необходимых в производстве материалов плюс 2) желательная величина запасов на конец года минус 3) запасы материалов на начало года. Необходимое количество основных материалов затем умножается на ожидаемую цену единицы материала, с тем чтобы определить общую сумму прямых материальных затрат.

Своевременность поставок материалов зависит от четкости взаимодействия между отделом снабжения и производственным отделом и позволяет удерживать величину материальных запасов в разумных пределах.

Смета затрат на оплату труда. Производственные нужды, определяемые в смете производства, представляют собой исходный пункт для составления сметы расходов на оплату труда. Чтобы оценить общие расходы по зарплате, необходимо количество обработанных в производстве часов умножить на средний уровень почасовой оплаты труда.

Величина прямых затрат труда должна быть тщательно скоординирована с имеющимся в наличии трудовыми ресурсами с тем, чтобы обеспечить достаточное использование труда в производстве. Эффективная организация производственного процесса позволяет минимизировать простои и устранить нехватку трудовых ресурсов.

Смета накладных расходов. Ожидаемая величина накладных расходов отражается в смете накладных расходов, которая обычно включает величину накладных расходов по каждой их статье и используется как часть основной сметы. Смета накладных расходов может быть представлена следующим образом.

Смета накладных расходов на год

(ден. ед.)

Зарплата вспомогательного персонала

Зарплата управленческого персонала

Энергия и освещение

Амортизация основных фондов

Вспомогательные материалы

Текущий ремонт

Страхование и налог на имущество

Итого накладные расходы

Для того чтобы показать накладные расходы по каждому подразделению, часто составляются дополнительные сметы. Такие сметы позволяют руководителям подразделений сконцентрировать внимание на контроле тех издержек, за которые они несут непосредственную ответственность. Дополнительные сметы также помогают менеджеру по производству оценивать деятельность каждого подразделения.

2.10 Сметный расчет себестоимости реализованной продукции.

Смета себестоимости реализованной продукции. Эта смета составляется на основе ожидаемых величин товарных запасов, а также сводных данных по натуральным и стоимостным оценкам, взятым из смет 1) прямых материальных затрат, 2) затрат по оплате труда и 3) накладных расходов. Смета себестоимости реализованной продукции выглядит следующим образом.

Смета себестоимости реализованной продукции на год, ден.ед.

1. Запасы готовой продукции на начало периода	
2. Незавершенное производство на начало периода	
3. Прямые материальные затраты:	
запасы основных материалов на начало периода	
закупки основных материалов	
стоимость имеющихся в наличии основных материалов	
минус запасы основных материалов на конец периода	
стоимость основных материалов, израсходованных в производстве	
4. Прямые расходы на оплату труда основного персонала	
5. Общепроизводственные расходы	
6. Итого производственные расходы (стр.3+4+5)	
7. Незавершенное производство за весь период (стр.2+6)	
8. Минус незавершенное производство на конец периода	
9. Себестоимость произведенной продукции (стр. 7 –8)	
10.Себестоимость продукции, готовой к реализации (стр.1+9)	
11. Минус запасы готовой продукции на конец периода	
12.Себестоимость реализованной продукции (стр.10-11)	

Смета текущих (периодических) расходов. Смета текущих (периодических) расходов отражает ожидаемые расходы по реализации, а также общие и административные расходы. Являясь частью основной сметы, смета текущих расходов классифицирует расходы по их видам, таким, как зарплата агентам по сбыту, арендная плата, расходы на страхование и рекламу. Приведем пример сметы текущих расходов.

Смета текущих расходов на год, ден. ед.

Расходы по реализации товара	
Зарплата агентам по сбыту	
Реклама	
Дорожные расходы	
Телефонная связь (в части, связанной со сбытом)	
Прочие расходы по реализации	
Общие и административные расходы	
Зарплата административного персонала	
Зарплата прочих служащих	
Энергия и освещение	
Арендная плата	
Амортизация офисного оборудования	
Телефонная связь	
Страхование	
Расходы на канцтовары	
Прочие общие расходы	
Всего текущие расходы	

Часто составляются дополнительные детализированные сметы по основным статьям текущих расходов для каждого подразделения предприятия. Например, рекламные расходы должны быть классифицированы в зависимости от каналов, по которым осуществляется реклама (реклама в прессе, на телевидении, рассылка по почте), от количества (числа газетных колонок, количество каталогов, эфирное время), от затрат на единицу, частоты пользования и т.д. Составление реалистической сметы требует внимания к деталям, а эффективный контроль достигается путем делегирования ответственности на уровень отдельных подразделений.

2.11 Сметное планирование прибыли.

Смета прибылей и убытков. Смета прибылей и убытков составляется на основе данных, содержащихся в сметах продаж, себестоимости реализованной продукции и текущих расходов. При этом добавляется информация о прочих прибылях, прочих расходов и величине налога на прибыль. Смета прибылей и убытков может быть представлена следующим образом.

Смета прибылей и убытков содержит в сжатой форме прогноз всех прибыльных операций предприятия и тем самым позволяет менеджерам проследить влияние индивидуальных смет на годовую смету прибылей. Если сметная чистая прибыль необычно мала по сравнению с объемом продаж или собственным капиталом, необходимы дополнительный анализ всех составляющих сметы и ее пересмотр.

Смета прибылей и убытков на год, ден. ед.

Выручка от продажи	
Себестоимость реализованной продукции	
Валовая прибыль	
Текущие расхода:	
расходы по реализации	
общие расходы	
Прибыль от основной деятельности	
Прочие доходы:	
доходы от процентов	
Прочие расходы	
расходы по выполнению процентов	
Итого результат от прочей деятельности	
Прибыль до уплаты налога	
Налог на прибыль	
Чистая прибыль	

2.12 Основы сметного планирования капитальных вложений, иных долгосрочных инвестиций, денежного оборота и баланса активов и пассивов.

Смета капитальных затрат. Смета капитальных затрат обобщает перспективы по приобретению основных фондов. Существенные капитальные затраты могут возникать в результате выбытия, физического и морального износа оборудования и других внеоборотных активов. Кроме того, может планироваться увеличение производственных мощностей в связи сростом спроса на продукцию предприятия или введением новых производственных линий. Многие внеоборотные активы характеризуются относительно долгим сроком службы, поэтому капитальные затраты существенно меняются год от года. В этой связи на практике обычно составляется смета капитальных затрат на несколько лет вперед. Ниже приведена смета капитальных затрат на 5лет.

Различные варианты финансирования, рассматриваемые в смете капитальных затрат, должны приниматься в расчете при составлении текущих смет. Например, ожидаемая величина амортизации нового оборудования, приобретенного в текущем году, должна учитываться при составлении сметы накладных расходов и текущих затрат. Кроме того, способ финансирования капитальных затрат отразится на смете денежных расходов.

Смета движения денежных средств (денежных потоков). Смета движения денежных средств (денежных потоков) включает ожидаемый приход и расход денежных средств в течение дня, недели, месяца или более длитель-

ного периода. Приход классифицируется по источнику поступления средств, а расход – по направлению использования. Ожидаемое сальдо денежных средств на конец периода затем сравнивается с минимальной суммой денежных средств, которая должна постоянно поддерживаться (размеры минимальной суммы определяются менеджерами предприятия); разность представляет собой либо неизрасходованный излишек, либо недостаток денежных средств.

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

Взаимосвязь сметы денежных средств с другими сметами может быть продемонстрирована на следующем примере. Данные по смете продаж, различным сметам производственных и текущих расходов, а также по смете капитальных затрат отражаются на смете денежных средств. Во внимание также должны быть приняты выплаты дивидендов, планы финансирования за счет собственных средств или долгосрочных кредитов, а также другие проекты, требующие денежных расходов.

Сметы по статьям баланса. Плановый баланс в форме, рекомендуемой международными стандартами, проиллюстрируем на примере условного предприятия.

Сметный баланс на 31 декабря, ден. ед.

Активы	
Оборотные активы:	
денежные средства	360 000
счета к получению	214 000
легкореализуемые ценные бумаги	650 000
запасы	1 195 000
готовая продукция	220 000
незавершенное производство	236 000
материалы	1 651 000
расходы будущих периодов	37 500
Итого оборотные активы	2 912 500

Внеоборотные активы:	Себестои стои-мость	Накоп-ленная аморти-зация	Балан-совая стои-мость	
Земля	275000	-	275000	
Здания	3100000	1950000	1150000	
Оборудование	950000	380000	570000	
Офисное оборудование	180000	75000	105000	
Итого внеоборотные активы	4505000	2405000		2100000
Итого активы				5012500

Пассивы

Текущие обязательства:			
счета к оплате	580000		
начисленные обязательства	175000		
Итого текущие обязательства		755000	
Долгосрочные обязательства			
закладная		900000	
Итого обязательства			1655000
Собственный капитал:			
простые акции		2000000	
нераспределенная прибыль		1357500	
Итого собственный капитал			3357500
Итого обязательства и собствен-ный капитал			5012500

2.13 Анализ исполнения сметы

Основные финансовые показатели бизнес-плана: прибыль, рентабельность, капиталоотдача, капиталоемкость продукции, затраты на производство – должны быть увязаны между собой и сбалансированы с показателями производства и реализации продукции.

Сбалансированность финансовых показателей с затратами на производство и объемом продаж (реализации) может быть осуществлена различными способами:

с помощью составления обобщенной сметы прибылей и убытков и баланса доходов и расходов;

методом расчета критической точки (порога рентабельности) производства и реализации продукции (метод CVP: затраты – объем – прибыль), позволяющего обосновать величину безубыточного объема продаж;

методом предельного анализа, позволяющего определить величину максимальной прибыли исходя из равенства предельного дохода (прироста

выручки на единицу продукта) предельным издержкам (приросту затрат на единицу продукта);

методом производственной функции (типа функции Кобба – Дугласа), позволяющим прогнозировать ожидаемые показатели хозяйственной деятельности по факторам затрат труда и капитала;

методом построения двойного бюджета, позволяющим разделять в плане бюджет предприятия на текущий и стратегический.

Особое внимание в бизнес-планировании уделяется показателям прибыли.

Величина прибыли предприятия является управляемым параметром. Управлять прибылью необходимо на всех стадиях производственно-коммерческого цикла, начиная от закупок сырья и материалов и кончая сбытом продукции. Эффективность управления прибылью возрастает в направлении, обратном движению производственно-технологического процесса.

Проблема оптимизации прибыли неоднозначна. С одной стороны, прибыль должна быть как можно больше, потому что это финансовый результат, характеризующий достижение конечных целей бизнеса, повышение его инвестиционных возможностей и привлекательности. С другой стороны, показывать в отчетах большую прибыль не выгодно, потому что возрастают налогооблагаемая база и сумма налога. Отсюда возникает проблема оптимизации прибыли.

Оптимизация прибыли осуществляется в бизнес-плане с помощью различных методов.

Один из них.

Предельный анализ и оптимизация прибыли, издержек и объема производства

Объем производства продукции, цена продукта и издержки (затраты на производство продукции) находятся в определенной функциональной зависимости друг от друга. Поэтому получение максимальной прибыли возможно при определенных соотношениях этих величин. При принятии решений, нацеленных на увеличение прибыли предприятия, необходимо учитывать предполагаемые величины предельного дохода и предельных издержек. Предельный доход – это прирост выручки от реализации на единицу прироста количества производимого продукта.

Введем следующие условные обозначения:

Q – количество товара (продукта);

p - цена единицы товара;

p x Q – доход (выручка) от реализации товара;

C – издержки производства (затраты);

R – прибыль от реализации.

Тогда стремление получить максимум прибыли может быть представлено в формальном виде следующей функцией:

$$R = (p \times Q) - C \longrightarrow \max$$

Применение предельного дохода к этой функции дает соотношение

$$\frac{dR}{dQ} = \frac{d(R - Q)}{dQ} = \frac{dC}{dQ} = 0; \quad \frac{d(p \times Q)}{dQ} = \frac{dR}{dQ},$$

где $\frac{dC}{dQ}$ - предельные издержки;

$\frac{d(p \times Q)}{dQ}$ - предельный доход.

Отсюда следует: чтобы прибыль была максимальна, необходимо равенство предельных издержек и предельных доходов. Это соотношение позволяет найти оптимальный размер объема производства при известных (или заданных) функциях спроса $P = f(Q)$ и издержек $C = g(Q)$.

Тема 3: **Анализ в системе маркетинга**

3.1 Анализ спроса на продукцию и формирование портфеля заказов

3.2 Оценка риска невостребованной продукции

3.3 Анализ рынков сбыта продукции, рыночный спрос и прогнозирование сбыта

3.4 Анализ ценовой политики предприятия.

3.5 Анализ конкурентоспособности продукции

3.1 Анализ спроса на продукцию и формирование портфеля заказов

Необходимыми условиями достижения самоокупаемости и самофинансирования предприятия в условиях рынка являются ориентация производства на потребителей и конкурентов, гибкое приспособление к изменяющейся рыночной конъюнктуре.

Каждому предприятию, перед тем как планировать объем производства, формировать производственную мощность, необходимо знать, какую продукцию, в каком объеме, где, когда и по каким ценам оно будет продавать. Для этого нужно изучить спрос на продукцию, рынки ее сбыта, их емкость, реальных и потенциальных конкурентов, потенциальных покупателей, возможность организовать производство по конкурентной цене, доступность необходимых материальных ресурсов, наличие кадров необходимой квалификации и т.д. От этого зависят конечные финансовые результаты, воспроизводство капитала, его структура и, как следствие, финансовая устойчивость предприятия. Другими словами, деятельность любого предприятия начинается с маркетингового анализа, основными задачами которого являются:

- изучение платежеспособного спроса на продукцию, рынков ее сбыта и обоснование плана производства и реализации продукции соответствующего объема и ассортимента;
- анализ факторов, формирующих эластичность спроса на продукцию, и оценка степени риска невостребованной продукции;
- оценка конкурентоспособности продукции и изыскание резервов повышения ее уровня;
- разработка стратегии, тактики, методов и средств формирования спроса и стимулирования сбыта продукции;
- оценка эффективности производства и сбыта продукции.

С помощью маркетинга ведется постоянный поиск новых рынков, новых потребителей, новых видов продукции, новых областей применения традиционной продукции, способных обеспечить предприятию наибольший уровень прибыли. Маркетинг выступает в качестве инструмента регулирования производства и сбыта, ориентируя производственную деятельность предприятия, его структурную политику на рыночный спрос.

Основная цель маркетингового анализа – изучение спроса на продук-

цию и формирование портфеля заказов. От портфеля заказов зависят производственная мощность предприятия и степень ее использования в процессе дальнейшей деятельности. Если спрос на продукцию падает по каким-либо причинам, то соответственно уменьшается портфель заказов, идет спад производства, растут себестоимость продукции, убытки и предприятие может стать банкротом. Поэтому анализ спроса на профильную продукцию предприятия имеет большое значение. Это один из наиболее важных и ответственных этапов исследования рынка.

Спрос как экономическая категория характеризует объем товаров, которые потребитель желает и в состоянии приобрести по определенной цене на протяжении определенного периода времени на определенном рынке.

На уровень спроса влияют многие факторы: цены на предлагаемый товар, его качество, доходы покупателей, потребительские предпочтения, цены на сопряженные (взаимозаменяемые) товары, ожидание потребителями изменения их доходов и цен на товары, насыщенность рынка, процентные ставки по вкладам и т.д.

Степень чувствительности спроса к изменению цены измеряется при помощи коэффициента ценовой эластичности (*Ер*):

$$Ep = \frac{\text{Процентное изменение количества спроса i-го товара}}{\text{Процентное изменение цен на товар}}$$

Коэффициент эластичности спроса по доходу (Ed) характеризует степень чувствительности спроса на товар r изменению дохода потребителей:

$$Ed = \frac{\text{Процентное изменение количества спроса i-го товара}}{\text{Процентное изменение доходов покупателей}}$$

Спрос эластичный, если величина этих коэффициентов больше единицы, и неэластичный – если меньше единицы. При значении коэффициента эластичности равном нулю, спрос абсолютно неэластичен: никакое изменение цены не влечет за собой изменение спроса на продукцию. Если коэффициент эластичности равен единице (единичная эластичность), то это значит, что темп роста спроса равен темпу снижения цены. Спрос бывает еще абсолютно эластичным, когда при неизменной цене или ее росте спрос на продукцию увеличивается до предела покупательских возможностей, что чаще всего бывает в условиях инфляции.

Большое значение в изучении факторов формирования спроса имеет корреляционный анализ. С его помощью оценивается и прогнозируется степень зависимости спроса от исследуемых факторов.

3.2 Оценка риска невостребованной продукции

Изучение спроса тесно связано с оценкой риска невостребованной про-

дукции, который возникает вследствие отказа потребителей покупать ее. Он определяется величиной возможного материального и морального ущерба предприятия. Каждое предприятие должно знать величину потерь, если какая-то часть продукции окажется нереализованной. Чтобы избежать последствий риска невостребованной продукции, необходимо изучить факторы его возникновения с целью поиска путей недопущения или минимизации потерь. Причины их возникновения можно подразделить на внутренние и внешние.

Внутренние причины:

- неправильно составленный прогноз спроса на продукцию служащими предприятия;
- неправильная ценовая политика на рынках сбыта;
- снижение конкурентоспособности продукции в результате низкого качества сырья, оборудования, отсталой технологии, низкой квалификации персонала;
- неэффективная организация процесса сбыта и рекламы продукции.

Внешние причины:

- неплатежеспособность покупателей;
- повышение процентных ставок по вкладам;
- демографические;
- социально-экономические;
- политические и др.

Риск невостребованной продукции можно подразделить на преодолимый и непреодолимый. Критерием отнесения его к одной из групп является экономическая целесообразность нововведений, направленных на продвижение товаров на рынок. Его дополнительные затраты на дизайн, конструктивные изменения, упаковку, рекламу, организационную перестройку производства и сбыта превышают сумму их покрытия выручкой, то экономически они нецелесообразны, и наоборот.

Риск невостребованной продукции может быть обнаружен на предпроизводственной, производственной и послепроизводственной стадиях. Больший эффект достигается, если риск будет обнаружен на предпроизводственной стадии. Тогда экономический ущерб будет включать в себя только расходы на исследование рынка, разработку изделия и др. Если же риск невостребованной продукции обнаружен на производственной или послепроизводственной стадии, то это может серьезно пошатнуть финансовое состояние предприятия. В сумму ущерба, кроме перечисленных выше издержек, войдут издержки на подготовку, освоение, производство и частично сбыт продукции.

В зависимости от времени обнаружения риска невостребованной продукции управленческие решения могут быть разными. В первом периоде можно не приступать к производству данного вида продукции, заменив его другим. Во втором периоде еще можно внести существенные изменения в дизайн, конструкцию, цену изделия и за счет этого продвинуть его на рынок. Если риск обнаружен после изготовления продукции, то нужно думать, как избежать банкротства, потому что невостребованная продукция – это прямой

убыток для предприятия. Каждый товар должен производиться лишь тогда, когда есть платежеспособный спрос на него, подкрепленный заявками или договорами на его поставку.

Чтобы оценить риск невостребованной продукции, нужно проанализировать обеспеченность производства продукции контрактами или заявками на поставку.

Для диагностики риска невостребованной продукции нужно проанализировать также динамику остатков готовой продукции и скорость ее реализации. Анализ должен показать, по каким видам резко возрастает доля нереализованной продукции и замедляется скорость ее сбыта, которая определяется делением средних остатков продукции на однодневный объем продаж.

3.3 Анализ рынков сбыта продукции, рыночный спрос и прогнозирование сбыта.

Рынок – это конкуренция товаропроизводителей, каждый из которых имеет возможность потерять часть рынка или приобрести его. В этом смысле рынок – это конкурентная борьба.

Основными рыночными механизмами являются: спрос, цена, предложение. При этом цена отражает соотношение спроса и предложения. Предприятие является одним из субъектов рыночных отношений. В зависимости от соотношения спроса и предложения различают:

- рынок продавца, если спрос превышает предложение;
- рынок покупателя, когда предложение превышает спрос;
- свободный рынок, когда влияние внешних условий минимальное и цена формируется на основе спроса и предложения.

В этом смысле различают рынок открытый, когда факторы ограничений почти отсутствуют, и закрытый, когда, в силу вступают ограничения: административные или коммерческие (и контролируемый).

По видам совершаемых операций на рынке выделяют рынок текущих сделок, рынок ценных бумаг, рынок машин и оборудования и рынок ссудных капиталов. Наука о рынке составляет предмет маркетинга, поэтому все исследования, связанные с рынком, составляют предмет деятельности маркетинговых служб предприятия.

Рассматривая результаты деятельности предприятия и его продукцию на рынке, выделяют группы факторов рынка.

Факторы товара, влияющие на сбыт продукции: отличие данного товара от других, его взаимозаменяемость другими товарами, зависимость от определенных условий производства или возможность быстрой перенастройки, польза товара для покупателя, зависимость товара от условий пользования, уровень платежеспособного спроса на товар.

Факторы положения данного предприятия на рынке, влияющие на сбыт продукции: общее положение данного предприятия на рынке данных товаров, давление конкуренции, престиж предприятия, общая номенклатура про-

изводимой продукции, гибкость производственной и сбытовой программы предприятия.

В этом блоке факторов важнейшим принципом выживания промышленного предприятия на рынке является «производить то, что можно продавать, а не продавать то, что производишь».

Факторы рынка, влияющие на сбыт продукции: общая емкость рынка, соотношение сил предприятия и конкурентов, эластичность спроса, роль оптовой торговли, распределение рынка между конкурентами.

Исследование рынка является необходимой предпосылкой успешного функционирования предприятия. Возможность реализации продукции определяется спросом. Объем реализации определяет прибыль предприятия; прибыль предприятия - его финансовые возможности, эффективность функционирования и возможность расширения производства.

Именно этими взаимоотношениями между предприятием и рынком определяется постоянная необходимость маркетинговых исследований, так как от их правильности зависит эффективность функционирования предприятия. Именно рынок определяет задачи и цели маркетингового анализа.

Исследование рынка охватывает анализ всех условий, имеющих значение для успешной реализации товара. При этом анализируется не только способ производства, потребления продукции, срок службы, правила пользования, упаковка и дизайн изделия, но и такие аспекты, как объем оборота, прибыль от продажи, конкурентоспособность, скорость реализации. Исследование рынка включает также всесторонний анализ потребителя, его мотиваций и потребностей, сезонных колебаний спроса, эффективности сбытовой организации, рекламы, деятельности конкурентов. Голько систематическое исследование рынка дает основу для планомерной реализации продукции. Предприятию важно выяснить, какие зоны рынка открыты, закрыты или частично контролируются, и выработать стратегию проникновения на тот или иной рынок.

Анализ всех факторов, влияющих на принятие решения клиентом, в том числе психологических, является основой для составления сбытовых программ фирм. Изучение рынка сбыта, во-первых, позволит проверить, существует ли этот рынок в действительности и какова его эволюция, и исходя из этого подтвердить правильность выбора вида деятельности предприятия и ее масштабов. Во-вторых, позволит оценить перспективы предприятия и уточнить таким образом планируемые размеры и сроки торгового оборота (оптимизировать программу продаж). В-третьих, даст возможность определить торговую политику, соответствующую потребностям рынка, и наилучший план маркетинга.

Анализ рынка и спроса на продукцию должен служить основой для получения таких данных, как:

1) размеры и структура текущего действительного спроса на рынке (общее количество конкурентной продукции, покупаемой по определенной цене на определенном рынке за определенный период);

2) прогноз спроса на рынке в целом и по сегментам на определенный

период (оценка спроса на конкретный продукт). Размер текущего действительного спроса на рынке определяется с помощью показателя (Рсп):

Рсп = П+(И - Е) + ($ЗП_н$ - $ЗП_к$) - Потр, (1.1)

где П — продукция, произведенная за данный период;

И — импорт за данный период;

Е — экспорт за период;

$ЗП_н$ — запасы на начало периода;

$ЗП_к$ — запасы на конец периода;

Потр — потребление данной продукции самими производителями.

Чтобы исключить влияние аномальных факторов, необходимо брать усредненные данные за предшествующие 2-3 года. Для конкурентного рынка Рсп может быть приравнено к текущему действительному спросу. Для монопольного рынка необходимо делать поправки на различные факторы, ограничивающие отечественное производство и импорт;

3) степень проникновения на рынок продукции, которая предположительно будет достигнута за определенный период с учетом развития конкуренции внутри страны и на международных рынках, а также изменения потребностей потребителей. Определение степени возможного проникновения товаров на рынок зависит от следующих факторов:

- конкурентоспособности товара на внутреннем и внешнем рынках (в отношении качества продукции, ее цены, послепродажного обслуживания);

- реакции покупателей (потребительские предпочтения);

- объемов возможного замещения;

4) сегментация рынка — разделение рынка на отдельные сегменты по какому-либо признаку (тип валюты, страна, регион, отрасль, однородные группы потребителей, выделенных по социальным признакам, платежеспособности, культуре, религиозным традициям и т.д.). Сегментация рынка дает возможность более целенаправленно осуществлять маркетинговые мероприятия, что позволяет избежать лишних затрат и повысить эффективность производственно-коммерческой деятельности предприятия. Сегментация рынка положена в основу исследования рынка, выработки стратегии поведения на рынке.

Выживаемость предприятия на рынке зависит от его конкурентоспособности, финансовой мощи и обоснованности стратегии поведения на рынке.

Структура рынков сбыта и уровень их доходности.

По результатам анализа выделяют четыре категории товаров:

"звезды", которые приносят основную прибыль предприятию и способствуют экономическому росту;

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

"трудные дети" – это, как правило, новые товары, нуждающиеся в рекламе, в продвижении на рынок, не приносят пока прибыли, но в будущем

могут стать "Звездами";

"мертвый груз" или *"неудачники"* - нежизнеспособны, не способствуют экономическому росту, не приносят прибыли.

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

а) нулевая стадия характеризуется изучением и апробацией идеи разработки нового товара, а потом и самого товара;

б) первая стадия (выпуск товара на рынок и внедрение), на которой выясняется, будет ли товар иметь успех на рынке. Прибыль на этой стадии невысока, так как значительные средства идут на амортизацию исследований, продвижение товара на рынок;

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

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

д) четвертая стадия (насыщение и спад), на которой сначала объем продаж существенно не изменяется, а затем резко сокращается по предсказуемым и непредсказуемым причинам: товар, не претерпевающий никаких изменений, надоедает потребителям или же исчезает потребность, которую он призван был удовлетворять. Искусство состоит в том, чтобы вовремя уловить и предвосхитить спад спроса на изделие путем его совершенствования или замены другим.

Результаты анализа должны помочь руководству предприятия разработать ассортимент товаров в соответствии с его стратегией и требованиями рыночной конъюнктуры.

В процессе анализа необходимо также выявить реальных и потенциальных конкурентов, провести анализ показателей их деятельности, определить сильные и слабые стороны их бизнеса, финансовые возможности, цели и стратегию конкурентов в области экспансии на рынке, технологии производства, качества продукции и ценовой политики. Это позволит предугадать образ их поведения и выбрать наиболее приемлемые способы борьбы по отвоевыванию у конкурента ниши на рынке.

3.4 Анализ ценовой политики предприятия.

Одним из наиболее существенных направлений маркетингового анализа является *ценовая политика предприятия на товарных рынках*. Цены обеспечивают предприятию запланированную прибыль, конкурентоспособность продукции, спрос на нее. Через цены реализуются конечные коммерческие цели, определяется эффективность деятельности всех звеньев производст-

венно-сбытовой структуры предприятия.

Суть ценовой политики состоит в том, что предприятие должно устанавливать цены на таком уровне и так изменять их в зависимости от ситуации на рынке, чтобы обеспечить достижение краткосрочных и долгосрочных целей (овладение определенной долей рынка, завоевание лидерства на рынке, получение запланированной прибыли, максимизация прибыли, выживание фирмы и т.д.).

В изучении ценовой политики и анализе обоснованности цен на продукцию предприятия важными вопросами являются следующие:

- установление, насколько цены отражают уровень издержек;
- какова вероятная реакция покупателей на изменение цен (эластичность спроса);
- используется ли политика стимулирующих цен;
- привлекательны ли цены предприятия в сравнении с ценами конкурентов;
- чем отличается политика ценообразования на данном предприятии от ценовой политики конкурентов;
- как действует предприятие при изменении цен конкурирующими фирмами;
- какова государственная политика в области ценообразования на аналогичные товары?

Ценовая политика предприятия должна корректироваться с учетом стадии жизненного цикла товаров. От решений в области ценообразования зависят перспективы, роста торгового оборота и достижения рентабельности. Выбор стратегии ценообразования зависит от целей, преследуемых предприятием. Это могут быть:

- внедрение на рынок нового предприятия;
- стимулирование продажи нового товара;
- получение высокой прибыли на максимально длительный период.

В мировой практике используются два основных принципа ценообразования — рыночный и административный.

Рыночное ценообразование происходит в условиях свободного рынка под влиянием конкуренции. В зависимости от принципа различают методы ценообразования.

В зарубежной практике используются: методы полных затрат, маржинальных, или предельных, затрат, прямых затрат, определения цен на базе стандартных издержек производства, целевой нормы прибыли.

Метод полных затрат полнее учитывает требования производства, он представляет сумму всех прямых затрат, косвенных затрат производства и реализации и средней прибыли по отрасли. Остальные методы похожи на этот; отличается метод целевой нормы прибыли, в соответствии с которым цена на товар устанавливается на таком уровне, чтобы получить заранее определенный размер прибыли.

В условиях социалистической системы преобладали плановые (административные) методы ценообразования: нормативный и параметрический.

Нормативный метод основан на использовании нормативов себестоимости и плановой прибыли, устанавливаемых чаще централизованно. Исключение составляет применение договорных цен. Параметрический метод используется при расчете цен на новую продукцию. Разновидности параметрического метода: метод удельных показателей, метод регрессионного анализа, агрегатный метод, балловый метод.

В отдельных случаях к расчетным ценам делают различные надбавки в зависимости от места реализации и транспортных издержек.

В мировой практике различаются следующие виды цен.

1. Базисная цена — база при определении цен международной торговли. Это цена изделия с фиксированными параметрами, изделия, принимаемого за образец при определении внешнеторговой цены.

2. Мировые цены — это экспортные Цены основных поставщиков данного вида товаров и импортные цены в важнейших центрах его ввоза.

3. Монопольная цена устанавливается монополистами выше или ниже цены производства.

4. Оптовые цены — это цены, по которым предприятия реализуют продукцию производственно-технического назначения.

Условно различаются: оптовая цена предприятия и оптовая цена промышленности.

Оптовая цена предприятия = себестоимость товара + прибыль предприятия.

Оптовая цена промышленности = оптовая цена предприятия + + снабженческо-сбытовая наценка (издержки снабженческо-сбытовой организации + прибыль снабженческо-сбытовой организации и прочих посредников) + НДС.

Разновидностью оптовой цены являются расчетные цены на одноименную продукцию по зонам страны. В них учитывается уровень индивидуальных затрат на производство.

Цены франке устанавливаются в зависимости от порядка оплаты транспортных расходов.

5. Внутрифирменные трансфертные цены применяются в хозяйственном обороте стран, имеющих рыночную экономику, при обмене товарами и услугами в рамках международных монополий (коммерческая тайна).

6. Временные оптовые цены — это цены, действие которых ограничено сроком. Устанавливаются на виды продукции, освоенные впервые.

7. Розничные цены - цены на товары и услуги, реализуемые населению через предприятия государственной, кооперативной торговли и общественного питания.

8. Отпускные цены - цены, по которым предприятия реализуют свою продукцию непосредственно населению.

9. Прейскурантные цены - цены на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, зафиксированные в справочниках - прейскурантах. Устанавливаются, как правило, без указания срока действия.

10. Надбавки к ценам - доплаты к оптовым и розничным ценам, производимые потребителями продукции сверх основной прейскурантной цены.

11. Цены временные - разновидность директивных цен, используемых с целью осуществления уникальных функций бюджета. Временными могут быть оптовые и розничные цены.

12. Производственная цена - это цена, равная издержкам производства + средняя прибыль.

13. Рыночная цена - это цена, по которой происходит действительная купля-продажа.

14. Цена купли-продажи (или фактурная цена) — цена, определяемая условиями поставки, обусловленными в контракте франко.

15. Цена предложения - цена, указанная в оферте (официальном предложении продавца), без скидок.

16. Биржевая цена - цена на товары, реализуемые в порядке биржевой торговли (систематические бюллетени товарных бирж).

17. Скользящая цена устанавливается договором в зависимости от некоторых условий (инфляции, биржевой котировки) на опрделенную дату.

18. Договорные цены при межхозяйственной кооперации цены, по которым хозяйства - участники кооперации, госпредприятия и организации приобретают сельскохозяйственные товары, товары народного потребления, продукцию технического назначения.

19. Заготовительные цены - цены на сельхозпродукцию; обязательные поставки идут по твердым ценам.

20. Закупочные цены - цены, по которым государство закупает сельхозпродукцию сельскохозяйственных производителей и граждан.

21 . Контрактная цена (во внешнеторговой практике) - зафиксированная в контракте цена экспортируемой и импортируемой продукции, выраженная в валюте.

22. Лимитные цены - предельно допустимые цены на новую продукцию машиностроения.

23. Льготные цены являются составной частью стратегии фирмы по сбыту товаров. Льготные цены, как правило, убыточные, но фирма надеется, что, соблазнившись этими ценами, покупатели посетят магазин и что-то еще купят, но уже по нормальным ценам.

В настоящее время для предприятия наиболее распространены договорные, рыночные цены. Именно с этим связано ослабление роли калькулирования себестоимости как основы ценообразования. Предприятие должно заниматься стратегией ценообразования, чтобы выдержать рыночную конкуренцию.

3.5 Анализ конкурентоспособности продукции

Под конкурентоспособностью понимают характеристику продукции, которая показывает ее отличие от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удов-

летворение.

Оценка конкурентоспособности продукции основывается на исследовании потребностей покупателя и требований рынка. Чтобы товар удовлетворял потребности покупателя, он должен соответствовать определенным параметрам:

- техническим (свойства товара, область его применения и назначения);
- эргономическим (соответствие товара свойствам человеческого организма);
- эстетическим (внешний вид товара);
- нормативным (соответствие товара действующим нормам и стандартам);
- экономическим (уровень цен на товар, сервисное его обслуживание, размер средств, имеющихся у потребителя для удовлетворения данной потребности).

Задачи анализа:

- оценка и прогнозирование конкурентоспособности продукции;
- изучение факторов, воздействующих на ее уровень;
- разработка мер по обеспечению необходимого уровня конкурентоспособности продукции.

Методика анализа конкурентоспособности продукции показана на рис.1.



Для оценки конкурентоспособности необходимо сопоставить парамет-

ры анализируемого изделия и товара-конкурента с уровнем, заданным потребностью покупателя, и сравнить полученные результаты. С этой целью рассчитывают единичные, групповые и интегральный показатели конкурентоспособности продукции.

Единичные показатели отражают процентное отношение уровня какого-либо технического или экономического параметра к величине того же параметра продукта-конкурента:

$$q = \frac{P}{P100} * 100,$$

где q – единичный параметрический показатель; P – уровень параметра исследуемого изделия; P100 – уровень параметра изделия, принятого за образец, удовлетворяющего потребность на 100%.

Групповой показатель (G) объединяет показатели (q_i) по однородной группе параметров (экономических, технических) с помощью весовых коэффициентов (a_i), определенных экспертным путем: $G = \sum a_i * q_i$

Интегральный показатель (J) представляет собой отношение группового показателя по техническим параметрам (Gm) к групповому показателю по экономическим параметрам (Gэ):

$$J = Gm / Gэ.$$

Если J<1, то анализируемое изделие уступает образцу, а если J>1, то оно превосходит изделие-образец или изделие-конкурента по своим параметрам.

Кроме рейтинговой оценки конкурентоспособности товаров для определения фактического положения изделия на определенном рынке можно использовать *матричный метод.* Сущность его состоит в построении матрицы, в которой по вертикали отражаются темпы роста объема продаж всех или основных фирм-продавцов на рынке, а по горизонтали указывается доля рынка, контролируемая данной фирмой. Чем больше эта доля, тем выше фактическая конкурентоспособность товаров фирмы на данном рынке, и наоборот. С этой же целью рассчитывают и такой показатель, как отношение доли, занимаемой фирмой на рынке, к доли наиболее крупного конкурента. Если это отношение больше единицы, то доля фирмы считается высокой, если меньше – низкой.

Важное направление повышения конкурентоспособности продукции – совершенствование процесса товародвижения, организации торговли, сервисного обслуживания покупателей, рекламы продукции, которые являются мощными инструментами стимулирования спроса.

При анализе организации торговли выясняют, имеются ли у предприятия фирменные магазины, какие используются методы торговли (прямая, оптовая, мелкий опт, розничная, дилеры и т.д.), какой удельный вес они занимают в общем объеме продаж и какие из них наиболее доходные, каков уровень издержек обращения, как можно уменьшить расходы, не снижая эффективности.

Сервисные услуги и реклама являются факторами в конкурентной борь-

бе за покупателя. Они требуют дополнительных затрат, но увеличивают объем продаж и прибыль. Поэтому в процессе анализа необходимо установить, какие виды сервисных услуг оказывает предприятие и как это стимулирует спрос на продукцию, сколько средств затрачивается на рекламу и какова ее эффективность: прослеживается ли связь между активностью рекламы и уровнем сбыта, уровнем прибыли, хорошо ли заметен фирменный знак предприятия среди конкурирующих, насколько упаковка товара способствует увеличению объема продаж.

Для изучения влияния данных факторов на объем продаж и сумму прибыли можно использовать приемы сопоставления параллельных рядов чисел, аналитических группировок, корреляционного анализа.

Тема 4: **Анализ и управление объемом производства и продаж**

4.1 Задачи и информационное обеспечение анализа
4.2 Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции
4.3 Обоснование формирования и оценка эффективности ассортиментных программ
4.4 Анализ обновления продукции и ее качества
4.5 Анализ ритмичности производства
4.6 Анализ реализации продукции и выполнения договорных обязательств
4.7 Анализ резервов роста объема производства и реализации продукции

4.1 Задачи и информационное обеспечение анализа

Анализ призван обеспечить решение этих вопросов на основе обработанной, систематизированной информации. В соответствии с целями управления рассмотрим цели анализа.

Цели анализа могут быть сведены к трем направлениям:

1 - Оценка результатов производственно-хозяйственной деятельности с целью подведения итогов работы и обоснованного стимулирования;

2 - Анализ результатов и хода выполнения производственной программы с целью прогнозирования возможных результатов:

- на стадии формирования «портфеля» заказов;
- при построении уточненного плана производства и увязки его с производственными мощностями;
- при формировании бизнес-плана для оценки перспектив развития производства и его объемов, так как выручка является отправным пунктом в формировании источников средств предприятия;
- при разработке сметы затрат на производство в зависимости от объема и номенклатуры продукции;
- для формирования плана поставок материально-технических ресурсов и ввода в действие основных фондов и производственных мощностей;
- для оценки потребности в трудовых ресурсах;

3 - Анализ производства и реализации продукции с целью оперативного воздействия на ход производственного процесса.

В соответствии с этим выделяют следующие этапы анализа производства и реализации продукции:

1. анализ производства продукции (ассортимента и номенклатуры, выполнения заказов по поставкам продукции, ритмичности производства продукции и отгрузки ее на склад предприятия, качества работ и продукции);
2. анализ реализации продукции (выполнения плана отгрузки, структуры

и ассортимента отгруженной продукции, равномерности и ритмичности отгрузки, выполнения обязательств по отгрузке конкретным получателям (география поставок), претензий, рекламаций, причин принятия продукции на ответственное хранение, сроков прохождения продукции от поставщика до получателя, способов доставки продукции);

3. анализ остатков нереализованной продукции (оплаты отгруженной продукции, системы расчетов, сроков и формы оплаты, платежеспособности покупателя, объема реализации, поступления выручки от реализации, остатков готовой продукции на складе в разрезе номенклатуры, заказов и по срокам пролеживания, остатков товаров в пути, в том числе товаров отгруженных, срок оплаты которых не наступил, не оплаченных в срок и на ответственном хранении у покупателей;

4. анализ факторов и резервов возможного увеличения производства и реализации продукции.

Способность предприятия к выпуску продукции в определенных объемах характеризуется его производственной мощностью.

Производственная мощность предприятия — это максимально возможный годовой объем производства продукции при наиболее эффективном использовании ресурсов.

$$\text{Коэффициент фактического использования производственной мощности} = \frac{\text{Фактический годовой объем производства продукции}}{\text{Производственная мощность предприятия}}$$

$$К \rightarrow 1;\ \text{Норма } 0{,}8$$

Информационная база анализа:

1. план производства;
2. карты складского учета;
3. производственная программа;
4. оперативные планы;
5. сортовые и оборотные ведомости;
6. бизнес-план.

4.2 Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции

Одним из обобщающих показателей экономической эффективности производства является рост производства продукции (работ, услуг) в стоимостном выражении. Развитие и расширение производства осуществляется за счет эффективного использования материальных, трудовых и денежных ресурсов. Продукция предприятия является прямым конечным результатом его основной деятельности.

Производство продукции оценивается в натуральных, условно-натуральных, трудовых и стоимостных измерителях. Объем производства характеризуется валовой и чистой продукцией, объем выпуска – товарной и готовой продукцией, объем реализации – отгруженной и реализованной товарной продукцией.

При планировании, учете и оценке производства продукции наряду с натуральными показателями (ассортимент и номенклатура) используются и стоимостные показатели (валовая, товарная, реализованная продукция).

Товарная продукция характеризует объем производства по полностью законченным и подлежащим реализации (для продаж) продукции, работ, услуг. В ее состав входят:

– стоимость готовых изделий (готовая продукция – ГП);

– полуфабрикаты собственной выработки, отпущенные на сторону, капитальному строительству и непроизводственным хозяйствам своего предприятия (ПФ);

– стоимость переработки сырья и материалов заказчика ($С_{П.С.М.З.}$)

– стоимость инструмента, штампов, моделей, приспособлений, отпущенных на сторону или зачисленных в основные фонды предприятия (продукции вспомогательных цехов) ($П_{В.Ц}$);

– стоимость работ промышленного характера, выполненных на сторону ($Р_{П.ХАР.}$)

$$ТП = ГП + ПФ_с + С_{П.С.М.З.} + П_{В.Ц} + Р_{П.ХАР.} \quad (2.1)$$

Общий объем производства в стоимостном выражении характеризуется валовой продукцией (ВП), которая зависит от трудоемкости, материалоемкости и рентабельности изготовленной продукции. Там, где остатки незавершенного производства незначительны по размерам или не имеют больших колебаний в отчетных периодах, у товарной и валовой продукции одинаковый состав, в остальных случаях расчет валовой продукции следует исчислять с учетом остатков незавершенного производства:

$$ВП = ТП \pm И_{О.НЗ.П} + С_{С..М.З} \quad (2.2)$$

где: $И_{О.НЗ.П}$ – изменение остатков незавершенного производства;

$С_{С.\ М.З}$ – стоимость сырья и материалов заказчика.

Общий объем продукции, работ, услуг оценивается фактически в оптовых ценах без НДС, акцизов и отражается в форме № 1-П.

Валовая продукция характеризует объем производства как по полностью законченным и подлежащим реализации, так и по незаконченным изделиям.

В процессе анализа проверяется выполнение плана по выпуску (если имеется план) и дается оценка изменения объема продукции по сравнению с предыдущим годом.

Анализ начинается с изучения динамики выпуска продукции, расчета темпов роста и прироста продукции. Для анализа используются данные формы № П-1, которые сводятся в аналитическую таблицу.

В качестве сопоставимых цен приняты цены отчетного года.

Объем выпуска продукции, исчисленный в стоимостном выражении, не всегда дает правильное представление об объеме выполненных предприятием работ по выпуску продукции. Это связано с тем, что на показатель объема выпуска продукции в стоимостном выражении оказывают влияние изменение структуры выпускаемой продукции и изменение стоимости сырья. Изменение структуры вызывается рядом причин:

– отсутствием необходимой техники;

– недостатками в организации материального обеспечения;

– изменением себестоимости изделия.

При наличии структурных сдвигов стоимостные показатели не отражают реальных трудовых затрат. Это обусловлено тем, что стоимость продукции состоит из затрат живого и овеществленного труда, соотношение этих затрат в различных видах продукции различно, вследствие чего выделяют трудоемкое, материалоемкое, капиталоемкое производство. Поскольку между ценами и затратами труда нет прямо пропорциональной зависимости, то изменение структуры производства может оказывать существенное влияние на объем производства в стоимостном выражении (завышая или занижая его).

Это требует использования и других измерителей объема производства, более точно характеризующих трудоемкость производства продукции на данном предприятии. К ним относится объем производства, исчисленный в нормо-часах или в нормативной зарплате.

Использование показателей, реально отражающих трудоемкость производства продукции, предполагает определение объема продукции, произведенной собственными силами хозяйствующего субъекта, а также производительности труда, фондоемкости, фондоотдачи, материалоемкости, материалоотдачи.

Для того чтобы рассчитать объем производства в нормо-часах, необходимо количество каждого вида продукции (qi) по плану, отчету и за предыдущий год умножить на норму времени изготовление единицы изделия. Полученное общее количество нормо-часов на изготовление отдельных изделий суммируют, что дает общий объем производства в нормо-часах. После чего исчисляют темпы роста объема производства в нормо-часах и выполнение плана.

Необходимые данные для расчета получают из бизнес-плана, формы № П-1 (по выпуску продукции), затраты труда в нормо-часах на единицу продукции из бизнес-плана или данных оперативно-технического учета.

Измерение объема производства в нормо-часах имеет недостаток, так как не отражает качество затраченного труда (различий в сложности труда).

Измерение объема производства в нормативной зарплате имеет определенные преимущества, так как отражает использование труда различной сложности и квалификации, служит мерой затраченного труда и дает качественную характеристику трудовых затрат.

Расчет объема производства в нормативной зарплате определяется путем умножения количества выпущенной продукции в натуральном выраже-

нии по плану и факту на норматив заработной платы на единицу продукции. Суммируя расход нормативной зарплаты, по всем изделиям определяют плановый и фактический объемы производства в нормативной зарплате. Определяем отклонение в целом по изделиям по удельному весу. На основе проведенных расчетов делаем вывод.

Затем проводится оперативный анализ производства и отгрузки продукции, в котором отражаются плановые и фактические сведения о выпуске и отгрузке продукции по объему, ассортименту, качеству за день нарастающим итогом с начала месяца, а также отклонения от плана.

Анализ реализации продукции связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. Недовыполнение плана по договорам для предприятий оборачивается уменьшением выручки, прибыли, выплатой штрафных санкций, что может привести к потере рынка сбыта, а, следовательно, к снижению производства.

Процент выполнения договорных обязательств рассчитывается путем деления разности между плановым объемом отгрузки по договорным обязательствам и суммы недопоставленной продукции на плановый объем:

$К_д = (V_{пл.п} - V_{недоп.})/V_{пл.п}$ (2.3)

4.3 Обоснование формирования и оценка эффективности ассортиментных программ

Объем производства промышленной продукции может выражаться в натуральных, условно-натуральных, трудовых и стоимостных измерителях. Показателями объема производства является валовая, товарная, отгруженная и реализованная продукция.

1. Валовая продукция – это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, включая незавершенное производство. Выражается обычно в сопоставимых ценах. (ВП)

2. Товарная продукция отличается от валовой тем, что в нее включают остатки незавершенного производства и внутрихозяйственный оборот. Выражается она в оптовых ценах, действующих в четном году. По своему составу на многих предприятиях валовая продукция совпадает с товарной, если нет внутрихозяйственного оборота и незавершенного производства. (ТП)

3. Отгруженная продукция – это оформленная и отгруженная покупателю продукция, независимо от оплаты. (ОП)

4. Реализованная продукция определяется в действующих ценах (оптовых, договорных). Включает стоимость реализованной продукции, отгруженной и оплаченной покупателями за денежные средства поступили в кассу или на расчетный счет, чеки или векселя.

Реализованная продукция может быть отражена в учете методом начисления (на момент отгрузки) или (и) кассовым (на момент поступления выручки) методом. В оптовой торговле могут быть использованы оба метода, в розничной- кассовый метод, в производственных предприятиях предпочтение отдается методу начисления.

Выручка от реализации является основным доходом предприятия, от которого зависит образование прибыли и возможность финансирования нового витка производства.

Все перечисленные показатели взаимосвязаны между собой следующим образом:

$$ВП = ТП + (НЗП_{н.г.} – НЗП_{к.г.})$$

где НЗП - остатки незавершенного производства на начало и конец года;

$$ОП = ТП + (ОГП_{н.г.} – ОГП_{к.г.}),$$

где ОГП – остатки готовой продукции на складе на начало и конец года;

$$РП = ОП + (ООП_{н.г.} – ООП_{к.г.})$$

где ООП – остатки отгруженной, но неоплаченной продукции на начало и конец года.

Реализованная, отгруженная продукция и объем фактических поставок (ФП), принятый в зачет выполнения договоров поставок, связаны следующим образом:

$$ФП = ОП_1 – ОП_2,$$

где $ОП_1$ – отгруженная продукция, дошедшая до заказчика;

$ОП_2$ – продукция, отгруженная, но не принятая заказчиком.

ФП = Объем плановых поставок по договорам - Продукция недопоставленная - Продукция, не принятая заказчиком

Реализованную продукцию можно представить как производственную объема продукции и цен:

$$РП = У\ Q_i * Ц_i$$

где Q_i – объем каждого вида продукции в натуральном выражении;

$Ц_i$ – цена каждого вида продукции.

Анализ объема производства начинается с изучения динамики валовой и товарной продукции, расчета базисных и цепных темпов роста и прироста.

Рассчитывается среднегодовой темп роста (прироста) выпуска и реализации продукции по среднегеометрической или среднеарифметической взвешенной. Формула среднегеометрической:

$$\overline{Т}_{ВП} = \sqrt[n-1]{Т_1*Т_2*Т_3*Т_4…*Т_n}\ (роста)$$

$$\overline{Т}_{ПР} = \overline{Т}_р - 100$$

Проводится сопоставление темпов роста реализации, выпуска продукции и объема работ. Желаемые соотношения: ТР ВП > ТР ТП > ТР РП.

Необходимо, чтобы предприятие выполняло план не только по общему объему продукции, но и по ассортименту (номенклатуре).

Номенклатура – перечень наименований изделий и их кодов, установленных для соответствующих видов продукции в общероссийском классифи-

каторе промышленной продукции.

Ассортимент **–** перечень наименований продукции с указанием выпуска по каждому виду. Он бывает полный, групповой и внутригрупповой.

Процент выполнения плана по ассортименту:

$К_{ас} = ВП_{Зач}/ВП_{пл} * 100;$

где $К_{ас}$ – процент выполнения плана по ассортименту, % $ВП_{Зач}$ – сумма фактически выпущенных изделий каждого вида, но не более планового выпуска, тыс. руб.; $ВП_{пл}$ – плановый выпуск продукции, тыс. руб..

Причины невыполнения плана по ассортименту могут быть внешние и внутренние.

Внешние причины:

1. конъюнктура рынка,
2. изменение спроса на отдельные виды продукции,
3. состояние материально-технического обеспечения,
4. несвоевременный ввод в действие производственных мощностей предприятия по независящим от него причинам.

Внутренние причины:

1. недостатки в организации производства,
2. плохое техническое состояние оборудования,
3. простои, аварии, недостаток электроэнергии, низкая культура производства,
4. недостатки в системе управления и материального стимулирования.

Неравномерность выполнения плана по отдельным видам продукции приводит к изменению ее структуры, т.е. соотношения отдельных изделий в общем их выпуске. Выполнить план по структуре – значит сохранить в фактическом выпуске продукции запланированные соотношения отдельных ее видов.

Изменение структуры производства оказывает большое влияние на все экономические показатели:

1. объем выпуска в стоимостной оценке,
2. материалоемкость,
3. трудоемкость,
4. энергоемкость,
5. себестоимость товарной продукции,
6. прибыль,
7. рентабельность продаж.

Если увеличивается удельный вес более дорогой продукции, то объем ее выпуска в стоимостном выражении возрастает и наоборот. То же происходит с размером прибыли при увеличении удельного веса высокорентабельной и соответственном уменьшении доли низкорентабельной продукции.

Расчет влияния структуры производства на уровень перечисленных показателей можно произвести способом цепных подстановок.

Для этого рассчитаем условный показатель товарной продукции при фактическом объеме выпуска плановой и структуре:

$$\sum V_i * УД_{пл}$$

Для расчета влияния структурного фактора на объем производства продукции в стоимостном выражении можно использовать способ абсолютных разниц.

1. Сначала необходимо определить, как изменится средний уровень цены в рублях ($\Delta Ц_{стр}$) за счет структуры.

2. Умножив полученный результат на общий фактический объем производства продукции в натуральном выражении, узнаем изменение объема товарной продукции в стоимостном выражении:

$$\Delta Ц_{стр} = \frac{\sum (УД_{фi} - УД_{плi})\, Ц_{плi}}{100}; \quad \Delta ВП_{стр} = \Delta Ц_{стр} * V_{общ};$$

Расчет влияния структурного фактора на объем производства продукции можно произвести и с помощью средневзвешенных цен.

Для этого сначала определяется средневзвешенная цена при фактической структуре продукции, а затем при плановой и разность между ними умножается на фактический общий объем производства продукции в условно-материальном выражении:

$$\Delta \overline{Ц}_{стр} = \sum (Ц_{плi} * УД_{фi}\ ) / 100 - \sum (Ц_{плi} * \ УД_{плi}) / 100;$$

4.4 Анализ обновления продукции и ее качества

Важным показателем деятельности предприятий является качество продукции.

Качество продукции – это совокупность свойств готового продукта, обуславливающая пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с его назначением.

Различают обобщающие, индивидуальные и косвенные показатели качества продукции.

1. Обобщающие показатели характеризуют качество всей произведенной продукции независимо от ее вида и назначения:

- удельный вес новой продукции в общем ее выпуске;
- удельный вес сертифицированной продукции;
- удельный вес продукции высшей категории качества;
- удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам;
- удельный вес экспортируемой продукции, в том числе в высокоразвитые промышленные страны;
- средний коэффициент сортности.

Сертификация – это процедура, по средством которой авторитетным органом проверяется и удостоверяется соответствие отдельных видов продукции требованиям, определенным в нормативно-технических документах.

2. Индивидуальные (единичные) показатели качества продукции характеризуют одно из ее свойств:

- полезность (жирность молока, зольность угля, содержание железа в руде, содержание белка в продуктах питания);
- надежность (долговечность, безотказанность в работе);
- технологичность, характеризующая эффективность конструкторских и технологических решений (трудоемкость, энергоемкость);
- эстетичность изделий;
- наличие посторонних примесей.

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

Задачи анализа качества продукции:

1. изучение динамики перечисленных показателей, выполнения плана по их уровню, причин их изменения.

Для обобщенной оценки выполнения плана по качеству продукции используются 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.

По продукции, качество которой характеризуется сортом или кондицией, рассчитываются

- доля продукции каждого сорта (кондиции) в общем объеме производства,
- средний коэффициент сортности,
- средневзвешенная цена изделия в сопоставимых условиях.

Средний коэффициент сортности можно определить двумя способами: а) отношением количества продукции 1 сорта к общему количеству;

б) отношением стоимости продукции всех сортов к возможной стоимости продукции по цене 1 сорта.

$$К_{сорт} = \frac{\sum (V_i * Ц_i)}{V_{общ} * Ц_{сорта}}.$$

Кроме того, оценка выполнения плана по качеству продукции производится по удельному весу аттестованных изделий, удельному весу забрако-

ванной и зарекламированной продукции.

2. определение влияния качества продукции на стоимостные показатели осуществляется следующим образом:

- на выпуск товарной продукции (ΔТП),
- на выручку от реализации продукции (ΔВ),
- на прибыль (ΔП). Расчет производится следующим образом:

$\Delta ТП = (Ц_1 – Ц_0) * К_1$,

$\Delta В = (Ц_1 – Ц_0) * VРП_1$,

$\Delta П = [(Ц_1 – Ц_0) * VРП_1] – [(С_1 – С_0) * VРП_1]$.

где $Ц_0$ и $Ц_1$ – соответственно цена изделия до и после изменения качества; $С_0$ и $С_1$ – соответственно уровень себестоимости изделия до и после изменения качества; $К_1$ – количество произведенной продукции и повышенного качества; $VРП_1$ – объем реализованной продукции повышенного качества.

Косвенным показателем качества продукции является брак.

Брак:

1. исправимый;
2. неисправимые.

Выпуск брака ведет к повышению себестоимости продукции, уменьшению объема реализованной продукции, уменьшению прибыли и рентабельности.

После этого изучаются причины ухудшения качества и допущенного брака продукции по местам из возникновения и центрам ответственности и разрабатываются мероприятия по их устранению.

Причины ухудшения качества произведенной продукции:

1. плохое качество сырья,
2. низкий уровень технологии и организации производства,
3. недостаточно высокий уровень квалификации рабочих,
4. качество оборудования, аритмичность производства и др.

В условиях рыночной экономики усиливается значение экономических форм защиты интересов потребителей от поставок им некачественной продукции. Одной из форм является право потребителя на предъявление поставщиком рекламацией.

Рекламация – претензия, предъявляемая поставщику в связи с поставкой продукции, качество которой не соответствует условиям договора или контракта на поставку продукции.

Наличие или отсутствие рекламацией является обобщающим показателем нестабильности (стабильности) качества продукции.

Наличие зарекламированной продукции уменьшает объем реализованной продукции, повышает себестоимость, снижает прибыль, ухудшает финансовое положение предприятия.

В процессе анализа выявляется:

1. количество предъявленных и принятых рекламаций в целом и по важнейшим видам продукции;
2. количество и стоимость продукции, по которой принята рекламация;

3. удельный вес зарекламированной продукции в действующих оптовых ценах.

Затем анализируют динамику количества принятых рекламаций, стоимости и доли зарекламированной продукции по сравнению с прошлым годом или за ряд лет в целом по всей продукции и по важнейшим видам. Это дает возможность выявить изделия, на которые предъявлено наибольшее количество рекламаций, и обратить внимание на качество выпускаемой продукции.

4.5 Анализ ритмичности производства

Под равномерностью понимается способность предприятия осуществлять одинаковый выпуск продукции за равные промежутки времени. Равномерный выпуск практически невозможен. Основные причины:

1) наращивание объемов выпуска;

2) неодинаковое количество рабочих дней по периодам;

3) в индивидуальном и мелкосерийном производстве сборка идет не каждую декаду.

Ритмичность – равномерный выпуск продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренных планом.

С усилением значимости выполнения договорных обязательств финансово наказуемым становиться несоблюдение ритмичности отгрузки в соответствии с условиями договор поставки. В связи с этим предприятия, дорожающие своим контрагентом, должны контролировать и анализировать ритмичность с отгрузки. В свою очередь ритмичность отгрузки обусловлена:

1. наличием готовой продукции на складе;

2. ритмичностью выполнения производственной программы данного периода.

Анализировать ритмичность можно в стоимостном выражении, по удельному весу продукции и количеству наименований продукции. Наиболее распространенным является стоимостной вариант оценки по декадам, а наиболее эффективным показателем ритмичности – среднесуточные выпуск и отгрузка, так как контроль за ними позволяет более оперативно воздействовать на результаты.

Ритмичная работа является основным условием своевременного выпуска и реализации продукции.

Неритмичность ухудшает все экономические показатели:

1. снижается качество продукции;

2. увеличиваются объем незавершенного производства и сверхплановые остатки готовой продукции на складах и как следствие замедляется:

- оборачиваемость капитала;

- не выполняются поставки по договорам и предприятие платит штрафы за незавершенную отгрузку продукции;

- несвоевременно поступает выручки;

- перерасходует фонд заработной платы в связи с тем, что в начале месяца рабочим платят за простои, а в конце – сверхурочные работы.

Для оценки выполнения плана по ритмичности используются прямые и косвенные показатели.

Прямые показатели:

1. коэффициент ритмичности,
2. коэффициент аритмичности,
3. удельный вес производства продукции за каждую декаду (сутки) к месячному выпуску,
4. удельный вес производственной продукции за каждый месяц к квартальному выпуску,
5. удельный вес выпущенной продукции за каждый квартал к годовому объему производства,
6. удельный вес продукции, выпущенной в первую декаду отчетного месяца к третьей декаде предыдущего месяца.

Косвенные показатели:

1. наличие доплат за сверхурочные работы,
2. оплата простоев по вине хозяйствующего субъекта,
3. потери от брака,
4. наличие сверхнормативных остатков незавершенного производства и готовой продукции на складах.

Один из наиболее распространенных показателей – коэффициент ритмичности. Он определяется делением суммы, которая зачтена в выполнение плана по ритмичности, на плановый выпуск продукции. При этом в выполнение плана по ритмичности засчитывается фактический выпуск продукции, но не более запланированного:

$$К_р = (\sum (ВП_{плі} – ВП_{ні}) / (\sum ВП_{плі})); \qquad ВП_{факт} / ВП_{план}.$$

Где $К_р$ – коэффициент ритмичности; $ВП_{плі}$ – плановый выпуск продукции за і – е периоды; $ВП_{ні}$ – недовыполненное плана по выпуску продукции в і – м периоде.

Коэффициент вариации ($К_в$) определяется как отношение среднеквадратического отклонения от планового задания за сутки (декаду, месяц, квартал) к среднесрочному (среднедекадному, среднемесячному, среднеквартальному) плановому выпуску продукции.

Для оценки ритмичности производства на предприятии рассчитывается также показатель аритмичности как сумма положительных и отрицательных отклонений в выпуске продукции от плана за каждый день (неделю, декаду).

Внутренние причины аритмичности*:*

1. тяжелое финансовое состояние предприятия,
2. низкий уровень организации, технологии и материально-технического обеспечения производства, а также планирования и контроля.

Внешние причины:

1. несвоевременная поставка сырья и материалов поставщиками,
2. недостаток энергоресурсов не по вине предприятия и др.

Затем рассчитывается их влияние на показатель аритмичности.

В процессе анализа необходимо подсчитать упущенные возможности предприятия по выпуску продукции в связи с неритмичной работой.

Влияние аритмичной работы на объем производства рассмотрим на условном примере. Допустим, наиболее напряженным ритм был в третьей декаде. Фактический выпуск продукции в этой декаде исчисляется 900 тыс. руб., из них 200 тыс. руб. приходится на продукцию, изготовленную сверхурочно. Фактический выпуск за месяц —1800 тыс. руб.

Расчет.

1. Объем продукции в третью декаду минус сверхурочные:

900 - 200 = 700 тыс. руб.

2. Количество продукции, которое может быть изготовлено, если все три декады предприятие будет работать в таком же напряженном ритме, как в третью:

700 * 3 = 2100 тыс. руб.

3. Количество продукции, недополученной из-за снижения ритма:

2100 - 1800 = 300 тыс. руб.

Анализируя состояние дел на определенную дату, необходимо решить:

1) исходя из фактического ритма работы, сколько недопроизведено или недоотгружено продукции на определенную дату;

2) каким должен быть среднесуточный выпуск за оставшееся время:

а) для того чтобы обеспечить задание, предусмотренное планом;

б) каким должен быть среднесуточный выпуск в случае принятия дополнительных заказов?

Анализируя ритмичность отгрузки и реализации, изучают темп производства и темп отгрузки продукции:

Темп отгрузки

---------- = Темп сбыта готовой продукции

Темп производства

Необходимо анализировать ритмичность отгрузки не только в целом,

но и в разрезе заказчиков. Наряду с ритмичностью производства и отгрузки различают ритмичность реализации. Продукция считается реализованной либо на момент отгрузки, либо на момент поступления выручки. Если ритмичность отгрузки зависит от ритмичности производства и запасов готовой продукции на складе, то ритмичность реализации - от ритмичности отгрузки, сроков прохождения продукции и документов на отгрузку до получателя, его платежеспособности, сроков прохождения документов на оплату.

4.6. Анализ реализации продукции и выполнения договорных обязательств.

В процессе анализа необходимо изучить изменения не только в объеме производства товарной продукции, но и в объеме ее реализации. От объема продаж зависят финансовые результаты предприятия, его финансовое положение, платежеспособность и т.д.

Анализ реализации продукции проводится за каждый месяц, квартал, полугодие, год. В процессе его фактические данные сравниваются с плановыми, предшествующими периодами, рассчитываются процент выполнения плана, абсолютное отклонение от плана, темпы роста и прироста за анализируемый отрезок времени, абсолютное значение одного процента прироста.

Возможны два варианта анализа реализации продукции:

1. если выручка на предприятия определяется по отгрузке товарной продукции, то баланс товарной продукции будет иметь вид:

ГПн + ТП = РП + ГПк.

Отсюда:

РП = ГПн + ТП – ГПк.

2. если выручка определяется после оплаты отгруженной продукции, то товарный баланс можно записать так:

ГПн + ТП + ОТн = РП + ОТк + ГПк.

Где ГПн, ГПк – соответственно остатки готовой продукции на складах на начало и конец периода; ТП – стоимость выпуска товарной продукции; РП – объем реализации продукции за отчетный период; Отн, Отк – остатки отгруженной продукции на начало и конец периода, неоплаченные покупателями.

Расчет влияния данных факторов на объем реализации продукции производится сравнением фактических показателей с плановыми и вычислением абсолютных и относительных приростов каждого из них. Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции.



Рисунок 4.1 – Схема факторного анализа объема продаж продукции.

В процессе анализа необходимо выяснить причины образования сверхплановых остатков на складах, несвоевременной оплаты продукции покупателями и разработать конкретные мероприятия по ускорению реализации продукции и получению выручки.

Изучая остатки продукции, принимаем во внимание, что должен быть нормальный задел продукции – это текущий, страховой, максимальный запасы:

Фактический запас	-	Нормальный запас	=	Сверхнормативные запасы нереализованной продукции

Их наличие замедляет оборот, ухудшает финансовое состояние предприятия, поэтому анализируют причины накопления сверхнормативных остатков нереализованной продукции.

Ликвидация сверхнормативных, необоснованных остатков продукции с просроченной оплатой, а также остатков продукции на ответственном хранении составляет резерв предприятия. По остаткам готовой продукции на складе к ненормативным следует отнести продукцию залежалую, не пользующуюся спросом, с отклонениями от качества, с большими сроками хранения.

Расчет ресурсов по нереализованной продукции можно провести по схеме:

1) остатки готовой продукции на складе;

2) остатки товаров отгруженных, срок оплаты которых не наступил, на начало года;

3) предполагаемое изменение дебиторской задолженности по готовой продукции;

4) остатки продукции, не имеющей сбыта, на начало года;

5) отгруженная продукция, которая не будет оплачена вследствие большой длительности документооборота;

6) переходящие остатки, намеченные к реализации в текущем периоде ((п. 1 + п. 2) — (п. 3 + п. 4 + п. 5));

7) товарная продукция отчетного периода по плану;

8) продукция, подлежащая продаже из выпуска текущего периода (п. 7 - п. 6).

Из приведенной схемы необходимо проанализировать остатки по пп. 1 и 2 и выяснить, могут ли они быть полностью реализованы в отчетном году. Необходимо изучить дебиторскую задолженность (п. 3):

п.1 + п. 2 = Сумма возможного прироста объема реализации;

п. 3 + п. 4 + п. 5 = Сумма снижения объема реализации.

Сумма снижения объема реализации подлежит подробному анализу, так как ее уменьшение составляет резерв предприятия.

Пункт 8 показывает, сколько предприятие может обеспечить к реализации продукции в данном отчетном периоде.

Общую оценку активности предприятия по производству и реализации продукции можно дать, проследив динамику таких показателей:

$$\text{Количество заказов в расчете на одного клиента} = \frac{\text{Общая сумма заказов}}{\text{Число клиентов}}$$

$$\text{Оборот, приходящийся на заказ} = \frac{\text{Общий оборот продукции}}{\text{Количество заказов}}$$

$$\text{Оборот, приходящийся на одного сотрудника предприятия} = \frac{\text{Оборот продукции}}{\text{Число сотрудников}}$$

$$\text{Динамика заказов} = \frac{\text{Полученные заказы отчетного года}}{\text{Число заказов предыдущего года}}$$

$$\text{Удельный вес остатков нереализованной продукции в общем обороте} = \frac{\text{Остатки нереализованной продукции}}{\text{Общий оборот продукции}}$$

Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. Недовыполнение плана по договорам ведет к уменьшению выручки, прибыли, выплате штрафных санкций. Кроме того, в условиях конкуренции предприятие может потерять рынки сбыта продукции, что повлечет за собой спад производства.

В процессе анализа определяется выполнение плана поставок за месяц и с нарастающим итогом в целом по предприятию, в разрезе отдельных потребителей и видов продукции, выясняются причины недовыполнения плана и дается оценка деятельности по выполнению договорных обязательств.

Коэффициент (процент) выполнения договорных обязательств рассчитывается делением разности между плановым объемом отгрузки по договорных обязательствам (ОПпл) и его недовыполнением (ОПн) на плановый объем (ОПпл):

$$Кд.п = \frac{Оппл - ОПн}{ОПпл}$$

Особое внимание при анализе реализации следует обращать на выполнение обязательств по кооперированным поставкам и по экспорту продукции. В процессе анализа необходимо изучить также причины увеличения неоплаченных остатков продукции, отгруженной покупателям. Если сроки оплаты ее еще не наступили, то это нормальное явление. Просроченная же задолженность покупателей за товары затрудняет финансовое состояние предприятия, поэтому надо принимать все возможные меры для ее взыскания.

Далее определяется влияние факторов на выпуск товарной продукции предприятия, а следовательно, и на объеме реализации. Объем производства товарной продукции на промышленных предприятиях зависит от многочисленных и разнообразных факторов. По экономическому содержанию их можно объединить в три группы:

1. обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами и эффективность их использования;

2. обеспеченность предприятия основными фондами, в том числе машинами и оборудованием, и эффективность их использования;

3. обеспеченность предприятия сырьем и материалами и эффективность их использования.

4.7 Анализ резервов роста объема производства и реализации продукции

С точки зрения жизненного цикла продукции анализ должен охватывать процессы: проектирования продукции, подготовки производства, производства, реализации, начиная с момента поставки товаров на рынок и заканчивая снятием товара с продаж. С этой точки зрения выделяют факторы, определяющие производство, сбыт и реализацию продукции.

По стадиям кругооборота продукции факторы группируются в сфер производства и сфере обращения готовой продукции.

Факторы сферы производства.

Выделяют внутрипроизводственные (внутренние) факторы и внешние — внепроизводственные. Внепроизводствевные факторы включают: уровень специализации, уровень поставок сырья и материалов, поставки по кооперации, изменение цен и тарифов на поставки, факторы окружающей среды, в частности охрана окружающей среды.

Внутрипроизводственные факторы в соответствии с тремя элементами производственного процесса можно подразделить на: факторы средств труда, факторы предметов труда, факторы, связанные с использованием самого труда.

К факторам средств труда относятся:

1. обеспеченность и использование основных фондов и оборудования,
2. ликвидация сверхплановых простоев,
3. своевременный ввод основных фондов в эксплуатацию,
4. повышение коэффициента сменности использования оборудования,
5. применение более высокопроизводительного оборудования,

модернизация оборудования, интенсификация режимов работы оборудования.

Обобщающим показателем, характеризующим связь средств труда и объемов производства, является фондоотдача основных фондов.

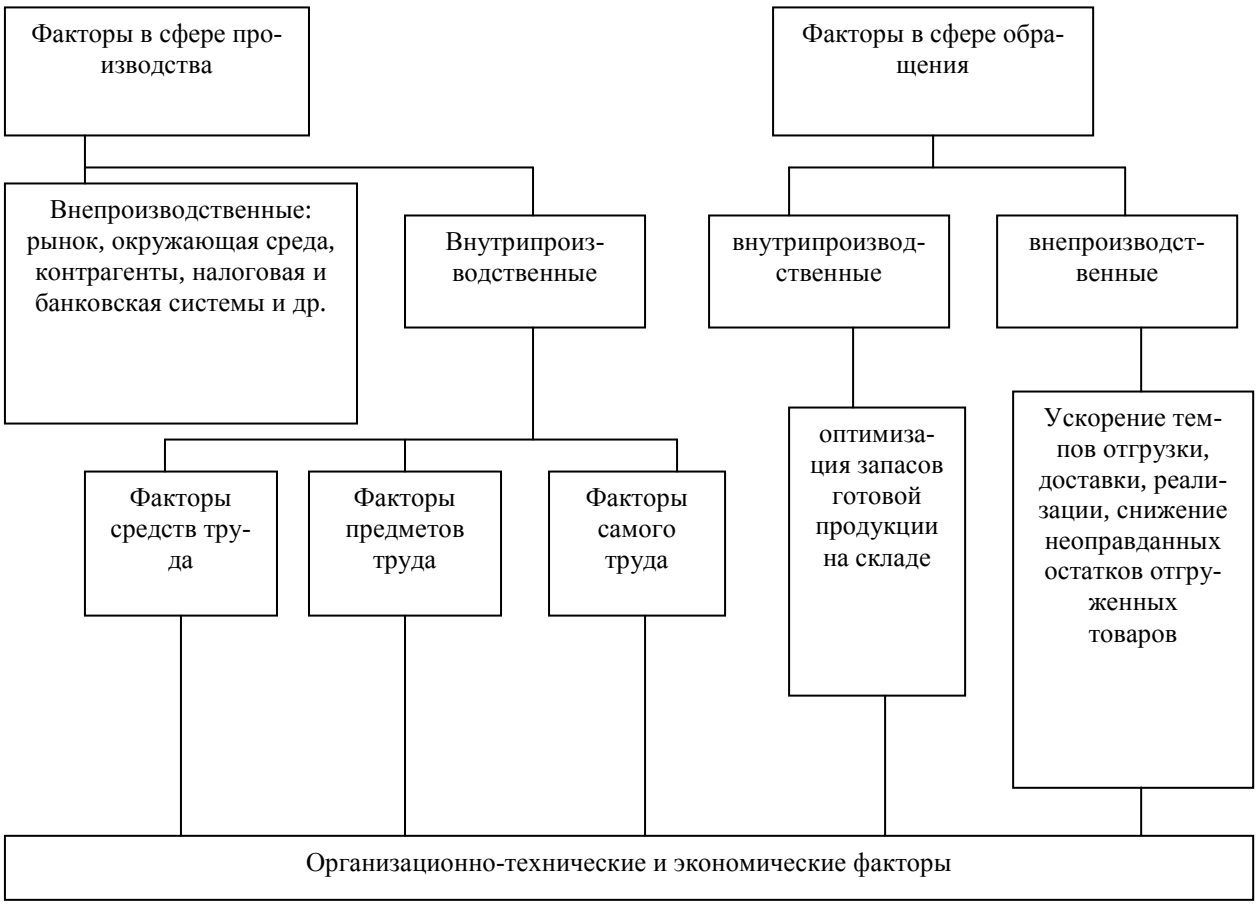


Рисунок 4.2 – Факторы объема производства и реализации продукции

Факторы предметов труда связаны с применением:

1. новых, эффективных видов материалов,
2. новых технологий обработки материалов,
3. рациональных режимов в заготовительном производстве,
4. с рациональным раскроем материалов,
5. заменой дорогостоящих покупных изделий и полуфабрикатов на их собственное производство,
6. со снижением отходов,
7. повышением коэффициента использования материалов.

Результатный показатель - материалоемкость продукции.

Факторы труда:

1. установление рациональных режимов работы,
2. рациональной численности рабочих по категориям,
3. улучшение условий труда и оплаты,
4. использование передовых форм организации труда,

5. повышение уровня квалификации, правильная политика набора и подготовки кадров,

6. ликвидация потерь рабочего времени,

7. интенсификация режимов работы.

Результатный показатель - производительность труда.

Перечисленные три группы факторов по периодам изготовления продукции делятся на:

1. продукцию, изготовленную в данном отчетном периоде;
2. переходящие остатки продукции прошлых периодов.

Факторами, связанными с качеством готовой продукции, резервом увеличения объема производства, в этом случае являются:

а) возможный прирост объема производства и реализации исходя из возможности установления более высокой цены на продукцию более высокого качества;

б) снижение затрат на гарантийный ремонт и штрафные санкции за некачественную продукцию, что скажется не на объеме производства, а на прибыльности предприятия (в части прибыли, остающейся в распоряжении предприятия);

в) улучшение качества продукции укрепляет позиции предприятия на рынке и дает возможность увеличить объем заказов на изготовление и объем продаж на рынке;

г) структурные сдвиги в выпуске продукции в сторону увеличения доли продукции более высокого качества в общем объеме производства.

С точки зрения возможности вывления резервов производства их можно подразделить на явные и скрытые.

Явные резервы по трудовым ресурсам связаны с ликвидацией потерь рабочего времени, со 100%-ной обеспеченностью рабочей силой, поэтому, рассчитывая резерв увеличения производства, прежде всего анализируют, укомплектовано ли предприятие рабочими в целом, в том числе по подразделениям предприятия, по специальностям, по профессиям. Далее устанавливают объем производства, недополученный вследствие недостатка рабочей силы.

Алгоритм расчета:

Объем недополученной продукции	=	Недостающая численность рабочих	*	Плановая выработка рабочего

По времени анализируется величина простоев. С этой целью используются следующие данные: сведения оперативного учета простоев по данным мастера, фотографии рабочего дня. Алгоритм расчета:

Объем недополученной продукции	=	Целодневные потери рабочего времени	*	Плановая Среднедневная выработка

Объем недополученной продукции	=	Внутрисменные потери	*	Плановая Среднечасовая выработка

В результате определяем объем недополученной продукции вследствие потерь рабочего времени.

Несколько компенсируют объем продукции, недополученной из-за потерь рабочего времени или недостатка численности рабочих, сверхурочные работы. Поэтому, анализируя резервы, чтобы определить фактическое состояние дел, надо вычесть результаты сверхурочных работ;

скрытые резервы связаны со снижением трудоемкости производства отдельных деталей, узлов вследствие применения новых режимов работы. Для реализации этих резервов необходимо разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение трудоемкости.

Явные резервы по предметам труда - ликвидация сверхплановых отходов и за счет этого возможный дополнительный выпуск продукции. Расчет ведется по отходам в разрезе групп материалов. Алгоритм расчета:

$$\text{Возможный дополнительный выпуск} = \frac{\text{Количество материалов каждой группы, уходящее в отходы}}{\text{Норма расхода материалов этой группы на изделие}}$$

Нужно иметь в виду, что выпуск можно обеспечить за счет увеличения материальных ресурсов не только при ликвидации отходов, но и за счет их вторичной регенерации и использования;

скрытые резервы связаны с возможностью ужесточения норм и снижения фактического расхода материалов на изделие за счет новых технологий, новых видов материалов, изменения рецептуры сырья и материалов.

Скрытые резервы связаны с применением новых, более производительных видов оборудования, улучшением режимов работы оборудования.

Явные резервы по средствам труда связаны с укомплектованием предприятия необходимым парком станков и другого оборудования, физическим их состоянием, а следовательно, и производительностью оборудования, с ликвидацией потерь рабочего времени работы оборудования. Алгоритмы расчетов:

Возможный дополнительный выпуск	=	Недостающее количество каждой группы оборудования	*	Плановый съем продукции с одного станка этой группы

Возможный дополнительный выпуск	=	Потери времени работы оборудования (час)	*	Плановый среднечасовой съем продукции

Таким образом, исходя из трех групп резервов, рассчитываем возможный дополнительный выпуск продукции за счет лучшего использования: средств труда; предметов труда и трудовых факторов.

При подведении итогов следует исходить га понятия комплектного резерва, т.е. резерва, укомплектованного ресурсами каждой из трех групп. Этому условию удовлетворяет наименьшая сумма резерва. Внутрипроизводственные резервы следует подразделять на организационно-технические, связанные с проведением организационно-технических мероприятий, и экономические - это изменение структуры продукции, цен, тарифов, изменение условий планирования, учета и т.д. Рассчитывая резерв в сфере производства, следует исходить из плана повышения эффективности производства, так как реальным резервом можно считать лишь тот, который подкреплен конкретными организационно-техническими мероприятиями. В этом плане должны отражаться: характер мероприятий, условно-годовая экономия и дополнительный объем продукции от внедрения этих мероприятий.

Расчетная величина резервов увеличения объема производства - это потенциально возможные резервы, а величина резервов, обоснованная конкретными мероприятиями, - это реально возможные резервы.

Факторы реализации и направления поиска резервов в сфере обращения готовой продукции:

- ликвидация сверхнормативных, излишних и ненужных запасов; выявление ассортимента продукции, не нашедшего реализации вследствие плохого качества, не пользующегося спросом, с целью снятия его с производства;

снижение остатков товаров отгруженных, не оплаченных в срок и на ответственном хранении у покупателя, что занижает объем реализации, свидетельствует о нарушении взаимоотношений с контрагентами, увеличивает дебиторскую задолженность и тем самым ухудшает не только результаты реализации, но и финансовое состояние предприятия, как ненормальная задолженность подлежит постоянному контролю;

- ускорение темпов отгрузки, реализации и доставки продукции до получателя, сокращение сроков прохождения платежно-расчетных документов, темпов оплаты отгруженной продукции.

Резервы возможного увеличения реализации рассчитываются по направлениям:

1) возможного увеличения производства готовой продукции (комплектный резерв по факторам средств труда, предметов труда, самого труда);

2) возможного прироста продукции за счет ликвидации брака и улучшения качества продукции;

3) изменения в структуре производства и реализации продукции;

4) уменьшения остатков нереализованной продукции:

а) ликвидации сверхнормативных запасов готовой продукции;

б) ликвидации и снижения остатков продукции, не оплаченной в срок и на ответственном хранении у покупателей;

в) возможного увеличения объема реализации за счет ускорения темпов отгрузки и оплаты отгруженной продукции;

5) совершенствования стратегии ценообразования;

6) совершенствования маркетинга.

Объем производства и реализации продукции является первым результатным показателем и оказывает влияние на другие результаты производственно-хозяйственной деятельности (рисунок 4.3).

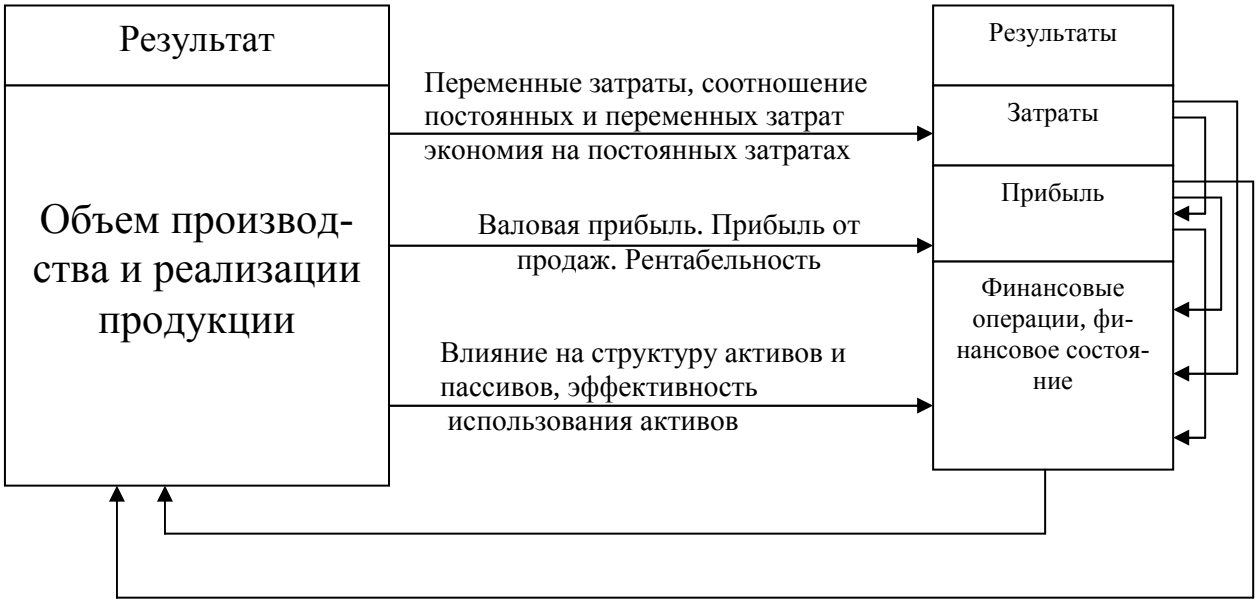


Рисунок 4.3 - Взаимосвязь объема производства и реализации продукции с остальными результативными показателями предприятия

Расчет резервов производится по следующим формулам:

1.$\Delta ТП^{М}_{Р} = Р^{М} * В^{ГР}_{О,}$

где $\Delta ТП^{М}_{Р}$ – приращение продукции за счет создания дополнительных рабочих мест, тыс. р.; $Р^{М}$ – дополнительные рабочие места, чел.; $В^{ГР}_{О}$ – возможная среднегодовая выработка рабочего, р.;

2. $\Delta ТП^{а}_{Н} = \sum_{i=1}^{n} Ч^{Н}_{1} В^{Н}_{О}$

где $\Delta ТП^{а}_{Н}$ – приращение объема продукции за счет ввода нового оборудования, тыс. р.; n – количество вновь вводимого оборудования, ед.; $Ч^{Н}_{1}$ – время работы вновь вводимого оборудования, маш./час; $В^{Н}_{О}$ – возможная выработка продукции за 1 маш./час работы вновь вводимого оборудования,

3.$\Delta ТП^{а}_{з} = \sum_{}^{n} Ч^{Н}_{i} * В^{Н}_{i} - \sum_{}^{n} Ч^{з}_{i} * ВН^{з}_{i}$

где $\Delta ТП^{а}_{з}$ – приращение объема продукции в связи с заменой или модернизацией оборудования, тыс. руб.; n - количество вновь вводимого (модернизированного) оборудования, тыс. руб.; m – количество заменяемого (модернизированного) оборудования, ед.; $Ч^{н}_{i}$, $В^{н}_{i}$ – соответственно время и выработка вновь вводимого (модернизированного) оборудования с момента введения (модернизация) до конца отчетного периода; $Ч^{з}_{i}$, $В^{з}_{i}$ – соответственно время и выработка заменяемого (модернизируемого) оборудования.

1. $\Delta ТП^{д} = Ч^{п} * В^{ч}_{о}$,

где $\Delta ТП^{д}$ - приращение продукции за счет ликвидации потерь рабочего времени, тыс. руб.; $Ч^{п}$ – потери рабочего времени по зависящим от предприятия причинам, ч.; $В^{ч}_{о}$ – возможная среднечасовая выработка;

1.1. $\Delta ТП^{о} = Ч^{о} * В^{м}{}_{о}$,

где $\Delta ТП^{о}$ – приращение продукции за счет сокращения потерь времени работы оборудования, тыс. руб.; $Ч^{о}$ – потери времени работы оборудования, ч.; $В^{м}{}_{о}$ – возможная выработка за 1 машино-час работы оборудования, руб.;

1.2. $\Delta ТП^{н} = Ч^{н} * В^{ч}{}_{о}$,

где $\Delta ТП^{н}$ - приращение продукции за счет сокращения непроизводительных затрат рабочего времени, тыс. руб.; $Ч^{н}$ - непроизводительные затраты рабочего времени, ч.

2. $\Delta ТП^{а}{}_{м} = \sum Ч^{м}{}_{1} * В^{м}{}_{1} - \sum Ч^{м}{}_{1} * В^{м}{}_{0}$,

где $\Delta ТП^{а}{}_{м}$ – приращение объема продукции за счет внедрения мероприятий НТП по совершенствованию технологии и организации производства и труда (по средствам труда), тыс. руб.; $Ч^{м}{}_{1}$ – время работы в отчетном периоде i – го вида оборудования, по которому внедряются мероприятия НТП, машино-час.; $В^{м}{}_{1}$, $В^{м}{}_{0}$ - выработка продукции за 1 машино-час i – го вида оборудования соответственно до и после внедрения мероприятия НТП.

3. $\Delta ТП^{т}{}_{м} = \Delta В^{ча} * Ч_{о}$,

где $\Delta ТП^{т}{}_{м}$ – приращение выпуска продукции за счет улучшения организации производства и труда (по трудовым ресурсам), тыс.р.; $\Delta ТП^{т}{}_{м}$ - возможный рост среднечасовой выработки за счет улучшения организации производства и труда, руб.; $Ч_{о}$ – планируемое (возможное) количество часов к отработке всеми рабочими, тыс.ч.

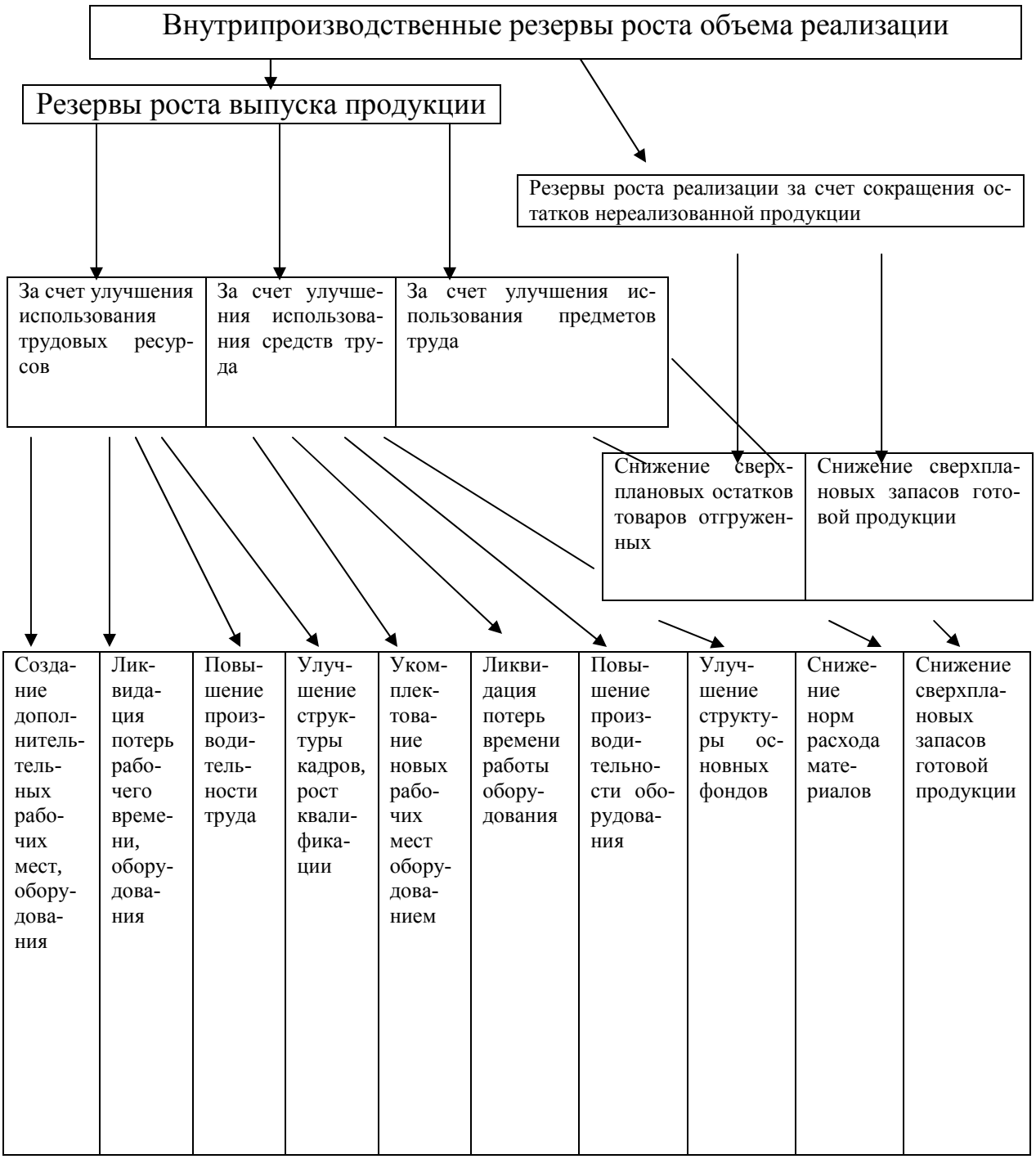
Рассчитанные резервы увеличения выпуска продукции за счет трудовых факторов и средств труда по указанным выше трем группам должны быть обеспечены экономией предметов труда. Резерв роста продукции за счет снижения норм расхода материалов рассчитывается по формуле:

4. $\Delta ТП^{м}{}_{м} = \sum(Н^{б}{}_{i} * Н^{п}{}_{i}) * Ц_{о} * к_{о}$

где $\Delta ТП^{м}{}_{м}$ – приращение выпуска продукции за счет снижения норм расхода сырья и материалов в результате внедрения мероприятий НТП, тыс.руб.; $Н^{б}{}_{i}$ и $Н^{п}{}_{i}$ – нормы расхода сырья и материалов соответственно до внедрения i – го мероприятия по плану с учетом предполагаемого внедрения этого мероприятия; $Ц_{0}$ – плановая цена единицы сырья и материалов, руб.; $к_{о}$ – планируемый выпуск продукции в натуральных единицах измерения с момента внедрения i – го мероприятия до конца года.

При определении резервов увеличения объема реализации в расчет принимается только реальный резерв роста выпуска продукции.

Сверхплановые запасы готовой продукции на складе устанавливаются по карточкам складского учета, сверхплановые остатки товаров отгруженных – по данным аналитического учета.


Внутрипроизводственные резервы роста объема реализации
Резервы роста выпуска продукции
Резервы роста реализации за счет сокращения остатков нереализованной продукции
За счет улучшения использования трудовых ресурсов
За счет улучшения использования средств труда
За счет улучшения использования предметов труда
Снижение сверхплановых остатков товаров отгруженных
Снижение сверхплановых запасов готовой продукции
Создание дополнительных рабочих мест, оборудования
Ликвидация потерь рабочего времени, оборудования
Повышение производительности труда
Улучшение структуры кадров, рост квалификации
Укомплектование новых рабочих мест оборудованием
Ликвидация потерь времени работы оборудования
Повышение производительности оборудования
Улучшение структуры основных фондов
Снижение норм расхода материалов
Снижение сверхплановых запасов готовой продукции

Тема 5: **Анализ технико-организационного уровня и других условий производства**

5.1 Анализ технической оснащенности производства, возрастного состава основных фондов.
5.2 Анализ интенсивности и эффективности использования основных фондов
5.3 Анализ использования производственной мощности предприятия
5.4 Анализ использования технологического оборудования
5.5 Анализ и оценка уровня организации производства и управления
5.6 Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности
5.7 Анализ эффективности использования нематериальных активов

5.1 Анализ технической оснащенности производства, возрастного состава основных фондов.

Анализ обычно начинается с изучения наличия основных средств, их динамики и структуры.

Основные фонды предприятия делятся на:

1. промышленно-производственные

2. непромышленные,

3. непроизводственного назначения.

В анализе основные средства подразделяются на активные (рабочие машины и оборудование) и пассивные.

По функциональному назначению:

1.здания производственного назначения,

2. склады,

3. рабочие и силовые машины, оборудование, измерительные приборы и устройства,

4. транспортные средства.

Такая детализация необходима для выявления резервов повышения эффективности использования основных средств на основе оптимизации их структуры.

Для характеристики анализа движения и технического состояния ОПФ используют систему показателей:

коэффициент роста основных фондов (Кр):

Стоимость основных фондов на конец года
Кр = ----------
Стоимость основных фондов на начало года

коэффициент прироста (Кпр):

Сумма прироста основных средств
Кпр = Стоимость их на начало периода

коэффициент годности (Кг):

Остаточная стоимость основных фондов
Кг = Первоначальная стоимость основных фондов

коэффициент износа (Кизн):

Сумма износа основных средств .
Кизн = Первоначальная стоимость ОПФ на соответств. дату

коэффициент выбытия (Кв):

Стоимость выбывших основных средств
Кв = Стоимость основных средств на начало периода

коэффициент обновления (Кобн), характеризующий долю новых фондов в общей их стоимости на конец года:

Стоимость поступивших основных средств
Кобн = Стоимость основных средств на конец периода

коэффициент интенсивности обновления (Кин.об.):

Стоимость основных произ. фондов введенных за год
Кин.об. = ----------
Стоимость основных произ. фондов выбывших за год

коэффициент ввода основных фондов (Квв)

Стоимость основных средств введенных в эк-ку в теч.года
Квв = ----------
Стоимость установленного оборудования на новый год

срок обновления основных фондов (Тобн):

Стоимость основных средств на начало периода
Тобн = Стоимость поступивших основных средств

коэффициент автоматизации (Кавт.):

Стоимость автоматизированных основных фондов
Кавт. = ----------
Общая стоимость машин и оборудования

Изменение величины основных фондов происходит за счет их поступления и выбытия.

Прирост основных производственных фондов в стоимостном выражении может происходит в результате:

- ввода в эксплуатацию новых объектов основных фондов;
- приобретения бывших в эксплуатации основных фондов;
- безвозмездного поступления основных фондов от юридических и физических лиц;
- аренды;
- переоценки.

Уменьшение стоимости основных производственных фондов может происходить в результате:

- выбытия вследствие ветхости и износа,
- продажи,
- безвозмездной передачи на баланс других предприятий,
- переоценки,
- передачи основных фондов в долгосрочную аренду.

Обеспеченность предприятия отдельными видами машин, механизмов, оборудования, помещениями устанавливается сравнением фактического их наличия с плановой потребностью.

Обобщающими показателями, характеризующими уровень обеспеченности предприятия основными производственными фондами, являются фондовооруженность и техническая вооруженность труда.

Показатель общей фондовооруженности труда рассчитывается отношением среднегодовой стоимости промышленно-производственных фондов к среднесписочной численности рабочих в наибольшую смену (имеется в виду, что рабочие, занятые в других сменах, используют те же средства труда).

Техническая вооруженность труда характеризуется показателями:

$$Тв_1 = \frac{\text{Количество станков и оборудования в производстве}}{\text{Среднесписочная численность рабочих}}$$

или

$$Тв_1 = \frac{\text{Среднегодовая стоимость активной части ОПФ}}{\text{Среднегодовая зарплата всех рабочих}}$$

Помимо этого рассчитывается коэффициенты электро- и энерговооруженности труда.

5.2 Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств

Для обобщающей характеристики эффективности и интенсивности использования основных средств служат следующие показатели:

$$Фондоотдача\ ОПФ = \frac{Стоимость\ товарной\ продукции}{Среднегодовая\ стоимость\ ОПФ}$$

$$Фондорентабельность = \frac{Прибыль}{Среднегодовая\ стоимость\ ОПФ}$$

$$Фондоотдача\ активной\ части\ ОПФ = \frac{Стоимость\ товарной\ продукции}{Среднегодовая\ стоимость\ ОПФ_{акт\ часть}}$$

$$Фондоемкость = \frac{Среднегодовая\ стоимость\ ОПФ}{Стоимость\ товарной\ продукции\ за\ отчетный\ год}$$

Относительная экономия основных фондов:

Эопф = ОПФ1 – ОПФ 0 Ч I вп,

где ОПФо, ОПФ1 – соответственно среднегодовая стоимость основных производственных фондов в базисном и отчетном годах;

Івп – 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.

При расчете показателей фондоотдачи исходные данные приводя в сопоставимый вид. Объем продукции корректируется с учетом изменения оптовых цен структурных сдвигов, а стоимость основных средств – с учетом их переоценки.

В процессе анализа изучаются динамика перечисленных показателей, выполнение плана и изучают влияние факторов на изменение их величины.

Наиболее обобщающим показателем эффективности использования основных фондов является фондорентабельность.

Структурно-логическая модель факторного анализа фондорентабельности и фондоотдачи.



$$R_f = \frac{P}{F} = \frac{P * N}{F * N} = \frac{P}{N} * \frac{N}{F} = R_{Пр} * f$$

$$f = \frac{N}{F} = \frac{F_a}{F} * \frac{F_M}{F_a} * \frac{N}{F_M} = d_a * d_M * f_M$$

Способом цепных подстановок и абсолютных разниц определяется влияние этих факторов на результативный показатель.

$$\Delta f_{d_a} = \Delta d_a * d_M * f_{пл}^M$$

$$\Delta f_{d_M} = d_ф^a * \Delta d_M * f_{пл}^M$$

$$\Delta f_{f_M} = d_ф^a * d_ф^M * \Delta f^M$$

В ходе анализа определяется влияние данных факторов на изменение суммы выручки.

Изменение фондорентабельности за счет:

1. Фондоотдачи основных производственных фондов:
Дгопф = ДЦП Ч Rвп пл.

2. рентабельности продукции:

Дгопф = ДЦПф Ч Rвп

После этого нужно изучить факторы изменения фондоотдачи ОПФ: изменение доли активной части фондов в общей сумме ОПФ, удельного веса действующих машин и оборудования в активной части фондов и фондоотдачи технологического оборудования:

$$ФОопт = Уд^а \times Уд^м \times ФО^м$$

.

Изменение фондоотдачи ОПФ за счет:

1. удельного веса активной части ОПФ

$$\Delta ФОуд^а \times Удпл^м \times ФО_{пл}^м$$

2. *удельного веса действующего оборудования в активной части фондов*

$$\Delta ФОуд^м = Удф^а \times \Delta Уд^м \times ФОпл^м$$

3. фондоотдачи действующего оборудования

$$\Delta ФОфо^м = Удф^а \times Удф^м \times \Delta ФО^м$$

Влияние данных факторов на объем производства продукции устанавливается умножением изменения фондоотдачи ОПФ за счет каждого фактора на фактические среднегодовые остатки ОПФ, а изменение среднегодовой стоимости ОПФ – на плановый уровень фондоотдачи ОПФ.

Изменение валовой продукции за счет:

1. увеличения среднегодовой стоимости ОПФ:

$$\Delta ВП_{опф} = \Delta ОПФ \times ФО_{пл}^{опф}$$

2. изменения удельного веса активной части ОПФ в общей их сумме:

$$\Delta ВПуд^{а} = ОПФ_{ф} \times \Delta ФО_{УД^{а}}^{ОПФ}$$

3. изменения удельного веса действующего оборудования в активной части ОПФ:

$$\Delta ВП_{уд^{м}} = ОПФ_{ф} \times \Delta ФО_{ФО^{м}}^{ОПФ}$$

4. изменения фондоотдачи действующего оборудования:

$$\Delta ВП_{ФО^{м}} = ОПФ \times \Delta ФО_{ФО^{м}}^{ОПФ}$$

Анализ фондоотдачи активной части.

$$ФО^{М} = \frac{К \times Тед \times ЧВ}{ОПФ^{м}}$$

$$ФО^{М} = \frac{К \times Д \times Ксм \times П \times ЧВ}{К \times Ц} = \frac{Д \times Ксм \times П \times ЧВ}{Ц}$$

где Д- количество отработанных дней;
Ксм- коэффициент сменности;
П- средняя продолжительность смены.

Расчет влияния факторов на прирост фондоотдачи оборудования можно выполнить способом цепной подстановки:

$$ФО_{пл}^{М} = \frac{Д_{пл} \times Ксм_{пл} \times П_{пл} \times ЧВ_{пл}}{Ц_{пл}}$$

$$ФО^{м}_{усл1} = \frac{Дпл \times Ксм.пл \times Ппл \times ЧВпл}{Цф}$$

$$ФО^{м}_{усл2} = \frac{Дф \times Ксм.пл \times Ппл \times ЧВпл}{Цф}$$

$$ФО^{м}_{усл3} = \frac{Дф \times Ксмф \times Ппл \times ЧВпл}{Цф}$$

$$ФО^{м}_{усл4} = \frac{Дф \times Ксмф \times Пф \times ЧВф}{Цф}$$

$$ФО^{м}_{ф} = \frac{Дф \times Ксм.ф \times Пф \times ЧВф}{Цф}$$

Чтобы узнать, как эти факторы повлияли на уровень фондоотдачи ОПФ, полученные результаты надо умножить на фактический удельный вес машин и оборудования в общей сумме ОПФ:

$$\Delta ФО^{опф}_{\text{XI}} = \Delta ФО^{м}_{\text{XI}} \times Уд^{м}_{ф}$$

Для расчета влияния факторов третьего порядка на уровень фондоотдачи машин и оборудования необходимо знать, как изменился объем производства продукции в связи с заменой оборудования или его модернизацией.

$$\Delta ФО^{м}_{н} = \left(\sum ТI \times ЧВ_{н\text{I}} - \sum T_{\text{I}} \times ЧВ_{\text{I}}\right) / ОПФ^{М}_{Ф}$$

где Ti – время работы i-го оборудования с момента ввода до конца отчетного периода;

ЧВн, ЧВс – соответственно выработка продукции за 1 машино-час после замены и до замены i-го оборудования.

Аналогичным способом определяется изменение объема производства продукции и фондоотдачи за счет внедрения мероприятий НТП по совершенствованию технологии и организации производства:

$$\Delta ФО^{м}_{соц} = \Delta ФО^{м}_{чв} - \Delta ФО^{м}_{н} - \Delta ФО^{м}_{нтп}$$

Влияние данных факторов на общий уровень фондоотдачи ОПФ рассчитывается путем умножения прироста фондоотдачи оборудования за счет i-го фактора на фактический удельный вес активной части фондов. Чтобы уз-

нать, как изменится объем производства продукции, необходимо изменение фондоотдачи ОПФ за счет каждого фактора умножить на фактические среднегодовые остатки ОПФ, а изменение среднегодовой стоимости ОПФ – на плановый уровень фондоотдачи ОПФ.

Влияние факторов изменения фондоотдачи на уровень рентабельности фондов определяется умножением абсолютного прироста фондоотдачи за счет i-го фактора на плановый уровень рентабельности продукции.

На основании этого расчета можно установить неиспользованные резервы повышения уровня рентабельности основных производственных фондов.

5.3 Анализ использования производственной мощности предприятия

От уровня материально-технической базы предприятия, степени использования его производственного потенциала зависят все конечные результаты хозяйствования

Под производственной мощностью предприятия подразумевается максимально возможный выпуск продукции при реально существующем объеме производственных ресурсов и достигнутом уровне техники, технологии и организации производства.

Она может выражаться в человеко-часах, Машино-часах или объеме выпуска продукции в натуральном или стоимостном выражении. Производственная мощность предприятия не может быть постоянной. Она изменяется вместе с совершенствованием техники, технологии и организации производства и стратегией предприятия.

Степень использования производственных мощностей характеризуется следующими коэффициентами:

$$\text{Общий коэффициент} = \frac{\text{Объем производства продукции}}{\text{Среднегодовая производственная мощность предприятия}}$$

$$\text{Коэффициент интенсивной загрузки} = \frac{\text{Среднесуточный выпуск продукции}}{\text{Среднесуточная производственная мощность}}$$

$$\text{Коэффициент экстенсивной загрузки} = \frac{\text{Фактический или плановый фонд рабочего времени}}{\text{Расчетный фонд рабочего времени, принятый при определении производственной мощности}}$$

Изучаются динамика этих показателей, выполнение плана по их уровню и причине их изменения, такие, как ввод в действие новых и реконструкция предприятий, техническое переоснащение производства, сокращение производственных мощностей.

Факторы изменения ее величины можно установить на основании отчетного баланса производственной мощности, который составляется в натуральном и стоимостном выражении в сопоставимых ценах по видам выпускаемой продукции и в целом по предприятию:

Мк = Мн + Мс + Мр = Мопт +ДМас – ΔМв,

где Мк, Мн – соответственно производственная мощность на конец и начало периода;

Мс – увеличение мощности за счет строительства новых и расширения действующих предприятий;

Мр – увеличение мощности за счет реконструкции действующих предприятий;

Мопт – увеличение мощности за счет внедрения оргтехмероприятий;

ДМас – изменение мощности в связи с изменением ассортимента продукции с различным уровнем трудоемкости;

ΔМв – уменьшение мощности в связи с выбытием машин, оборудования и других ресурсов.

Созданный производственный потенциал используется недостаточно полно. Причина – сверхплановые затраты времени на ремонт оборудования, сверхплановые целодневные и внутрисменные простои оборудования из-за отсутствия сырья, электроэнергии, недостаточно высокого уровня организации производства.

Для характеристики степени использования пассивной части фондов рассчитывают показатель выхода продукции на 1мI производственной площади, который в некоторой степени дополняет характеристику использования производственных мощностей предприятия. Повышение уровня данного показателя способствует увеличению производства продукции и снижению ее себестоимости.

5.4 Анализ использования технологического оборудования

Различают оборудование наличное и установленное (сданное в эксплуатацию), фактически используемое в производстве, находящееся в ремонте и на модернизации, и резервное. Наибольший эффект достигается, если по величине первые три группы приблизительно одинаковы.

Для характеристики степени привлечения оборудования в производство рассчитывают следующие показатели:

- коэффициент использования парка наличного оборудования

$$Кн = \frac{\text{Количество используемого оборудования}}{\text{Количество наличного оборудования}}$$

- коэффициент использования парка установленного оборудования

$$Ку = \frac{\text{Количество используемого оборудования}}{\text{Количество установленного оборудования.}}$$

Разность между количеством наличного и установленного оборудования, умноженная на плановую среднегодовую выработку продукции на единицу оборудования, - это потенциальный резерв роста производства продукции за счет увеличения количества действующего оборудования.

Для характеристики степени экстенсивной загрузки оборудования изучается баланс времени его работы. Он включает:

календарный фонд времени – максимально возможное время работы оборудования (количество календарных дней в отчетном периоде умножается на 24 ч и на количество единиц установленного оборудования);

режимный фонд времени (количество единиц установленного оборудования умножается на количество рабочих дней отчетного периода и на количество часов ежедневной работы с учетом коэффициента сменности);

плановый фонд отработанного времени.

Для характеристики использования времени работы оборудования применяются следующие показатели:

коэффициент использования календарного фонда времени

$$Кк.ф = Тф/Тк;$$

коэффициент использования планового режимного времени

$$Кр.ф = Тф/Тп;$$

коэффициент использования планового фонда времени

Кп.ф = Тф/Тп;

удельный вес простоев в календарном фонде

Удпр = ПР/Тк,

где Тф, Тп, Тр, Тк – соответственно фактический, плановый, режимный и календарный фонды рабочего времени оборудования;

ПР – простои оборудования.

Под интенсивной загрузкой оборудования подразумевается выпуск продукции за единицу времени в среднем на одну машину (1 машино-час). ***Показателем интенсивности работы оборудования является коэффициент интенсивной его загрузки:***

Кинт = ЧВф / ЧВпл,

где ЧВф, ЧВпл – соответственно фактическая и плановая среднечасовая выработка.

Обобщающий показатель, комплексно характеризующий использование оборудования, - *коэффициент интегральной нагрузки* – представляет собой произведение коэффициентов экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования:

IK =Кп.ф Ч Кинт.

В процессе анализа изучаются динамика этих показателей, выполнение плана и причины их изменения.

По группам однородного оборудования рассчитывается изменение объема производства продукции за счет его количества, экстенсивности и интенсивности использования:

ВПi = Кi Ч Дi Ч Ксмi Ч Пi Ч ЧВi,

где Кi – количество i –го оборудования,

Дi – количество отработанных дней единицей оборудования;

Ксмi – коэффициент сменности работы оборудования;

Пi – средняя продолжительность смены;

ЧВi – выработка продукции за один машино-час на i-м оборудовании.

5.5 Анализ и оценка уровня организации производства и управления

Анализ уровня управления характеризует деятельность управляющей системы, ее соответствие объекту управления, способность выбора обоснованных управленческих решений. Эти качества управляющей системы выступают важным фактором интенсификации производства, эффективности его текущего и перспективного развития.

При анализе уровня управления изучается деятельность управляющей системы в целом и ее отдельных элементов, таких, как организационная структура управления, состав управленческих кадров, их квалификация и организация труда, техническое оснащение управленческого труда и др.

Анализ организационной структуры. Задачей анализа является обоснование оптимальной структуры органов управ- ления, обеспечение соответствия управленческих штатов характеру и содержанию функций управления, рациональной меры централизации управленческих функций, сокращение сроков обработки информации и времени для принятия управленческих решений.

Анализ организационной структуры начинается с характеристики предприятия. Размеры предприятия и его производственная структура определяют структуру органов управления и численность аппарата управления.

Аналитическими показателями, характеризующими состояние органов управления, являются:

− коэффициент обеспеченности управленческими кадрами в целом и по отдельным функциональным группам;

− удельный вес работников управления в общем составе работающих;
− их средняя численность и доля в цехах и на участках;
− коэффициент управляемости.

Коэффициент управляемости в структурных подразделениях характеризует, например, численность рабочих, приходящихся на одного мастера, начальника смены, цеха и т.д.

Особым разделом анализа организационной структуры управления является оценка степени централизации управ- ленческих функций. Этот показатель определяют как в целом по предприятию, так и по отдельным функциональным группам.

Анализ технической оснащенности и методов управления. Он характеризует широту использования в управленческой деятельности научно-технического прогресса (передовой техники), новых методов управления и др.

Анализ начинается с оценки количественных и качественных характеристик техники, применяемой в управлении, уровня ее совершенствования.

Уровень технической оснащенности определяет степень механизации и автоматизации управленческого труда. Ее характеризуют уровень комплексной (или частичной) механизации процесса обработки информации, степень автомати- зации обработки информации и подготовки управленческих решений. Именно автоматизация управленческой деятельно- сти создает основу для рассмотрения альтернативных путей развития и принятия оптимальных управленческих решений.

Анализ состава и организации труда работников управления. Его начинают с оценки уровня квалификации работ- ников аппарата управления, ее соответствия современным требованиям производства и науки. Выявляются потребности в повышении квалификации управленческих работников по каждой функциональной группе (бухгалтеров, плановиков и др.), разрабатывают мероприятия по повышению квалификации.

Анализ организации труда работников управления базируется на характеристике процесса управления, функций управления, осуществляемых каждым работником, документов и схемы документооборота. В процессе анализа выявляются резервы совершенствования технологии процесса управления путем упорядочения состава и потоков документов, их унификации, оперативности обработки, а также резервы совершенствования организации управленческого труда.

Анализ эффективности управления. Основывается на сопоставлении затрат на управление с полученными результатами деятельности предприятия. Рассчитывается показатель эффективности применяемых на предприятии методов управления как отношение объема реализации продукции к величине затрат на управление. Чем выше значение этого показателя, тем эффективнее применяемые на предприятии методы управления. Об эффективности управления также могут свидетельствовать: увеличение производительности труда, увеличение фондоотдачи основных производственных фондов, ускорение оборачиваемости оборотных средств, увеличение прибыли.

5.6 Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности

1. Резервы увеличения выпуска продукции за счет ввода в действие нового оборудования определяются умножением дополнительного его количества на фактическую величину всех факторов, которые формируют ее уровень:

Р↑ВПк = Р↑К Ч ГВф = Р↑К Ч Дф Ч Ксм ф Ч Пф Ч ЧВф.

2. Сокращение целодневных простоев оборудования за счет конкретных оргтехмероприятий приводит к увеличению среднего количества отработан-

ных дней каждой его единицей за год. Этот прирост необходимо умножить на возможное количество единиц оборудования и фактическую среднедневную выработку единицы:

Р↑ВПд = Кв Ч Р↑Д Ч ДВф = Кв Ч Р↑Д Ч Ксм ф Ч Пф Ч ЧВф.

3. Чтобы подсчитать резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения коэффициента сменности в результате лучшей организации производства, необходимо возможный прирост последнего умножить на возможное количество дней работы всего парка оборудования и на фактическую сменную выработку (СВ):

Р↑ВПк см = Кв Ч Дв Ч Р↑Ксм Ч СВф = Кв Ч Дв Ч Р↑Ксм Ч Пф Ч ЧВф.

4. За счет сокращения внутрисменных простоев увеличивается средняя продолжительность смены, а следовательно, и выпуск продукции. Для определения величины этого резерва следует возможный прирост средней продолжительности смены умножить на фактический уровень среднечасовой выработки оборудования и на возможное количество отработанных смен всем его парком (СМв) (произведение возможного количества оборудования, возможного количества отработанных дней единицей оборудования и возможного коэффициента сменности):

Р↑ВПп = СМв Ч Р↑П Ч ЧВф =Кв Ч Дв Ч Ксмв Ч Р↑П Ч ЧВф.

5. Для определения резерва увеличения выпуска продукции за счет повышения среднечасовой выработки оборудования необходимо сначала выявить возможности роста последней путем его модернизации, более интенсивного использования, внедрения мероприятий НТП и т.д. Затем выявленный резерв повышения среднечасовой выработки нужно умножить на возможное количество часов работы оборудования Тв (произведение возможного количества единиц, количества дней работы, коэффициент сменности, продолжительности смены):

Р↑ВПчв = Тв Ч Р↑ЧВi = Кв Ч Дв Ч Ксм в Ч Пв Ч Р↑ЧВi.

Резервы роста фондоотдачи – это увеличение объема производства продукции и сокращение среднегодовой стоимости основных производственных фондов:

$$Р\uparrow ФО = ФО_в - Ф_{оф} = \frac{ВПф + Р\uparrow ВП}{ОПФ_ф + ОПФ_д - Р\downarrow ОПФ} - \frac{ВП_ф}{ОПФ_ф}$$

где Р↑ФО – резерв роста фондоотдачи;

Фов, Фоф – соответственно возможный и фактический уровень фондоотдачи;

Р↑ВП – резерв увеличения производства продукции;

ОПФд – дополнительная сумма основных производственных фондов, необходимая для освоения резервов увеличения выпуска продукции;

Р↓ОПФ – резерв сокращения средних остатков основных производственных фондов за счет реализации и сдачи в аренду ненадобных и списания непригодных.

Резервы роста фондорентабельности определяют умножением выявленного резерва роста фондоотдачи на фактический уровень рентабельности продукции:

Р↑Rфо = Р↑Фоопф Ч Rвп ф.

В заключение разрабатывают мероприятия по освоению выявленных резервов.

5.7 Анализ эффективности использования нематериальных активов

формирование рыночных отношений предполагает конкурентную борьбу, в которой побеждают те (хозяйствующие субъекты), которые эффективно используют все виды имеющихся ресурсов. Рынок ставит хозяйствующие субъекты в жесткие экономические условия, которые обусловливают проведение ими сбалансированной политики по поддержанию и укреплению финансового состояния: его платежеспособности и финансовой устойчивости.

Эффективное использование всех видов ресурсов, в том числе и основных фондов, как одного из элементов материально-вещественных факторов производства, способствует росту фондоотдачи и производительности труда, увеличению выпуска, снижению себестоимости, росту прибыли и повышению финансового состояния.

Состояние производственного потенциала хозяйствующих субъектов и финансовая устойчивость тесно связаны между собой. Для того чтобы повысить финансовую устойчивость, хозяйствующий субъект должен стремиться реализовать неиспользованные резервы роста эффективности использования

всех факторов производства. Выявить и использовать имеющиеся резервы роста эффективности производства можно только на основе проведения анализа всех факторов производства.

Одним из составляющих элементов внеоборотных активов хозяйствующего субъекта являются нематериальные активы. Нематериальные активы являются новым объектом наблюдения, учета, анализа и управления в российской хозяйственной практике. Удельный вес нематериальных активов в общей величине активов хозяйствующего субъекта низок. Экономический интерес российских предпринимателей связан с умением использовать исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности для повышения уровня доходности.

Нематериальные активы включают купленные патенты, лицензии, права на товарные знаки, на пользование землей, полезными ископаемыми, брокерские места, цену фирмы, гудвил, ноу-хау, программное обеспечение и прочие активы, не имеющие материально-технической основы.

Инвестиции в нематериальные активы окупаются в течение определенного периода за счет дополнительной прибыли, получаемой хозяйствующим субъектом в результате их применения и за счет амортизационных отчислений.

Задачами экономического анализа использования нематериальных активов хозяйствующего субъекта являются:

- анализ объема и динамики нематериальных активов;
- анализ структуры и состояния нематериальных активов по видам, срокам полезного использования, по степени правовой защищенности;
- анализ доходности (рентабельности) и фондоотдачи нематериальных активов;
- анализ ликвидности нематериальных активов и степени риска вложений капитала в нематериальные активы.

Наличие нематериальных активов в составе имущества характеризует избранную хозяйствующим субъектом стратегию как инновационную.

Для целей учета, анализа и оценки нематериальных объектов используется система экономических показателей, характеризующих состояние и динамику изучаемого объекта. Для управления хозяйствующим субъектом особое значение имеют показатели эффективности использования нематериальных активов, отражающие степень их влияния на финансовые результаты и финансовое состояние.

Анализ нематериальных активов ведется на основе информации, отра-

женной в форме № 1 "Бухгалтерский баланс", в форме № 5 "Приложение к бухгалтерскому балансу" и в учетных регистрах.

Анализ нематериальных активов начинается с оценки их динамики в разрезе классификационных групп, так как оно неоднородны по своему составу, характеру использования в процессе производства, по степени влияния на финансовые результаты и результаты хозяйственной деятельности.

Анализ и оценка структуры нематериальных активов осуществляется по видам, по источникам поступлений, по срокам полезного использования, по степени правовой защищенности, по степени престижности, по степени ликвидности и риска вложений капитала в нематериальные активы, по направлениям выбытия, по степени использования в производстве и реализации продукции.

Для анализа изменений структуры нематериальных активов по видам составляется таблица, в которой отражены нематериальные активы по видам за анализируемый период (базисный и отчетный год) в абсолютном и относительном выражении (процент к итогу), отражено абсолютное и относительное отклонения, характеризующие изменение за период по видам.

По результатам проведенных расчетов нужно сделать выводы. Следует учитывать, что благоприятное влияние на финансовое состояние оказывает повышение доли средств в объектах интеллектуальной собственности.

Аналогичным образом проводится анализ и оценка структуры нематериальных активов по другим признакам группировки.

Проводя анализ динамики структуры нематериальных активов по источникам поступления, следует обратить внимание на изменение доли нематериальных активов, полученных за счет средств, приобретенных за плату или в обмен на другое имущество, внесенных учредителями, полученных безвозмездно от юридических и физических лиц, субсидий государственных органов.

При оценке динамики структуры по степени защищенности следует проанализировать изменение удельного веса нематериальных активов, защищенных патентами, лицензиями и авторскими правами.

По результатам проведенных расчетов дается оценка. Для анализа структуры нематериальных активов по срокам полезного использования составляется таблица, в которой нематериальные активы ранжируются по годам в течение десяти лет и выше. Чем выше доля нематериальных активов с более длительным сроком использования, тем больше экономический эффект, полученный хозяйствующим субъектом.

Анализ структуры выбытия осуществляется по следующим направлениям (по причинам):

- списание после окончания срока службы;
- списание ранее установленного срока службы;
- продажа (уступка) исключительных прав;
- безвозмездная передача нематериальных активов.

Анализ по степени ликвидности и риска инвестиций в нематериальные активы осуществляется следующим образом:

1. Нематериальные активы разбиваются на три группы: высоколиквидные, среднеликвидные, низколиквидные.
2. Определяется удельный вес каждой группы в общей величине нематериальных активов.
3. Дается оценка нематериальных активов по степени ликвидности и риска.

Необоснованный рост нематериальных активов приводит к уменьшению собственного оборотного капитала, снижению текущей ликвидности и замедлению оборачиваемости совокупного капитала.

Направляя средства в нематериальные активы, хозяйствующие субъекты преследуют следующую цель: получение дополнительной прибыли от их использования. Эффективность использования нематериальных активов оценивается по уровню дополнительного дохода на рубль вложенного капитала в нематериальные активы (Rнма).

$$R_{нма} = \frac{Пр \times 100\%}{НМА},$$

где Rнма – доходность (рентабельность) нематериальных активов;

Пр – прибыль от реализации использования нематериальных активов;

НМА – средняя величина (стоимость) нематериальных активов за период.

Доходность нематериальных активов может быть повышена за счет увеличения их фондоотдачи и повышения рентабельности продаж.

$$R_{нма} = \frac{Пр \times Вр}{Вр\ НМА},$$

где Вр – выручка от реализации продукции и услуг вследствие использования нематериальных активов.

Эффективность использования нематериальных активов возрастает при условии более высоких темпов роста прибыли и выручки над темпами роста НМА.

Тема 6: **Жизненный цикл предприятия, техники и технологии и учет его влияния на анализ организационно-технического уровня**

6.1 Экономическое развитие и эволюция технологий
6.2 Жизненный цикл товара, предприятия, отрасли
6.3 Стадии жизненного цикла, их характеристика

6.1 Экономическое развитие и эволюция технологий

В соответствии с диалектикой развития любая экономическая система зарождается, развивается, добивается успехов, ослабевает и прекращает свое существование либо переходит на новую ступень развития. Чтобы прогнозировать дальнейшее поведение, руководитель должен знать, на какой ступени развития находится организация (на каком технико-организационном уровне). Именно поэтому широко распространено понятие **«жизненный цикл системы»,** обозначающее предсказуемые изменения с определенной последовательностью состояний в течение времени.

Концепция «жизненного цикла продукта» была опубликована в 1965 г. Т. Левиттом. В ней были определены системные связи таких понятий, как *сбыт продукта, прибыль, потребитель, конкурент, стратегия маркетинга* с момента поступления товара на рынок до его снятия с рынка. Маркетологами выявлено, что жизненный цикл продуктов по мере возрастания потребностей людей становится короче. Это требует роста инвестиций, совершенствования технологий, интенсификации научных исследований, усиливает конкурентную борьбу. Изучение закономерностей жизненного цикла товаров позволяет прогнозировать развитие организаций. В качестве товара могут выступать не только выпускаемые изделия, но и сами технологии, технологические системы, т.е. следует рассматривать концепцию жизненного цикла различных систем.

6.2 Жизненный цикл товара, предприятия, отрасли

Концепция жизненного цикла систем отражает действие законов циклического развития и убывающей эффективности эволюционного совершенствования систем. Если предметной областью в анализе является производст-

венная деятельность, то в качестве системы следует анализировать технологические системы, которые должны выделять следующие этапы:

1. В результате проведения научно-исследовательских, опыт но-конструкторских или опытно-технологических работ (НИР, ОКР, ОТР) создается информационная модель продукции.

2. Информационная модель продукции состоит из нормативной, конструкторской документации и технологического метода изготовления продукции, реализованного в виде технологической документации.

3. Для осуществления технологического метода[1] из множества орудий труда выбираются необходимые для этого процесса средства технологического оснащения, включающие технологическое оборудование и технологическую оснастку. В результате формируется технологический комплекс, в котором функциональная взаимосвязь средств технологического оснащения обеспечивается с помощью нормативной, конструкторской и технологической документации.

4. В совокупности с предметами производства и исполнителя ми технологический комплекс образует технологическую систему, которая может при наличии энергоресурсов выпускать соответствующую продукцию.

5. Приведенная в действие технологическая система реализует технологический процесс, состоящий из последовательно осуществленных технологических операций, характеризующих технико-организационный уровень производства.

6. По завершении нормативного срока службы или в силу каких-либо других причин функционирующая система ликвидируется (полностью или частично) и заменяется более результативной (переход на новую S-образную кривую).

6.3 Стадии жизненного цикла, их характеристика

Жизненный цикл разбивается на стадии, фазы, этапы и т.п. На сегодняшний день нет единой классификации такого разделения, поэтому примем следующую: рождение, развитие, зрелость, старение (рисунок 8.1).

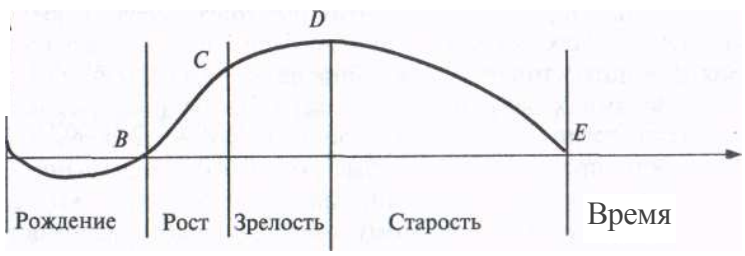


Рисунок 8.1 – Изменение прибыли за время жизненного цикла системы

Неоднозначность выделения этапов, стадий или фаз жизненного цикла обусловлена многообразием самих систем, множественностью их целевого назначения, способов производства и т.д.

Понятие «жизненный цикл системы» предполагает сопоставление результативности системы в течение определенного периода времени. Кривая жизненного цикла во многом напоминает S-образную кривую, так как обе они отражают действие закона убывающей эффективности эволюционного совершенствования систем. Но есть между ними и принципиальное отличие. В качестве результата на 5-образной кривой (см. рис. 1.5) берется какой-либо технологический (производственный) параметр, характеризующий предельные значения показателя развития системы, например объем производства продукции и т.п.

Достижение предельных значений во многом зависит от ресурсов (затрат), которые можно вовлечь в процесс функционирования технологической системы. В связи с этим по оси абсцисс для S-образной кривой откладывается не время, а усилия, необходимые для достижения определенных результатов. Если сопоставлять полученные результаты и время, которое для этого потребовалось, то мы не сможем спрогнозировать будущие процессы, так как во временном графике будут скрыты неявные предположения о затраченных усилиях. Если вложить другие ресурсы, время, необходимое для улучшения результата, изменится. Это нужно учитывать при прогнозировании как собственного развития, так и развития конкурентов. Динамика выхода на предельные характеристики технологических систем будет зависеть от темпов расходования средств на ее улучшение.

Характеристики стадий жизненного цикла системы. Приведем характеристики принятых стадий жизненного цикла развития систем.

Пусть t – переменная, характеризующая время функционирования системы. Тогда S(t) – результат развития системы как функция времени. Определим характерные точки, позволяющие классифицировать стадии жизненного цикла (рисунок 8.1).

Рождение (участок А-В). Точка В – точка безубыточности. Технологические системы, находящиеся на этой стадии, как правило, возникли недавно ввиду неудовлетворенной потребности группы потребителей или в

результате развития рынков товаров, основанных на новых технологиях, ранее не существовавших или не использовавшихся для удовлетворения нужд потребителя.

Основными характеристиками таких систем являются изменения в технологии, энергичный поиск новых потребителей и фрагментарность предложений на быстро меняющемся рынке. Объем продаж быстро растет, прибыли, как правило, нет, а скорее наоборот, только инвестиции. Поэтому поток денежной наличности здесь пока еще отрицательный. Идет поглощение денежной наличности для развития системы.

Развитие (участок B-C) – интенсивное развитие технологической системы, т.е. приращение результатов опережает рост затрат. C – точка перегиба, для которой S"(t) = 0 (вторая производная равна нулю). На участке B-C угол наклона между касательной и кривой более 45 градусов.

На этой стадии продукция, производимая технологической системой, начинает пользоваться спросом у все большего числа покупателей, и конкуренты начинают бороться за получение все больших долей «увеличивающегося доходного пирога». На стадии роста покупатели, доли и технологии становятся известны гораздо лучше, и вхождение в отрасль новых «игроков» становится гораздо более трудным делом. Объем продаж быстро увеличивается за счет интенсивных факторов производства.

Зрелость (участок C-D) – стадия полного насыщения рынка. Все или большинство потенциальных покупателей приобретают продукцию достаточно регулярно. Зрелость характеризуется стабильностью известных покупателей, технологий, распределения долей на рынке, хотя конкуренция на рынке за его перераспределение все еще может продолжаться. Объем продаж достигает предельно высокого уровня, но в развитии все большее значение приобретают экстенсивные факторы. В точке D прибыль, достигнув максимального значения, начинает снижаться S'(t) = O (первая производная равна нулю). На участке C-D угол наклона между касательной и кривой жизненного цикла менее 45 градусов.

Старость (участок D-E) – покупатели постепенно теряют интерес к продукции либо потому, что ее начинают вытеснять новые и более качественные заменители, либо потому, что меняются потребительские предпочтения или вкусы покупателей. Главными характеристиками этой стадии являются падение спроса, уменьшение числа конкурентов, сужение ассортимента товаров. Объем продаж падает, прибыли снижаются, движение наличности медленно падает; все параметры сходятся к нулю. В точке E прибыль равна

нулю -вторая точка безубыточности.

Тема 7: **Анализ состояния и использования трудовых ресурсов предприятия**

7.1 Анализ наличия и обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.
7.2 Анализ использования трудовых ресурсов и рабочего времени.
7.3 Анализ производительности труда.
7.4 Анализ трудоемкости продукции.
7.5 Анализ формирования доходов работников предприятия.
7.6 Анализ форм и систем оплаты труда

7.1 Анализ наличия и обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами

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

Основными задачами анализа являются следующие:

1) изучения и оценка обеспеченности предприятия и его структурных подразделений трудовыми ресурсами в целом, а также по категориям и профессиям;

2) определение текучести кадров и причины ее изменения;

3) выявление резервов более полного и эффективного использования трудовых ресурсов.

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяется сравнением имеющегося количества работников с плановой потребностью (в целом по предприятию, так и в разрезе категорий и профессий). Особое внимание уделяется анализу обеспеченности предприятия кадрами наиболее важных профессий. Необходимо изучить и качественный состав трудовых ресурсов.

Для оценки соответствия квалификации рабочих сложности выполняе-

мых работ сравниваются средние тарифные разряды работ и рабочих, рассчитанных по средневзвешенной арифметической.

Если фактический средний тарифный разряд рабочих ниже планового и ниже среднего тарифного разряда работ, то это может привести к выпуску менее качественной продукции. Если средний разряд рабочих выше среднего тарифного разряда работ, то рабочим нужно производить доплату за использование их менее квалифицированных работ.

Административно-управленческий персонал необходимо проверить на соответствие фактического уровня образования каждого работника занимаемой должности и изучить вопросы, связанные с подбором кадров, их подготовки и повышением квалификации. Квалификационный уровень работников во многом зависит от их возраста, стажа работы, образования и т.д. Поэтому в процессе анализа изучают изменения в составе рабочих по возрасту, стажу работы, образованию.

Для характеристики движения рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику следующих показателей:

Коэффициент оборота по приему рабочих (Кпр):

$$Кпр = \frac{\text{Количество принятого на работу персонала}}{\text{Среднесписочная численность персонала}},$$

Коэффициент оборота по выбытию (Кв):

$$Кв = \frac{\text{Количество уволившихся работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}},$$

Коэффициент текучести кадров (Кт):

$$Кт = \frac{\text{Количество уволившихся по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность персонала}},$$

Коэффициент постоянства персонала предприятия (Кп.с):

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

Необходимо изучить причины увольнения работников: по собственному желанию, сокращение кадров, нарушение трудовой дисциплины и др.

Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами следует проводить в тесной связи с изучением выполнения плана социального развития предприятия: строительством жилья для работников, детских яслей и садов, профилакториев, санаториев, домов отдыха и т.д.

Напряжение в обеспечении предприятия трудовыми ресурсами может быть снято за счет:

1. более полного использования имеющихся ресурсов,
2. роста производительности труда,
3. интенсификации производства,
4. комплексной механизации и автоматизации производственных процессов,
5. внедрения новой более производительной техники,
6. усовершенствования технологии и организации производства и др.

В процессе анализа должны быть выявлены резервы сокращения потребности в трудовых ресурсах в результате проведения вышеперечисленных мероприятий.

Если предприятие расширяет свою деятельность, увеличивает производственную мощность, создает новые рабочие места, то необходимо определить дополнительную потребность в трудовых ресурсах по категориям и профессиям и источники их пополнения.

Резерв увеличения выпуска продукции за счет создания дополнительных рабочих мест определяется умножением их прироста на фактическую среднегодовую выработку одного рабочего:

$$Р \uparrow ВП = Р \uparrow КР * ГВф.$$

где Р ↑ ВП – резерв увеличения выпуска продукции; Р ↑ КР – резерв увеличения количества рабочих мест; ГВф – фактическая среднегодовая выработка рабочего.

7.2Анализ использования трудовых ресурсов и рабочего времени.

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 в разрезе категорий работников, по каждому производственному подразделению и в целом по предприятию.

Фонд рабочего времени (ФРВ) зависит от численности рабочих (КР), количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год (Д) и сред-

ний продолжительности рабочего дня (П):

$$ФРВ = КР * Д * П \text{ (в часах)}$$

Если фактически одним рабочим отработано меньше дней и часов, чем предусматривалось планом, то определяются сверхплановые потери рабочего времени: целодневные (ЦДП) и внутрисменные (ВСП):

$$ЦДП = (Дф – Дпл) * ДРф * Ппл$$

$$ВСП = (Пф – Ппл) * Дф * КРф$$

После определения сверхплановых потерь рабочего времени необходимо изучить ***причины их возникновения.*** Они могут быть вызваны разными объективными и субъективными обстоятельствами:

1. дополнительные отпуска с разрешения администрации,
2. заболевания рабочих с временной потерей трудоспособности,
3. прогулы,
4. простои из-за неисправности оборудования, машин, механизмов, из-за отсутствия работы, сырья, материалов, электроэнергии, топлива и т.д.

Каждый вид потерь анализируется более подробно, и в первую очередь те, которые зависят от предприятия. Уменьшение потерь рабочего времени по причинам, зависящим от трудового коллектива, является резервом увеличения производства продукции, который не требует дополнительных капитальных вложений и позволяет быстро получить отдачу.

Изучив потери рабочего времени, необходимо определить **непроизводительные затраты труда**, которые складываются из затрат времени на изготовление забракованной продукции и исправление брака, а также в связи с отклонениями от технологического процесса. Для определения непроизводительных потерь рабочего времени используются данные о производстве брака.

Сокращение потерь рабочего времени – один из резервов увеличения выпуска продукции. Чтобы подсчитать его, необходимо потери рабочего времени в часах (ПРВ), допущенного по вине предприятия, умножить на плановую среднечасовую выработку продукции.

7.3 Анализ производительности труда.

Для оценки уровня производительности труда применяется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей.

К обобщающим показателям относятся среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработка продукции одним рабочим, а также среднегодовая выработка продукции на одного работающего в стоимостном выражении. **Частные показатели –** это затраты времени на производство единицы продукции определенного вида (трудоемкость продукции) или выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за один человеко – день

или человеко – час. **Вспомогательные показатели** характеризуют затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ или объем выполненных работ за единицу времени.

Наиболее обобщающим показателем производительности труда является **среднегодовая выработка продукции на одного работающего.** Величина еее зависит как от выработки рабочих, так и от удельного веса последних в общей численности промышленно – производительного персонала, а также от количества отработанных ими дней и продолжительности рабочего дня.

Отсюда **среднегодовую выработку продукции одним работником** можно представить в виде произведения следующих факторов:

ГВ = УД * Д* П * СВ (часов выработки).

Расчет влияния этих факторов производится способами цепной подстановки, абсолютных разниц, относительных разниц или интегральным методом.



Рисунок 5.1 - Взаимосвязь факторов, влияющих на среднегодовую выработку продукции работника предприятия

Детально анализируется **изменение среднечасовой выработки** как одного из основных показателей производительности труда и фактора, от которого зависит уровень среднедневной и среднегодовой выработки рабочих.

Величина этого показателя зависит от факторов, связанных с изменением трудоемкости продукции и стоимостной ее оценки.

К первой группе факторов относятся такие, как технический уровень производства, организация производства, непроизводительные затраты времени в связи с браком и его исправлением.

Во вторую группу входят факторы, связанные с изменением объема производства продукции в стоимостной оценки в связи с изменением структуры продукции и уровня поставок.

Для расчета влияния этих на среднечасовую выработку используется способ цепных подстановок. Кроме планового и фактического уровня среднечасовой выработки, необходимо рассчитать три условных показателя ее величины.

В **многофакторную корреляционную модель среднечасовой выработки** можно включить следующие факторы:

1. фондовооруженность или энерговооруженность труда;
2. процент рабочих, имеющих высшую квалификацию;
3. средний срок службы оборудования;
4. долю прогрессивного оборудования в общей его стоимости и т.д.

Коэффициенты уравнения множественной регрессии показывают, на сколько рублей изменяется среднечасовая выработка при изменении каждого факторного показателя на единицу в абсолютном выражении.

Добиться повышения производительности труда можно за счет:

а) снижения трудоемкости продукции, т.е. сокращения затрат труда на ее производство путем внедрения мероприятий НТП, комплексной механизации и автоматизации производства, замены устаревшего оборудования более прогрессивным, сокращения потерь рабочего времени и других в соответствии с планом организационно – технических мероприятий;

б) более полного использования производственной мощности предприятия, так как при наращивании объемов производства увеличивается переменная часть затрат рабочего времени, а постоянная остается без изменения. В результате затраты времени на выпуск единицы продукции уменьшаются.

7.4 Анализ трудоемкости продукции.

Трудоемкость – затраты рабочего времени на единицу или весь объем

изготовленной продукции.

Трудоемкость единицы продукции (ТЕ) рассчитывается делением фонда рабочего времени на изготовление определенного вида продукции на количество изделий этого наименования в натуральном или условно – натуральном измерении.

Можно рассчитывать и трудоемкость одного рубля продукции. Для этого общий фонд рабочего времени на производство всей продукции нужно разделить на стоимость выпуска продукции. Полученный показатель будет обратным по отношению к среднечасовой выработке продукции.

Снижение трудоемкости продукции – важнейший фактор повышения производительности труда. Рост производительности труда происходит в первую очередь за счет:

1. снижения трудоемкости продукции, а именно за счет выполнения плана оргтехмероприятий (внедрение достижений науки и техники, механизация и автоматизация производственных процессов, совершенствование организации производства и труда),
2. увеличения удельного веса покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий,
3. изменения норм выработки и т.д.

В процессе анализа изучают динамику трудоемкости, выполнение плана по ее уровню, причины ее изменения и влияние на уровень производительности труда. Значительный интерес представляет сравнение удельной трудоемкости продукции на разных предприятиях. Это дает возможность выявить передовой опыт и разработать мероприятия по его внедрению на анализируемом предприятии.

Удельную фактическую трудоемкость в сопоставимых с планом условиях можно представить в виде алгоритма:

$$ТЕ = \frac{Т_Ф - Т^3_Н \pm Т^2_Э}{ВП_Ф \pm \Delta ВП_{4\ СТР} \pm \Delta ВП_К},$$

где $ВП_Ф$ – фактический объем валовой продукции; $\Delta ВП_{4\ СТР}$, $\Delta ВП_К$ – соответственно изменение объема валовой продукции за счет структуры производства и кооперированных поставок; $Т_Ф$ – фактические затраты рабочего времени на выпуск продукции; $Т^3_Н$ – непроизводительные затраты времени; $Т^2_Э$ – экономия рабочего времени в связи с внедрением мероприятий НТП.

В процессе последующего анализа необходимо изучить показатели удельной трудоемкости по видам продукции.

Изменение среднего уровня удельной трудоемкости может произойти за счет изменения ее уровня по отдельным видам продукции (ТЕi) и структуры производства (УД i). При увеличении удельного веса более трудоемких изделий средний ее уровень возрастает и наоборот:

$$\overline{ТЕ} = \sum (ТЕi * УДi).$$

Влияние этих факторов на средний уровень трудоемкости можно определить метод цепной подстановки через средневзвешенные величины.

Следует иметь в виду, что изменения в уровне трудоемкости не всегда оцениваются однозначно. Иногда трудоемкость возрастает при значительном удельном весе вновь осваиваемой продукции или улучшения ее качества. Чтобы добиться повышения качества, надежности и конкурентоспособности продукции, требуются дополнительные затраты труда и средств.

Однако выигрыш от увеличения обьема продаж, более высоких цен, как правило, перекрывает проигрыш от повышения трудоемкости изделий. Поэтому взаимосвязь трудоемкости продукции и ее качества, себестоимости, обьема продаж и прибыли должна находиться постоянно в центре внимания аналитиков.

Для всесторонней оценки выполнения плана по трудоемкости продукции и выявления резервов роста производительности труда необходимо анализировать **выполнение норм выработки рабочими – сдельщиками** индивидуально и в среднем по предприятию.

В заключение анализа необходимо определить резервы снижения удельной трудоемкости продукции по отдельным изделиям и в целом по предприятию:

$$Р \downarrow ТЕ = ТЕ_В - ТЕ_Ф = \frac{Т_Ф - Р\downarrow Т + Т_Д}{ВП_Ф + Р \uparrow ВП} - \frac{Т_Ф}{ВП_Ф}.$$

7.5 Анализ формирования доходов работников предприятия.

Анализ использования трудовых ресурсов на предприятии, уровня про-

изводительности труда необходимо рассматривать в тесной связи с оплатой труда. С ростом производительности труда создаются реальные предпосылки для повышения уровня его оплаты. При этом средства на оплату труда нужно использовать таким образом, чтобы темпы роста производительности труда обгоняли темпы роста его оплаты. Только при таких условиях создаются возможности для наращиванию темпов расширенного воспроизводства.

В связи с этим анализ использования средств на оплату труда на каждом предприятии имеет большое значение. В процессе его следует осуществлять систематический контроль за использованием фонда заработной платы (оплаты труда), выявлять возможности экономии средств за счет роста производительности труда и снижения трудоемкости продукции.

Приступая к анализу использования фонда заработной платы, в первую очередь необходимо рассчитать абсолютное и относительное отклонение фактической его величины от плановой.

Абсолютное отклонение (Δ ФЗП$_{абс}$) определяется сравнением фактически использованных средств на оплату труда (ФЗП$_{ф}$) с плановым фондом заработной платы (ФЗП$_{пл}$) в целом по предприятию, производственным подразделениями и категориями работников.

$$\Delta ФЗП_{абс} = ФЗП_{ф} – ФЗП_{пл}$$

Однако нужно иметь в виду, что абсолютное отклонение само по себе не характеризует использование фонда зарплаты, так как этот показатель определяется без учета степени выполнения плана по производству продукции.

Относительное отклонение рассчитывается как разность между начисленной суммой зарплаты и плановым фондом, скорректированным на коэффициент выполнения плана по производству продукции.

Однако при этом необходимо учитывать, что корректируется только переменная часть фонда заработной платы, которая изменяется пропорционально объему производства продукции. Это:

1. зарплата рабочих по сдельным расценкам,
2. премии рабочим и управленческому персоналу за производственные результаты,
3. сумма отпускных, соответствующая доле переменной зарплаты.

Постоянная часть оплаты труда не изменяется при увеличении или спаде объема производства (зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата непромышленных производств и соответствующая им сумма отпускных).

При расчете относительного отклонения по фонду зарплаты можно использовать так называемый поправочный коэффициент (Кп), который отра-

жает удельный вес переменной зарплаты в общем фонде. Он показывает, на какую долю процента следует увеличить плановый фонд зарплаты за каждый процент перевыполнения плана по выпуску продукции (ΔВП%).

В процессе последующего анализа необходимо определить факторы абсолютного и относительного отклонения по фонду зарплаты.

Переменная часть фонда зарплаты зависит от объема производства продукции, удельной трудоемкости и уровня среднечасовой оплаты труда по видам продукции.

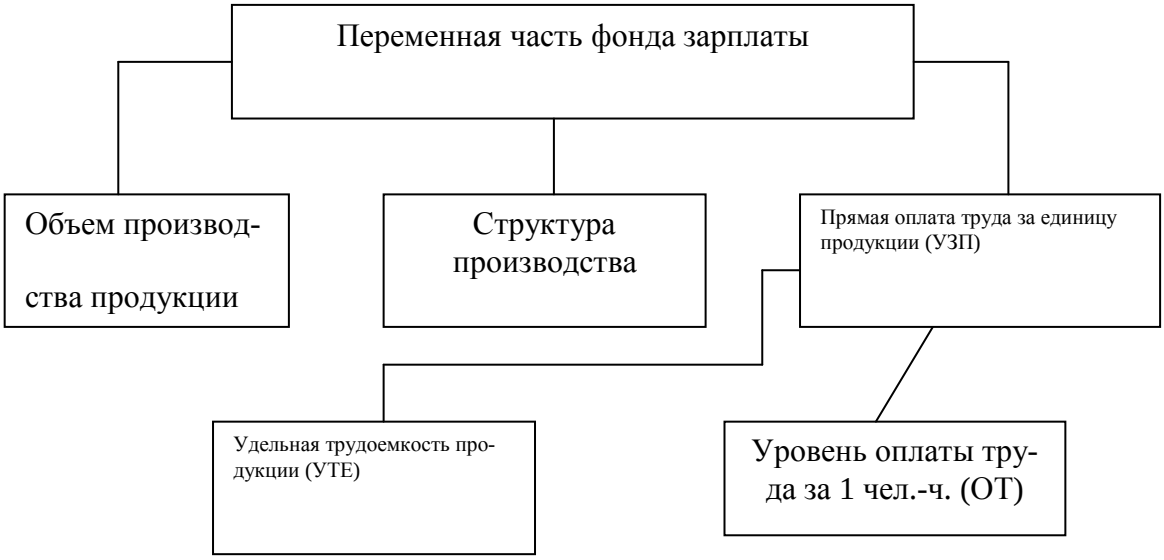


Рисунок 5.1 - Факторной системы переменного фонда зарплаты

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

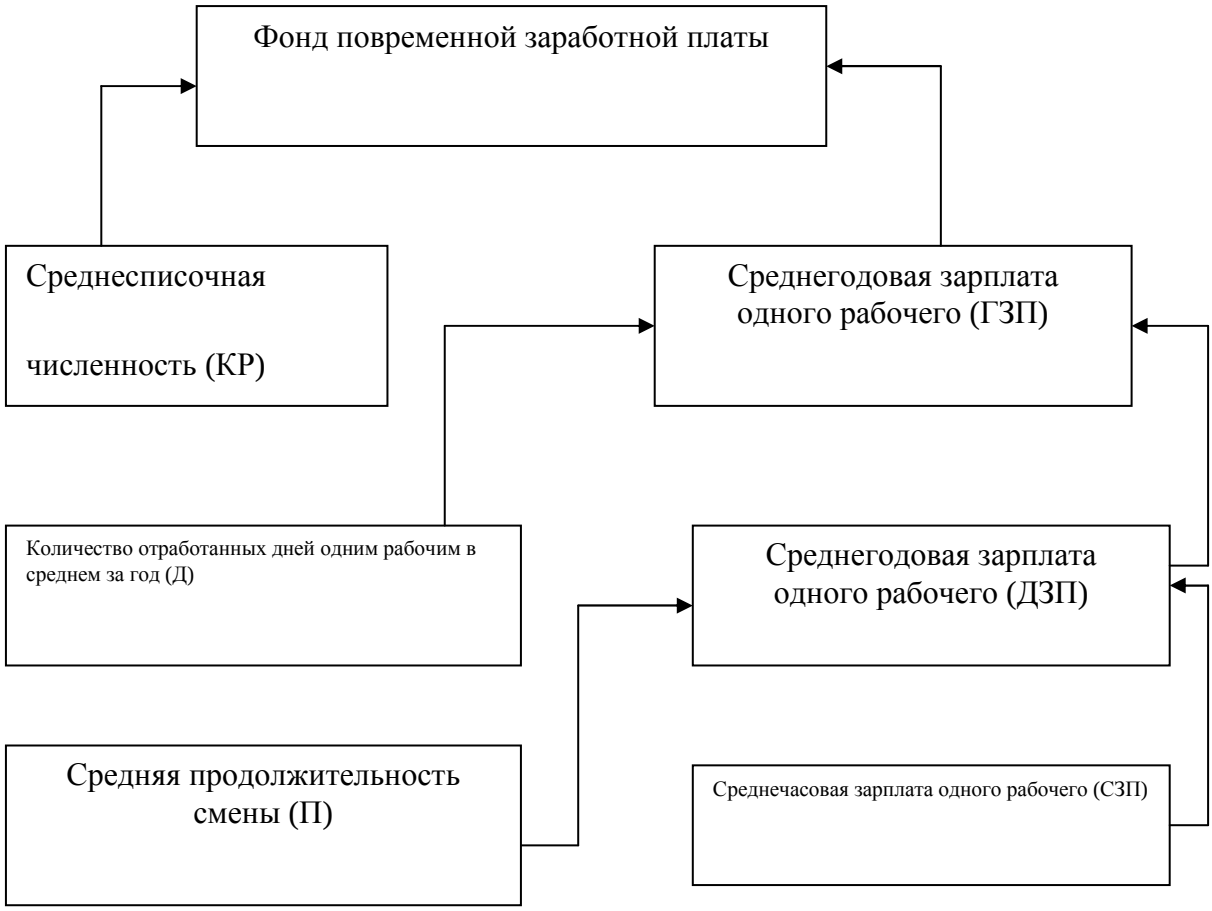


Рисунок 5.2 - Детерминированная факторная модель анализа фонда заработной платы рабочих-повременщиков.

Согласно схеме детерминированного факторного анализа абсолютного отклонения по фонду повременной зарплаты могут быть использованы следующие модели:

$$ФЗП = КР * ГЗП,$$
$$ФЗП = КР * Д * ДЗП,$$
$$ФЗП = КР * Д * П * ЧЗП.$$

Фонд заработной платы служащих также может измениться за счет численности управленческого персонала и среднегодового заработка.

Важное значение при анализе использования фонда зарплаты имеет **изучение данных о среднем заработке работников предприятия**, его изменении, а также о факторах, определяющих его уровень. Поэтому последующий анализ должен быть направлен на изучение причин изменения средней зарплаты одного работника по категориям и профессиям, а также в целом по предприятию. При этом необходимо учитывать, что среднегодовая зарплата зависит от количества отработанных дней одним рабочим за год, про-

должительности рабочей и среднечасовой зарплаты:

$$ГЗП = Д * П * ЧЗП.$$

Расчет влияния этих факторов на изменение уровня среднегодовой зарплаты по категориям работников осуществляется с помощью приема абсолютных разниц.

В процессе анализа следует также установить **соответствие между темпами роста средней заработной платы и производительностью труда**. Как уже отмечалось, для расширенного воспроизводства, получения необходимой прибыли и рентабельности нужно, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты. Если этот принцип не соблюдается, то происходят перерасход фонда зарплаты, повышение себестоимости продукции и, соответственно, уменьшение суммы прибыли.

Изменение среднего заработка работающих за тот или иной отрезок времени (год, месяц, день, час) характеризуется его индексом $I_{СЗ}$, который определяется отношением средней зарплаты за отчетный период ($СЗ_1$) к средней зарплате в базисном периоде ($СЗ_0$). Аналогичным образом рассчитывается индекс производительности труда ($I_{ГВ}$).

Влияние темпов роста (снижения) производительности труда и его оплата на изменение фонда заработной платы можно определить по следующей формуле:

$$\pm Э = ФЗП_Ф * \frac{I_{СЗ} - I_{ГВ}}{I_{СЗ}}$$

В условиях инфляции при анализе индекса роста средней заработной платы необходимо учитывать индекс роста цен на потребительские товары и услуги ($I_Ц$) за анализируемый период:

$$I_{ЗП} = \frac{СЗ_1}{СЗ_0 * I_Ц}.$$

Для оценки эффективности использования средств на оплату труда необходимо применять такие показатели, как объем валовой, товарной продукции в действующих ценах, сумма прибыли на рубль зарплаты и др. В процессе анализа следует изучить динамику этих показателей, выполнение плана по их уровню. Очень полезным будет межзаводской сравнительный анализ, который покажет, какое предприятие работает более эффективно.

7.6 Анализ форм и систем оплаты труда

Учёт труда и заработной платы по праву занимает одно из центральных мест во всей системе учёта на предприятии. Важнейшими задачами учёта труда и заработной платы являются в установленные сроки производить расчёты с работниками предприятия по оплате труда и своевременно и правильно относить на себестоимость. Организация заработной платы на предприятии определяется тремя элементами: тарифной системой, нормированием труда и формами оплаты труда. Тарифная система позволяет качественно оценить труд, нормирование – учесть количество затраченного труда, а формы – определить порядок расчёта заработной платы. С целью усиления материальной заинтересованности работников в увеличении объемов выпуска и реализации продукции, выполнении плана по получению средств за продукцию, создания дифференцированной системы оплаты труда, размер «плавающего» коэффициента поставлен в зависимость от выполнения следующих плановых показателей:

- объема производства, принятого в качестве основного оценочного показателя в соответствии с таблицей основных оценочных показателей: общее производство, валовый объем в нормо-часах и станко-нормо-часах, объем товарной продукции в стоимостном выражении, К 1;
- численности работающих, К 2;
- качества труда подразделений, К 3, определяемого в соответствии с СТП 25.6.14-03.

«Плавающий» коэффициент по подразделениям и исполнителям определяется с учетом выполнения всех оценочных показателей, но не ниже базовых тарифных ставок, сдельных расценок и должностных окладов.

Для работников цехов и отделов, размер «плавающего» коэффициента определяется по формуле:

$$К_{пл} = 2{,}35 \times К1 \times К2 \times К3 \text{ , } (2.3)$$

где 2,35 - размер увеличения «плавающего» коэффициента за каждый процент выполнения основного оценочного показателя по цеху, производству или заводу;

К1 - коэффициент, определяющий выполнение плана по основному оценочному показателю по цеху, производству или заводу за отчетный месяц, рассчитываемый по формуле:

$$К1 = Vф / Vпл \text{ , } (2.4)$$

где Vф и Vпл - фактический и плановый объемы производства по цеху, производству или заводу;

К2 - коэффициент, учитывающий влияние численности работающих по цеху, производству или заводу на размер «плавающего» коэффициента, рас-

считываемый по формуле:

$$К2 = Чпл / Чф , (2.5)$$

где Чпл – плановая численность работающих по цеху, производству или заводу за отчетный месяц, чел.;

Чф – фактическая среднесписочная численность работающих за отчетный месяц, чел.;

К3 – коэффициент качества труда цеха, производства или завода.

Для рабочих-сдельщиков устанавливается единый средний по заводу «плавающий» коэффициент.

Применение «плавающего» коэффициента обеспечивает прямую зависимость уровня оплаты труда от конечных результатов деятельности производств, цехов, отделов и всего предприятия, создавая материальную заинтересованность работников в производительном труде.

В условиях полной самостоятельности предприятия для установления прямой зависимости между величиной средств, направленных на потребление, и достигнутыми экономическими результатами, разработана система формирования фонда оплаты труда работников ЗАО «НКМЗ».

Фонд оплаты формируется за счёт двух источников: себестоимости продукции и прибыли завода. При этом в состав затрат, включаемых в себестоимость продукции относятся все расходы на зарплату основного производственного персонала, надбавки и доплаты к тарифным ставкам и окладам, очередных и дополнительных отпусков, оплата времени нахождения в командировке и др.

В условиях рыночных отношений основным показателем работы предприятия является получение средств (платежей) за изготовленную и проданную продукцию в связи с этим этот показатель установлен как основной оценочный для премирования руководителей, специалистов и служащих производств, отделов, общества.

Кроме этого основного оценочного показателя премирования для каждого структурного подразделения определен показатель, характеризующий основную сторону деятельности подразделения.

Тема 8: **Анализ состояния и использования материальных ресурсов предприятия.**

8.1 Задачи управления материальными ресурсами
8.2 Анализ наличия и обеспеченности предприятия материальными ресурсами
8.3 Анализ использования материальных ресурсов
8.4 Анализ прибыли на рубль материальных затрат

8.1 Задачи управления материальными ресурсами

Материальные затраты составляют значительную долю всех затрат на производство продукции, работ, услуг. Поэтому производственная программа предприятия может быть выполнена только при условии своевременного и полного обеспечения ее необходимыми материально-энергетическими ресурсами.

Необходимым условием выполнения планов по производству продукции, снижению ее себестоимости, росту прибыли, рентабельности является полное и своевременное обеспечение сырьем и материалами необходимого ассортимента и качества. Рост потребности предприятия в материальных ресурсах может быть удовлетворен экстенсивным путем (приобретением или изготовлением большего количества энергии и материалов) или интенсивным (более экономным использованием имеющихся запасов в процессе производства продукции).

Первый путь ведет к росту удельных материальных затрат на единицу продукции, хотя себестоимость ее может при этом и снизится за счет увеличения объема производства и уменьшения доли постоянных затрат. Второй путь обеспечивает сокращение удельных материальных затрат и снижение себестоимости единицу продукции.

Анализ состояния и использования материальных ресурсов позволяет руководству:

1. правильно и своевременно информировать отдел заказов, выбрать оптимального поставщика с точки зрения географии поставок, качества и пены материалов, графика поставок;

2. организовать поставки прямо с колес и точно в срок, выявить трудности в снабжении, периодичность поставок и сроки;

3. изучить состояние запасов, определить их соответствие нуждам предприятия, выяснить случаи затоваривания;

4. организовать эффективную замену в случае отсутствия или несвоевременно о поступления материалов;

5. определить оптимальный размер запасов материалов и полуфабрикатов для бесперебойного обеспечения, производства;

6. рассчитать ликвидность запасов и их фактическую (рыночную) стоимость;

7. организовать планирование, нормирование, учет материалов по центрам расходования и местам возникновения;

8. выявить резервы снижения норм расхода и общей материалоемкости продукции, уменьшения и ликвидации потерь, отходов, нерациональных и невыгодных замен;

Нормальное функционирование производства на предприятии возможно при правильной организации нормирования и расходования материалов, топлива, энергии, правильном выборе поставщиков, форм поставок и системы расчетов.

Для целей управления материальными ресурсами необходима достоверная и своевременная информация по следующим вопросам:

1. текущая потребность в отдельных видах сырья и материалов;
2. запасы сырья и материалов и их состояние;
3. объем незавершенного производства;
4. сроки выполнения принятых заказов;
5. «пульс цен» на сырье и материалы;
6. условия отгрузки;
7. требования к формам и срокам оплаты;
8. организация снабженческо-сбытовой деятельности, степень ее прогрессивности и эффективности, система стимулирования поставок;
9. применяемые виды упаковок и способы доставки и стоимость транспортировки.

Направления анализа:

1. анализ выполнения программы снабжения и обеспеченности производственной программы материальными ресурсами;

2. анализ использования материальных ресурсов в производстве, направления экономии материальных ресурсов;

3. анализ материалоемкости продукции.

Все направления анализа способствуют решению задач планирования

и прогнозирования, к которым относятся:

1. составление обоснованной производственной программы, обеспеченной материальными ресурсами;
2. запуск новых образцов продукции;
3. сметы затрат на производство;
4. поиск резервов возможного дополнительного выпуска и улучшения качества продукции за счет материальных ресурсов;
5. выявление резервов снижения материальных затрат в себестоимости продукции;
6. обоснование бизнес-плана, учитывающего необходимость покрытия денежными ресурсами потребностей в материалах.

Снабжение предприятия проходит два цикла. Задачи, содержание и информация по циклам различаются.

Первый цикл - это приобретение материальных ресурсов:

1. заключение договора, транспортировка и доставка заказанной продукции или материальных ценностей;
2. оформление оплаты за поставленные материалы и выявление задолженности по оплате.

Второй цикл - складирование материальных ценностей и их отпуск в производство:

1. анализ состояния складских запасов;
2. равномерность и ритмичность отпуска материалов в производство;
3. потери от порчи при хранении.

Источники информации для анализа материальных ресурсов:

1. план материально-технического снабжения;
2. заявки, спецификации, фондовые извещения, наряды, договоры на поставку сырья и материалов;
3. формы статистической отчетности №1-СН, 3-СН, 4-СН,11-СН, 12-СН о наличии и использовании материальных ресурсов и № 5-З о затратах на производство;
4. оперативные данные отдела материально-технического обеспечения;
5. сведения аналитического учета о поступлении, расходе и остатках сырья, материалов;
6. плановые и отчетные калькуляции себестоимости выпускаемых изделий;

7. данные соответствующих служб о нормативах и нормах расхода материальных ресурсов и их изменении;

Система показателей анализа материальных ресурсов.



8.2 Анализ наличия и обеспеченности предприятия материальными ресурсами

Важными факторами обеспеченности предприятия материальными ресурсами являются правильность расчета потребности в них, рационально организованное материально-техническое снабжение и эффективное использование материальных ресурсов в производстве.

Снабжение предприятия материальными ресурсами в рыночных условиях происходит по двум направлениям:

1. свободная реализация по договорам;
2. бесфондовое обеспечение в рамках госзаказа.

Потребность в поставках МТС определяется на основе производственной программы и обоснованных норм по следующим направлениям:

1. потребность для реализации производственной программы плани-

руемого периода;

2. запас материалов на конец планируемого периода, необходимый для бесперебойной работы в будущем;

3. ожидаемый остаток на начало планируемого периода;

4. количество и стоимость материалов, которые должны быть получены от поставщиков.

Объем поставок со стороны (от поставщиков) рассчитывается следующим образом (1+2-3):

Потребность по нормам на программу	+	Плановый запас на конец года	=	Общая потребность	-	Остаток на начало года	=	Должно быть получено от поставщиков

Потребность в материальных ресурсах определяется в разрезе их видов на нужды основной и не основной деятельности предприятия и переходящие запасы, необходимые для нормального функционирования, на конец периода.

Потребность в материальных ресурсах на образование запасов на конец периода рассчитывается в трех оценках:

1. в натуральных единицах изменения, что необходимо для установления потребности в складских помещениях и других целей;

2. по стоимости (в денежной оценке) для выявления потребности в оборотных средствах, для увязки с финансовым планом;

3. в днях обеспеченности – для целей планирования и организации контроля.

Обеспеченность предприятия запасами в днях исчисляется как отношение остатка данного вида материальных ресурсов к его среднедневному расходу по формуле:

$$Діз = Мріз / Рді$$

где Діз – запас і-го вида материала в днях;
Мріз – запасы і-го вида материала в натуральных единицах измерения;
Рді – среднедневной расход і-го вида материала в тех же единицах, измерения.

В свою очередь среднедневной расход каждого вида материальных ресурсов рассчитывается:

$$Р_{Д_i} = М_i / Д$$

где Mi – суммарный (общий) расход i-го вида материала за анализируемый период;

Д - продолжительность периода, дни (год 360 дней, полугодие – 180, квартал – 90, месяц – 30).

На следующем этапе анализа следует установить правильность определения суммы источников покрытия потребности предприятия в материальных ресурсах.

Различают внутренние, или собственные, и внешние источники покрытия потребности.

К внутренним (собственным) относятся:

1. ожидаемые остатки материалов с учетом незавершенного производства на начало анализируемого периода;
2. отходы, вторично используемые материалы;
3. материалы собственного производства,

К внешним – материальные ресурсы, поступающие от поставщиков по заключенным договорам (нарядам).

Для оценки ритмичности поставок используются следующие показатели: среднее квадратичное отклонение; коэффициент неравномерности поставок; коэффициент вариации.

Большое значение придается выполнению плана по срокам, поставки материалов ритмичности. Нарушение сроков поставки ведет к недовыполнению плана производства и реализации продукции. Для оценки ритмичности поставок используют коэффициент ритмичности, коэффициент вариации.

Различают запасы текущие, сезонные и страховые. Величина текущего запаса зависит от интервала поставки (в днях) и среднесуточного расхода I-го материала:

Зтек = Инт * Всут.

В конце подсчитываются потери продукции из-за:

1. недопоставки материалов;
2. плохого качества материалов;
3. замены материалов;
4. изменения цен на материалы;
5. простоев в связи с нарушением графика поставки.

Уменьшение объема производства продукции (ΔК в связи с недопо-

ставкой материалов определяется следующим образом: количество недопоставленных материалов і-го вида делится на норму их расхода на единицу продукции (НРпл):

$$\Delta К = (Зф – Зпл) / НРпл.$$

При нарушении ассортимента поставляемых материалов предприятие может произвести доработку – поступившего материала или найти ему замену. При доработке материала образуется перерасход его на единицу продукции, что приводит к увеличению суммы переменных затрат. Чтобы определить перерасход материалов на единицу продукции в результате его доработки (подгонки) умножить на фактический выпуск продукции из этого материала и на его цену.

Если происходит замена одного материала других более дорогостоящим, то также возрастает сумма затрат. Для определения ее необходимо количество замененного материала умножить на разность в цене взаимозаменяемых материалов.

При повышении поставщиком цен на сырье и материалы. Здесь также нужно оценивать, что выгоднее предприятию:

1. увеличить переменные затраты в связи с применением более дорогих материалов, но за счет наращивания объемов получить дополнительную прибыль;
2. уменьшить объем производства этого вида продукции, если, в результате использования дорогого сырья продукции окажется убыточной, или искать новые более дешевые рынки сырья, или изменять структуру производства.

Большие потери имеют место из – за неритмичной поставки сырья и материалов, в связи с чем предприятия простаивают и недополучают много продукции, а соответственно и прибыли. Для определения этих потерь необходимо количество человеке часов простоя из – за отсутствия материалов умножить на плановую среднечасовую выработку продукции.

Увеличивается и сумма затрат, так как простои по вине предприятия рабочим оплачивают.

8.3 Анализ использования материальных ресурсов.

Для оценки эффективности использования материальных ресурсов применяется система обобщающих и частных показателей.

Обобщающие показатели.

Материалоотдача определяется делением стоимости производственной продукции на сумму материальных затрат.

Этот показатель характеризует отдачу материалов, т.е. сколько произведено продукции с каждого рубля потребленных материальных ресурсов.

Материалоемкость продукции рассчитывается отношением суммы материальных затрат к стоимости производственной продукции.

Она показывает, сколько материальных затрат необходимо произвести или фактически приходится на производство единицы продукции.

Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат определяется отношением индекса валовой или товарной продукции к индексу материальных затрат.

Он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы ее роста.

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции исчисляется отношением суммы материальных затрат к полной себестоимости произведенной продукции.

Динамика этого показателя характеризует изменение материалоемкости продукции.

Коэффициент материальных затрат представляет собой отношение фактической суммы материальных затрат к плановой, пересчитанной на фактический объем выпущенной продукции.

Он показывает насколько экономно используются материалы в процессе производства, нет ли их перерасхода по сравнению с установленными нормами.

Если коэффициент больше 1, то это свидетельствует о перерасходе материальных ресурсов на производство продукции, и наоборот, если меньше 1, то материальные ресурсы использовались более экономно.

Частные показатели.

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

Общая материалоемкость зависит от структуры произведенной продукции, нормы расхода материалов на единицу продукции, цен на материальные ресурсы и отпускных цен на продукцию.

Частная материалоемкость продукции, в свою очередь зависит от

удельной материалоемкости (УМЕ) (стоимости израсходованных материалов на единицу продукции) и уровня отпускных цен на продукции (Цпі), для расчета влияния которых используется способ подстановки или интегральный метод:

ЧМЕі = УМЕі Цпі

Расход 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, изменения норм расхода, отходов и потерь и т.д.

Стоимость сырья и материалов зависит от

1. их качества,
2. внутригрупповой структуры,
3. рынков сырья,
4. роста цен на них в связи с инфляцией,
5. транспортно-заготовительных расходов и др.

Влияние их на уровень материалоемкости может определить следующим образом:

ΔМехі = ΔМзхі / ВПф.

где ΔМехі – абсолютный прирост материалоемкости за счет і-го фактора; ΔМзхі – абсолютный прирост материальных затрат за счет і-го фактора.

Влияние материальных ресурсов на объем производства продукции можно определить с разной степенью детализации. Факторами первого уровня являются изменения суммы использованных материальных ресурсов и эффективности их использования.

ВП = МЗ * МО,

ВП = МЗ / МЕ,

где МЗ – затраты материальных ресурсов на производство продукции; МО – материалоотдача.

Для расчета влияния факторов на объем выпуска продукции по первой модели можно применить приемы цепных подстановок, абсолютных разниц, относительных разниц, индексный метод, интегральный метод, а по второй модели – только прием цепной подстановки или интегральный метод.

Более детальный анализ можно сделать по каждому виду материальных, ресурсов. При этом используется следующий модель выпуска продукции:

Впі = (Зі ± ΔОі – ОТХі) / Урі.

где Впі – выпуск продукции с і – го вида сырья; Зі – количество заготовленного сырья і-го вида, ΔОі – изменение остатков сырья; ОТХі – отходы сырья; Урі – расход і-го сырья на единицу продукции.

В заключение анализа необходимо обобщить все выявленные резервы увеличения производства продукции по всем основным факторам производства (лучшего использования трудовых ресурсов, средств труда и предметов труда) и определить реальную его величину. Сбалансированную по всем ресурсам.

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:

$$\frac{П}{МЗ} = \frac{П}{В} * \frac{В}{ВП} * \frac{ВП}{МЗ} = R_{об} * Д_в * МО$$

где П – прибыль от реализации продукции; В – выручка от реализации продукции; $R_{об}$ – рентабельность оборота; $Д_в$ – доля выручки в общем объеме выпуска товарной продукции; МО – материалоотдача.

8.4 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 динамика данного показателя, выполнение плана по его уровню, провести межхозяйственные сравнения и установить факторы изменения его величины. Для этого можно использовать следующую факторную модель:

$$\frac{П}{МЗ} = \frac{П}{В} \times \frac{В}{ТП} \times \frac{ТП}{МЗ}, \text{ или}$$

$$\frac{П}{МЗ} = \frac{П}{В} \times \frac{В}{ТП} : \frac{МЗ}{ТП}, \text{ или}$$

$$\frac{П}{Дв \times МЗ} = \frac{П}{В} : \frac{МЗ \times Дв}{В},$$

Где П/МЗ – прибыль на рубль материальных затрат, П/В – рентабельность продаж, П/ТП – удельный вес выручки в общем объеме впуска товарной продукции (Дв), ТП/МЗ – материалоотдача, МЗ/ТП – материалоемкость, МЗ*Дв – материальные затраты в стоимости реализованной продукции.

Более детальный факторный анализ можно сделать на основании изучения факторов изменения прибыли и суммы материальных затрат, для чего можно использовать следующую модель:

$$\frac{П}{Дв \times МЗ} = \frac{\sum (VРП_{общ} \times УД_i (Ц_i - С_i)}{Дв \times (VВП_{общ} \times УД_i \times УР_i \times ЦМ_i)}.$$

По данным факторного анализа прибыли и материальных затрат способом цепной подстановки произведем расчет влияния этих факторов на изменение прибыли в расчете на рубль материальных затрат:

$$П / МЗ_{пл} = \frac{\sum (VРП_{общ_{пл}} \times УД_{i_{пл}} (Ц_{i_{пл}} - С_{i_{пл}})}{Дв_{пл} \times \sum (VВП_{общ_{пл}} \times УД_{i_{пл}} \times УР_{i_{пл}} \times ЦМ_{i_{пл}})} =$$

$$= \frac{17\ 900}{0{,}9922 \times 28\ 168} \times 100 = 64{,}05;$$

$$П / МЗ_{усл1} = \frac{\sum (VРП_{общ_{ф}} \times УД_{i_{пл}} (Ц_{i_{пл}} - С_{i_{пл}})}{Дв_{ф} \times \sum (VВП_{общ_{ф}} \times УД_{i_{пл}} \times УР_{i_{пл}} \times ЦМ_{i_{пл}})} =$$

$$= \frac{17\ 742}{0{,}9581 \times 28\ 765} \times 100 = 64{,}38;$$

$$П / МЗ_{усл2} = \frac{\sum (VРП_{общ_{ф}} \times УД_{iф} (Ц_{i_{пл}} - С_{i_{пл}})}{Дв_{ф} \times \sum (VВП_{общ_{ф}} \times УД_{i_{ф}} \times УР_{i_{пл}} \times ЦМ_{i_{пл}})} =$$

$$= \frac{18\ 278}{0{,}9581 \times 29\ 895} \times 100 = 63{,}81;$$

$$П / МЗ_{усл3} = \frac{\sum (VРП_{общф} \times УД_{i_{ф}} (Ц_{i_{ф}} - С_{i_{пл}})}{Дв_{ф} \times \sum (VВП_{общ_{ф}} \times УД_{i_{ф}} \times УР_{i_{пл}} \times ЦМ_{i_{пл}})} =$$

$$= \frac{21\ 613}{0{,}9581 \times 29\ 895} \times 100 = 75{,}45;$$

$$П / МЗ_{ф} = \frac{\sum (VРП_{общ_{ф}} \times УД_{i_{ф}} (Ц_{i_{ф}} - С_{i_{ф}})}{Д_{вф} \times \sum (VВП_{общ_{ф}} \times УД_{i_{ф}} \times УР_{i_{ф}} \times ЦМ_{i_{ф}})} =$$

$$= \frac{19\ 296}{0{,}9581 \times 31\ 746} \times 100 = 63{,}44.$$

По результатам анализа следует разработать конкретные предложения, направленные на повышение эффективности использования материальных затрат.

Тема 9: **Анализ и управление затратами**

9.1 Анализ общей суммы затрат на производство продукции. Особенности анализа прямых и косвенных, переменных и постоянных затрат
9.2 Факторный анализ себестоимости продукции.
9.3 Анализ прямых материальных и трудовых затрат.
9.4 Анализ косвенных затрат.
9.5 Функционально – стоимостной анализ.
9.6 Резервы снижения себестоимости продукции.

9.1 Анализ общей суммы затрат на производство продукции. Особенности анализа прямых и косвенных, переменных и постоянных затрат

Важным показателем, характеризующим работу промышленных предприятий, является себестоимость продукции. От ее уровня зависят:

1. финансовые результаты деятельности предприятий,
2. темпы расширенного воспроизводства,
3. финансовое состояние хозяйствующих субъектов.

Одним из основных факторов формирования прибыли предприятия является себестоимость реализованной продукции. Между размерами величины прибыли и себистоимости существует обратная пропорциональная функциональная зависимость. Себестоимость является одной из составных частей хозяйственной деятельности и соответственно одним из важнейших элементов этого объекта управления.

Анализ себестоимости продукции, работ и услуг позволяет:

1. выяснить тенденции изменения данного показателя, выполнение плана по его уровню,
2. определить влияние факторов на его изменение,
3. дать оценку использования возможностей по экономии затрат,
4. установить резервы снижения себестоимости продукции.

Объектами анализа себестоимости продукции являются следующие показатели:

1. полная себестоимость товарной продукции в целом и по элементам затрат;
2. затраты на рубль товарной продукции;
3. себестоимость сравнимой товарной продукции;
4. себестоимость отдельных изделий;
5. отдельные элементы и статьи расходов.

К сравнимой ТП относятся все изделия, производившиеся на предприятии в отчетном году, выпуск которых осуществлялся и в прошлом году, если тогда их производство не носило опытного характера и не находилось в стадии освоения. Вновь осваиваемые изделия в ее составах не включаются.

Планирование, учет и анализ себестоимости на предприятиях ведут по элементам затрат и калькуляционным статьям расходов.

Элементы затрат:

1. материальные затраты (сырье и материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, топливо, электроэнергия и т.д.),
2. затраты на оплату труда,
3. отчисления на социальные нужды,
4. амортизация основных средств,
5. прочие затраты (износ нематериальных активов, арендная плата).

Обязательные страховые платежи, проценты по кредитам банка, налоги, включаемые в себестоимость продукции, отчисления по внебюджетные фонды и др.

Основные статьи калькуляции:

1. сырье и материалы,
2. возвратные отходы (вычитаются),
3. покупные изделия и полуфабрикаты,
4. топливо и энергия на технологические нужды,
5. основная и дополнительная зарплата производственных рабочих,
6. отчисления на социальное и медицинское страхование производственных рабочих,
7. расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования,
8. общепроизводственные расходы,
9. общехозяйственные расходы,
10. потери от брака,
11. прочие производственные расходы,
12. коммерческие расходы.

Все затраты делятся на прямые и косвенные.

Прямые затраты связаны с производством определенных видов продукции (сырье, материалы, зарплата производственных рабочих и др.). Они прямо относятся на тот или иной объект калькуляции.

Косвенные расходы связаны с производством нескольких видов продукции и относятся на объекты калькуляции путем распределения пропорционально соответствующей базе.

В рыночной экономике издержки классифицируют на явные и неявные (имплицитные).

Явные издержки – это альтернативные (вмененные), принимающие форму прямых платежей поставщикам факторов производства и промежуточных изделий.

В число явных издержек входят:

1. зарплата рабочих, менеджеров, служащих,
2. комиссионные выплаты торговым фирмам,
3. выплаты банкам и другим поставщикам финансовых и материальных услуг,
4. оплата транспортных расходов и многое другое.

Неявные (имплицитные) издержки – это альтернативные издержки использования ресурсов, принадлежащих владельцам фирмы или находящихся в собственности фирмы как юридического лица.

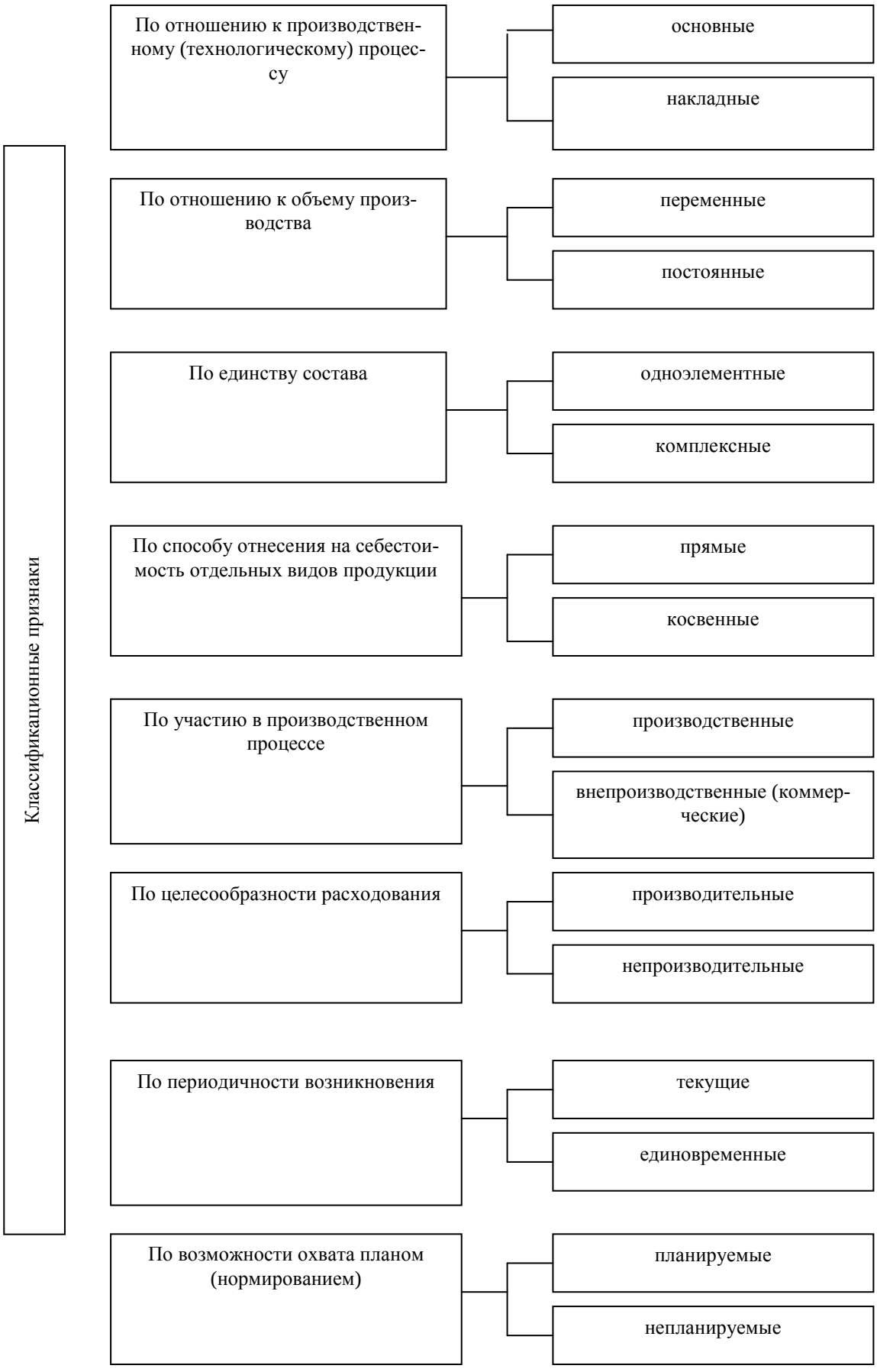
Такие издержки не предусмотрены контактами, обязательными для явных платежей, и не отражаются в бухгалтерской отчетности, но от этого они не становятся менее реальными. Например, фирма использует помещение, принадлежащие ее владельцу, при этом они никому ничего не платит. Следовательно, имплицитные издержки будут равны возможности получения денежных платежей за сдачу этого здания в аренду.

В зависимости от объема производства все затраты предприятия можно разделить на постоянные и переменные.

Постоянные расходы (амортизация, аренда помещений, налог на имущество, повременная оплата труда рабочих, зарплата и страхование административно-хозяйственного аппарата) остаются стабильными при изменении объема производства.

Переменные (сдельная зарплата производственных рабочих, сырье, материалы, технологическое топливо, электроэнергия) изменяются пропорционально объему производства продукции.

Схема классификации затрат.



Итоговое рассмотрение классификации затрат дает представление об определенной зависимости общей суммы затрат и себестоимости единицы продукции от объема производства. Она может быть представлена в виде уравнения первой степени:

$$\mathbf{y = a + bx,}$$

где **y** – сумма затрат на производство продукции;

a – абсолютная сумма постоянных расходов;

b – ставка переменных расходов на единицу продукции (работ).

Переменные расходы в себестоимости всего выпуска растут пропорционально изменению объема производства, зато в себестоимости единицы продукции они составляют постоянную величину:

$$C_{ЕД} = \frac{a + bx}{x} = \frac{a}{x} + \frac{bx}{x} = \frac{a}{x} + b.$$

Взаимосвязь объема производства и себестоимости продукции должна учитываться при анализе себестоимости как всего выпуска, так и единицы продукции.

Общая сумма затрат, как уже отмечалось, может измениться из-за объема выпуска продукции, ее структуры, уровня переменных затрат на единицу продукции и суммы постоянных расходов.

9.2 Факторный анализ себестоимости продукции.

Наиболее обобщающим показателем себестоимости продукции, выражающим ее прямую связь с прибылью является уровень затрат на рубль товарной продукции, который может рассчитываться в любой отрасли производства.

Исчисляется отношением общей суммы затрат на производство и реализацию продукции к стоимости произведенной товарной продукции в действующих ценах. На его уровень оказывают влияние как объективные, так и субъективные, как внешние, так и внутренние факторы.

Анализ этого показателя начинают с оценки его динамики и выполнения плана по этому показателю. Далее переходят к факторному анализу.

Факторы, влияющие на изменение затрат на рубль товарной продукции будут следующие:

1. объем выпуска продукции;

2. структура выпуска продукции;

3. средний уровень отпускных цен на продукцию;

4. переменные затраты на единицу продукции;

5. сумма постоянных затрат.

Влияние факторов первого уровня на изменение затрат на рубль товарной продукции рассчитывается способом цепных подстановок.

Сумма постоянных и переменных затрат, в свою очередь, зависит от уровня ресурсоемкости и изменения стоимости материальных ресурсов в связи с инфляцией. Чтобы установить, как эти факторы повлияли на изменение суммы прибыли, необходимо абсолютные приросты затрат на рубль товарной продукции за счет каждого фактора умножить на фактический объем реализации продукции, выраженный в плановых ценах.

Эффективным методом при анализе затрат на рубль товарной продукции является сравнение со среднеотраслевыми данными, с предприятиями-конкурентами.

Влияние возрастного состава продукции на динамику затрат на 1 руб. товарной продукции. Одной из форм влияния научно – технического прогресса на экономику является интенсивное обновление состава продукции. С одной стороны, появляются новые изделия, ранее не производившиеся в промышленных условиях, с другой – снимаются с производства устаревшие, неэффективные виды продукции.

Одна из задач экономического анализа состоит в том, чтобы показать экономическую эффективность процесса обновления производства продукции, проанализировать влияние возрастного состава продукции на динамику себестоимости продукции. Необходимые для проведения такого анализа расчеты могут быть выполнены в таблице следующей формы:

Таблица 9.1 – Затраты на 1 руб. товарной продукции

Группы продукции по возрасту, лет	Затраты на 1 руб. товарной продукции					
	базовый год		отчетный год		Динамика показателя затрат на 1 руб. продукции (гр. 3: гр. 1)	То же, по сравнению с общей динамикой, % к итогу гр. 5
	руб.	% к первой группе	руб.	% к первой группе		
А	1	2	3	4	5	6
Впервые освоенная производством От 1 до 5 От 5 до 10						
От 10 и более						

Анализ влияния на себестоимость отдельных видов (групп) продукции по уровню их рентабельности. В процессе анализа устанавливается влияние на общий показатель себестоимости отдельных видов продукции с разной рентабельностью. Необходимость такого анализа вызывается тем, что в общем показателе не находит отражения выполнения плана по снижению себестоимости по отдельным изделиям с различным уровнем экономичности их производства.

Для осуществления этого необходимо всю продукцию разделить на следующие группы:

1. нерентабельная (убыточная) продукция,
2. низкорентабельная (с уровнем рентабельности ниже среднеотраслевой),
3. среднерентабельная (на уровне среднеотраслевой рентабельности),
4. высокорентабельная (уровень выше среднеотраслевой рентабельности).

Таблица 9.2 - Фактический выпуск товарной продукции, тыс. руб.

Группы продукции по уровню рентабельности	Фактический выпуск товарной продукции, тыс. руб.		Фактическая структура выпуска % к итогу	Выполнение плана по снижению себестоимости, %
	по плановой себестоимости отчетного года	по фактической себестоимости отчетного года		
Нерентабельная Низкорентабельная Среднерентабельная Высокорентабельная				
Итого				

Для анализа себестоимости сравнимой товарной продукции рассчитываются следующие показатели:

1. Затраты на запланированный выпуск товарной продукции по уровню себестоимости, млн. руб.:

а) фактической прошлого года

б) плановой отчетного года

экономия (-), перерасход (+) в сравнении с прошлым годом согласно плану:

а) абсолютная сумма

б) относительная, %

2. Затраты на фактический объем производства товарной продукции по уровню себестоимости, млн.руб.:

а) фактической прошлого года

б) плановой отчетного года

в) фактической отчетного года при плановых ценах на ресурсы

г) фактической отчетного года при фактических ценах на ресурсы

д) фактическая сумма перерасхода (+)

в сравнении с прошлым годом:

а) абсолютная сумма

б) относительная, %

3. Отклонение от планового задания:

а) абсолютное б) относительное, %

Таблица 9.3 - Расчет влияния факторов на изменение себестоимости сравнимой товарной продукции приемом цепных подставок

Условия расчета	Факторы изменения себестоимости			
	Объем производства	Структура производства	Ресурсоемкость продукции	Цены на материалы
1.	план	план	План	план
2.	факт	план	План	план
3.	факт	факт	План	план
4.	факт	факт	Факт	план
5.	факт	факт	Факт	факт

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 = a/x + b – методом цепных подстановок

Показатель	По плану	Фактически	Отклонение от плана
Объем производства, туб			
Сумма постоянных затрат, млн.руб.			
Сумма переменных затрат на единицу продукции, тыс.руб.			
Себестоимость 1 туб, тыс.руб.			

9.3 Анализ прямых материальных и трудовых затрат.

Наибольший удельный вес в себестоимости промышленной продукции занимают затраты на сырье и материалы. Общая сумма затрат по этой статье зависит от обьема производства продукции (VВП), ее структуры (УДi) и изменения удельных затрат на отдельные изделия (УМЗi).

Удельные материальные затраты на отдельные изделия (УМЗi) в свою очередь зависят от количества (массы) расходованных материалов на единицу продукции (УРi) и средней цены единицы материалов (Цi).

Расчет влияния данных факторов производится способом цепных подстановок.

$$\mathbf{МЗ = V * УНР * Ц}$$

Расход на единицу продукции зависит от:

1. качества сырья и материалов,
2. замены одного вида материала другим,
3. изменения рецептуры сырья, техники, 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:

$$\mathbf{\Delta МЗ_{xi} = \Delta УР_{xi} * \Delta Ц_{плi} * \Delta VВП_{фi}.}$$

Уровень средней цены материалов зависит от:

1. рынка сырья,
2. отпускной цены поставщика,
3. внутригрупповой структуры материальных ресурсов,
4. уровня транспортных и заготовительных расходов,
5. 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:

$$\mathbf{\Delta МЗ_{xi} = \Delta Ц_{xi} * \Delta УНР_{фi} * \Delta VВП_{фi}.}$$

На многих предприятиях могут иметь место **сверхплановые возвратные отходы**, которые можно реализовать или использовать для других целей. Если сопоставить их стоимость по цене возможного использования и

по стоимости исходного сырья, то узнаем, на какую сумму увеличились материальные затраты, включенные в себестоимость продукции.

Наличие **сверхплановых безвозвратных отходов** приводит к прямому удорожанию продукции и уменьшению ее выпуска. Чтобы определить, насколько возросла сумма материальных затрат, необходимо сверхплановое количество безвозвратных отходов умножить на плановую цену исходного материала. Затем следует определить, насколько уменьшился выпуск продукции за счет этого фактора и как связи с этим изменилась себестоимость единицы продукции.

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 удельным расходом заменяющего материала ($УР_1$) и удельным расходом заменяемого материала ($УР_0$) умножить на цену заменяемого материала ($Ц_0$), а разность между ценой заменяющего материала ($Ц_1$) и цепной заменяемого материала ($Ц_0$) – на удельный расход заменяющего материала ($УР_1$) и результаты затем сложить:

$$\textbf{Д УМЗ}_{\textbf{ур}} \textbf{ = (УР}_1 \textbf{ – УР}_0\textbf{) * Ц}_0 \qquad \textbf{Д УМЗ}_{\textbf{ц}} \textbf{ = (Ц}_1 \textbf{ – Ц}_0\textbf{) * УР}_1$$

Аналогичные расчеты проводятся 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 следует 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 полуфабрикаты.

Аналогичным образом изучаются затраты по статье "Заработная плата".

Общая сумма прямой зарплаты зависит от объема производства товарной продукции, ее структуры и уровня затрат на отдельные изделия, которые, в свою очередь, зависят от трудоемкости и уровня оплаты труда за 1 чел. – ч. Расчет производят способом исчисления разницы или цепных подстановок.

Полученные результаты показывают, по каким видам продукции имеется перерасход средств на оплату труда, а по каким – экономия и за счет че-

го. В основном перерасход оправдывается увеличением выпуска продукции.

Далее необходимо узнать, как изменилась себестоимость единицы продукции за счет трудоемкости продукции и уровня среднечасовой оплате труда.

Трудоемкость продукции и уровень оплаты труда зависят от:

1. внедрения новой, прогрессивной техники и технологии,
2. механизации и автоматизации производства,
3. организации труда,
4. квалификации работников и др.

Влияние этих факторов на изменение суммы заработной платы определяется следующим способом:

$$\mathbf{ДЗП_{уте} = ДУТЕ_{XI} * ОТ_{ПЛ} * VВП_{Ф},}$$
$$\mathbf{ДЗП_{от} = УТЕ_{Ф} * ДОТ_{XI} * VВП_{Ф}}$$

Однако если требуется комплексно оценить влияние данного фактора на себестоимость продукции, необходимо учесть, насколько в связи с внедрением нового оборудования увеличились амортизация и другие расходы.

Для этого фактическую сумму затрат ($З_Ф$) и фактический объем производства продукции ($VВП_Ф$) нужно скорректировать на изменение данного фактора и полученный уровень себестоимости единицы сопоставить с фактическим.

При анализе факторов изменения зарплаты можно использовать также данные "Акта внедрения научно – технических мероприятий", где показывается экономия зарплаты за счет внедрения каждого мероприятия.

9.4 Анализ косвенных затрат.

Косвенные затраты в себестоимости продукции представлены следующими комплексными статьями:

1. общепроизводственные и общехозяйственные расходы,
2. коммерческие расходы.

Анализ этих расходов производится путем сравнения фактической их величины на рубль товарной продукции в динамике за 5-10 лет, а также с плановым уровнем отчетного периода. Такое сопоставление показывает, как изменилась их доля в стоимости товарной 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 затрат. По своему составу это комплексные статьи и состоят они, как правило, из нескольких элементов затрат.

В себестоимости продукции (работ, услуг) расходы на обслуживание и управление занимают значительный удельный вес. Эти расходы называются комплексными, так как они состоят из нескольких экономических элементов.

Выделяют несколько групп комплексных расходов:

1. расходы, связаннее с работой оборудования и освоением техники. Они входят в состав цеховых расходов либо отражаются отдельно (расходы по обслуживанию и эксплуатации оборудования);
2. цеховые расходы;
3. общехозяйственные расходы;
4. внепроизводственные расходы.

Основными задачами анализа комплексных расходов являются:

1. контроль за использованием сметы расходов;
2. выявление причин отклонения от сметы;
3. определение путей снижения расходов.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования включают:

1. амортизацию машин и технологического оборудования,
2. затраты по их содержанию,
3. затраты по эксплуатации,
4. расходы по внутризаводскому перемещению грузов и т.д.

Некоторые виды затрат (к примеру амортизации) не зависят от объема производства продукции и являются условно-переменными. Степень их зависимости от объема производства продукции устанавливается с помощью коэффициентов, величина которых определяется опытным путем, или с помощью корреляционного анализа по большой совокупности данных об объеме выпуска продукции и сумме этих затрат.

Далее необходимо выяснить причины относительного перерасхода или экономии средств по каждой статье затрат.

Общая сумма амортизации зависит от:

1. количества машин и оборудования,
2. их структуры,
3. стоимости,
4. норм амортизации.

Стоимость оборудования может измениться за счет приобретения бо-

лее дорогих машин и их переоценки в связи с инфляцией. **Нормы амортизации** изменяются довольно редко и только по решению правительства. **Средняя норма** может измениться из-за структурных сдвигов в составе фондов:

$$\mathbf{НА = У\ (УД_i * НА_i)}$$

Сумма амортизации, отнесенная на конкретный вид продукции, кроме перечисленных факторов, зависит от изменения суммы прямых затрат, являющихся базой ее распределения.

Удельная амортизация на единицу продукции зависит и от объема производства продукции. Чем больше продукции выпущено на данных производственных мощностях, тем меньше амортизации и других постоянных затрат приходятся на единицу продукции.

Эксплуатационные расходы зависят от:

1. количества эксплуатируемых объектов,
2. времени их работы,
3. удельных расходов на один станко-час работы.

Затраты на капитальный, текущий и профилактический ремонт зависят от:

1. объема ремонтных работ,
2. их сложности,
3. степени изношенности основных фондов,
4. стоимости запасных частей и ремонтных материалов,
5. экономного их использования.

9.5 Функционально-стоимостной анализ.

К наиболее эффективным видам анализа хозяйственной деятельности с целью выявления резервов экономии затрат материальных, трудовых и денежных ресурсов на производство продукции относится функционально-стоимостной анализ (ФСА).

ФСА – это метод одновременного и взаимосвязанного исследования функций объекта (изде6лия, работы, услуги) и стоимости этих функций (затрат живого и общественного труда на создание и действие функций). Функции и их стоимости составляют объект ФСА как вида анализа.

Под *функциями* понимаются потребительские свойства (качества) объекта. Они подразделяются на:

1) главную функцию, выражающую назначение объекта;

2) основные функции, обеспечивающие выполнение главной;

3) вспомогательные функции, реализующие основные;

4) излишние или ненужные функции;

5) вредные функции.

Основная цель ФСА – изыскание оптимального соотношения между потребительной стоимостью объекта и затратами на него. Эта цель достигается решением следующих задач:

1. потребительная стоимость объекта повышается, а затраты на него сокращаются;

2. потребительная стоимость объекта повышается, а затраты на него не изменяются;

3. потребительная стоимость объекта повышается быстрее, чем затраты на него;

4. потребительная стоимость объекта повышается, а затраты на него сокращаются;

5. потребительная стоимость объекта снижается медленнее (не ниже главной функции), чем затраты на него.

Решение перечисленных затрат основывается на следующих основных принципах ФСА.

1.Функциональный подход. Означает, что при анализе внимание исследователя концентрируется не на объекте и его элементах (носителях функций), а на самих функциях, абстрагируясь от объекта. (Получить дешевые функции).

2.Соединение функционального и экономического подхода. Он позволяет решать одновременно на первый взгляд две взаимно исключающие задачи – повышение качества и снижение себестоимости объекта.

3.Соединение инженерного и экономического подхода. Этот принцип обеспечивает поиск и решение сложных инженерно-экономических задач с целью устранения вредных и ненужных функций, а также снижение затрат дорогостоящих функций.

4.Своевременная минимизация будущих затрат. Главное внимание при ФСА уделяется не прошлым затратам, которые уже совершились, а будущим затратам, которые следует минимизировать.

5.Нестандартный подход. При ФСА максимально используются оригинальные, необычные нестандартные решения.

6.Широкое использование системного подхода как при исследовании функций (их группировка и определение значимости), так и при исследова-

нии затрат на выполнение этих функций.

7.Универсальность ФСА. Согласно этому принципу, ФСА можно применять везде, где создается потребительная стоимость. Объектом его может быть и сам ФСА.

Реализация этих принципов с целью решения задач ФСА обеспечивается его методикой, которая включает следующие основные этапы.

1.Подготовительный, на котором производится:

- выбор объекта анализа,
- определение цели ФСА,
- формирование группы ФСА,
- составление рабочего плана,
- оформление решения о проведении такого анализа.

2.Информационный, на котором производится сбор и систематизация максимально технических и экономических характеристик объекта.

3.Аналитический, на котором производится:

- четкое формулирование всех функций,
- их группировка по значимости (главная, основная, вспомогательные, ненужные и вредные),
- оценка значимости функций в процентах к главной,
- определение затрат по функциям и их удельного веса в процентах к общей сумме затрат объекта,
- определение коэффициентов соотношения затрат и функций,
- выявление дорогостоящих функций,
- формирование задач по совершенствованию объекта анализа.

4.Творческий, на котором вырабатываются предложения по решению задач, сформулированных на предыдущем этапе, максимально используя методы коллективного творчества и научного прогнозирования.

5.Исследовательский, на котором осуществляется:

- исследование,
- комплексная оценка,
- отбор выработанных на творческом этапе предложений,
- их оформление для дальнейшей реализации.

6.Рекомендательный, на котором производится:

- рассмотрение заключений разных служб (специалистов) по отобранным на исследовательском этапе предложениям,
- обсуждение,

- окончательное решение,
- оформление рекомендаций по результатам ФСА, включая подготовку проекта плана-графика их внедрения.

7.Внедренческий, на котором утверждается проект плана-графика внедрения рекомендаций и осуществляются работы по его выполнению.

Практика применения ФСА, особенно за рубежом, показала, что наибольший эффект он дает на предпроектной и проектной стадиях жизненного цикла изделия. На остальных стадиях его эффективность ниже, но не меньше по сравнению с технико-экономическим анализом, который является его логическим продолжением.

Их различия состоят в том, что ФСА позволяет изыскать резервы экономии материальных, трудовых и денежных ресурсов на основе исследования функций объекта, технико-экономический анализ дает возможность выявить резервы экономии этих ресурсов на базе исследования методов и способов создания объекта с уже заданными функциями.

9.6 Резервы снижения себестоимости продукции.

Основными источниками резервов снижения промышленной продукции (Р↓С) являются:

1. увеличение объема ее производства (Р↑VВП);
2. сокращение затрат на ее производство (Р↓З) за счет:

- повышения уровня производительности труда,
- экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования,
- сокращения непроизводственных расходов, производственного брака и т.д.

Величина резервов может быть определена по формуле:

$$\mathbf{Р{\downarrow}С = С_в – С_ф = (З_ф - Р{\downarrow}З + З_д)/(ВП_ф + Р{\downarrow}ВП) – З_ф/ВП_ф}$$

где $\mathbf{С_в}$, $\mathbf{С_ф}$ – соответственно возможный и фактический уровень себестоимости изделия.

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 постоян-

ных расходов, как правило, не изменяется, в результате снижения себестоимости снижения себестоимости изделий.

Резервы сокращения затрат выявляются по каждой статье расходов за счет конкретных организационно-технических 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.

Экономию затрат по оплате труда (Р↓ЗП) в результате внедрения организационно-технических мероприятий можно рассчитать путем умножения разности между трудоемкость изделий до внедрения ($Т_{пл}$) и после внедрения ($Т_{ф}$) соответствующих мероприятий на планируемый уровень среднечасовой оплаты труда (ОТ) и на количество планируемых к выпуску изделий ($V_{пл}$):

$$\mathbf{Р{\downarrow}ЗП = (Т_{ф} – Т_{пл})*ОТ_{пл} * V_{пл}}$$

Сумма экономии увеличивается на процент отчислений от фонда оплаты труда, включаемых в себестоимость продукции (отчисления в фонд социальной защиты населения, фонд занятости, на содержание детских дошкольных учреждений, чернобыльский налог и др.).

Резерв снижения материальных затрат (Р↓МЗ) на производство запланированного выпуска продукции за счет внедрения новых технологий и других оргтехмероприятий можно определить следующим образом:

$$\mathbf{Р{\downarrow}МЗ = (Н_{ф}-Н_{пл}) *Ц_{пл}*V_{пл}}$$

Резерв сокращение расходов на содержание основных средств:

$$\mathbf{Р{\downarrow}А = \sum (Р{\downarrow}ОПФ_{ф} *НА_{i})}$$

Дополнительные затраты на освоение резервов производства продукции:

$$З_{д} = Р{\uparrow}VВП_{i} * b_{iф}$$

Тема 10: **Финансовые результаты и рентабельность активов коммерческой организации и методы их анализа**

10.1 Анализ состава и динамики балансовой прибыли

10.2 Анализ финансовых результатов от реализации продукции, работ и услуг

10.3 Ассортиментная политика предприятия и ее влияние на формирование прибыли

10.4 Анализ уровня среднереализационных цен

10.5 Показатели рентабельности и методы их анализа

10.1 Анализ состава и динамики балансовой прибыли

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности. Чем больше величина прибыли и выше уровень рентабельности, тем эффективнее функционирует предприятие, тем устойчивее его финансовое состояние.

В процессе анализа 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 представляет собой разность между суммой маржинальной прибыли и постоянными расходами отчетного периода;

балансовая (валовая) прибыль включает финансовые результаты от реализации продукции, работ и услуг, доходы и расходы от финансовой и инвестиционной деятельности;

налогооблагаемая прибыль – это разность между балансовой прибылью и суммой прибыли, облагаемой налогом на доход (по ценным бумагам и от долевого участия в совместных предприятиях), а также суммы льгот по налогу на прибыль в соответствии с налоговым законодательством, которое периодически пересматривается;

чистая (нераспределенная) прибыль – это та прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений;

капитализированная (реинвестированная) прибыль – это часть нераспределенной прибыли, которая направляется на финансирование прироста

активов;

потребляемая прибыль – та ее часть, которая расходуется на выплату дивидендов, персоналу предприятия или на социальные программы..



Рисунок 10.1- Структурно-логическая модель формирования показателей прибыли

В процессе анализа необходимо изучить состав балансовой прибыли, ее структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год. При изучении динамики прибыли следует учитывать инфляционные факторы изменения ее суммы. Для этого выручку корректируют на средневзвешенный индекс роста цен на продукцию предприятия в среднем по отрасли, а затраты по реализованной продукции уменьшают на их прирост в результате повышения цен на потребленные ресурсы за анализируемый период.

После этого следует основательно изучить факторы изменения каждой

составляющей общей суммы прибыли.

Кроме того, следует иметь в виду, что размер прибыли во многом зависит и от учетной политики, применяемой на анализируемом предприятии. Закон о бухгалтерском учете и другие нормативные документы предоставляют право субъектам хозяйствования самостоятельно выбирать некоторые методы учета, способные существенно повлиять на формирование финансовых результатов.

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 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 при-

нятой 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.

10.2 Анализ финансовых результатов от реализации продукции, работ и услуг

Основную часть прибыли предприятия получают от реализации продукции и услуг. В процессе анализа изучаются динамика, выполнение плана прибыли от реализации продукции и определяются факторы изменения ее суммы.

Прибыль от продажи продукции в целом по предприятию зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности: объема реализации продукции (VРП); ее структуры (Уді); себестоимости (Сі) и уровня среднереализационных цен (Ці):

$$П = У[VРПобщ \times Уді \times (Ці – Сі)].$$

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 цен сумма прибыли возрастает, и наоборот.

Если сравнить сумму прибыли плановую и условную, исчисленную исходя из фактического объема и ассортимента продукции, но при плановых ценах и плановой себестоимости продукции, узнаем, насколько она изменилась за счет объема и структуры реализованной продукции.

Чтобы найти влияние только продаж, необходимо плановую прибыль умножить на процент перевыполнения (недовыполнения) плана по реализации продукции в оценке по плановой себестоимости или в натурально-условном исчислении и результат разделить на 100.

Затем можно определить влияние структурного фактора (из первого результата нужно вычесть второй).

Влияние изменения полной себестоимости на сумму прибыли устанавливается сравнением фактической суммы затрат с плановой, пересчитанной на фактический объем продаж.

Изменение суммы прибыли за счет отпускных цен на продукцию определяется сопоставлением фактической выручки с условной, которую бы предприятие получило за фактический объем реализации продукции при плановых ценах.

Эти же результаты можно получить и способом цепной подстановки, последовательно заменяя плановую величину каждого показателя фактической.

Сначала нужно найти сумму прибыли при фактическом объеме продаж и плановой величине остальных факторов. Для этого следует рассчитать коэффициент выполнения плана по реализации продукции (Крп), а затем плановую сумму прибыли скорректировать на этот коэффициент.

Индекс объема продаж рассчитывают сопоставлением фактического объема реализации с плановым в натуральном (если продукция однородная), условно-натуральном и стоимостном выражении (если продукция неоднородна по своему составу), для чего желательно использовать базовый (плановый) уровень себестоимости отдельных изделий, так как себестоимость меньше подвержена влиянию структурного фактора, чем выручка. На данном предприятии выполнение плана по реализации составляет:

$$Iрп = \frac{VРПіф}{VРПіпл}$$

Затем следует определить сумму прибыли при фактическом объеме и структуре реализованной продукции, но при плановой себестоимости и плановых ценах. Для этого необходимо от условной выручки вычесть условную

сумму затрат:

У(VРПіф Ч Ціпл) – У(VРПіф Ч Сіпл)

Нужно подсчитать также, сколько прибыли предприятие могло бы получить при фактическом объеме реализации, структуре и ценах, но при плановой себестоимости продукции. Для этого от фактической суммы выручки следует вычесть условную сумму затрат:

У(VРПіф Ч Ціф) – У(VРПіф Ч Сіпл)

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.

Следует проанализировать также выполнение плана и динамику прибыли от реализации отдельных видов продукции, величина которой зависит от трех факторов первого порядка: объема продажи продукции (VРПі), себестоимости (Сі) и среднереализационных цен (Ці). Факторная модель прибыли от реализации отдельных видов продукции имеет вид:

Пі = VРПі Ч (Ці – Сі).

Расчет влияния факторов на изменение суммы прибыли по отдельным видам продукции произведем способом цепной подстановки:

Ппл = VРПпл (Цпл – Спл)

Пусл1 = VРПф (Цпл – Спл)

Пусл2 = VРПф (Цф – Спл)

Пф = VРПф (Цф – Сф)

ДПобщ = Пф – Пл

ДПvрп = Пусл1 – Ппл

ДПц = Пусл2 – Пусл1

ДПс = Пф – Пусл2

Методика расчета влияния факторов способом абсолютных разниц:

ДПvрп = (VРПф – VРПпл)(Цпл – Спл)

ДПц = (Цф – Цпл) VРПф

ДПс = -(Сф – Спл) VРПф

Аналогичные расчеты проводятся по каждому виду продукции.

Затем необходимо детально изучить причины изменения объема продаж, цены и себестоимость по каждому виду продукции.

10.3 Ассортиментная политика предприятия и ее влияние на формирование прибыли

Сущность планирования, формирования и управления ассортиментом заключается в том, чтобы товаропроизводитель своевременно предлагал определенную совокупность товаров, которые бы, соответствуя в целом профилю его производственной деятельности, наиболее полно удовлетворяли требованиям определенных категорий покупателей. Набор товаров, предлагаемых организацией-изготовителем на рынке, **называют ассортиментом**.

Номенклатура – перечень наименований товаров и их кодов, установленных для соответствующих видов продукции в общесоюзном классификаторе промышленной продукции (ОКПП), действующим на территории СНГ.

Вид товара делится на **ассортиментные группы** (типы) в соответствии с функциональными особенностями, качеством, ценой.

Каждая группа состоит из **ассортиментных позиций** (разновидностей или марок), которые образуют низшую ступень классификации.

Товарный ассортимент характеризуется **широтой** (количеством ассортиментных групп), **глубиной** (количеством позиций в каждой ассортиментной группе) и **сопоставимостью** (соотношением между предлагаемыми ассортиментными группами с точки зрения общности потребителей, конечного использования, каналов распределения и цен).

Ассортиментная политика организации связана с общей рыночной стратегией, и в рамках этой стратегии осуществляется формирование и совершенствование состава и структуры ассортимента выпускаемого товара. Хорошо продуманная ассортиментная политика не только позволяет оптимизировать процесс обновления товарного ассортимента, но и служит для руководства организации своего рода указателем общей направленности действий.

Важным элементом ассортиментной политики является своевременное внесение в товар изменений, которые повышают его потребительскую ценность или расширяют круг его возможных потребителей (модернизация или модификация товара). Другой стратегический подход, направленный на сохранение или даже увеличение доли рынка, состоит в создании и введении на рынок новых товаров взамен исчерпавших свой жизненный цикл без существенных изменений в технологических процессах, характерных для данной организации. Такая политика рассчитана на определенный сегмент рынка, сформировавшийся круг покупателей, которые обрели доверие к торговой

марке организации.

Совершенствование ассортимента фактически сводятся к проведению работ в следующих направлениях:

- разработка принципиально новой продукции, отличающейся от продукции конкурентов существенной новизной, защищенной патентами;
- разработка продукции с улучшенными характеристиками относительно ранее выпускаемой;
- разработка новых видов использования ранее выпускаемой продукции за счет ее модернизации или дополнительных приспособлений;
- сокращение ассортимента выпускаемой продукции или снятия с производства продукции, не пользующейся спросом.

Решения, касающиеся изменения ассортимента, связаны с формированием производственной программы. В части формирования ассортимента производственную программу можно характеризовать следующим множеством показателей:

$$\boldsymbol{ПП = (H, A, Ni, S, ПМ, R),} \qquad (0.1)$$

где ***H*** – номенклатура изделий организации;

A – ассортимент;

Ni – количество единиц товаров каждого наименования по всем позициям номенклатуры и ассортимента;

ПМ – производственная мощность организации;

R – производственные ресурсы.

При формировании программы необходим компромисс между разноплановыми интересами. Для производителя, с точки зрения себестоимости, в программу должно входить меньшее число продуктов. Для расширения программы требуется частая переналадка производства, возможно, переход от специализированного к многоцелевому оборудованию. Большое число продуктов означает малые серии, высокую штучную себестоимость, большие складские запасы в снабжении и сбыте, большую нагрузку на аппарат управления. На практике формировать производственную программу значительно труднее, чем ассортимент, поскольку эти решения зависят от возможностей производства.

При разработке ассортиментной политики необходимо определить какие товары должны производиться в течение следующего планового периода и в каком количестве, нужно ли начинать выведение нового товара на рынок и когда необходимо остановить производство и снять товар с рынка, как распределить мощности организации, чтобы достичь роста и использовать имеющиеся рыночные шансы. Новые товары должны вводиться своевременно, чтобы за счет их успеха можно было возместить спад сбыта других товаров.

Планирования ассортимента товаров – непрерывный процесс, продолжающийся в течение всего жизненного цикла продукта, начиная с момента зарождения замысла о его создании и кончая изъятием из товарной программы. Оценка и пересмотр всего ассортимента, планирование и управление ас-

сортиментом – неотъемлемая часть маркетинга.

Важным условием успешности планирования ассортимента является систематический контроль за поведением товара на рынке, за его жизненным циклом. Только при таком условии будет получена полная и достоверная информация, позволяющая принимать верные решения.

Таким образом, планированию и формированию ассортимента предшествует разработка ассортиментной политики, дающей научное обоснование и практически выполнимое представление о перспективном ассортименте организации, его оптимальном варианте, опирающемся на прогнозные данные относительно характера будущего спроса и потенциальных возможностей удовлетворять предполагаемый спрос.

Целевая направленность и искусство планирования проявляются в том, чтобы воплотить реальные и потенциальные возможности организации в определенное соотношение товаров, удовлетворяющих потребности покупателей на высоком уровне и позволяющих получить достаточную прибыль.

Типичный цикл планирования ассортимента и реализации его в коммерчески успешные товары включает в качестве исходного момента предварительную оценку замысла, за которым следует разработка спецификаций, основанных на требованиях потребителя, создание опытных образцов, проверку возможностей массового производства, рыночный тест товара с целью выявления его конкурентоспособности, соответствия требованиям рынка и прибыльности.

10.4 Анализ уровня среднереализационных цен

Для оценки ценовой политики предприятия, как уже указывалось, используется целая система показателей, в том числе и получение максимума прибыли.

Влияние структурного фактора на изменение суммы прибыли можно рассчитать с помощью приема абсолютных разниц:

$$\Delta Пуд_i = \sum \left[\frac{(Уд_{iф} - Удiпл) \times П^1_{пл}}{100} \right] \times VРП_{общ.ф.}$$

где Ппл – сумма прибыли на условную единицу продукции или на один нормо-час на производство единицы і-го вида продукции; VРПобщ.ф. – фактический общий объем реализованной продукции в условно-натуральном выражении или в нормо-часах; Уді – удельный вес і-го вида продукции в общем объеме реализации в условно-натуральном выражении или в нормо-часах, %.

Если предприятие производит неоднородные виды продукции, тогда структура реализованной продукции определяется отношением каждого вида продукции в оценке по плановой себестоимости к общему объему реализации продукции в той же оценке. В этом случае для расчета влияния структурного фактора на изменение общей суммы прибыли используется модель:

$$\Delta Пуд_1 = \sum \left[\frac{(Удi_ф - Удi_{пл}) \times Ri_{пл}}{100 \times 100} \right] \times \sum (VРПР \times Ci_{gk})$$

где Riпл – плановая рентабельность i-х видов продукции (отношение суммы прибыли к полной себестоимости реализованной продукции); У(VРПіф У (VРПіф Ч Сіпл) – стоимость фактического объема продаж в целом по предприятию в оценке по плановой себестоимости продукции.

При этом следует иметь в виду, что результаты расчетов в данном случае будут не совсем точными, так как себестоимость реализованной продукции тоже подвержена влиянию структурного фактора.

Среднереализационная цена единицы продукции – отношение выручки от реализации соответствующего вида продукции к объему его продаж. На изменение ее уровня оказывают влияние такие факторы, как качество реализуемой продукции, рынки ее сбыта, конъюнктура рынка, инфляционные процессы.

Качество товарной продукции – один из основных факторов, от которого зависит уровень средней цены реализации. За более высокое качество продукции устанавливают более высокие цены, и наоборот.

Изменение среднего уровня цены изделия за счет его качества (Д Цкач) можно определить по формуле:

$$Д\ Цкач = \frac{(Цн - Цп) * VРПн}{VРПобщ}$$

где Цн и Цп – соответственно цена изделия нового и прежнего качества;

VРПн – объем реализации продукции нового качества;

VРПобщ – общий объем реализованной продукции i-го вида при ее фактическом и плановом сортовом составе.

Если полученную разность разделить на общее количество фактически реализованной продукции, узнаем, как изменилась средняя цена за счет ее качества. Алгоритм этого расчета можно записать так:

Вусл1 = У (VРПобщ.ф Ч Удіф) Ч Ц іпл;

Вусл2 = У (VРПобщ.ф Ч Удіпл) Ч Ц іпл;

$$ДЦ = \frac{Вусл1 - Вусл2}{VРПобщ.ф}$$

В основу второго способа расчета положен прием абсолютных разниц: отклонение фактического удельного веса от планового по каждому сорту умножим на плановую цену единицы продукции соответствующего сорта, результаты суммируем и делим на 100:

$$ДЦ = \frac{У(Удіф - Удіпл) Ч Ціпл}{100}$$

10.5 Показатели рентабельности и методы их анализа

Рентабельность - это относительный показатель, определяющий уровень доходности бизнеса. Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп, характеризующих:

1. окупаемость затрат
2. доходность капитала и его частей
3. прибыльность продаж.

Рентабельность продукции исчисляется путем отношения прибыли от реализации (Прп) до выплаты процентов и налогов к сумме затрат по реализованной продукции (Зрп):

$$R_з = П_{рп} / З_{рп}$$

Показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции. Может рассчитываться по отдельным видам продукции или в целом по предприятию.

Рентабельность продаж рассчитывается делением прибыли от реализации продукции, работ и услуг до выплаты процентов и налогов на сумму выручки (Врп):

$$R_{об} = П_{об} / В_{рп}$$

Характеризует, сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж.

Рентабельность совокупного капитала исчисляется отношением брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов (БП) к среднегодовой стоимости всего совокупного капитала (KL):

$$R_{KL}=БП/KL$$

Уровень рентабельности продукции, исчисленный в целом по предприятию, зависит от трех факторов первого порядка:

1. изменение структуры реализованной продукции;
2. изменение себестоимости продукции;
3. изменение средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет следующий вид:

$$R_з = \frac{П_{рп}}{З_{рп}} = \frac{f(VРП_{общ.}, Уд_1, Ц_1, C_i)}{f(VРП_{общ.}, Уд_1, C_i)}$$

Затем следует сделать факторный анализ рентабельности по каждому виду продукции. Уровень рентабельности отдельных видов продукции зависит от изменения среднереализационных цен и себестоимости единицы продукции:

$$R_{зi} = \frac{П_i}{З_i} = \frac{VРП_i(Ц_i - C_i)}{VРП_i * C_i} = \frac{Ц_i - C_i}{C_i} = \frac{Ц_i}{C_i} - 1.$$

Аналогично осуществляется факторный анализ рентабельности капитала. Общая сумма брутто-прибыли зависит от объема реализованной продукции (VРП), ее структуры (Уді), себестоимости (Сі), среднего уровня цен (Ці), и финансовых результатов от прочих видов деятельности (ПФР):

$$R_{KL} = \frac{БП}{KL} = \frac{П_{РП} + ПФР}{В / К_{об}} = \frac{f(VРП_{общ.}, Уд_i, Ц_i, C_i, ПФР)}{f(VРП_{общ.}, Уд_i, Ц_i, К_{об.})}.$$

Тема 11: **Комплексный анализ и оценка бизнеса**

11.1 Анализ экономического потенциала организации

11.2 Методы комплексного анализа уровня использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта

11.3 Оценка бизнеса

11.4 Методика рейтингового анализа эмитентов

11.1 Анализ экономического потенциала организации

Экономический потенциал – обобщающий показатель, характеризующий эффективность деятельности организации. Экономический потенциал организации наращивается, если выполняется условие:

$$dП/dt > dN/dt > dC/dt$$

где П – прибыль;

N – объем товарооборота (выручка);

С – себестоимость.

При выполнении условий неравенства темп изменения прибыли превышает темп изменения товарооборота и темп изменения себестоимости. Необходимость такого условия для наращивания экономического потенциала вытекает из формулы:

$$П = N - C.$$

Графически указанное условие отображено на рис. 13.1 (график изменения прибыли «круче» изменения товарооборота и себестоимости).

Особое внимание при анализе следует уделять тем периодам, где условие неравенства не выполняется. На рисунке 13.1 это участок 2.

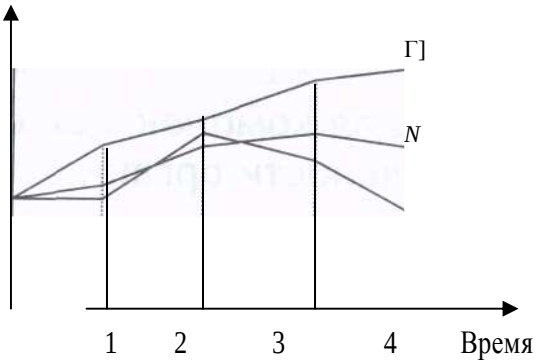


Рисунок 13.1 Темп изменения прибыли, товарооборота, себестоимости

11.2 Методы комплексного анализа уровня использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта

Под производственным потенциалом организации (ППО) следует понимать отношения, возникающие на организации по поводу достижения максимально возможного производственного результата при наиболее эффективном использовании:

- интеллектуального капитала организации для поиска передовых форм организации производства;
- имеющейся техники в целях получения наиболее высокого уровня технологий;
- материальных ресурсов для обеспечения максимальной экономии и оборачиваемости.

Каждая из этих составляющих может быть оценена соответствующими показателями, для общей оценки ППО организации показатели группируются в соответствии с составляющими (Таблица 0.1).

Таблица 0.1

Система оценочных показателей при определении уровня ППО

Направление анализа	Показатели оценки составляющих ППО		
	производственной	материальной	кадровой
Движение составляющих ППО	Коэффициент обновления ОС Коэффициент выбытия ОС Коэффициент прироста ОС	Коэффициент неравномерности поставок материалов; Коэффициент вариации	Коэффициент оборота по приёму Коэффициент оборота по выбытию Коэффициент текучести кадров Коэффициент постоянства кадров
Текущее состояние составляющих ППО	Коэффициент износа ОС Коэффициент годности ОС Коэффициенты использования парка наличного, установленного, сданного в эксплуатацию оборудования Показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования Коэффициенты использования производственных мощностей	Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами фактический Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами плановый	Среднегодовая выработка товара одним работающим Показатели баланса рабочего времени.
Эффективность использования составляющих ППО	Фондоотдача Фондоемкость Рентабельность по ОС Коэффициент загрузки оборудования Коэффициент сменности Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования Показатель интегральной нагрузки	Материалоотдача товара Материалоемкость товара Удельный вес материальных затрат в себестоимости товара Коэффициент использования материалов	Изменение среднего заработка работающих Изменение среднегодовой выработки Непроизводительные затраты рабочего времени Сравнение средних тарифных разрядов работ и рабочих Экономия (перерасход) фонда оплаты труда

Значения оценочных показателей определяются по результатам анализа технико-организационного уровня и других условий производства, а также анализа затрат и себестоимости товаров.

Состав и значения показателей движения составляющих ППО для исследуемой организации приведены в таблице 9.2.

Таблица 0.2

Анализ движения составляющих ППО

Наименование показателя	Значение, %
Показатели оценки производственной составляющей	
Коэффициент обновления ОС	17,07
Коэффициент прироста ОС.	20,99
Коэффициент выбытия ОС	4,14
Показатели оценки материальной составляющей	
Коэффициент неравномерности поставок материалов	1,56
Коэффициент вариации	2,4
Показатели оценки кадровой составляющей	
Коэффициент оборота по приёму	20,9
Коэффициент оборота по выбытию	17,8
Коэффициент текучести кадров	17,4
Коэффициент постоянства кадров.	79,7

В вышеприведенной таблице полно представлены данные, характеризующие движение ППО в текущем периоде, и они позволяют сделать оценку его оставляющих. Значения показателей, характеризующих состояние составляющих ППО исследуемой организации, приведены в таблице 9.3.

Таблица 0.3

Текущее состояние составляющих ППО

Наименование показателя	Значение, %
Показатели оценки производственной составляющей	
Коэффициент износа ОС	24,78
Коэффициент годности ОС	75,22
Коэффициенты использования парка: наличного, установленного, сданного в эксплуатацию оборудования	 96,9 96,9 100
Показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования, средний возраст машин и оборудования, лет	8,69
Коэффициенты использования производственных мощностей Коэффициент интегральной нагрузки	97,07
Показатели оценки материальной составляющей	
Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами фактический	105,23
Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами плановый	97,61
Показатели оценки кадровой составляющей	
Среднегодовая выработка товара одним работающим в предыдущем периоде, тыс.руб. в текущем периоде, тыс.руб.	 531,72 647,49
Показатели баланса рабочего времени Удельный вес потерь рабочего времени Удельный вес простоев Удельный вес прогулов	 63,40 9,48 59,85

Состав приведенных в таблице показателей и их значения отражают состояние составляющих ППО в текущем периоде.

В таблице 9.4 приведен набор показателей, характеризующих эффективность использования составляющих ППО исследуемой организации.

Данные таблиц 9.2, 9.3 и 9.4 позволяют дать детализированную оценку ППО, содержание и результат которой определяется целями и задачами такой оценки. Такой целью может быть поиск и реализация внутренних источников саморазвития в целях обеспечения стабильной работы организации.

Таблица 0.4
Эффективность использования составляющих ППО

Наименование показателя	Значение, %
Показатели оценки производственной составляющей	
Фондоотдача	4,34
Фондоемкость	23,0
Рентабельность по ОС	26,06
Коэффициент загрузки оборудования	91,07
Коэффициент сменности	2
Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования	99,78
Показатель интегральной нагрузки.	96,85
Показатели оценки материальной составляющей	
Материалоотдача товара	1,33
Материалоемкость товара	75,2
Удельный вес материальных затрат в себестоимости товара.	78,66
Показатели оценки кадровой составляющей	
Изменение среднего заработка работающих за период	21,77
Изменение среднегодовой выработки	15,77
Непроизводительные затраты рабочего времени	16,28
Сравнение средних тарифных разрядов работ рабочих	4,128 4,096

Следует отметить, что между составляющими потенциала организации существуют определенные отношения, и характер этих отношений определяется трансформациями внутренней и внешней среды организации, поэтому оценка ППО может осуществляться как на конкретный момент времени, так и в динамике за ряд периодов, что позволит проследить тенденции важнейших составляющих ППО и его комплексной оценки.

В связи с этим, методика определения уровня ППО может включать как экспресс-оценку, так и детализированную оценку, которые проводятся по различным направлениям исследования. При экспресс-оценке уровня ППО достаточно рассмотреть три-пять ключевых обобщающих показателей оценки каждой составляющей ППО, при детализированной оценке количество анализируемых показателей значительно выше.

Рассмотрим последовательность проведения экспресс-оценки ППО.

1) Определение показателей оценки уровней ППО и их пороговых значений. Для оценки уровня ППО необходимо определить состав обобщающих и частных показателей оценки состояния, изменения и эффективности использования ППО и рассчитать их значения для исследуемой организации. Затем следует определить их пороговые значения, которые позволят классифицировать ППО по уровням.

В данном примере для экспресс-оценки уровня ППО были выбраны необходимые данные из таблиц 9.2, 9.3, 9.4. и экспертным путем определены их пороговые значения. Далее производится оценка показателей составляющих ППО с учетом их пороговых значений.

2) Оценка показателей производственной составляющей ППО.

а) Износ основных средств. В определенной степени значение данного показателя свидетельствует о наличии или отсутствии проблем, связанных с накопленным износом основных производственных средств. В этом смысле именно накопленный износ, его величина – своего рода показатель успеха

или неудачи на рынке средств труда. Данный показатель определяется отношением суммы износа основных фондов к их первоначальной стоимости.

Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – менее 50% – умеренный;

Уровень В – 51-69 % – требующий обновления;

Уровень С – 70 % и более – значительный.

б) Соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных средств. Коэффициент обновления рассчитывается как отношение стоимости поступивших основных средств к стоимости основных средств на конец периода. Коэффициент выбытия рассчитывается как отношение стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на начало года. Если обновление основных производственных средств опережает выбытие, то идет процесс «опережения», т.е. следует предполагать, что основные средства не только поддерживаются в работоспособном состоянии, но и происходят процессы существенного обновления или расширения производственной базы. Соотношение компенсации свидетельствует о том, что организация может лишь поддерживать основные производственные средства на достигнутом уровне. Соотношение отставания свидетельствует о том, что организация «теряет» основные производственные средства. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – > 1;

Уровень В – 0,5 - 1;

Уровень С – < 0,5.

в) Фондоотдача. Данный показатель определяется отношением выручки от реализации товара к среднегодовой стоимости основных средств. Рост фондоотдачи является одним из факторов интенсивного роста объема выпуска товара. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – > 1;

Уровень В – = 1;

Уровень С – < 1.

3) Оценка показателей материальной составляющей ППО.

а) Доля переменных затрат в себестоимости товара. Оценивая данный показатель, нужно иметь в виду, что структура себестоимости имеет ярко выраженные отраслевые особенности. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – 80 % и более;

Уровень В – 50 % – 79 %;

Уровень С – < 50 %.

б) Соотношение изменения цен на сырье, материалы и изменения цен на товар. В случае, если значение данного соотношения более единицы – это соотношение называется «диктат поставщика». Поставщик, в силу различных причин (дефицитность товара, монопольное положение) имеет возможность диктовать цену на свое сырье, а производитель товара – организация, по разным причинам (жесткая конкуренция, низкий покупательский спрос и т.п.)

не имеет возможности соответственно повышать цены на товар. Если значение показателя равно единице – это «соотношение равноденствия». То есть организация – производитель товара как бы передает «повышение» цен на сырье, материалы на цены на произведенный товар. Если же значение данного соотношения менее единицы – это уже «диктат производителя». Означает это следующее - сырье, материалы покупаются по низким ценам, а готовый товар пользуется повышенным спросом; либо организация занимает очень выгодную рыночную позицию и имеет возможность «диктовать цены». Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – < 1;

Уровень В – = 1;

Уровень С – > 1.

в) Материалоотдача. Данный показатель определяется как отношение выручки от реализации товара к материальным и приравненным к ним затратам в себестоимости товара. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – 1 - 1,5;

Уровень В – 1 – 1,5;

Уровень С – < 1.

4) Оценка показателей кадровой составляющей ППО.

а) Соотношение коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию будет отражать сбалансированность и динамическое равновесие в формировании трудовых ресурсов организации. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – 1;

Уровень В – 0,5 - 1;

Уровень С – < 0,5.

б) Профессиональный состав кадров. Присвоение указанной качественной характеристики осуществляется на основе экспертной оценки. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – соответствует потребности;

Уровень В – необходимо обучение и обновление персонала;

Уровень С – не соответствует потребностям, необходимо радикальное обновление персонала.

в) Изменение выработки на одного работающего. Изменение выработки рассчитывается как отношение выработки одного работающего текущего периода к выработке предыдущего периода. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – >10 %;

Уровень В – 0 – 10 %;

Уровень С – < 0.

5) Оценка уровня составляющих ППО организации. На основе оценок уровней, присвоенных показателям, экспертно определяется их сочетание для присвоения оценки уровню соответствующей составляющей ППО (Таблица 0.5).

Таблица 0.5
Шкала определения уровня составляющих ППО

Уровень составляю-щей ППО	Сочетания оценок уровней коэффициентов		
	производственной составляющей	материальной составляющей	кадровой составляющей
Высокий уровень составляющей ППО (А)	A.A.A. A.A.B. A.A.C. A.B.B. A.B.C. A.C.A. A.C.B. A.B.A.	A.A.A. A.A.B. B.A.A. A.A.C. B.A.C. C.A.A. C.A.B. B.A.B.	A.A.A. B.A.A. A.B.A. A.C.A. B.B.A. B.C.A. C.A.A. C.B.A.
Средний уровень составляющей ППО (В).	A.C.C. B.A.A. B.B.B. B.B.A. B.A.B. B.A.C. B.C.A. B.B.C. B.C.B. B.C.C.	C.A.C. A.B.A. A.B.B. A.B.C. B.B.B. B.B.A. C.B.A. B.B.C. C.B.C. C.B.B.	C.C.A. A.A.B. A.B.B. A.C.B. B.B.B. C.A.B. B.A.B. B.C.B. C.C.B. C.B.B.
Низкий уровень составляющей ППО (С)	C.A.A. C.A.B. C.B.A. C.C.C. C.C.A. C.A.C. C.C.B. C.B.B. C.B.C.	A.C.B. A.C.A. B.C.A. A.C.C. B.C.B. B.C.C. C.C.C. C.C.A. C.C.B.	A.A.C. A.B.C. B.A.C. A.C.C. B.B.C. B.C.C. C.A.C. C.B.C. C.C.C.

Следовательно, составляющей ППО можно присвоить оценку А при следующих уровнях коэффициентов:

- все три коэффициента имеют уровень А;
- два коэффициента имеют уровень А, один коэффициент - уровень В.

Присвоить оценку В можно составляющей при следующих уровнях коэффициентов:

- два коэффициента уровня А, один коэффициент уровня С;
- один коэффициент уровня А, один коэффициент уровня В, один коэффициент уровня С;
- два коэффициента уровня В, один коэффициент уровня А;
- все три коэффициента уровня В;
- два коэффициента уровня В, один коэффициент уровня С.

Оценка С присваивается составляющей при следующих уровнях коэффициентов:

- два коэффициента уровня С, один коэффициент уровня А;
- два коэффициента уровня С, один коэффициент уровня В;
- все три коэффициента уровня ППО С.

6) Определение уровня ППО на основе оценок уровней составляющих ППО организации.

Уровень ППО организации определяется по той же схеме, что и уровень составляющих ППО (Таблица 0.6).

Таблица 0.6
Оценка и характеристика уровня ППО организации

Уровень ППО организации	Уровни составляющих ППО	Характеристика ППО организации
Высокий уровень ППО (А)	А.А.А. А.А.В. В.А.А. А.В.А.	Организация находится в состоянии абсолютного равновесия по всем составляющим в соответствии со всеми критериями оценки. Физический объем производства сохранен. Техника и технология, используемые в производстве продукции находятся в хорошем состоянии.
Средний уровень ППО (В)	А.А.С. А.В.В. А.В.С. А.С.В. А.С.А. В.В.В. В.В.А. В.А.С. В.С.А. С.А.А. С.А.В. С.В.А.	Организация успешно существует в бизнесе, имеются трудности, которые преодолеваются, т.к. работают механизмы адаптации. Произведенный товар продается. Физический объем производства товаров сохранен (хотя может быть его уменьшение в отдельные периоды). Техническая и технологическая состоятельность в удовлетворительном состоянии. Эффективность использования техники и технологии - среднеотраслевая.
Низкий уровень ППО (С)	А.С.С. В.А.В. В.В.С. В.С.В. В.С.С. С.А.С. С.В.С. С.С.С. С.С.А. С.С.В. С.В.В.	Наличие хронических нарушений большинства параметров всех функциональных составляющих: проблемы с обеспечением организации, сырьем, материалами, трудовыми ресурсами, неэффективное их использование. Наличие проблем с техническим и технологическим обеспечением производственной деятельности. Эффективность использования основных производственных фондов, трудовых и материальных ресурсов ниже среднеотраслевого уровня.

5) Балльная оценка показателей. Каждому значению показателя, попавшему в интервал, присваивается определенная балльная оценка. Наибольший балл должен соответствовать самому благоприятному значению, наименьший балл – самому критическому. Уровень и диапазон балльных оценок выбирается экспертно.

Для нашего примера шкала значений будет выглядеть следующим образом:

Коэффициенты уровня ППО А – 10 баллов;

Коэффициенты уровня ППО В – 6 баллов;

Коэффициенты уровня ППО С – 2 балла.

Максимальное значение шкалы - 30 баллов (10*3), где 10 – максимальный балл по рассчитанным коэффициентам каждой группы показателей;
3 – количество показателей, характеризующих каждую из составляющих ППО.

Минимальное значение шкалы - 6 баллов (2*3), где 2 – минимальный балл по рассчитанным коэффициентам каждой структурной группы; 3 – количество показателей, характеризующих каждую из составляющих ППО.

Присвоение интервалам значений показателей определенных бальных значений рекомендуется проводить, используя метод экспертной оценки, также как и для отнесения их к определенному уровню ППО (А, Б или С).

На основе данных рассуждений были определены пороговые значения

бальной шкалы:

Уровень ППО А – 26 – 30 баллов;

Уровень ППО В – 14 – 22 балла;

Уровень ППО С – 6 – 14 баллов.

Для исследуемой организации приведено сопоставление значений показателей с пороговыми, их соответствующая оценка (А, В или С), и на ее основе определена балльная оценка. Кроме того, в таблице 9.7 проведена оценка по каждой составляющей ППО (А, В или С), а также определена балльная оценка составляющих ППО суммированием балльных оценок коэффициентов.

6) Определение значимости составляющих ППО.

В целях определения итогового уровня ППО хозяйствующего субъекта, каждой составляющей ППО в зависимости от региональной или отраслевой принадлежности организации присваиваются весовые коэффициенты.

В рассматриваемой организации весовой коэффициент 1,2 присваивается материальной составляющей ППО. Она имеет особую значимость, так как о высоком уровне производственного потенциала в данном случае будет свидетельствовать своевременность поставок сырья, его высокое качество, максимальная оборачиваемость и т.д.

В таблице 9.7 приведены итоговые значения всех составляющих и показателей оценки ППО исследуемой организации.

Таблица 0.7

Результаты оценки уровня показателей и составляющих ППО

Наименование показателя	Значение показателя	Оценка уровня	Балльная оценка	Весовой коэффициент	Итоговая балльная оценка
Оценка производственной составляющей		**А**	**30**	**1**	**30**
Износ основных средств	24,78 <50%	А	10	-	-
Соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных средств.	17,07 >4,14	А	10	-	-
Фондоотдача	4,34> 1	А	10	-	-
Оценка материальной составляющей		**А**	**30**	**1,2**	**36**
Доля переменных затрат в себестоимости товара.	84,51>80 %	А	10	-	-
Соотношение изменения цен на сырье, материалы и изменения цен на товар.	< 1	А	10	-	-
Материалоотдача	1,33 < 1,5	А	10	-	-
Оценка кадровой составляющей		**А**	**26**	**1**	-
Соотношение коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию	20,9 / 17,8 =1,174157 > 1	А	10	-	-
Профессиональный состав кадров	Необходимо обучение и обновление персонала	В	6	-	**26**
Изменение выработки на одного работающего	21%	А	10	-	-
Сумма баллов:			**86**	**-**	**92**

Таким образом, исследуемой организации можно присвоить высокий уровень производственного потенциала (А). Однако, возможно существуют проблемы с уровнем профессионального состава работающих.

11.3 Оценка бизнеса

Одно из важнейших направлений экономического анализа — выявление существующих в организации хозяйственных резервов и оценка возможности их использования.

Ограниченность ресурсов диктует необходимость поиска дополнительных источников для расширения доли организации на рынке и удовлетворения возрастающих потребностей в товарах производственного и бытового назначения. Выявление резервов и их вовлечение в использование на этапе оживления и экономического роста является дополнительным источником в условиях ограниченности ресурсов.

Под резервами понимаются неиспользованные возможности снижения удельного (т.е. приходящегося на единицу выпуска и реализации продукции) расхода материальных ресурсов, труда, капитальных затрат.

Цель поиска резервов – увеличение объема выпуска и реализации продукции, достижение уровня рентабельности, необходимого для сохранения конкурентных позиций и повышения стоимости бизнеса. Поиск и оценка резервов предполагает количественное изменение возможного увеличения выпуска в результате повышения эффективности использования ресурсов, их оптимального сочетания и увеличение доли организации на рынке.

Объективные предпосылки возникновения резервов обусловлены макроэкономическими тенденциями (см. закон циклического развития), которые проявляются в смене фаз экономических циклов.

В фазе кризиса происходит процесс, обратный поиску резервов. На данном этапе функционирования актуальным становится проблема реструктуризации бизнеса: его сокращение путем консервации, ликвидации, высвобождения части производственного потенциала организации с целью предотвращения возможного банкротства. Проблема сохранения баланса между производственным потенциалом и долей присутствия на рынке является главной на стадии депрессии. Особенно актуальной задача поиска резервов становится на этапе оживления и экономического роста, когда возникает необходимость определения резервов экстенсивного и интенсивного

развития.

Субъективные предпосылки возникновения резервов содержатся во внутрипроизводственной структуре производства и могут быть использованы для перехода на качественно новый, более высокий уровень развития. Резервы роста заключаются в повышении эффективности использования всех видов ресурсов и их оптимального сочетания.

Примененные в производстве ресурсы определенного размера (стоимости) трансформируются в производственные затраты. Степень отдачи этих затрат различна, т.е. на 1 руб. затрат может выпускаться больше или меньше продукции. Прирост выпуска может достигаться как за счет абсолютного увеличения затрат, так и за счет повышения их отдачи. В первом случае будет иметь место экстенсивное, во втором — интенсивное развитие.

Интенсификация – это процесс, особый способ развития, опирающийся на НТП, целью и результатом которого является повышение результативности производства и увеличение на этой основе выпуска продукции. В противовес данному процессу экстенсивный способ развития производства предполагает увеличение выпуска продукции без повышения степени отдачи применяемых в производстве трудовых и материальных ресурсов (т.е. без повышения результативности), а за счет их абсолютного увеличения.

Кроме указанных факторов, к наличию значительных резервов привела сегодняшняя экономическая ситуация в стране. По оценкам специалистов, в настоящее время потенциал российских организаций используется на 40—60%.

Рыночные отношения обострили для организаций проблемы, связанные с развитием производства, а точнее с оценкой, диагностикой и прогнозированием факторов, предопределяющих это развитие. Развитие может осуществляться как за счет дополнительного вовлечения ресурсов, так и путем всемерной интенсификации производственных процессов.

Интенсификация производства – это способ развития, при котором в процессе производства используются такие факторы, результирующие показатели, как: увеличение мощности и производительности, скорости, надежности, долговечности и экономичности рабочих машин, оборудования, других объектов основных производственных фондов и потребляемых ресурсов.

На практике наблюдаются различные варианты динамики выпуска продукции, затрат и их отдачи (результативности). Выпуск продукции может возрастать при:

- росте затрат и повышении результативности (рис. 13.2);

• сокращении затрат и повышении результативности (рис. 13.3);

• увеличении затрат и снижении результативности (рис. 13.4) и т.д.

Различные сочетания направленности и динамики изменения выпуска продукции, производственных затрат и величины их отдачи определяют в конечном счете характер экономического развития производства.

Как уже указывалось (см. рис. 13.2-13.4), отношение результата y к фактору x (k = y/x) показывает отдачу фактора x на результат y, т.е. результат, полученный на единицу фактора. Обратную величину 1/k = x/y называют емкостью фактора x в результате y, т.е. затраты фактора на единицу результата.

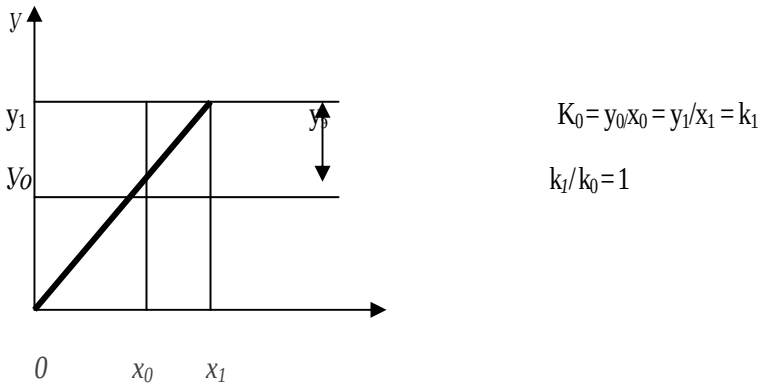
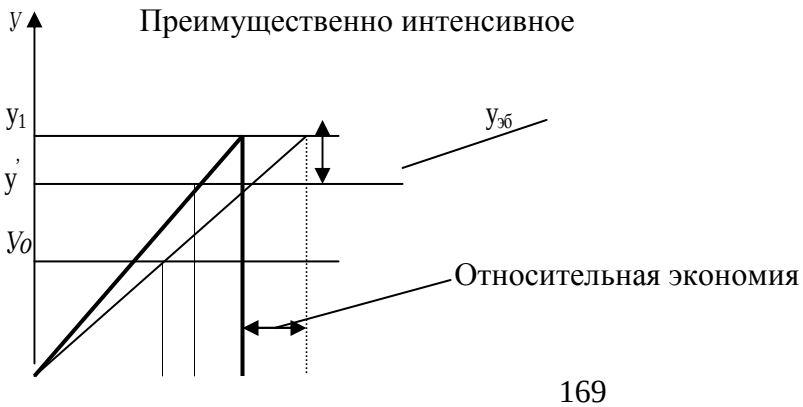
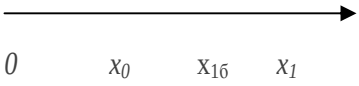


Рис. 13.2 – Рост затрат и повышение результативности

Интенсификация производства характеризуется повышением отдачи (снижением емкости) затрачиваемых ресурсов на достижение результата. Сопоставление результата y_0 и объема фактора x_0 за базисный период с результатом y_1 и объемом фактора x_1 за исследуемый период позволяет оценить степень использования интенсивных и экстенсивных факторов производства в исследуемом периоде.

Разнообразные производственные ситуации, складывающиеся под влиянием внутренних и внешних условий деятельности организации, характеризуются различными соотношениями между индексами результата, объема фактора и его отдачей.





Ду = Дуэ - прирост результата, достигнутый за счет увеличения объема фактора;

$Y' = k_0 x_{1б}$ - результат, который мог быть достигнут за счет увеличения объема фактора без повышения его отдачи;

$Ду_{эб} = y - y_0 = k_0(x_{1б} - x_{0})$ - абсолютное изменение результата за счет изменения объема фактора;

$Ду_{иб} = y_1 - y' = x_{1б}(k_{1б} - k_0)$ - абсолютный приросст результата за счет повышения отдачи фактора.

Рис. 13.3 – Сокращение затрат и повышение результативности



Рис. 13.4 – Увеличение затрат и снижение результативности

Из рис. 13.4, в следует, что интенсивное использование факторов обеспечивает относительную экономию ресурсов, экстенсивное использование — относительный перерасход.

Относительная экономия (перерасход) определяется как разность между размерами фактически используемых ресурсов и ресурсов, необходимых для выпуска продукции в фактическом объеме при условии неизменности показателей эффективности использования ресурсов.

Данный вывод графически представлен на рис. 13.3, где получено:

$$Ду_{Эб} = k_0(x_{1б} - x_{0}).$$

Размер привлекаемых ресурсов и качество их использования самым непосредственным образом связаны с величиной затрат на выпуск и реализацию продукции и величиной удельных затрат. Экстенсивное использование факторов производства приводит к увеличению себестоимости выпуска более высокими темпами, чем рост выпуска. Интенсивное развитие означает снижение размера ресурсов на 1 руб. выпуска или снижение емкости выпуска продукции, соответственно снижается удельная себестоимость продукции.

Возможен и другой подход к выявлению роли влияния экстенсивных и интенсивных факторов – через сумму и уровень издержек по эксплуатации

ресурсов. Так, использование труда можно оценить, анализируя затраты на оплату труда в абсолютных и относительных величинах. Использование материальных ресурсов отображают показатели материальных затрат и материалоотдачи или материалоемкости. Оценить эффективность использования основных производственных фондов можно путем сопоставления показателей соотношения суммы начисленной амортизации и объема выпуска продукции — амортизациеотдачи или амортизациеемкости.

Однако следует учитывать особенную экономическую природу амортизации, представляющую собой способ возмещения капитала, авансированного в основные средства. Размер амортизационных отчислений зависит как от состава основных фондов, так и от способа начисления амортизации. Повышение в составе основных средств активной части, применение ускоренной амортизации способствует более быстрому возмещению авансированного капитала и создает источники для инвестиций, поэтому собственники заинтересованы в повышении темпов начисления амортизации основных средств. Отсюда следует, что увеличение амортизациеемкости является фактором интенсивного развития.

Принцип выделения «узких мест» означает выявление факторов, которые лимитируют темпы роста результативности производства.

Для предотвращения повторного счета следует учитывать взаимодействие различных факторов, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности. Например, резервы увеличения объема и повышения качества продукции, а также снижения себестоимости одновременно являются резервами повышения прибыли и уровня рентабельности.

При подсчете резервов снижения себестоимости продукции до-] пускается их повторный счет, если отдельно определяют резервы за счет увеличения объемов производства продукции и за счет недопущения перерасхода средств по каждой статье затрат без учета воздействия первого фактора на второй. Это связано с тем, что с увеличением объема производства продукции пропорционально увеличиваются только условно-переменные расходы, величина же условно-постоянных не изменяется. Если этого не учитывать, то величина резервов снижения себестоимости продукции будет искажена.

Повторный счет резервов допускается, если они определены по смежным источникам, но нельзя суммировать резервы, определенные по факторам, действующим взаимосвязанно и одновременно. Например, нельзя суммировать резервы увеличения объемов производства продукции за счет более полного использования трудовых ресурсов, средств труда и предметов труда,

так как эти факторы действуют взаимосвязанно и одновременно. Следовательно, чтобы избежать повторного счета, необходимо знать взаимосвязь, взаимодействие и взаимоподчиненность всех исследуемых показателей, на которых базируется выявление резервов.

11.4 Методика рейтингового анализа эмитентов

Отбор исходных показателей. Расчет итогового показателя рейтинговой оценки основан на сравнении предприятий по большому количеству показателей, характеризующих финансовое состояние, рентабельность и деловую активность по сравнению с условным эталонным предприятием, имеющим оптимальные результаты по сравниваемым показателям.

Приведенная система А.Д. Шеремета и Р.С. Сейфулина включает не менее 20 показателей. В общем случае показателей может насчитываться более 100. При таком большом числе показателей многие из них оказываются тесно связанными между собой — между ними существуют значимые корреляционные связи, которые свидетельствуют об избыточности системы показателей. Кроме того, все показатели имеют некоторые погрешности, которые носят случайный характер.

Факторный анализ как метод прикладной математической статистики, напомним, служит для выделения ограниченного числа важнейших скрытых факторов путем обработки большого числа показателей, характеризующих большое число сравниваемых объектов.

При реализации факторного анализа существует возможность выявить первичные показатели, которые наиболее тесно связаны с независимыми факторами, и отсеять остальные первичные показатели, которые практически не несут дополнительной информации о разнообразии сравниваемых предприятий. Факторный анализ позволяет сократить количество показателей, необходимых для рейтинговой оценки предприятий по данным публичной отчетности, с 20 и более до 5—7. Следует иметь в виду, что в разных группах предприятий показатели, отобранные на основе факторного анализа для построения рейтинговой оценки, будут разными.

Алгоритмы сравнительной рейтинговой оценки. Для построения сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния, рентабельности и деловой активности могут быть использованы различные алгоритмы.

Наиболее простые алгоритмы могут быть использованы, если ото-

бранные исходные показатели растут при улучшении финансового положения. Отметим, что показатели А.Д. Шеремета и Р.С. Сейфулина обладают этим свойством, за исключением индекса постоянного актива. Укажем два типа алгоритмов получения рейтинговой оценки:

1. Рейтинговое число может быть определено по следующей формуле:

2. $$R_j^n = \sum_{i=1+m} k_i * x_{ij}^n ,$$

где R_j — рейтинговое число j-го предприятия;

x_{ij} — i-й показатель j-го предприятия;

i — порядковый номер показателя;

m — количество показателей, используемых для оценки каждого предприятия;

k_i — весовой коэффициент i-го показателя, который назначается путем экспертной оценки;

n — показатель стелен и усреднения, который назначается также путем экспертной оценки, обычно n = 1 ,00 или 2,00;

$\sum_{i=1+m}$ — суммирование по всем показателям.

При таком алгоритме оценки наивысший ранг в рейтинге получает предприятие, имеющее наибольшее рейтинговое число.

2. Рейтинговое число определяется по следующей формуле:

$$R_j = \sum_{i=1+m} x_{ij} / m * x_{i\min} ,$$

где $x_{i\min}$ — минимальное нормативное значение i-го показателя.

При таком алгоритме оценки наивысший ранг в рейтинге также получает предприятие, имеющее наибольшее рейтинговое число. Кроме того, предприятия, рейтинговое число которых менее 1,00, относятся к имеющим неудовлетворительное финансовое состояние.

Приведем известный пример рейтингового числа, определяемого по предыдущей формуле:

$$R = 2 * x_1 + 0.1 * x_2 + 2 * x_1 + 0.08 * x_3 + 0.45 * x_4 + x_5 ,$$

где x_1 — коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;

x_2 — коэффициент текущей ликвидности;

x_3 — коэффициент оборачиваемости выручки от реализации к активам;

x_4 — рентабельность выручки от реализации по операционной прибыли;

x_5 — рентабельность собственного капитала по балансовой прибыли.