

## 1. Предмет и объекты анализа хозяйственной деятельности

Предметом АХД является причинно-следственные связи экономических явлений и процессов.

Объектами АХД являются экономические результаты хозяйственной деятельности. На промышленном предприятии к объектам анализа относятся производство и реализация продукции, ее себестоимость, использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Финансовые результаты производства, финансовое состояние предприятия.

## 2. Содержание и задачи анализа хозяйственной деятельности

Содержание АХД как научной дисциплины вытекает прежде всего из тех функций, которые он выполняет в системе других прикладных экономических наук.

Функции:

изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций экономических явлений и процессов в конкретных условиях предприятия.

научное обоснование текущих и перспективных планов

контроль за выполнением планов и управленческих решений, за экономным использованием ресурсов

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

оценка результатов деятельности предприятия по выполнению планов, достигнутому уровню развития экономики, использованию имеющихся возможностей

разработка мероприятий по использованию выявленных резервов в процессе хоз деятельности

Т.о., АХД как наука представляет собой систему специальных знаний, связанных с исследованием тенденций хозяйственного развития, научным обоснованием планов, управленческих решений, контролем за их

выполнением, оценкой достигнутых результатов, поиском, измерением и обоснованием величины хозяйственных резервов повышения эффективности производства и разработкой мероприятий по их использованию.

### 3. Принципы анализа хозяйственной деятельности

Анализ (А) должен базироваться на государственном подходе при оценке экономических явлений, процессов, результатов хозяйствования (оценивая определенные проявления экономической жизни, нужно учитывать их соответствие гос экономической, социальной, экологической, международной политике и законодательству)

А. д. носить научный характер, т.е. учитывать требования экономических законов развития производства, использовать достижения НТП и передового опыта, новейшие методы экон. исследований

А. д. б. комплексным (хват всех звеньев и всех сторон деятельности и всестороннего изучения причинных зависимостей в экономике предприятия)

Обеспечение системного подхода (каждый изучаемый объект рассматривается как сложная динамическая система, состоящая из элементов, определенным образом связанных между собой и внешней средой. Изучение каждого объекта д. осуществляться с учетом всех внутренних и внешних связей, взаимозависимости и взаимоподчиненности его отдельных элементов)

А. д.б. объективным, конкретным, точным. (д. базироваться на достоверной информации, реально отражающей объективную действительность, а выводы его д. обосновываться точными аналитическими расчетами)

А. д.б. действенным (активно воздействовать на ход производства и его результаты, своевременно выявляя недостатки, просчеты, упущения в работе и информируя об этом руководство предприятия)

- А. д. производиться по плану, систематически, а не от случая к случаю
- А. д. б. оперативным (быстро и четко проводить анализ, принимать управленческие решения и претворять их в жизнь)
- А. д. б. демократичным (участие в проведении анализа широкого круга работников пред-я обеспечивает более полное выявление передового опыта и использования имеющихся внутрихозяйственных резервов)
- А. д. б. эффективным т.е. затраты на его проведение должны давать многократный эффект.

#### 4. Метод и методика комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности предприятия

Метод - способ исследования предмета

Изучение и измерение причинных связей в анализе можно осуществить методом индукции (заключается в том, что исследование ведется от частного к общему, от изучения частных факторов к обобщениям, от причин к результатам) и дедукции (исследование осуществляется от общих факторов, от результатов к причинам). Индуктивный метод в анализе используется в сочетании и единстве с дедуктивным.

Детализация (выделение составных частей) тех или других явлений проводится в той степени, к-я необходима для выяснения наиболее существенного и главного в изуч. объекте.

Систематизация элементов проводится на основе изучения их взаимосвязей, взаимодействия и взаимозависимости и взаимоподчиненности. Позволяет построить приблизительную модель изучаемого объекта, определить его главные компоненты, функция соподчиненности элементов системы, раскрыть логико-методологическую систему анализа, которая соответствует внутренним связям изучаемых показателей.

Обобщение (синтез) – необходимо из всего множества изучаемых факторов отделить типичные от случайных, выделить главные и решающие от которых в основном зависят результаты деятельности.

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

Методика – совокупность способов, правил наиболее целесообразного выполнения к-л работы.

Общая методика это система исследования, которая одинаково используется при изучении различ. объектов экономич. анализа в различных областях национальной экономики. Частные методики конкретизируют общую относительно к определенным отраслям экономики, к определенному типу производства или объекту исследования. Два элемента методики АХД:

последовательность выполнения аналитической работы  
способ исследования изучаемых объектов.

При выполнении комплексного АХД выделяют следующие этапы:  
уточняются объекты, цель и задачи анализа, составляется план аналитической работы

разрабатывается система синтетических и аналитических показателей, с помощью которых характеризуются объекты анализа

собирается и подготавливается к анализу необходимая информация (проверяется ее точность, приводятся сопоставимый вид)

сравнение фактических результатов хозяйствования с показателями плана отчетного года, фактическими данными прошлых лет, с достижениями ведущих предприятий, отрасли в целом

факторный анализ: выделяют факторы и определяется их влияние на результат

выявляются неиспользованные и перспективные резервы повышение эффективности производства

оценка результатов хозяйствования с учетом действия различных факторов и выявленных неиспользованных резервов, разрабатываются мероприятия по их использованию.

Такая последовательность выполнения аналитических исследований является наиболее целесообразной с точки зрения теории и практики АХД.

В качестве важнейшего элемента методики АХД выступают технические приемы и способы анализа. Они используются на различных этапах исследования для: первичной обработки собранной информации (проверки, группировки и систематизации); изучения состояния закономерности развития исследуемых объектов; определения влияния факторов на результаты деятельности предприятия; подсчета неиспользуемых и перспективных резервов увеличения эффективности производства; обобщения результатов анализа и комплексной оценки деятельности предприятий; обоснование планов экономического социального развития, управленческих решений различных мероприятий.

В АХД используется много различных способов:

традиционные способы обработки информации (сравнение, относительные средние величины, графический, группировка, балансовый)

способы детерминированного факторного анализа (для изучения влияния факторов на результаты хозяйствования и подсчета резервов): цепные подстановки, индексный метод, абсолютные и относительные разницы, интегральный, пропорциональное деление

способы стохастического факторного анализа: корреляционный анализ, дисперсионный, компонентный, современный многомерный факторный анализ

способы оптимизации показателей: экономико-математические методы, программирование, теория массового обслуживания, теория игр, исследование операций.

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

## 5. Метод анализа хозяйственной деятельности, его характерные черты

Метод - способ исследования предмета

Изучение и измерение причинных связей в анализе можно осуществить методом индукции (заключается в том что исследование ведется от частного к общему, от изучения частных факторов к обобщениям, от причин к результатам) и дедукции (исследование осуществляется от общих факторов, от результатов к причинам). Индуктивный метод в анализе используется в сочетании и единстве с дедуктивным.

Детализация (выделение составных частей) тех или др. явлений проводится в той степени, которая необходима для выяснения наиболее существенного и главного в изуч. объекте.

Систематизация элементов проводится на основе изучения их взаимосвязей, взаимодействия и взаимозависимости и взаимоподчиненности. Позволяет построить приблизительную модель изучаемого объекта, определить его главные компоненты, функция соподчиненности элементов системы, раскрыть логико-методологическую систему анализа, к-я соответствует внутренним связям изучаемых показателей.

Обобщение (синтез) – необходимо из всего множества изучаемых факторов отделить типичные от случайных, выделить главные и решающие от которых в основном зависят результаты деятельности.

Метод АХД представляет системное, комплексное изучение, измерение и обобщение влияния факторов на результаты деятельности предприятия путем обработки специальными приемами системы показателей плана, учета, отчетности и др. источников инф-ции с целью повышения эффективности производства.

## 6. Разработка системы аналитических показателей, их классификация

Все объекты АХД находят свое отображение в системе показателей плана, учета, отчетности и других источниках информации. Каждое явление, каждый процесс чаще определяется не одним, обособленным, а целым комплексом взаимосвязанных показателей. От того, насколько показатели полно и точно отражают сущность изучаемых явлений, зависят результаты анализа.

Т.к. в анализе используется большое кол-во разнокачественных показателей, необходима их группировка и систематизация. По своему содержанию показатели (Пок-ли) делятся на количественные и качественные. Кол.Пок-ли: объем изготов. Продук-и, кол-во работников, площадь посевов, поголовье скота и т.д. Кач.Пок-ли показывают существенные особенности и свойства изуч. объектов: производ-ть труда, С/с, рентаб-ть, урожайность культур и т.д. Изменение кол.Пок-лей обязательно приводит к изменению кач., и наоборот.

Одни Пок-ли используются при анализе деятельности всех отраслей экономики, др. – только в отдельных отраслях. По этому признаку они делятся на общие и специфические. Общ: Валовая продукция, прибыль, С/с, производ-ть труда и т.д. Спец: влажность торфа, жирность молока, урожайность культур.

Пок-ли по степени синтеза делятся на обобщающие (применяются для обобщающей характеристики слож эк явлений), частны (отражают отдельные стороны, элементы изуч. явлений и процессов) и вспомогательные (косвенные) (для более полной харак-ки того или иного объекта анализа).

Аналитич. Пок-ли делятся на абсолютные и относительные. Абс. выражаются в денежных, натур. Измерителях или через трудоемкость. Относ. Показывают соотношение к-л двух абсол. Пок-лей, опред-ся в %, коэффициентах или индексах. Абс. делятся на натуральные, условно-нат. и стоимостные.

При изучении причинно-следственных отношений Пок-ли делятся на факторные и результативные.

По способу формирования различают нормативные, плановые, учетные, отчетные, аналитические(оценочные).

Все пок-ли взаимосвязаны. Комплексное изучение экономики предприятий предусматривает систематизацию показателей, потому что совокупность пок-лей, какой бы исчерпывающей она не была, без учета их взаимосвязи, соподчиненности, не м. дать настоящего представления об эффективности хоз. деятельности.

Все пок-ли хоз. деятельности предприятия находятся в тесной взаимосвязи, к-ю необходимо учитывать в комплексном анализе. Взаимосвязь основ. пок-лей определяет послед-ть выполнения анализа от изуч. первичных пок-лей до обобщающих. Она соответствует объективной основе формирования эк пок-лей. Главное, чтобы при этом была обеспечена системность, учитывалась взаимосвязь отдельных блоков анализа между собой и достигалось единство результатов анализа по каждому разделу.

## 7. Способы обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности предприятия: сравнения

Сравнение – научный метод познания, в процессе его неизвестное (изучаемое) явление, предметы сопоставляются с уже известными, изучаемыми ранее, с целью определения общих черт либо различий между ними. С его помощью определяется общее и специфическое в экономических явлениях, изучаются изменения исследуемых объектов, тенденции и закономерности их развития.

Сравнения используются при:

Сопоставление плановых и фактических показателей для оценки степени выполнения плана

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

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

Сопоставление показателей анализируемого предприятия с достижениями науки и передового опыта работы других предприятий или подразделений необходимо для поиска резервов

Сравнение показателей анализируемого хозяйства со средними показателями по району, зоне, области для оценки достигнутых результатов и определения неиспользованных резервов

Сопоставление параллельных динамических рядов для изучения взаимосвязей исследуемых показателей. (анализируя одновременно динамику изменения объема производства валовой продукции, основных производственных фондов и фондоотдачи, можно обосновать взаимосвязь между этими показателями)

Сопоставление различных вариантов управленческих решений с целью сбора наиболее оптимального из них

Сопоставление результатов деятельности до и после изменения к-л фактора применяется при расчете влияния факторов и подсчете резервов.

Различают горизонтальный (используется для определения абсолютных и относительных отклонений фактического уровня исследуемых показателей от базового), вертикальных (изучается структура экон явлений и процессов путем расчета удельного веса частей в общем целом, соотношение частей целого между собой, влияние факторов на уровень результативных показателей путем сравнения их величины до и после изменения соответствующего фактора), трендовый (применяется при изучении относительных темпов роста и прироста показателей за ряд лет к уровню базисного года, т.е. при исследовании рядов динамики), а также одномерный (сопоставления делаются по одному или нескольким

показателям одного объекта или нескольких объектов по одному показателю) и многомерный(проводится сопоставление результатов деятельности нескольких пред-тий по широкому спектру показателей) сравнительный анализ.

## 8. Приведения показателей в сопоставимый вид

Важное условие, которое нужно соблюдать при анализе – необходимость обеспечения сопоставимости показателей, поскольку сравнивать можно только качественные однородные величины. При этом должны быть учтены следующие требования:

единство объемных, стоимостных, качественных, структурных факторов;

единство промежутков и моментов времени за которые были исчислены сравниваемые показатели;

сопоставимость исходных условий производства (технических, природных климатических и т.д.)

Несоответствие объемного фактора может значительно ухудшить оценку деятельности предприятия по снижению издержек на производство валовой

продукции ( $\frac{E}{\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i})} - \frac{\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i})}{\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i})}$ ). Если сравнить фактическую сумму затрат  $\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i})$  с плановой  $\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i})$ , то разность этих показателей обусловлена не только изменением себестоимости отдельных видов продукции, но и изменениями в объеме производства продукции. Чтобы показатели имели сопоставимый вид, необходима нейтрализация влияния объемного фактора, для этого плановую сумму затрат надо пересчитать на фактический объем производства продукции  $\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i})$  затем сравнить с фактической суммой затрат.

Из-за возможности использования различных стоимостных измерителей (сопоставимые цены, плановые цены, действующие цены в отчетном периоде) объем производства продукции может оказаться несопоставимым. Для нейтрализации влияния стоимостного фактора достаточно определить

следующий условный показатель валовой продукции  $\sum(V_{\text{ф}} \cdot I_{\text{п}})$ .

Сопоставление его с плановым показателем  $\sum(V_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})$  обеспечит полную

объективность оценки  $\Delta VPI\% = \frac{\sum(V_{\text{ф}} \cdot I_{\text{п}}) - \sum(V_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})}{\sum(V_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})} \cdot 100$ . Если же определить его, не обращая внимания на разную стоимостную оценку, то получаем

занесенный показатель прироста:  $\Delta VPI\% = \frac{\sum(V_{\text{ф}} \cdot I_{\text{п}}) - \sum(V_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})}{\sum(V_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})} \cdot 100$ .

Для нейтрализации воздействия качественного фактора чаще всего объем полученной продукции приводят к стандартному качеству, соответственно уменьшая или увеличивая ее количество, в тех случаях, когда отсутствует базисный показатель качества и оно определяется распределением полученной продукции по сортам, то проблема нейтрализации качественных отличий может быть решена как нейтрализация структурного фактора. Когда учитывают структуру то формула валовой продукции имеет вид  $VPI = \sum(V_{\text{общ}} \cdot УД_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})$  для достижения сопоставимости следует использовать одинаковые цены, н-р плановые. Потом объем продукции как по плану так и фактически, нужно определить в одинаковом составе. Последнее получается путем распределения фактического общего объема продукции по видным соответственно плановой структуре. Сопоставление полученных таким образом показателе продукции  $\sum(V_{\text{общ.пл}} \cdot УД_{\text{пл}} \cdot I_{\text{пл}})$  и  $\sum(V_{\text{общ.ф}} \cdot УД_{\text{ф}} \cdot I_{\text{ф}})$ . После исключения влияния структурного и стоимостного факторов позволяет правильнее оценить прироста объема продукции. Если не обращать внимание на изменение в составе полученной продукции, то

прирост объема производства составит:  $\Delta VPI\% = \frac{\sum(V_{\text{ф}} \cdot УД_{\text{ф}} \cdot I_{\text{ф}}) - \sum(V_{\text{п}} \cdot УД_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})}{\sum(V_{\text{п}} \cdot УД_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})} \cdot 100$  на самом

деле он равен  $\Delta VPI\% = \frac{\sum(V_{\text{ф}} \cdot УД_{\text{ф}} \cdot I_{\text{ф}}) - \sum(V_{\text{п}} \cdot УД_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})}{\sum(V_{\text{п}} \cdot УД_{\text{п}} \cdot I_{\text{п}})}$

Когда показатели взятые для сравнения охватывают разные промежутки времени, то это несоответствие легко преодолеть путем корректировки, если же они взяты на разные моменты времени, то сопоставимость может быть достигнута только путем замены одного из показателей.

Сопоставимость показателей в ряде случаев может быть достигнута, если вместо абсолютных величин взять средний или относительные. Нельзя сравнивать такие абсолютные показатели разных хозяйств как объем производства продукции, стоимости основных средств, суммы прибыли без учета их земельной площади. Их можно сравнивать если вместо абсолютных показателей взять относительные, н-р, производство продукции на 100 га с/х площади.

В некоторых случаях для обеспечения сопоставимости показателя используется поправочные коэффициенты.

Особенно нужно быть внимательным в отношении методического несоответствия показателей, оно может исказить результат сравнения и даже изменить смысл (фондоотдача м.б. исчислена по все сумме основных фондов, по основным производственным фондам или только по активной их части). Чтобы обеспечить правильность выводов, нужно добиться тождества показателей по методики их расчета.

Важно при сравнении показателей обеспечить их сопоставимость по природно-климатическим условиям особенно для с/х. Для обеспечения сопоставимости по этому фактору выделяют долю прироста показателей, обусловленных климатическими и территориальными особенностями, с последующим распространением их влияния.

Нельзя допускать чтобы сравниваемые показатели были неоднородны по составу затрат, количеству учитываемых объектов. Нельзя сопоставлять показатели цеха с показателями завода в целом с/с валовой и реализованной продукции.

Т.о. основными способами приведения показателей сопоставимый вид является нейтрализация воздействия стоимостного, объемного, качественного и структурного факторов, путем приведения их к единому базису, а также использование средних и относительных величин, поправочных коэффициентов, методов пересчета и др.

## 9. Относительных и средних величин.

Экономические явления, которые изучаются в АХД, имеют как правило, количественную определенность которая выражается в абсолютных и относительных величинах.

Абсолютные величины показывают количественный размеры явления в единицах меры, веса, объема, площади, стоимости и т.д. безотносительно к размеру других явлений.

Относительные показатели отражают соотношения величины изучаемого явления с величиной к-л другого явления или с величиной этого явления, но взятого за другое время, или по другому объекту. Их получают в результате деления одной величины на другую, к-я принимается за базу сравнения.

В АХД используются разные виды относительных величин:

1) относительная величина планового задания – отношение планового уровня показателя текущего года к его уровню в прошлом году или к среднему за три-пять предыдущих лет.

2) относительная величина выполнения плана – отношение между фактическим и плановым уровнем показателя, выраженное обычно в процентах.

3) относительная величина динамики – отношение показателя текущего периода к его уровню в предыдущем периоде. Такие величины называют темпами роста (прироста) выражаются обычно в % или в коэффициентах. Могут быть базисными (каждый следующий уровень динамического ряда сравнивается с базисным годом) и цепными (каждый следующий год относится к предыдущему).

4) показатель структуры – относительная доля (удельный вес) части в общем

5) относительная величина координации – соотношение частей целого между собой (н-р: активной и пассивной части основных производственных фондов).

6) относительная величина эффективности – соотношение эффекта с ресурсами или затратами (производство продукции на 1 рубль затрат, на одного рабочего).

7) относительная величина интенсивности характеризуют степень распространенности, развития к-л явления в соответствующей среде (степень заболеваемости населения, % рабочих высших квалификаций).

В практике эконом. работы на ряду с абсолютными и относительными показателями применяются средние величины. Они используются для обобщенной количественной характеристики совокупности однородных явлений по какому-л признаку (ср. з/п рабочих используется для обобщающей хар-ки уровня оплаты труда изучаемой совокупности рабочих). В средней величине отражаются общие, характерные, типичные черты изучаемых явлений по соответствующему признаку, она показывает общую меру этого признака в изучаемой совокупности, с помощью средних величин можно сравнивать разные совокупности объектов (предприятия по уровню оплаты труда).

В АХД используются разные типы средних величин: среднеарифметические (простые и взвешенные), среднегармонические, среднегеометрические, среднеронологические, среднеквадратические и др.

## 10. Группировки данных

Группировка информации – деление массы изучаемой совокупности объектов на качественно однородные группы по соответствующим признакам. Группировка помогает разъяснить смысл средних величин, показать роль отдельных единиц в этих средних, выявить взаимосвязь между изучаемыми показателями.

В зависимости от задач используется:

типологические (группы населения по роду деятельности, группы предприятия по формам собственности),

структурные (позволяют изучать внутреннее строение показателей, соотношение в нем отдельных частей (состав рабочих по профессиям, стажу работы, возрасту, выполнению норм выработки). Позволяют выявить передовые, средние и отстающие предприятия определить направление поиска передового опыта, скрытых резервов)

аналитические (причинно-следственные) группировки (используется для определения наличия, направления и формы связи между изучаемыми показателями. По характеру признаков на которых основывается аналитическая группировка она может быть качественной (когда признак не имеет количественного выражения) или количественной).

По сложности построения различают:

простые (изучается взаимосвязь между явлениями сгруппированными по какому-л. одному признаку)

комбинированные (деление совокупности делается сначала по одному признаку, а потом внутри каждой группы – по другому признаку и т.д. Позволяют изучать разнообразные сложные взаимосвязи) группировки. Построение таких группировок отличается высокой трудоемкостью, а полученные рез-ты очень трудно воспринимаются. Поэтому их лучше заменить несколькими простыми.

Методика построения группировок может быть определена в виде следующего алгоритма:

определение цели анализа

сбор необходимых данных по всей совокупности объектов

ранжирование совокупности по выбранному для группировки признаку

выбор интервала распределения совокупности и ее деления на группы

определение среднегрупповых показателей по группировочным и факторным признакам

анализ полученных средних величин, определение взаимосвязи и направления воздействия показателей на изучаемый результат

## 11. Балансовый способ

Служит для отражения соотношений, пропорций двух групп взаимосвязанных и уравновешенных эк. показателей, итоги которых д.б.. тождественны. БС используется в АХД для проверки исходных сведений на основе которых проводится анализ, а также для проверки правильности аналитических расчетов. Этот способ используется при проверки правильности определения влияния разных факторов на прирост величины результативного показателя.

Пр: формула балансовой увязки  $Z_1 + \Pi = P + Z_2$ ,  $Z_2 = Z_1 - \Pi - R$ , где  $Z_2, Z_1$  – запасы на начало и конец;  $\Pi$  – поступление;  $R$  – расход, реализация.  $Z_1 + \Pi = P + Z_2 + EU + PV$  (в торговле)  $EU$  – естественная убыль;  $PV$  – прочее выбытие

В некоторых случаях БС м.б. использован для определения величины влияния отдельных факторов на прирост результативного показателя. На пример, когда из 3 факторов известно влияние 2-х, влияние 3-го можно определить, отняв от общего прироста результативного показателя результат влияния первых 2-х факторов:  $\Delta Y_c = \Delta Y_{общ} - \Delta Y_a - \Delta Y_b$

## 12. Графический и табличный способы

Графики имеют большое аналитическое значение. В отличии от таблиц рисунок дает обобщающую картину. Основные формы графиков, к-е используются в АХД, - это диаграммы (Д). Д. по своей форме бывают: столбиковые, полосовые, круговые, квадратные, линейные, фигурные.

По содержанию различают Д. сравнения, структурные, динамические, графики связи, графики контроля и т.д.

Д. сравнения показ-ют соотношения различ. объектов по к-л показателю (наиболее простые столбиковые и полосовые). Высота каждого столбца д.б. соразмерной величине показателя.

Структурные (секторные) Д. позволяют выразить состав изучаемых показателей, удельные вес отдельных частей в общей величине показателя.

Показатели изображены в виде сектора геометр-х фигур, площадь к-х берется 100 или 1. Величина сектора определяется удельным весом части.

Д. динамики предназначена для изображения изменений за соотв-щие промежутки времени (чаще используют линейные - линия, характер-щая беспрерывность процесса).

Графики контроля применяются при изучении сведений о ходе выполнения плана. Две линии: план. и факт. уровень показателей за каждый период.

Требования при построении графиков:

- 1) выразительность и контрастность;
- 2) масштаб, к-й обеспечивает наглядность и не усложняет чтение;
- 3) эстетическая сторона - просто и красиво.

Результаты анализа обычно излагаются в таблице (Т.). Т. значительно выразительнее и нагляднее словесного текста, упрощается работа с материалом.

Виды таблиц: простые, групповые и комбинированные.

В простых Т. перечисляются единицы совокупности характеризуемого явления. В групповых данные по отдельным единицам изучаемой совокупности объединяются в группы по отдельному существенному признаку. В комбинированных материал подлежащего разбивается на группы и подгруппы по некоторым признакам.

[состав т.: общий заголовок, система горизонтальных строк и вертикальных граф (столбцов и колонок). Выделяются подлежащее и сказуемое].

### 13. Методика факторного анализа

Все явления и процессы хоз. деятельности находятся во взаимосвязи. Каждое явление м. рассматривать как причину и как результат. Каждый результативный показатель зависит от многочисленных и разнообразных факторов.

Под факторным анализом (ФА) понимается методика комплексного и системного изучения и измерения взаимодействия факторов на величину результативных показателей.

Типы ФА:

детерминированный (функциональный) и стохастический (корреляционный);  
прямой (дедуктивный) и обратный (индуктивный);  
одноступенчатый и многоступенчатый;  
статический и динамический;  
ретроспективный и перспективный (прогнозный).

Детерминированный ФА – методика исследования влияния факторов на связь к-х с результативным показателем носит функциональный характер, т.е. результ. Пок-ль м.б. представлен в виде произведения, частного или алгебраич. суммы факторов.

Основ. задачи ФА: 1) Отбор факторов, к-е определяют исследуемые результативные показатели; 2) Классификация и систематизация их с целью обеспечения возможностей системного подхода; 3) Определение формы зависимости между факторами и результативным показателем; 4) Моделирование взаимосвязей между результативным и факторными показателями; 5) Расчет влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении величины результативного показателя; 6) Работа с факторной моделью (практическое ее использование для управления эк. процессами).

Отбор факторов для анализа того и др. показателя осущ-ся на основе теоретич. и практич. знаний, приобретенных в этой отрасли (чем больше факторов исследуется, тем более точный результат).

Самый главный методологический аспект в АХД – расчет влияния факторов на величину результативных показателей, для чего в анализе использ-ся целый арсенал способов, сущность, назначение и т.д. Последний этап ФА – практическое использование факторной модели для подсчета резервов прироста результативного показателя, для планирования

и прогнозирования его величины при изменении производственной ситуации.

Классификация факторов представляет собой распределение их по группам в зависимости от их общих признаков. С точки зрения воздействия на результаты хоз. деятельности (основные и второстепенные, внутренние и внешние, объективные и субъективные, общие и специфические и т.д.), измерения влияния на эти результаты (колич-е и качеств-е, сложные и простые, прямые и косвенные, измеримые и неизмеримые).

#### 14. Систематизация факторов в анализе хозяйственной деятельности

Систематизация – размещение изучаемых явлений или объектов в определенном порядке с выявлением их взаимосвязи и подчиненности.

Одним из способов систематизации факторов явл. создание детерминированных факторных систем (ФС). Создать ФС – значит представить изучаемое явление в виде алгебраической суммы, частного или произведения нескольких факторов, что действуют на его величину и находятся с ним в функциональной зависимости.



Рис. Детерминированная факторная система валовой продукции

Большое значение в исследовании стохастических взаимосвязей имеет качественный (логический) анализ структуры связи между изучаемыми показателями. Он позволяет установить наличие или отсутствие причинно-следственных связей между исследуемыми показателями, изучить направление связи, форму зависимости и т.д., что очень важно при определении степени их влияния на изучаемое явление и

при обобщении результатов анализа. Анализ структуры связи изуч. показ-й в АХД осуществляется с помощью построения блок-схемы, что позволяет установить наличие и направление связи не только между изуч. факторами и резельтатив-м показателем, но и между самими факторами.

Систематизация факторов позволяет более глубоко изучить взаимосвязь факторов при формировании величины изуч-го показ-ля, что имеет очень важное значение на следующих этапах анализа, особенно на этапе моделирования исслед-х показателей.

## 15. Детерминированное моделирование и способы преобразования факторных систем

Детерминирование – ( определять, обуславливать) С помощью детерминанта находятся решения линейны систем уравнений. При его исследовании величина влияния факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста исследуемого фактора на базовую ( плановую) величину факторов Детерминированный факторный анализ представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер.

Основные свойства детерминированного подхода к анализу:

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

Различают 4 типа детерминиров-ых моделей

Аддитивные модели представляют собой алгебраическую сумму показателей. К таким моделям, напр., относятся показатели с/с во взаимосвязи с элементами затрат на производство и со статьями затрат; показатель объема производства продукции в его взаимосвязи с объемом

выпуска отдельных изделий или объема выпуска в отдельных подразделениях.

Мультипликативные модели

Кратные модели

Смешанные модели представляют собой комбинацию перечисленных выше моделей.

Одной из задач факторного анализа является моделирование взаимосвязей между результативными показателями и факторами, которые определяют их величину. Моделирование – это один из важнейших методов, с которого создается модель объекта исследования. В факторном анализе различают модели детерминированные (функциональные) и стохастические (корреляционные). С помощью детерминированных факторных моделей исследуется связь между результативным показателем и факторами.

Необходимо выполнить ряд требований:

1. факторы, к-ые включаются в модель, модель должна реально существовать, а не быть придуманной.
2. ф., к-ые входят в систему, должны быть не только необходимыми элементами формулами, но и находиться в причинной связи с изучаемыми показателями
3. Все показатели факторной модели должны быть количественно измеримыми, т.е. должны иметь единицу измерения и необходимую информационную обеспеченность.
4. факторная модель должна обеспечивать возможность измерения влияния отдельных факторов, это значит, что в ней должна учитываться соразмерность изменений результативного и факторных показателей.

16. Способы измерения влияния факторов в детерминированном анализе  
(оконч. в 17)

Одним из важнейших методологических вопрос АХД является определение величины влияния отдельных факторов на прирост результативных показателей. В детерминированном анализе для этого используются следующие способы: ЦП, индексный, абсолютных разниц, относительных разниц и интегральный метод. Первые 4 способа основываются на методе элиминирования. Элиминировать- это означает устраниить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя кроме одного. Этот метод исходит из того, что все факторы изменяются один, а все другие остаются без изменения, потом изменяются 2, затем три т.д, при неизменности остальных. Это позволяет определить влияние каждого фактора на величину исследуемого показателя в отдельности.

### 17. Способ цепной подстановки

Заключ-ся в определении ряда промежуточных значений обобщающего показателя путем последовательной замены базисных значений факторов на отчетные. Данный способ основан на элиминировании. Элиминировать – значит устраниить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя, кроме одного. При этом исходя из того, что все факторы изменяются независимо друг от друга, т.е. сначала изменяется один фактор, а все остальные остаются без изменения. потом изменяются два при неизменности остальных и т.д.

$VП=КР*ГВ$  Алгоритм расчета способом ЦП:  $VП_{пл}=КР_{пл}*ГВ_{пл}$ ;  $VП_{усл}=КР_{Ф}*ГВ_{пл}$ ;  $VП_{Ф}=КР_{Ф}*ГВ_{Ф}$

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

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

### 18. Индексный способ

Основан на относ-ых показателях динамики, пространственных сравнений, выполнения плана, выражающих отношение фактического уровня анализируемого показателя в отчетном периоде к его уровню в базисном периоде.

Индекс стоимости товарной продукции (1): он отражает изменение физич. объема товарной продукции (q) и цен (p) и равен произведению этих индексов(2). Чтобы установить как изменилась стоимость товарной продукции за счет количества произведенной продукции и за счет цен нужно рассчитать индекс физ. объема  $I_q$  и индекс цен  $I_p$

$$I_{\text{им}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} \quad (1); \quad I_{\text{им}} = I_q I_p \quad (2); \quad I_q = \frac{\sum q_1 R_1}{\sum q_0 R_0}; \quad I_p = \frac{KP_o * \Gamma B_o}{KP_n * \Gamma B_n}; \quad I_{\text{вп}} = \frac{KP_o * \Gamma B_o}{KP_n * \Gamma B_n}$$

$$I_{\text{раб}} = \frac{KP_o * \Gamma B_o}{KP_n * \Gamma B_n}$$

$I_{\text{ВП}}$  – индекс валовой продукции;  $I_{\text{КР}}$  – индекс численности рабочих;  $I_{\text{ГВ}}$  – индекс среднегодовой численности  $I_{\text{ВП}} = I_{\text{КР}} * I_{\text{ГВ}}$

### 19. Способ абсолютных и относительных разниц

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

$$y_0 = a_a * b_0 * c_0; \quad Dy_a = Da * b_0 * c_0; \quad Dy_b = Db * a_t * c_0; \quad Dy_c = Dc * a_t * b_1;$$

$$y_1 = a_1 * b_1 * c_1; \quad Dy = Dy_a + Dy_b + Dy_c.$$

Способ относительных разниц применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя в мультипликативных и смешанных моделях вида  $y = (a - b) \cdot c$ . Он используется в случаях, когда исходные данные содержат определенные ранее относительные отклонения факторных показателей в процентах. Чтобы рассчитать влияние второго фактора нужно к плановой величине результативного показателя прибавить изменения за счет 1-го фактора, затем полученную сумму умножить на относительный прирост второго фактора (дней в %) и разделить на 100%

$$DBP = (BPI_{pl} + DBP_{kp}) * D\Delta\% / 100\%$$

## 20. Интегральный способ в анализе хозяйственной деятельности

Элиминирование (исключить, устраниТЬ) - исключение неизвестных из системы уравнений как способ детерминированного (определяющий, обуславливающий) находит решение линейных систем уравнения. При его использовании исходят, из того что факторы изменяются независимо друг от друга, на самом же деле они изменяются совместно, взаимосвязано и от этого взаимодействия получается дополнительный прирост результативного показателя, к-ый при применение способов элиминирования присоединяется к одному из факторов, как правило, к последнему.

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

## 21. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Предприятия самостоятельно планируют свою деятельность на основе договоров, заключенных с потребителями продукции и поставщиками материально-технических ресурсов, и определяют перспективы развития исходя из спроса на производимую продукцию, работы и услуги. В своей деятельности предприятия обязаны учитывать интересы потребителя и его требования к качеству поставляемой продукции и услуг.

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

1. Анализ формирования и выполнения производственной программы;
    - 1.1. Анализ объема продукции;
    - 1.2. Анализ ассортимента продукции;
    - 1.3. Анализ структуры продукции;
  2. Анализ качества продукции;
  3. Анализ ритмичности производства;
  4. Анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции.

Источники информации: плановые и оперативные планы-графики, данные текущей и годовой отчетности (ф.1-П «Отчет предприятия (объединения) по продукции, ф. № 1 «Баланс предприятия», ф. № 2 «Отчет о прибылях и убытках»; данные текущего бухгалтерского и статистического учета (ведомость №16 «Движение готовых изделий, их отгрузка и реализация», журнал ордер №1, карточки складского учета готовой продукции и др.)

Объем производства промышленной продукции может выражаться в натуральных, условно-натуральных и статистических измерителях. Обобщающие показатели объема производства продукции получают с помощью стоимостной оценки – в оптовых ценах.

Основными показателями объема производства являются товарная и валовая продукция.

Валовая продукция – стоимость всей продукции и выполненных работ, включая незавершенное производство, выраженная в сопоставимых ценах.

Товарная продукция – валовая продукция за минусом внутризаводского оборота и незавершенного производства.

Реализованная продукция - стоимость реализованной продукции, отгруженной и оплаченной покупателями.

Анализ формирования и выполнения производственной программы

В ходе анализа динамики объема производства продукции могут применяться натуральные (штуки, метры, тонны и т.д.), условно-натуральные (тысяча условных банок, количество условных ремонтов и др.), стоимостные показатели объемов производства продукции. Последний показатель является более предпочтительным.

Стоимостные показатели объема производства должны быть приведены в сопоставимый вид. В условиях инфляции нейтрализация изменения цен или «стоимостного» фактора является важнейшим условием сопоставимости данных.

В международном учетном стандарте IASC №15 «Информация, характеризующая влияние изменения цен» нашли отражение две основные концепции. Первая соответствует «Методике оценки объектов бухгалтерского учета в денежных единицах одинаковой покупательной стоимости» и ориентирована на общий индекс инфляции национальной валюты. При анализе динамики объема производства необходимо произвести корректировку на общий индекс инфляции национальной валюты.

Вторая концепция лежит в основе «Методики переоценки объектов бухгалтерского учета в текущую стоимость». Методика ориентирована на применение индивидуальных индексов цен на товар или товарную группу. При этом могут применяться следующие методы:

- пересчета объема производства продукции за отчетный год по ценам аналогичной продукции базисного периода (по относительно небольшой

номенклатуре выпускаемой продукции);

- корректировки на агрегатный индекс изменения цен ( $J_{Ц}$ ) по группе однородных товаров (работ, услуг) или по отрасли в целом:

$$J_u = \sum VB\Pi_1 \Pi_0 / \sum VB\Pi_0 \Pi_0,$$

где  $VB\Pi_1$  – выпуск продукции в отчетном периоде в натуральном выражении;

$VB\Pi_0$  – выпуск продукции в базисном периоде в натуральном выражении;  
 $\Pi_0$  – цена единицы продукции в базисном периоде.

Тогда сопоставимый с базисным фактический объем выпуска продукции ( $B\Pi_1^{ЦП}$ ) рассчитываем по формуле

$$B\Pi_1^{ЦП} = B\Pi_1 / J_u,$$

где  $B\Pi_1$  – объем выпускаемой продукции в стоимостном выражении.

С применением вышенназванных методов нейтрализуется влияние изменения цен на конкретный товар или товарную группу.

## 22. Анализ объема продукции

Анализ объема производства начинают с изучения динамики валовой и товарной продукции, расчета индексов их роста и прироста (табл.4).

Таблица 4

Динамика товарной продукции

Год	Товарная продукция в сопоставимых ценах, руб	Темпы роста, %	
		Базисные	Цепные
		$Tб = T\Pi_i / T\Pi_0 \times 100\%$	$Tц = T\Pi_i / T\Pi_{i-1} \times 100\%$

где  $T\Pi_{i-1}$ ,  $T\Pi_i$  – объем товарной продукции в стоимостном выражении в сопоставимых ценах в  $i-1$  и  $i$ -ом году соответственно;

$T\Pi$  – объем товарной продукции года, взятого за базу сравнения.

На основе полученных данных можно рассчитать среднегодовые темпы роста ( $T_{ср}$ ) и прироста ( $T_{пр}$ ) товарной продукции:

$$T_{ср} = \sqrt[n]{T_1 \times T_2 \times \dots \times T_n},$$

$$T_{пр} = T_{ср} - 100.$$

#### Анализ ассортимента продукции

Необходимым элементом аналитической работы является анализ выполнения плана по номенклатуре и ассортименту.

Номенклатура – перечень наименований изделий и их кодов, установленных для соответствующих видов продукции в общесоюзном классификаторе промышленной продукции (ОКПП), действующим на территории СНГ.

Ассортимент – перечень наименований продукции с указанием объема ее выпуска по каждому виду. Различают полный (всех видов и разновидностей), групповой (по родственным группам), внутригрупповой ассортимент.

Оценка выполнения плана по номенклатуре основывается на сопоставлении планового и фактического выпуска продукции по основным видам, включенными в номенклатуру.

Анализ выполнения плана по ассортименту рассмотрим на примере табл.6.

Таблица 6

#### Выполнение плана по ассортименту

Изде-лие	ТП в план. ценах, тыс. руб.		Выполн- нение плана, %	ТП, заченная в выполнение плана по ассортименту, тыс. руб.
	План.	Факт.		
A	28800	25200	87,5	25200
B	33600	33264	99,0	33264
C	19200	23176	120,7	19200

Итого:	81600	81640	100,049	77664
--------	-------	-------	---------	-------

Оценка выполнения плана по ассортименту может производиться:

- по способу наименьшего процента (для нашего примера – 87,5%);
  - по удельному весу в общем перечне наименований изделий, по которому выполнен план выпуска продукции (33,3%);
  - по способу среднего процента по формуле  $B\Pi_a = B\Pi_n : B\Pi_0 \times 100\%$ , где  $B\Pi_a$  - выполнение плана по ассортименту, %;  $B\Pi_n$  – сумма фактически выпускемых изделий каждого вида, но не более их планового выпуска;
- $B\Pi_0$  - плановый выпуск продукции.

Для нашего примера  $B\Pi_a = 77664 : 81600 \times 100\% = 95,2\%$ .

При этом изделия, выпускаемые сверх плана или не предусмотренные планом, в расчет выполнения плана по ассортименту не принимаются. План по ассортименту считается выполненным только в том случае, если выполнено задание по всем видам изделий. План по ассортименту по рассматриваемому примеру не выполнен.

Примеры недовыполнения плана по ассортименту могут быть внешние (изменение конъюнктуры рынка, спроса на отдельные виды продукции, несвоевременный ввод производственных мощностей предприятия по независимым от него причинам) и внутренние (недостатки в системе организации и управления производством, плохое техническое состояние оборудования и пр.).

### 23. Анализ структуры продукции

Структура продукции – это соотношение отдельных видов изделий в общем объеме ее выпуска. Выполнить план по структуре – значит сохранить в фактическом выпуске продукции запланированное соотношение отдельных ее видов. Неравномерное выполнение плана по отдельным изделиям приводит к отклонениям от плановой структуры

продукции, нарушая тем самым условия сопоставимости всех экономических показателей.

Для расчета влияния структурных сдвигов с целью устранения их влияния на экономические показатели используют метод прямого счета по всем изделиям, метод средних цен и пр.

Прямой счет по всем видам изделий производится по формуле

$$\Delta B\Pi_c = B\Pi_1 - B\Pi_{1,0},$$

где  $\Delta B\Pi_c$  – изменения объема выпуска продукции за счет структуры;  $B\Pi_1$  – фактический выпуск продукции при фактической структуре;  $B\Pi_{1,0}$  – фактический выпуск продукции при плановой структуре.

Фактический выпуск продукции при плановой структуре рассчитывается путем умножения планового выпуска каждого изделия на средний процент выполнения плана по выпуску продукции или путем умножения общей суммы фактического выпуска продукции на плановый удельный вес каждого изделия.

При использовании средних цен расчет производится по формуле

$$\Delta B\Pi_c = (\bar{Ц}_1 - \bar{Ц}_0) \cdot VB\Pi_1,$$

где  $\bar{Ц}_1$ ,  $\bar{Ц}_0$  - средняя оптовая цена группы изделий – фактическая и плановая соответственно,  $VB\Pi_1$  – фактическое количество изделий в отчетном периоде, натуральные измерители.

Анализ ритмичности выпуска продукции

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

Аритмичность производства продукции влияет на все экономические показатели: снижается качество продукции, растут объем незавершенного производства и сверхплановые остатки готовой продукции на складах, замедляется оборачиваемость оборотных средств предприятия. За невыполненные поставки продукции предприятие платит штрафы,

несвоевременно поступает выручка, перерасходуется фонд оплаты труда, растет себестоимость продукции, падает прибыль.

Существуют прямые показатели оценки ритмичности, к которым относят:

- коэффициент ритмичности (Крит.). Он определяется отношением фактического (но не выше планового задания) выпуска продукции (или ее удельного веса) -  $VBP_{1,0}$  к плановому выпуску (удельному весу) -  $VBP_0$ :

$$\text{Крит.} = VBP_{1,0} : VBP_0 ;$$

- коэффициент вариации (Квар) определяется как отношение среднеквадратичного отклонения от плановых заданий (за сутки, декаду, месяц и т.д.) к среднесуточному (среднедекадному, среднемесячному и т.д)

$$\text{плановому выпуску } \left( \frac{VBP_0}{VBP_0} \right) K_{вар} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (VBP_i - VBP_0)^2}{n}} : \overline{VBP}_0$$

где  $n$  – число суммируемых плановых заданий.

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

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

используют:

- разность между плановым и засчитанным выпуском продукции;
- разность между фактическим и возможным выпуском продукции, исчисленным исходя из наибольшего среднесуточного (среднедекадного) объема производства.

В заключение анализа разрабатывают мероприятия по устранению причин неритмичной работы.

Анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции

Анализ реализации продукции проводят каждый месяц, квартал, полугодие, год. В процессе его проведения сравнивают фактические данные

с плановыми и предшествующим периодом. Рассчитывают процент выполнения плана, абсолютное отклонение от плана, темпы роста и прироста.

На изменение объема реализации влияют многочисленные факторы (рис.1).

Для анализа выполнения плана по объему реализации продукции составляется баланс товарной продукции в двух оценках: по себестоимости и по отпускным ценам. Балансовое управление имеет вид

$$РП = ГП_{зап. I} + ВП - ГП_{зап. II},$$

где РП - объем реализованной продукции;  
ГП<sub>зап.I</sub>, ГП<sub>зап.II</sub> - запасы готовой продукции на начало и конец периода соответственно;  
ВП - объем выпуска продукции за период.

Анализ реализации продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции. При этом определяется коэффициент выполнения договорных обязательств (Кд):

$$Кд = (ВП_0 - ВПн) / ВП_0,$$

где ВП<sub>0</sub> - плановый объем продукции для заключения договоров;  
ВПн - недопоставка продукции по договорам.

## 24. Анализ использования трудовых ресурсов предприятия.

Заработка плата – оплата за труд. Средства на оплату труда следует использовать так, чтобы темпы роста производительности труда обгоняли темпы роста его оплаты. Только при таких условиях создаются возможности для наращивания темпов расширенного воспроизводства.

Анализ использования средств на оплату труда преследует цель – контролировать состояние ФОТ, выявить возможности экономии за счет роста производительности труда и снижения трудоемкости.

В результате анализа определяется абсолютное и относительное отклонение по ФОТ

$$ФОТ(\text{годовой}) = З_{\text{сред}} * ч * 12 \text{мес},$$

где  $Z_{\text{сред}}$  – зарплата средняя, ч – численность

$$Z_{\text{сред}} = \text{ФОТ}/\text{ч}, \text{ч} = \text{ФОТ}/Z_{\text{сред}}$$

$\Pi = \text{товарооборот}/\text{ч}$  или  $\Pi = \text{ВП}/\text{чб}$  где  $\Pi$  – производительность.

Относительный показатель, характеризующий ФОТ, -это уровень ФОТ, который определяется путем деления ФОТ на объем ВП или Т/О.

Уровень ФОТ=  $\text{ФОТ}/\text{ВП} * 100\%$  или  $\text{ФОТ}/\text{T/O} * 100\%$ .

Абсолютное отклонение определяется

$$\Delta \quad \text{ФОТ} = \text{ФОТ}_{\text{факт}} - \text{ФОТ}_{\text{план}}$$

Относительное отклонение

$$\Delta \quad \text{ФОТ} = Y_{\text{ФОТфакт}} - Y_{\text{ФОТплан}}$$

+ означает экономию

означает перерасход

Сумма экономии или перерасхода определяется:

$$\sum_{\pm} = \frac{\Delta E * T/O_{\text{факт}}}{100\%}$$

## 25. Анализ 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:

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

Определение и изучение показателей текучести кадров;

Выявление резервов трудовых ресурсов, более полного и эффективного их использования.

Источниками информации для анализа служат план по труду, статистическая отчетность, данные табельного учета и отдела кадров.

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяется сравнением фактического количества работников по категориям и профессиям с плановой потребностью. Особое внимание уделяется анализу обеспеченности предприятия кадрами наиболее важных профессий. Необходимо анализировать и качественный состав трудовых ресурсов по квалификации.

Для оценки соответствия квалификации рабочих сложности выполняемых работ сравнивают средние тарифные разряды работ и рабочих, рассчитанные по средневзвешенной арифметической:

$$Tr = \frac{\sum Tpi \times \Psi pi}{\sum \Psi pi}, Tr = \frac{\sum Tpi \times Vpi}{\sum Vpi}$$

где Тр - тарифный разряд; ЧР - численность рабочих; Vpi-объем работ каждого вида.

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 на менее квалифицированных работах.

К промышленно - производственному персоналу (ППП) – персоналу основной деятельности – относят лиц, занятых трудовыми операциями, связанными с основной деятельностью предприятия (изготовление

промышленной продукции и выполнение работ промышленного характера, организация производства и управления предприятием и т. п.).

Административно-управленческий персонал (АУП) необходимо проверить на соответствие фактического уровня образования каждого работника занимаемой должности и изучить вопросы, связанные с подбором кадров, их подготовкой 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. Поскольку они происходят в результате движения рабочей силы, то этому вопросу при анализе уделяется большое внимание.

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

1 коэффициент оборота по приему рабочих (Кпр):

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

2 коэффициент оборота по выбытию (Кв):

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

3 коэффициент текучести кадров (Кт):

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

4 коэффициент постоянства состава 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, сокращению кадров, из-за нарушений трудовой дисциплины и др.).

Напряжение в обеспечении предприятия трудовыми ресурсами может быть несколько снято за счет более полного использования имеющейся

рабочей силы, роста производительности труда, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, усовершенствования технологии и организации производства. В процессе анализа должны быть выявлены резервы сокращения потребности в трудовых ресурсах в результате проведения вышеупомянутых мероприятий.

## 26. АНАЛИЗ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рациональное использование персонала предприятия – непременное условие, обеспечивающее бесперебойность производственного процесса и успешное выполнение производственных планов. Для целей анализа весь персонал следует разделить на промышленно-производственный и непромышленный персонал. К промышленно-производственному персоналу (ППП) относят лиц, занятых трудовыми операциями, связанными с основной деятельностью предприятия, а к непромышленному персоналу относят работников учреждений культуры, общественного питания, медицины и пр., принадлежащих предприятию.

Работники ППП подразделяются на рабочих и служащих. В составе служащих выделяют руководителей, специалистов и других служащих (конторский учётный и т.п. персонал). Рабочих подразделяют на основных и вспомогательных. В анализе трудовых ресурсов предприятия можно выделить три направления:

1. Анализ использования рабочей силы.
  - 1.1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами.
  - 1.2. Анализ уровня квалификации персонала.
  - 1.3. Анализ форм, динамики и причин движения персонала.
  - 1.4. Анализ использования рабочего времени.
2. Анализ производительности труда.
  - 2.1. Анализ выполнения плана по росту производительности труда и определение прироста продукции за счёт этого фактора.
  - 2.2. Факторный анализ производительности труда.

- 2.3. Резервы роста производительности труда.
3. Анализ оплаты труда.
- 3.1. Анализ состава и динамики фонда заработной платы.
- 3.2. Факторный анализ фонда заработной платы.
- 3.3. Анализ эффективности использования фонда заработной платы.

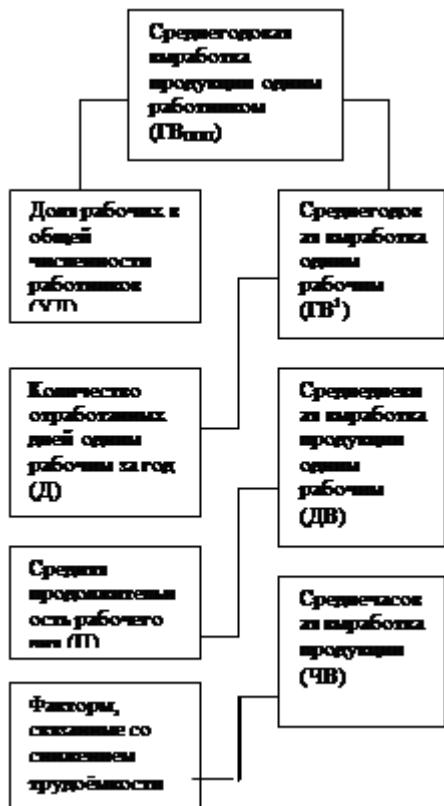
Источники информации для анализа:

План по труду, ф №1-Т “Отчёт по труду”, ф №5-З “Отчёт о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятия (организации), статистическая отчётность отдела кадров по движению рабочих и др.”

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 одним работающим. Величина его зависит не только от выработки рабочих, но и от удельного веса последних в общей численности промышленно-производственного персонала, а также от количества отработанных ими дней и продолжительности рабочего дня



Среднегодовая выработка продукции одним работником равна произведению следующих факторов:

$$ГВ = УД \times Д \times П \times ЧВ$$

Расчет влияния данных факторов на изменение уровня среднегодовой выработки промышленно-производственного персонала произведем способом абсолютных разниц.

Изменение:

Доли рабочих в общей численности ППП

$$\Delta ГВд = \Delta УД \times ГВ'пл$$

Количество отработанных дней одним рабочим за год

$$\Delta ГВд = УДф \times \Delta Д \times ДВпл$$

Продолжительность рабочего дня

$$\Delta ГВп = УДф \times Дф \times \Delta П \times ЧВпл$$

Среднечасовой выработки

$$\Delta ГВчп = УДф \times Дф \times Пф \times \Delta ЧВ$$

Аналогичным образом анализируется изменение среднегодовой выработки рабочего, которая зависит от количества отработанных дней одним рабочим за год, средней продолжительности рабочего дня и среднечасовой выработки:

$$\Gamma В = Д \times П \times ЧВ$$

Обязательно анализируется изменение среднечасовой выработки как одного из основных показателей производительности труда и фактора, от которого зависит уровень среднедневной и среднегодовой выработки рабочих. 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 оценке в связи с изменением структуры продукции и уровня кооперированных поставок. Для расчета влияния этих факторов на среднечасовую выработку используется способ цепной подстановки.

Большую роль в изучении влияния факторов на уровень среднечасовой выработки играют приемы корреляционно-регрессионного анализа. В многофакторную корреляционную модель среднечасовой выработки можно включить следующие факторы: фондоооруженность или энерговооруженность труда; процент рабочих, имеющих высшую квалификацию или средний тарифный разряд рабочих, средний срок службы оборудования и т.д. Коэффициенты уравнения множественной регрессии показывают, на сколько рублей изменяется среднечасовая выработка при изменении каждого факторного показателя на единицу в абсолютном выражении. Для того, чтобы узнать, как счет этих факторов изменилась среднегодовая выработка рабочих, необходимо полученные приrostы среднечасовой выработки умножить на фактическое количество отработанных человеко-часов одним рабочим:

$$\Delta \Gamma В'_{xi} = \Delta ЧВ_{xi} \times \Delta ф \times Пф$$

Для определения влияния их на среднегодовую выработку работника нужно полученные приросты среднегодовой выработки рабочих умножить на фактический удельный вес рабочих в общей численности промышленно- производственного персонала:

$$\Delta G_{Vx_i} = \Delta G_{V'x_i} \times U_{Df}$$

Чтобы рассчитать влияние этих факторов на изменение объема выпуска продукции, следует прирост среднегодовой выработки работника за счет I-го фактора умножить фактическую среднесписочную численность промышленно- производственного персонала:

$$\Delta V_{Px_i} = \Delta G_{Vx_i} \times P_{PPf}$$

или изменение среднечасовой выработки работника за счет I-го фактора умножить фактическую величину продолжительности рабочего дня, количества отработанных дней одним рабочим за год, удельного веса рабочих в общей численности работников и среднесписочной численности работников предприятия:  $\Delta V_{px_i} = \Delta C_{Vx_i} \times D_f \times P_f \times U_{Df} \times P_{PPf}$

В заключение анализа необходимо разработать конкретные мероприятия по обеспечению роста производительности труда и определить резерв повышения среднечасовой, среднедневной и среднегодовой выработки рабочих.

Основные направления поиска резервов роста производительности вытекают из самой формулы расчета ее уровня:  $C_V = V_P / T$ , согласно которой добиться повышения производительности труда можно путем:

1. увеличения выпуска продукции за счет более полного использования производственной мощности предприятия, так как при наращивании объемов производства увеличивается только переменная часть затрат рабочего времени, а постоянная остается без изменения. В результате затраты времени на выпуск единицы продукции уменьшаются;

2. сокращения затрат труда на ее производство путем интенсификации производства, повышения качества продукции, внедрения комплексной механизации и автоматизации производства, более совершенной техники и

технологии производства, сокращения потерь рабочего времени за счет улучшения организации производства, материально-технического снабжения и других факторов в соответствии с планом организационно-тактических мероприятий.

При этом возможны следующие варианты соотношения изменения объема

выпуска продукции и затрат труда, которые должны учитываться при выборе управленческой стратегии по обеспечению роста производительности труда при существующих в данный момент экономических условиях:

происходит увеличение объема выпуска продукции при снабжении затрат труда на ее производство;

объем продукции растет быстрее, чем затраты труда;

объем продукции растет при неизменных затратах труда;

объем продукции остается неизменным при снижении затрат труда;

объем продукции снижается более медленными темпами, чем затраты труда

Анализ фонда заработной платы

Анализ использования фонда заработной платы начинают с расчёта абсолютного и относительного отклонения фактической его величины от плановой.

Абсолютное отклонение ( $\Delta\PhiЗП_a$ ) определяется сравнением фактически использованных средств на оплату труда ( $\PhiЗП_{\phi}$ ) с плановым фондом заработной платы ( $\PhiЗП_{пл}$ ) в целом по предприятию, производственным подразделением и категориям работников:

$$\Delta\Phi\PhiЗ_a = \PhiЗП_{\phi} - \PhiЗП_{пл} .$$

Однако абсолютное отклонение рассчитывается без учёта степени выполнения плана по производству продукции. Учесть этот фактор

поможет расчёт относительного отклонения фонда заработной платы ( $\Delta\Phi_{ЗП_{от}}$ ).

Для этого переменная часть фонда заработной платы ( $\Phi_{ЗП_{пер}}$ ) корректируется на коэффициент выполнения плана по производству продукции ( $K_{пп}$ ). К переменной части фонда заработной платы относят зарплату рабочих по сдельным расценкам, премии рабочим и управленческому персоналу за производственные результаты, сумму отпускных, соответствующую доле переменной зарплаты, другие выплаты, относящиеся к фонду заработной платы и которые изменяются пропорционально объёму производства продукции.

Постоянная часть оплаты труда ( $\Phi_{ЗП_{пост}}$ ) не изменяется при увеличении или спаде объёма производства – это зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата служащих по окладам, все виды доплат, оплата труда работников непромышленных производств и соответствующая им сумма отпускных. Относительное отклонение фонда заработной платы:

$\Delta\Phi_{ЗП_{от}} = \Phi_{ЗП_{пер}} - (\Phi_{ЗП_{пост}} \cdot K_{пп} + \Phi_{ЗП_{пост}})$  В процессе последующего анализа определяют факторы, вызвавшие абсолютное и относительное отклонения по фонду заработной платы.

Факторная модель переменной части фонда зарплаты представлена на рис.7.



Рис.7. Схема факторной системы переменного фонда зарплаты

Согласно этой схеме модель будет иметь следующий вид.

$$\Phi_{ЗП_{пер}} = \sum VНП_i \cdot УД_i \cdot УТР_i \cdot ОТ_i$$

Для расчёта влияния этих факторов на абсолютное и относительное отклонение по фонду зарплаты необходимы следующие данные:

1. Фонд заработной платы:

а) по плану:  $\Phi ЗП_{пл} = \sum VBP_{пл_i} \cdot УТЕ_{пл_i} \cdot OT_{пл_i}$  б) по плану, пересчитанному на

объём производства, при плановой структуре:  $\Phi ЗП_{усл_1} = \Phi ЗП_{пл} \cdot K_{пл}$ ;

в) по плану, пересчитанному на фактический объём производства продукции и фактическую структуру:

$\Phi ЗП_{усл_2} = \sum VBP_{фи} \cdot УТЕ_{пл} \cdot OT_{пл}$  д) фактически при фактической удельной

трудоёмкости и плановом уровне оплаты

труда:  $\Phi ЗП_{усл_3} = \sum VBP_{фи} \cdot УТЕ_{фи} \cdot OT_{фи}$  е)

фактически:  $\Phi ЗП_{фи} = \sum (VBP_{фи} \cdot УТЕ_{фи} \cdot OT_{фи})$  2. Отклонение от плана:

абсолютное:  $\Phi ЗП_a = \Phi ЗП_{фи} - \Phi ЗП_{пл}$ ;

относительное:  $\Phi ЗП_{от} = \Phi ЗП_{фи} - (\Phi ЗП_{пл} \cdot K_{пл} + \Phi ЗП_{усл_1})$  Расчёт влияния факторов на

изменение переменной части фонда оплаты труда проводят по формулам:

· влияние объёма производства продукции:

$\Delta \Phi ЗП_{усл_1} = \Phi ЗП_{усл_2} - \Phi ЗП_{пл}$ .      влияние      изменения      структуры

произведённой продукции:

$\Delta \Phi ЗП_{усл_2} = \Phi ЗП_{усл_3} - \Phi ЗП_{усл_2}$ .      влияние изменения удельной трудоёмкости продукции:

$\Delta \Phi ЗП_{усл_3} = \Phi ЗП_{усл_3} - \Phi ЗП_{усл_2}$ .      влияние изменения оплаты труда:

$\Delta \Phi ЗП_{усл_4} = \Phi ЗП_{фи} - \Phi ЗП_{усл_3}$ .

В конце анализа необходимо провести проверку произведённых расчётов:

$\Phi ЗП_0 = \Phi ЗП_{усл_1} + \Phi ЗП_{усл_2} + \Phi ЗП_{усл_3} + \Phi ЗП_{усл_4}$

$\Delta \Phi ЗП_0 = \Phi ЗП_{усл_2} + \Phi ЗП_{усл_3} + \Phi ЗП_{усл_4}$

Факторная модель постоянной части фонда оплаты труда представлена на рис.8.



Рис. 8. Детерминированная факторная система фонда заработной платы рабочих-повременщиков

Согласно этой схеме модель будет иметь следующий вид:

$$\Phi_{\text{ЗП}} = \text{Ч} \cdot \text{Д} \cdot \text{t} \cdot \text{ЧЗП}$$

Аналогично можно представить факторную модель для фонда заработной платы служащих.

В процессе анализа необходимо также установить эффективность использования фонда заработной платы.

Для расширенного воспроизводства получения необходимой прибыли и рентабельности необходимо, чтобы темпы роста производительности труда опережали темп роста его оплаты. Если этот принцип не соблюдается, то происходит перерасход фонда зарплаты, повышение себестоимости продукции и, соответственно, уменьшение суммы прибыли.

Изменение среднего заработка работающих за период характеризуется его индексом ( $J_{\text{ЗП}}$ ):

$$J_{\text{ЗП}} = \frac{\text{Средний заработок в отчетный период}}{\text{Средний заработок в базисный период}}$$

Изменение среднегодовой выработки определяется аналогично на основе индекса производительности труда ( $J_{\text{пт}}$ ):

$$J_{\text{пт}} = \frac{\text{Средняя выработка отчетного периода}}{\text{Средняя выработка базисного периода}}$$

Темп роста производительности труда должен опережать темп роста средней заработной платы. Для этого рассчитывают коэффициент опережения  $K_{\text{оп}}$  и анализируют его в динамике:

$$K_{\text{ок}} = \frac{J_{\text{III}}}{J_{\text{III}}}$$

Затем производят подсчёт суммы экономии (перерасхода) ( $\Theta$ ) фонда заработной платы в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты:

$$\Theta = K_{\text{ок}} \cdot \frac{J_{\text{III}} - J_{\text{y}}}{J_{\text{III}}}$$

В условиях высокой инфляции при анализе индекса роста средней заработной платы необходимо базисный показатель средней зарплаты ( $CZ_0$ ) скорректировать на индекс роста цен на потребительские товары и услуги ( $J_y$ )

$$J_{\text{III}} = \frac{CZ_1}{CZ_0 \cdot J_y}$$

где  $CZ_1$  - средняя зарплата в отчётом периоде.

В процессе анализа целесообразно рассчитать и сравнить в динамике или с межзаводскими данными такие показатели, как производство товарной продукции, сумму валовой прибыли, сумму отчислений в фонд накопления на рубль зарплаты

## 27. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Анализ себестоимости продукции, работ и услуг имеет исключительно важное значение. Он позволяет выявить тенденции изменения данного показателя, выполнения плана по его уровню, определить влияние факторов на его прирост и на этой основе дать оценку работы предприятия по использованию возможностей и установить резервы снижения себестоимости продукции.

В основе анализа производственных затрат лежит их классификация по тому или иному признаку или нескольким признакам одновременно. Напомним классификацию затрат на производство по различным основаниям (табл.18).

Таблица 18

## Классификация затрат на производство

Признаки классификации	Подразделение затрат
По экономическим элементам	экономические элементы затрат
По статьям себестоимости	статьи калькуляции себестоимости
По отношению к технологическому процессу	основные, накладные
По составу	одноэлементные, комплексные
По способу отнесения на себестоимость продукта	прямые, косвенные
По роли в процессе производства	производственные, внепроизводственные
По целесообразности расходования	производительные, непроизводительные
По возможности охвата планом	планируемые, непланируемые
По отношению к объёму производства	переменные, постоянные
По периодичности возникновения	текущие, единовременные
По отношению к готовому продукту	затраты на незавершённое производство, затраты на готовый продукт

Наиболее важным признаком для цепей анализа является деление затрат по элементам затрат, по статьям затрат, по способу отнесения на себестоимость продукции.

На основе элементов затрат составляются сметы затрат. Деление затрат по статьям себестоимости позволяет рассчитать затраты на единицу продукции или партию, составить калькуляцию.

Затраты, сгруппированные по статьям себестоимости, отличаются от затрат по её элементам тем, что они отражают затраты, которые связаны с производством и реализацией товарной продукции за данный отчётный период. Затраты же по элементам показывают все произведённые предприятием расходы ресурсов за отчётный период, включая расходы на

рост остатков незавершённого производства, затраты, отнесённые за счёт будущих периодов и т. п.

Для предприятия, работающего в условиях рыночной экономики, часто имеют место экономические ситуации, связанные с колебаниями загрузки производственных мощностей, что влечёт за собой изменение производства и продаж, а это в свою очередь, существенно влияет на себестоимость продукции, а следовательно, на финансовые результаты. С этим связано деление затрат на постоянные и переменные.

Этому делению уделяется большое внимание в западной системе учёта, которая носит название “директ-костинг”.

Основные положения данной теории:

1. Поведение затрат в зависимости от изменения объёма производства.
2. Относительность (условность) классификации затрат на постоянные и переменные.
3. Методы деления затрат на постоянные и переменные.

К постоянным затратам принято относить такие затраты, величина которых не меняется с изменением степени загрузки производственных мощностей или объёма производства (амortизация, арендная плата, определённые виды заработной платы руководителей организаций и пр.)

Под переменными понимают затраты, величина которых изменяется с изменением степени загрузки производственных мощностей или объёмов производства (затраты на сырьё, основные материалы, заработка основных производственных рабочих, затраты на техническую энергию и др.)

В зависимости от этой классификации общие суммарные затраты на производство продукции (3) можно представить в виде следующей формулы:

$$Z = A + B \cdot VBP$$

где А – сумма постоянных расходов;  
 В – ставка переменных расходов на единицу продукции;  
 ВП – объём производства продукции.

Тогда затраты на единицу продукции (Зед) следует записать в виде

$$Z_{\text{ед.}} = \frac{A+BVPI}{VPI} = \frac{A}{VPI} + \frac{B}{VPI} = \frac{A}{VPI} + B$$

Графически это можно представить следующим образом (рис.9,10):

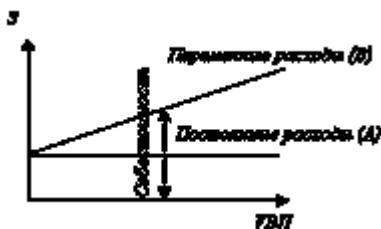
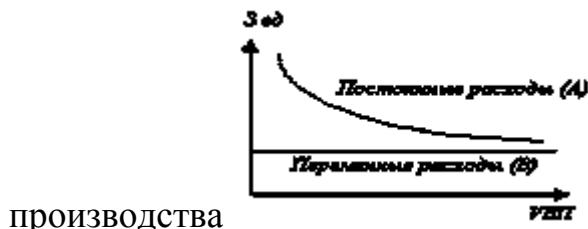


Рис.9. Зависимость общей суммы затрат от объема



производства

Рис.10. Зависимость себестоимости единицы продукции от объема её производства

На графиках хорошо видно, что переменные расходы в себестоимости всего выпуска растут пропорционально изменению объема производства, а в себестоимости единицы продукции они составляют постоянную величину. Величина постоянных расходов, наоборот, не изменяется с увеличением объема производства в общей сумме затрат, а в расчёте на единицу продукции затраты уменьшаются пропорционально его росту.

Все вышеизложенные положения используем при проведении анализа себестоимости.

Анализ себестоимости проводят по следующим направлениям:

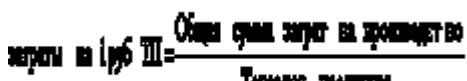
1. Анализ динамики и структуры обобщающих показателей себестоимости и факторов её изменения.
2. Анализ затрат на 1 руб. товарной продукции.

3. Анализ себестоимости важнейших изделий.
4. Анализ прямых материальных и трудовых затрат.
5. Анализ косвенных затрат.

Источники информации: данные статистической отчётности, ф.№5-з “Отчёт о затратах на производство и реализацию продукции”, данные бухгалтерского учёта: синтетические и аналитические счета, отражающие затраты материальных, трудовых и денежных средств, плановые и отчётные калькуляции себестоимости продукции и пр.

#### Анализ затрат на рубль товарной продукции

Наиболее обобщающим показателем себестоимости продукции, выражющим её прямую связь с прибылью, является уровень затрат на 1 рубль товарной продукции:



Непосредственное влияние на изменение уровня затрат на 1 руб. товарной продукции оказывают факторы, которые находятся с ним в прямой функциональной связи: изменение объёма выпущенной продукции, её структуры, изменение уровня цен на продукцию, изменение уровня удельных переменных затрат, изменение суммы постоянных затрат. Схема факторной системы затрат на 1 руб. товарной продукции представлена на рис.11.



Рис.11. Взаимосвязь факторов, определяющих уровень затрат на рубль товарной продукции

Влияние факторов первого уровня на изменение затрат на 1 руб. товарной продукции рассчитывается способом цепных подстановок по данным табл.19 и по данным о выпуске товарной продукции:

Товарная продукция:

а) по плану:  $T\Pi_{пл} = \sum(VBP_{ipl} \cdot ЦП_{ipl})$  б) фактически при плановой

структуре и плановых ценах:

$$T\Pi_{ycl1} = \sum(VBP_{i\phi} \cdot ЦП_{ipl}) + \Delta T\Pi_{\phi}$$

фактически по ценам плана:

$$T\Pi_{ycl2} = \sum(VBP_{i\phi} \cdot ЦП_{ipl})$$

фактически:  $T\Pi_{\phi} = \sum(VBP_{i\phi} \cdot ЦП_{i\phi})$  Если затраты на 1 руб. товарной продукции (УЗ) представить в виде

$$УЗ = \frac{3(VBP; УД; А; В)}{T\Pi(VBP; УД; ЦП)},$$

то анализ проводится методом цепных подстановок и его алгоритм аналогичен алгоритму проведения факторного анализа материалоёмкости. (см. тему №4).

Чтобы установить, как эти факторы повлияли на изменение суммы прибыли, необходимо абсолютные приrostы затрат на 1 руб. товарной продукции за счёт каждого фактора умножить на фактический объём реализации продукции, выраженный в плановых ценах (табл.22).

Таблица 22

Порядок расчёта влияния факторов на изменение суммы прибыли

Фактор	Формула расчёта влияния фактора
Объём выпуска товарной продукции	$\Pi_{ycl1} = \Delta УЗ_{ycl1} \cdot T\Pi_{пл} + 100$
Структура товарной продукции	$\Pi_{ycl2} = \Delta УЗ_{ycl2} \cdot T\Pi_{пл} + 100$
Уровень переменных затрат на единицу продукции	$\Pi_{ycl3} = \Delta УЗ_{ycl3} \cdot T\Pi_{пл} + 100$
Изменение суммы постоянных затрат	$\Pi_{ycl4} = \Delta УЗ_{ycl4} \cdot T\Pi_{пл} + 100$

Изменение уровня отпускных цен	$\Pi_{yclj} = \Delta U \cdot Z_{yclj} \cdot \Pi_m + 100$
Итого	$\Delta \Pi = \sum_{j=1}^5 \Pi_{yclj}$

В процессе анализа проводят также сравнение затрат на 1 руб. товарной продукции в динамике и, если есть возможность, сравнение со среднеотраслевым показателем.

#### Анализ себестоимости важнейших изделий

Для более глубокого изучения причин изменения себестоимости анализируют отчётные калькуляции по отдельным изделиям, сравнивают фактический уровень затрат на единицу продукции с плановым и данными прошлых лет в целом и по статьям затрат.

Анализ проводят методом цепных подстановок на основе формулы себестоимости единицы продукции:

$$Z_{nl} = \frac{A_m}{VBPI_{nl}} + B_{nl};$$

$$Z_{ycl1} = \frac{A_m}{VBPI_{\phi}} + B_{nl};$$

$$Z_{ycl2} = \frac{A_{\phi}}{VBPI_{\phi}} + B_{nl};$$

$$Z_{\phi} = \frac{A_{\phi}}{VBPI_{\phi}} + B_{\phi}.$$

Общее изменение себестоимости единицы продукции:

$$\Delta Z_{общ} = Z_{\phi} - Z_{nl}, \text{ в том числе за счёт изменения:}$$

а) объёма производства продукции  $\Delta Z_{VBPI} = Z_{ycl1} - Z_{nl};$

б) суммы постоянных затрат  $\Delta Z_A = Z_{ycl2} - Z_{ycl1};$

в) суммы удельных переменных затрат  $\Delta Z_B = Z_{\phi} - Z_{ycl2}.$

Затем более детально изучают себестоимость товарной продукции по каждой статье затрат, для чего фактические данные сравнивают с плановыми и данными за прошлые периоды.

## 28. Анализ прямых материальных и трудовых затрат

Как правило, наибольший удельный вес в себестоимости промышленной продукции занимают затраты на сырьё и материалы. Система факторов, оказывающих влияние на прямые материальные затраты, приведена на рис.12.



Рис.12.Блок-схема факторной системы материальных затрат

$$M_3 = \sum (VBP_i \cdot UD_i \cdot UR_i \cdot CM_i)$$

Расчёт влияния факторов производится способом цепных подстановок. Для этого необходимо произвести пересчёт затрат на производство продукции:

а) по плану:  $M_3_{пл} = \sum (VBP_{пл} \cdot UR_{пл} \cdot CM_{пл})$ ;

б) по плану, пересчитанному на фактический объём производства

продукции:  $M_3_{пл_1} = \sum (VBP_{пл_1} \cdot UR_{пл_1} \cdot CM_{пл_1}) \cdot K_{пл}$  в) по плановым нормам и

плановым ценам на фактический выпуск продукции:  $M_3_{пл_2} = \sum (VBP_{пл_2} \cdot UR_{пл_2} \cdot CM_{пл_2})$ ,

г) фактически по плановым ценам:  $M_3_{фак_1} = \sum (VBP_{ф_1} \cdot UR_{ф_1} \cdot CM_{ф_1})$  д)

фактически:

$$M_3_{ф} = \sum (VBP_{ф} \cdot UR_{ф} \cdot CM_{ф})$$

Сумма материальных затрат на выпуск отдельных изделий зависит от тех же факторов, кроме структуры производства продукции:

$$M3_i = \sum(VBP_i \cdot UR_i \cdot PM_i)$$

где  $UR_i$  – удельный расход i-го материала;  $PM_i$  – средняя цена i-го материала.

Расход материалов на единицу продукции зависит от качества сырья и материалов, замены одного вида материала другим, изменения рецептуры сырья, техники, технологии и организации производства, квалификации работников, отходов сырья и др. Прирост суммы материальных затрат на производство i-го вида продукции за счёт изменения удельного расхода материалов рассчитывают по формуле:

$$\Delta M_3 = \Delta UR_i \cdot PM_{\text{нм}} \cdot VBP_{\text{нм}}$$

Уровень средней цены материалов зависит от рынков сырья, отпускной цены поставщика, внутригрупповой структуры материальных ресурсов, уровня транспортно-заготовительных расходов, качества сырья и т.д. Чтобы узнать, как за счёт каждого из факторов изменилась общая сумма материальных затрат, воспользуемся формулой

$$\Delta M_3 = \Delta PM_i \cdot UR_{\text{ф}} \cdot VBP_{\text{ф}}$$

где  $\Delta PM_i$  – изменение средней цены i-го вида или группы материалов за счёт фактора.

В результате замены одного материала другим изменяется не только количество потреблённых материалов на единицу продукции, но и их стоимость:

$$\Delta M_3 = \Delta UR \cdot PM_0 + \Delta PM \cdot UR_1$$

где  $\Delta UR$  – изменение нормы расхода в связи с заменой материала;

$\Delta UR_1$  – расход материала после замены;

$PM_0$  – цена заменяемого материала;

$\Delta PM$  – изменение цены в связи с заменой материала.

Расчёты проводятся по каждому виду продукции на основе плановых и отчётных калькуляций с последующим обобщением полученных результатов в целом по предприятию.

В ходе дальнейшего анализа переходят к изучению затрат по статье “Заработка плата”, т.е. прямых трудовых затрат. Факторы, определяющие сумму прямой зарплаты, представлены на рис.13.



Рис.13. Схема факторной системы зарплаты на производство продукции

$$ЗП = \sum (VBP_i \cdot УД_i \cdot УЗП_i \cdot ОТ_i)$$

Для расчёта влияния этих факторов необходимо иметь следующие исходные данные.

Сумма прямой зарплаты на производство продукции, млн. руб.:

по плану:

$ЗП_{пл} = \sum (VBP_{пл} \cdot УТЕ_{пл} \cdot ОТ_{пл})$  по плану, пересчитанному на фактический выпуск продукции при плановой её структуре:  $ЗП_{пл_1} = \sum (VBP_{пл} \cdot УТЕ_{пл} \cdot ОТ_{пл}) \cdot K_{пл}$

по плановому уровню затрат на фактический выпуск

продукции:  $ЗП_{пл_2} = \sum (VBP_{пл} \cdot УТЕ_{пл} \cdot ОТ_{пл})$  фактически при плановом уровне

оплаты труда:  $ЗП_{пл_3} = \sum (VBP_{пл} \cdot УТЕ_{пл} \cdot ОТ_{пл})$

фактически:  $ЗП_{ф} = \sum (VBP_{ф} \cdot УТЕ_{ф} \cdot ОТ_{ф})$  На основе данных анализ можно провести способом цепных подстановок либо интегральным методом.

Зарплата на выпуск отдельных изделий зависит от тех же факторов. Фактор структуры производства продукции не оказывает влияния на данный показатель:

$$УЗП_i = VBP_i \cdot УТЕ_i \cdot ОТ_i$$

Анализ косвенных затрат

Косвенные затраты в себестоимости продукции представлены следующими комплексными статьями: расходы на содержание и

эксплуатацию оборудования, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, коммерческие расходы. Анализ этих расходов производится путём сравнения фактической их величины на 1 руб. товарной продукции в динамике за 5-10 лет, а так же с плановым уровнем отчётного 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, состоящие из нескольких элементов.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования (РСЭО) включают амортизацию машин и оборудования, затраты на их содержание, затраты по эксплуатации, расходы по внутризаводскому перемещению грузов, износ МБП и др. Некоторые виды затрат (например, амортизация) не зависят от объёма производства продукции и являются условно-постоянными. Другие полностью или частично зависят от его изменения и являются условно-переменными. Степень их зависимости от объёма производства продукции устанавливается с помощью коэффициентов, величина которых определяется опытным путём, или с помощью корреляционного анализа по большой совокупности данных от объема выпуска продукции и суммы этих затрат.

Для пересчёта плановых затрат на фактический выпуск продукции можно использовать формулу:

$$Z_{ск} = Z_{пл} \cdot (100 \pm \Delta\% \cdot K_3) \div 100;$$

где  $Z_{ск}$  – затраты скорректированные на фактический выпуск продукции;  $Z_{пл}$  – плановая сумма затрат по статье;  $\Delta\%$  - перевыполнение (недовыполнение) плана по выпуску товарной продукции %;  $K_3$  – коэффициент зависимости затрат от объёма производства продукции.

В ходе дальнейшего анализа выясняют причины относительного перерасхода или экономии средств по каждой статье затрат.

Анализ цеховых и общехозяйственных расходов имеет большое значение, т.к. они занимают большой удельный вес в себестоимости продукции. Эти расходы так же разделяют на условно-постоянные и условно-переменные, а последние корректируют на процент выполнения плана по производству товарной продукции. Фактические данные сравнивают с плановой величиной накладных расходов.

Для анализа цеховых и общезаводских расходов по статьям затрат используют данные аналитического бухгалтерского учёта. По каждой статье выявляют абсолютное и относительное отклонение от плана и их причины. (табл.24)

Факторы изменения общепроизводственных и общехозяйственных расходов

Статья расходов	Фактор изменения затрат	Формула расчёта
Заработка плата работников аппарата управления	Численность персонала (Ч),  Средняя заработка платы одного работника (ОТ)	$\Delta = \bar{P} \cdot \Delta \bar{P}$
Содержание основных фондов: – амортизация – расходы на освещение, отопление, водоснабжение	Первоначальная стоимость основных фондов (ОС), норма амортизации (Na)  Норма потребления ресурса (Н) тариф	$A = OC \cdot N_a$ $\Delta A = \bar{N} \cdot \Delta \bar{N}$

и пр.	на услугу (Ц1)	
Затраты на текущий ремонт, испытания	Объём работ (V);ср. стоимость единицы работы (Ц2)	$Z_p = V \cdot Ц_2$
Содержание легкового транспорта	Количество машин (K) Средние затраты на содержание одной машины (Z)	$Z_{ss} = K \cdot Z$
Расходы по командировкам	Количество командировок (K1) средняя продолжительность (Д), средняя стоимость одного дня командировки (Ц3)	$Z_k = K_1 \cdot D \cdot Ц_3$
Оплата простоев	Количество человеко-дней простоя (K) уровень оплаты за один деньостоя (OT1)	$Z_p = K \cdot OT_1$
Налоги и сборы, относимые на себестоимость.	Налогооблагаемая база (Б), процентная ставка налога (C)	$Z_n = Б \cdot С$
Расходы на	Объём намеченных	$Z_o = V \cdot Ц_4$

охрану труда	мероприятий (V) средняя стоимость мероприятия (Ц4)	
--------------	--	--

При проверке выполнения сметы нельзя всю полученную экономию отнести на счёт предприятия, так же как и все допущенные перерасходы оценивать отрицательно. Оценка отклонений фактических расходов от сметы зависит от того, какие причины вызвали экономию или перерасход по каждой статье затрат. В ряде случаев экономия связана с невыполнением намеченных мероприятий по улучшению условий труда, технике безопасности, изобретательству, подготовке и переподготовке кадров и т. д. Невыполнение этих мероприятий наносит предприятию иногда больший ущерб, чем сумма полученной экономии. В процессе анализа должны быть выявлены непроизводительные затраты, потери от бесхозяйственности, которые можно рассматривать как неиспользованные резервы снижения себестоимости продукции.

Непроизводительными затратами следует считать потери от порчи и недостачи сырья (материалов) и готовой продукции, оплату простоев по вине предприятия, доплаты за это время и в связи с использованием рабочих на работах, требующих менее квалифицированного труда, стоимость потреблённой энергии и топлива за времяостояния предприятия и др.

Анализ общепроизводственных расходов в себестоимости единицы изделия производится с учётом результатов, полученных при анализе их в целом по предприятию. Эти расходы распределяются между отдельными видами изготовленной продукции пропорционально прямым затратам за исключением покупных материалов или заработной платы основных производственных рабочих.

Сумма этих расходов, приходящихся на единицу продукции (УК), зависит от изменения:  
 а) общей суммы цеховых и общезаводских расходов (Зц);

б) суммы прямых затрат, которые являются базой распределения косвенных (УДі)

в) объёма производства продукции (VBП)

$$\Delta УК = З_4 \cdot \frac{УД_4}{VBП},$$

Коммерческие расходы включают затраты по отгрузке продукции покупателям, расходы на тару и упаковочные материалы, рекламу, изучение рынков сбыта.

Расходы по доставке товаров зависят от расстояния перевозки, веса перевезённого груза, транспортных тарифов за перевозку грузов, вида транспортных средств.

Расходы по погрузке и выгрузке могут изменяться в связи с изменением веса отгруженной продукции и расценок за погрузку и выгрузку одной тонны продукции.

Расходы на тару и упаковочные материалы зависят от их количества и стоимости. Количество, в свою очередь, связано с объёмом отгруженной продукции и нормой расхода упаковочных материалов на единицу продукции.

Экономия на упаковочных материалах не всегда желательна, так как красивая, эстетичная, привлекательная упаковка – один из факторов повышения спроса на продукцию и увеличение затрат по этой статье окупается увеличением объёма продаж. То же можно сказать и о затратах на рекламу, изучение рынков сбыта и другие маркетинговые расходы.

В заключение анализа косвенных затрат подсчитываются резервы возможного их сокращения и разрабатываются конкретные рекомендации по их освоению

## 29. Резервы снижения себестоимости

Основными источниками резервов снижения себестоимости промышленной продукции ( $P \downarrow C$ ) являются:

- увеличение объема ее производства ( $P \uparrow VBP$ );
- сокращение затрат на ее производство ( $P \downarrow Z$ ) за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования, сокращения непроизводительных расходов, производственного брака и т.д.

Величина резервов может быть определена по формуле:

$$P \downarrow C = C_B - C_F = \frac{Z_F - P \downarrow Z + DZ}{ИП_F + P \uparrow ИП} - \frac{Z_F}{ИП_F}$$

где  $C_B$ ,  $C_F$  – соответственно возможный и фактический уровень себестоимости изделия;  $DZ$  – дополнительные затраты, необходимые для освоения резервов увеличения выпуска продукции.

Резервы увеличения производства продукции выявляются в процессе анализа выполнения производственной программы. при увеличении объема производства продукции возрастают только переменные затраты (прямая зарплата рабочих, прямые материальные затраты и др.), сумма же постоянных расходов, как правило, не изменяется, в результате снижается себестоимость 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 т.д.), которые будут способствовать экономии заработной платы, сырья, материалов, энергии и т.д.

Экономию затрат по оплате труда ( $P \downarrow ЗП$ ) в результате внедрения организационно-технических мероприятий можно рассчитать путем умножения разности между трудоемкостью изделий до внедрения ( $УТЕ_0$ ) и после внедрения ( $УТЕ_1$ ) соответствующих мероприятий на планируемый уровень среднечасовой оплаты труда (ОТ) и на количество планируемых к выпуску изделий ( $УВП_{пл}$ ):

$$P\downarrow \mathbf{З} = (УР_1 - УР_0) * VBP_{\text{пл}}$$

Сумма экономии увеличивается на процент отчислений от фонда оплаты труда, включаемых в себестоимость продукции.

Резервы снижения материальных затрат ( $P\downarrow M3$ ) на производство запланированного выпуска продукции за счет внедрения новых технологий и др. оргтехмероприятий можно определить след. образом:  $P\downarrow M3 = (УР_1 - УР_0) VBP_{\text{пл}} * Ц_{\text{пл}}$ ,

где УР<sub>0</sub>, УР<sub>1</sub> – расходы материалов на единицу продукции соответственно до и после внедрения орг-техн. мероприятий; Ц<sub>пл</sub> – плановые цены на материалы.

Резерв сокращения расходов на содержание основных средств за счет реализации, консервации, передачи в долгосрочную аренду и списания ненужных, лишних, неиспользуемых зданий, машин, оборудования  $P\downarrow ОПФ$  определяется умножением первоначальной их стоимости на норму амортизации (НА):

$$P\downarrow A = \sum (P\downarrow ОПФ_i * НА_i)$$

Резервы экономии накладных расходов выявляются на основе их факторного анализа по каждой статье затрат за счет разумного сокращения аппарата управления, экономного использования средств на командировки, канцелярские расходы и т.д.

Дополнительные затраты на освоение резервов увеличения производства продукции определяются отдельно по каждому его виду. Это, в основном, затраты за дополнительный выпуск продукции, расход сырья, энергии и проч., которые измеряются пропорционально объему производств. Для определения их величины необходимо резерв увеличения выпуска продукции i-го вида умножить на фактический уровень удельных переменных затрат:

$$\Delta_z = P\uparrow VBP_i * b_{\phi i}$$

### 31. Анализ состава и динамики балансовой прибыли.

Состав балансовой прибыли выглядит следующим образом:



Кроме балансовой различают ещё 2 вида прибыли: Налогооблагаемая прибыль - 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. Чистая прибыль - прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и отчислений в благотворительные фонды.

Анализ балансовой прибыли проводят по следующей таблице:  
Табл. "Анализ состава, динамики и выполнения балансовой прибыли за отчетный год".

Показатель	Базисный период		Отчетный период		Абс. откл.		Темп изменения, %
	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %	
показатели:							

Прибыль от продаж

Сальдо от операционных доходов и расходов

Сальдо внереализационных доходов и расходов

Прибыль от обычных видов деятельности

При изменении динамики прибыли надо учитывать инфляционные факторы изменения её суммы. Для этого выручку корректируют на средневзвешенный индекс роста цен на продукцию предприятия в среднем по отрасли (см. данные статистики), в затраты на реализованную продукцию уменьшают на их прирост в результате цен на потребленные ресурсы за анализируемый период.

При анализах данных таблицы необходимо отметить:

- Выполнение плана (%) по балансовой прибыли
- Изменение темпа прироста к прошлому году в сопоставимых ценах (%)
- Удельный вес элементов, составляющих балансовую прибыль.

### 32. Анализ финансовых результатов от обычных видов деятельности

Основную часть прибыли предприятия получают от обычных видов деятельности, к которой относят прибыль от продаж продукции (работ, услуг).

Прибыль от продаж продукции в целом по предприятию зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности: объема продаж продукции ( $VP_i$ ); ее структуры ( $UD_i$ ); себестоимости ( $Z_i$ ) и уровня среднереализационных цен ( $C_i$ ).

Объем продаж 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 продаж 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: при увеличении уровня цен сумма прибыли возрастает и наоборот.

Расчет влияния этих факторов на сумму прибыли можно выполнить способом цепных подстановок, последовательно заменяя плановую величину каждого фактора фактической величиной Изменение суммы прибыли за счет:

объема реализации продукции  $\Delta\Pi_{pn} = \Pi_{ysl_1} - \Pi_{nn}$ ;

структуры товарной продукции  $\Delta\Pi_{УДС} = \Pi_{ysl_2} - \Pi_{ysl_1}$ ;

средних цен реализации  $\Delta\Pi_y = \Pi_{ysl_3} - \Pi_{ysl_2}$ ;

себестоимости реализуемой продукции  $\Delta\Pi_z = \Pi_{\phi} - \Pi_{ysl_3}$ .

Сначала нужно найти сумму прибыли при фактическом объеме продаж и плановой величине остальных факторов. Для этого следует рассчитать процент выполнения плана по объему продаж продукции, а затем плановую сумму прибыли скорректировать на этот процент.

Выполнение плана по объему продаж исчисляют сопоставлением фактического объема реализации с плановым в натуральном (если продукция однородна), условно-натуральном и в 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, нежели выручка.

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:

$\sum(\text{ИРП}_i * \Pi_{nn}) - \sum(\text{ИРП}_i * z_{nn})$  Нужно подсчитать также, сколько прибыли предприятие могло бы получить при фактическом объеме продукции. Для

этого от фактической суммы выручки следует вычесть условную сумму затрат:

$$\sum(VP\pi_{fi} * \Pi_{ei}) - \sum(VP\pi_{fi} * Z_{edi})$$

Если предприятие производит неоднородные виды продукции, тогда структура реализованной продукции определяется отношением каждого вида продукции в оценке по плановой себестоимости к общему объему продаж продукции в той же оценке. В этой ситуации для расчета влияния структурного фактора на изменение общей суммы прибыли используется модель

$$\Delta\Pi_{ipl} = \sum \left[ \frac{(YD_{ipl} - YD_{real}) * R_{ipl}}{100 * 100} \right] * VP\pi_{ipl}$$

где  $R_{ipl}$  – плановая рентабельность  $i$ -х видов продукции (отношение суммы прибыли к полной себестоимости реализованной 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 ( $VP\pi_i$ ), себестоимости ( $Z_{edi}$ ) и среднереализационных цен ( $\Pi_i$ ). Факторная модель прибыли от реализации отдельных видов продукции имеет вид

$$\Pi = VP\pi_i (\Pi_i - Z_{edi})$$

Анализ уровня среднереализационных цен

Среднереализационная цена единицы продукции рассчитывается путем деления выручки от реализации соответствующего изделия на объем продаж. На изменение ее уровня оказывают влияние следующие факторы: качество реализуемой продукции, рынки сбыта, конъюнктура рынка, инфляционные процессы.

Качество товарной продукции – один из основных факторов, от которого зависит уровень средней цены реализации. За более высокое качество продукции устанавливаются более высокие цены и наоборот.

Изменение среднего уровня цены изделия за счет его качества ( $D\Pi_{kach}$ ) можно определить следующим образом:

$$\Delta \bar{P}_{кач} = \frac{(\bar{P}_n - \bar{P}_p) VPP_n}{VPP_{общ}},$$

где  $\bar{P}_n$  и  $\bar{P}_p$  – соответственно цена изделия нового и прежнего качества;  $VPP_n$  – объем реализации продукции нового качества;  $VPP_{общ}$  – общий объем продаж i-го вида за отчетный период.

Расчет влияния сортности продукции на изменение средней цены можно выполнить способом абсолютных разниц.

Для этого отклонение фактического удельного веса от планового по каждому сорту умножаем на плановую цену единицы продукции соответствующего сорта, результаты суммируем и делим на 100:

$$\Delta \bar{P} = \frac{\sum |УД_{ф_i} - УД_{пл_i}| \cdot \bar{P}_{пл}}{100}.$$

Если на протяжении года произошло изменение отпускных цен на продукцию по сравнению с плановыми в связи с инфляцией, то изменение цены по каждому виду продукции умножается на объем ее реализации по новым ценам и делится на общее количество реализованной продукции за отчетный период.

### 33. Анализ рентабельности продукции

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их применяют для оценки деятельности предприятия и как инструмент инвестиционной политике и ценообразовании.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

- 1) показатели, характеризующие рентабельность (окупаемость) издержек производства и инвестиционных проектов;
- 2) показатели, характеризующие рентабельность продаж;
- 3) показатели, характеризующие доходность капитала и его частей.

Все эти показатели могут рассчитываться на основе балансовой прибыли, прибыли от реализации продукции и чистой прибыли.

Рентабельность производственной деятельности (окупаемость издержек) ( $R_3$ ) исчисляется путем отношения балансовой (Пб) или чистой прибыли (Пч) к сумме затрат по реализованной или произведенной продукции (3):

$$R_3 = \frac{\Pi_b}{Z} \quad \text{или} \quad R_3 = \frac{\Pi_c}{Z}.$$

Она показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции. Может рассчитываться в целом по предприятию, отдельным его подразделениям и видам продукции.

Рентабельность продаж ( $R_n$ ) рассчитывается делением прибыли от реализации продукции, работ и услуг или чистой прибыли на сумму полученной выручки (РП). Характеризует эффективность предпринимательской деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж. Широкое применение этот показатель получил в рыночной экономике. Рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции.

$$R_n = \frac{\Pi_b}{P\pi}, \quad \text{или} \quad R_n = \frac{\Pi_c}{P\pi}.$$

Рентабельность (доходность) капитала ( $R_k$ ) исчисляется отношением балансовой (чистой) прибыли к среднегодовой стоимости всего investedированного капитала ( $\sum IK$ ) или отдельных его слагаемых: собственного (акционерного), заемного, основного, оборотного, производственного капитала и т.д.

$$R_k = \frac{\Pi_b}{\sum IK}, \quad \text{или} \quad R_k = \frac{\Pi_c}{\sum IK}$$

В процессе анализа следует изучить динамику перечисленных показателей рентабельности, выполнение плана по их

уровню и провести межхозяйственные сравнения с предприятиями-конкурентами.

Уровень рентабельности производственной деятельности (окупаемость затрат), исчисленный в целом по предприятию ( $R$ ), зависит от трех основных факторов первого порядка: изменения структуры реализованной продукции, ее себестоимости и средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет вид:

$$R = \frac{\Pi(\text{при } VPI_{\text{общ}} \cdot UD_i, U_i, Z_{e\partial_i})}{Z(\text{при } VPI_{\text{общ}} \cdot UD_{\text{общ}}, Z_{e\partial_i})}$$

Расчет влияния факторов первого порядка на изменение уровня рентабельности в целом по предприятию можно выполнить способом цепных подстановок.

Затем следует сделать факторный анализ рентабельности по каждому виду продукции. Уровень рентабельности отдельных видов продукции зависит от изменения средних реализационных цен и себестоимости единицы продукции:

$$R_i = \frac{U_i}{Z_{e\partial_i}} \cdot \frac{VPI_i(U_i - Z)}{VPI_i \cdot Z} \cdot \frac{U_i - Z_{e\partial_i}}{Z_{e\partial_i}} = \frac{U_i}{Z_{e\partial_i}} - 1$$

$$R_i = \frac{U_i}{Z_{e\partial_i}} - 1$$

Таким же образом производится факторный анализ рентабельности продаж. Детерминированная факторная модель этого показателя, исчисленного в целом по предприятию, имеет следующий вид:

$$R_n = \frac{\Pi_n = f(VPI_{\text{общ}}, UD_i, U_i, Z_{e\partial_i})}{BP = f(VPI_{\text{общ}}, UD_i, U_i)}$$

Уровень рентабельности продаж отдельных видов продукции зависит от среднего уровня цены и себестоимости изделия:

$$R_{n_i} = \frac{U_i}{BP_i} = \frac{VPI_i(U_i - Z_{e\partial_i})}{VPI_i \cdot U_i} = \frac{U_i - Z_{e\partial_i}}{U_i}$$

Аналогично осуществляется факторный анализ рентабельности инвестированного капитала. Балансовая сумма прибыли зависит от объема реализованной продукции (ВРП), ее структуры ( $УД_i$ ), себестоимости ( $З_{ед}$ ), среднего уровня цен ( $Ц_i$ ) и финансовых результатов от прочих видов деятельности, не связанных с реализацией продукции и услуг (ВФР).

Среднегодовая сумма основного и оборотного капитала ( $\Sigma K$ ) зависит от объема продаж и скорости оборота капитала (коэффициента оборачиваемости  $K_{об}$ ), который определяется отношением суммы оборота к среднегодовой сумме основного и оборотного капитала.

Чем быстрее обрачивается капитал на предприятии, тем меньше его требуется для обеспечения запланированного объема продаж.

И наоборот, замедление обрачиваемости капитала требует дополнительного привлечения средств для обеспечения того же объема производства и реализации продукции. Таким образом, объем продаж сам по себе не оказывает влияния на уровень рентабельности, т.к. с его изменением пропорционально увеличиваются или уменьшаются сумма прибыли и сумма основного и оборотного капитала при условии неизменности остальных факторов.

Взаимосвязь названных факторов с уровнем рентабельности капитала можно записать в виде

$$R_k = \frac{П_б = f(VRP_{об}, УД_i, Ц_i, З_{ед}, ВФР_i)}{\Sigma K = f(VRP_{об}, УД_i, K_{об})}$$

Резервы увеличения суммы прибыли определяются по каждому виду товарной продукции. Основными их источниками является увеличение объема реализации продукции, снижение ее себестоимости, повышение качества товарной продукции, реализация ее на более выгодных рынках сбыта и т.д.

Анализ распределения и использования прибыли предприятия

После уплаты налогов прибыль распределяется следующим образом: одна часть используется на расширение производства (фонд накопления), другая - на капитальные вложения в социальную сферу (фонд социальной сферы), третья -на материальное поощрение работников предприятия (фонд потребления). Создается также резервный фонд предприятия.

Для повышения эффективности производства очень важно, чтобы при распределении прибыли была достигнута оптимальность в удовлетворении интересов государства, предприятия и работников. Государство заинтересовано получить как можно больше прибыли в бюджет. Руководство предприятия стремится направить большую сумму прибыли на расширенное воспроизводство. Работники заинтересованы в повышении оплаты труда.

В процессе анализа необходимо изучить динамику доли прибыли, которая идет на самофинансирование предприятия и материальное стимулирование работников и таких показателей, как сумма самофинансирования и сумма капитальных вложений на одного работника, сумма зарплаты и выплат на одного работника. Причем изучать их надо в тесной связи с уровнем рентабельности, суммой прибыли на одного работника, и на один рубль основных производственных фондов. Если эти показатели выше, чем на других предприятиях, или выше нормативных для данной отрасли производства, то имеются перспективы для развития предприятия.

Кроме того, в процессе анализа необходимо изучить выполнение плана по использованию прибыли, для чего фактические данные об использовании прибыли по всем направлениям сравниваются с данными плана и выясняются причины отклонения от плана по каждому направлению использования прибыли.

Основными факторами, определяющими размер отчислений в фонды накопления и потребления, могут быть изменения суммы чистой

прибыли ( $\Pi_q$ ) и коэффициента отчислений прибыли в соответствующие фонды ( $K_i$ ).

Сумма отчислений прибыли в фонды предприятия равна произведению двух факторов:  $\Phi_i = \Pi_q \cdot K_i$ . Значит, для расчета их влияния можно использовать один из приемов детерминированного фактора анализа

Затем надо рассчитать влияние факторов изменения чистой прибыли на размер отчислений в фонды предприятия. Для этого прирост чистой прибыли за счет каждого фактора умножим на плановый коэффициент отчислений в соответствующий фонд:

$$\Delta \Phi_i = \Delta \Pi_{q_i} \cdot K_{i\text{пл}}$$

Важной задачей анализа является изучение вопросов использования средств фондов накопления и потребления. Средства этих фондов имеют целевое назначение и расходуются согласно утвержденным сметам.

Фонд накопления используется в основном для финансирования затрат на расширение производства, его техническое перевооружение, внедрение новых технологий и т.д.

Фонд социальной сферы может использоваться на коллективные нужды (расходы на содержание объектов культуры и здравоохранения, проведение оздоровительных и культурно-массовых мероприятий), фонд потребления – на индивидуальные (вознаграждение по итогам работы за год, материальная помощь, стоимость путевок в санатории и дома отдыха, стипендии студентам, частичная оплата питания и проезда, пособия по выходу на пенсию и т.д.).

В процессе анализа устанавливается соответствие фактических расходов расходам, предусмотренным сметой, выясняются причины отклонений от сметы по каждой статье, изучается эффективность мероприятий, проводимых за счет средств этих фондов. При анализе использования средств фонда накопления следует изучить полноту финансирования всех

запланированных мероприятий, своевременность их выполнения и полученный эффект.