



**Современный
Гуманитарный
Университет**

Дистанционное образование

Рабочий учебник

Фамилия, имя, отчество _____

Факультет _____

Номер контракта _____

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЮНИТА 1

**ТЕОРИЯ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

МОСКВА 1999

Разработано Е.В. Богинской

Рекомендовано Министерством общего
и профессионального образования
Российской Федерации в качестве
учебного пособия для студентов высших
учебных заведений

КУРС: АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Юнита 1. Теория анализа хозяйственной деятельности.

Юнита 2. Экономико-математические методы анализа хозяйственной
деятельности. Организация и информационное обеспечение анализа
хозяйственной деятельности предприятия.

Юнита 3. Методика анализа результатов хозяйственной деятельности
предприятия.

ЮНИТА 1

Излагаются теоретические основы анализа хозяйственной деятельности
как системы обобщенных знаний о предмете, методе, задачах, принципах и
методике анализа хозяйственной деятельности на предприятиях.

Для студентов Современного Гуманитарного Университета

Юнита соответствует образовательной профессиональной программе № 1

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
ЛИТЕРАТУРА	5
ПЕРЕЧЕНЬ УМЕНИЙ	6
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР	7
1. Понятие об анализе хозяйственной деятельности, история его становления и развития	7
2. Виды анализа хозяйственной деятельности	12
3. Роль анализа хозяйственной деятельности в управлении производством и повышении его эффективности	17
4. Предмет и объекты анализа хозяйственной деятельности	19
5. Содержание и задачи анализа хозяйственной деятельности	22
6. Принципы анализа хозяйственной деятельности	24
7. Связь анализа хозяйственной деятельности с другими науками ...	25
8. Метод анализа хозяйственной деятельности, его характерные черты	28
9. Системный подход в анализе хозяйственной деятельности	33
10. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности	35
11. Способы обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности	42
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	83
ТРЕНИНГ УМЕНИЙ	84
ГЛОССАРИЙ*	

* Глоссарий расположен в середине учебного пособия и предназначен для самостоятельного заучивания новых понятий.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Анализ и синтез как особенности человеческого мышления. Анализ в широком и узком плане. Обособление экономического анализа как самостоятельной науки. Анализ на макро- и микроуровне. Возникновение, история, современное состояние и перспективы развития анализа хозяйственной деятельности (АХД).

Классификация АХД соответственно отраслевому, временному, пространственному признакам, периодичности проведения, методике исследования, полноте охвата объектов, содержанию программы, потребителям анализа.

Анализ хозяйственной деятельности - функция управления. Связь АХД с другими функциями управления и его место среди этих функций. Возрастание роли анализа в системе управления производством.

Предмет науки вообще. Предметы экономических наук. Предмет и объекты АХД. Определение предмета АХД в специальной литературе.

Функции анализа. Содержание АХД как науки, направленной на решение определенных задач.

Государственный подход, научность, комплексность, системность, объективность, действенность, плановость, своевременность, достоверность, демократизм, эффективность как характерные черты АХД.

Связь анализа с экономическими, математическими и технологическими науками.

Метод как способ исследования. Характерные черты метода АХД. Определение метода АХД

Представление о системном подходе. Особенности системного подхода в научном исследовании. Отдельные этапы системного анализа хозяйственной деятельности.

Представление о методике анализа. Содержание методики. Последовательность комплексного АХД. Способы анализа и их назначение. Роль показателей в комплексном анализе, характеристика содержания подсистем. Взаимосвязи между отдельными подсистемами. Система показателей как элемент методики анализа.

Способы использования относительных и средних величин в анализе хозяйственной деятельности. Способы группировки информации в анализе хозяйственной деятельности. Способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности. Многомерные сравнения в анализе хозяйственной деятельности. Способы приведения показателей в сопоставимый вид. Индексный метод в анализе хозяйственной деятельности. Балансовый метод в анализе хозяйственной деятельности. Применение корреляционного анализа. Линейное программирование в анализе хозяйственной деятельности. Использование графического способа в анализе хозяйственной деятельности. Способы табличного отражения аналитических данных.

ЛИТЕРАТУРА

Базовая

*1. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебник. М., 1997.

*2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности промышленного предприятия. Минск, 1998.

Дополнительная

*1. Анализ хозяйственной деятельности / Под ред. В.А. Белобородовой. М., 1985.

*2. Барнгольц С.Б. Экономический анализ хозяйственной деятельности на современном этапе развития. М., 1984.

3. Вартанов А.С. Экономическая диагностика деятельности предприятия: Организация и методология. М., 1991.

4. Ришар Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия. М., 1997.

*5. Курс экономического анализа / Под ред. М.И.Баканова и А.Д. Шеремета. М., 1984.

6. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь М., 1987.

7. Муравьева А.И. Теория экономического анализа: проблемы и решения. М., 1988.

8. Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности. Минск, 1996.

9. Статистический словарь / Гл. ред. М.А. Королев. М., 1989.

*10. Теория статистики / Под. ред. Р.А. Шмойловой. М., 1998.

11. Теория экономического анализа / Под ред. А.Д. Шеремета. М., 1982.

*12. Экономический анализ хозяйственной деятельности предприятий и объединений / Под ред. С.Б. Барнгольц, Г.М. Тация. М., 1986.

ПЕРЕЧЕНЬ УМЕНИЙ

№ п/п	Умение	Алгоритмы
1	<p>Расчет относительной величины планового задания (ОП)</p> $\text{ОП} = \frac{\text{Показатель, планируемый на (i+1)-й период}}{\text{Показатель, достигнутый в i-м периоде}} \cdot 100\%$	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение планируемого на (i+1)-й период показателя. 2. Определение показателя, достигнутого в i-м периоде. 3. Определение относительной величины планового задания по формуле.
2.	<p>Расчет относительной величины выполнения плана (ОВП)</p> $\text{ОВП} = \frac{\text{Показатель, достигнутый в (i+1)-м периоде}}{\text{Показатель, планировавшийся на (i+1)-й период}} \cdot 100\%$	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение показателя, достигнутого в (i+1)-м периоде. 2. Определение показателя, планировавшегося на (i+1)-й период. 3. Определение относительной величины выполнения плана по формуле.
3.	<p>Расчет относительной величины динамики</p> $\text{ОД} = \frac{\text{Текущий показатель}}{\text{Предшествующий или базовый показатель}}$	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение текущего показателя. 2. Определение предшествующего или базисного показателя. 3. Расчет относительной величины динамики по формуле.
4.	<p>Расчет показателей структуры</p> $\text{ОС} = \frac{\text{Показатель, характеризующий часть совокупности}}{\text{Показатель по всей совокупности}}$	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение показателя, характеризующего часть совокупности. 2. Определение показателя по всей совокупности. 3. Определение относительного показателя структуры по формуле.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР*

Основной задачей данного курса является изучение теоретических основ и приобретение практических навыков анализа хозяйственной деятельности предприятий. В процессе изучения материала студенты должны научиться глубоко понимать сущность экономических явлений и процессов, их взаимосвязь и взаимозависимость.

1. ПОНЯТИЕ ОБ АНАЛИЗЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСТОРИЯ ЕГО СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ

Анализ как черта материалистической диалектики используется в различных научных исследованиях, в том числе и в области экономики. Сам термин “анализ” происходит от греческого слова “analuzis”, что в переводе означает “разделяю”, “расчленяю”. Следовательно, **анализ в узком плане** представляет собой расчленение явления или предмета на составные его части (элементы) для изучения их как частей целого. Такое расчленение позволяет заглянуть вовнутрь исследуемого предмета, явления, процесса, понять его сущность, определить роль каждого элемента в изучаемом предмете или явлении.

Например, чтобы понять сущность себестоимости продукции, необходимо не только знать, из каких элементов она состоит, но и от чего зависит ее величина по каждой статье затрат. Чем детальнее будет разложен прирост себестоимости по элементам и факторам, тем больше мы будем знать об этом экономическом явлении и более эффективно управлять процессом формирования себестоимости продукции.

Вместе с тем нужно заметить, что многочисленные явления и процессы окружающей среды не могут быть осмыслены только с помощью анализа. Наиболее близок к анализу **синтез**, который выявляет связи и зависимости между отдельными частями изучаемого предмета. Современная диалектика исходит из единства анализа и синтеза как научных методов изучения реальности.

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

Экономический анализ относится к абстрактно-логическому методу исследования экономических явлений. Развитие производительных сил, производственных отношений, наращивание объемов производства, расширение обмена содействовали выделению экономического анализа как самостоятельной отрасли науки.

Как наука экономический анализ работы предприятий возник и получил развитие в процессе изучения большого практического опыта в этой области деятельности, его расширения и углубления.

Сегодня нужно отличать **общетеоретический экономический анализ**, который изучает экономические явления и процессы на макроуровне (на уровне национальной экономики и ее отдельных отраслей), от **конкретно-экономического анализа**, изучающего экономику отдельных предприятий на микроуровне, т.е. **анализа хозяйственной деятельности**, который применяется для изучения экономики отдельных предприятий. Если общетеоретический экономический анализ как научный подход получил

* Жирным шрифтом выделены новые понятия, которые необходимо усвоить. Знание этих понятий будет проверяться при тестировании.

значительное развитие в трудах экономистов еще прошлого столетия, то анализ хозяйственной деятельности как наука (специальная отрасль знаний) выделился сравнительно недавно.

Освещая историю становления и развития анализа хозяйственной деятельности как науки, нужно иметь в виду, во-первых, разработку теоретических вопросов науки и, во-вторых, их практическое использование. Первые специальные книги по анализу хозяйственной деятельности появились в начале XX в. Они были посвящены анализу баланса.

В условиях капиталистической России экономический анализ как нечто целое и завершенное отсутствовал. В этом отношении он отличается от статистики и бухгалтерского учета, имеющих многовековую историю. То, что делалось в области анализа в дореволюционной России, не выходило за рамки балансоведения и практически осуществлялось бухгалтерами. Анализ хозяйственной деятельности предприятий сводился преимущественно к анализу ликвидности баланса, оценке статей актива и пассива.

Было бы неправильно утверждать, что в условиях капитализма в России не ощущалась необходимость в глубоких аналитических исследованиях, в обобщении тех или иных хозяйственных процессов и явлений. Многие предприниматели располагали детальными и вполне объективными данными о состоянии производства, о действительных размерах прибылей. Анализ издержек и прибыли в потребительской кооперации, если судить по ежегодным отчетам Московского союза потребительских обществ, проводился в абсолютном и относительном выражениях, по статьям, в сопоставлении со сметой, с группировкой по объему товарооборота и типам потребительских обществ.

В России были отдельные примеры более или менее обстоятельного для того времени изучения доходов, издержек и прибыли. Данные анализировались, взвешивались финансовые возможности предприятий, изыскивались средства борьбы с конкурентами. Однако исчисленные при внутрихозяйственном анализе показатели и выводы из исследований строго засекречивались, соблюдалась коммерческая тайна. Специальной литературы, посвященной экономическому анализу, в дореволюционной России не издавалось.

Экономический анализ сформировался в России в виде научной системы знаний, самостоятельного участка экономической службы, особого учебного курса в условиях социалистического хозяйства.

Отмена коммерческой тайны, новые, социалистические производственные отношения явились основой для организации научной, гласной системы изучения экономики предприятий. Это и стало началом разработки новой конкретной экономической дисциплины – анализа производственно-хозяйственной деятельности социалистических предприятий и хозяйственных организаций.

Экономический анализ прошел довольно сложный путь развития, сопряженный со всеми этапами развития экономики России.

В период военного коммунизма устойчивого измерителя для оценки производственно-хозяйственной деятельности не было, использовались различные натуральные показатели. Деньги, обращавшиеся в тот период (они назывались совзнаками), быстро обесценивались. Отношения между предприятиями осуществлялись как на основе прямых расчетов, так и с использованием кредитных отношений в форме кредита по открытым счетам, вексельного и банковского. Наличие нескольких банков позволяло предприятиям вести свои кредитные и расчетные операции, хранить деньги на текущих счетах в нескольких банках. Широкое распространение имели векселя.

В этих условиях среди отчетных документов большое значение получил баланс предприятия. Потребности государства вызвали появление ряда научных работ, в которых разрабатывались вопросы теории составления балансов в социалистическом хозяйстве.

В теоретических работах, посвященных исследованию предпосылок для составления правдивых и ясных балансов и называвшихся работами по балансоведению, рассматривались вопросы оценки имущества предприятия (оценка балансовых статей), структуры баланса, роли и правил инвентаризации, необходимой при составлении годовых балансов, разграничения расходов и доходов предприятия между смежными отчетными периодами и пр.

Работы в области балансоведения помогли решить ряд вопросов, обеспечивающих правильное составление балансов и реальность сведений, которые в них содержались. Начали появляться работы по анализу баланса.

В 1918 г. Московский областной совет народного хозяйства издал методическое руководство "Как следует подходить к разбору балансов торгово-промышленных предприятий". Оно стало первой советской ведомственной публикацией, непосредственно посвященной вопросам экономического анализа.

Таким образом, основной особенностью развития экономического анализа на первом этапе являлось то, что он, как правило, не выходил за рамки баланса и счета прибылей и убытков.

С переходом к новой экономической политике вопросы хозяйственного расчета, экономического регулирования рынка и денежного обращения приобрели исключительную актуальность. Поступавшая от промышленных предприятий отчетность содержала сведения о выполнении производственного плана, о себестоимости продукции по видам изделий, о соблюдении сметы производственных расходов и др. Проверка этой отчетности и ее анализ, в пределах возможного для того времени, осуществлялись преимущественно бухгалтерами, руководителями правления и ревизионной комиссией трестов.

В 1925 г. была издана конспект-программа "К анализу балансов и отчетов хозорганов (руководство для счетных работников)". В ней указывалась необходимость всестороннего анализа деятельности промышленного предприятия, более подробно рассматривались балансовые показатели; привлекались данные о производственной деятельности. Отмечалась важность определения норм расхода сырья, топлива, материалов и изменений этих норм. Аналогичные указания были даны по поводу заработной платы и производительности труда, а также по вопросу об использовании оборудования, о сопоставлении фактической себестоимости продукции с плановой. Перевод иностранных изданий по балансоведению и анализу свидетельствовал о том внимании, которое уделялось этой отрасли знаний.

Достаточно активно в период нэпа осуществлялись аналитические разработки деятельности предприятий и организаций потребительской кооперации. Экономический анализ в торговле развивался поначалу несколько быстрее, чем в промышленности. Этому способствовало использование опыта аналитических разработок, имевшихся в дореволюционной потребительской кооперации. Из инструкторского, ревизорского и бухгалтерского персонала кооперативных организаций вышли экономисты-аналитики и первые научные работники в области экономического анализа.

В 1930 г. была начата кредитная реформа, в процессе которой кредит был заменен прямым банковским кредитованием. Одновременно была перестроена система банков, и Государственный банк стал единым расчетными и кредитным центром страны. Тем самым был создан механизм контроля рублем работы предприятия со стороны банка.

В начале этого периода продолжали появляться работы по анализу

баланса, но изложение порядка анализа баланса все сильнее связывало эту работу с анализом рентабельности и важнейших данных о ходе производственно-хозяйственной деятельности. Ведь содержание баланса обуславливалось именно итогами производственно-хозяйственной деятельности

Работы по вопросам анализа хозяйственной деятельности предприятий, публиковавшиеся после кредитной реформы, первоначально издавались под названием "Анализ баланса и отчета", а затем, по мере расширения экономической информации, привлекавшейся к анализу, начали называться "Анализ хозяйственной деятельности", "Планово-экономический анализ хозяйственной деятельности". Экономический анализ в промышленности стал приобретать проблемный характер; углубленной аналитической разработке подвергались основные элементы производственного процесса.

В 30-е гг. анализ окончательно сформировался в качестве самостоятельной дисциплины высших учебных заведений СССР. Содержанием ее стало не только изучение финансовых показателей по данным баланса, но и комплексное исследование экономики предприятия с использованием всего арсенала учетно-отчетных данных. Появились первые учебники и пособия по анализу хозяйственной деятельности. Их авторами были Н.Р.Вейцман, С.К.Татур, М.И.Баканов и др. Именно в 30-е гг. произошло становление анализа хозяйственной деятельности как науки. Он стал широко применяться на практике для комплексного системного изучения экономики предприятий и поиска резервов увеличения производства продукции.

За предвоенные годы по вопросам экономического анализа было издано около трехсот книг и примерно шестьсот научных статей.

В предвоенные годы экономический анализ как отрасль знаний окончательно не только сложилась в общеметодологическом плане, но и получила достаточно широкое развитие в отраслевом направлении (как по отраслям народного хозяйства, так и в части внутриотраслевой специализации).

Характерным моментом данного этапа явилось создание общего курса анализа производственно-хозяйственной деятельности, дифференцированное рассмотрение методов анализа в отдельных отраслях и подотраслях народного хозяйства, а также переход от анализа общих показателей работы предприятий к внутризаводскому анализу.

Анализ хозяйственной деятельности промышленных предприятий приобрел строгую логическую последовательность, когда выявление условий и факторов производственного процесса стало предшествовать анализу оборотных средств и финансовых результатов. При этом анализировалась и обратная связь – воздействие финансового положения на выполнение производственной программы.

В условиях военного времени внимание к практическому использованию полного арсенала способов и приемов экономического анализа неизмеримо возросло. Серия работ по анализу и учету была издана в годы войны для хозяйственников, поскольку к руководству предприятиями пришло много новых людей, заменивших ушедших на фронт.

Послевоенное время можно охарактеризовать как период основательной разработки теоретических вопросов анализа. В этот же период анализ органически вписывается в практику управления хозяйством на уровне как предприятия, так и национальной экономики. Постепенно разрабатываются самостоятельные направления методологии экономического анализа: сравнительный, технико-экономический, оперативный, экономико-математический, функционально-стоимостный и т.д.

Кроме работ по анализу хозяйственной деятельности, в которых освещались все важнейшие вопросы анализа, началось исследование

различных видов отдельных, наиболее актуальных проблем: анализ применения новой техники и технологии, организационно-технического уровня предприятий; анализ внутрихозяйственных резервов; детальное исследование вопросов анализа выпуска продукции и ее качества, показателей по труду и заработной плате; анализ структуры оборотных средств и их оборачиваемости, затрат на производство и себестоимости продукции, рентабельности и финансового положения предприятий. Углубляется содержание учебных курсов по анализу производственно-хозяйственной деятельности предприятий. Появилось также много различных методических материалов, необходимых при преподавании, главным образом сборников задач. В учебных планах учетно-экономических факультетов экзамен по курсу анализа хозяйственной деятельности был включен в число государственных. Ряд кандидатских диссертаций и некоторые докторские были посвящены исследованию аналитической проблематики.

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

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

Во-вторых, это связано с развитием экономической науки вообще. Экономический анализ хозяйственной деятельности сформировался в результате дифференциации общественных наук. Раньше функции экономического анализа рассматривались в рамках таких научных дисциплин, как балансоведение, бухгалтерский учет, финансы, статистика. В рамках этих наук появились первые простейшие способы аналитического исследования. Однако для обоснования текущих и пятилетних планов экономического и социального развития предприятий появилась потребность в комплексном всестороннем исследовании деятельности предприятий. Вышеназванные науки уже не могли обеспечить все запросы практики. Возникла необходимость выделения анализа хозяйственной деятельности в самостоятельную отрасль знаний. В дальнейшем роль экономического анализа возрастала соответственно цене ошибки в хозяйственной деятельности. Интерес к нему заметно возрос. Началось комплексное аналитическое изучение производства. Анализ стал важным средством планового управления экономикой предприятия, выявления резервов повышения эффективности производства.

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

Перспективы развития анализа хозяйственной деятельности в теоретическом плане тесно связаны с развитием смежных наук, в первую очередь математики, статистики, бухгалтерского учета и др. Кроме того, развитие анализа зависит и от запросов практики. В условиях командно-административной системы управления он не находил достаточно широкого

практического применения, так как не было нужды в обосновании управленческих решений на местах, все решения исходили сверху.

Что касается перспектив прикладного характера, то анализ хозяйственной деятельности постепенно занимает все большее место в системе управления. По мере совершенствования процессов управления его роль и значение будут возрастать. Этому содействуют преобразования, которые происходят в нашем обществе. Совершенствование экономического механизма через переход к рынку, конкуренция предприятий и форм собственности будут содействовать повышению заинтересованности в этой науке.

2. ВИДЫ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Классификация анализа хозяйственной деятельности имеет важное значение для правильного понимания его содержания и задач. В экономической литературе анализ хозяйственной деятельности классифицируется по разным признакам.

Виды экономического анализа классифицируются по следующим основным признакам (рис.2.1.): 1) по отраслевому признаку; 2) по признаку времени; 3) по пространственному признаку; 4) по объектам управления; 5) по методике изучения объектов; 6) по субъектам анализа; 7) по охвату изучаемых объектов; 8) по содержанию программы.

По отраслевому признаку, который основывается на общественном разделении труда, анализ делится на **отраслевой**, методика которого учитывает специфику отдельных отраслей экономики (промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта, торговли и т.д.), и **межотраслевой**, который является теоретической и методологической основой анализа хозяйственной деятельности во всех отраслях национальной экономики, или другими словами **теорией анализа хозяйственной деятельности**.

Объективная необходимость отраслевого анализа хозяйственной деятельности обусловлена спецификой разных отраслей производства. Необходимость исследования специфики различных отраслей обусловила потребность в разработке методики анализа хозяйственной деятельности с учетом особенностей и условий каждой отрасли экономики. Одновременно нужно учитывать, что все отрасли общественного производства тесно связаны между собой. У них много общего. Взаимосвязи отдельных отраслей, наличие внутренней связи между ними вызывают необходимость разработки межотраслевого анализа (теории анализа хозяйственной деятельности).

Теория анализа хозяйственной деятельности раскрывает наиболее общие методологические черты и особенности этой науки, обобщает передовой опыт анализа хозяйственной деятельности в разных отраслях экономики, обогащает содержание экономического анализа в целом и отраслевого в частности. Владение общими теоретическими знаниями по экономическому анализу является необходимым условием грамотной, квалифицированной разработки и практического использования индивидуальных методик отраслевого анализа.

По признаку времени анализ хозяйственной деятельности подразделяется на предварительный (перспективный) и последующий (ретроспективный, исторический).

Предварительный анализ проводится до осуществления хозяйственных операций. Он необходим для обоснования управленческих решений и плановых заданий, а также для прогнозирования будущего и оценки ожидаемого выполнения плана, предупреждения нежелательных результатов.

Последующий (ретроспективный) анализ проводится после совершения хозяйственных актов. Он используется для контроля за

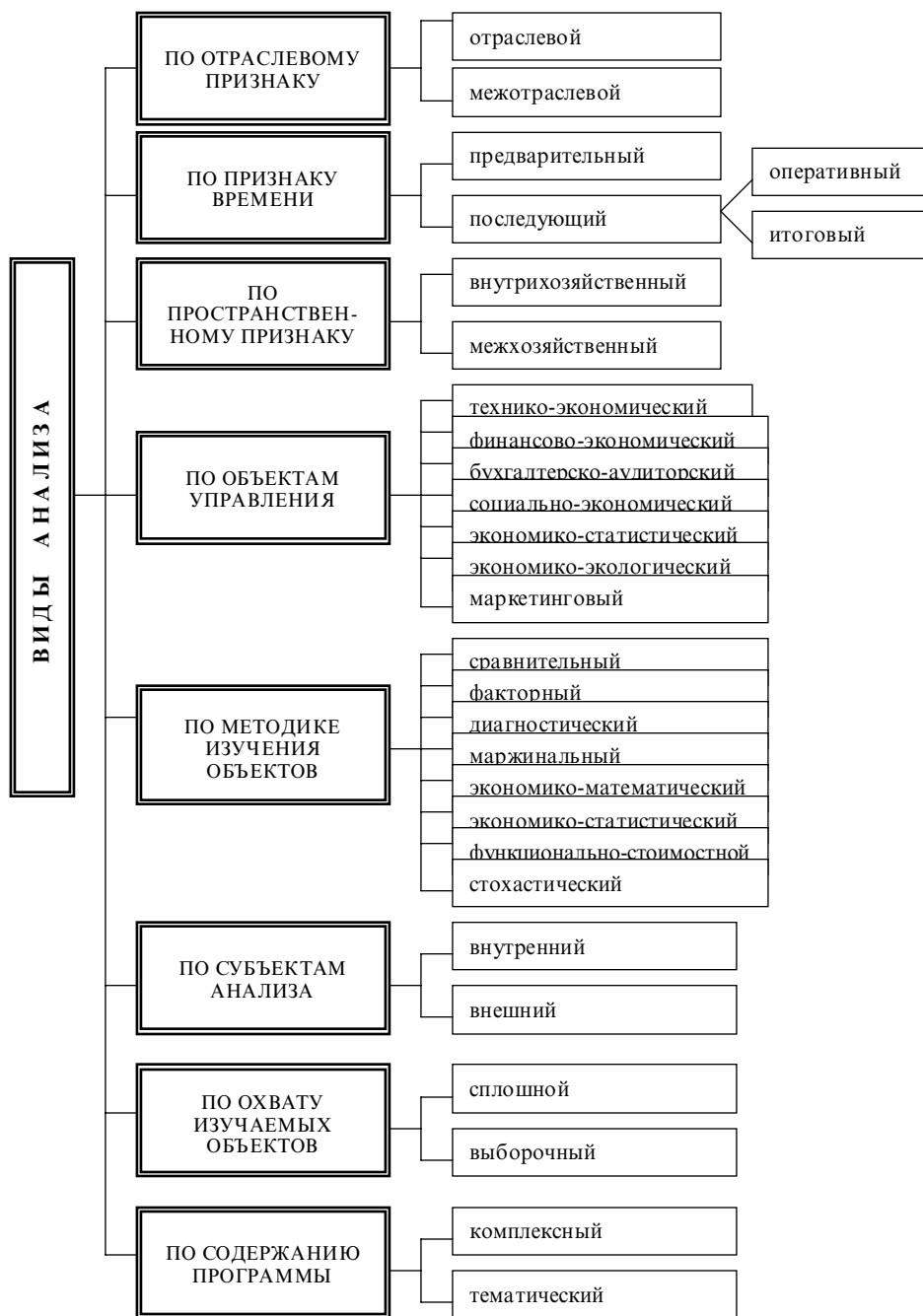


Рис. 2.1. Виды анализа хозяйственной деятельности

Современный Гуманитарный Университет

выполнением плана, выявления неиспользованных резервов, объективной оценки результатов деятельности предприятий.

Перспективный и ретроспективный анализы тесно связаны между собой. Без ретроспективного анализа невозможно сделать перспективный. Анализ результатов труда за прошлые годы позволяет изучить тенденции, закономерности, выявить неиспользованные возможности, передовой опыт и т.д., что имеет важное значение при обосновании уровня экономических показателей на перспективу. Умение видеть перспективу дает именно ретроспективный анализ. Он является основой перспективного анализа.

В свою очередь, от глубины и качества предварительного анализа на перспективу зависят результаты ретроспективного анализа. Если плановые показатели недостаточно обоснованы и реальны, то последующий анализ выполнения плана вообще теряет смысл и требует предварительной оценки обоснованности плановых показателей.

Ретроспективный анализ, в свою очередь, делится на оперативный и итоговый (результативный). **Оперативный (ситуационный) анализ** проводится сразу после совершения хозяйственных операций или изменения ситуации за короткие отрезки времени (смену, сутки, декаду и т.д.). Цель его - оперативно выявлять недостатки и воздействовать на хозяйственные процессы.

Итоговый (заключительный) анализ проводится за отчетный период времени (месяц, квартал, год). Его ценность в том, что деятельность предприятия изучается комплексно и всесторонне по отчетным данным за соответствующий период. Этим обеспечивается более полная оценка деятельности предприятия по использованию имеющихся возможностей.

Итоговый и оперативный анализы взаимосвязаны и дополняют друг друга. Они дают возможность руководству предприятия не только оперативно ликвидировать недостатки в процессе производства, но и комплексно обобщать достижения, результаты производства за соответствующие периоды времени, разрабатывать мероприятия, направленные на рост эффективности производства.

По пространственному признаку можно выделить анализ внутрихозяйственный и межхозяйственный. **Внутрихозяйственный анализ** изучает деятельность только исследуемого предприятия и его структурных подразделений. При **межхозяйственном анализе** сравниваются результаты деятельности двух или более предприятий. Это позволяет выявить передовой опыт, резервы, недостатки и на основе этого дать более объективную оценку эффективности деятельности предприятия.

Важное значение имеет классификация анализа хозяйственной деятельности по объектам управления. Хозяйственная деятельность (управляемая система) состоит из отдельных подсистем: экономики, техники, технологии, организации производства, социальных условий труда, природоохранной деятельности и др. Аспект анализа по желанию управляющего органа может быть смещен в сторону каких-либо подсистем хозяйственной деятельности. В связи с этим выделяют:

технико-экономический анализ, которым занимаются технические службы предприятия (главного инженера, главного технолога и др.). Его содержанием является изучение взаимодействия технических и экономических процессов и установление их влияния на экономические результаты деятельности предприятия;

финансово-экономический анализ (финансовая служба предприятия, финансовые и кредитные органы) основное внимание уделяет финансовым результатам деятельности предприятия: выполнению финансового плана, эффективности использования собственного и заемного капитала, выявлению резервов увеличения суммы прибыли, повышения рентабельности, улучшения финансового состояния и платежеспособности предприятия;

аудиторский (бухгалтерский) анализ - это экспертная диагностика финансового “здоровья” предприятия. Проводится аудиторами или аудиторскими фирмами с целью оценки и прогнозирования финансового состояния и финансовой устойчивости субъектов хозяйствования;

социально-экономический анализ (экономические службы управления, социологические лаборатории, статистические органы) изучает взаимосвязь социальных и экономических процессов, их влияние друг на друга и на экономические результаты хозяйственной деятельности;

экономико-статистический анализ (статистические органы) применяется для изучения массовых общественных явлений на разных уровнях управления: предприятия, отрасли, региона;

экономико-экологический анализ (органы охраны окружающей среды) исследует взаимодействие экологических и экономических процессов, связанных с сохранением и улучшением окружающей среды и затратами на экологию;

маркетинговый анализ (служба маркетинга предприятия или объединения) применяется для изучения внешней среды функционирования предприятия, рынков сырья и сбыта готовой продукции, ее конкурентоспособности, спроса и предложения, коммерческого риска, формирования ценовой политики, разработки тактики и стратегии маркетинговой деятельности.

По методике изучения объектов анализ хозяйственной деятельности может быть сравнительным, диагностическим, факторным, маржинальным, экономико-математическим, экономико-статистическим, функционально-стоимостным и т.д.

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

Факторный анализ направлен на выявление величины влияния факторов на природу и уровень результативных показателей.

Диагностический (экспресс-анализ) представляет собой способ установления характера нарушений нормального хода экономических процессов на основе типичных признаков, характерных только для данного нарушения. К примеру, если темпы роста валовой продукции опережают темпы роста товарной продукции, то это свидетельствует о росте остатков незавершенного производства. Если темпы роста валовой продукции выше темпов роста производительности труда, то это признак невыполнения плана мероприятий по механизации и автоматизации производства, улучшению организации труда и сокращения на этой основе численности работающих.

Знание признака позволяет быстро и довольно точно установить характер нарушений, не производя непосредственных измерений, т.е. без действий, которые требуют дополнительного времени и средств.

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

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

Стохастический анализ (дисперсионный, корреляционный, компонентный и др.) используется для изучения стохастических зависимостей между исследуемыми явлениями и процессами хозяйственной деятельности предприятий.

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

По субъектам (пользователям анализа) различают внутренний и внешний анализ. **Внутренний анализ** проводится непосредственно на предприятии для нужд оперативного, краткосрочного и долгосрочного управления производственной, коммерческой и финансовой деятельностью. **Внешний анализ** проводится на основании финансовой и статистической отчетности органами хозяйственного управления, банками, финансовыми органами, акционерами, инвесторами.

По охвату изучаемых объектов анализ делится на сплошной и выборочный. При **сплошном анализе** выводы делаются после изучения всех без исключения объектов. Для выявления сверхнормативных и ненужных запасов товарно-материальных ценностей на складах предприятия обычно проводится их сплошная инвентаризация. При **выборочном анализе** выводы делаются по результатам обследования только части объектов. Для анализа использования времени работы оборудования проводятся, как правило, выборочные наблюдения. Правильное применение выборочных методов анализа позволяет получить достаточно достоверные данные при наименьшей трудоемкости аналитической работы.

По содержанию программы анализ может быть комплексным и тематическим (локальным). **Полный комплексный анализ** предполагает изучение всех вопросов деятельности предприятия или подразделения в их взаимосвязи. Он охватывает все стадии подготовки производства – конструирование изделий, разработку технологии их производства, а также все последовательные этапы процесса производства и обращения продукции – материально-техническое снабжение, производство, сбыт продукции, финансово-распределительные и кредитно-расчетные отношения.

Тематический анализ ограничивается изучением какой-либо темы, отдельного вопроса, представляющего в определенный момент наибольший интерес. Например, вопросы использования материальных ресурсов, производственной мощности предприятия, снижения себестоимости продукции и пр.

В полном комплексном анализе все показатели изучаются во взаимосвязи и взаимообусловленности, рассчитывается влияние отдельных показателей на другие, более общие. Тематический анализ в ряде случаев можно рассматривать как часть комплексного, его дальнейшее углубление.

Каждая из названных форм анализа хозяйственной деятельности своеобразна по содержанию, организации и методике проведения.

3. РОЛЬ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВОМ И ПОВЫШЕНИИ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Переход к рыночной экономике требует от предприятий повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством, преодоления бесхозяйственности, активизации предпринимательства, инициативы и т.д.

Важная роль в реализации этой задачи отводится анализу хозяйственной

деятельности предприятий. С его помощью вырабатываются стратегия и тактика развития предприятия, обосновываются планы и управленческие решения, осуществляется контроль за их выполнением, выявляются резервы повышения эффективности производства, оцениваются результаты деятельности предприятия, его подразделений и работников.

В настоящее время анализ хозяйственной деятельности занимает важное место среди экономических наук. Анализ хозяйственной деятельности – это функциональная (управленческая) конкретно-экономическая наука. Функциональные конкретно-экономические науки отражают этапы или главные функции управления, составляющие содержание самого процесса управления.

Процесс управления охватывает следующие важнейшие этапы: подбор информации об управляемом объекте, анализ этой информации и принятие решений на основе такого анализа. Известно, что система управления состоит из следующих взаимосвязанных функций: планирования, учета, анализа и принятия управленческих решений. Экономический анализ занимает промежуточное место между сбором и обработкой экономической информации и принятием управленческих решений, как стратегических, выражающихся в составлении планов, так и тактических – по оперативному регулированию хода производства, необходимому для достижения запланированных целей. Его рассматривают в качестве одной из функций управления производством. Место анализа в системе управления упрощенно можно отразить схемой, изображенной на рис.3.1.

Экономический анализ как практика является одним из видов управленческой деятельности, он предшествует принятию решений и сводится к обоснованию этих решений на базе имеющейся информации.

Почему появляется потребность в анализе как промежуточном звене между экономической информацией об объекте и принятием решения? Каждый руководитель должен постоянно знать, что делается на управляемом объекте. Важную роль в этом играет система информации, которая регулярно поступает к руководителю. Однако получить информацию – это еще не значит понять

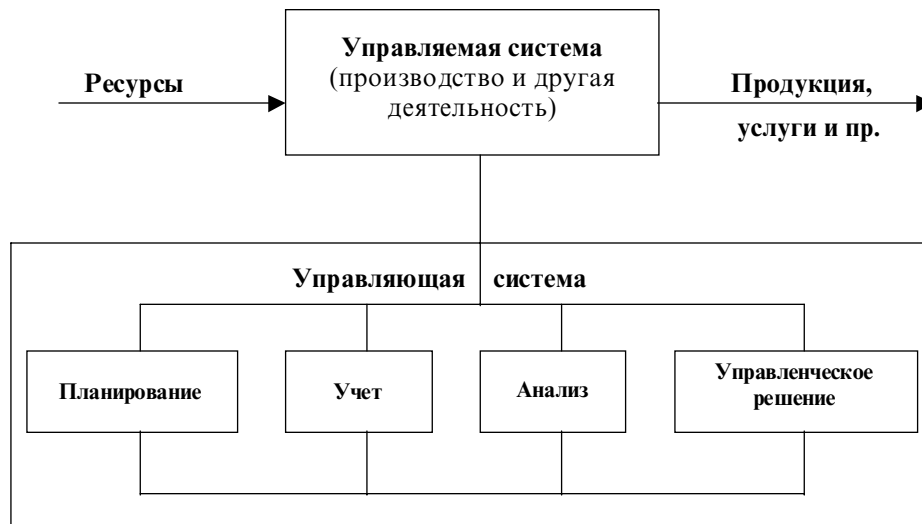


Рис. 3.1. Место экономического анализа в системе управления

Современный Гуманитарный Университет

сущность совершающихся хозяйственных процессов. Информация является источником познания. Для целей руководства важно не только обладать сведениями об управляемом объекте, но и уметь проанализировать их, чтобы от состояния фиксации тех или иных хозяйственных операций подняться до уровня понимания их, до того состояния, которое вызывает определенную обоснованную команду.

Анализ хозяйственной деятельности как промежуточный этап процесса управления преследует следующие цели:

- дать правильную оценку состояния объекта и показать, насколько оно отличается от требуемого;

- выявить возможности и пути перевода объекта из фактического состояния в требуемое;

- определить величину и характер резервов роста эффективности хозяйствования;

- подготовить материалы для выбора оптимальных решений по оперативному регулированию производства и планированию дальнейшей хозяйственной деятельности с учетом выявленных резервов.

Планирование является очень важной функцией в системе управления производством на предприятии. С его помощью определяются направление и содержание деятельности предприятия, его структурных подразделений и отдельных работников. Главная задача планирования – обеспечение планомерности развития экономики предприятия и деятельности каждого его члена, определение путей достижения лучших конечных результатов производства.

Для управления производством нужно иметь полную и правдивую информацию о ходе производственного процесса и выполнения планов. Поэтому одной из функций управления производством является учет. Он обеспечивает постоянный сбор, систематизацию и обобщение данных, необходимых для управления производством и контроля за ходом выполнения планов и производственных процессов.

Однако для управления производством нужно иметь представление не только о ходе выполнения плана, результатах хозяйственной деятельности, но и о тенденциях и характере происходящих изменений в экономике предприятия. Осмысление, понимание информации достигаются с помощью экономического анализа. В процессе анализа первичная информация проходит аналитическую обработку: проводится сравнение достигнутых результатов производства с данными за прошлые отрезки времени, с показателями других предприятий и среднеотраслевыми; определяется влияние разных факторов на величину результативных показателей; выявляются недостатки, ошибки, неиспользованные возможности, перспективы и т. д.

На основе результатов анализа разрабатываются и обосновываются управленческие решения. Экономический анализ предшествует решениям и действиям, обосновывает их и является основой научного управления производством, обеспечивает его объективность и эффективность. Таким образом, экономический анализ – это функция управления, которая обеспечивает научность принятия решений.

Как функция управления анализ хозяйственной деятельности тесно связан с планированием и прогнозированием производства, поскольку без глубокого анализа невозможно осуществление этих функций. Важна роль анализа хозяйственной деятельности в подготовке информации для планирования, оценки качества и обоснованности плановых показателей, в проверке и объективной оценке выполнения планов. Утверждение планов для предприятия, по существу, представляет собой принятие решений, которые обеспечивают развитие производства в будущем планируемом отрезке

Современный Гуманитарный Университет

времени. При этом учитываются результаты выполнения предыдущих планов, изучаются тенденции развития экономики предприятия, выявляются и учитываются дополнительные резервы производства. Усиление роли перспективного планирования требует разработки методов предварительного анализа, прогнозирования хозяйственной деятельности.

Анализ хозяйственной деятельности играет важную роль в подготовке базовых показателей для планирования, оценке реальности плановых заданий. Анализ хозяйственной деятельности является не только средством обоснования планов, но и контроля за их выполнением. Планирование начинается и заканчивается анализом результатов деятельности предприятия. Он позволяет повысить уровень планирования, сделать его научно обоснованным.

Анализ хозяйственной деятельности играет важную роль в поиске резервов повышения эффективности производства, определении их размеров и путей мобилизации. Он содействует экономному использованию ресурсов, выявлению и внедрению передового опыта, научной организации труда, новой техники и технологии производства, предупреждению излишних затрат, недостатков в работе и т.д.

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

Роль анализа как средства управления производством с каждым годом возрастает. Это обусловлено рядом обстоятельств: во-первых, необходимостью неуклонного повышения эффективности производства в связи с ростом дефицита и стоимости сырья, повышением научно- и капиталоемкости производства; во-вторых, отходом от командно-административной системы управления и постепенным переходом к рыночным отношениям; в-третьих, созданием новых форм хозяйствования в связи с разгосударствлением экономики, приватизацией предприятий и другими мероприятиями экономической реформы.

В этих условиях руководитель предприятия не может рассчитывать только на свою интуицию и примерные "прикидки в уме". Управленческие решения и действия сегодня должны быть основаны на точных расчетах, глубоком и всестороннем экономическом анализе. Они должны быть научно обоснованными, мотивированными, оптимальными. Ни одно организационное, техническое и технологическое мероприятие не должно осуществляться до тех пор, пока не обоснована его экономическая целесообразность. Недооценка роли анализа хозяйственной деятельности, ошибки в планах и управленческих действиях в современных условиях приносят чувствительные потери.

4. ПРЕДМЕТ И ОБЪЕКТЫ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Каждая наука имеет свой предмет исследования, который она изучает с соответствующей целью присущими ей методами. Нет предмета исследования - нет и науки. Определение предмета имеет принципиальное значение для обоснования самостоятельности и обособленности той или иной отрасли знаний.

Философия под предметом любой науки (включая и анализ хозяйственной деятельности) понимает какую-то часть или сторону объективной действительности, которая изучается только данной наукой. Один и тот же объект может рассматриваться различными науками. Каждая из них находит в нем специфические стороны или отношения.

Предметом той или иной науки следует считать то специфическое, что позволяет отличить ее среди множества других наук. Отраслевые экономические науки изучают действие общих законов в специфических условиях отрасли, особенности развития производственных отношений отдельных отраслей экономики в их взаимосвязи с производительными силами, техникой и технологией. Специальные экономические науки рассматривают отдельные существенные черты или стороны экономики в более конкретном теоретическом и историческом разрезе.

Хозяйственная деятельность является объектом исследования многих наук: экономической теории, макро- и микроэкономики, управления, организации и планирования производственно-финансовой деятельности, статистики, бухгалтерского учета, экономического анализа и т.д. Экономика изучает воздействие общих, частных и специфических законов на развитие экономических процессов в конкретных условиях отрасли или отдельного предприятия. Статистика исследует количественные стороны массовых экономических явлений и процессов, которые происходят в хозяйственной деятельности. Предметом бухгалтерского учета является кругооборот капитала в процессе хозяйственной деятельности. Он документально отражает все хозяйственные операции, процессы и связанное с ними движение средств предприятия и результаты его деятельности.

Предметом экономических исследований являются экономика, производственные отношения людей. Экономический анализ в широком смысле охватывает все звенья материального производства. Экономический анализ в узком смысле охватывает экономику отдельного звена.

Экономический анализ так же, как и другие науки, имеет свой предмет. Нужно отметить, что определение предмета любой науки – очень сложная задача, в том числе и в экономическом анализе. Несмотря на то что этот вопрос разрабатывается уже несколько десятилетий, окончательная точка в определении предмета анализа хозяйственной деятельности еще не поставлена. В специальной литературе по анализу хозяйственной деятельности можно встретить десятки самых разных его формулировок. Все определения предмета анализа хозяйственной деятельности, которые наиболее часто встречаются в литературе и которые более-менее соответствуют его сущности, можно сгруппировать следующим образом:

- а) хозяйственная деятельность предприятий;
- б) хозяйственные процессы и явления.

Как видно из определения, экономический анализ имеет дело с хозяйственными процессами предприятий и конечными производственно-финансовыми результатами их деятельности. При более внимательном рассмотрении этих определений можно заметить, что анализ изучает не саму хозяйственную деятельность как технологический, организационный процесс, а экономические результаты хозяйствования как следствия экономических процессов. Поэтому в последнее время большинство исследователей этой проблемы предметом анализа хозяйственной деятельности считают экономические процессы, которые происходят в результате хозяйственной деятельности.

Предметом экономического анализа являются хозяйственные процессы, складывающиеся в результате влияния объективных (внешних) и субъективных (внутренних) факторов. Постоянно воздействуя на хозяйственную деятельность, внешние факторы отражают, как правило, действия экономических законов. Субъективные факторы связаны с конкретной деятельностью человека, целиком и полностью зависят от него. Даже умелое прогнозирование в хозяйственной практике действий объективных условий, объективных факторов можно трактовать как явление субъективного порядка. Успешное

хозяйствование определяется умелым руководством производственным коллективом, правильной организацией производства, экономики, финансов.

Таким образом, экономический анализ имеет комплексный характер. В процессе анализа хозяйственной деятельности изучаются реально сложившиеся взаимосвязи и взаимозависимости и конечные итоги деятельности предприятий под влиянием определенных производственных и финансовых факторов.

Однако, как уже указывалось, хозяйственная деятельность предприятия и те процессы, что в ней происходят, являются объектом изучения многих наук.

В этих определениях наблюдается идентификация предмета анализа хозяйственной деятельности с его объектами и не найден водораздел анализа хозяйственной деятельности с другими науками, изучающими хозяйственную деятельность предприятия или хозяйственные явления и процессы, протекающие в ней. Данные определения не содержат то специфическое, что позволяет отличить анализ хозяйственной деятельности от других наук. В целях ограничения объекта исследования в некоторых определениях предмета указывается цель анализа хозяйственной деятельности: оценка достигнутых результатов и выявление резервов повышения эффективности деятельности предприятия.

Чтобы выделить ту часть или те отношения в этом объекте, которые относятся только к анализу, нужно исходить из сущности процессов хозяйственной деятельности. **Процесс** – это причинно обусловленное течение событий, смена явлений, состояния объекта в соответствии с намеченной целью или результатом. Результаты экономических процессов планируются и прогнозируются на будущее в соответствующих показателях, учитываются по мере фактического формирования и затем анализируются. Но результаты как следствия процессов являются не предметом анализа хозяйственной деятельности, а объектами. Предметом же экономического анализа являются причины образования и изменения результатов хозяйственной деятельности. Познавание причинно-следственных связей в хозяйственной деятельности предприятий позволяет раскрыть сущность экономических явлений и на этой основе дать правильную оценку достигнутым результатам, выявить резервы повышения эффективности производства, обосновать планы и управленческие решения. Классификация, систематизация, моделирование, измерение причинно-следственных связей являются главными методологическими вопросами в анализе хозяйственной деятельности.

Только раскрыв причинно-следственные связи различных сторон деятельности, можно очень быстро просчитать, как изменятся основные результаты хозяйственной деятельности за счет того или иного фактора, обосновать любое управленческое решение, рассчитать, как изменится сумма прибыли, безубыточный объем продаж, запас финансовой устойчивости, себестоимость единицы продукции при изменении любой производственной ситуации.

Таким образом, **предметом анализа хозяйственной деятельности** являются причинно-следственные связи экономических явлений и процессов в рамках предприятий, отраслей и т.д.

В системе материального производства основными звеньями хозяйствования являются производственные предприятия.

Экономический анализ деятельности производственных предприятий – это анализ в узком смысле, охватывающий в качестве предмета исследования экономику основного звена народного хозяйства, рассматриваемую в тесном взаимодействии с экономикой других звеньев материального производства.

Проблемы организации производства, труда и управления являются в целом проблемами экономическими, несмотря на то, что организация

производства, труда и управления имеет технический аспект. Организация производства, труда и управления является непосредственным объектом экономического анализа.

Объектами анализа хозяйственной деятельности являются экономические результаты хозяйственной деятельности. Например, 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 и т.д. В сельском хозяйстве, кроме этих, к объектам анализа относится степень использования земельных ресурсов предприятия (выход продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий, урожайность культур, качество почвы, структура посевных площадей и пр.).

Итак, основное отличие предмета от объекта анализа хозяйственной деятельности заключается в том, что в предмет входят лишь главные, наиболее существенные с точки зрения данной науки свойства и признаки. Таким существенным признаком анализа хозяйственной деятельности является изучение взаимодействия явлений, причинно-следственных связей в хозяйственной деятельности предприятий (объединений).

5. СОДЕРЖАНИЕ И ЗАДАЧИ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

- а) исследованием экономических процессов в их взаимосвязях, складывающихся под воздействием объективных экономических законов и факторов субъективного порядка;
- б) научным обоснованием планов и объективной оценкой их выполнения;
- в) выявлении положительных и отрицательных факторов и количественным измерением их действия;
- г) раскрытием тенденций и пропорций хозяйственного развития, определением неиспользованных внутрихозяйственных резервов;
- д) обобщением передового опыта, принятием оптимальных управленческих решений.

Экономический анализ, как и другие конкретные экономические науки, должен давать необходимые сведения для научной разработки экономической политики, конкретные рекомендации по наиболее эффективным формам ведения хозяйства, по использованию экономических законов и категорий для повышения эффективности производства.

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

К числу таких функций относятся:

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

2. Научное обоснование текущих и перспективных планов и нормативов. Без глубокого экономического анализа результатов деятельности предприятия за прошлые годы (5-10 лет) и без обоснованных прогнозов на перспективу, без изучения закономерностей развития экономики предприятия, без выявления имевших место недостатков и ошибок нельзя разработать научно обоснованный план, выбрать оптимальный вариант управленческого решения. Повышение научно-экономической обоснованности планов и нормативов достигается осуществлением обстоятельного ретроспективного анализа

хозяйственной деятельности. Выводы ретроспективного анализа совмещаются с текущими наблюдениями и в обобщенном виде используются в плановых расчетах.

3. Контроль за выполнением планов и управленческих решений, за экономным использованием трудовых, материальных и финансовых ресурсов. На промышленных предприятиях, например, отдельно исследуется эффективность использования средств и предметов труда (зданий и сооружений, технологического оборудования, инструментов, сырья и материалов); рабочей силы (по численности и профессиональному составу работников, основному, вспомогательному, обслуживающему и управленческому персоналу, производительности труда и т.д.); финансовых ресурсов, взятых в их совокупности (собственных и заемных, основных и оборотных фондов).

Некоторые экономисты принижают или вовсе отрицают эту функцию анализа, приписывая ее исключительно бухгалтерскому учету и контролю. Безусловно, бухгалтерский учет выполняет очень существенные контрольные функции в момент регистрации, обобщения и систематизации информации о хозяйственных операциях и процессах. Однако это не исключает контроль и при проведении анализа хозяйственной деятельности. Анализ проводится не только с целью констатации фактов и оценки достигнутых результатов, но и с целью выявления недостатков, ошибок и оперативного воздействия на процесс производства. Именно поэтому необходимо повышать оперативность и действенность анализа.

4. Поиск резервов повышения эффективности производства на основе изучения передового опыта и достижений науки и практики. Действительная полезность экономического анализа состоит в выявлении неиспользованных резервов на всех стадиях производственного процесса.

5. Оценка результатов деятельности предприятия по выполнению планов, достигнутому уровню развития, использованию имеющихся возможностей. Важным критерием для оценки деятельности предприятий считается достигнутый организационный, технический и экономический уровень производства. Объективная оценка деятельности предприятия поощряет рост производства, повышение его эффективности и наоборот. При оценке финансовых результатов деятельности предприятия используют количественные и качественные показатели (в их необходимой увязке). Правильная оценка результатов деятельности предприятия требует подразделения факторов, повлиявших на исследуемые показатели, на зависящие и независящие от предприятий. Устранение влияния факторов (путем соответствующих расчетов) позволяет более правильно проанализировать результаты хозяйственной деятельности того или иного предприятия.

6. Разработка мероприятий по использованию выявленных резервов в процессе хозяйственной деятельности, распространению передового опыта, ликвидации причин плохой работы и контроль за выполнением намеченных мероприятий - также одна из функций анализа хозяйственной деятельности. Резервами можно считать те возможности, которые остались неиспользованными в процессе выполнения плана. Но могут быть и такие резервы, которые порождаются творческой инициативой коллектива в процессе выполнения плана. Резервы предприятия можно разделить на несколько основных видов: резервы роста производства продукции, резервы снижения себестоимости продукции и повышения прибыли и рентабельности, резервы повышения эффективности использования финансовых средств предприятия.

7. Формулирование выводов и предложений по мобилизации внутрихозяйственных резервов, проверка их внедрения.

Задачи экономического анализа, конечно, не исчерпываются приведенным

выше перечнем. Многогранность и многовариантность хозяйственных ситуаций ставит перед ним задачи автономного характера.

Таким образом, **анализ хозяйственной деятельности 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.

Опыт показывает, что перед экономической наукой в целом и перед анализом хозяйственной деятельности в частности на разных этапах выдвигались все новые задачи, усложнялись ранее поставленные, по-иному обозначались соответствующие акценты. Этот процесс, естественно, будет проходить и в дальнейшем.

6. ПРИНЦИПЫ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аналитическое исследование, его результаты и их использование в управлении производством должны соответствовать определенным требованиям. Эти требования накладывают свой отпечаток на само аналитическое исследование и должны обязательно выполняться при организации, проведении и практическом использовании результатов анализа. Кратко остановимся на важнейших принципах анализа.

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

2. Анализ должен носить научный характер, т.е. базироваться на положениях диалектической теории познания, учитывать требования экономических законов развития производства, использовать достижения НТП и передового опыта, новейшие методы экономических исследований.

3. Анализ должен быть комплексным, что требует охвата всех звеньев и всех сторон деятельности и всестороннего изучения причинных зависимостей в экономике предприятия.

4. Одним из требований к анализу является обеспечение системного подхода, когда каждый изучаемый объект рассматривается как сложная динамическая система, состоящая из ряда элементов, определенным способом связанных между собой и внешней средой. Изучение каждого объекта должно осуществляться с учетом всех внутренних и внешних связей, взаимозависимости и взаимоподчиненности его отдельных элементов.

5. Анализ хозяйственной деятельности должен быть объективным, конкретным, точным. Он должен базироваться на достоверной, проверенной информации, реально отражающей объективную действительность, а выводы его должны обосновываться точными аналитическими расчетами. Из этого требования вытекает необходимость постоянного совершенствования организации учета, внутреннего и внешнего аудита, а также методики анализа с целью повышения точности и достоверности расчетов. Документальная обоснованность является характерной чертой метода анализа, базирующегося в основном на тщательно проверенной информации, что обеспечивает неоспоримость аналитических выводов и предложений.

6. Анализ должен быть действенным, активно воздействовать на ход производства и его результаты, своевременно выявлять недостатки, просчеты, упущения в работе и информировать об этом руководство предприятия. Из

этого принципа вытекает необходимость практического использования материалов анализа для управления предприятием, для разработки конкретных мероприятий, для обоснования, корректировки и уточнения плановых данных. В противном случае цель анализа не достигается.

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

8. Анализ должен быть оперативным, что означает умение быстро и четко проводить анализ, принимать управленческие решения и претворять их в жизнь.

9. Один из принципов анализа - его демократизм. Участие в проведении анализа широкого круга работников предприятия обеспечивает более полное выявление передового опыта и использование имеющихся внутрихозяйственных резервов.

10. Анализ должен быть эффективным, т. е. затраты на его проведение должны давать многократный эффект.

Таким образом, **основными принципами анализа** являются научность, комплексность, системность, объективность, точность, достоверность, действенность, оперативность, демократизм, эффективность. Ими следует руководствоваться, проводя анализ хозяйственной деятельности на любом уровне.

7. СВЯЗЬ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДРУГИМИ НАУКАМИ

Экономический анализ сформировался на стыке нескольких наук путем интеграции отдельных их элементов и относится к группе специальных наук. Экономический анализ очень тесно связан с рядом экономических и неэкономических дисциплин. С обособлением анализа эти связи не только не сужаются, а наоборот, становятся еще более многочисленными, что обусловлено, в первую очередь, местом анализа в системе экономических наук, его методологическим характером и той ролью, которую он выполняет в системе управления производством на предприятии.

Анализ изучает экономическую, техническую и социальную стороны работы предприятий, все многообразные формы хозяйственной деятельности в их взаимной связи. Именно поэтому для изучения своего предмета теория анализа синтезировала элементы ряда областей знаний: отраслевых экономик, социологии, финансирования и кредитования, организации и планирования предприятия, технического нормирования, бухгалтерского, оперативно-производственного и статистического учета, теории управления, математической статистики и многих других.

В свою очередь, элементы анализа восприняты другими экономическими науками, в которых анализируются отдельные стороны хозяйственной деятельности при изложении основного содержания этих наук. Усиление элементов аналитического исследования в других науках способствует их обогащению и в то же время является необходимой предпосылкой развития теории анализа, использующей достижения этих наук применительно к своему предмету.

Специфика подхода данной науки как самостоятельной науки об анализе хозяйственной деятельности к изучению экономики состоит во всестороннем комплексном исследовании хозяйственной деятельности с целью повышения ее эффективности путем разработки конкретных мероприятий по мобилизации выявленных резервов

Среди наук, с которыми связан анализ хозяйственной деятельности, в первую очередь, нужно выделить **экономическую теорию**, которая, изучая

экономические законы, механизм их действия, создает теоретическую основу для развития всех экономических дисциплин. При проведении аналитических исследований необходимо учитывать действие этих законов. В свою очередь, анализ хозяйственной деятельности определенным образом содействует развитию экономической теории. Многочисленные аналитические исследования накапливают сведения о проявлении тех или иных экономических законов. Изучение этих сведений позволяет формулировать новые, ранее неизвестные законы, делать глобальные прогнозы развития экономики страны или мировой экономики.

Все сказанное почти дословно можно перенести и на взаимосвязь анализа с отраслевыми **экономиками**. Поскольку общие законы развития экономики проявляются по-разному в отдельных отраслях, анализ работы предприятий опирается также на положения соответствующих отраслевых экономик. Глубокий анализ хозяйственной деятельности предприятия невозможно провести, не зная экономики отрасли и организации производства на анализируемом предприятии. В свою очередь, результаты экономического анализа используются для совершенствования организации производства, внедрения научной организации труда, передового опыта и т.д. Анализ содействует подъему экономики конкретных предприятий и отрасли в целом.

Экономический анализ очень тесно связан с **планированием и управлением производством**. В анализе широко используются плановые материалы. Поэтому аналитик должен хорошо знать основы государственного регулирования экономики и методику планирования производства анализируемого предприятия. Одновременно научно обоснованное планирование и управление национальной экономикой и предприятиями невозможно осуществлять без широкого использования результатов экономического анализа. Он создает информационную базу для разработки планов и выбора наиболее целесообразных управленческих решений.

Связь анализа с **бухгалтерским учетом** также имеет двойственный характер. С одной стороны, главным источником информации при анализе хозяйственной деятельности являются сведения бухгалтерского учета и свойственная ему система обобщения хозяйственных операций путем их группировки и двойной записи. Типичным примером служит отчетный баланс, представляющий собой синтез бухгалтерского учета. При составлении отчета предприятия эти данные трансформируются в особую таблицу, специально предназначенную для финансового анализа деятельности предприятия. Не зная методики бухгалтерского учета и содержания отчетности, очень трудно подобрать для анализа необходимые материалы и проверить их доброкачественность. Один из важнейших приемов анализа – балансовый метод – заимствован из бухгалтерского учета. Использование данных бухгалтерского учета придает аналитическим выводам документальную обоснованность.

С другой стороны, требования, которые ставятся перед анализом, так или иначе переадресуются бухгалтерскому учету. С помощью анализа реализуется контрольная функция учета. Для того чтобы более качественно обеспечить анализ информацией, сделать ее более оперативной, правдивой, точной, в необходимой степени детализированной, доступной и понятной, вся система бухгалтерского учета постоянно совершенствуется. Анализ способствует совершенствованию бухгалтерского учета путем повышения его аналитичности. Требования анализа учитываются при разработке системы учитываемых показателей, счетных планов, форм отчетности и первичных документов. Для большей аналитичности бухгалтерский учет изменяет формы и содержание регистров, порядок документооборота и т.д.

Экономический анализ тесно связан с **финансированием и кредитованием предприятий**. Анализ финансового состояния и оценка

выполнения финансового плана базируются на действующих принципах финансового планирования, формирования собственных, заемных и специальных средств, их пополнения и использования по целевому назначению. Без знания действующего порядка финансирования и кредитования соответствующих отраслей национальной экономики, взаимосвязей с финансовыми и кредитными органами и учреждениями невозможно квалифицированно проводить анализ хозяйственной деятельности. В то же время ставки выплат в бюджет, условия получения кредитов, проценты выплат за пользование кредитами и прочий финансово-кредитный инструментарий постоянно совершенствуются с учетом результатов анализа, который показывает эффективность воздействия этих способов на производство.

Непростые отношения сложились между анализом и **статистикой**. Для комплексного изучения всех сторон хозяйственной деятельности в анализе используются данные статистического учета и выборочных наблюдений. Выполнение аналитических расчетов и построение аналитических таблиц требуют знания статистической методологии. Статистика и экономический анализ органически связаны. Они в значительной степени взаимно обогащаются через обмен информацией и методы исследования. Здесь можно установить непосредственную преемственность, касающуюся многих статистических приемов, которые повсеместно применяются и в анализе хозяйственной деятельности предприятий. Особенно заметно применение статистических методов анализа при изучении относительно крупных предприятий, с массовым или крупносерийным производством продукции, с многочисленным персоналом работников и большим парком механизмов. В таких условиях статистические методы анализа вполне оправданы и в ряде случаев применяются весьма широко.

Существует мнение, что анализ является одним из разделов статистики и не более. Обосновывается это заключение тем, что большинство методов и способов экономического исследования одинаково используют обе науки, что они пользуются одинаковыми источниками информации и что аналитическое исследование является всего лишь одной из задач статистики. С этим можно было бы согласиться, если бы не одно обстоятельство. Для статистики как науки предприятие – это лишь начальная точка анализа массовых явлений, поскольку первичная хозяйственная единица по характеру работы не содержит необходимого материала для развернутого применения статистических методов анализа, особенно там, где нужны выборочные методы исследования с помощью математической статистики. Статистику как науку больше интересуют обобщение проявлений экономической жизни, поиск общих тенденций развития экономики на макроуровне. Для этого она через средние величины, выборку или другими способами старается исключить нетипичные явления, почти никогда не опускаясь до детального анализа производства на уровне подразделений предприятия или рабочего места. Это исключает из задач статистики поиск резервов, их обоснование, разработку рекомендаций по их освоению, что свидетельствует о существенных различиях статистики и анализа хозяйственной деятельности предприятий.

Вместе с тем нельзя не заметить, что статистика и анализ хозяйственной деятельности в значительной степени взаимно обогащаются через обмен информацией и методы исследования.

Среди наук неэкономического направления, в первую очередь, нужно выделить **математические и технологические**. Необходимость решения сложных экономических задач явилась мощным стимулом развития математики. Здесь достаточно припомнить хотя бы историю возникновения математического программирования. Использование же в аналитических исследованиях математических методов существенно повысило их авторитет. Анализ стал

Современный Гуманитарный Университет

более глубоким, обоснованным. С помощью этих методов он может проводиться более оперативно, охватывать большее количество объектов, изучать значительно больше информации.

Нельзя анализировать тот или иной процесс производства, не зная особенностей технологии. В функции технико-экономического анализа входит методика экономического обоснования решения различных технических задач: конструирования изделий или отдельных элементов, деталей; проектирования технологии и организации производства. Все это предполагает наличие инженерной компетентности, как правило, в определенных пределах, по конкретной отрасли (подотрасли) знаний. Только осведомленный в этой отрасли экономист может объективно оценить результаты производства, сделать полезные рекомендации по их улучшению. В то же время нужно отметить, что сама технология производства стремится быть более эффективной и ее совершенствование невозможно без аналитических исследований. Яркий пример тому - использование методики функционально-стоимостного анализа.

Анализ хозяйственной деятельности тесно связан с правовыми дисциплинами и социологией. Он использует установленные этими науками положения и их научный аппарат для изучения хозяйственной деятельности анализируемых объектов, объективной ее оценки и определения возможностей ее дальнейшего улучшения.

Таким образом, анализ хозяйственной деятельности является синтезированной наукой, которая сформировалась путем интеграции целого ряда наук и объединила отдельные их элементы. В свою очередь, результаты анализа используются другими науками при изучении тех или иных сторон хозяйственной деятельности.

8. МЕТОД АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ

В общем виде метод – это способ познания, путь исследования. Под методом науки в широком смысле понимают способ подхода к изучению реальной действительности, способ исследования явлений природы и общества. Всеобщим по своему характеру, вскрывающим общие законы развития материального мира является диалектический метод. Основные его особенности состоят в том, что изучаемые явления берутся в их взаимосвязи и взаимообусловленности, их движении, изменении и развитии. Специфические для различных наук способы подхода к изучению своего предмета (в том числе и анализ хозяйственной деятельности) базируются на всеобщем диалектическом методе познания.

Основными принципами экономического анализа являются изучение экономических явлений в единстве анализа и синтеза, дедукции и индукции, во взаимосвязи и развитии явлений, в выявлении противоречий хозяйственной жизни и способов их преодоления.

Характерными **особенностями метода экономического анализа** являются использование системы показателей для измерения экономических явлений, выбор измерителей оценки в зависимости от особенностей анализируемых явлений, выявление и измерение факторов, их взаимосвязи и влияния на составляющий показатель с помощью использования математических, статистических и учетных методов (приемов).

Метод анализа хозяйственной деятельности находит конкретное выражение в совокупности применяемых приемов, позволяющих изучать хозяйственную деятельность, рассматривая ее как результат противоречивого разнонаправленного воздействия многочисленных разнонаправленных хозяйственных факторов.

Использование диалектического метода в анализе означает, что изучение хозяйственной деятельности предприятий должно проводиться с учетом всех взаимосвязей. Ни одно явление не может быть правильно понято, если оно рассматривается изолированно, без связи с другими. Например, изучая влияние внедрения новой техники на уровень себестоимости продукции, надо учитывать не только непосредственную, но и косвенную связь. Известно, что с внедрением новой техники увеличиваются издержки производства, а значит, и себестоимость продукции. Но при этом растет производительность труда, что, в свою очередь, способствует экономии заработной платы и снижению себестоимости продукции. Отсюда следует, что если темпы роста производительности труда будут большими, чем темпы роста издержек на содержание и эксплуатацию новой техники, то себестоимость продукции будет снижаться, и наоборот. Значит, чтобы понять и правильно оценить то или иное экономическое явление, необходимо изучить все его взаимосвязи и взаимозависимости с другими явлениями. Это одна из методологических черт метода анализа хозяйственной деятельности.

Важной методологической чертой анализа является и то, что он способен не только устанавливать причинно-следственные связи, но и давать им количественную характеристику, т.е. обеспечивать измерение влияния факторов на результаты деятельности. Это делает анализ точным, а выводы его обоснованными.

Поскольку экономические явления обусловлены причинно-следственной связью и причинной зависимостью, то задача анализа – раскрытие и изучение этих причин (факторов). **Факторами в анализе** называются активно действующие силы, вызывающие положительные и отрицательные изменения в состоянии объекта и в показателях, его отражающих, т.е. причины этих изменений. Обычно термин “причина” применяется к относительно более широкому комплексу факторов, а при последующем разложении этого комплекса отдельные его составляющие называют уже факторами.

Таким образом, предварительным условием, предпосылкой правильного анализа является экономически обоснованная классификация причин, влияющих на хозяйственную деятельность и ее результаты.

При анализе выясняется влияние на деятельность анализируемого объекта внешних и внутренних факторов, отдельно изучается положительное и отрицательное воздействие. Затем результаты анализа обобщаются исходя из взаимосвязи всех факторов и производится подсчет резервов.

Для удобства исследования искусственно выделяется и рассматривается влияние разных факторов на хозяйственную деятельность с тем, чтобы в конце концов учесть их взаимодействие и взаимообусловленность.

Взаимосвязи и взаимозависимости между показателями определяются объективными условиями производства и обращения товаров. Навязать их искусственно нельзя. Объем выпуска промышленной продукции зависит, например, от трех групп факторов, связанных с использованием рабочей силы, средств труда, предметов труда. Каждая группа подразделяется на составные элементы. Так, факторы, связанные с использованием рабочей силы, подразделяются на качественные и количественные. К количественным относится численность рабочих, к качественным – производительность их труда (выработка на одного рабочего). Средняя выработка на одного рабочего в год зависит, в свою очередь, от среднего числа дней, отработанных одним рабочим в год, среднего числа часов, отработанных одним рабочим в день, средней выработки на один отработанный человеко-час. Каждый из перечисленных показателей также зависит от целого ряда причин. Среднее число дней, отработанных одним рабочим в год, зависит, например, от предоставления дополнительных отпусков, неявок по болезни, отвлечения

рабочей силы на сезонные работы, командировки, целодневных простоев по вине предприятия, прогулов и т.д. Получается, следовательно, определенная цепь зависимости одного показателя от другого, где каждый фактор имеет свое значение. Исключение того или иного фактора из орбиты внимания экономиста или нарушение последовательности рассмотрения факторов делает анализ экономически несостоятельным.

Приведенный выше перечень некоторых факторов, влияющих на объем промышленного производства, говорит о том, что нельзя экономические понятия, хозяйственные показатели брать изолированно; все они между собою связаны. Однако это обстоятельство вовсе не исключает возможности и необходимости их логического обособления в процессе экономических расчетов. Весьма распространенным методическим приемом является определение степени влияния данного фактора при прочих равных условиях, т.е. когда остальные факторы считаются якобы неизменными.

Одной из характерных черт метода анализа хозяйственной деятельности является необходимость постоянных сравнений. Сравнение – важнейший метод экономического анализа, который очень широко применяется в анализе хозяйственной деятельности.

Сравнение – прием, позволяющий выразить характеристику явлений через другие однородные явления. В широком смысле слова сравнение присуще каждому экономическому расчету. Мы же рассматриваем сравнение как аналитический прием, позволяющий выявить взаимосвязь экономических явлений, их развитие и уровень эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Фактические результаты деятельности сравниваются с результатами прошлых лет, с плановыми показателями, с достижениями других предприятий, что позволяет вскрыть многие резервы, перенять передовой опыт и т.д.

Применение приема сравнения требует обеспечения сопоставимости сравниваемых показателей (единство оценки, сравнимость календарных сроков, устранение влияния различий в объеме и ассортименте, сезонных особенностей и территориальных различий, географических условий, различий в методике расчета показателей и т. д.).

Еще одной характерной чертой анализа хозяйственной деятельности является необходимость изучения внутренних противоречий, положительных и отрицательных сторон каждого явления, каждого процесса. Например, НТП оказывает положительный результат на рост производительности труда, повышение уровня рентабельности и т.д., но при этом надо учитывать и его отрицательные черты, такие, как загрязнение окружающей среды, развитие гиподинамии и др.

Индукция и дедукция представляют общие методические приемы исследования, которые широко используются в различных отраслях знаний. При исследовании сложных систем, комплексных проблем обычно применяют способ дедукции, т.е. начинают исследование с общих положений, а затем переходят к частным задачам. Напротив, сосредоточив внимание на изучении отдельных явлений и фактов, организуя наблюдения и опыты в процессе исследования, пользуются приемами индукции. Следовательно, **дедукция** – такой методический прием, который рассчитан на получение выводов путем перехода от общих положений, законов и понятий к частным и единичным, от общих фактов к частным, от результатов к причинам. **Индукция** характеризует ход исследования от частного, единичного к общему, от изучения частных фактов к обобщениям, от причин к результатам, т.е. устанавливает общие положения путем предварительного наблюдения и опыта, обобщения и анализа результатов.

В экономическом анализе методом индукции и дедукции можно осуществить изучение и измерение причинных связей.

В анализе хозяйственной деятельности как научной дисциплине важное значение имеют дедуктивные приемы исследования. Это органически вытекает из задач комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия. Его предмет – цельный хозяйственный организм, предприятие как единое целое.

Разумеется, способ индукции также имеет большое познавательное значение в экономическом анализе, поскольку существенной стороной процесса анализа являются поиски резервов повышения эффективности и качества работы, измерение влияния отдельных факторов на результаты производства, устранение и предупреждение потерь в хозяйстве. Все это требует особого внимания к конкретным фактам, характеризующим отдельные стороны работы предприятия.

Индуктивный метод в анализе используется в сочетании и единстве с дедуктивным.

Наиболее существенная особенность метода анализа – это системность и комплексность подхода к изучению своего предмета, из чего вытекает необходимость **системного подхода** к изучению объектов анализа, что является еще одной его характерной чертой.

Системный подход, комплексное изучение экономики, техники, технологии и организации производства, социального развития коллектива и всех многообразных факторов, влияющих на эффективность хозяйствования, является особенностью метода анализа хозяйственной деятельности.

Такой подход базируется на изучении скачкообразного перерастания количественных изменений в новое качество, например от постепенного расширения применения робототехники к полностью автоматизированным предприятиям, на которых исчезают существенные различия между умственным и физическим трудом.

Системный подход предусматривает максимальную детализацию изучаемых явлений и процессов на элементы (собственно анализ), их систематизацию и синтез. Детализация (выделение составных частей) тех или других явлений проводится в той степени, которая практически необходима для выяснения наиболее существенного и главного в изучаемом объекте. Она зависит от объекта и цели анализа. Это сложная задача в анализе хозяйственной деятельности, которая требует от аналитика конкретных знаний сущности экономических показателей, а также факторов и причин, которые определяют их развитие. Необходимость детализации, выяснения конкретных причин и тенденций развития представляет важный аспект анализа деятельности предприятия. Так, при анализе финансового состояния возникает необходимость определить реальность дебиторской задолженности, установить величину просроченной суммы платежей, состав дебиторов, их кредитоспособность, установить пути ликвидации просроченной задолженности в наиболее короткие сроки. То же относится и к выявлению состояния материальных ресурсов, в частности, к определению излишних запасов, их ликвидации, к вопросам использования оборудования и др.

На одном и том же предприятии в различные периоды деятельности влияние отдельных факторов может усиливаться или ослабевать. Только углубленное изучение конкретных процессов и явлений обеспечивает необходимую детализацию анализа, обоснованность рекомендаций и принятия управленческих решений, направленных на повышение уровня работы предприятий, выявление резервов хозяйства и определение конечного эффекта.

Степень детализации изучения влияния факторов в процессе анализа зависит от ряда обстоятельств. Первичных, неразложимых факторов, т.е. таких,

Современный Гуманитарный Университет

которые, в свою очередь, не могли бы быть представлены как производные от других факторов, в действительности не существует. Практические задачи анализа в каждом конкретном случае диктуют необходимость ограничиться определенными пределами детализации на основе предварительно проведенной группировки взаимодействующих факторов и условно считать, что далее они неразложимы.

Систематизация элементов проводится на основе изучения их взаимосвязи, взаимодействия, взаимозависимости и взаимоподчиненности. Это позволяет построить приблизительную модель изучаемого объекта (системы), определить его главные компоненты, функции, соподчиненность элементов системы, раскрыть логико-методологическую схему анализа, которая соответствует внутренним связям изучаемых показателей.

После изучения отдельных сторон экономики предприятия, их взаимосвязи, подчиненности и зависимости надо обобщить весь материал исследования. **Обобщение** (синтез) – завершающая стадия изучения хозяйственных явлений – является очень ответственным моментом в анализе. При обобщении результатов анализа необходимо из всего множества изучаемых факторов отделить типичные от случайных, выделить главные и решающие, от которых в основном зависят результаты деятельности. Обобщение включает выводы, содержащие оценку деятельности, сводку резервов и рекомендации по их использованию.

Важной методологической чертой анализа хозяйственной деятельности, которая вытекает непосредственно из предыдущей, является разработка и использование системы показателей, необходимой для комплексного, системного исследования причинно-следственных связей экономических явлений и процессов в хозяйственной деятельности предприятия. Характерной особенностью метода экономического анализа является использование системы плановых, учетных и отчетных показателей для измерения экономических явлений. Экономические явления в анализе рассматриваются не только с качественной, но и с количественной стороны. Показатели производственно-хозяйственной деятельности имеют как содержание (выражающее экономическую сущность изучаемого явления), так и числовое выражение (форма отражения явления). Поскольку экономические явления взаимосвязаны, то и показатели используются в экономическом анализе в системе, во взаимной связи и обусловленности.

Особенностью метода экономического анализа является выбор измерителей и оценки анализируемых явлений в зависимости от их содержания. Вопрос о выборе единицы для измерения тех или иных хозяйственных явлений имеет в анализе большое значение. Этот выбор делается с учетом того, что при оценке работы должны быть отражены результаты именно данного коллектива, при анализе какого-то фактора должно быть выявлено именно его влияние. В анализе используются следующие измерители: физические (натуральные) единицы, условно-натуральные, трудовые единицы и денежная оценка. Единицы измерения применяются в комплексе, в системе: использование разных измерителей помогает выявить влияние различных факторов на общий показатель.

Таким образом, **метод анализа хозяйственной деятельности** 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.

9. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В АНАЛИЗЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Системный подход к изучению экономических явлений – комплексное изучение экономики как единого целого с позиций системного анализа. Можно встретить двоякое понимание системного подхода: с одной стороны, это рассмотрение, анализ существующих систем, с другой - создание, или как часто говорят, конструирование, синтез систем для достижения каких-то целей. Эта двойственность отражает реальное положение дел. Анализ и синтез тесно связаны.

Системный подход - это направление в методологии исследования. Он базируется на изучении объектов как сложных систем, которые состоят из отдельных элементов с многочисленными внутренними и внешними связями. Поскольку главная отличительная особенность большой или сложной системы – тесная взаимосвязь всех ее элементов и частей, то системный подход к анализу экономических явлений предполагает изучение отдельных экономических объектов как структурных частей более сложных систем, выявление роли каждого из них в общем процессе функционирования экономической системы и, наоборот, воздействия системы в целом на отдельные ее элементы. Когда говорят, что отдельные подразделения экономики рассматриваются как структурные части системы, это не формальный момент. Дело в том, что математический анализ экономических процессов показал возможности и условия совместной оптимизации как структурных частей системы, так и системы в целом. Принимая частное решение по отдельному хозяйственному вопросу, необходимо знать все прямые и косвенные, близкие по времени и отдаленные последствия этого решения.

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

Главные **особенности системного подхода** - динамичность, взаимодействие, взаимозависимость и взаимосвязь элементов системы, комплексность, целостность, соподчиненность, выделение ведущего звена.

Экономический анализ хозяйственной деятельности все более приобретает черты системного анализа. Системный подход в экономическом анализе позволяет разработать научно обоснованные варианты решения хозяйственных задач, определить эффективность этих вариантов, что дает основание для выбора наиболее целесообразных управленческих решений. В самом процессе системного анализа можно выделить несколько последовательных этапов.

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

Хозяйственную деятельность предприятия можно рассматривать как систему, состоящую из трех взаимосвязанных элементов: ресурсов, производственного процесса и готовой продукции. В результате производственного процесса производственные ресурсы, соединяясь, становятся готовой продукцией. Задача, цель работы предприятия – обеспечение либо

максимального выпуска при данных затратах ресурсов, либо заданного выпуска продукции при их минимальном расходе. Условия функционирования предприятия определяются системой важнейших плановых показателей.

Необходимой предпосылкой проведения системного экономического анализа является разработка качественных характеристик экономики предприятия – системы синтетических и аналитических показателей. Отбор показателей, характеризующих производственную деятельность предприятий, осуществляется на втором этапе.

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

На третьем этапе составляется общая схема изучаемой системы, устанавливаются ее главные компоненты, функции, взаимосвязи, разрабатывается схема подсистем, показывающая соподчинение их элементов. Графически она обычно представляется в виде блочного рисунка, где каждому элементу соответствует определенный блок. Отдельные блоки связаны между собой стрелками, которые показывают наличие и направление внутренних и внешних связей системы. Тут же подобранные на предыдущем этапе показатели распределяются по элементам и связям системы, уточняется их перечень (исключаются те, что дублируют друг друга, заменяются недостаточно информационные и т.д.).

Весь последующий, четвертый, этап анализа посвящается построению в общем виде экономико-математической модели системы. При этом на основе качественного анализа определяются математические формы всех уравнений и неравенств системы. На этом этапе при помощи различных методов должны быть определены коэффициенты всех уравнений и неравенств, функции, цели и параметры ограничений. В результате по итогам выполненной работы будет получена экономико-математическая модель, которая может использоваться для экономического анализа выбранного объекта.

Последний, пятый этап анализа называется “работа с моделью”. Этот этап включает в себя объективную оценку результатов хозяйственной деятельности, комплексное выявление резервов для повышения эффективности производства. Его лучше всего делать на ПЭВМ в форме диалога. Путем замены отдельных параметров экономико-математической модели (коэффициентов, ограничений), которые характеризуют те или другие факторы производства, определяют значение функции. Сравнение этих показателей с фактическими, плановыми и другими позволяет оценить итоги хозяйствования, влияние факторов на величину результативных показателей, определить источники и объем неиспользованных внутрихозяйственных резервов.

Главная ценность системного подхода к анализу хозяйственной деятельности состоит в построении логико-методологической схемы, соответствующей внутренним связям показателей и факторов, которая открывает широкие возможности для применения средств вычислительной техники и математических методов.

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

10. МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Метод анализа реализуется через его научный аппарат, представляющий совокупность приемов исследования, из которых многие применяются не только в анализе, но и в других науках. Использование приемов, заимствованных из других наук, является следствием взаимопроникновения наук на современном этапе их развития, особенно анализа, сформировавшегося и развивающегося на стыке ряда наук.

Совершенствование приемов, заимствованных из математики, математической статистики и бухгалтерского учета, осуществляется в основном породившими их науками. Анализ хозяйственной деятельности приспосабливает эти приемы к изучению своего предмета, внося в них необходимые изменения и приводя в единую систему.

В отличие от метода экономического анализа как общего подхода к исследованию явлений выделяют **методику экономического анализа** как совокупность специальных приемов (методов), применяемых для обработки экономической информации о работе предприятий и объединений. Использование метода анализа хозяйственной деятельности проявляется через ряд конкретных методик аналитического исследования. Это могут быть методики исследования отдельных сторон хозяйственной деятельности либо методики комплексного анализа. Надо отметить, что каждому виду анализа соответствует своя методика.

Вообще под методикой понимается совокупность способов, правил наиболее целесообразного выполнения какой-либо работы.

В экономическом анализе методика представляет собой совокупность аналитических способов и правил исследования экономики предприятия, определенным образом подчиненных достижению цели анализа. В экономической литературе методику экономического анализа подразделяют на общую (типовую) и частную (отраслевую).

Общую методику понимают как систему исследования, которая одинаково используется при изучении различных объектов экономического анализа в различных отраслях национальной экономики. Общая методика представляет собой совокупность приемов аналитической работы, одинаково применяемых при исследовании любых процессов, происходящих на любом предприятии, в любой отрасли экономики. **Частные методики** конкретизируют общую методику применительно к определенным отраслям экономики, к определенному типу производства или объекту исследования, к определенным хозяйственным процессам, происходящим в определенной отрасли экономики, в определенном типе производства и даже на конкретном предприятии. Очевидно, что степень конкретизации частных методик может быть различной.

Любая методика анализа будет представлять собой наказ или методологические советы по исполнению аналитического исследования. Она содержит примерно такие моменты:

- а) задачи и формулировки целей анализа;
- б) объекты анализа;
- в) системы показателей, с помощью которых будет исследоваться каждый объект анализа;
- г) советы по последовательности и периодичности проведения аналитического исследования;
- д) описание способов исследования изучаемых объектов;
- е) источники данных, на основании которых проводится анализ;
- ж) указания по организации анализа (какие лица, службы будут проводить отдельные части исследования);

з) технические средства, которые целесообразно использовать для аналитической обработки информации;

к) характеристика документов, которыми лучше всего оформлять результаты анализа;

л) потребители результатов анализа.

Более подробно остановимся на двух элементах методики анализа хозяйственной деятельности: последовательности выполнения аналитической работы и способах исследования изучаемых объектов.

При выполнении комплексного анализа хозяйственной деятельности выделяются следующие этапы.

На первом этапе уточняются объекты, цель и задачи анализа, составляется план аналитической работы.

На втором этапе разрабатывается система синтетических и аналитических показателей, с помощью которых характеризуется объект анализа.

На третьем этапе собирается и подготавливается к анализу необходимая информация (проверяется ее точность, приводится в сопоставимый вид и т.д.)

На четвертом этапе проводится сравнение фактических результатов хозяйствования с показателями плана отчетного года, фактическими данными прошлых лет, с достижениями ведущих предприятий, отрасли в целом и т.д.

На пятом этапе выполняется факторный анализ: выделяются факторы и определяется их влияние на результат.

На шестом этапе выявляются неиспользованные и перспективные резервы повышения эффективности производства.

На седьмом этапе оцениваются результаты 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 анализа хозяйственной деятельности.

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

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

- изучения состояния и закономерностей развития исследуемых объектов;

- определения влияния факторов на результаты деятельности предприятий;

- подсчета неиспользованных и перспективных резервов увеличения эффективности производства;

- обобщения результатов анализа и комплексной оценки деятельности предприятий;

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

В анализе хозяйственной деятельности используется много различных способов. Среди них можно выделить традиционные способы, которые широко применяются и в других дисциплинах для обработки и изучения информации (сравнения, графический, балансовый, средних и относительных чисел, аналитических группировок).

Для изучения влияния факторов на результаты хозяйствования и подсчета резервов в анализе применяются такие способы, как цепные подстановки, абсолютные и относительные разницы, интегральный метод, корреляционный, компонентный, методы линейного, выпуклого программирования, теория

массового обслуживания, теория игр, исследования операций, эвристические методы решения экономических задач на основании интуиции, прошлого опыта, экспертных оценок специалистов и др. (рис. 10.1). Применение тех или иных способов зависит от цели и глубины анализа, объекта исследования, технических возможностей выполнения расчетов и т.д.

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

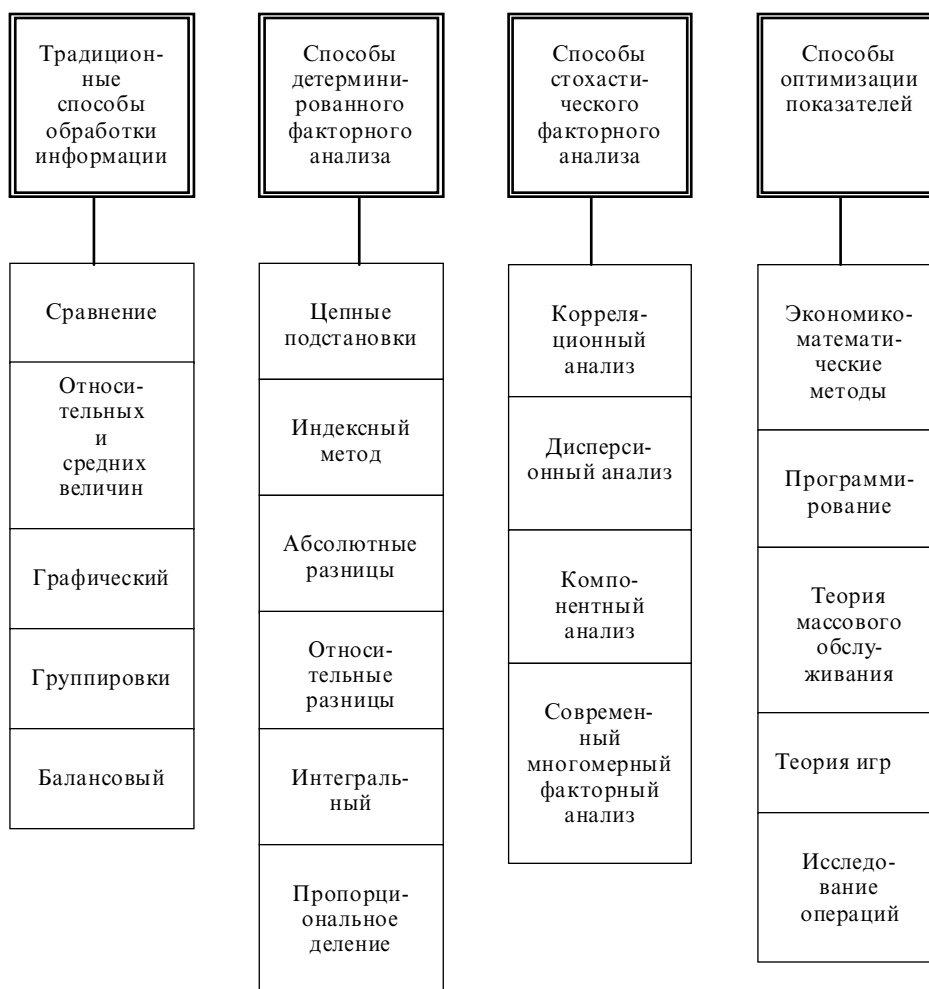


Рис.10.1. Способы анализа хозяйственной деятельности

Современный Гуманитарный Университет

В последующей главе будут более подробно рассмотрены все технические способы анализа: их сущность, назначение, сфера применения, процедуры расчетов и т.д.

Все объекты анализа хозяйственной деятельности находят свое отображение в системе показателей плана, учета, отчетности и других источниках информации.

Показатель – обобщенная количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в их качественной определенности в условиях конкретного места и времени. Величина показателя определяется в результате его измерения с помощью системы единиц измерения и соответствующей методологии.

Каждое экономическое явление, каждый процесс чаще определяются не одним, обособленным, а целым комплексом взаимосвязанных показателей. Например, эффективность использования основных средств производства характеризует уровень фондоотдачи, фондоемкости, рентабельности, производительности труда и т.д. В связи с этим выбор и обоснование системы показателей для отражения экономических явлений и процессов (объектов исследования) является важным методологическим вопросом в анализе хозяйственной деятельности. От того, насколько полно и точно показатели отражают сущность изучаемых явлений, зависят результаты анализа.

Так как в анализе используется большое количество разнокачественных показателей, необходима их группировка и систематизация.

По своему содержанию показатели условно делятся на количественные (объемные) и качественные. К **количественным показателям** относят показатели, связанные с измерением общей величины совокупности объектов, например, объем изготовленной продукции, численность работников на предприятии или в отрасли, площадь посевов, поголовье скота и т.д. **Качественные показатели** характеризуют уровень развития явлений, показывают существенные особенности и свойства изучаемых объектов. Примером качественных показателей являются производительность труда, себестоимость, рентабельность, урожайность сельскохозяйственных культур и др. Изменение количественных показателей обязательно приводит к изменению качественных и наоборот. Так, например, рост объема производства продукции ведет к снижению себестоимости. Рост производительности труда обеспечивает увеличение объема производства продукции.

Одни показатели используются при анализе деятельности всех отраслей национальной экономики, другие - только в отдельных отраслях. По этому признаку они делятся на общие и специфические. К **общим** относятся показатели валовой продукции, производительности труда, прибыли, себестоимости и др. Примером **специфических** показателей для отдельных отраслей и предприятий могут быть калорийность каменного угля, влажность торфа, жирность молока, урожайность сельскохозяйственных культур и т.д.

Показатели, используемые в анализе хозяйственной деятельности, по степени синтеза делятся также на обобщающие, частные и вспомогательные (косвенные). Первые из них применяются для обобщенной характеристики сложных экономических явлений. Например, **обобщающими показателями** производительности труда являются среднегодовая, среднедневная, часовая выработка продукции одним работником. **Частные** показатели отражают отдельные стороны, элементы изучаемых явлений и процессов. Например, к частным показателям производительности труда относятся затраты рабочего времени на производство единицы продукции определенного вида или количество произведенной продукции за единицу рабочего времени.

Вспомогательные (косвенные) показатели используются для более

Современный Гуманитарный Университет

полной характеристики того или иного объекта анализа. Например, количество рабочего времени, затраченного на единицу выполненных работ.

Аналитические показатели делятся на *абсолютные* и *относительные*.

Абсолютные показатели непосредственно характеризуют размеры социально-экономических явлений, их признаков. Абсолютные показатели выражаются в денежных, натуральных измерителях или через трудоемкость.

Относительные показатели представляют собой результат деления одного абсолютного показателя на другой и выражают соотношение между количественными характеристиками процессов и явлений. Поэтому по отношению к абсолютным показателям относительные показатели или показатели в форме относительных величин являются производными (вторичными). Без относительных показателей невозможно измерить интенсивность развития изучаемого явления во времени, оценить уровень развития одного явления на фоне других взаимосвязанных с ним явлений, осуществить пространственно-территориальные сравнения. Определяются они в процентах, коэффициентах или индексах.

Абсолютные показатели, в свою очередь, подразделяются на натуральные, условно-натуральные и стоимостные. **Натуральные показатели** выражают величину явления в физических единицах измерения (масса, длина, объем и т.д.). **Стоимостные показатели** показывают величину сложных явлений в денежном измерении. При анализе и сопоставлении стоимостных показателей необходимо иметь в виду, что в условиях высоких темпов инфляции они становятся несопоставимыми.

При изучении причинно-следственных отношений показатели делятся на факторные и результативные. Если тот или другой показатель рассматривается как результат воздействия одной или нескольких причин и выступает в качестве объекта исследования, то при изучении взаимосвязей он называется **результативным**. Показатели, которые определяют поведение результативного показателя и выступают в качестве причин изменения его величины, называются **факторными**.

По способу формирования различают **показатели нормативные** (нормы расхода сырья, материалов, топлива, энергии, нормы амортизации, цены и др.); **плановые** (данные планов экономического и социального развития предприятия, хозрасчетные задания внутрихозяйственным подразделениям); **учетные** (данные бухгалтерского, статистического, оперативного учета); **отчетные** (данные бухгалтерской, статистической и оперативной отчетности); **аналитические (оценочные)**, которые исчисляются в ходе самого анализа для оценки результатов и эффективности работы предприятия.

Все показатели, которые используются в анализе, взаимосвязаны и взаимообусловлены. Это вытекает из реально существующих связей между экономическими явлениями, которые они описывают.

Комплексное изучение экономики предприятий предусматривает систематизацию показателей, потому что совокупность показателей, какой бы исчерпывающей она не была, без учета их взаимосвязи, соподчиненности не может дать настоящего представления об эффективности хозяйственной деятельности. Необходимо, чтобы конкретные данные о разных видах деятельности были органически увязаны между собой в единой комплексной системе.

Все показатели в зависимости от объекта анализа группируются в следующие подсистемы (рис. 10.2).

Показатели, которые образуют подсистемы, можно разбить на входящие и выходящие, общие и частные. С помощью входящих и выходящих показателей осуществляется взаимосвязь подсистем. Выходящий показатель одной подсистемы является входящим для других подсистем.



Рис. 10.2. Система показателей комплексного анализа хозяйственной деятельности

Показатели организационно-технического уровня (блок 1) характеризуют производственную структуру предприятия, структуру управления, уровень концентрации и специализации производства, продолжительность

Современный Гуманитарный Университет

производственного цикла, техническую и энергетическую вооруженность труда, степень механизации и автоматизации, прогрессивность технологических процессов и т.д. В сельском хозяйстве, кроме того, надо учитывать природно-климатические условия хозяйствования.

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

Показатели второй подсистемы характеризуют обеспеченность предприятия основными средствами производства, оборудованием, материальными и трудовыми ресурсами. От того, насколько полно и своевременно обеспечивается производство всеми необходимыми средствами, зависит выход продукции, себестоимость, прибыль, рентабельность, финансовое положение предприятия.

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

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

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

В подсистеме 6 основными показателями являются материалоемкость, материалоотдача, стоимость использованных предметов труда за анализируемый отрезок времени. Они тесно связаны с показателями подсистем 7, 8, 9, 10. От экономного использования материалов зависит выход продукции, себестоимость, а значит и сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия.

К последней подсистеме (блок 10) относятся показатели, которые характеризуют наличие и структуру капитала предприятия по составу его источников и формам размещения, эффективность и интенсивность использования собственных и заемных средств, отношения с финансовыми органами, банками, вышестоящими организациями, собственными работниками предприятия по поводу использования собственного и заемного капитала, а также факторы, которые определяют эти отношения.

К этой подсистеме относятся также показатели, которые характеризуют использование прибыли, фондов накопления и потребления, кредитов банков, платежеспособность предприятия, его финансовую устойчивость. Они зависят от показателей всех предыдущих подсистем и, в свою очередь, оказывают большое влияние на показатели организационно-технического уровня предприятия, объем производства продукции, эффективность использования материальных и трудовых ресурсов.

Таким образом, все показатели хозяйственной деятельности предприятия находятся в тесной связи и зависимости, которую необходимо учитывать в комплексном анализе. Взаимосвязь основных показателей определяет последовательность выполнения анализа от изучения первичных показателей

до обобщающих. Такая последовательность соответствует объективной основе формирования экономических показателей.

Например, чтобы определить плановый объем производства продукции, надо знать условия и возможности производства, его обеспеченность необходимыми средствами в необходимых пропорциях и достигнутый уровень использования средств труда, предметов труда и трудовых ресурсов. Только с учетом этого можно точно обосновать объем производства продукции. Себестоимость единицы продукции можно исчислить, зная затраты труда, материалов, сырья, сумму амортизации и др., а также объем производства продукции. Финансовый результат можно определить после реализации продукции путем сравнения суммы выручки с суммой затрат на производство и реализацию продукции и т.д. В такой последовательности формируются показатели при составлении плана социального и экономического развития предприятия, в такой последовательности должен проводиться и анализ хозяйственной деятельности. Но это не исключает и обратную последовательность анализа - от обобщающих показателей к частным. Главное, чтобы при этом была обеспечена системность, учитывалась взаимосвязь отдельных блоков анализа между собой и достигалось единство результатов анализа по каждому разделу.

11. СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В АНАЛИЗЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности используются следующие методические приемы: относительные и средние величины, группировки, сравнительный анализ, индексные расчеты, балансовый метод, графический, табличный метод, экономико-математические методы.

Рассмотрим каждый из указанных приемов.

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

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

Относительные показатели отражают соотношение величины изучаемого явления с величиной какого-либо другого явления или с величиной этого явления, но взятой за другое время или по другому объекту. Относительные показатели получают в результате деления одной величины на другую. При расчете относительного показателя абсолютный показатель, находящийся в числителе получаемого отношения, называется текущим или сравниваемым. Показатель же, с которым производится сравнение и который находится в знаменателе, называется основанием или базой сравнения. Базой сравнения могут быть данные плана, базисного года, другого предприятия, среднеотраслевые и т.д. Относительные величины выражаются в форме коэффициентов (при базе 1), процентов (при базе 100) или промилле (при базе 1000).

Таким образом, рассчитываемый относительный показатель указывает, во сколько раз сравниваемый абсолютный показатель больше базисного, или какую он составляет от него долю, или сколько единиц первого приходится на 1, 100, 1000 и т. д. единиц второго. Проценты, как правило, используются в тех случаях, когда сравниваемый абсолютный показатель превосходит базисный не более чем в 2-3 раза. Проценты же свыше 200-300 обычно заменяются кратным отношением, коэффициентом. Так, вместо 470% говорят, что сравниваемый показатель превосходит базисный в 4,7 раза.

В анализе хозяйственной деятельности используются разные виды относительных величин: планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, интенсивности, эффективности.

Все субъекты финансово-хозяйственной сферы, начиная с небольших семейных предприятий и заканчивая крупными концернами, в той или иной степени осуществляют перспективное планирование своей деятельности, а также сравнивают реально достигнутые результаты с ранее намеченными. Для этой цели используются относительные показатели плана (ОП) и выполнения плана (ОВП).

Относительная величина планового задания представляет собой отношение планового уровня показателя текущего года к его уровню в прошлом году или к среднему за три-пять предыдущих лет:

$$ОП = \frac{\text{Показатель, планируемый на } (i+1)\text{-й период}}{\text{Показатель, достигнутый в } i\text{-м периоде}} \cdot 100\%.$$

Предположим, оборот произведенной продукции коммерческой фирмы в 1996 г. составил 2,0 млрд. руб. Исходя из проведенного анализа складывающихся на рынке тенденций, руководство фирмы считает реальным в следующем году довести объем выпуска продукции до 2,8 млрд руб. В этом случае относительный показатель плана, представляющий собой отношение планируемой величины к фактически достигнутой, составит 140% ($2,8 : 2,0 \cdot 100\%$).

Относительная величина выполнения плана (ОВП) - это отношение между фактическим и плановым уровнем показателя, выраженное обычно в процентах:

$$ОВП = \frac{\text{Показатель, достигнутый в } (i+1)\text{-м периоде}}{\text{Показатель, планировавшийся на } (i+1)\text{-й период}} \cdot 100\%.$$

Предположим, что исходя из проведенного анализа складывающихся на рынке тенденций, руководство фирмы считало реальным в 1997 г. довести выпуск продукции до 2,8 млрд. руб. Фактический выпуск продукции 1997 г. составил 2,6 млрд. руб. Тогда относительный показатель выполнения плана, определяемый как отношение фактически достигнутой величины к ранее планировавшейся, составит 92,9% ($2,6 : 2,8 \cdot 100\%$).

Для характеристики изменения показателей за какой-либо промежуток времени используют **относительные величины динамики**. Их определяют путем деления величины показателя текущего периода на его уровень в предыдущем периоде (месяце, квартале, году). Относительные величины динамики могут быть **базисными и цепными**. В первом случае каждый следующий уровень динамического ряда сравнивается с базисным годом, а в другом - каждый следующий год относится к предыдущему:

$$ОД = \frac{\text{Текущий показатель}}{\text{Предшествующий или базовый показатель}}.$$

Рассчитанная таким образом величина показывает, во сколько раз текущий уровень превышает предшествующий (базисный) или какую долю от последнего составляет. Если данный показатель выражен кратным отношением, он

называется коэффициентом роста, при умножении этого коэффициента на 100% получают темп роста.

Предположим, объем произведенной продукции коммерческой фирмы в 1996 г. составил 2,0 млрд. руб., а в 1997 г. - 2,6 млрд. руб. Тогда относительный показатель реализации динамики, определяемый как отношение фактически достигнутой в 1997 г. величины к фактически достигнутой в 1996 г., составит 130% ($2,6 : 2,0 \cdot 100\%$).

Между относительными показателями планового задания, выполнения плана и динамики существует следующая взаимосвязь:

$$\text{ОП} \cdot \text{ОВП} = \text{ОД}.$$

В нашем примере: $1,40 \cdot 0,929 = 1,3$.

Основываясь на этой взаимосвязи, по любым двум известным величинам при необходимости всегда можно определить третью, неизвестную величину.

Показатель структуры - это относительная доля (удельный вес) части в общем, выраженная в процентах или коэффициентах:

$$\text{ОС} = \frac{\text{Показатель, характеризующий часть совокупности}}{\text{Показатель по всей совокупности}}.$$

Относительный показатель структуры выражается в долях единицы или в процентах. Рассчитанные величины (d_i), соответственно называемые долями или удельными весами, показывают, какой долей обладает или какой удельный вес имеет i -я часть в общем итоге. Например, удельный вес посевов зерновых культур в общей посевной площади, удельный вес рабочих в общем количестве работников предприятия.

Относительные величины координации представляют собой соотношение частей целого между собой, например, активной и пассивной части основных производственных фондов, силовых и рабочих машин и т.д.:

$$\text{ОК} = \frac{\text{Показатель, характеризующий } i\text{-ю часть совокупности}}{\text{Показатель характеризующий часть совокупности, выбранную в качестве базы сравнения}}.$$

При этом в качестве базы сравнения выбирается та часть, которая имеет наибольший удельный вес или является приоритетной с экономической точки зрения. В результате получают, сколько единиц каждой структурной части приходится на 1 единицу (иногда на 100, 1000 и т. д. единиц) базисной структурной части.

Относительными величинами интенсивности называются те, которые характеризуют степень распространенности, развития какого-либо явления в соответствующей присущей ему среде.

$$\text{ОИ} = \frac{\text{Показатель, характеризующий явление А}}{\text{Показатель, характеризующий среду распространения явления А}}.$$

Этот показатель исчисляется, когда абсолютная величина оказывается недостаточной для формулировки обоснованных выводов о масштабах явления, его размерах, насыщенности. Как и в предшествующем случае, он может выражаться в процентах, промилле или быть именованной величиной. Например, степень заболеваемости населения, процент рабочих высшей квалификации и т.д.

Расчет относительных показателей интенсивности в ряде случаев связан с проблемой выбора наиболее обоснованной, соответствующей данному процессу или явлению базы сравнения.

Относительный показатель сравнения (ОСр) представляет собой соотношение одноименных абсолютных показателей, характеризующих разные объекты (предприятия, фирмы, районы, области, страны и т. п.):

$$\text{ОСр} = \frac{\text{Показатель, характеризующий объект А}}{\text{Показатель, характеризующий объект Б}}.$$

Например, можно провести сравнение себестоимости однотипных изделий, производимых на двух разных предприятиях. Относительные показатели сравнения дают наглядное представление о соотношении сравниваемых величин и сравнительную оценку объектов,строек, регионов по сравниваемому показателю. Относительные показатели сравнения выражаются в виде отношения (в размах, долях единицы) или в процентах.

Относительные величины эффективности - это соотношение эффекта с ресурсами или затратами, например, производство продукции на 100 га сельскохозяйственной площади, на один рубль затрат, на одного рабочего и т.д.

В практике экономической работы наряду с абсолютными и относительными показателями очень часто применяются **средние величины**. Они используются в анализе хозяйственной деятельности для обобщенной количественной характеристики совокупности однородных явлений по какому-либо признаку в конкретных условиях места и времени. Например, средняя зарплата рабочих используется для обобщающей характеристики 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, т.е. одним числом характеризует всю совокупность объектов. С помощью средних величин можно сравнивать разные совокупности объектов, например, районы по уровню урожайности культур, предприятия по уровню оплаты труда и т.д.

Широкое применение средних объясняется тем, что они имеют ряд положительных свойств, делающих их незаменимыми в анализе явлений и процессов.

Определить среднюю во многих случаях можно через исходное соотношение средней (ИСС) или ее логическую формулу:

$$\text{ИСС} = \frac{\text{Суммарное значение или объем осредняемого признака}}{\text{Число единиц или объем совокупности}}.$$

Так, например, для расчета средней заработной платы работников предприятия необходимо общий фонд заработной платы разделить на число работников:

$$\text{ИСС} = \frac{\text{Фонд заработной платы, тыс. руб.}}{\text{Число работников, чел.}}$$

Числитель исходного соотношения средней представляет собой ее определяющий показатель. Для средней заработной платы таким определяющим показателем является фонд заработной платы. В любом случае независимо от того, какой первичной информацией мы располагаем (известны ли нам общий фонд заработной платы или заработная плата и численность работников, занятых на отдельных должностях, или какие-либо другие исходные данные), среднюю заработную плату можно получить только через данное исходное соотношение средней.

Однако от того, в каком виде представлены исходные данные для расчета средней, зависит, каким именно образом будет реализовано ее исходное соотношение. В каждом конкретном случае для реализации исходного соотношения потребуется одна из следующих форм средней величины: средняя арифметическая (простая или взвешенная), средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя хронологическая, средняя квадратическая и др.

Все эти способы исчисления средних могут оказаться недостаточными для характеристики типичных черт изучаемой совокупности. Следует иметь в виду, что любая средневзвешенная величина производна от структуры тех данных, которые служат источником расчета.

Выяснение этой стороны дела достигается при помощи структурных средних – моды и медианы. Их принципиальное отличие от среднеарифметической в том, что они находятся непосредственно по цифровым данным членов ряда. Модой считается та варианта (член числового ряда), которая наиболее часто фигурирует в изучаемом ряду. Она используется в анализе структурных средних как дискретного, так и интервального ряда. В частности, мода может отвечать на вопрос о размере костюма, о марке легковой машины или мотоцикла, которые пользуются наибольшим спросом у потребителя.

Медиана определяется как величина признака у единицы, расположенной в середине ранжированного ряда. Для практического применения медианы важно знать то ее свойство, что сумма абсолютных величин отклонений от медианы минимальна. При этом имеются в виду линейные отклонения, т. е. абсолютные значения этой величины без учета знаков отклонений (+, -). Указанное свойство медианы имеет существенное значение для практического ее применения, например, при расчетах точки расположения объекта, предназначенного для обслуживания потребителей определенного района.

При использовании средних величин в анализе хозяйственной деятельности следует учитывать, что они дают обобщенную характеристику явлений, основываясь на массовых данных. В этом их сила и недостаток. Нередко бывает, что за общими средними показателями, которые выглядят довольно неплохо, скрываются результаты плохо работающих бригад, цехов и других хозяйственных подразделений. Поэтому при анализе необходимо раскрывать содержание средних величин, дополняя их среднегрупповыми, а в некоторых случаях и индивидуальными показателями.

Одно из центральных мест среди отдельных приемов экономического анализа принадлежит группировкам, в частности, при выявлении скрытых резервов. Резервы обнаруживаются прежде всего при изучении выполнения плана, что является одной из важных задач группировок.

Группировка информации – деление массы изучаемой совокупности объектов на качественно однородные группы по соответствующим признакам. Если статистика использует этот способ для обобщения и типизации явлений, то в анализе группировка помогает разъяснить смысл средних величин, показать роль отдельных единиц в этих средних, выявить взаимосвязь между изучаемыми показателями. В зависимости от задач используются типологические, структурные и аналитические группировки,

Примером **типологических группировок** могут быть группы населения по роду деятельности, группы предприятий по формам собственности и т.д.

Структурные группировки позволяют изучать внутреннее строение показателей, соотношения в нем отдельных частей. С их помощью изучают состав рабочих по профессиям, стажу работы, возрасту, выполнению норм выработки; состав предприятий по степени выполнения плана производства продукции, снижению ее себестоимости и т.д. Особенно большое значение имеют структурные группировки при анализе сводной отчетности объединений, министерств, так как они позволяют выявить передовые, средние и отстающие предприятия, определить направления поиска передового опыта, скрытых резервов.

Аналитические (причинно-следственные) группировки используются 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 два типа группировок: простые и комбинированные. С помощью **простых группировок** изучается взаимосвязь между явлениями, сгруппированными по какому-либо одному признаку. В **комбинированных группировках** такое деление изучаемой совокупности делается сначала по одному признаку, а потом внутри каждой группы – по другому признаку и т.д. Таким образом могут быть построены двух-, трех-уровневые группировки. Они позволяют изучать очень разнообразные и сложные взаимосвязи. Но необходимо отметить и их существенный недостаток. Построение таких группировок отличается высокой трудоемкостью, а полученные результаты очень трудно воспринимаются. Поэтому для изучения сложных взаимосвязей лучше такую группировку заменить несколькими простыми. При построении группировок нужно очень серьезно относиться к делению совокупности на группы, выбору количества групп и интервалов между ними, потому что в зависимости от этого могут существенно измениться результаты анализа.

Методика построения группировок коротко может быть определена в виде следующего алгоритма:

- 1) определение цели анализа;
- 2) сбор необходимых данных по всей совокупности объектов;
- 3) ранжирование совокупности по выбранному для группировки признаку;
- 4) выбор интервала распределения совокупности и ее деление на группы;
- 5) определение среднегрупповых показателей по группировочным и факторным признакам;
- 6) анализ полученных средних величин, определение взаимосвязи и направления воздействия факторных показателей на изучаемый результат.

В случае построения комбинированных группировок этот алгоритм расширяется за счет повтора (несколько раз) четвертого и пятого пунктов.

Например, по данным параллельных рядов можно сделать группировку предприятий по плодородию почвы и определить наличие, направление и форму связи между данным фактором и урожайностью зерновых культур (табл. 11.1).

Таблица 11.1

Группировка хозяйств района по плодородию почвы

Группа хозяйств по баллу земли	Количество хозяйств в группе	Средний балл земли в группе	Средняя урожайность, ц/га
До 36	3	33,3	19,7
36-40	4	38,5	21,5
41-45	4	43,0	24,0
46-50	4	48,0	26,5
51-55	3	53,7	29,4
Свыше 55	2	59,0	32,5

В отличие от параллельных рядов сгруппированный материал более наглядно отражает взаимосвязь между изучаемыми явлениями. При группировке индивидуальные величины показателей заменяются среднегрупповыми. В результате этого взаимно погашаются разные случайные отклонения, вызванные неявным воздействием других факторов, поэтому взаимосвязь проявляется более четко.

Группировки позволяют вскрыть взаимосвязь явлений, например, зависимость уровня заработной платы от стажа работы, связь между уровнем заработной платы и выработкой, между уровнем выработки и механо- или энерговооруженностью и т.д. Группировки также служат одним из средств анализа структуры производства, сдвигов в ассортименте выпускаемой продукции, характеризуют изменения профессионального и квалификационного состава рабочих, материальных ресурсов, оборотных средств и др.

По мере перехода от одного предприятия к их совокупности, и прежде всего к объединениям, расширяются аналитические функции группировок, которые сводятся к выявлению взаимосвязи между группировочными признаками и результативными. В экономическом анализе работы предприятия наиболее широкое применение, наряду с упомянутыми выше структурными группировками, имеют группировки, называемые аналитическими. Что касается типологических группировок, то область их применения обычно лежит за рамками изучения деятельности отдельно взятого предприятия. Это объясняется тем, что выделение социально-экономических типов явлений базируется на информации, характеризующей хозяйственную деятельность той или иной совокупности предприятий.

Основное значение в группировке имеет правильный выбор признаков для подразделения изучаемых явлений на группы, т.е. расчленения совокупности и формирования групп. Способ группировок позволяет определить взаимосвязь процессов и явлений хозяйственной жизни предприятия в основном на базе данных текущего учета и отчетности. Группировки, следовательно, характеризуют общую тенденцию развития хозяйственной деятельности, а также дают оценку выполнения плановых заданий и динамики развития. Вместе с тем, характеризуя взаимосвязь

отдельных процессов и явлений хозяйственной жизни предприятия, группировки как методический приём не служат задаче измерения этих связей. Тем более ими нельзя пользоваться для расчетов функциональной зависимости, которая в действительности имеет место.

Таким образом, правильная группировка информации дает возможность изучать зависимость между показателями, более глубоко разобраться в сущности изучаемых явлений, систематизировать материалы анализа, определить главное, характерное и типичное.

Существенное место в методических приемах экономического анализа работы предприятия занимает сравнительный анализ, который, как было указано выше, применяется для сравнения отчетных показателей о результатах хозяйственной деятельности с показателями плана текущего года, данными прошлых лет, передовых предприятий.

Сущность этого способа может быть раскрыта следующим образом. Сравнение – это 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 помощью сравнения определяется общее и специфическое в экономических явлениях, изучаются изменения исследуемых объектов, тенденции и закономерности их развития.

В экономическом анализе сравнения используют для решения всех его задач как основной или вспомогательный способ. Перечислим наиболее типичные ситуации, когда используется сравнение, и цели, которые при этом достигаются.

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

2. Сопоставление фактических показателей с нормативными для проведения контроля за затратами и внедрения ресурсосберегающих технологий.

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

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

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

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

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

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

Рассмотрим более подробно каждый тип сравнения.

Как уже отмечалось, одной из задач анализа хозяйственной деятельности является систематический контроль и всесторонняя оценка деятельности предприятий по выполнению плана экономического и социального развития. Этим обусловлена необходимость сравнения фактических данных с плановыми. Такое сравнение позволяет определить степень выполнения плана за месяц, квартал или год (табл. 11.2).

Таблица 11.2

Выполнение плана по производству продукции

Вид продукции	Объем производства, млн. руб.		Абсолютное отклонение от плана	Выполнение плана, %
	План	Факт		
А	300	327	+27	109
Б	250	225	-25	90
В	500	510	+10	102
и т.д.				
Всего	4000	4200	+200	105

Сравнение фактических данных с плановыми может быть использовано и для проверки обоснованности плановых показателей. Для этого фактические данные в среднем за три-пять прошлых лет сравнивают с данными плана текущего года.

Таблица 11.3

Производство продукции, млн руб. (в сопоставимых ценах)

Вид продукции	ПРОШЛЫЕ ГОДЫ				В среднем за четыре года	План на будущий год
	1-й	2-й	3-й	4-й		
А	280	300	300	320	300	300
Б	200	205	218	221	211	250
и т.д.						
Итого	3830	3910	4030	4150	3980	4000

Данные, приведенные в табл. 11.3, свидетельствуют о том, что план по производству продукции является недостаточно обоснованным. Плановые показатели текущего года находятся на уровне фактически достигнутых результатов в среднем за четыре предыдущих года и ниже достигнутого уровня производства в прошлом году, хотя среднегодовой темп прироста за этот период составил 2,7%:

$$T = \sqrt[3]{\frac{4150}{3830}} = \sqrt[3]{1,083} = 1,027.$$

По изделию Б план был очень напряженным без учета достигнутого уровня и темпов прироста производства за предыдущие годы.

Сравнение фактического уровня показателей с плановым необходимо также для выявления резервов производства. С этой целью фактические данные об объеме проведенных мероприятий сравнивают с плановыми.

Если план по какому-либо мероприятию не был выполнен, то это можно рассматривать как неиспользованный резерв увеличения производства продукции (табл.11.4).

Таблица 11.4

Выполнение плана оргтехмероприятий

Мероприятие	По плану	Фактически	Абсолютное отклонение от плана	Выполнение плана, %
Внедрение новой технологии, млн руб.	150	120	-30	80
Модернизация действующего оборудования, млн руб.	300	270	-30	90
Покупка новой техники, млн.руб.	500	545	+45	109
и т.д.				

В данном случае не выполнен план по внедрению новой технологии и модернизации действующего оборудования. Зная влияние этих факторов на рост производительности труда, нетрудно подсчитать, насколько в связи с этим уменьшился выход продукции.

Немаловажное значение в анализе хозяйственной деятельности имеет сравнение достигнутого уровня по тем или иным показателям с данными перспективного плана. Такое сравнение дает возможность видеть ход выполнения перспективного плана и задачи на будущий период (табл. 11.5).

Таблица 11.5

Выполнение перспективного плана производства

Вид продукции, т	План на пять лет	План на три года	Фактически за три года	Отклонение от плана	Уточнение плана на два последних года
А	60000	35000	33000	-2000	27000
Б	25000	15000	16000	+1000	9000
и т.д.					

В практике аналитической работы используется также сравнение с утвержденными нормами (например, расхода материалов, сырья, энергии, воды и т.д.).

Такое сравнение (табл. 11.6) необходимо для выявления экономии или перерасхода ресурсов на производство продукции, для оценки эффективности их использования в процессе производства и определения утерянных возможностей увеличения выпуска продукции и снижения себестоимости.

Таблица 11.6

Использование сырья и материалов

Вид материальных ресурсов	Расход ресурсов, т		Отклонение от норматива (+,-)	
	по норме на фактический объем продукции	фактически	абсолютное, т	относительное, %
Нефтепродукты	600	615	+15	+2,5
Сырье	1200	1176	-24	-2,0
Материалы	4650	4800	+150	+3,2
Топливо	2500	2750	+250	+10,0
и т.д.				

В анализе хозяйствования очень часто применяется сравнение фактически достигнутых результатов с данными прошлых лет. Сравнивают результаты сегодняшнего дня со вчерашним, текущего месяца, квартала, года с прошедшими. Это дает возможность оценить темпы изменения изучаемых показателей и определить тенденции и закономерности развития экономических процессов (табл. 11.7).

Из табл. 11.7 видно, что валовая продукция предприятия имеет тенденцию к увеличению. За пять лет объем производства продукции вырос на 9%, причем этот прирост обусловлен повышением производительности труда при уменьшении количества работников.

Таблица 11.7

Динамика основных показателей

Год	Валовая продукция		Количество работников		Производительность труда	
	млн. руб.	% к базисному году	чел.	% к базисному году	млн. руб.	% к базисному году
1991	3830	100,0	1094	100,0	3,5	100,0
1992	3910	102,0	1087	99,3	3,6	102,8
1993	4030	105,2	1075	98,2	3,75	107,1
1994	4150	108,0	1064	97,2	3,90	111,4
1995	4200	109,0	1000	91,4	4,20	120,0

Следующий вид - сравнение с лучшими результатами, т.е. с лучшими образцами труда, передовым опытом, новыми достижениями науки и техники. Такие сравнения могут проводиться как в рамках исследуемого предприятия, так и за его пределами. Внутри предприятия проводится сравнение среднего уровня показателей, достигнутых коллективом в целом, с показателями передовых участков, бригад, рабочих. Это позволяет выявить передовой опыт и новые возможности производства.

Большое значение имеет межхозяйственный сравнительный анализ, в процессе которого показатели анализируемого предприятия сопоставляются с показателями других предприятий, имеющих лучшие результаты при одинаковых исходных условиях хозяйствования. Такой анализ направлен на поиск новых возможностей производства, изучение передового опыта и является важным средством определения резервов повышения эффективности работы предприятия.

Очень часто в анализе показатели исследуемого предприятия сравниваются со среднеотраслевыми данными или средними по министерству, объединению, концерну и др. Такое сравнение необходимо для более полной и объективной оценки деятельности анализируемого предприятия, для изучения общих и специфических факторов, определяющих результаты его хозяйственной деятельности.

В анализе хозяйственной деятельности проводится также сравнение разных вариантов решения экономических задач, что позволяет выбрать наиболее оптимальный и тем самым более полно использовать возможности производства. Особенно широко оно используется в предварительном анализе при обосновании планов и управленческих решений.

Сравнение параллельных и динамических рядов используется для определения и обоснования формы и направления связи между разными показателями. С этой целью числа, которые характеризуют один из показателей, необходимо расположить в возрастающем или убывающем порядке и рассмотреть, как в связи с этим изменяются другие исследуемые показатели: возрастают или убывают, и в какой степени.

В табл. 11.8 приведены ранжированные данные об уровне урожайности сельскохозяйственных культур и качестве земли по 20 хозяйствам района. Из таблицы видно, что при повышении качества земли урожайность зерновых культур возрастает и наоборот.

Таблица 11.8

Зависимость урожайности зерновых культур от качества земли

Номер хозяйства	Качество земли, балл	Урожайность, ц/га	Номер хозяйства	Качество земли, балл	Урожайность, ц/га
1	32	19,5	11	45	24,2
2	33	19,0	12	46	25,0
3	35	20,5	13	47	27,0
4	37	21,0	14	49	26,8
5	38	20,8	15	50	27,2
6	39	21,4	16	52	28,0
7	40	23,0	17	54	30,0
8	41	23,3	18	55	30,2
9	42	24,0	19	58	32,0
10	44	24,5	20	60	33,0

В экономическом анализе различают следующие виды сравнительного анализа: горизонтальный, вертикальный, трендовый, а также одномерный и многомерный.

Горизонтальный сравнительный анализ используется для определения абсолютных и относительных отклонений фактического уровня исследуемых показателей от базового (планового, прошлого периода, среднего уровня, достижений науки и передового опыта).

С помощью **вертикального сравнительного анализа** изучается структура экономических явлений и процессов путем расчета удельного веса частей в общем целом (удельный вес собственного капитала в общей его сумме), соотношения частей целого между собой (например, собственного и заемного капитала, основного и оборотного капитала), а также влияние факторов на уровень результативных показателей путем сравнения их величины до и после изменения соответствующего фактора.

Трендовый анализ применяется при изучении относительных темпов роста и прироста показателей за ряд лет к уровню базисного года, т.е. при исследовании рядов динамики.

При **одномерном сравнительном анализе** сопоставления делаются по одному или нескольким показателям одного объекта или нескольких объектов по одному показателю.

С помощью **многомерного сравнительного анализа** проводится сопоставление результатов деятельности нескольких предприятий (подразделений) по широкому спектру показателей.

Сравнения полезны в смысле обмена опытом работы, распространения наиболее прогрессивной организации и технологии производства. Необходимой предпосылкой успешного применения сравнительного анализа является предварительное выяснение сопоставимости приводимых данных с учетом того, что однородные по профилю выпускаемой продукции предприятия далеко не всегда сравнимы. В данном случае имеет значение то, что сложная гамма показателей, отражающих конкретный уровень техники и технологии производства, может резко колебаться в пределах одной однородной группы предприятий. Как правило, здесь неизбежны условности. Выяснение меры этих условностей позволяет ответить на вопрос о том, в какой степени отклонения в уровне отдельных показателей можно отнести к таким факторам работы предприятия, которые непосредственно зависят от его деятельности.

Особого внимания заслуживают многомерные сравнения, которые необходимы в анализе для комплексной оценки результатов хозяйствования производственных подразделений, предприятий и т.д. Такая задача встает всегда, когда надо дать обобщающую сравнительную оценку результатам хозяйствования нескольких предприятий. Это делают вышестоящие органы управления, а также инвесторы для оценки степени финансового риска.

Комплексная оценка хозяйственной деятельности представляет собой характеристику деятельности предприятия, полученную в результате изучения совокупности показателей, которые определяют большинство экономических процессов и содержат обобщающие данные о результатах производства. Очевидно, что чем больше показателей будет использовано для комплексной оценки, тем более правильными будут выводы анализа. Но стремиться к этой цели нужно очень осторожно, потому что увеличение количества показателей усложняет подсчет при комплексной оценке и делает ее менее эффективной.

Задача комплексной оценки в территориальном плане сейчас решается в двух направлениях. Первое – это разработка обобщающего (синтетического) или интегрального показателя, который воплотил бы наиболее весомые стороны хозяйственной деятельности. Достижение этой цели привлекает тем, что в итоге ожидается получение единого показателя. А это автоматически решает задачу оценки результатов хозяйствования: первое место занимает предприятие с наибольшей или наименьшей величиной показателя, второе – предприятие, которое имеет второй результат, и т.д. Такой интегральный показатель пока не найден, а многочисленные исследования показывают трудность его разработки.

Сложность хозяйственной деятельности не позволяет решить проблему и другим способом – выбрать из числа обобщающих результативных показателей какой-либо один в качестве интегрального. Например, предприятие может иметь лучший результат по сумме полученной прибыли за счет конъюнктурных факторов при уменьшении объема производства продукции. Возьмем другой случай: предприятие перевыполнило план по производству продукции, но при этом увеличилась себестоимость продукции, уменьшилась сумма прибыли.

Поэтому обобщающая оценка результатов деятельности предприятий обычно проводится по целому комплексу показателей. В связи с этим задача обычно усложняется, поскольку субординация предприятий по разным показателям будет неодинаковой. Например, по объему производительности предприятие будет занимать первое место, по себестоимости - третье, а по уровню рентабельности – пятое и т.д.

Другое направление комплексной оценки - разработка алгоритмов вычислительных процедур, которые на основе комплекса показателей обеспечили бы однозначную оценку результатов хозяйственной деятельности. Для решения этой задачи довольно широко используются алгоритмы, основанные на методах “суммы мест”, геометрической средней и т.д. Но эти методики имеют существенный недостаток, потому что в них не учитывается весовость определенных показателей.

Наиболее перспективным подходом является использование методики многомерного сравнительного анализа, основанной на методе расстояний, которая позволяет учитывать не только абсолютные величины показателей каждого предприятия, но и степень их близости (дальности) до показателей предприятия-эталона. В связи с этим координаты сравниваемых предприятий необходимо выражать в долях соответствующих координат предприятия-эталона, взятого за единицу.

Рассмотрим практическую сторону решения задачи многомерного сравнительного анализа.

Таблица 11.9

Матрица исходных данных

Номер предприятия	Запас безубыточности, %	Коэффициент		Рентабельность, %		Коэффициент финансовой независимости	Доля собственного оборотного капитала в сумме текущих активов, %
		ликвидности	оборачиваемости	продаж	капитала		
		1	2	3	4	5	6
1	30	1,8	3,2	25	22	0,75	16
2	25	2,0	2,5	30	26	0,62	26
3	52	1,5	2,8	35	25	0,55	25
4	40	1,7	2,2	33	38	0,68	30
5	22	1,4	2,7	24	16	0,58	0
6	30	1,6	3,5	20	21	0,72	35

Этап 1. Обосновывается система показателей, по которым будут оцениваться результаты хозяйственной деятельности предприятий, собираются данные по этим показателям и формируется матрица исходных данных (табл.11.9). Исходные данные могут быть представлены как в виде моментных показателей, отражающих состояние предприятия на определенную дату, так и темповых показателей, характеризующих динамику деятельности предприятия и представленных в виде коэффициентов роста. Возможно изучение одновременно и моментных, и темповых показателей.

Этап 2. В табл.11.9 в каждой графе определяется максимальный элемент, который принимается за единицу.

Затем все элементы этой графы (a_{ij}) делятся на максимальный элемент эталонного предприятия ($\max a_{ij}$):

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}}.$$

В результате создается матрица стандартизованных коэффициентов (x_{ij}), представленных в табл. 11.10.

Таблица 11.10

Матрица стандартизованных коэффициентов (x_{ij})

Номер предприятия	Показатели						
	1	2	3	4	5	6	7
1	0,577	0,90	0,914	0,714	0,579	1	0,457
2	0,481	1	0,714	0,857	0,684	0,826	0,743
3	1	0,75	0,800	1	0,658	0,733	0,714
4	0,769	0,85	0,628	0,943	1	0,907	0,857
5	0,423	0,70	0,771	0,686	0,421	0,773	0
6	0,577	0,80	1	0,571	0,553	0,960	1

Эталонное предприятие формируется обычно из совокупности однородных объектов, принадлежащих к одной отрасли. Однако это не исключает возможности выбора предприятия-эталона из совокупности предприятий, принадлежащих к различным отраслям деятельности, так как многие финансовые показатели сопоставимы и для разнородных объектов хозяйствования.

Если с экономической стороны лучшим является минимальное значение показателя (например, затраты на рубль товарной продукции), то надо изменить шкалу расчета так, чтобы наименьшему результату соответствовала наибольшая сумма показателя.

Этап 3. Все элементы матрицы координат возводятся в квадрат. Если задача решается с учетом разного веса показателей, тогда полученные квадраты

умножаются на величину соответствующих весовых коэффициентов (K), установленных экспертным путем, после чего результаты складываются по строкам и из полученной суммы извлекается квадратный корень (табл.11.11).

Таблица 11.11

Результаты сравнительной рейтинговой оценки деятельности предприятий

Номер пред-приятия	Показатели								
	1	2	3	4	5	6	7	R _j	Место
1	0,333	0,810	0,835	0,510	0,335	1,000	0,209	2,008	V
2	0,231	1,000	0,510	0,734	0,468	0,682	0,552	2,043	IV
3	1,000	0,562	0,640	1,000	0,433	0,537	0,510	2,164	11
4	0,591	0,722	0,394	0,889	1,000	0,822	0,734	2,270	1
5	0,178	0,490	0,594	0,470	0,177	0,597	0,000	1,583	VI
6	0,333	0,640	1,000	0,326	0,306	0,921	1,000	2,127	111

$$R_j = \sqrt{K_1 x_{1j}^2 + K_2 x_{2j}^2 + \dots + K_n x_{nj}^2}.$$

Этап 4. Полученные рейтинговые оценки (R_j) размещаются по ранжиру и определяется место каждого предприятия по результатам хозяйствования. Первое место занимает предприятие, которому соответствует наибольшая сумма, второе место - предприятие, имеющее следующий результат, и т.д.

Подчеркнем некоторые преимущества предлагаемой методики многомерного сравнительного анализа.

Во-первых, рассмотренная методика базируется на комплексном многомерном подходе к оценке такого сложного явления, как производственно-финансовая деятельность предприятия.

Во-вторых, она учитывает реальные достижения всех предприятий-конкурентов и степень их близости к показателям предприятия-эталона.

В-третьих, предлагаемая методика делает количественно измеримой оценку надежности делового партнера, основанную на результатах его прошлой и текущей деятельности, что позволяет избежать субъективизма и более реально оценивать рейтинг предприятий.

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

- единство объемных, стоимостных, качественных, структурных факторов;

- единство промежутков или моментов времени, за которые были исчислены сравниваемые показатели;
- сопоставимость исходных условий производства (технических, природных, климатических и т.д.);
- единство методики исчисления показателей и их состава.

Как видим, большинство требований очевидно. Их выполнение не вызывает трудностей. Но иногда несопоставимость не сразу бросается в глаза, а достижение сопоставимости требует настоящих усилий.

Рассмотрим конкретные примеры.

Несоответствие объемного фактора может значительно ухудшить оценку деятельности предприятия по снижению издержек на производство валовой продукции (K_3). Если сравнить фактическую сумму затрат $\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i})$ с плановой $\sum(V_{\text{пл}_i} \cdot C_{\text{пл}_i})$, 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 $\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\text{пл}_i})$ и затем сравнить с фактической суммой затрат (табл.11.12):

$$K_3 = \frac{\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\phi_i})}{\sum(V_{\text{пл}_i} \cdot C_{\text{пл}_i})} = \frac{444}{498} \cdot 100 = 89,15\%.$$

Таблица 11.12

Нейтрализация влияния объемного фактора на сумму затрат предприятия

Вид продукции	Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.		Фактический объем производства продукции, шт.	Сумма затрат на фактический объем производства, млн. руб.	
	план	факт		по плановой себестоимости	по фактической себестоимости
А	25	22	12000	300	264
В	33	30	6000	198	180
Итого	-	-	-	498	444

Такая проблема возникает и при оценке изменений в объеме валовой продукции. Здесь из-за возможности использования различных стоимостных измерителей (сопоставимые цены, плановые цены, действующие цены в отчетном периоде и др.) объем производства продукции может оказаться несопоставимым.

Для нейтрализации влияния стоимостного фактора достаточно определить следующий условный показатель валовой продукции: $\sum(V_{\phi_i} \cdot C_{\text{пл}_i})$. Сопоставление его с плановым показателем $\sum(V_{\text{пл}_i} \cdot C_{\text{пл}_i})$ обеспечит полную объективность оценки (табл.11.13).

Таблица 11.13

Нейтрализация влияния стоимостного фактора
на объем производства продукции

Вид про- дукции	План			Факт			Фактический объем по плановым ценам		
	коли- чест- во, шт.	цена, тыс. руб.	сумма, млн. руб.	коли- чест- во, шт.	цена, тыс. руб.	сумма, млн. руб.	коли- чест- во, шт.	цена, тыс. руб.	сумма, млн. руб.
А	10000	27,25	272,5	12000	30	360	12000	27,25	327
Б	5000	37,50	87,5	6000	39	234	6000	37,50	225
В	20000	25,50	510,0	20000	28	560	20000	25,50	510
и т.д.									
Итого	-	-	3830	-	-	4500	-	-	4200

В нашем случае действительный прирост объема производства валовой продукции равен:

$$\Delta ВП = \frac{4200 - 3830}{3830} \cdot 100 = 8,8\%.$$

Если же определить его, не обращая внимание на разную стоимостную оценку, то получаем завышенный показатель прироста:

$$\Delta ВП = \frac{4500 - 3830}{3830} \cdot 100 = 14,9\%.$$

Для нейтрализации воздействия качественного фактора чаще всего объем полученной продукции приводят к стандартному качеству, соответственно уменьшая или увеличивая ее количество. Типичный пример - базисная жирность молока (табл. 11.14). Как видно из таблицы, показатели, определенные с учетом жирности молока, существенно отличаются от показателей, определенных без нейтрализации качественного фактора: объем производства молока по фактической жирности выше планового на 20%, а в пересчете на базисную жирность - на 13,1 %. Фактический уровень себестоимости 1 ц молока при фактической его жирности составляет 660 тыс. руб., а в пересчете на базисную - 680 тыс. руб. В первом случае она выше плановой на 10%, а во втором - на 16,6%.

Таблица 11.14

Нейтрализация влияния качества молока
на объем его производства и себестоимость

Показатель	Базисный год	Отчетный год	Отчетный год к базисному, %
Затраты на производство молока, млн. руб.	15000	19800	132,0
Жирность молока, %	3,5	3,3	94,3
Базисная жирность, %	3,4	3,4	-
Объемы производства молока, ц:			
по фактической жирности	25000	30000	120,0
по базисной жирности	25735	29117	113,1
Себестоимость 1 ц молока, тыс. руб.:			
по фактической жирности	600	660	110,0
по базисной жирности	583	680	116,6

В тех случаях, когда отсутствует базисный показатель качества и оно определяется распределением полученной продукции по сортам (например, упитанностью животного), проблема нейтрализации качественных отличий может быть решена как нейтрализация структурного фактора.

Рассмотрим методику решения этой задачи. Когда учитывают структуру, то формула валовой продукции имеет вид

$$ВП = \sum (V_{\text{общ}} \cdot УД_i \cdot Ц_i),$$

где $УД_i$ - удельный вес i-го вида продукции в общем объеме, %;
 $V_{\text{общ}}$ - общий объем производства продукции.

Для достижения сопоставимости следует использовать одинаковые цены, например плановые ($Ц_{\text{пл}}$). Затем объем продукции как по плану, так и фактически нужно определить в одинаковом составе. Последний получается путем распределения фактического общего объема продукции по видам соответственно плановой структуре. Сопоставление полученных таким образом показателей валовой продукции

$$\sum (V_{\text{общ. пл}} \cdot УД_{\text{пл}_i} \cdot Ц_{\text{пл}_i}) \text{ и } \sum (V_{\text{общ. ф}} \cdot УД_{\text{пл}_i} \cdot Ц_{\text{пл}_i})$$

после исключения влияния структурного и стоимостного факторов позволяет правильнее оценить прирост объема продукции (табл. 11.15).

Если не обращать внимания на изменения в составе полученной продукции, то прирост объема производства составит:

$$\Delta ВП = \frac{5400 - 5500}{5500} \cdot 100 = -1,28\%.$$

Таблица 11.15

Объем и структура производства продукции

<div> <div>Вид продукции</div> <div>Показатель</div> </div>	Шубы		Итого
	натураль- ные	искусствен- ные	
Цена, тыс. руб.	8000	3000	–
Объем производства, шт.: по плану фактически	500 600	500 200	1000 800
Структура производства, %: по плану фактически	50 75	50 25	100 100
Фактический объем по плановой структуре, шт.	400	400	800
Плановый объем по плановым ценам и плановой структуре, млн. руб.	4000	1500	5500
Фактический объем по плановым ценам и структуре, млн. руб.: плановой фактической	3200 4800	1200 600	4400 5400

На самом деле он равен:

$$\Delta ВП = \frac{4400 - 5500}{5500} \cdot 100 = -20\%.$$

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 средние или относительные. Нельзя, например, сравнивать такие абсолютные показатели разных хозяйств, как объем производства продукции, стоимость основных средств, сумму прибыли и т.д. без учета их земельной площади. Но если вместо абсолютных показателей взять относительные, например производство продукции на 100 га

Современный Гуманитарный Университет

сельскохозяйственной площади, то их можно сравнивать.

В некоторых случаях для обеспечения сопоставимости показателей используются поправочные коэффициенты.

Особенно нужно быть внимательным в отношении методического несоответствия показателей. Оно не только может исказить результаты сравнения, но и вообще изменить смысл. Например, фондоотдача может быть исчислена по всей сумме основных фондов, по основным производственным фондам или только по активной их части. Не проверив тождества методики расчета показателей в плане и отчете текущего года, а также за прошлые периоды, можно дать неверную оценку динамики, поскольку в основу изменения изучаемого показателя будет положено различие в способе его расчета. Чтобы обеспечить правильность выводов, нужно добиться тождества показателей по методике их расчета.

Очень важно также при сравнении показателей обеспечить их сопоставимость по природно-климатическим условиям. Особенно это актуально для сельского хозяйства. Нахождение предприятий в различных природно-экономических зонах оказывает существенное влияние на выход продукции, уровень переменных и постоянных затрат, трудоемкость продукции и т.д. Для обеспечения сопоставимости показателей по этому фактору выделяют долю прироста показателей, обусловленных климатическими и территориальными особенностями, с последующим устранением их влияния.

Нельзя также допускать, чтобы сравниваемые показатели были неоднородны по составу затрат, количеству учитываемых объектов и др. Нельзя, например, сопоставлять показатели цеха с показателями завода в целом, себестоимость валовой и себестоимость реализованной продукции, балансовую и чистую прибыль предприятия и т.д.

Таким образом, основными способами приведения показателей в сопоставимый вид являются 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 т.д.

Индексный метод - метод статистического исследования, основанный на построении и анализе индексов, позволяющих соизмерять сложные социально-экономические явления, особенно состоящие из несопоставимых элементов. Индексы применяются в экономическом анализе при изучении сложных явлений, отдельные элементы которых несоизмеримы. Как относительные показатели индексы необходимы для оценки выполнения плановых заданий, определения динамики тех или иных явлений и процессов, а именно: изменения уровня производительности труда, средней заработной платы, объема производства и т. д. С помощью индексов сравниваются масштабы и уровни экономических процессов, протекающих в различных районах (территориальные индексы).

Другое назначение индексов – изучение влияния отдельных факторов на изменение результативного признака (изменение себестоимости продукции, рентабельности, фондоотдачи и т. д.). Назначение индексов как инструмента факторного анализа выражается в равенстве $\sum a_1 b_1 = I_a I_b \sum a_0 b_0$ (где a – количественный фактор, b – качественный). Выражение $I_a \sum a_0 b_0$ характеризует изменение базисного уровня под влиянием изменений фактора, а выражение $I_b \sum a_0 b_0$ показывает изменение базисного уровня в результате одновременного действия обоих факторов и как следствие этого – отчетный уровень.

Разлагая общий индекс на частные (субиндексы), определяют влияние отдельных факторов на выявленные отклонения. В этом сущность индексного метода анализа факторов. Расчленение ведется либо способом обособленного счета, либо последовательно цепным способом, который называется также

способом цепных подстановок. Разновидностью этого последнего является способ разниц. Особенность первого состоит в том, что, выявляя степень влияния отдельного фактора, мы рассматриваем его применительно к условиям отчетного периода, а все другие факторы, действовавшие одновременно с изучаемым, – на уровне базисного периода. Приведем пример расчета, произведенного методом обособленного изучения факторов. Обозначим первый фактор (численность рабочих) – а, второй фактор (среднюю выработку) – b, значение их в базисном периоде – 0, а в отчетном – 1. Индекс объема производства выражается формулой

$$I = \frac{a_1 b_1}{a_0 b_0},$$

где а – численность рабочих;
b – средняя выработка.

Исходя из этого индекса, определим влияние каждого фактора на объем производства:

первый субиндекс

$$I_a = \frac{a_1 b_0}{a_0 b_0};$$

второй субиндекс

$$I_b = \frac{a_0 b_1}{a_0 b_0}.$$

Отметим, что в знаменателе частных индексов (субиндексов) находится одна и та же базисная величина, а в числителе только один фактор имеет отчетный уровень. Предположим, что

$$a_0 = 100, a_1 = 110, b_0 = 4000, b_1 = 4200.$$

Отсюда

$$I = \frac{110 \cdot 4200}{100 \cdot 4000} = \frac{462000}{400000} = 1,15.$$

$$I_a = \frac{110 \cdot 4000}{100 \cdot 4000} = \frac{440000}{400000} = 1,10.$$

$$I_b = \frac{100 \cdot 4200}{100 \cdot 4000} = \frac{420000}{400000} = 1,05.$$

Как видно из приведенных данных, сумма влияния обоих факторов равна 60000 [(440000–400 000)+(420000–400600)], т. е. меньше величины общего роста объема работ 62000. Это значит, что изолированное изучение отдельных факторов не позволяет полностью расшифровать сумму имеющегося

Современный Гуманитарный Университет

отклонения объема работ отчетного периода от базисного.

Общий прирост (+62 тыс.) распадается на слагаемые - (10·4000)+(100·200)+(10·200).

Влияние факторов таково:

фактора а – 40000(10·4000);

фактора b – 200000(200·100).

Третья величина, равная 2000 [62000–(40 000+20 000)], представляет произведение абсолютного прироста численности рабочих и средней выработки (10·200).

Второй способ определения роли отдельных факторов основан на построении частных индексов последовательно-цепным методом. Пользуясь данными нашего примера, приведем формулы субиндексов, применяемые при последовательно-цепном методе:

первый субиндекс

$$I_a = \frac{a_1 b_0}{a_0 b_0};$$

второй субиндекс

$$I_b = \frac{a_0 b_1}{a_0 b_0}.$$

Подставим цифровые значения:

$$I_a = \frac{110 \cdot 4000}{100 \cdot 4000} = \frac{440000}{400000} = 1,10.$$

$$I_b = \frac{100 \cdot 4200}{100 \cdot 4000} = \frac{420000}{400000} = 1,05.$$

При этом методе субиндексы остались неизменными, но абсолютные показатели изменения объема производства под влиянием отдельных факторов получили иное значение. Так, фактор а равняется 40000 (440000 - 400 000), а фактор b – 22000 (462000 – 440 000). Неразложенного остатка нет.

При определении роли каждого фактора величина предыдущих факторов принимается на уровне отчетного периода и в числителе, и в знаменателе. В нашем примере при выяснении степени влияния фактора b для фактора а использовались отчетные значения как в числителе, так и в знаменателе формулы. Это общий принцип данного метода.

В основе расчета влияния отдельных факторов лежит система взаимосвязанных показателей. Каждый последующий расчет (измерение влияния фактора) следует из предыдущего. Поэтому абсолютная сумма, характеризующая влияние отдельного фактора, определяется как разность между расчетными величинами одного и того же явления. Эти величины взаимосвязаны и отличаются числом показателей (факторов), включаемых в расчет. Каждый новый расчет отличается от предыдущего тем, что число отчетных показателей в нем увеличивается на единицу за счет базисных показателей, число которых соответственно снижается также на единицу.

Если сравнить систему взаимосвязанных расчетов с той, которая применяется при методе обособленного сопоставления факторов, то нельзя не заметить, что результат, т. е. показатели влияния отдельных факторов, исчисляемых цепным методом, зависят от последовательности расчетов. Так, возвращаясь к нашему примеру с двумя факторами (а и b) и изменяя последовательность расчетов при определении влияния каждого из них, мы получаем другие абсолютные показатели влияния отдельных факторов.

$$I_b = \frac{a_0 b_1}{a_0 b_0} = \frac{100 \cdot 4200}{100 \cdot 4000} = \frac{420000}{400000}.$$

Абсолютная сумма увеличения объема работ за счет фактора b равна 20000(420000–400 000).

$$I_a = \frac{a_1 b_0}{a_0 b_0} = \frac{110 \cdot 4200}{100 \cdot 4200} = \frac{462000}{400000}.$$

Абсолютная сумма увеличения объема работ за счет фактора а составит 42000 (462000–420000).

Следовательно, и в этом случае налицо балансовый расчет (42 000 +20000= 62 000).

Однако, ставя перед собой задачу получить не только сбалансированные итоги, но и найти корректное цифровое выражение влияния каждого фактора, надо предварительно решить вопрос о том, какой последовательности следует придерживаться в расчетах для получения правильных результатов. Количество возможных вариантов, зависящих от последовательности расчетов, представляет собой факториал числа факторов. При двух факторах число вариантов равняется 2(1·2), при четырех – 24 (1·2·3·4).

Расчет влияния отдельных факторов способом цепных подстановок показывает величину резервов, использование которых позволяет повысить эффективность производства, а также сократить имеющиеся потери или ликвидировать их. Один из основных принципов таких расчетов – подразделение, группировка факторов на положительные и отрицательные. Получают так называемый баланс факторов, составлением которого заканчивается расчет методом цепных подстановок.

Подробнее индексный метод будет рассматриваться в юните 2 изучаемого курса.

Балансовый метод – это специальный прием сопоставления взаимосвязанных показателей хозяйственной деятельности с целью выяснения и измерения их взаимного влияния, а также подсчета резервов повышения эффективности производства.

При применении балансового метода анализа связь между отдельными показателями выражается в форме равенства итогов, полученных в результате различных их сопоставлений.

Поскольку первым историческим примером увязки большого числа показателей хозяйственной деятельности путем выведения равенства двух их итогов был бухгалтерский баланс, этот способ анализа получил название балансового метода.

Например, для вскрытия причин, вызвавших отклонения от плана объема реализованной продукции, прежде всего проводится сопоставление отчетного и планового баланса продукции (табл. 11.16).

Таблица 11.16

	Условные обозначения	План	Фактически	Отклонения	
				условные обозначения	абсолютная величина
Остатки нереализованной продукции на начало года	O ₀	1200	1400	ΔO_0	+200
Выпуск товарной продукции за год	B	8000	8400	ΔB	+400
Остатки нереализованной продукции на конец года	O ₁	1000	1100	ΔO_1	+100
Реализация продукции за год	P	8200	8700	ΔP	+500

Подсчитаем баланс отклонений от плана сравниваемых показателей с учетом их взаимосвязи: $\Delta P = \Delta B + \Delta V_0 - \Delta V_1$. Следовательно, сверхплановый рост реализации продукции является результатом роста ее выпуска и остатков на начало года и мог бы быть еще больше, если бы остатки на конец года не превысили план на 100 тыс. руб.

Балансовый метод имеет универсальное значение. Ему принадлежит ведущая роль в планировании и анализе. Принципы его широко применяются в расчетах, характеризующих общественное производство и потребление, национальный доход и его распределение, трудовые, материальные ресурсы страны, их распределение по отраслям народного хозяйства, республикам и районам.

В развитие общих расчетов составляются межотраслевые отчетные балансы, показывающие взаимозависимость и связь отдельных отраслей, наличие определенных пропорций в развитии, объем конечной продукции, коэффициенты материальных и трудовых затрат и т.д. В межотраслевом балансе особое место занимает промышленность как ведущая отрасль материального производства.

Способом балансовых расчетов, соизмерения финансовых, трудовых и материальных ресурсов и их источников, доходов и расходов пользуются и при анализе деятельности предприятия. Разумеется, речь идет о сходстве общих принципов. В то же время имеются и отличительные особенности.

В общем виде рассматриваемый аналитический прием используется при построении отчетного баланса предприятия. В процессе финансового анализа такой способ представляет главный источник информации, дающий картину финансового состояния предприятия, размер и состав его финансовых ресурсов, структуру источников средств и финансовые результаты деятельности. По балансовой схеме построен ряд отчетов предприятия, например, отчетные таблицы, характеризующие состав и движение уставного фонда предприятия, его основных средств, амортизационного фонда, специальных фондов, материальных и трудовых ресурсов, прибылей и убытков.

Наличие такого рода отчетных данных способствует более глубокому использованию балансового метода в анализе хозяйственной деятельности предприятия. Это относится, в частности, и к аналитическим расчетам баланса продукции по схеме: наличие на начало периода плюс поступление в течение периода минус реализация (выбытие) равняется наличию на конец периода. К подобным расчетам можно отнести и баланс внеплановых финансовых ресурсов и их источников.

Балансовый метод расчета может основываться на данных одной или нескольких отчетных таблиц. Среди аналитических таблиц надо особо отметить те, которые предназначены для оценки наличия и использования трудовых ресурсов, их баланса. В отличие от баланса материальных ресурсов или основных фондов баланс труда и баланс продукции не имеют типовой схемы. Структура их сложнее, они основаны на предварительных методических расчетах, выполняемых в процессе анализа.

При помощи балансового метода устанавливается взаимосвязь между процессами и явлениями на предприятии. Опираясь на этот метод, изучают отдельные хозяйственные вопросы, в частности, эффективность использования ресурсов, и принимают оперативные решения. Наглядным примером в этом отношении является расчет баланса производственных мощностей предприятия.

Балансовый метод эффективен в разных областях аналитической работы, но особенно широкое распространение он получил в анализе финансового состояния предприятия, где главным источником информации служит бухгалтерский баланс. С помощью балансового метода выясняется, все ли средства хозяйства используются по целевому назначению, правильно ли они размещены.

Балансовый способ служит главным образом для отражения соотношений, пропорций двух групп взаимосвязанных и уравновешенных экономических показателей, итоги которых должны быть тождественными. Этот метод широко распространен в практике бухгалтерского учета и планирования. Но определенную роль он играет и в анализе хозяйственной деятельности.

Он широко используется при анализе обеспеченности предприятия трудовыми, финансовыми ресурсами, сырьем, топливом, материалами, основными средствами производства и т.д., а также при анализе полноты их использования. Определяя, например, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, составляют баланс, в котором, с одной стороны, показывается потребность в трудовых ресурсах, а с другой - фактическое их наличие. При анализе использования трудовых ресурсов сравнивают возможный фонд рабочего времени с фактическим количеством отработанных часов, определяют причины сверхплановых потерь рабочего времени.

Для определения платежеспособности предприятия используется платежный баланс, в котором соотносятся платежные средства с платежными обязательствами.

Как вспомогательное средство балансовый метод используется в анализе хозяйственной деятельности для проверки исходных сведений, на основе которых проводится анализ, а также для проверки правильности собственно аналитических расчетов. В частности, этот способ используется при проверке правильности определения влияния разных факторов на прирост величины результативного показателя. В детерминированном анализе алгебраическая сумма величины влияния отдельных факторов должна соответствовать величине общего прироста результативного показателя ($\Delta Y_{\text{общ}} = \sum \Delta Y_{x_i}$). Если такая тождественность отсутствует, то это свидетельствует о неполном учете факторов или допущенных ошибках в расчетах.

Балансовый способ может быть использован при построении

детерминированных аддитивных факторных моделей. В конкретном анализе можно вспомнить модели, построенные на основе товарного баланса, оборота и др. Например, $O_n + П = Р + В + O_k$, отсюда $Р = O_n + П - В - O_k$, где O_n - остаток товаров на начало года; $П$ - поступление товаров; $Р$ - продажа товаров; $В$ - другие источники расхода товаров; O_k - остаток товаров на конец года.

В некоторых случаях балансовый способ может быть использован для определения величины влияния отдельных факторов на прирост результативного показателя. Например, когда из трех факторов известно влияние двух, то влияние третьего можно определить, отняв от общего прироста результативного показателя результат влияния первых двух факторов:

$$\Delta Y_c = \Delta Y_{\text{общ}} - \Delta Y_a - \Delta Y_b.$$

В анализе на основе балансового метода разработан один из способов факторного анализа пропорционального деления или долевого участия, о котором подробно будет рассказано в юните 2.

Изучая влияние отдельных факторов на производство, мы стремимся установить закономерное изменение одного признака под влиянием изменения другого, т. е. связь между ними. В этих связях одни признаки выступают как факторы (аргументы), другие – как следствия (функции).

В одних случаях изменение одного показателя полностью зависит от изменения другого. И тогда мы говорим о функциональной зависимости. В экономическом анализе, однако, приходится изучать неполные связи, когда какой-либо показатель изменяется под воздействием многих факторов. Чтобы в этих условиях определить влияние факторов, которые имеют основное значение, необходимо провести большое число наблюдений, поскольку в массе сглаживаются индивидуальные особенности и второстепенные признаки. В этих целях применяется метод корреляции. С его помощью можно измерить степень тесноты связи, выяснить относительную роль отдельных факторов, установить корреляционную зависимость.

Корреляционный анализ относится к математической статистике, особенностью которой является исследование статистических данных на базе вероятностных методов.

Подробнее корреляционный метод будет рассматриваться в юните 2.

Помимо математической статистики как особой отрасли комплекса математических знаний, в экономическом анализе работы предприятий применяются и другие математические приемы. При этом речь идет не о выборочных наблюдениях и обследованиях, а о специальных экономико-математических расчетах в решении экономических задач, возникающих в работе предприятий. К ним, в частности, относятся линейное программирование и сетевые графики.

Линейное программирование преимущественно применяется в процессе планирования деятельности предприятия, тогда как сетевые графики широко используются и в ходе оперативного анализа производства.

Сетевые графики представляют собой модель планируемого производственного процесса, элементами которого являются работы и события. Непрерывная деятельность в процессе выполнения работ называется **путем**. В сетевом графике имеются несколько путей между начальным и конечным событиями. Длина пути определяется суммой продолжительности работ. Путь наибольшей длины между начальным и конечным событиями называется **критическим**. Его продолжительность определяет срок производства.

Работы, находящиеся на критическом пути, – это относительно небольшая часть общего числа работ по всему объекту. Работы, не лежащие на

критическом пути, в отличие от работ, лежащих на нем, имеют запасы времени. Выявление резервов времени позволяет маневрировать производственными ресурсами и тем самым достигать сокращения критического пути и общих сроков работ.

Приведем пример сетевого графика (рис. 11.1).

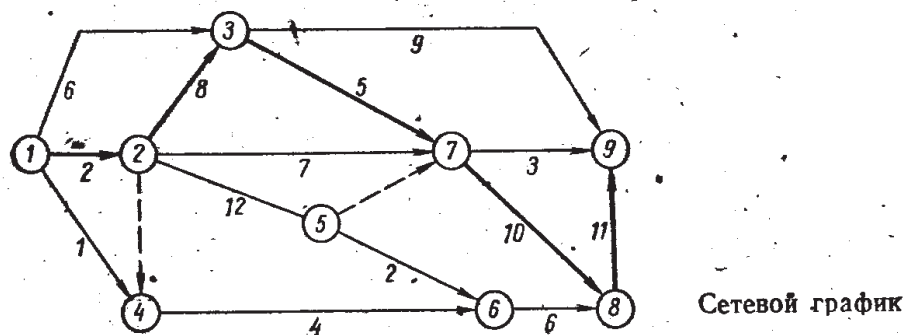


Рис.11.1. Схема сетевого графика

Сетевые графики дают наглядное представление о технологической последовательности работ и позволяют определить взаимосвязь между отдельными работами. При этом выявляются те работы, от которых зависит выпуск продукции. Для внесения изменений достаточно исправить цифры, показывающие продолжительность соответствующей работы, не меняя всего графика.

В схеме сетевого графика каждая работа изображается стрелкой. Длина стрелки не определяется продолжительностью работы. Ее продолжительность указывается в цифрах под стрелкой. Цифры в кружках показывают шифр события, которое должно наступить как следствие той или иной работы. Конечное событие – выпуск готовой продукции – показано в кружке с шифром 9. Разумеется, каждая работа, изображаемая стрелкой, должна быть точно описана и измерена во времени.

Систематизированные данные схемы отражены в табл. 11.17.

Из таблицы видно, что все пути, кроме одного (критического), имеют запасы времени. Сокращая эти пути, т. е. продолжительность работы, можно высвободить ресурсы для сокращения критического пути, от которого зависит общая продолжительность работ по объекту в целом.

Оптимизация сетевых графиков состоит в сокращении критического пути и выявлении имеющихся ресурсов на работах, лежащих за пределами этого пути.

Пересмотр сетевых графиков – текущая планово-аналитическая работа. Она основывается на повседневном учете внутренних резервов на отдельных участках производства и их использовании для повышения темпов работ и снижения их себестоимости.

Довольно обширная группа экономико-математических методов используется для нахождения оптимальных величин изучаемых показателей. В эту группу входят математическое программирование, теория массового обслуживания, теория игр, нахождение оптимальной величины запасов по минимуму издержек на их доставку и хранение при наименьшей вероятности возникновения дефицита запасов и др.

Все эти методы излагаются в курсах высшей математики, теории вероятностей, математической статистики, математического программиро-

Таблица 11.17

Путь	Продолжительность (недели)
1-3-9	$6 + 9 = 15$
1-2-3-9	$2 + 8 + 9 = 19$
1-2-3-7-9	$2 + 8 + 5 + 3 = 18$
1-2-3-7-8-9	$2 + 8 + 5 + 10 + 11 = 36$ критический путь
1-2-7-9	$2 + 7 + 3 = 12$
1-2-7-8-9	$2 + 7 + 10 + 11 = 30$
1-2-5-7-8-9	$2 + 12 + 0 + 10 + 11 = 35$
1-2-5-7-9	$2 + 12 + 0 + 3 = 17$
1-2-5-6-8-9	$2 + 12 + 2 + 6 + 11 = 33$
1-2-4-6-8-9	$2 + 0 + 4 + 6 + 11 = 23$
1-4-6-8-9	$1 + 4 + 6 + 11 = 22$

вания. Конкретные примеры применения перечисленных методов для выявления и измерения влияния отдельных факторов на эффективность хозяйствования и для определения величины резервов приведены в отдельных главах юнит 2 и 3.

Значение графического метода в анализе повышается в связи с расширением сферы изучения экономики на предприятиях. Графики в экономическом анализе являются не только средством иллюстрации хозяйственных процессов, но и методом изучения экономики.

Графики представляют собой масштабное изображение показателей, чисел с помощью геометрических знаков (точек, линий, прямоугольников, кругов) или условно-художественных фигур. Они имеют большое иллюстративное значение. Благодаря им изучаемый материал становится более доходчивым и понятным.

Велико и аналитическое значение графиков. В отличие от табличного материала график дает обобщающий рисунок положения или развития изучаемого явления, позволяет зрительно заметить те закономерности, которые содержит числовая информация. На графике более выразительно проявляются тенденции и связи изучаемых показателей.

Диаграммы - наиболее распространенный способ графических изображений, которые используются в анализе хозяйственной деятельности. Это графики количественных отношений. Виды и способы их построения разнообразны. Диаграммы применяются для наглядного сопоставления в различных аспектах (пространственном, временном и др.) независимых друг от друга величин. При этом сравнение исследуемых совокупностей производится по какому-либо существенному варьирующему признаку.

Геометрические знаки, как было сказано выше, - это либо точки, либо линии или плоскости, либо геометрические тела. В соответствии с этим различают графики точечные, линейные, плоскостные и пространственные (объемные).

Диаграммы по своей форме бывают столбиковые, полосовые, круговые, квадратные, линейные, фигурные.

В зависимости от круга решаемых задач по содержанию различают диаграммы сравнения, структурные, динамические, графики связи, графики контроля и т.д.

Диаграммы сравнения показывают соотношения разных объектов по какому-либо показателю. Наиболее распространенными диаграммами сравнения являются **столбиковые** диаграммы, принцип построения которых состоит в изображении показателей в виде поставленных по вертикали прямоугольников-столбиков. Каждый столбик изображает величину отдельного уровня исследуемого ряда (рис. 11.2).

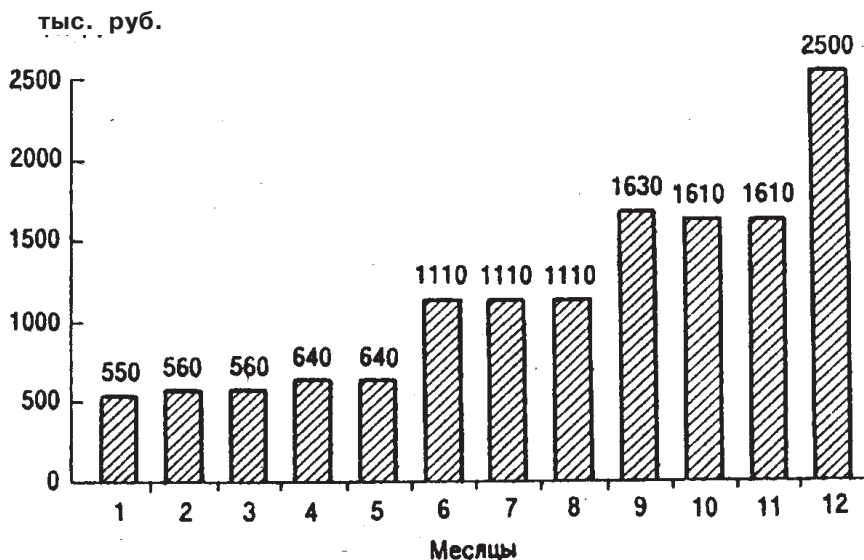


Рис. 11.2. Производство продукции в 1997г.

Сравнение показателей возможно потому, что все сравниваемые показатели выражены в одной единице измерения. При построении столбиковых диаграмм необходимо начертить систему прямоугольных координат, в которой располагаются столбики. На горизонтальной оси располагаются основания столбиков, величина основания определяется произвольно, но устанавливается одинаковой для всех. Шкала, определяющая масштаб столбиков по высоте, расположена по вертикальной оси. Величина каждого столбика по вертикали соответствует размеру изображаемого на графике показателя. Таким образом, у всех столбиков, составляющих диаграмму, переменной величиной является только одно измерение.

Разновидности столбиковых диаграмм составляют так называемые **ленточные** или **полосовые диаграммы**. Их отличие состоит в том, что масштабная шкала расположена по горизонтали сверху или снизу и она определяет величину полос по длине (рис.11.3).

Столбиковые и полосовые диаграммы как прием графического изображения, по существу, взаимозаменяемы, т. е. рассматриваемые показатели равно могут быть представлены как столбиками, так и полосами. И в том, и в другом случае для изображения величины явления используется одно измерение каждого прямоугольника - высота столбика или длина полосы. Поэтому и сфера применения этих двух видов диаграмм в основном одинакова.

Разновидностью столбиковых (ленточных) диаграмм являются **направленные диаграммы** (рис.11.4). Они отличаются от обычных



Рис. 11.3. Темпы снижения объемов погрузки основных видов грузов на железнодорожном транспорте в октябре 1998 г. в % к октябрю 1997 г.

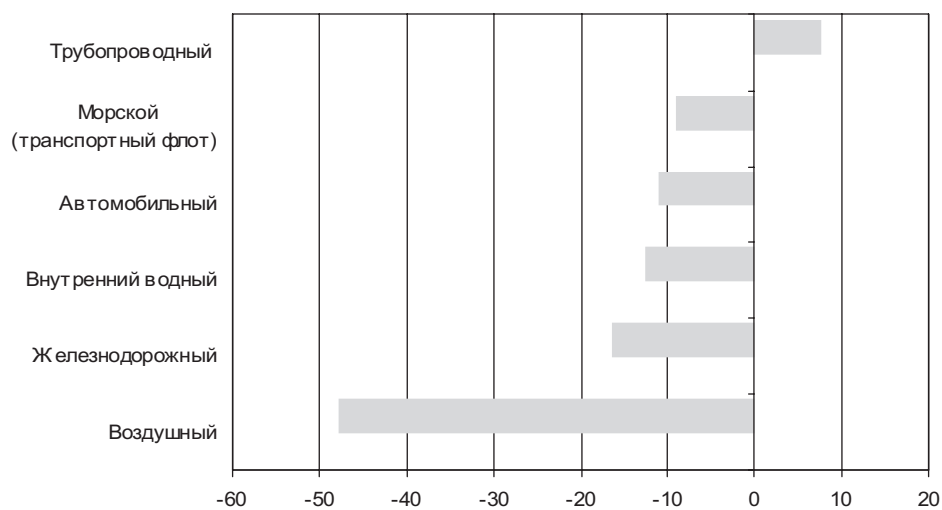


Рис. 11.4. Темпы прироста (снижения) коммерческого грузооборота по отдельным видам транспорта в октябре 1998 г. в % к октябрю 1997 г.

Современный Гуманитарный Университет

двусторонним расположением столбиков или полос и имеют начало отсчета по масштабу в середине.

Обычно такие диаграммы применяются для изображения величин противоположного качественного значения. Сравнение между собой столбиков (полос), направленных в разные стороны, менее эффективно, чем расположенных рядом в одном направлении. Несмотря на это, анализ направленных диаграмм позволяет делать достаточно содержательные выводы, так как особое расположение придает графику яркое изображение. К группе двусторонних относятся **диаграммы числовых отклонений**. В них полосы направлены в обе стороны от вертикальной нулевой линии: вправо - для прироста; влево - для уменьшения. С помощью таких диаграмм удобно изображать отклонения от плана или некоторого уровня, принятого за базу сравнения. Важным достоинством рассматриваемых диаграмм является возможность видеть размах колебаний изучаемого признака, что само по себе имеет большое значение для экономического анализа.

Для простого сравнения независимых друг от друга показателей могут также использоваться диаграммы, принцип построения которых состоит в том, что сравниваемые величины изображаются в виде правильных геометрических фигур, которые строятся так, чтобы площади их относились между собой как количества, этими фигурами изображаемые. Иными словами, эти диаграммы выражают величину изображаемого явления размером своей площади. Для получения диаграмм рассматриваемого типа используют разнообразные геометрические фигуры - квадрат, круг, реже - прямоугольник.

Для правильного построения диаграмм квадраты или круги необходимо расположить на одинаковом друг от друга расстоянии, а в каждой фигуре указать числовое значение, которое она изображает, не приводя масштаба измерения (рис. 11.5).

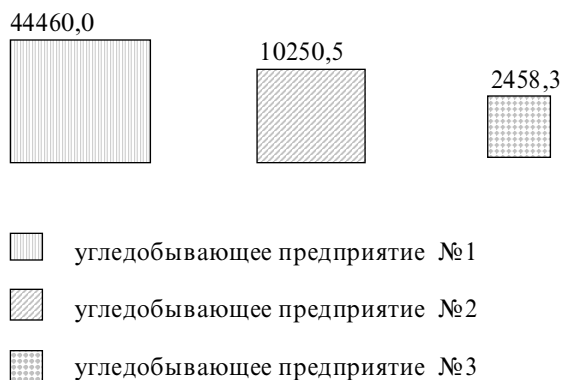


Рис. 11.5. Добыча угля угледобывающими предприятиями региона (млн.т)

К рассматриваемому виду диаграмм относится графическое изображение, полученное путем построения один в другом квадратов, кругов или прямоугольников с различной заштриховкой или закраской. Такие диаграммы также позволяют сравнивать между собой ряд исследуемых величин. На рис. 11.6 показан такой вариант круговой диаграммы.

Наиболее выразительными и легко воспринимаемыми являются **фигурные диаграммы**, в которых соотношения объектов показываются не геометрическими фигурами, а в виде условно-художественных фигур, воспроизводящих в какой-то степени внешний образ данных (колоса, клубня,



Рис. 11.6. Рост производства валовой продукции за 1993-1995 гг. (производство 1993 г. принято за единицу)

головы животного, трактора и т.д.). Достоинство такого способа графического изображения заключается в высокой степени наглядности. Когда графики хорошо выполнены, то обращают на себя внимание, делают информацию более доходчивой (рис. 11.7).

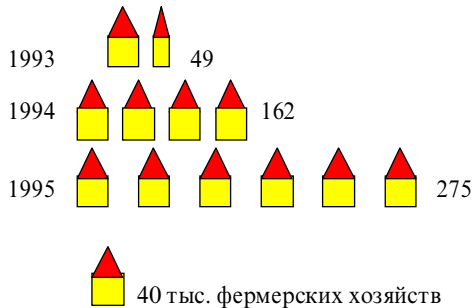


Рис. 11.7. Динамика численности фермерских хозяйств в одном из регионов России за 1993-1995 гг.

Чтобы правильно построить фигурную диаграмму, необходимо определить единицу счета. В качестве последней принимается отдельная фигура (символ), которой условно присваивается конкретное численное значение. А исследуемая величина изображается отдельным количеством одинаковых по размеру фигур, последовательно располагающихся на рисунке. Однако в большинстве случаев не удастся изобразить показатель целым количеством фигур. Последнюю из них приходится делить на части, так как по масштабу один знак является слишком крупной единицей измерения. Обычно эта часть определяется на глаз. Сложность точного ее определения является недостатком фигурных диаграмм.

Структурные диаграммы позволяют выразить состав изучаемых показателей, удельный вес отдельных частей в общей величине показателя. В структурных диаграммах изображение показателя дается в виде разбитых на сектора геометрических фигур (квадратов, кругов), площадь которых берется за 100 или 1 (рис. 11.8).

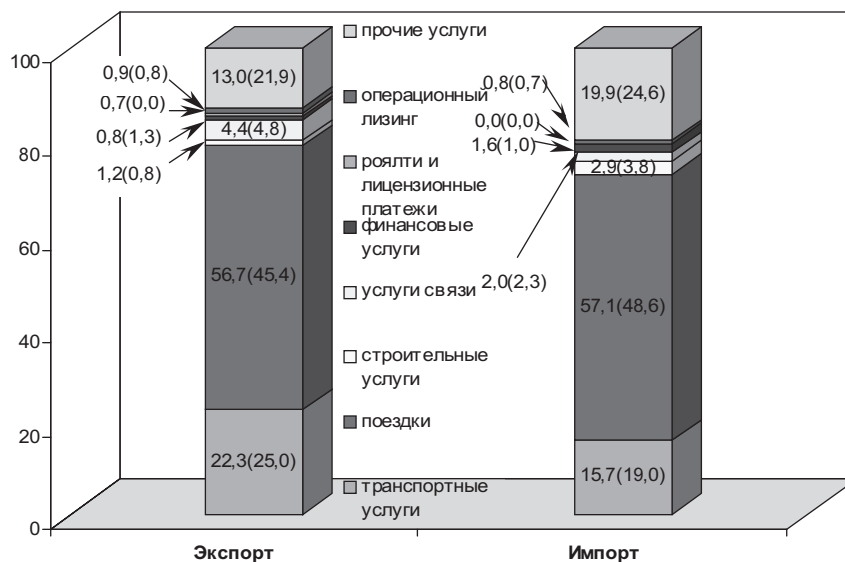


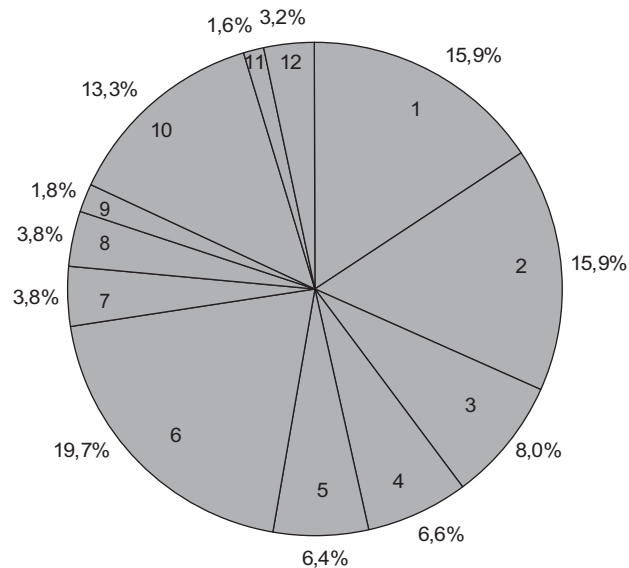
Рис. 11.8. Структура экспорта и импорта услуг по кварталам 1998 г. II квартал (I квартал)

Наиболее распространенным способом графического изображения структуры является секторная диаграмма, которая считается основной формой диаграммы такого назначения (рис. 11.9). Это объясняется тем, что идея целого очень хорошо и наглядно выражается кругом, который представляет всю совокупность.

Удельный вес каждой части совокупности в секторной диаграмме характеризуется величиной центрального угла (угол между радиусами круга). Величина сектора определяется удельным весом части.

Применение секторных диаграмм позволяет не только графически изобразить структуру совокупности и ее изменение, но и показать динамику. Для этого строятся круги, пропорциональные объему изучаемого признака, а затем секторами выделяются его отдельные части.

Рассмотренные способы графического изображения структуры совокупности имеют как достоинства, так и недостатки. Например, секторная диаграмма сохраняет наглядность и выразительность лишь при небольшом числе частей совокупности, в противном случае ее применение малоэффективно. Кроме того, наглядность секторной диаграммы снижается при незначительных изменениях структуры изображаемых совокупностей: она выше, если имеются существенные различия сравниваемых структур. Преимуществом столбиковых (ленточных) структурных диаграмм по сравнению с секторными являются их большая емкость, возможность отразить более широкий объем полезной информации.



- 1 - электроэнергетика
- 2 - топливная промышленность
- 3 - черная металлургия
- 4 - цветная металлургия
- 5 - химическая и нефтехимическая промышленность
- 6 - машиностроение и металлообработка
- 7 - лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность
- 8 - промышленность строительных материалов
- 9 - легкая промышленность
- 10 - пищевая промышленность
- 11 - мукомольно-крупяная и комбикормовая промышленность
- 12 - другие промышленные производства

Рис. 11.9. Структура производства промышленной продукции по отраслям в январе-октябре 1998 г.

Для изображения и внесения суждений о развитии явления во времени строятся **диаграммы динамики**. Для наглядного изображения явлений в рядах динамики используются диаграммы: столбиковые, ленточные, квадратные, круговые, линейные, радиальные и др. Выбор вида диаграммы зависит в основном от особенностей исходных данных, цели исследования.

Чаще всего используются линейные графики, которые воспроизводят непрерывность процесса развития в виде непрерывной ломаной линии (рис. 11.10). Кроме того, линейные диаграммы удобно использовать, если: целью исследования является изображение общей тенденции и характера развития явления; когда на одном графике необходимо изобразить несколько динамических рядов с целью их сравнения; наиболее существенным является сопоставление темпов роста, а не уровней.

Для построения линейных графиков применяют систему прямоугольных координат. Обычно по оси абсцисс откладывается время (годы, месяцы и

т.д.), а по оси ординат - размеры изображаемых явлений или процессов. На оси ординат наносят масштабы. Особое внимание следует обратить на их выбор, так как от этого зависит общий вид графика. Обеспечение равновесия, пропорциональности между осями координат необходимо в графике в связи с тем, что нарушение равновесия между осями координат дает неправильное изображение развития явления. Если масштаб для шкалы на оси абсцисс очень растянут по сравнению с масштабом на оси ординат, то колебания в динамике явлений мало выделяются, и наоборот, преувеличение масштаба по оси ординат по сравнению с масштабом на оси абсцисс дает резкие колебания. Равным периодам времени и размерам уровня должны соответствовать равные отрезки масштабной шкалы. На практике чаще всего применяются графические изображения с равномерными шкалами. По оси абсцисс они берутся пропорционально числу периодов времени, а по оси ординат - пропорционально самим уровням.

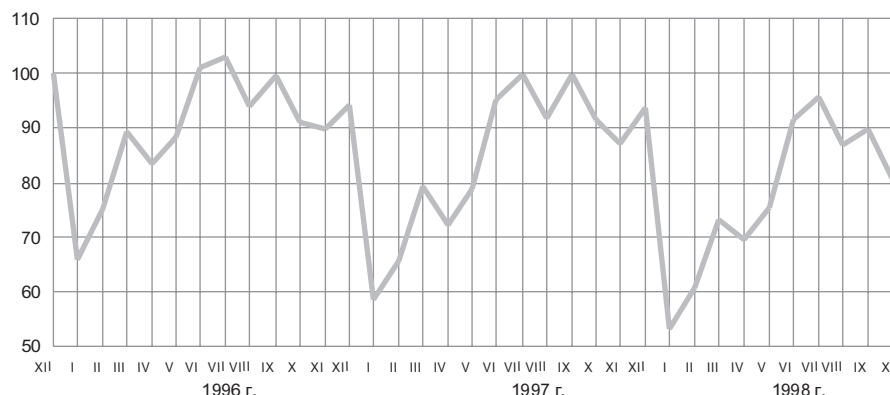


Рис. 11.10. Динамика объема выполненных подрядных работ в % к декабрю 1995 г.

Нередко на одном линейном графике приводится несколько кривых, которые дают сравнительную характеристику динамики различных показателей или одного и того же показателя. Примером графического изображения сразу нескольких показателей является рис. 11.11.

Однако на одном графике не следует помещать более трех-четырех кривых, так как большое их количество неизбежно осложняет чертеж и линейная диаграмма теряет наглядность. В некоторых случаях нанесение на один график двух кривых дает возможность одновременно изобразить динамику третьего показателя, если он является разностью первых двух.

Линейные диаграммы с равномерной шкалой имеют один недостаток, снижающий их познавательную ценность: равномерная шкала позволяет измерять и сравнивать только отраженные на диаграмме абсолютные приросты или уменьшения показателей на протяжении исследуемого периода. Однако при изучении динамики важно знать относительные изменения исследуемых показателей по сравнению с достигнутым уровнем или темпы их изменения. Именно относительные изменения экономических показателей в динамике искажаются при их изображении на координатной диаграмме с равномерной вертикальной шкалой. Кроме того, в обычных координатах теряет всякую наглядность и даже становится невозможным изображение для рядов динамики с резко изменяющимися уровнями

Современный Гуманитарный Университет

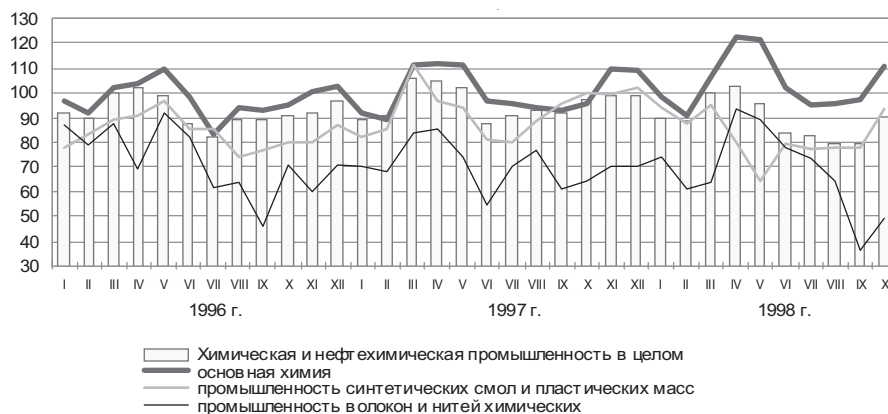


Рис. 11.11. Индексы физического объема производства продукции химической и нефтехимической промышленности в % к декабрю 1995 г.

Динамику изображают и радиальные диаграммы, строящиеся в полярных координатах (рис. 11.12). Радиальные диаграммы преследуют цель наглядного изображения определенного ритмического движения во времени. Чаще всего эти диаграммы применяются для иллюстрации сезонных колебаний. По технике построения радиальные диаграммы делятся на замкнутые и спиральные.

Замкнутые диаграммы отражают внутригодичный цикл динамики какого-либо одного года. **Спиральные диаграммы** показывают внутригодичный цикл

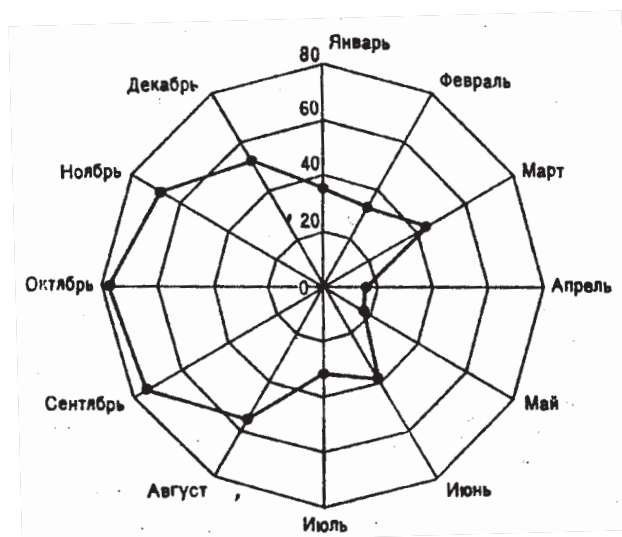


Рис. 11.12. Сезонные колебания производства мяса в одном из регионов России в 1996 г.

Современный Гуманитарный Университет

динамики за ряд лет. Построение спиральных диаграмм отличается от замкнутых тем, что в них декабрь одного года соединяется не с январем данного же года, а с январем следующего года. Это дает возможность изобразить весь ряд динамики в виде спирали. Особенно наглядна такая диаграмма, когда наряду с сезонными изменениями происходит неуклонный рост из года в год.

Линейные графики очень широко используются также при изучении связей между показателями (графики связи). На оси абсцисс откладываются значения факторного показателя (X), а на оси ординат - значения результативного показателя (Y) в соответствующем масштабе. Линейные графики в наглядной и доходчивой форме отражают направление и форму связи.

Графики контроля находят широкое применение в анализе хозяйственной деятельности при изучении сведений о ходе выполнения плана. В таком случае на графике будут две линии: плановый и фактический уровень показателей за каждый день или другой промежуток времени. Если обозначить на линии некоторый отрезок, принятый за 100%, то выполнение плана показывается или более коротким отрезком (при невыполнении плана), или более длинным (при перевыполнении плана).

Графические способы могут использоваться и при решении методических задач анализа хозяйственной деятельности и в первую очередь при построении разнообразных схем для наглядного изображения внутреннего строения изучаемого объекта, последовательности технологических операций, взаимосвязей между результативными и факторными показателями и т.д.

Как видим, для построения графиков чаще всего используется первый квадрат системы координат. Здесь важно отметить некоторые требования, которые должны выполняться при построении графиков:

- 1) выразительность и контрастность рисунка (для этого могут использоваться разноцветные краски);
- 2) масштаб, который обеспечивал бы наглядность и не усложнял его чтение;
- 3) не нужно забывать и про эстетическую сторону - график должен быть простым и красивым.

Чтобы обеспечить эти требования при построении графика, умышленно прерывают оси координат или берут только отдельные их отрезки, на которых отражается исследуемая информация. Можно также сжимать или растягивать оси независимо одна от другой, делать с ними разные преобразования.

Результаты анализа обычно излагаются в виде таблиц. Это наиболее рациональная и удобная для восприятия форма представления аналитической информации об изучаемых явлениях при помощи цифр, расположенных в определенном порядке.

Аналитическая таблица выражает языком цифр некую систему мыслей и суждений. Она значительно выразительнее и нагляднее словесного текста. Показатели в ней располагаются в более логичной и последовательной форме, занимают меньше места по сравнению с текстовым изложением, и познавательный эффект достигается значительно быстрее. Табличный материал дает возможность охватить аналитические данные в целом как единую систему. С помощью таблиц значительно легче прослеживаются связи между изучаемыми показателями.

Составление аналитических таблиц - важный элемент в методике анализа хозяйственной деятельности. Этот процесс требует знания сущности изучаемых явлений, методики их анализа, правил оформления таблиц.

Существуют три вида таблиц: простые, групповые и комбинированные. В **простых таблицах** перечисляются единицы совокупности характеризующего

явления. В **групповых таблицах** данные по отдельным единицам изучаемой совокупности объединяются в группы по одному существенному признаку. В **комбинированных таблицах** материал подлежащего разбивается на группы и подгруппы по нескольким признакам. В групповых таблицах находит отражение простая группировка, в комбинированных - комбинированная. Они служат целям установления связей между изучаемыми явлениями. Простая же таблица ставит задачу дать только перечень информации об изучаемом явлении.

Внешне аналитическая таблица состоит из общего заголовка, системы горизонтальных строк и вертикальных граф (столбцов, колонок). Как известно, каждая таблица состоит из подлежащего и сказуемого. Подлежащее показывает, о чем идет речь, содержит перечень показателей, характеризующих явление. Сказуемое указывает, какими признаками характеризуется подлежащее.

Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен кратко выражать ее содержание. Он должен быть точным, кратким и выразительным.

Графы, содержащие подлежащее, нумеруются заглавными буквами алфавита, а графы, содержащие сказуемое, - арабскими цифрами. Все слова в заголовках подлежащего и сказуемого должны писаться полностью. В необходимых случаях в заголовках граф нужно указывать единицу измерения показателя. Если все элементы таблицы выражены в одинаковых единицах измерения, то эту единицу можно вынести в заголовок таблицы, поставив ее в скобки. Для удобства пользования таблицами с абсолютными и относительными показателями следует сначала приводить абсолютные, а затем относительные данные. При отражении динамики показателей данные нужно располагать в хронологическом порядке.

По аналитическому содержанию различают таблицы, отражающие характеристику изучаемого объекта по тем или другим признакам, порядок расчета показателей, динамику изучаемых показателей, структурные изменения в составе показателей, взаимосвязь показателей по различным признакам, результаты расчета влияния факторов на уровень исследуемого показателя, методику подсчета резервов, сводные результаты анализа.

В таблицах первого вида записываются показатели, характеризующие то или другое экономическое явление, и отражается уровень данного показателя за отчетный период по одному или нескольким объектам (см. табл. 11.9).

Для отражения в таблицах порядка расчета аналитических показателей вначале приводится исходная информация, а затем делается расчет производных данных, необходимых для исчисления требуемого показателя. Например, для расчета коэффициента корреляции необходимо произвести вычисления $\sum x$, $\sum y$, $\sum xy$, $\sum x^2$, $\sum y^2$ и затем по формуле найти его значение.

При изучении динамики показателей сначала приводится исходная информация за ряд лет в хронологическом порядке, на основании которой рассчитываются базисные и цепные темпы роста и прироста, выраженные в процентах или индексах (см. табл. 11.7).

В таблицах, характеризующих выполнение плана, отражаются плановые и фактические данные за отчетный период по каждому объекту, после чего исчисляются абсолютное отклонение от плана и процент выполнения плана (см. табл. 11.2).

При оформлении структурных изменений в составе показателей приводят данные о составе изучаемого явления в базисном и отчетном году, на основании которых рассчитывается удельный вес каждого элемента или части в общем целом и устанавливаются отклонения от плана (см. табл. 11.15).

Для отражения взаимосвязи явлений составляется таблица, в которой индивидуальные или групповые данные по одному из показателей ранжируют в возрастающем или убывающем порядке и соответственно этому располагают данные по другим взаимосвязанным с ним показателям (табл. 11.8).

Таблица 11.18

Результаты факторного анализа валовой продукции

Показатель	Численность рабочих		Годовая выработка, млн. руб.		Валовая продукция, млрд. руб.			Отклонение от плана		
	план	факт	план	факт	план	усл.	факт	всего	в т. ч. за счет КР*	ГВ*
Цех 1	200	220	180	210	36	39,6	46,2	+10,2	+3,6	+6,6
Цех 2	370	400	150	165	55,5	60,0	66,0	+ 10,5	+4,5	+6,0
и т.д.										
Всего	1000	1200	160	200	160	192	240	+80	+32	+48

В таблицах, предназначенных для оформления результатов факторного анализа, необходимо сначала отразить информацию по факторным показателям, затем по результативному и изменение последнего в целом и за счет каждого фактора в отдельности (см. табл. 11.16).

Аналогичным образом оформляются таблицы, отражающие результаты подсчета резервов. В них приводится фактический и возможный уровень факторных показателей и резерв увеличения результативного показателя за счет каждого фактора. Для обобщения результатов анализа составляют сводные таблицы, в которых систематизируется материал исследования тех или иных сторон деятельности предприятия.

Мы рассмотрели основные методические приемы анализа хозяйственной деятельности. Независимо от познавательной роли каждого из них типичным в анализе остается его направленность. Она сводится к изучению конкретных обстоятельств и условий, способствующих развитию прогрессивного, передового, и к устранению отрицательных явлений в работе предприятий.

Разные приемы анализа служат для реализации одной или нескольких сторон его метода, причем, как правило, одновременно используется несколько приемов.

* КР – среднегодовая численность рабочих, чел.

ГВ – среднегодовая выработка на одного рабочего, млн. руб.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

- 1. Составьте логическую схему базы знаний по теме юниты.*

ТРЕНИНГ УМЕНИЙ

1. Пример выполнения задания тренинга на умение № 1.

Задание

Промышленное предприятие выпустило в 1997 г. продукции на сумму 4,0 млрд. руб. Исходя из тенденций, складывающихся на рынке, и производственных возможностей предприятия планируется увеличить объем продукции на 130% . Рассчитайте величину планового задания в стоимостном выражении.

Решение

Предварительно заполните таблицу, подобрав к каждому алгоритму конкретное соответствие из данного задания.

№ п/п	Алгоритм	Решение задания в соответствии с алгоритмом
1.	Определение показателя, достигнутого в i-м периоде	Показатель, достигнутый в i-м периоде, равен 4,0 млрд. руб. (величина известна из условия задания).
2.	Определение относительной величины планового задания	Относительная величина планового задания равна 130% (величина известна из условия).
3.	Определение планируемого на (i+1)-й период показателя	Применяем правило математики для поиска делимого при известном делителе и частном. Показатель, планируемый на (i+1)-й период, равен показателю, достигнутому в i-м периоде, умноженному на ОП: $\frac{4,0 \cdot 130\%}{100} = 5,2.$

Таким образом, руководство предприятия планировало довести объем производства продукции в стоимостном выражении до 5,2 млрд. руб.

Выполните самостоятельно следующие задания:

Задание 1.1

Фирма оказала в 1997 г. услуг промышленного характера на сумму 3560 млн. руб. Исходя из тенденций, складывающихся на рынке, и возможностей фирмы, руководство планирует увеличить объем оказываемых услуг на 990 млн. руб. Рассчитайте: 1) величину планового задания в стоимостном выражении , 2) относительную величину планового задания.

Задание 1.2

Фирма выпустила в 1997г. 25600 шт. промышленных изделий. Исходя из возможностей фирмы, руководство планирует увеличить объем выпуска на 15%. Рассчитайте 1) относительную величину планового задания , 2) величину планового задания в натуральном выражении.

2. Пример выполнения задания тренинга на умение № 2.

Задание

Фактический объем выпуска продукции промышленным предприятием в 1998 г. оказался на 2% ниже планируемого объема в 4,2 млрд. руб. Рассчитайте величину относительного выполнения плана, а также фактически выпущенный объем продукции в стоимостном выражении.

Решение

Предварительно заполните таблицу, подобрав к каждому алгоритму конкретное соответствие из данного задания.

№ п/п	Алгоритм	Решение задания в соответствии с алгоритмом
1.	Определение относительной величины выполнения плана	Если планируемый объем выпуска принять за 100%, то фактический объем выпуска рассчитывается: $100 - 2 = 98\%$
2.	Определение показателя, планировавшегося на (i+1)-й период	Показатель, планировавшийся на (i+1)-й период, равен 4,2 млрд. руб. (величина известна по условию задания).
3.	Определение показателя, достигнутого в (i+1)-м периоде	Применяем правило математики для поиска делимого при известном делителе и частном. Показатель, достигнутый в (i+1)-м периоде, равен показателю, планировавшемуся на (i+1)-й период, умноженному на ОВП: $\frac{4,2 \cdot 98\%}{100} = 4,116 \text{ млрд. руб.}$

Таким образом, объем производства продукции в 1998г. составил 98% от запланированного, что в стоимостном выражении составляет 4,116 млрд. руб.

Выполните самостоятельно следующие задания:

Задание 2.1

Фирма выпустила в 1998 г. 35800 шт. промышленных изделий, что на 1790 шт. больше запланированного. Рассчитайте: фактический объем выпуска продукции в натуральном выражении, относительную величину выполнения плана.

Задание 2.2

Акционерное общество оказало в 1998 г. услуг промышленного характера на сумму 3553 млн. руб., что на 15% меньше запланированного. Рассчитайте: относительную величину выполнения планового задания, величину планового задания в стоимостном выражении.

3. Пример выполнения задания тренинга на умение № 3.

Задание

Фактический объем выпуска продукции промышленным предприятием в 1998г. оказался ниже объема 1997 г. на 15% и составил в стоимостном выражении 4,08 млрд. руб. Рассчитайте: величину относительного показателя динамики, фактически выпущенный в 1997г. объем продукции в стоимостном выражении.

Решение

Предварительно заполните таблицу, подобрав к каждому алгоритму конкретное соответствие из данного задания.

№ п/п	Алгоритм	Решение задания в соответствии с алгоритмом
1.	Определение относительной величины динамики	Если объем выпуска 1997 г. принять за 100%, то фактический объем выпуска в 1998 г. рассчитывается: $100 - 15 = 85\%$.
2.	Определение текущего показателя	Показатель, планировавшийся на (i+1)-й период, равен 4,08 млрд. руб. (величина известна по условию задачи).
3.	Определение показателя предыдущего периода	Применяем правило математики для поиска делителя при известном делимом и частном: Показатель предыдущего периода = показатель текущий : ОД $\frac{4,08 \cdot 98\%}{100} = 4,8 \text{ млрд. руб.}$

Таким образом, объем производства продукции в 1998 г. составил 85% от уровня 1997г., в стоимостном выражении в 1997 г. выпущено продукции на 4,8 млрд. руб.

Выполните самостоятельно следующие задания:

Задание 3.1

Фирма выпустила в 1998 г. 35800 шт. промышленных изделий, что на 1790 шт. больше запланированного. Рассчитайте фактический объем выпуска продукции в натуральном выражении и относительную величину выполнения плана.

Задание 3.2

Акционерное общество оказало в 1998 г. услуг промышленного характера на сумму 3553 млн. руб., что на 15% меньше запланированного. Рассчитайте относительную величину выполнения планового задания, величину планового задания в стоимостном выражении.

4. Пример выполнения задания тренинга на умение № 4.

Задание

По данным таблицы рассчитайте относительные показатели структуры посевных площадей агропромышленного предприятия

Культура	Площадь, га
Зерновые (З)	1643
Технические (Т)	182
Картофель и овоще-бахчевые культуры (Об)	132
Кормовые культуры (К)	843

Современный Гуманитарный Университет

Решение

Предварительно заполните таблицу, подобрав к каждому алгоритму конкретное соответствие из данного задания.

№ п/п	Алгоритм	Решение задания в соответствии с алгоритмом
1.	Определение показателя по всей совокупности	Применяем математическое правило суммирования и находим размер всей посевной площади (П) $П = З + Т + Об + К$ $1643 + 182 + 132 + 843 = 2800$
2.	Определение показателя, характеризующего часть совокупности	Определение площади зерновых культур $З = 1643$ (известно из условия).
3.	Определение относительного показателя структуры по формуле	Применяя математическое правило нахождения частного, определяем относительный показатель структуры $\frac{З}{П} = \frac{1643 \cdot 100}{2800} = 58,7\%.$
4.	Определение показателя, характеризующего часть совокупности	Определение площади технических культур $Т = 182$ (известно из условия).
5.	Определение относительного показателя структуры по формуле	Применяя математическое правило нахождения частного, определяем относительный показатель структуры $\frac{Т}{П} = \frac{182 \cdot 100}{2800} = 6,5\%.$
6.	Определение показателя, характеризующего часть совокупности	Определение площади картофеля и овоще-бахчевых культур Об = 132 (известно из условия).
7.	Определение относительного показателя структуры по формуле	Применяя математическое правило нахождения частного, определяем относительный показатель структуры $\frac{Об}{П} = \frac{132 \cdot 100}{2800} = 4,7\%.$
8.	Определение показателя, характеризующего часть совокупности	Определение площади кормовых культур $К = 843$ (известно из условия).

№ п/п	Алгоритм	Решение задания в соответствии с алгоритмом
9.	Определение относительного показателя структуры по формуле	Применяя математическое правило нахождения частного, определяем относительный показатель структуры $\frac{Об}{П} = \frac{843 \cdot 100}{2800} = 30,1\%.$

Таким образом, общая посевная площадь агропромышленного предприятия 2800 га, из нее 58,7 % занимают зерновые, 6,5% технические, 4,7% картофель и овоще-бахчевые и 30,1 % кормовые культуры.

Выполните самостоятельно следующие задания:

Задание 4.1

По приведенным данным рассчитайте относительные показатели структуры капитальных вложений строительного треста, млрд. руб.:

Строительно-монтажные работы (СМР)	68,4
Оборудование, инструменты, инвентарь (Об)	43
Проектно-изыскательские работы (ПИ)	2,5
Прочие капитальные затраты (Пр)	8,4

Задание 4.2

По данным таблицы о структуре промышленно-производственного персонала предприятия рассчитайте численность работников каждой категории, если общая численность работников предприятия 2200 чел.

Категория	%
Производственные рабочие $P_{\text{пр}}$	74
Вспомогательные рабочие $P_{\text{вс}}$	6
ИТР $P_{\text{итр}}$	18,5
Служащие $P_{\text{сл}}$	0,77
МОП $P_{\text{моп}}$	0,73

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЮНИТА 1

ТЕОРИЯ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Редактор Н.М. Пилипенко
Оператор компьютерной верстки Д.В. Федотов

Изд. лиц. ЛР № 071765 от 07.12.1998
НОУ “Современный Гуманитарный Институт”
Тираж

Сдано в печать
Заказ

Современный Гуманитарный Университет