

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный аграрный университет»

Кафедра экономического анализа и аудита

ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Учебное пособие для
бакалавров направления «Экономика»

Ставрополь
2017

УДК 378.148:33.005

Рецензент – д.э.н., профессор Лещева М.Г.

Стеклова Т.Н. Теория экономического анализа: учебное пособие.-
Ставроп.ГАУ.-Ставрополь,2017.-52.

Печатается по решению Методического совета
учетно-финансового факультета СтГАУ.

Учебное пособие позволят изучить содержание экономических процессов на макро- и микроуровне. Предназначено для бакалавров всех форм обучения по направления «Экономика»

Введение

Современное состояние экономики России в сложных условиях нестабильной экономической ситуации, жесткой конкуренции со стороны отечественных и иностранных конкурентов, быстроменяющихся конъюнктуры и потребностей рынка, ставит на первый план необходимость повышения эффективности управления всеми видами ресурсов коммерческих организации и предприятий, более взвешенного подхода к планированию производственно-хозяйственной деятельности, управлению затратами и финансовыми результатами субъектов хозяйствования.

Результативность финансово-хозяйственной деятельности становится зависимой от качества и эффективности проведения грамотного экономического анализа, так как нельзя управлять предприятием, не зная какими ресурсами и в каком количестве располагает организация, насколько она платежеспособна и финансово-устойчива, насколько доходы и расходы фирмы обеспечены реальными денежными потоками и как получить необходимую величину прибыли, служащей основой для расширенного воспроизводства.

Сегодня коммерческие организации сталкиваются с огромным числом проблем, которые максимально эффективно можно решить, оперируя логическим мышлением, способностью анализировать, применяя методики экономического анализа. При этом успех принятия управленческих решений во многом зависит от результатов деятельности аналитических служб, роль которых заключается в информационном обеспечении руководителя и обосновании управленческого решения.

Данное учебное пособие позволяет сформировать у студентов элементы следующих компетенций:

- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность овладевать базовыми теоретическими знаниями, уметь пользоваться российскими и международными нормативными документами и владеть знаниями ведения бухгалтерского, финансового учета, управленческого учета и формирования финансовой отчетности, анализа финансово-экономической деятельности экономических субъектов (ВК-1).

Часть 1. Теоретические основы экономического анализа

1. Научные основы экономического анализа

1.1. Понятие, содержание анализа и условия, его определяющие

Само слово "**анализ**" в переводе с греческого означает расчленение, разложение изучаемого объекта на части или элементы. Чтобы делать какие-либо объективные выводы о любом объекте исследования в разных областях научных знаний или сферах деятельности, необходимо глубоко проникнуть в суть этого объекта. Нужно оценить все составляющие его элементы. Поэтому без анализа невозможно проведение никакого исследования.

Особую значимость анализ имеет в экономике, так как решение экономических задач позволяет не только повысить эффективность производственно-финансовой деятельности конкретных предприятий, но и укрепить финансовую состоятельность регионов, обеспечить более высокий уровень жизни населения.

Необходимость в обобщении знаний об экономических процессах, а также способах и методах получения этих знаний обусловила становление экономического анализа как науки. Наука в широком смысле этого слова - это совокупность знаний о природе, обществе и мышлении. Она отражает достигнутую на данный момент времени степень осознания объективных законов развития природы и общества.

Экономический анализ как наука сложился в систему специальных знаний, которая включает в себя:

- 1) изучение проявления различных экономических законов в условиях конкретных предприятий и отраслей;
- 2) научное обоснование бизнес-планов и объективную оценку их выполнения;
- 3) выявление и количественное измерение влияния как положительных, так и отрицательных факторов;
- 4) оценку экономической эффективности использования всех видов ресурсов отдельно и в совокупности;
- 5) определение тенденций изменения показателей финансово-хозяйственной деятельности;
- 6) выявление неиспользованных внутрихозяйственных резервов и разработку мероприятий по их внедрению;
- е) помощь в принятии оптимальных управленческих решений.

Наиболее важным моментом экономического анализа является установление взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности экономических фактов и явлений, так как все их состояния и изменения имеют причинную природу. Поэтому в процессе проведения экономического анализа все хозяйственные процессы изучаются в их взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности.

Содержанием анализа хозяйственной деятельности как научной дисциплины определяются и **функции**, которые он выполняет в системе других прикладных экономических наук. К ним относятся:

а) изучение характера действия экономических законов в конкретных условиях предприятия.

2) научное обоснование текущих и перспективных планов. Без глубокого экономического анализа за 5-10 лет и без обоснованных прогнозов нельзя разработать научно-обоснованный план и выбрать оптимальную стратегию развития.

3) контроль за выполнением планов, за исполнением управленческих решений, за экономным использованием производственных и финансовых ресурсов.

4) изучение передового опыта работы других предприятий, функционирующих в той же отрасли, а также достижений науки и техники.

5) поиск недостатков в деятельности организации и резервов повышения эффективности производства.

6) разработка мероприятий по использованию выявленных резервов.

7) поиск оптимального варианта управленческого решения

8) оценка результатов деятельности предприятия.

1.2. Определение предмета экономического анализа, его субъекты и объекты

Каждая наука имеет свой предмет исследования (то, что изучает данная наука), объект (то, на что направлено воздействие, где изучается предмет науки) и субъект (лицо или группа лиц, проводящих исследование или пользующихся его результатами).

Предмет экономического анализа - это хозяйственные процессы предприятий, объединений, ассоциаций, социально-экономическая эффективность и конечные финансовые результаты их деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных

факторов, получающих отражение через систему экономической информации.

Объект анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия - это само предприятие в целом или его структурные подразделения (цеха, бригады, участки), отрасли, регионы.

Субъекты экономического анализа - прежде всего, аналитические службы самих предприятий, органы государственной власти, общественные организации, научно-исследовательские институты, фонды, центры, средства массовой информации.

Предмет, объект и субъект экономического анализа выделяются в зависимости от целей его проведения с одновременной разработкой методики его проведения.

Хозяйственные процессы представляют собой логическое единство соответствующих операций, которые свойственны производству, снабжению, сбыту, финансированию. Они осуществляются в условиях формирующихся конкретными факторами этих видов деятельности. Существует несколько видов классификаций факторов.

Факторы делятся на группы по различным признакам:

1. по характеру влияния

- первичные
- вторичные
- последующих порядков

2. по содержанию:

- социально-экономические
- производственно-экономические
- физиологические и биологические
- технические

3. по степени воздействия:

- основные
- второстепенные

4. по сроку действия

- постоянные
- временные

5. по количеству объединяющих причин:

- простые
- сложные

6. по степени охвата предприятия:

- общие
- специфические

7. по зависимости от предприятия:

- объективные
- субъективные

8. по виду влияния:

- прямые
- косвенные

9. по возможности расчета размера влияния фактора:

- поддающиеся прямому числовому расчету
- неподдающиеся

1.3. Задачи экономического анализа

Значением, содержанием и предметом науки определяются и стоящие перед ней задачи. К числу важнейших задач экономического анализа относятся:

1. Повышение научно-экономической обоснованности бизнес-планов и нормативов (в процессе их разработки). Если предприятие уже функционирует, то для этого проводится подробный анализ выполнения планов и соблюдения нормативов за предыдущие периоды, что позволяет выявить постоянно действующие и случайные факторы и предугадать их действие в будущем. Если же бизнес-план разрабатывается для нового субъекта экономики, то проводится разносторонний анализ рынка, потребностей покупателей, возможности самого предприятия и его конкурентов и т.п., что является базой для обоснования каждой цифры в плановых показателях.

2. Объективная и всесторонняя оценка (по данным бухгалтерского учета и отчетности) выполнения разработанных бизнес-планов и соблюдения нормативов по количеству, структуре и качеству выпущенной продукции, выполненных работ и услуг в течение текущего периода.

3. Определение экономической эффективности использования всех видов ресурсов (основных средств, трудовых, материальных и финансовых ресурсов. В сельском хозяйстве и рыбоводстве, в лесной, добывающей и некоторых других отраслях промышленности анализ использования ресурсов должен быть увязан с анализом использования природных богатств, с соблюдением экологических требований, предусмотренных законодательством.

4. Контроль за осуществлением требований коммерческого расчета, то есть способности предприятия к самофинансированию и самоокупаемости. В связи с этим производится постоянная оценка финансовых результатов деятельности организации.

5. Выявление и измерение внутренних резервов на всех стадиях производственного процесса (снабжение - производство - реализация - распределение). Для этого сравнивается выполнение планов внутренними подразделениями предприятия, изучаются причины отклонений, выявляются недостатки в организации всех составляющих производственного процесса. Кроме того, оценивается возможность внедрения достижений научно-технического прогресса и передового опыта других предприятий.

6. Поиск оптимальных управленческих решений. Успех финансово-хозяйственной деятельности предприятия зависит от компетентности руководства на любой ступени управленческой лестницы. Принять нужное управленческое решение, определить его рациональность и эффективность можно лишь на основе предварительно экономического анализа.

1.4. Принципы экономического анализа

Независимо от того где, когда и с какой целью проводится экономический анализ, его организация, проведение и практическое использование результатов должны соответствовать определенным требованиям, выполнение которых способствует получению наиболее объективных результатов. Рассмотрим важнейшие принципы экономического анализа.

1. Государственный подход. При проведении анализа экономических явлений, процессов, результатов производственно-финансовой деятельности, необходимо учитывать действие всех видов законодательства (государственного, экономического, социального, экологического, трудового и др.), действующих на данной территории и определять соответствие к нему фактов финансово-хозяйственной жизни предприятия.

2. Научный характер. Аналитик при проведении исследований должен использовать новейшие методы и способы анализа, а при оценке деятельности организации - учитывать требования экономических законов развития производства, использовать достижения научно-технического прогресса и передового опыта.

3. Комплексность. Анализ должен охватывать все звенья и все стороны деятельности предприятия и всесторонне изучать причинные зависимости.

4. Системный подход. Каждый изучаемый объект должен рассматриваться как сложная динамичная система, состоящая из ряда элементов, определенным образом связанных между собой и внешней

средой. При этом необходимо всесторонне изучать взаимосвязь, взаимозависимость и взаимообусловленность этих элементов.

5. Объективность, конкретность и точность. Анализ должен базироваться на достоверной, проверенной информации, реально отражающей действительность. Выводы по его результатам должны подтверждаться точными аналитическими расчетами.

6. Действенность. Организация и проведение анализа всегда должны иметь целью повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия путем своевременного выявления резервов, недостатков, просчетов, упущений в работе и информируя об этом руководство предприятия. То есть анализ должен воздействовать на производственный процесс и его результаты.

7. Регулярность. Анализ должен проводиться по определенному графику, систематически, а не от случая к случаю.

8. Оперативность. Качество принимаемых управленческих решений во-многом зависит от быстроты получения необходимой информации. Поэтому нужно быстро и четко проводить анализ изменений внутренней и внешней среды предприятия, делать необходимое обоснование оптимальности управленческих решений.

9. Демократичность. К проведению анализа должны привлекаться специалистов тех отраслей, анализ которых проводится, это способствует более полному выявлению передового опыта и использования имеющихся внутрихозяйственных резервов.

10. Эффективность. Затраты на проведение анализа должны окупаться и приносить предприятию прибыль.

Контрольные вопросы

1. Какова основная роль экономического анализа?
2. Что понимается под экономическим анализом хозяйственной деятельности предприятия?
3. Какие функции выполняет экономический анализ в деятельности предприятия?
4. Что является предметом экономического анализа?
5. Что является объектом экономического анализа?
6. Что является субъектом экономического анализа?
7. Что является содержанием экономического анализа?
8. Что можно относить к основным задачам экономического анализа на современном этапе?
9. На какие принципы опирается экономический анализ?
10. В чем заключается принцип действенности экономического анализа?

2. Исторические этапы развития экономического анализа

2.1. Зарождение экономической науки

Экономический анализ, как и другие науки, проходил ряд сложных этапов истории. Еще в древние времена люди стали задумываться над тем, что их благосостояние, успешность производственной или торговой деятельности, благополучие поселений и государств подчинены каким-то законам развития, и для того, чтобы выявить эти законы, недостаточно простого наблюдения. Нужно систематизировать знания и накопленный опыт. Нужна наука, которая обобщила бы эти знания и была способна распознать суть происходящих процессов и выявить их движущие силы.

Такой наукой явилась политэкономия. А вместе с ней возникли и истоки экономического анализа. Первые философы античного мира жили в греческих поселениях Малой Азии, в торговых и экономических центрах, где они сталкивались с проявлением различных областей специальных знаний, наблюдали развитие и угасание экономики полисов. Такой тесный контакт с разными культурными слоями и проявлениями экономической жизни повлиял на греческих мыслителей, которые стремились выразить своё мировоззрение. Как и все философы Древнего мира, они были естествоиспытателями, математиками, политологами и в своих трудах заложили основы экономических взглядов на устройство государства.

Таким образом, зарождение экономической науки уходит в древние века и здесь выделяется три основные ветви:

- ученые мыслители Древнего Востока (Конфуций и др.)
- Древней Греции (Ксенофонт, Платон, Аристотель)
- Древнего Рима (Варрон, Сенека и др.).

Уже гораздо позднее, в средние века (1615 год) француз Антуан де Ваттевиль ввел в научный оборот понятие «политэкономии» в книге «Трактат по политической экономии». Далее развитие политэкономического учение получило в трудах Д. Риккардо, А. Смита, С. Сисмонди и др.

Некоторые ученые обоснованно связывают возникновение анализа со становлением бухучета, началом балансоведения. Ведение бухучета не всегда объективно отражает действительность, реальные финансово-хозяйственные процессы. Поэтому возникла необходимость в создании неких органов, которые могли бы осуществлять контроль и надзор за правильностью ведения самого бухгалтерского учета, составлением отчета о финансовых результатах. Кроме того, они должны уметь и иметь возможность проводить глубокий анализ полученных результатов

производственной и финансовой деятельности. Эти контрольные функции сейчас выполняются специальными аудиторскими службами.

Проведение первых аудиторских проверок относят к периоду формирования бухгалтерского учета как отрасли специальных научных знаний, о чем свидетельствует труд итальянского ученого Луки Пачоли (ок. 1500г.) «Трактат о счетах и записях».

И только в 1853г. учреждается Эдинбургский институт аудиторов, а в 1887 – Ассоциация аудиторов Америки. Одной из основных задач аудиторов в них было проведение финансового анализа предприятий, их платежеспособности, ликвидности. В кредитных, страховых организациях назрела необходимость в проведении экспертных оценок деятельности клиентов. Это дало огромный толчок развитию финансово-экономического анализа.

2.2. Экономический анализ в дореволюционной России

Россия имеет свою историю развития экономической науки. В дореволюционной России анализ деятельности крупных частных предприятий и их монопольных объединений сводился преимущественно к анализу ликвидности баланса, к оценке статей актива и пассива. Но проанализировать их объективно было затруднительно в связи с тем, что многие из них были организованы и осуществляли свою деятельность совместно с иностранным капиталом. Соответственно бухгалтерский учет и отчетность велись здесь по образцам тех стран, откуда приходил капитал, а зачастую и на их языке. Балансы же, предоставляемые казенным палатам, составлялись на русском языке, но не всегда отражали истинное положение дел. Подлинные балансы составлялись в правлениях в Берлине, Лондоне, Париже и пр.

Иначе дело обстояло с анализом хозяйственной деятельности в государственном, частном и кооперативном секторах царской России.

Так, методика анализа деятельности госпредприятий включала в себя:

- анализ доходов и расходов в целом и в подразделении на статьи: доходы отражались по 9 направлениям, расходы – по 32, чистая прибыль разбивалась на 5 позиций;

- расчет абсолютных и относительных величинах доходов, расходов и чистой прибыли в динамике за 3 года;

- анализ абсолютных и относительных показателей расходов (по статьям) за отчетный год по каждой губернии с предоставлением выводов и дополнительных таблиц в текстовых пояснениях.

На достаточно высоком уровне для того времени проводился и анализ деятельности предприятий потребительской кооперации. Здесь относительный уровень торговых расходов выражался в процентах к розничному товарообороту. Анализ издержек производился по статьям. Проводилась группировка торговых расходов в зависимости от размера торгового оборота и специализации потребительских обществ. Подробно изучалась структура издержек обращения. Производилось сопоставление отчетных данных со сметой.

В целом же нужно отметить, что в дореволюционной России не было разработано единой методологической основы бухгалтерского учета и составления отчетности, поэтому каждое предприятие отражало в документах только то, что считало нужным. Распространено было сокрытие прибылей, приуменьшение их величины. А все данные, полученные при проведении полного внутрифирменного анализа, включались в состав коммерческой тайны предприятий.

По данным же только публичных балансов невозможно было сделать какие-либо объективные выводы о развитии экономики страны, о проявлении экономических законов, поэтому научные изыскания по экономическому анализу сводились к написанию отдельных статей, посвященных анализу баланса, анализу счетов прибылей и убытков в журнале «Счетоводство». Ценность их состояла в том, что авторы пытались прояснить состав и методику составления балансов.

Кроме того некоторыми коммерческими банками были составлены краткие инструкции о методиках проверки кредитоспособности своей клиентуры, которые также способствовали становлению анализа в России. Разбору балансов была посвящена также особая глава в «Курсе счетоводства» Р.Я. Вейцмана. Специальной же литературы, посвященной экономическому анализу, в дореволюционной России не издавалось.

2.3. Экономический анализ в послереволюционный период

Революция 1917 года принесла ощутимые изменения во всей жизни страны: в политике, экономике, структуре управления структурах, учете и контроле. Деятельность абсолютно всех предприятий, организаций и учреждений была поставлена под рабочий контроль. Специальным положением 1917 года было предусмотрено осуществление рабочего контроля за производством, куплей, продажей, хранением продуктов и сырых материалов, а также за финансовой деятельностью предприятий. Была отменена коммерческая тайна, обеспечивалась гласность учета,

осуществлялся контроль за всеми хозяйственными процессами, их финансовыми результатами и движением денежных средств.

Можно по разному относиться к факту смены власти в России, можно ругать или хвалить идею Революции как смену политического режима, давать оценки изменению уровня жизни населения и делать предполагаемые прогнозы развития экономики, если бы она не состоялась. Но для всех экономических наук в России она дала большой толчок к развитию, так как государство было озабочено контролем всех сфер экономики.

В результате в 1918 году было утверждено Положение о государственной статистике, в 1920 году – основные Положения по счетоводству и отчетности, послужившие началом единых методологических принципов учета, статистики, контроля и экономического анализа. В 1918 году Московским областным советом народного хозяйства было издано методическое руководство «Как следует подходить к разбору балансов торгово-промышленных предприятий». Это была первая публикация ведомственного характера, посвященная вопросам экономического анализа.

С переходом к НЭП (1921г.) начали восстанавливаться все отрасли народного хозяйства. Методы административного принуждения заменялись гибкими методами экономического воздействия.

Отчетность, разработанная для промышленных предприятий, содержала информацию о выполнении производственного плана, о себестоимости продукции по видам изделий, о соблюдении сметы производственных расходов и доходов и др.

В этот период выходит довольно большое количество книг, статей, разного рода публикаций, посвященных проблемам ЭА. Даются определения основным экономическим категориям и разрабатываются методики их определения. Происходит комплексное использование экономической информации. Было сделано много переводов зарубежной литературы.

Итак, в предвоенные годы экономический анализ окончательно сложился как область специальных знаний в общеметодологическом плане и стал широко развиваться в различных отраслях народного хозяйства.

Следующий значимый этап развития экономической мысли в России пришелся на послевоенные годы, когда в экономическом анализе произошли следующие изменения:

- получил развитие экономический анализ всех отраслей народного хозяйства;

- внутренние подразделения предприятий подвергались глубокому анализу;
- были разработаны методики анализа сводных отчетов;
- были опубликованы книги, монографии, посвященные основным проблемам экономического анализа;
- стали широко применяться методологии и методики экономического анализа зарубежных стран.

В этот период наибольшее количество книг было издано по анализу хозяйственной деятельности промышленных предприятий. Их авторы: И.И. Поклад, С.К. Татур, С.Б. Барнгольц, Д.И. Шеремет и др.

2.4. Экономический анализ на современном этапе развития

Командно-административная система, существовавшая ранее, предусматривала жесткую систему планирования, централизацию управления, монопольную форму собственности. Соответственно цели и функции экономического анализа были направлены на достижение целей управления и контроля при такой системе.

С переходом к рыночным отношениям перед экономическим анализом стали возникать новые задачи, а существовавшие ранее подходы к оценке финансово-хозяйственной деятельности, ее планированию и прогнозированию требовали переосмысления. Прежде всего, ответственность за принятые решения легла на плечи самого предприятия, перед которым в полной мере стали проявляться проблемы выбора методов и форм управления производственно-хозяйственной деятельностью. В связи с этим расширились и требования к ее анализу.

Так, с ориентацией предприятий на внутренний и внешний рынок, возникают задачи, реализуемые в рамках маркетингового анализа, причем они имеют двойственный характер:

- с одной стороны, анализируется внутренняя и внешняя среда функционирования предприятия: анализ рынков, производителей, сырья, потребителей, конкурентоспособности продукции, спроса, сбыта и т.д.
- с другой стороны, анализируются затраты на содержание самой маркетинговой службы и влияние результатов ее функционирования на формирование финансовых результатов.

Другая особенность современного периода – появление ряда нетрадиционных для нашей страны финансово-кредитных институтов (консалтинговых, лизинговых, факторинговых и т.д.). Так как услуги обладают всеми признаками товара, то они тоже могут служить объектом анализа. Сюда же относится и появление анализа-аудита.

Кроме того, рыночная экономика характеризуется динамичностью ситуации как коммерческой деятельности самого предприятия, так и его внешней среды. Для оценки и контроля за постоянно меняющимися условиями хозяйствования появляется оперативный или ситуационный коммерческий анализ. Он применяется для своевременного выявления влияния негативных факторов и корректировки принятых решений, для более эффективного использования выявляемых резервов. Его использование позволяет оценить изменения на рынке, положительные и отрицательные результаты финансовой деятельности, своевременно сформулировать рекомендации для разработки тактики маркетинга и текущих планов предприятия. по состоянию на любую дату.

Контрольные вопросы по теме:

- 1) В чем состоит историческое и экономическое содержание этапов развития экономического анализа?
- 2) Кем были заложены основы экономической науки?
- 3) В чем заключается особенность экономического анализа в дореволюционной России?
- 4) Какова роль революции 1917 года в развитии экономического анализа в России?
- 5) В какой период были даны определения основным экономическим категориям и разработаны методики их определения?
- 6) В чем выразилось развитие экономического анализа в послевоенные годы?
- 7) Какие виды анализа возникли в России в период перехода к рынку?
- 8) В чем заключается основное отличие экономического анализа на современном этапе развития?

3. Место экономического анализа в системе экономической науки

3.1. Связь экономического анализа с другими науками

Экономический анализ очень тесно связан с рядом дисциплин экономического и неэкономического профиля. Главенствующую позицию среди них занимает экономическая теория, которая является фундаментом для развития всех экономических дисциплин, создавая им теоретическую основу. Экономическая теория изучает экономические законы, механизм их действия. При проведении аналитических исследований необходимо учитывать действие этих законов. В свою очередь экономический анализ содействует развитию экономической теории, так как выявить те или законы возможно только после многочисленных аналитических исследований, в ходе которых накапливаются сведения об их проявлении.

Те же слова можно отнести и к взаимосвязи анализа с отраслевыми экономиками. Глубокий анализ хозяйственной предприятия невозможно провести, не зная особенностей экономики той или иной отрасли, специфики расчетов тех или иных производственных показателей. В свою очередь результаты проведенного анализа могут быть использованы для совершенствования организации производства, внедрения научной организации труда, передового опыта и т.д.

Наиболее тесные взаимосвязи существуют между экономическим анализом и бухгалтерским учетом. Он является основным «поставщиком» информации о фактах хозяйственной деятельности на предприятии. В настоящее время большим подспорьем для аналитиков стало применение коммерческих организациях программ системы 1С, что позволяет более получать более полную и достоверную информацию через локальные сети. Доля экономической информации, получаемой через систему бухгалтерского учета, достигает на предприятиях 80 % и более. Именно бухгалтеры первыми стали анализировать финансово-хозяйственную деятельность предприятия, так как не зная методики бухгалтерского учета и создания отчетности, очень трудно подобрать для анализа необходимые материалы и проверить их на доброкачественность. В то же время, задачи, которые ставятся перед экономическим анализом переадресуются бухучету.

Очень тесная связь существует также между экономическим анализом и статистикой. Большинство приемов, способов и методов экономических исследований применяют обе науки, они могут использовать одинаковые источники информации. Кроме того, статистический учет и отчетность служат для анализа необходимой

информационной базой, и наоборот, результаты анализа используются статистикой для обобщения проявлений экономической жизни, поиска тенденций развития экономики на мезо- и макроуровне.

Экономический анализ тесно связан также с финансированием и кредитованием предприятия. Квалифицированный анализ финансово-хозяйственной деятельности подразумевает знание порядка финансирования и кредитования соответствующих отраслей народного хозяйства, а также взаимосвязей с соответствующими органами и учреждениями. С другой стороны, финансово-кредитный инструментарий (проценты за пользование кредитами, ставки выплат в бюджет, условия получения кредита и пр.) подвергаются постоянному мониторингу и изменяются в зависимости от полученных результатов анализа, который позволяет оценить эффективность воздействия их на производство.

Невозможно представить себе проведение любых экономических исследований без привлечения инструментов математики. Экономический анализ, решая сложные экономические задачи, ставит перед математикой новые, все более сложные, задачи, что является мощным стимулом ее развития. Использование же в аналитических исследованиях математических методов позволяет расширять границы этих исследований и делает анализ более глубоким и обоснованным.

Анализ того или иного процесса производства, возможен только при учете особенностей его технологии. Только осведомленный в этой отрасли специалист может объективно оценить результаты производства, сделать полезные рекомендации по их улучшению.

3.2. Место экономического анализа в системе экономических наук

Экономический анализ относится к отрасли специальных знаний. Его формирование было вызвано возникающими требованиями экономической жизни. Кроме того, были созданы условия, необходимые для появления любой новой отрасли научных знаний.

Самым важным условием, определившим появление экономического анализа явилась практическая потребность в нем. Для ведения эффективной производственно-хозяйственной деятельности необходимо было глубокое изучение внутренних и внешних факторов, влияющих на конечные финансовые результаты, профессиональное исследование рынка. Выбор правильной тактики и стратегии развития можно сделать только на основе грамотных аналитических разработок.

Следующим условием появления экономического анализа явилось развитие самой экономической науки в целом и ее отдельных направлений. Поучая все больше знаний об общественно-политической и экономической жизни, области научных знаний множились и выделялись в самостоятельные направления. Аналогично, в результате дифференциации общественных наук сформировался и экономический анализ.

Изначально отдельные черты экономического анализа были присущи смежным учетным наукам: бухгалтерскому учету и статистике. Но они не могли в полной мере ответить на все требования практики или предложить решение возникающих производственных задач. Поэтому по мере углубления экономической работы на предприятиях возникла необходимость в выделении анализа как обособленной системы знаний.

Однако излишняя специализация наук приводила к потере взаимосвязей между ними, что являлось определенным недостатком в процессе дифференциации научных знаний. Поэтому одновременно происходил процесс интеграции наук, близких по своим методам, приемам исследования, источникам получаемой информации. Поэтому в настоящий момент невозможно представить себе экономический анализ в отрыве от бухгалтерского учета, статистики, математики, планирования и организации производства и других, связанных с ним, наук.

В результате произошедших изменений в экономической науке выделилась некоторая специализация аналитиков: изучением экономических процессов на микроуровне занимаются бухгалтера-аналитики, экономисты-аналитики предприятий, а на макроуровне — аналитики-статистики.

Взаимосвязь экономических наук можно изобразить в виде следующей схемы (рисунок 1).

Как видно из рисунка, в приведенной схеме анализ хозяйственной деятельности включается в блок информационно-аналитических наук, куда одновременно входят статистика, бухгалтерский учет и аудит.



Рисунок 1 - Взаимосвязь экономических наук

Контрольные вопросы

- 1) Определите науки, наиболее тесно связанные с экономическим анализом. В чем состоит данная связь?
- 2) В чем проявляется связь экономического анализа и математики?
- 3) Специалисты какой профессии первыми начали проводить экономический анализ?
- 4) Для чего экономисту-аналитику нужно знать технологию производства?
- 5) Какая наука использует одинаковые с экономическим анализом методы и приемы?
- 6) К какой группе наук относится экономический анализ?
- 7) Какие условия были необходимы для выделения экономического анализа в самостоятельную науку?
- 8) К какому блоку экономических дисциплин относится экономический анализ?

4. Методология и методика экономического анализа деятельности предприятия

4.1. Метод анализа хозяйственной деятельности, его характерные черты

В широком смысле метод науки – это способ исследования своего предмета. В буквальном смысле слово «метод» с греческого языка значит путь к чему-либо. В современном понимании метод - это определенным образом упорядоченная деятельность, способ достижения цели.

Метод экономического анализа как способ познания экономического субъекта можно представить как ряд взаимосвязанных и последовательно выполняемых этапов (действий, стадий):

- сбор необходимой информации, расчет абсолютных и относительных показателей, приведение их в сопоставимый вид и т.д.;
- осуществление систематизации и сравнения, группировки и детализации факторов, анализ их влияния на показатели функционирования субъекта;
- структурирование информации - разработка итоговых и прогнозных таблиц, формулировка выводов и рекомендаций для принятия рациональных управленческих решений.

Индивидуальные для различных наук способы проникновения в содержание своего предмета основываются на всеобщем диалектическом методе познания, в том числе и экономический анализ.

Основные принципы диалектики, на которых основывается экономический анализ, заключаются в следующем:

- все познается в движении, изменении, развитии. Как известно характерной чертой метода экономического анализа является необходимость постоянного сравнения. Сравнение довольно часто применяется в экономическом анализе, фактически достигнутые результаты деятельности экономического субъекта подлежат сравнению с результатами прошлых лет, нормативными значениями, достижениями предприятий отрасли и т.д.

-изучение хозяйственной деятельности должно осуществляться с учетом всех взаимосвязей, взаимозависимости и взаимообусловленности, т.е. ни один изучаемый процесс не может быть достоверно оценен, если он анализируется изолированно, без учета связей с другими. Приведем пример, при изучении влияния внедрения новой техники на уровень себестоимости продукции, необходимо учесть не только прямую, но и косвенную связь. Известно, что внедрение новой техники влечет за собой увеличение издержек производств и соответственно себестоимости

продукции. В свою очередь увеличивается производительность труда, что приводит к экономии заработной платы и уменьшению себестоимости продукции. Следовательно, если рост производительности труда будет осуществляться более высокими темпами, чем темпы роста издержек на содержание и эксплуатацию новой техники, то себестоимость продукции будет снижаться, и наоборот. Таким образом, нельзя дать правильную оценку того или иного экономического явления, без изучения всех взаимосвязей или взаимозависимостей с другими явлениями. Что является одной из методологических черт экономического анализа.

- причинно – следственная соподчиненность, т.е. все процессы и явления должны рассматриваться, как единство и борьба противоположностей. Следовательно, возникает необходимость изучать внутренние противоречия, положительные и отрицательные стороны каждого явления и процесса. Это также является характерной чертой экономического анализа. Приведем пример, научно – технический прогресс, оказывает положительное влияние на повышение производительности труда, рост уровня рентабельности, но в свою очередь не нужно забывать и о его отрицательных чертах, таких как загрязнение окружающей среды и т.д.;

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.

Изучение и измерение причинных связей в анализе можно осуществить методом индукции и дедукции.

Способ исследования причинных связей с помощью логической индукции заключается в том, что исследование ведется от частного к общему, от изучения частных фактов к обобщениям, от причин к результатам.

Дедукция - это такой способ, когда исследование осуществляется от общих фактов к частным, от результатов к причинам. Индуктивный метод в анализе используется в сочетании и единстве с дедуктивным.

Диалектический метод в экономическом анализе предусматривает, что каждый изучаемый процесс или экономическое явление нужно изучать как систему, т.е. совокупность взаимосвязанных элементов. Из чего возникает необходимость при изучении объектов анализа использовать системный подход, что также является одной из его характерных черт.

Системный подход предполагает проведение максимальной детализации рассматриваемых явлений и процессов на составляющие (непосредственно анализ), их систематизацию и синтез. Детализация обуславливается целями анализа и объектом исследования, т.е. деление тех или иных объектов на составные части осуществляется в той степени, которая необходима для определения наиболее существенного в анализируемом объекте.

Основой систематизации элементов является изучение их взаимосвязей, взаимодействий и взаимозависимостей. Что будет способствовать построению приблизительной модели изучаемого объекта (явления, системы), определению его главных компонентов, функций, соподчиненности элементов системы, раскрытию логики – методологической схемы анализа, соответствующей внутренним связям изучаемых показателей.

Достаточно ответственным моментом в экономическом анализе является синтез. Обобщая результаты анализа, важно из всего многообразия изучаемых факторов разделить типичные и случайные, определить главные и решающие, которые обуславливают результаты анализа.

Комплексное системное исследование причинно – следственных связей изучаемых явлений и процессов в финансово – хозяйственной деятельности предприятий требует использования системы показателей, что является важной методологической чертой экономического анализа.

Итак, методом экономического анализа можно назвать 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.

4.2. Система взаимосвязанных аналитических показателей

При проведении экономического анализа применяются большое количество различных показателей, при этом каждый экономический процесс или явление определяются не одним, а рядом взаимосвязанных показателей. Результаты анализа во многом определяются тем, на сколько полно и точно данные показатели отражают сущность анализируемых объектов. В связи с тем, что в экономическом анализе применяется

множество разнообразных показателей, необходима их группировка и систематизация:

1. Исходя из своего содержания показатели могут быть:

- количественные
- качественные.

2. По отраслевому признаку:

- общие, используемые во всех отраслях (валовая продукция, себестоимость, чистая прибыль и т.п.)
- специфические, используемые в отдельных отраслях (влажность торфа, жирность молока, урожайность культур и т.п.).

3. По степени синтеза:

- обобщающие – для общей характеристики сложных экономических явлений, например, среднегодовая или среднедневная выработка продукции одним рабочим;
- частные – отражают отдельные стороны изучаемых явлений, например, среднедневная выработка одним работником;
- вспомогательные (косвенные) – используются с целью более полного анализа изучаемого объекта, примером может быть количество отработанных дней.

4. По форме отражаемой информации:

- абсолютные:

а) натуральные, выражающие величину явления в физических единицах измерения (масса, длина и т.д.)

б) стоимостные (в денежном измерении)

- относительные – показывают соотношение двух абсолютных показателей (проценты, коэффициенты, индексы).

5. По причинно-следственным отношениям:

- факторные;
- результативные.

6. По способу формирования:

- нормативные (нормы расхода сырья, материалов, нормы амортизации, цены и др.)
- плановые;
- учетные (данные бухгалтерского учета);
- отчетные (данные бухгалтерской, статистической отчетности);
- аналитические (оценочные), рассчитываются непосредственно в ходе анализа с целью оценки результатов деятельности организации.

Используемые в аналитической работе показатели взаимосвязаны и взаимообусловлены. Это обусловлено наличием реальных связей между экономическими явлениями и процессами, которые они описывают.

Комплексная оценка хозяйственной деятельности предприятия предусматривает систематизацию показателей. Все показатели в зависимости от объекта анализа группируются в следующие подсистемы (рисунок 2.).

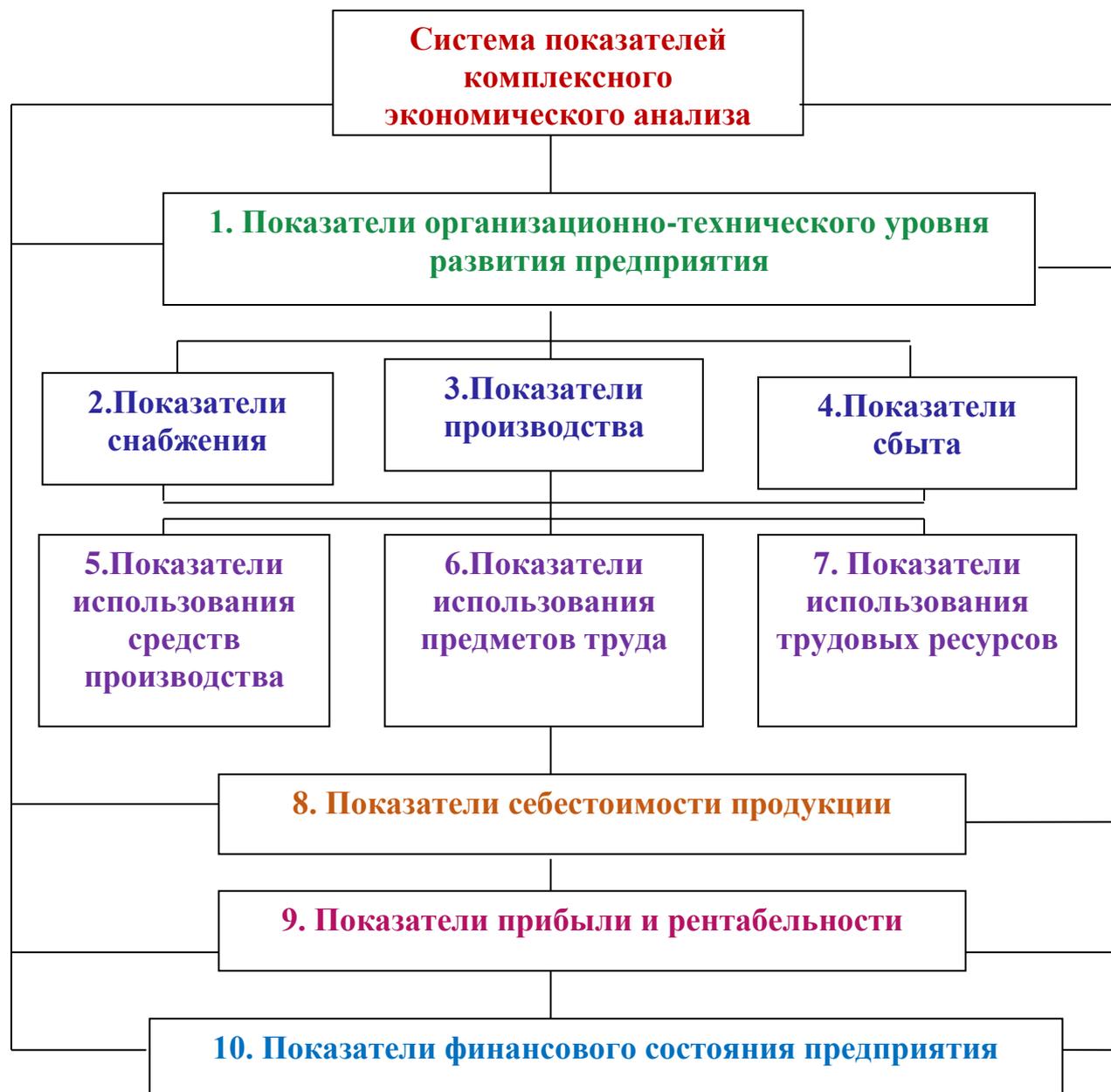


Рисунок 2 - Система показателей комплексного анализа хозяйственной деятельности

Показатели, образующие систему, можно разделить на входящие и выходящие, общие и частные. Входящие и выходящие показатели необходимы для осуществления взаимосвязи подсистем. Выходящий показатель одной подсистемы является входящим для других подсистем.

Показатели первого блока необходимы для характеристики производственной структуры предприятия, структуры управления, уровня концентрации и специализации производства, продолжительности производственного цикла, технической и энергетической вооруженности труда, степени механизации и автоматизации, прогрессивности технологических процессов и т.д. Кроме того необходимо учитывать специфические особенности сельского хозяйства, например природно – климатические условия.

Показатели снабжения используются при характеристике обеспеченности предприятия основными средствами производства, материальными и трудовыми ресурсами, оборудованием. От своевременной обеспеченности производства всеми необходимыми средствами зависит выход продукции, прибыль, рентабельность, финансовое положение предприятия.

Показатели третьего блока включают показатели объема валовой и товарной продукции в стоимостном, натуральном и условно-натуральном измерении, структуру продукции, ее качество, ритмичность производства и др.

Четвертый блок представлен показателями объема отгрузки и реализации продукции, а также данные об остатках готовой продукции. Данные показатели тесно связаны с третьим и девятым блоком.

К показателям использования средств производства относятся среднегодовая стоимость основных средств производства, фондоемкость, фондоотдача, амортизация и т.д.

Показатели шестого блока имеют тесную взаимосвязь с показателями седьмой, восьмой, девятой и десятой подсистем и представлены таким показателями как материалоемкость, материалоемкость, стоимость использованных предметов труда за анализируемый отрезок времени.

Показатели финансового состояния предприятия включают показатели, которые позволяют дать характеристику структуре капитала предприятия по составу его источников и формам размещения, эффективности и интенсивности использования собственных и заемных средств, отношениям с финансовыми органами, банками, вышестоящими организациями, работниками своего предприятия по поводу

использования собственного и заемного капитала. К данному блоку также относятся показатели характеризующие использование прибыли, фондов накопления и потребления, кредитов банков, платежеспособность предприятия, его финансовую устойчивость. Они в большой степени зависимы от показателей других подсистем и в свою очередь значительно влияют на показатели организационно-технического уровня развития предприятия.

Следовательно, все показатели имеют определенную взаимосвязь и взаимозависимость, которая должна быть учтена при проведении экономического анализа.

4.3. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности

Совокупность приемов и способов, наиболее целесообразного исследования хозяйственного процесса называется методикой. Выделяют общую и частную методики. Общая методика – это методика применимая при исследовании процессов, происходящих на любом хозяйственном участке, различных предприятий в различных отраслях. Частная методика анализа является более конкретной, ее понимают как совокупность приемов исследования, которые применяются в условиях конкретного хозяйственного процесса. Частная методика конкретизирует общую, относительно к определенным отраслям экономики, к определенному типу производства или объекту исследования.

Основными этапами комплексного анализа хозяйственной деятельности являются:

Первый этап заключается в уточнении объектов, целей и задач анализа, составлении плана аналитической работы.

Второй этап предполагает разработку системы синтетических и аналитических показателей, посредством, которой дается характеристика объекта исследования.

На третьем этапе осуществляется сбор и подготовка к анализу необходимой информации (проверка ее точности, приведение в сопоставимый вид и т.д.).

Четвертый этап предполагает сравнение фактически достигнутых результатов хозяйствования с показателями плана отчетного года, фактическими данными прошлых лет, с достижениями ведущих предприятий, отрасли в целом и т.д.

На пятом этапе проводится факторный анализ: определяют факторы и оценивают их влияние на результат.

Шестой этап заключается в выявлении неиспользованных и перспективных резервов повышения эффективности финансово – хозяйственной деятельности.

Седьмой этап посвящен подготовке выводов по результатам аналитической работы, оценке результатов хозяйствования с учетом действия различных факторов и выявленных неиспользованных резервов, разработке мероприятий по их использованию.

4.4. Системный подход в анализе хозяйственной деятельности

Направлением в методологии исследования является системный подход, который основывается на исследовании объектов как сложных систем, состоящих из различных элементов, обладающих множеством внутренних и внешних связей. Посредством системного подхода можно глубже изучить объект и сформировать более полное представление о нем, определить причинно – следственные связи между отдельными составляющими этого объекта.

Главными особенностями системного подхода являются: целостность, взаимозависимость и взаимосвязь элементов системы, соподчиненность, динамичность, взаимодействие, выделение ведущего звена, комплексность.

Системный подход в экономическом анализе играет важнейшую роль в разработке научно – обоснованных вариантов решения хозяйственных задач, определении эффективности данных вариантов, что служит основой выработки рациональных управленческих решений.

Системный анализ предполагает выполнение ряда последовательных этапов:

Первый этап исследования предполагает представление объекта исследования как определенной системы. Для этого в первую очередь необходимо определить отдельные части объекта, которые могут рассматриваться как элементы системы. Помимо этого, на первом этапе необходимо сформулировать цель развития системы, ею решаемые задачи, определить связь с другими системами, взаимосвязь и особенности функционирования каждого элемента и системы в целом.

На втором этапе выбираются показатели, способные предоставить полную и качественную характеристику всем элементам, а также условиям, в которых функционирует система.

Третий этап предусматривает разработку общей схемы изучаемой системы. При применении графического способа, ее можно представить в виде блочного рисунка, в котором каждому элементу соответствует

определенный блок. Направление внутренних и внешних связей системы показывают стрелки, которые соединяют различные блоки между собой. Также на данном этапе показатели, определенные на предыдущих этапах подлежат распределению по элементам системы, уточняется их перечень.

На четвертом этапе строится в общем виде экономико-математическая модель системы. При этом на основе качественного анализа определяются математические формы всех уравнений и неравенств системы. Данный этап включает определение коэффициентов всех уравнений и неравенств, функции цели и параметры ограничений. Итогом является экономико-математическая модель, которая может применяться для экономического анализа выбранного объекта.

Пятый этап, который носит название «работа с моделью», предусматривает определение значения функции, посредством замены отдельных параметров экономико-математической модели, характеризующих те или иные факторы производства. Сравнение данных показателей с фактом, планом и другими показателями позволяет дать оценку итогам финансово – хозяйственной деятельности, влиянию факторов на величину результативного показателя, выявить внутривозможные резервы.

Представленный выше подход к анализу обладает значительными преимуществами в сравнении с другими: он предполагает комплексный и целенаправленный подход к исследованию, методологически обоснованную схему поиска резервов повышения эффективности производства, позволяет получить обоснованные, достоверные, точные и релевантные выводы по результатам аналитической работы.

Сформированная экономико-математическая модель может неоднократно применяться в экономическом анализе с целью принятия и обоснования управленческих решений.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Дайте определение метода экономического анализа?
2. Назовите примеры применения законов материалистической диалектики в экономическом анализе?
3. Определение методики экономического анализа?
4. Назовите основные этапы комплексного анализа хозяйственной деятельности?
5. Что означает системный подход в экономическом анализе?
6. В чем заключаются главные особенности системного подхода?
7. Что такое аналитические показатели?
8. Назовите признаки классификации аналитических показателей?

5. Экономико-математические методы анализа хозяйственной деятельности

5.1. Методы экономического анализа

Методика проведения анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия включает совокупность конкретных методов (приемов), способов выполнения технико-экономического анализа. Основные методы анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия отражены в таблице.

Таблица 1 - Основные методы анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия

| Название методов | Содержание методов |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Неформализованные методы | Логическое, субъективное исследование |
| Экспертный | Оценка ситуации высококлассными специалистами |
| Морфологический | Систематизация наборов альтернативных решений по возможным сочетаниям вариантов и выбор сначала приемлемых, а затем наиболее эффективных вариантов |
| Рейтинговый | Систематизация, ранжирование и определение наилучших результатов по ряду показателей |
| Фактографический | Анализ зафиксированных фактов в СМИ, научных работах и т. п. |
| Мониторинг | Детальный, систематический анализ изменений |
| Логическое моделирование | Построение сценариев, систем показателей, аналитических таблиц |
| Фундаментальный | Изучение основных тенденций и определение основных направлений динамики |
| Технический | Отражение желаемых сглаженных ожиданий |
| Формализованные методы | Строгие формализованные аналитические зависимости |
| Факторный | Выявление, классификация и оценка степени влияния отдельных факторов |
| Конъюнктурный | Установление текущего состояния с позиций соотношения спроса и предложения |
| Математический | Цепные подстановки, арифметическая разница, процентные числа, дифференциальный, логарифмический, интегральный анализ, расчет простых и сложных процентов, дисконтирование |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Статистический | Корреляционный, регрессионный, дисперсионный, кластерный, экстраполяционный, вариационный анализ; методы главных компонент, средних и относительных величин, группировки; графический и индексный методы обработки рядов динамики |
| Методы исследования операций и принятия решений | Использование теорий графов, игр, массового обслуживания; построение деревьев целей и ресурсов, байесовский анализ, сетевое планирование |
| Эконометрические | Матричный, гармонический, спектральный анализ, производственные функции, межотраслевой баланс |
| Экономико-математическое моделирование и оптимальное программирование | Дескриптивные (описательные), предикативные (предсказательные, прогностические) и нормативные модели; системный анализ, машинная имитация; линейное, нелинейное, динамическое, выпуклое программирование |

5.2. Экономико-математические методы анализа хозяйственной деятельности

Одним из важнейших направлений совершенствования экономического анализа является использование математических методов. Это связано с повышением эффективности экономического анализа предприятий и их подразделений, в связи с постановкой и решением новых многомерных задач анализа, которые не могут быть выполнены традиционными методами, а также сокращением срока проведения экономического анализа, более точной оценкой влияния факторов на результаты финансово – хозяйственной деятельности.

Основными требованиями, которые должны соблюдаться при применении математических методов в экономическом анализе являются:

- системный подход при изучении финансово – хозяйственной деятельности предприятия, учет всех взаимосвязей между различными аспектами деятельности предприятия;
- разработка системы экономико-математических моделей, отражающих количественную характеристику экономических процессов и задач, которые решаются посредством экономического анализа;
- наличие необходимых специалистов (аналитики, специалисты по экономико-математическому моделированию, программисты, операторы и т.д.) и технических средств, позволяющих осуществлять сбор, хранение и обработку аналитической информации;
- совершенствование системы экономической информации о работе предприятия.

Существуют различные признаки систематизации применяемых в анализе математических методов. Одним из наиболее распространенных и целесообразных признаков классификации экономико-математических методов является его содержание, т.е. принадлежность к тому или иному разделу математики.

Далее рассмотрим примерную классификацию экономико-математических методов:

- методы математического программирования (линейное программирование, блочное программирование, нелинейное программирование, динамическое программирование);
- методы исследования операций (методы решения линейных программ, управление запасами, износ и замена оборудования, теория игр, теория расписания, сетевые методы планирования и управления, теория массового обслуживания);
- методы математической статистики (методы изучения одномерных статистических совокупностей, методы изучения многомерных статистических совокупностей);
- эконометрические методы (производственные функции, методы «затраты - выпуск»);
- методы экономической кибернетики (системный анализ, методы имитации, методы моделирования, деловые игры, методы обучения);
- классические методы математического анализа (дифференциальное и интегральное исчисление, вариационное исчисление);
- методы элементарной математики;
- эвристические методы.

Представленная классификация достаточно условна, так как, решая сформулированную математическую задачу, может использоваться один из разработанных математических методов. Примером могут быть задачи управления запасами, которые могут быть решены методом математического программирования с применением теории массового обслуживания. Разнообразные математические методы могут быть применены при сетевом планировании и управлении. Достаточно широким понятием является «исследование операций» и часто охватывает все экономико-математические методы.

Математический анализ

Математический анализ применяется при вычислении арифметической разницы (отклонений), процентных чисел (простых и сложных процентов) и т.д. и использует математические приемы и способы анализа диагностики финансово – хозяйственной деятельности.

Математический анализ предполагает использование:

- дифференциального анализа, основанного на поиске функциональной зависимости в уравнениях, производных разных порядков от функций и независимых переменных;
- логарифмического анализа, используемого для нахождения степенной зависимости различных показателей);
- интегрального анализа, позволяющего изучить влияние отдельных факторов на общий показатель. Интегральный анализ может быть прямым и обратным. В последнем случае он представляет собой не анализ, а синтез – отдельные его элементы соединяются в одно целое;
- кластерного анализа, основанного на таксономии, т.е. предполагающего типологическую группировку совокупности массовых явлений по определенным критериям в однородные классы.

На сегодняшний момент важную роль играет дисконтирование (операция, целью которой является учет неравноценности затрат и результатов, относящихся к разным периодам времени).

Статистический анализ

Базой диагностики финансово – хозяйственной деятельности предприятия является статистический анализ, предусматривающий использование:

- графического анализа, позволяющего отобразить с помощью графиков результаты финансово – хозяйственной деятельности организации во времени;
- корреляционного анализа, который позволяет определить вид и тесноту зависимости связи между двумя или несколькими взаимодействующими явлениями или процессами, через количественную оценку;
- группировок, т. е. систематизации в группы по признакам, которые могут быть факторными и результативными, отдельных показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность предприятия;
- дисперсионного анализа, основным отличием которого от корреляционного и регрессионного, является то, что оценка влияния факторов на результативный признак выполняется по значениям дисперсионных факторов, которые характеризуют их абсолютные изменения (колеблемость, или вариацию);
- метода главного компонента, используемого при сравнительном анализе составных частей (параметров) анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия.
- анализа средних и относительных величин, применяемого с целью

расчета средних значений показателей и относительных величин, которые характеризуют финансово-хозяйственную деятельность предприятия;

- индексного метода обработки рядов динамики, необходимого для оценки изменений во времени соотношения различных показателей, которые отражают уровень финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта;

- регрессионного анализа, устанавливающего, под влиянием одного или нескольких факторов, изменения результативности признака. Функции, которые отражают связь между различными признаками, называют уравнениями парной или множественной регрессии (исходя из числа анализируемых признаков);

- экстраполяционного анализа, основанного на характеристике изменения состояния системы в прошлом и экстраполяции (продлении) полученного результата на будущее. Данный анализ предполагает выполнение следующих этапов: первичная обработка и преобразование исходного ряда; определение типа эмпирических функций; установление параметров эмпирических функций; экстраполяцию; оценка точности анализа;

Методы исследования операций и принятия решений

К методам исследования операций и принятия решений относятся:

1) теорию графов, используемая при анализе и диагностике финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта и являющаяся основой графического моделирования. К графам относятся диаграммы, структуры, схемы.

2) построение деревьев целей и ресурсов, осуществляемое в рамках системного подхода к анализу и диагностике финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Выбор цели в значительной степени определяет деятельность предприятия, так для достижения поставленной цели, исходя из наличия возможностей, осуществляются изменения в организационной структуре предприятия, формируются кадры, применяется определенная техника управления.

3) теорию массового обслуживания, которая предполагает, что финансово – хозяйственную деятельность предприятия необходимо рассматривать как процесс обслуживания различных структурных подразделений, технологических процессов и т.д.

4) теорию игр, являющаяся подходом к оптимизации вариантов финансово-хозяйственной деятельности предприятия и базирующаяся определении оптимальных управленческих решений, учитывая рыночную конкуренцию и неопределенность. Чаще всего рассматривая различные ситуации, определяют оптимальную стратегию действия,

обеспечивающую наилучшие результаты.

Эконометрические методы

Экономическая модель, которая представляет собой схематическое представление экономического явления или процесса посредством научной абстракции, является базой эконометрии. Эконометрические методы строятся на синтезе трех областей знаний: экономики, математики, статистики. Эконометрические методы включают: производственные функции и межотраслевой баланс, матричный, гармонический и спектральный анализ.

Матричный анализ предполагает построение матриц, в виде прямоугольных таблиц, (матриц), элементы которых отражают связи производственных структур и применяются при анализе и диагностике финансово – хозяйственной деятельности предприятия, для определения соотношения между затратами и результатами и оценке эффективности затрат. В теории матриц установлены правила, по которым вычисляются количественные значения зависимости затрат и результатов в разрезе различных технологических результатов производства товаров (работ, услуг).

Гармонический анализ, представляет собой разложение функциональных зависимостей, которые характеризуют финансово-хозяйственную деятельность предприятия, по отдельным функциям, гармоническим колебаниям.

Спектральный анализ предполагает деление финансово-хозяйственной деятельности исследуемого экономического субъекта по совокупности всех значений показателей, которые характеризуют эту деятельность, т.е. по составу (спектру).

При определении количественной взаимосвязи величины переменных затрат и объема выпуска продукции используются производственные функции, разновидностью которых считаются линейные зависимости, рекуррентные соотношения, мультипликативные формы.

Одной из базовых экономических моделей является межотраслевой баланс, при анализе его показателей по квадрантам (разделам) можно установить натурально-вещественные, трудовые и стоимостные пропорции, структуру производственно-экономических связей анализируемого предприятия.

Экономико-математическое моделирование

Экономико-математическое моделирование отражает преимущественно производственный аспект прогноза, а также социальные аспекты

развития.

Применяемые в анализе финансово – хозяйственной деятельности предприятий экономико-математические модели можно классифицировать исходя из следующих признаков:

- уровень - макроэкономические и микроэкономические, глобальные и локальные;
- состав - многопродуктовые и однопродуктовые;
- подход - на оптимизационные (конструктивные) и описательные (дескриптивные);
- форма - на стоимостные и натурально-стоимостные;
- вид зависимости - линейные и нелинейные, многофакторные и однофакторные;
- отражение времени - статические и динамические;
- объект - комплексные и локальные;
- способ отражения объекта - структурные и функциональные, числовые и матричные.

Основная цель оптимального программирования заключается в нахождении оптимального (максимального или минимального) значения целевой функции (экстремума), переменные которой должны принадлежать некоторой области допустимых значений (системе ограничений). Оптимальное программирование включает дескриптивные, предикативные и нормативные модели, машинную имитацию; линейное, нелинейное, динамическое и выпуклое программирование.

В анализе финансово – хозяйственной деятельности предприятия дескриптивные модели могут применяться с целью описания технологической схемы производства продукции (работ, услуг), т.к. данные модели имеют описательный характер и предполагают схематическое описание определенных зависимостей.

Базой прогнозирования являются предикативные (предсказательные, прогностические) модели, характер которых может быть генетическим, поисковым (исходят из имеющихся возможностей, ресурсов) или нормативным, целевым (на основе определения будущих целей и ориентиров и вариантов движения к ним).

Нормативные модели предусматривают поиск наилучший, оптимальный уровень финансово – хозяйственного состояния предприятия. Примером может быть модель оценки эффективности материальных затрат, которая строится на основе сравнения результатов финансово – хозяйственной деятельности исходя из вариантов вложения средств.

Нелинейное программирование предусматривает нелинейный характер или целевой функции, или ограничений, или того и другого вместе.

При этом различный характер может иметь форма целевой функции и неравенств.

5.3. Основы факторного анализа

Все явления и процессы хозяйственной деятельности предприятия находятся во взаимосвязи и взаимозависимости. Одни из них непосредственно связаны между собой, другие – косвенно. Каждый результативный показатель зависит от разнообразных факторов, влияние которых на него и выявляется при помощи факторного анализа.

Факторный анализ подразумевает методику комплексного изучения и измерения влияния факторов на изменение величины результативного показателя.

Можно выделить несколько *типов факторного анализа*:

1. По виду связи между изучаемыми показателями он делится на детерминированный и стохастический.

Детерминированный – исследует влияние факторов, связь которых с результативным показателем носит прямой функциональный характер (то есть её можно записать в виде формулы).

Стохастический – исследует влияние факторов, связь которых с результативным показателем является неполной, вероятностной (её нельзя записать в виде формулы).

2. По способу исследования показателей выделяют прямой и обратный факторный анализ.

При прямом анализе исследование ведется способом дедукции – от общего к частному.

При обратном исследовании ведется способом индукции – от частных факторов к обобщающим.

3. По степени детализации показателей различают одноступенчатый и многоступенчатый анализ.

Одноступенчатый факторный анализ применяется для изучения факторов только одного уровня подчинения, без их детализации на составные элементы (например, $Y=A \times B$).

При использовании многоступенчатого анализа исследуемые факторы детализируются на составные части для определения изучения их поведения. (например, если $A=C+D$, то $Y=(C+D) \times B$).

4. По динамичности изучаемых показателей анализ бывает статический и динамический.

Статический анализ применяется при изучении влияния факторов на резульативный показатель на конкретную дату.

Динамический - исследует причинно-следственный связи в динамике.

5. По охватываемому периоду времени факторный анализ делится на ретроспективный и перспективный.

Ретроспективный анализ изучает причины изменения резульативных показателей в прошлых периодах времени.

Перспективный – изучает поведение факторов и результатов в будущем.

Основные *этапы* факторного анализа:

1. Выделение факторов, влияющих на изучаемые резульативные показатели.
2. Систематизация и классификация факторов для обеспечения комплексного подхода к анализу их влияния на изменение результатов хозяйственной деятельности.
3. Определение формы зависимости между факторами и резульативными показателями.
4. Моделирование взаимосвязей между резульативными и факторными показателями.
5. Математический расчет количественного влияния факторов на изменение величины резульативных показателей и оценка роли каждого из них в этом изменении.
6. Работа с факторной моделью.

Для обеспечения комплексного подхода к финансово-экономическому анализу, факторов *классифицируются*:

1) По своей природе факторы делятся на:

- природно-климатические, оказывающие влияние на хозяйственную деятельность в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве, добывающей промышленности;

- социально-экономические, характеризующие жилищные условия работников, уровень культуры и образования кадров, психологический климат в коллективе и т.п.;

- производственно-экономические, определяющие эффективность использования основных производственных ресурсов предприятия и дающие оценку конечным результатам его хозяйственной деятельности.

- 2) По степени воздействия:
 - основные, оказывающие решающее воздействие на резуль­тативный показатель;
 - второстепенные, влияющие косвенно или через другой фактор.
- 3) По зависимости от человека:
 - объективные, не зависящие от воли и желания человека;
 - субъективные, зависящие от деятельности людей и организаций.
- 4) По местам возникновения:
 - внутренние, зависящие от деятельности предприятия;
 - внешние, не зависящие от предприятия.
- 5) По степени распространенности:
 - общие, действующие во всех отраслях народного хозяйства;
 - специфические, действующие в условиях отдельной отрасли экономики или предприятия.
- 6) По времени действия:
 - постоянные, оказывающие влияние на изучаемое явление непрерывно, на протяжении всего времени исследования;
 - переменные, проявляющиеся периодически.
- 7) По характеру действия:
 - экстенсивные, влияющие на количественный прирост резуль­тативных показателей;
 - интенсивные, влияющие на качественное изменение резуль­тативных показателей.
- 8) По своему составу:
 - простые, не раскладывающиеся на составные части;
 - сложные, состоящие из нескольких элементов.
- 9) По свойствам отражаемых явлений:
 - качественные, определяющие внутренние качества, признаки;
 - количественные, выражающие число изучаемых явлений.

5.4. Типы детерминированных факторных моделей и способы их преобразования

Для проведения факторного анализа изначально необходимо смоделировать взаимосвязь между факторами и резуль­тативными показателями, на которые они влияют. Такое моделирование дает возможность записать взаимосвязь между исследуемыми показателями в форме конкретного математического уравнения.

Факторные модели могут быть детерминированными (функциональными) и стохастическими (корреляционными).

Детерминированные факторные модели применяются при изучении функциональной связи между факторами (аргументами) и результативным показателем (функцией).

При составлении детерминированных факторных моделей (формул) нужно соблюдать следующие требования:

1. Факторы, включаемые в модель, и сами модели должны реально существовать, а не быть придуманными.

2. Факторы должны находиться в причинно-следственной связи с исследуемыми показателями.

3. Все показатели, присутствующие в формуле, должны быть количественно измеримыми.

4. Полученная модель должна давать возможность измерения влияния факторов.

Наиболее часто используемые факторные модели могут быть разделены на четыре типа:

1. Аддитивные - когда результативный показатель представлен суммой нескольких факторных показателей:

$$Y = X_1 + X_2 + \dots + X_n$$

2. Мультипликативные - когда результативный показатель представлен произведением нескольких факторных показателей:

$$Y = X_1 \times X_2 \times \dots \times X_n$$

3. Кратные модели представляют собой деление одного факторного показателя на другой для получения результативного показателя:

$$y = \frac{X_1}{X_2}$$

4. Смешанные (комбинированные) модели содержат сочетание разных знаков.

$$Y = \frac{a+b}{c}; \quad Y = \frac{a}{b+c}; \quad Y = \frac{a \times b}{c}; \quad Y = (a+b) \times c \text{ и т.д.}$$

Преобразовывать факторные модели можно следующими способами.

В мультипликативных моделях факторы последовательно раскладываются на факторы-сомножители. Так происходит детализация исходной факторной мультипликативной модели и ее **расширение** за счет расчленения на сомножители сложных факторов. Например:

$$ВП = ЧР \times ГВ = ЧР \times Д \times ДВ = ЧР \times Д \times П \times ЧВ.$$

Аналогично осуществляется преобразование аддитивных моделей за счет расчленения одного или нескольких факторных показателей на составные части.

$$\text{Например: } РП = ВП - И = ВП - (С + К)$$

К кратным моделям может применяться также один из следующих способов их преобразования: удлинение, формальное разложение, расширение и сокращение.

Удлинение применяется если возможно удлинение числителя при помощи замены одного или нескольких факторов на сумму однородных показателей, например:

$$\text{Себестоимость} = \frac{\text{затраты}}{\text{ВП}} = \frac{\text{з.пл.}}{\text{ВП}} + \frac{\text{мат - лы}}{\text{ВП}} + \frac{\text{АмОС}}{\text{ВП}} + \frac{\text{Накл.Р}}{\text{ВП}} = X_1 + X_2 + X_3 + X_4$$

т.о. модель преобразуется в аддитивную с новыми факторами.

Формальное разложение - это удлинение знаменателя при помощи замены одного или нескольких факторов на сумму или произведение однородных показателей, например:

$$\text{если } B = L + M + H + П, \text{ то } Y = \frac{A}{B} = \frac{A}{L + M + H + П}$$

При расширении и числитель, и знаменатель исходной модели умножаются на один или несколько новых показателей, например:

$$Y = \frac{A}{B} = \frac{A \times C}{B \times C} = \frac{A}{C} \times \frac{C}{B} = X_1 \times X_2$$

При сокращении и числитель, и знаменатель исходной модели делятся на один или несколько новых показателей, в результате чего создается новая факторная модель, например:

$$Y = \frac{A}{B} = \frac{A \div C}{B \div C} = \frac{X_1}{X_2}$$

Представленные способы дают возможность представить результативные показатели в виде различных типов детерминированных моделей путем разложения на составные элементы (факторы) разными способами. Выбор способа моделирования зависит от поставленной цели, желаемого результата, объекта исследования и предпочтений аналитика.

5.5. Особенности применения корреляционно-регрессионного анализа

Корреляционно-регрессионный анализ достаточно широко применяется для определения тесноты связи между показателями, не находящимися в прямой функциональной зависимости (т.е. ее нельзя выразить формулой). *Например, влияние количества выпавших осадков и доз внесенных удобрений на урожайность.*

Взаимосвязь между такими факторами и результативным показателем проявляется, если исследовать большое количество наблюдений или объектов (*за много лет, в разрезе ряда территорий и т.д.*) и сравнить их значения. Тогда, в соответствии с законом больших

чисел, влияние прочих факторов на результативный показатель может сгладиться и возникнет возможность установить связь между изучаемыми объектами.

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

Можно выделить парную и множественную корреляцию.

Парная корреляция – когда изучается связь между двумя показателями, один из которых является факторным, а другой – результативным.

Множественная корреляция – когда изучается связь между несколькими факторными и результативным показателем.

Для успешного применения корреляционного анализа необходимо выдерживать следующие условия:

1. Наличие достаточного большого количества наблюдений о величине исследуемых факторов и результативных показателей (количество наблюдений должно быть в 5-7 раз больше, чем количество изучаемых показателей).

2. Изучаемые показатели должны иметь количественное измерение и отражение в каких-либо источниках информации.

Использование корреляционного анализа позволяет решить следующие *задачи*:

а) определить изменение результативного показателя под воздействием одного или нескольких факторов (в абсолютном измерении), т.е. определить, на сколько единиц изменится величина результативного показателя при изменении фактора на единицу (*например, на сколько центнеров с 1 га изменится урожайность, если количество выпавших осадков увеличится на 100 мм*).

б) установить относительную степень зависимости результативного показателя от каждого фактора. (*например, на сколько % изменение урожайности зависит от количества выпавших осадков*).

Значение корреляционного анализа для экономического анализа проявляется в том, что значимо углубляется факторный анализ, устанавливается место и роль каждого фактора в формировании уровня исследуемых показателей, углубляются знания об изучаемых явлениях, определяются закономерности их развития и, как итог, точнее обосновываются планы и управленческие решения, более объективно оцениваются итоги деятельности предприятия и более полно определяются внутрихозяйственные резервы.

5.6. Способы оценки влияния факторов в детерминированном анализе

1) Способ цепной подстановки

Он используется для расчета влияния факторов во всех типах детерминированных факторных моделей: аддитивных, мультипликативных, кратных и смешанных (комбинированных). Этот способ позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде.

С этой целью определяют ряд условных величин результативного показателя, которые учитывают изменение одного, затем двух, трех и т.д. факторов, допуская, что остальные не меняются. Сравнение величины результативного показателя до и после изменения уровня того или другого фактора позволяет элиминироваться от влияния всех факторов, кроме одного, и определить воздействие последнего на прирост результативного показателя.

Например, объем валовой продукции (*ВП*) зависит от двух основных факторов первого уровня: численности рабочих (*ЧР*) и среднегодовой выработки (*ГВ*). Имеем двухфакторную мультипликативную модель:

$$ВП = ЧР \times ГВ.$$

Алгоритм расчета способом цепной подстановки для этой модели:

$$ВП_{пл} = ЧР_{пл} \times ГВ_{пл},$$

$$ВП_{усл} = ЧР_{ф} \times ГВ_{пл},$$

$$ВП_{ф} = ЧР_{ф} \times ГВ_{ф}.$$

Как видим, второй показатель валовой продукции отличается от первого тем, что при его расчете принята фактическая численность рабочих вместо запланированной. Среднегодовая выработка продукции одним рабочим в том и другом случае плановая. Значит, разница между вторым и первым показателем будет обусловлена только изменением численности рабочих.

То есть изменение стоимости валовой продукции под влиянием изменения численности работников ($\Delta ВП_{ЧР}$) определяется по формуле:

$$\Delta ВП_{ЧР} = ВП_{усл} - ВП_{пл}$$

Третий показатель отличается от второго тем, что при расчете его

величины выработка рабочих принята по фактическому уровню вместо плановой. Количество же работников в обоих случаях фактическое. Следовательно, разница между третьим и вторым показателями обусловлена изменением только производительности труда.

То есть изменение стоимости валовой продукции под влиянием изменения среднегодовой выработки ($\Delta ВП_{ГВ}$) определяется по формуле:

$$\Delta ВП_{ГВ} = ВП_{ф} - ВП_{усл}$$

Алгебраическая сумма влияния факторов обязательно должна быть равна общему приросту результативного показателя:

$$\Delta ВП_{чр} + \Delta ВП_{зв} = \Delta ВП_{общ.}$$

Отсутствие такого равенства свидетельствует о допущенных ошибках в расчетах. Если требуется определить влияние трех факторов, то в этом случае рассчитывается не один, а два условных дополнительных показателя, т.е. количество условных показателей на единицу меньше числа факторов.

Проиллюстрируем это на четырехфакторной модели валовой продукции:

$$ВП = ЧР \times Д \times П \times ПТ,$$

где $ЧР$ – численность работников,

$Д$ – количество рабочих дней,

$П$ – продолжительность рабочего дня,

$ПТ$ – производительность труда (среднечасовая выработка продукции одним работником).

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

В приведенном примере объем производства продукции зависит от четырех факторов: количества рабочих, количества отработанных дней одним рабочим, продолжительности рабочего дня и среднечасовой выработки. Количество рабочих в данном случае - фактор первого уровня подчинения, количество отработанных дней второго уровня, продолжительность рабочего дня и среднечасовая выработка - факторы третьего уровня. Это и обусловило последовательность размещения факторов в модели и соответственно очередность их исследования.

$$\begin{aligned}
 ВП_{нл} &= ЧР_{нл} \times Д_{нл} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл}; \\
 ВП_{усл1} &= ЧР_{ф} \times Д_{нл} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл}; \\
 ВП_{усл2} &= ЧР_{ф} \times Д_{ф} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл}; \\
 ВП_{усл3} &= ЧР_{ф} \times Д_{ф} \times П_{ф} \times ЧВ_{нл}; \\
 ВП_{ф} &= ЧР_{ф} \times Д_{ф} \times П_{ф} \times ЧВ_{ф}.
 \end{aligned}$$

Общее изменение стоимости валовой продукции:

$$\Delta ВП = ВП_{ф} - ВП_{нл},$$

в том числе:

- изменение стоимости валовой продукции под влиянием изменения численности работников ($\Delta ВП_{ЧР}$) определяется по формуле:

$$\Delta ВП_{ЧР} = ВП_{усл1} - ВП_{нл};$$

- изменение стоимости валовой продукции под влиянием изменения количества отработанных дней ($\Delta ВП_{Д}$) определяется по формуле:

$$\Delta ВП_{Д} = ВП_{усл2} - ВП_{усл1};$$

- изменение стоимости валовой продукции под влиянием изменения продолжительности рабочего дня ($\Delta ВП_{П}$) определяется по формуле:

$$\Delta ВП_{П} = ВП_{усл3} - ВП_{усл2};$$

- изменение стоимости валовой продукции под влиянием изменения среднегодовой выработки ($\Delta ВП_{ГВ}$) определяется по формуле:

$$\Delta ВП_{ГВ} = ВП_{ф} - ВП_{усл3}.$$

Таким образом, применение способа цепной подстановки требует знания взаимосвязи факторов, их соподчиненности, умения правильно их классифицировать и систематизировать.

Мы рассмотрели пример расчета влияния факторов на прирост результативного показателя в мультипликативных моделях.

В кратных моделях алгоритм расчета факторов на величину исследуемых показателей следующий. Для примера возьмем формулу фондоотдачи:

$$ФО = \frac{ВП}{ОС};$$

где $ФО$ - фондоотдача;

$ВП$ - валовая продукция;

$ОС$ - среднегодовая стоимость основных средств.

$$ФО_{нл} = \frac{ВП_{нл}}{ОС_{нл}}; \quad ФО_{усл} = \frac{ВП_{ф}}{ОС_{нл}}; \quad ФО_{ф} = \frac{ВП_{ф}}{ОС_{ф}};$$

Изменение фондоотдачи будет определяться следующим образом:

в целом: $\Delta\Phi O_{\text{общ}} = \Phi O_{\phi} - \Phi O_{\text{пл}}$;

в том числе:

за счет изменения стоимости валовой продукции: $\Delta\Phi O_{\text{вп}} = \Phi O_{\text{усл}} - \Phi O_{\text{пл}}$;

за счет изменения стоимости основных средств: $\Delta\Phi O_{\text{ос}} = \Phi O_{\phi} - \Phi O_{\text{усл}}$,

Методика расчета влияния факторов в смешанных моделях:

а) Мультипликативно - аддитивного типа: $P = K \times (Ц - С)$

$$\begin{aligned} P_{\text{пл}} &= K_{\text{пл}} \times (Ц_{\text{пл}} - С_{\text{пл}}); & \Delta P_{\text{общ}} &= P_{\phi} - P_{\text{пл}}; \\ P_{\text{усл1}} &= K_{\phi} \times (Ц_{\text{пл}} - С_{\text{пл}}); & \Delta P_{\text{рп}} &= P_{\text{усл1}} - P_{\text{пл}}; \\ P_{\text{усл2}} &= K_{\phi} \times (Ц_{\phi} - С_{\text{пл}}); & \Delta P_{\text{ц}} &= P_{\text{усл2}} - P_{\text{усл1}}; \\ P_{\phi} &= K_{\phi} \times (Ц_{\phi} - С_{\phi}); & \Delta P_{\text{с}} &= P_{\phi} - P_{\text{усл2}}; \end{aligned}$$

где P - сумма прибыли от реализации продукции;

K - количество проданной продукции;

$Ц$ - цена реализации;

$С$ - себестоимость единицы продукции;

б) Кратно-аддитивного типа $Y = \frac{A}{C + D}$

$$Y_{\text{пл}} = \frac{A_{\text{пл}}}{C_{\text{пл}} + D_{\text{пл}}}; \quad Y_{\text{усл1}} = \frac{A_{\phi}}{C_{\text{пл}} + D_{\text{пл}}}; \quad Y_{\text{усл2}} = \frac{A_{\phi}}{C_{\phi} + D_{\text{пл}}}; \quad Y_{\phi} = \frac{A_{\phi}}{C_{\phi} + D_{\phi}};$$

$$\Delta Y_{\text{общ}} = Y_{\phi} - Y_{\text{пл}}; \quad \Delta Y_{\text{а}} = Y_{\text{усл1}} - Y_{\text{пл}}; \quad \Delta Y_{\text{с}} = Y_{\text{усл2}} - Y_{\text{усл1}}; \quad \Delta Y_{\text{д}} = Y_{\phi} - Y_{\text{усл2}}.$$

Аналогичным образом рассчитывают влияние факторов и по другим детерминированным моделям смешанного типа.

Отдельно необходимо остановиться на методике определения влияния структурного фактора на прирост результативного показателя с помощью этого способа.

Например, выручка от реализации продукции (B) зависит не только от цены ($Ц$) и количества проданной продукции (K), но и от ее структуры ($УД_i$). Если возрастет доля продукции высшей категории качества, которая продается по более высоким ценам, то выручка за счет этого увеличится, и наоборот.

Выручка от продажи конкретного вида продукции определяется по формуле:

$$B = \sum (K_i \times Ц_i) = \sum (K_{\text{общ}} \times УД_i \times Ц_i).$$

В процессе анализа необходимо элиминироваться от воздействия всех факторов, кроме структуры продукции.

Для этого сравниваем следующие показатели выручки:

$$V_{\text{усл1}} = \sum (K_{\text{общ.ф}} \times УД_{i \text{пл}} \times Ц_{i \text{пл}});$$

$$V_{\text{усл2}} = \sum (K_{\text{общ.ф}} \times УД_{i \text{ф}} \times Ц_{i \text{пл}}).$$

Разность между этими показателями учитывает изменение выручки от реализации продукции за счет изменения ее структуры.

2) Индексный метод

Индексный метод основан на относительных показателях динамики, пространственных сравнений, выполнения плана, выражающих отношение фактического уровня анализируемого показателя в отчетном периоде к его уровню в базисном периоде (или к плановому или по другому объекту).

С помощью агрегатных индексов можно выявить влияние различных факторов на изменение уровня результативных показателей в мультипликативных и кратных моделях. Значение индекса показывает, во сколько раз изменяется результативный показатель.

Для примера возьмем индекс стоимости товарной продукции:

Стоимость товарной продукции (ТП) определяется: $ТП = \sum q_r$,

где q – количество проданной продукции

p – цена продукции

значит, индекс товарной продукции:
$$I_{ТП} = \frac{ТП_1}{ТП_0} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}.$$

Он отражает изменение физического объема товарной продукции (q) и цен (p) и равен произведению этих индексов:

$$I_{ТП} = I_q \times I_p.$$

Чтобы установить, как изменилась стоимость товарной продукции за счет количества произведенной продукции и за счет цен, нужно рассчитать:

а) индекс физического объема (I_q):

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0};$$

Значение данного индекса показывает, во сколько раз изменилась стоимость товарной продукции под влиянием изменения количества проданной продукции.

б) и индекс цен (I_p):

$$I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}.$$

Значение данного индекса показывает, во сколько раз изменилась стоимость товарной продукции под влиянием изменения цен на проданную продукцию.

При построении индексов необходимо учитывать, что, если определяется влияние количественного фактора, то остальные факторы (веса) закрепляются на уровне базисного периода, а если определяется влияние качественного показателя, то веса закрепляются на уровне отчетного периода.

Если из числителя вышеприведенных формул вычесть знаменатель, то получим абсолютные приросты товарной продукции в целом и за счет каждого фактора в отдельности.

$$\Delta \text{ТП} = \sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0,$$

$$\Delta \text{ТП}_q = \sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0,$$

$$\Delta \text{ТП}_p = \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0,$$

В кратных моделях применение индексного метода аналогично. Например, производительность труда определяется по формуле:

$$\text{ПТ} = \text{ВП} \div \text{ЧР},$$

тогда индекс производительности труда:

$$I_{\text{ПТ}} = \frac{\text{ПТ}_1}{\text{ПТ}_0} = \frac{\sum \text{ВП}_1 \div \text{ЧР}_1}{\sum \text{ВП}_0 \div \text{ЧР}_0}$$

Он отражает изменение физического объема валовой продукции (ВП) и численности работников (ЧР) и равен отношению этих индексов:

$$I_{\text{ПТ}} = I_{\text{ВП}} \div I_{\text{ЧР}}.$$

Чтобы установить, как изменилась производительность труда за счет количества произведенной продукции и за счет изменения численности рабочих, нужно рассчитать:

а) индекс физического объема ($I_{\text{ВП}}$):

$$I_{\text{ВП}} = \frac{\sum \text{ВП}_1 \div \text{ЧР}_0}{\sum \text{ВП}_0 \div \text{ЧР}_0};$$

Значение данного индекса показывает, во сколько раз изменилась производительность труда под влиянием изменения количества произведенной продукции.

б) индекс численности рабочих ($I_{\text{чр}}$):

$$I_{\text{чр}} = \frac{\Sigma ВП_1 \div ЧР_1}{\Sigma ВП_1 \div ЧР_0}.$$

Значение данного индекса показывает, во сколько раз изменилась производительность труда под влиянием изменения численности работников.

3) Способ абсолютных разниц

Способ *абсолютных разниц* является одной из модификаций элиминирования. Как и способ цепной подстановки, он применяется для расчета влияния факторов на прирост результативного показателя в детерминированном анализе, но только в мультипликативных и мультипликативно-аддитивных моделях:

$$Y = (a - b) \times c \text{ и } Y = a \times (b - c).$$

И хотя его использование ограничено, но благодаря своей простоте он получил широкое применение в АХД. Особенно эффективно применяется этот способ в том случае, если исходные данные уже содержат абсолютные отклонения по факторным показателям.

При его использовании величина влияния факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста исследуемого фактора на базовую (плановую) величину факторов, которые находятся справа от него, и на фактическую величину факторов, расположенных слева от него в модели.

Рассмотрим алгоритм расчета для *мультипликативной факторной модели типа*

$$Y = a \times b \times c \times d.$$

Имеются плановые и фактические значения по каждому факторному показателю, а также их абсолютные отклонения:

$$\Delta a = A_{\text{ф}} - A_{\text{пл}}; \quad \Delta b = B_{\text{ф}} - B_{\text{пл}}; \quad \Delta c = C_{\text{ф}} - C_{\text{пл}}; \quad \Delta d = D_{\text{ф}} - D_{\text{пл}}.$$

Определяем изменение величины результативного показателя за счет каждого фактора:

$$\begin{aligned} \Delta Y_a &= \Delta a \times B_{\text{пл}} \times C_{\text{пл}} \times D_{\text{пл}}; \\ \Delta Y_b &= A_{\text{ф}} \times \Delta b \times C_{\text{пл}} \times D_{\text{пл}}; \\ \Delta Y_c &= A_{\text{ф}} \times B_{\text{ф}} \times \Delta c \times D_{\text{пл}}; \\ \Delta Y_d &= A_{\text{ф}} \times B_{\text{ф}} \times C_{\text{ф}} \times \Delta d. \end{aligned}$$

Как видно из приведенной схемы, расчет строится на последовательной замене плановых значений факторных показателей на

их отклонения, а затем на фактический уровень этих показателей.

Необходимо следить за тем, чтобы сумма прироста результативного показателя за счет отдельных факторов была равна общему его приросту.

Рассмотрим алгоритм расчета факторов этим способом в *смешанных моделях* типа

$$Y = (a - b) \times c.$$

Для примера возьмем факторную модель прибыли от продажи продукции, которая уже использовалась в предыдущем параграфе:

$$П = K \times (Ц - Се_{д}).$$

где $П$ - сумма прибыли от реализации продукции;

K - количество проданной продукции;

$Ц$ - цена реализации;

$Се_{д}$ - себестоимость единицы продукции;

Прирост суммы прибыли за счет изменения объема продажи продукции:

$$\Delta П_K = \Delta K \times (Ц_{нл} - Се_{днл});$$

за счет цены реализации:

$$\Delta П_Ц = K_{\phi} \times \Delta Ц;$$

за счет себестоимости продукции:

$$\Delta П_{Се} = K_{\phi} \times (-\Delta Се_{д}).$$

При расчете влияния фактора, расположенного в скобках, его изменение берется с тем знаком, с каким фактор стоит в скобках.

Расчет влияния структурного фактора при помощи этого способа проводится следующим образом:

При изменении прибыли от продаж под влиянием структурного фактора применяется следующая формула:

$$\Delta П_{уд} = Ц_{инл} \times \Delta УД_i \times K_{общ.ф.}$$

где $\Delta УД_i$ - изменение удельного веса i -той продукции в общем ее объеме.

4) Способ относительных разниц

Способ относительных разниц, как и предыдущий, применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя только в мультипликативных и аддитивно-мультипликативных моделях типа

$$Y = (a - b) \times c.$$

Он значительно проще цепных подстановок, что при определенных обстоятельствах делает его очень эффективным. Это, прежде всего, касается тех случаев, когда исходные данные содержат уже определенные

ранее относительные приросты факторных показателей в процентах или коэффициентах.

Рассмотрим методику расчета влияния факторов этим способом для мультипликативных моделей типа

$$Y = A \times B \times C.$$

Сначала необходимо рассчитать относительные отклонения факторных показателей:

$$\Delta A\% = \frac{A_{\phi} - A_{нл}}{A_{нл}} \times 100; \quad \Delta B\% = \frac{B_{\phi} - B_{нл}}{B_{нл}} \times 100;$$

$$\Delta C\% = \frac{C_{\phi} - C_{нл}}{C_{нл}} \times 100.$$

Тогда изменение результативного показателя за счет каждого фактора определяется следующим образом:

$$\Delta Y_a = \frac{Y_{нл} \times \Delta A\%}{100}; \quad \Delta Y_b = \frac{(Y_{нл} + \Delta Y_a) \times \Delta B\%}{100};$$

$$\Delta Y_c = \frac{(Y_{нл} + \Delta Y_a + \Delta Y_b) \times \Delta C\%}{100}.$$

Согласно этому правилу, для расчета влияния первого фактора необходимо базисную (плановую) величину результативного показателя умножить на относительный прирост первого фактора, выраженного в процентах, и результат разделить на 100.

Чтобы рассчитать влияние второго фактора, нужно к плановой величине результативного показателя прибавить изменение его за счет первого фактора и затем полученную сумму умножить на относительный прирост второго фактора в процентах и результат разделить на 100.

Влияние третьего фактора определяется аналогично: к плановой величине результативного показателя необходимо прибавить его прирост за счет первого и второго факторов и полученную сумму умножить на относительный прирост третьего фактора и т.д.

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

Разновидностью этого способа является **прием процентных разностей**. Методику расчета влияния факторов с его помощью рассмотрим на том же примере.

Для того чтобы установить, насколько изменился объем валовой продукции за счет численности рабочих, необходимо плановую его величину умножить на процент перевыполнения плана по численности

рабочих ЧР%:

$$\Delta ВП_{чр} = \frac{ВП_{пл} \times (ЧР\% - 100)}{100}.$$

Для расчета влияния второго фактора необходимо умножить плановый объем валовой продукции на разность между процентом выполнения плана по общему количеству отработанных дней всеми рабочими D% и процентом выполнения плана по среднесписочной численности рабочих ЧР%:

$$\Delta ВП_{д} = \frac{ВП_{пл} \times (D\% - ЧР\%)}{100}.$$

Абсолютный прирост валовой продукции за счет изменения средней продолжительности рабочего дня (внутрисменных простоев) устанавливается путем умножения планового объема валовой продукции на разность между процентами выполнения плана по общему количеству отработанных часов всеми рабочими t% и общему количеству отработанных ими дней D%:

$$\Delta ВП_{н} = \frac{ВП_{пл} \times (t\% - D\%)}{100}.$$

Для расчета влияния среднечасовой выработки на изменение объема валовой продукции необходимо разность между процентом выполнения плана по валовой продукции ВП% и процентом выполнения плана по общему количеству отработанных часов всеми рабочими t% умножить на плановый объем валовой продукции ВП_{пл}:

$$\Delta ВП_{чс} = \frac{ВП_{пл} \times (ВП\% - t\%)}{100}.$$

Преимущество этого способа состоит в том, что при его применении не обязательно рассчитывать уровень факторных показателей. Достаточно иметь данные о процентах выполнения плана по валовой продукции, численности рабочих и количеству отработанных ими дней и часов.

Контрольные вопросы по теме:

1. Назовите основные методы анализа.
2. Дайте характеристику факторному анализу.
3. Дайте общую характеристику экономико-математическим методам.
4. Какие требования должны соблюдаться при применении математических методов в экономическом анализе?
5. Назовите признаки классификации экономико-математических методов.
6. В чем сущность и назначение математического анализа?
7. По каким признакам можно классифицировать экономико-математические модели?
8. Назовите основную цель оптимального программирования.
9. В каких случаях применяется статистический анализ?
10. В чем особенности эконометрических методов?
11. Приведите пример использования методов исследования и принятия решений.
12. При какой зависимости между факторами используют экономико-математические методы факторного анализа?

Часть 2. Тесты для контроля знаний

1. Термин «анализ» означает:

- а) соединение;
- б) разложение;
- в) обобщение;
- г) сопоставление.

2. Введите правильный ответ:

_____ экономического анализа - это хозяйственные процессы предприятий, социально-экономическая эффективность и конечные финансовые результаты их деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов, получающих отражение через систему экономической информации.

3. Выберите правильный ответ

Способ познания предметов и явлений, основанный на разложении целого на составные части называется:

- а) анализом;
- б) синтезом;
- в) логикой;
- г) дедукцией.

4. Выберите правильный ответ

Содержание экономического анализа – это:

- а) синоним понятия "предмет экономического анализа";
- б) синоним понятия "объект экономического анализа"
- в) синоним понятия "метод экономического анализа"
- г) совокупность понятия "предмет, объект, метод экономического анализа".

5. Выберите правильный ответ

Под методом экономического анализа понимается

- а) метод множественной корреляции;
- б) диалектический способ подхода к изучению хозяйственных процессов;
- в) развернутый в динамике аналитический метод.

6. Выберите правильный ответ

В ходе анализа хозяйственные процессы изучаются:

- а) во взаимосвязи и взаимозависимости
- б) в выявлении причинно-следственных связей и тенденций их развития
- в) в взаимодействии с другими науками
- г) в постоянном движении

7. Выберите правильный ответ

Абсолютные величины измеряются:

- а) в килограммах, тоннах, метрах, штуках, кубических метрах;
- б) в процентах, коэффициентах;
- в) в индексах;
- г) все перечисленное.

8. Введите правильный ответ:

Анализ означает ### изучаемого объекта на элементы, на внутренние, присущие этому объекту, составляющие, их исследование.

9. Соотнесите соответствие между элементами характеристики экономического анализа и их формулировками:

| | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Объект анализа | Хозяйственные процессы на предприятии |
| 2. Предмет анализа | Оценка достигнутых результатов и в выявление резервов повышения эффективности производства хозяйствующего субъекта |
| 3. Цель анализа | Хозяйствующие субъекты, их финансовое состояние и экономические результаты их деятельности, |
| | Оценка обоснованности бизнес-планов и нормативов в процессе их разработки |

10. Выберите правильный ответ

Мультипликативная форма связи существует между результативным и факторными показателями в случае, если:

- а) связь результативного показателя может быть представлена в виде произведения факторных;
- б) показатель результативного признака совпадает с факторными;
- в) связь между показателями можно представить в форме сложения;

11. Выберите правильный ответ

Способ цепной подстановки позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя путем:

- а) одновременной заменой базисной величины всех показателей на фактическую;
- б) постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде;
- в) парной заменой базисной величины факторных показателей на фактические показатели отчетного периода.

12. Выберите правильный ответ

Сущность метода цепной подстановки заключается в:

- а) измерении влияния производственной замены на изменение величины результативного показателя;
- б) последовательной замене базисной величины частных показателей, входящих в расчетную формулу;
- в) сопоставлении измеряемой величины с базисной.

13. Выберите правильный ответ

При составлении модели цепной подстановки рекомендуется придерживаться определенной последовательности расчетов:

- а) качественные более низкого уровня к высшему, а затем количественные показатели;
- б) количественные более низкого уровня к высшему, а затем качественные показатели;
- в) количественные, а затем качественные показатели более низкого уровня к высшему.

14. Выберите правильный ответ

При использовании способа абсолютных разниц величина влияния факторов рассчитывается при помощи умножения абсолютного прироста исследуемого фактора на базовую величину факторов, которые находятся:

- а) слева от него и на фактическую величину факторов расположенных справа от него;
- б) справа от него и на фактическую величину факторов расположенных слева от него;
- в) на базисные величины всех факторов независимо от расположения.

15. Выберите правильный ответ

Выделяют группы приемов и способов экономического анализа:

- а) традиционные;
- б) математические;
- в) внутренние;
- г) внешние.

16. Выберите правильный ответ

Форма, кратная связи между результативным и факторным показателем, относится к:

- а) аддитивной;
- б) смешанной (комбинированной);
- в) мультипликативной

17. Введите правильный ответ:

_____ экономического анализа – это способ подхода к изучению хозяйственных процессов в их становлении и развитии.

18. Выберите правильный ответ

Группировки, изучающиеся для определения наличия направления и формы связи между изучаемыми показателями

- а) структурные;
- б) типологические;
- в) аналитические (причинно-следственные).

19. Выберите правильный ответ

Традиционные приемы и способы экономического анализа:

- а) метод линейного программирования;
- б) способ цепных подстановок;
- в) способ абсолютных разниц;
- г) теория нечетких множеств.

20. Выберите правильный ответ

Математические приемы и способы экономического анализа:

- а) интегральный способ;
- б) метод корреляционно-регрессионного анализа;
- в) математическую теорию массового обслуживания;
- г) балансовый метод.

21. Выберите правильный ответ

Цель группировок в анализе хозяйственной деятельности заключается в:

- а) обобщении типизации явлений и изучении характера связи и взаимозависимости между показателями явлений и процессов;
- б) обобщении результатов расчета научно обоснованных средних величин;
- в) изучении характера связи между показателями средних величин.

22. Выберите правильный ответ

Средние остатки товарно-материальных ценностей на предприятии при наличии данных на первое число каждого месяца рассчитываются по формуле:

- а) средней арифметической взвешенной;
- б) средней арифметической простой;
- в) средней хронологической;
- г) средней геометрической.

23. Соотнесите соответствие методов анализа их содержанию:

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Экспертный | Оценка ситуации высококлассными специалистами |
| 2. Рейтинговый | Детальный, систематический анализ изменений |
| 3. Мониторинг | Построение сценариев, систем показателей, аналитических таблиц |
| 4. Логическое моделирование | Систематизация, ранжирование и определение наилучших результатов по ряду показателей |

24. Выберите правильный ответ

Применение математических методов в экономическом анализе требует:

- а) разработки комплекса экономико-математических моделей;
- б) реконструкции предприятия;
- в) системного подхода к изучению экономики предприятий;
- г) смены руководства;
- д) наличие технических средств.

25. Выберите правильный ответ

Предмет науки показывает

- а) зачем изучается данный объект исследования;
- б) что изучает данная наука;
- в) какие приемы и способы используются при изучении данного предмета исследования.

26. Выберите правильный ответ.

Практически полное отсутствие исходной информации предполагает применение метода:

- а) ассоциации идеи и аналогии;
- б) морфологических таблиц;
- в) мозгового «штурма»;
- г) контрольных вопросов.

27. Выберите правильный ответ.

К методам последовательного элиминирования факторов в аналитической модели относятся:

- а) индексный метод;
- б) способ абсолютных и относительных разниц;
- в) интегральный;
- г) метод изолированного влияния факторов.

28. Выберите правильный ответ

Элиминировать - это:

- а) устранить влияние всех факторов кроме одного на величину результативного показателя независимо друг от друга ;
- б) изменить все факторы в зависимости от одного;
- в) изменить один фактор в зависимости от всех.

29. Выберите правильный ответ

Метод расширения факторной модели предполагает:

- а) умножение и деление факторов на разные числа;
- б) умножение и деление на одно и тоже число;
- в) разложение факторов на слагаемые;
- г) умножение факторов на одно и тоже число.

30. Определите верную последовательность построения формул в факторном анализе

1. количественный фактор первого порядка
2. количественный фактор второго порядка
3. качественный фактор первого порядка
4. качественный фактор второго порядка

31. Соотнесите соответствие между принятой терминологией и типами моделей

| | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Способ абсолютных разниц | $Y=A+B$ |
| 2. Способ цепной подстановки | $Y=abc$ |
| 3. Способ пропорционального деления | $Y = a/(b + c + d + .. + n)$ |

32. Выберите правильный ответ

К методам факторного анализа относят метод:

- а) сравнения;
- б) детализации;
- в) индексный.

33. Введите правильный ответ

При использовании способа абсолютных разниц величина влияния факторов рассчитывается при помощи ### абсолютного прироста исследуемого фактора на базовую величину факторов, которые находятся справа от него и на фактическую величину факторов, расположенных слева от него

34. Введите правильный ответ:

_____экономического анализа - это аналитические службы предприятий, органы государственной власти, научно-исследовательские институты, общественные организации, средства массовой информации.

35. Введите правильный ответ:

Один из методов исследования операций является теория ### обслуживания.

36. Выберите правильный ответ

К способам стохастического факторного анализа относятся

- а) программирование
- б) пропорциональное деление
- в) корреляционный анализ
- г) балансовый

37. Выберите правильный ответ

При изучении причинно-следственных связей показатели делятся на:

- а) абсолютные и относительные
- б) качественные и количественные
- в) факторные и результативные
- г) учетные и отчетные

38. Введите правильный ответ:

Дополнительный прирост результативного показателя раскладывается между факторами пропорционально их воздействию на результативный показатель при использовании ### метода.

39. Введите правильный ответ

_____ анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия - это работа предприятия в целом и его структурных подразделений

40. Выберите правильный ответ

Формуле товарного баланса соответствует следующая форма математической зависимости:

- а) мультипликативная;
- б) аддитивная;
- в) смешанная (комбинированная);
- г) стохастическая.

Часть 3. Задачи на применение различных способов и методов экономического анализа

Задачи на применение способа цепной подстановки

1. Рассчитать плановый и фактический фонд оплаты труда и при помощи способа цепных подстановок определить количественное влияние на его изменение максимального количества факторов.

| Показатели | План | Факт |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 1. Среднесписочная численность работников, чел (ЧР) | 46 | 48 |
| 2. Количество отработанных дней одним работником в среднем за год (Д) | 220 | 210 |
| 3. Средняя продолжительность рабочей смены, час (П) | 8 | 7,8 |
| 4. Зарботная плата одного работника, руб.: | | |
| - среднегодовая (ГЗП) | 48576 | 49795,2 |
| - среднедневная (ДЗП) | 220,8 | 237,12 |
| - среднечасовая (ЧЗП) | 27,6 | 30,4 |

Часть 4. Темы рефератов по дисциплине

1. История развития экономического анализа.
2. Возможности экономического анализа на современном этапе и перспективы его развития.
3. Роль экономического анализа в системе экономической безопасности.
4. Особенности и область применения маркетингового анализа.
5. Особенности и область применения SWOT-анализа.
6. Особенности и область применения STEP-анализа.
7. Возможности портфельного анализа.
8. Особенности предварительного (перспективного) анализа.
9. Особенности и области применения сравнительного анализа.
10. Особенности и область применения факторного анализа.
11. Особенности и область применения функционально-стоимостного анализа.
12. Текущий анализ, цель его проведения и источники информации.
13. Оперативный анализ, его цель, методика и случаи применения.
14. Особенности и область применения стратегического анализа.
15. Методики проведения рейтингового анализа предприятий.
16. Сущность, цель и методика проведения анализа с применением группировок.
17. Сущность, цель и методика проведения анализа с помощью сравнения; условия сопоставимости.
18. Корреляционно-регрессионный анализ, его сущность и применение при экономическом анализе.
19. Организация и планирование аналитической работы на предприятии.
20. Источники информации, используемы при анализе и их проверка.
21. Системный подход к экономическому анализу хозяйственной деятельности.
22. Комплексная оценка деятельности предприятия и варианты ее проведения.
23. Классификация факторов и резервов повышения эффективности производства.
24. Основы компьютерного анализа на предприятии.
25. Исторические этапы развития экономического анализа.
26. Связь экономического анализа с маркетингом и менеджментом.
27. Связь экономического анализа с планированием.
28. Связь экономического анализа с аудитом.
29. Экономическое развитие и экономический анализ.
30. Особенности стратегического внутрифирменного анализа.
31. Особенности применения маржинального анализа.

32. Применение метода финансовых коэффициентов.
33. Возможности использования внешних резервов в организации.
34. Возможности использования внутренних резервов в организации.
35. Резервы увеличения суммы прибыли в организации.
36. Резервы снижения себестоимости производимой продукции.
37. Резервы повышения рентабельности проданной продукции.
38. Поиск резервов на разных стадиях жизненного цикла товара.
39. Резервы увеличения объемов выпуска продукции.
40. Оптимизация организационно-управленческого процесса как один из резервов роста эффективности производства.

Рекомендуемая литература

а) Основная литература

1. ЭБС «Znanium»: Погорелова М. Я. Экономический анализ: теория и практика: Учебное пособие / М.Я. Погорелова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 290 с.
2. ЭБС «Znanium»: Теория экономического анализа: Учебное пособие / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 222 с.:
3. ЭБС «Znanium»: Теория экономического анализа: Учебное пособие / Е.Б. Герасимова, В.И. Бариленко, Т.В. Петрусевич. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с.:

б) Дополнительная литература

- 1 ЭБС «Znanium»: Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий: Учебник / Под ред. В.Я. Позднякова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 617 с.
- 2 Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / под ред. В.А. Колоколова, В.Я. Позднякова; Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. – М: РЭА, 2007. – 228 с. – (Гр.)
- 3 Баканов, М. И. Теория экономического анализа : учебник для студентов / М. И. Баканов, М. В. Мельник, А. Д. Шеремет ; под ред. М. И. Баканова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2008. - 536 с. – (Гр.)
- 4 Вахрушина, М. А. Управленческий анализ : учеб. пособие для студентов вузов / Мария Абрамовна Вахрушина. - 4-е изд., перераб. - М. : Омега-Л, 2007. - 399 с.
- 5 Попова, Л. В. Современный управленческий анализ. Теория и практика контроллинга : учеб. пособие / - М. : Дело и Сервис, 2006. - 272 с. -
- 6 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. / Г.В. Савицкая. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2007. - 512 с. – (Гр.)
- 7 Селезнева, Н. Н. Финансовый анализ. Управление финансами : учебное пособие / Наталья Николаевна, Александра Филипповна. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 639 с.
- 8 Экономический анализ: теория и практика (периодическое издание).

Содержание

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Введение | 3 |
| Часть 1. Теоретические основы экономического анализа | 4 |
| 1. Научные основы экономического анализа | 4 |
| 1.1. Понятие, содержание анализа и условия, его определяющие | 4 |
| 1.2. Определение предмета экономического анализа, его субъекты и объекты | 5 |
| 1.3. Задачи экономического анализа | 7 |
| 1.4. Принципы экономического анализа | 8 |
| <i>Контрольные вопросы для самопроверки</i> | 9 |
| 2. Исторические этапы развития экономического анализа | 10 |
| 2.1. Зарождение экономической науки | 10 |
| 2.2. Экономический анализ в дореволюционной России | 11 |
| 2.3. Экономический анализ в послереволюционный период | 12 |
| 2.4. Экономический анализ на современном этапе развития | 14 |
| <i>Контрольные вопросы для самопроверки</i> | 15 |
| 3. Место экономического анализа в системе экономической науки | 16 |
| 3.1. Связь экономического анализа с другими науками | 16 |
| 3.2. Место экономического анализа в системе экономических наук | 17 |
| <i>Контрольные вопросы для самопроверки</i> | 19 |
| 4. Методология и методика экономического анализа деятельности предприятия | 20 |
| 4.1. Метод анализа хозяйственной деятельности, его характерные черты | 20 |
| 4.2. Система взаимосвязанных аналитических показателей | 22 |
| 4.3. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности | 26 |
| 4.4. Системный подход в анализе хозяйственной деятельности | 27 |
| <i>Контрольные вопросы для самопроверки</i> | 28 |
| 5. Экономико-математические методы анализа хозяйственной деятельности | 29 |
| 5.1. Методы экономического анализа | 29 |
| 5.2. Экономико-математические методы анализа хозяйственной деятельности | 30 |
| 5.3. Основы факторного анализа | 36 |
| 5.4. Типы детерминированных факторных моделей и способы их преобразования | 38 |
| 5.5. Особенности применения корреляционно-регрессионного анализа | 40 |
| 5.6. Способы оценки влияния факторов в детерминированном анализе | 42 |
| <i>Контрольные вопросы для самопроверки</i> | 52 |
| Часть 2. Тестовые задания для самостоятельной проверки знаний | 53 |
| Часть 3. Задачи на применение различных способов и методов экономического анализа | 60 |
| Часть 5. Темы рефератов по дисциплине | 75 |
| Рекомендуемая литература | 77 |

Теория экономического анализа: учебное пособие для бакалавров всех форм обучения по направлению «Экономика»