

ЭВОЛЮЦИЯ ЭВМ И СТАНОВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КАК НАУКИ

Кыдырова Г.Ш., Омуралиева Б.

Институт горного дела и горных технологий им. академика У. Асаналиева КГТУ. им. И. Разакова, г. Бишкек, Кыргызстан

В статье рассмотрен экономический анализ, как наука имеющая свою историю и развитие, которая неразрывно связана с состоянием той или иной фармации. Такие сложные и противоречивые развития, привели к сложным экономическим процессам, которые могут легко выполнить электронно-вычислительные машины, благодаря которым возникли новые теории, методологии, способы, приёмы экономического анализа. Рекомендуется для предпринимателей, студентов, интересующихся, как на уровне предприятия можно и нужно изучать информационные потребности, информационный контур, формировать информационное поле экономического анализа.

The article deals with the economic analysis of how science has its own history and development, which is inextricably linked to the state of a particular pharmacy. These complex and controversial development, led to the difficult economic processes which can easily perform electronic computers, through which any new theories, methodologies, techniques, methods of economic analysis. Recommended for entrepreneurs, students, interested as at the enterprise level can and should study the information needs, the information loop, forming an information field of economic analysis.

Современная экономика немыслима без информации. Тысячи предприятий, миллионы налогоплательщиков, триллионы рублей, биржевые котировки, реестры акционеров – все эти информационные потоки необходимо

оценить, обработать, сделать необходимые выводы, принять правильное решение.

Термин *информация* происходит от латинского *informatio*, что означает разъяснение, осведомление, изложение. С позиции материалистической философии, информация

есть отражение реального мира с помощью сведений (сообщений). С XX в. – общенаучное понятие: это отношения между людьми, человеком и автоматом, животными и растениями и т. д. Довольно-таки распространенным является взгляд на информацию как на ресурс, аналогичный материальным, трудовым и денежным ресурсам. Эта точка зрения отражается в следующем определении.

Информация представляет собой новые сведения, позволяющие улучшить процессы, связанные с преобразованием вещества, энергии и самой информации

Важнейшими и лучше сохранившимися счетными документами древнего мира являются дошедшие до нашего времени записи римлян. Для регистрации фактов и операций, имевших известное значение, римляне пользовались таблицами (tabulae); таблицы были бронзовые, если на них производились записи операций, заключение которых сопровождалось особо торжественными обрядами, и если память об этих операциях должна сохраняться, возможно дальше («aere perennis»). Хороший образец такой бронзовой таблицы хранится в Римском Национальном Музее в Термах («Tabula Ligurum Vaebianopum»); записи на этой таблице относятся к эпохе императора Трояна, при котором существовал особый фонд, образованный из средств государства и назначенный для выдачи из него пособий сыновьям бедных римских граждан на покупку зерна и другие расходы; залогом служил земельный участок, принадлежащий

должнику. Хранящаяся в Римском Музее таблица содержит записи, с указанием имени заемщика, названия и точного описания границ заложенного земельного участка, ценности этого участка, выданной в ссуду суммы и размера процентов (2.5% в полугодие). Как видно из описания, эта таблица представляет собой личный счет заемщика по ипотечной ссуде.

Чтобы быть полезной, информация должна обладать характеристиками, описанными ниже. Это ключевые атрибуты информации. Точность означает нечто большее, чем «один плюс один равно два». Это означает, что информация свободна от ошибок и пристрастности. В некоторых организациях, например, мы обнаруживаем, что менеджеры среднего звена обладают большим влиянием на решения высшего руководства, поскольку они выступают в качестве «привратников» при прохождении информации между средним, нижним и верхним уровнем управления. Такая власть над информацией позволяет менеджерам среднего звена манипулировать информацией (или исказить ее) с целью гарантии, что принятые решения отражают их насущные интересы.

Любая классификация всегда относительна. Один и тот же объект может быть классифицирован по разным признакам или критериям. На рис. 1 приведена одна из схем классификации циркулирующей в организации (фирме) информации. В основу классификации положено пять наиболее общих признаков: место возникновения, стадия обработки, способ отображения, стабильность, функция управления.

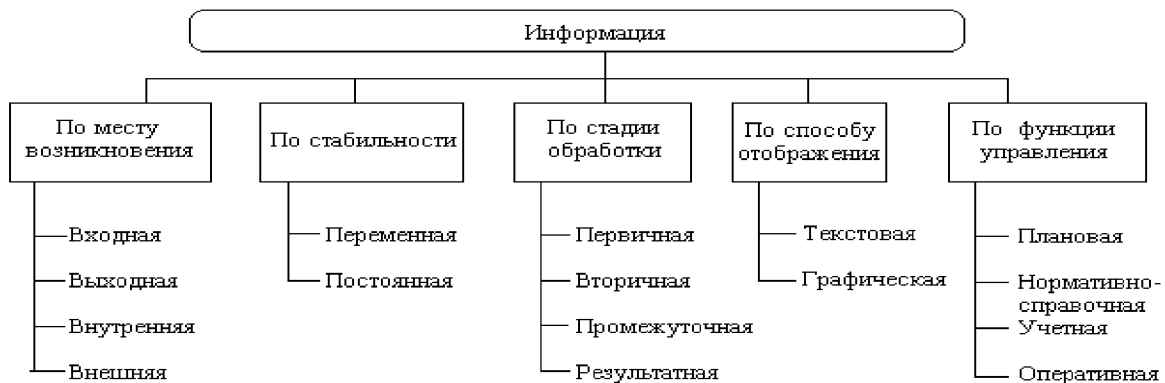


Рис. 1

Экономический анализ как наука сформировалась совсем недавно.

Становление и развитие экономического анализа обусловлено общими объективными требованиями и условиями, которые свойственны возникновению любой другой новой отрасли знаний. Во-первых это удовлетворение практической потребности. Она возникла в связи с развитием производительных сил, совершенствованием производственных отношений, расширением масштабов производства. Во-вторых, это связано с развитием экономической науки вообще. Освящая историю становления и развития экономического анализа, как науки можно выделить следующие периоды:

Первый период-до 1918г. Возникновение экономического анализа связано с практической потребностью. Наиболее ранний вид экономического анализа- это финансовый анализ. Его развитие опиралось формирование двойной записи и составление бухгалтерского баланса. Первые специальные книги экономическому анализу появились в начале 20-го столетия. Они были посвящены анализу баланса и носили явно методическую направленность. Второй период охватывает 1918-1924 гг, т.е. первый послереволюционный период, когда началась разработка единых форм отчётности и инструкций по их составлению. После перехода новой экономической политике в 1921 году рамки

анализа начинают расширяться, так как выполнения требования безубыточного ведения хозяйственной деятельности вызывает изучение всех расходов с точки зрения их оправданности и рациональности.

Третий период 1924-1941 гг. характеризуется значительным расширением и углублением проводимых аналитических исследований. Именно в этот период происходит становление экономического анализа как науки. Разрабатывается программа финансового анализа. Четвертый период – период Великой отечественной войны и послевоенного восстановления разрушенной войной экономики 1941-1953 гг. В этот период решающее значение имели разработки официальных методических указаний по анализу годовых отчетов. Программы анализа, разрабатывавшиеся отдельными министерствами, не ограничивались анализом финансового состояния, они предусматривали изучение использования основных фондов, материальных и трудовых ресурсов и их влияние на себестоимость и качество продукции, т.е. по существу, наряду с финансовым анализом, получил быстрое развитие технико-экономический анализ. Однако, как и в предшествующие периоды, не раскрывалась роль анализа в управлении хозяйствующими субъектами и в выявлении и мобилизации внутрихозяйственных резервов повышения эффективности хозяйствования.

Пятый период -1953-1989 гг. Этот период можно охарактеризовать как период основательной разработки теоретических вопросов анализа. Постепенно разрабатываются самостоятельные направления методологии экономического анализа, получают развитие отдельные виды анализа: оперативный, стратегический, экономико-математический, функционально-стоимостной, и т.д. В это же время анализ органически вписывается в практику управления хозяйством как на уровне предприятия, так и национальной экономики.

Современный период. Сегодня состояние экономического анализа можно охарактеризовать как основательно разработанную в теоретическом плане науку. Относительно перспектив прикладного характера – экономический анализ неизбежно займет ведущее место в системе управления. Этому содействуют преобразования, происходящие в нашем обществе. Совершенствование экономического механизма через переход к рынку, конкуренция предприятий и форм собственности будут реально содействовать повышению значимости и заинтересованности в этой науке.

Метод экономического анализа представляет собой системное, комплексное изучение, измерение и обобщение влияния факторов на результаты деятельности предприятия путем обработки специальными и традиционными приемами системы показателей с целью повышения эффективности производства.

Характерными особенностями метода являются: определение системы показателей, харак-

теризующих хозяйственную деятельность; установление соподчиненности показателей с выделением совокупных результативных факторов и факторов, на них влияющих; выявление формы взаимосвязи между факторами; выбор приемов и способов для изучения взаимосвязи; количественное измерение влияния факторов на совокупный показатель.

Совокупность приемов и способов, которые применяются при изучении хозяйственных процессов, составляет методiku экономического анализа.

Напомним принципы метода экономического анализа: сравнение, детализация, элиминирование, использование объективных основ взаимосвязи экономических показателей.

Методологическую основу экономического анализа предприятия представляет моделирование характера взаимосвязи результативного показателя с показателями-факторами. Метод экономического анализа представляет собой системное, комплексное изучение, измерение и обобщение влияния факторов на результаты деятельности предприятия путем обработки специальными и традиционными приемами системы показателей с целью повышения эффективности производства. Совокупность приемов и способов, которые применяются при изучении хозяйственных процессов, составляет методiku экономического анализа.

Методика экономического анализа базируется на пересечении трех областей знаний: экономики, статистики и математики. К экономическим методам анализа относят: сравнение, группировку, балансовый и графический методы. Статистические методы включают в себя использование средних и относительных величин, индексный метод, корреляционный и регрессивный анализ и др. И последнее, экономический анализ базируется на системе экономической информации.

Система экономической информации – совокупность данных, всесторонне характеризующих хозяйственную деятельность на всех уровнях. Информационная система весьма динамична; она состоит из входных данных, результатов промежуточной обработки, выходных данных и конечных результатов, поступающих в систему управления. Источники информации об анализируемых предприятиях и организациях могут быть систематизированы следующим образом. К плановым относятся все типы планов, которые разрабатываются на предприятии – перспективные, текущие, оперативные и т. д., а также нормативные материалы, сметы, ценники, проектные задания и др. К учетным источникам информации относятся документы бухгалтерского учета, статистического и оперативного учета, а также все другие виды отчетности. Ведущая роль в информационном обеспечении экономического анализа принадлежит бухгалтерскому учету, где наиболее полно отражаются хозяйственные процессы и их результаты (бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении капитала,

отчет о движении денежных средств, приложение к бухгалтерскому балансу (ф. № 5) и пр.

Данные статистического учета используются для углубленного изучения взаимосвязей, выявления экономических закономерностей. Данные оперативного учета создают условия для повышения эффективности и своевременности аналитических исследований.

К внеучетным источникам информации относятся документы, которые регулируют хозяйственную деятельность: законы, указы, постановления правительства, акты ревизий и проверок, приказы и распоряжения руководителей предприятия и т. д., а также техническая документация, материалы исследований.

Информация для экономического анализа должна соответствовать ряду требований:

1. Аналитичность информации, т. е. поступающая информация, должна быть именно о тех направлениях деятельности и с той детализацией, которая нужна аналитику.
2. Объективность информации необходима для того, чтобы выводы после проведения анализа соответствовали действительности.
3. Единство информации – возможность сопоставления информации.
4. Оперативность информации (с помощью ПЭВМ).
5. Рациональность информации, т. е. минимум затрат на ее сбор, хранение и пользование.

Главная цель аналитической обработки экономической информации – раскрыть причинную связь и измерить влияние факторов на тот или иной показатель.

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

- исследованием экономических процессов в их взаимосвязи, складывающихся под воздействием объективных экономических законов и факторов субъективного порядка;
- научным обоснованием бизнес-планов, объективной оценкой их выполнения;
- выявлением положительных и отрицательных факторов и количественным измерением их действия;
- раскрытием тенденций и пропорций хозяйственного развития, определением неиспользованных внутрихозяйственных резервов;
- принятием оптимальных управленческих решений.

Наиболее важные моменты анализа – установление взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности причин и факторов. Содержание экономического анализа как научной дисциплины вытекает из его функций:

- 1) изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций экономических явлений и процессов в конкретных условиях предпринимательства;
- 2) научное обоснование текущих и перспективных планов;

- 3) контроль за выполнением планов и управленческих решений, экономным использованием ресурсов;
- 4) поиск резервов повышения эффективности производства;
- 5) оценка результатов работы предприятия по выполнению планов, достигнутого уровня развития экономики, использование имеющихся возможностей;
- 6) разработка мероприятий по использованию выявленных резервов.

Предмет экономического анализа – хозяйственные процессы предприятий, объединений, ассоциаций, социально-экономическая эффективность и конечные финансовые результаты их деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов, получающие отражение через систему экономической информации. В зависимости от потребностей управления можно выделить виды анализа, которая в свою очередь разделяет типологию видов экономического анализа и базируется на основе классификации функций управления.

По субъектам анализа выделяют внешний и внутренний анализ. Внутренний анализ проводится в целях внутреннего управления, внешний – в целях принятия деловых решений по отношению к настоящим или потенциальным контрагентам (поставщики, покупатели, партнеры по совместной деятельности, банки и т. д.).

По степени ориентации анализа на отдельные подсистемы – технико-экономический анализ (технические службы управления), социально-экономический анализ (экономические и социологические службы, статистические органы), экономико-правовой анализ (юридические службы), экономико-экологический анализ (органы охраны окружающей среды).

По направленности во времени выделяют ретроспективный, текущий (итоговый), оперативный, предварительный, перспективный анализ. Ретроспективный анализ направлен на изучение прошлых периодов для выявления тенденций развития. Текущий (итоговый) анализ также является формой ретроспективного анализа и проводится по итогам работы за год: оценка результатов производится нарастающим итогом. Текущий анализ базируется главным образом на сравнении фактически достигнутого уровня показателей с их плановыми или нормативными значениями. Оперативный анализ означает постоянный контроль текущей хозяйственной деятельности и выполнения плана; в значительной степени основан на данных первичного учета и непосредственного наблюдения за процессом производства и реализации продукции.

По уровням управления выделяют макро- и микроанализ.

В зависимости от периодичности анализа – годовой, квартальный, месячный, декадный и ежедневный анализ.

По различию в полноте и содержании изучаемых вопросов: полный, локальный, тематический анализ.

В зависимости от методов изучения объекта различают комплектный, системный, сравнительный, сплошной и выборочный анализ.

По степени автоматизации работ выделяют анализ с применением компьютерной техники и без ее использования.

На практике отдельные виды экономического анализа встречаются редко. В процессе управления для обоснования принимаемых решений используется совокупность различных видов экономического анализа.

Использование программного обеспечения, например в факторном анализе денежных потоков осуществляется при неплатежеспособности хозяйствующего субъекта, который наступает в ходе неправильной организации его товарно-денежных транзакций, вследствие чрезмерного накопления просроченных дебиторско-кредиторских задолженностей с одновременной демонетизацией и дезинтеграцией финансового потока.

Чтобы своевременно рассчитать угрозу финансового состояния, организации необходимо постоянно проводить анализ денежных потоков. По результатам проведения прямого и косвенного анализа денежных потоков руководство организации может принимать различные управленческие решения. Однако, чтобы получить полный и всесторонний результат анализа денежных потоков, нельзя ограничиваться только двумя вышеперечисленными методами. Неотъемлемой частью анализа движения денежных средств является коэффициентный метод. Особое внимание в процессе проведения коэффициентного анализа денежных потоков и уделяется факторному анализу. Специалисты различают множество факторов, влияющих на количество прибыли предприятия и уровень показателей его рентабельности. Существует две группы факторов:

внешние факторы,

внутренние факторы.

Внешние – такие факторы не зависят от хозяйственных операций предприятия (к примеру, повышение цен на тарифы перевозки, материалы, налогообложение и проч.)

Также на рост показателей рентабельности влияют внутренние факторы, а именно: снижение себестоимости продукции (товаров, работ, услуг), увеличение массы прибыли, сокращение средств, рост объема производства; эффективное ценообразование на носители основных фондов производства, рациональное использование материальных ресурсов, успешная реализация произведенной продукции и т.д.

Чтобы определить воздействие внешних факторов на уровень рентабельности, а также выявить сумму прибыли, приобретенную в

результате влияния внутренних факторов, необходимо просветить факторный анализ рентабельности предприятия.

Факторный анализ рентабельности выражается формулами:

$$\text{Рентабельность} = (\text{Прибыль от реализации продукции} / \text{Себестоимость продукции}) * 100\%$$

$$\text{Рентабельность} = ((\text{Цена продукции} - \text{Себестоимость продукции}) / \text{Себестоимость продукции}) * 100\%$$

Также при проведении факторного анализа можно пользоваться трехфакторной и пятифакторной моделями.

-Трехфакторная модель основана на исследовании воздействия 3-х факторов: прибыльности продукции, оборачиваемости оборотных средств и фондоемкости предприятия.

-Пятифакторная модель – на факторе материалоемкости, трудоемкости и емкости амортизации продукции, оборачиваемости основного и оборотного капиталов. Для упрощения проведения факторного анализа денежных потоков разрабатываются программы по автоматизации и упрощению проведения анализа и может использоваться для практического применения любой организацией и имеет ряд преимуществ.

1. Анализ денежных потоков производится в таблицах:

Данные таблицы запрограммированы в режиме программы Microsoft Excel. Выбор данного продукта Microsoft Office обусловлен тем, что достаточно прост в использовании и для выполнения функций анализа нужно владеть программой Microsoft Excel.

2. Для работы с программой требуется наличие на рабочем месте пользователя следующего программного обеспечения:

- операционные системы: Windows 98, Windows 2000 или Windows XP, Windows NT, Windows Millennium,;

- программный продукт - Microsoft Excel 2000/XP.

3. Провести различные виды факторного анализа можно одновременно. Расчет позволяет при вводе данных бухгалтерской отчетности за два исследуемых периода определить влияние факторов на рентабельность денежных потоков.

4. Методика анализа достаточно проста в использовании, что позволяет широкому кругу специалистов применять ее в своей работе. в проведении факторного анализа рентабельности:

- положительных денежных потоков;

- отрицательных денежных потоков;

- остатка денежных средств.

В общем виде укрупненная схема факторного анализа имеет вид:



Для анализа рентабельности, используют следующую факторную модель:

$R = P/N$, или $R = (N - S)/N * 100$ где P - прибыль; N - выручка; S - себестоимость	При этом влияние фактора изменения цены на продукцию определяется по формуле: $\Delta RN = (N1 - S0)/N1 -$ $(N0 - S0)/N0$
Соответственно, влияние фактора изменения себестоимости составит:	Сумма факторных отклонений даст общее изменение рентабельности за период.

$\frac{\Delta RS}{(N1 - S0)/N1} - \frac{\Delta R}{(N1 - S0)/N1}$	$\Delta R = \Delta RN + \Delta RS$
--	------------------------------------

Используя данную модель проведем факторный анализ показателей рентабельности выпуска продукции условным предприятием. Для проведения анализа и построения факторной модели необходимы данные: о ценах на реализуемую продукцию, объемах реализации и себестоимости выпуска или реализации одной единицы продукта.