

УДК 330:303.01

## АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Корнев Г.Н.

*ФГБОУ ВО «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева»,  
Иваново, e-mail: kornevgn@yandex.ru*

Рассматриваются проблемы совершенствования методики экономического анализа предприятий. Выделены два этапа ее развития. На первом, начальном этапе, анализ выделился в самостоятельную научную дисциплину. На втором – была создана методика комплексного аналитического исследования. Ее развитием явилась модифицированная методика, относящаяся к области системного анализа. Она основана на применении имитационной модели, с которой выполняются статистические эксперименты. В статье дается их краткая характеристика.

**Ключевые слова:** экономический анализ, этапы развития, системный подход, имитационная модель, статистические эксперименты

## ECONOMIC ACTIVITY ANALYSIS: ISSUES OF IMPROVEMENT

Kornev G.N.

*FGBOU VO «Ivanovo State Academy of Agriculture named after Academician D.K. Belyaev»,  
Ivanovo, e-mail: kornevgn@yandex.ru*

The article addresses the issues of further development of the methods for analysis of economic activities of an enterprise. Two development stages can be distinguished. At the initial stage, the analysis became a scientific discipline in its own right. At the second stage, certain methods for comprehensive analytical study were developed. The further evolution of the methods is the modified methods related to the field of system analysis. They are based on the simulation model whereby statistical experiments are carried out. The article contains a brief description thereof.

**Keywords:** economic analysis, development stages, system approach, simulation model, statistical experiments

В начале представим себе небольшой эпизод из жизни менеджера не такого уж далекого будущего. Эпизод, который относится к тому времени, когда по завершении финансового года подводят его итоги и оценивают достигнутые предприятием результаты. А также – планируют, как их можно улучшить.

Предположим, что во всем завершившийся год сложился вполне удачно. Фирма произвела и отправила на рынок большое количество тех видов изделий, на изготовлении которых она специализируется. Это обеспечило ей высокие доходы. Но один из видов выпускаемой продукции все-таки беспокоит специалиста. Здесь все было как-то не столь уж привлекательно. Но почему? Менеджер включает компьютер и обращается к программе экономического анализа.

В диалоговом окне появляется вопрос: «Вы хотите проанализировать всю работу фирмы или производство одного из видов продукции (далее идет их перечисление)?».

Специалист выбирает интересующий его товар.

Диалог продолжается:

«Мы можем:

- определить причины изменения эффективности производства;

- сравнить между собой определяющие ее и условия;

- сформулировать предложения по улучшению достигнутых результатов.

Какой вариант Вас интересует?».

Специалист, конечно, выбирает первый вариант.

На мониторе появляется текст:

«Эффективность производства интересующего Вас товара уменьшилась (далее, возможно, хотя и не обязательно, следует несколько показателей). Основной причиной этого явилось уменьшение фондовооруженности занятых его изготовлением работников, выбытие исчерпавшей срок эксплуатации техники и ее недостаточная замена новыми образцами машин и оборудования. Второй по значимости фактор – то, что уменьшилась занятость работников, в среднем они были обеспечены работой только в течение части годового фонда рабочего времени. Были и другие, не столь значимые причины, на которых мы, по Вашему желанию, можем остановиться более подробно».

Это сообщение может сопровождаться подтверждающими его цифровыми данными.

Специалист возвращается назад и выбирает третий вариант, касающийся предложений по повышению эффективности

производства. На дисплее появляются полтора десятка цифр, коротко описывающих рекомендуемую технологию. Они сопровождаются простыми и понятными комментариями.

Все это, вероятно, представляется сегодня не совсем реальным. Однако именно сейчас методы анализа хозяйственной деятельности (или производственного анализа) находятся на той стадии своего развития, когда этот эпизод становится вполне возможным.

В развитии своей методологии производственный анализ прошел два этапа. Первый из них связан с именем проф. С.К. Татура. В этот период была сформирована новая научная дисциплина, определены используемые в ней экономические показатели и первые простые методы их анализа. Такие, как исчисление средних и относительных величин, сравнение, построение графиков и диаграмм.

Второй этап связан с именем проф. А.Д. Шеремета. Значительным совершенствованием инструментария аналитических исследований явилась предложенная им методика комплексного анализа [5 – 11]. Она давала возможность не только оценить результаты производства, но и изучить связь между различными экономическими показателями и, в конечном итоге, – определить причины их изменения. Методика предполагала элиминирование факторов по фор-

мулам детерминированных связей. Ее применение сделало результаты анализа более полезными для практики, так как на их основании специалисты могли разрабатывать более обоснованные организационно-технологические мероприятия.

При прочих равных условиях более продуктивной является та методика, резервы которой не оказываются исчерпаны сразу с момента ее появления, но которая может многократно улучшаться, с каждым разом принося новые полезные научные результаты. Именно такой стала предложенная А.Д. Шереметом методика комплексного экономического анализа. На основании его исследований впоследствии был подготовлен модифицированный метод, использующий принципы общей теории систем и предполагающий привлечение имитационного моделирования. В дальнейшем будем условно называть его системным анализом, потому что он основан на доведенных до возможности практического применения общих принципах этой междисциплинарной методологии.

Здесь не целесообразно останавливаться на детальном изложении моделей и алгоритмов, которые и образуют модифицированный метод. Они опубликованы в специальной литературе, и с ними можно ознакомиться [1; 2 и другие]. Покажем только некоторые преимущества их применения.



*Информация на входе и выходе имитационной модели*

Сравнительные преимущества модифицированного метода комплексного экономического анализа (системного анализа)

Задача анализа	Комплексный анализ	Модифицированный метод (системный анализ)
Сравнить факторы эффективности производства по характеру и силе их потенциального влияния	–	Среди изучаемых факторов выделяются такие, увеличение значений которых оказывает на эффективность производства однозначно благоприятное и однозначно неблагоприятное влияние, а также факторы, влияние которых на разные показатели эффективности производства проявляется неоднозначно. При этом факторы ранжируются по силе влияния.
Определить причины изменения эффективности производства в отчетный период, по сравнению с базисным	Путем детализации выделяются наиболее значимые факторы, определившие изменение комплексных показателей эффективности производства	Изменение показателей эффективности производства «раскладывается» по факторам. Определяют долю каждого фактора в увеличении или уменьшении того или иного показателя
Прогнозировать эффективность производства	–	Определяются показатели эффективности производства, соответствующие известному сочетанию значений комплекса факторных признаков
Оптимизировать значения изучаемых факторов	–	Определяется сочетание значений факторных признаков, при котором могут быть достигнуты наиболее высокие хозяйственные результаты

Модифицированный метод предполагает четкое разграничение двух понятий:

- 1) показатели эффективности производства;
- 2) определяющие их факторы.

В число факторов число входят:

- Производственные ресурсы – трудовые или материальные, а также земельные (в сельском хозяйстве);

- Производственные затраты или израсходованные ресурсы – уже осуществленные трудовые и материальные вложения в физических и стоимостных единицах измерения;

- Особенности применяемой технологии и организации производственных процессов, то есть способы и сроки превращения ресурсов в затраты, а затем – в готовую продукцию.

- Условия производства – природные и экономические.

Рационализация этих факторов, улучшение характера их влияния – это главная задача специалистов – практиков.

Имитационная модель характеризует влияние факторов на результаты производства (рисунок). Поэтому с ее использованием могут выполняться самые различные аналитические расчеты.

Результаты модифицированного анализа позволяют специалистам найти ответы на самые различные вопросы. Спектр возможностей аналитических исследований здесь гораздо шире, чем при обычном комплексном анализе (таблица). Если необходимо узнать, почему уменьшилась или увеличилась эффективность производства, выполняют так называемый анализ факторных структур.

Прирост или снижение ее показателей в отчетный период по сравнению с базисным раскладывают по факторам. То есть – находят часть общего изменения того или иного показателя, обусловленную проявившимся влиянием каждого фактора. Располагая такими данными, специалисты имеют возможность оценить свою прошлую деятельность, определить ее положительные и отрицательные стороны. И, конечно, – учесть в будущем свой прошлый опыт.

На разработку эффективных организационно-технологических мероприятий ориентировано сразу несколько вариантов анализа. Отправной точкой таких исследований может служить так называемый анализ факторных спектров. При его выполнении все факторы, обуславливающие достигаемые хозяйственные результаты, разделяют на благоприятные, неблагоприятные и такие, влияние которых на разные показатели эффективности производства проявляется неоднозначно. К благоприятным относят факторы, при увеличении значений которых эффективность производства увеличивается. К неблагоприятным – факторы, при увеличении значений которых она уменьшается. И в третью группу включаем факторы, при увеличении значений которых разные показатели эффективности производства изменяются неоднозначно: одни – улучшаются, другие – ухудшаются.

В процессе анализа факторных спектров факторы также ранжируют по значимости. То есть – располагают их внутри каждой выделенной группы в порядке возрастания

или убывания силы влияния. Очевидно, что рациональные организационно-технологические мероприятия должны предусматривать увеличение благоприятных факторов, в том числе в первую очередь – наиболее значимых из них. Одновременно целесообразно стабилизировать или уменьшить значения неблагоприятных факторов. И работать над тем, как изменить их влияние, превратив в благоприятные.

Дополнением к анализу факторных спектров может служить анализ факторных гамм. Он не решает какой-либо своей принципиально новой задачи, а просто позволяет представить последствия изменения факторов более наглядно. Для каждого из них значения факторных признаков располагают в порядке убывания или возрастания и определяют соответствующие каждому значению показатели эффективности производства. Полученные данные свидетельствуют о том, как будут изменяться при постоянстве других условий результаты производства при увеличении или уменьшении того или иного факторного признака.

Однако наиболее полезной для специалистов-практиков является аналитическая рационализация производственных факторов. Во время такого исследования сразу определяют комбинацию их значений, при которой могут быть достигнуты наиболее высокие хозяйственные результаты. Методика этого варианта анализа подробно описана в [4].

Проверить полученные данные можно с использованием еще одного варианта расчетов, который получил название аналитического прогноза эффективности производства. При его выполнении определяют, какие хозяйственные результаты могут быть достигнуты при том или ином предполагаемом сочетании значений факторов. Эти расчеты могут оказаться полезными и в планировании. Они могут предшествовать подготовке внутрихозяйственного плана и быть положены непосредственно в основу его разработки. Полученные данные можно использовать также при проверке реальности уже подготовленной на перспективу программы.

Еще одним преимуществом нового метода является то, что он позволяет учитывать вероятностный характер происходящих в экономике процессов. Так, результаты анализа могут быть представлены не только точечными значениями определяемых показателей, но и интервалами их возможного изменения, учитывающими неопределенность того, что происходит в экономических системах. Получить такие данные помогает применение интервальной математики. Применяемые расчетные схемы детально описаны в [3].

Но какое же отношение все это имеет к описанному в самом начале эпизоду из будущего? Эпизода, в котором компьютер помогает специалисту анализировать работу фирмы?

Самое непосредственное. Так может выглядеть программа системного анализа, результаты которого формулируются сообщениями, построенными с помощью библиотеки текстов.

Совершенным метод становится только тогда, когда получаемые с его применением данные просты и понятны каждому. Сложная терминология и кажущаяся научность свидетельствуют о том, что он не достиг этого уровня и заслуживает дальнейшего улучшения.

Наиболее наглядными результаты анализа будут тогда, когда в зависимости от характера полученной числовой информации компьютер будет выбирать и комбинировать предварительно подготовленные тексты. Это возможно уже сейчас и, более того, для квалифицированных программистов подготовка такого программного средства не представляет уж очень большой сложности. Но если это будет сделано, то можно надеяться, что программы системного анализа прочно войдут в обиход будущих специалистов.

#### Список литературы

1. Корнев Г.Н. Системный экономический анализ и его применение в сельскохозяйственном производстве: Монография. – Иваново: ИГСХА, 2005. – 211 с.
2. Корнев Г.Н. Яковлев В.Б. Анализ экономических систем: принципы, теория, практика. На примере сельскохозяйственного производства: Монография – М.: ИНФРА-М, 2012. – 224 с.
3. Корнев Г.Н., Яковлев В.Б. Феномен неопределенности в исследовании экономических систем: Монография. – М.: Lennex Corp. – Подготовка макета: Издательство Нобель Пресс, 2013. – 177 с.
4. Корнев Г.Н., Шувалов А.Д. Аналитическая рационализация факторов эффективности производства / Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение к журналу. – 2014. – № 4. – С. 68-75
5. Шерemet А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / А.Д. Шерemet. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 365 с.
6. Шерemet А.Д. Анализ экономики промышленного предприятия: Учебник. – 2-е издание, переработанное и дополненное / А.Д. Шерemet. – М.: Высшая школа, 1976. – 272 с., ил.
7. Шерemet А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: Учебник для вузов. – Исправленный и дополненный. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 416 с.
8. Шерemet А.Д. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия (вопросы методологии) – М.: Экономика, 1974. – 207 с.
9. Шерemet А.Д. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности промышленного предприятия (объединения) / А.Д. Шерemet, Р.С. Сайфулин. – М.: Экономика, 1980. – 232 с.
10. Шерemet А.Д. Основные вопросы комплексного анализа производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий: Учебное пособие / А.Д. Шерemet, В.А. Протопопов. – М.: Издательство Московского университета, 1971. – 103 с.
11. Шерemet А.Д. Развитие теории экономического анализа в условиях хозяйственной реформы. – М.: Издательство Московского университета, 1971. – 164 с.