

Клышшикова И. Н., аспирант, Христовская Т. С., преподаватель-стажер, БГАТУ, г. Минск

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В АНАЛИЗЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Аналитическая обработка экономической информации очень трудоемка сама по себе и требует большого объема разнообразных вычислений. С переходом к рыночным отношениям потребность в аналитической информации резко возросла. Это связано прежде всего с потребностью разработки и обоснования перспективных бизнес-планов предприятий, комплексной оценки эффективности краткосрочных и долгосрочных управленческих решений. В связи с этим автоматизация аналитических расчетов стала объективной необходимостью.

Современные информационные технологии позволяют целиком автоматизировать обработку всех экономических данных, в том числе и по анализу хозяйственной деятельности. Роль автоматизации аналитических расчетов заключается в следующем:

- 1) повышается продуктивность работы экономистов-аналитиков;
- 2) глубоко, всесторонне и во взаимосвязи исследуются экономические явления и процессы, более полно изучаются факторы и выявляются резервы повышения эффективности производства;
- 3) повышается оперативность принятия решения и качество анализа, его общий уровень и действенность.

Автоматизация аналитических расчетов и сам анализ хозяйственной деятельности поднялись на более высокий уровень с применением ПЭВМ, для которых характерна высокая производительность, надежность и простота эксплуатации, наличие развитого программного обеспечения, диалогового режима работы, низкий уровень затрат на проведение анализа и т.д. На их базе создаются АРМ бухгалтера, экономиста, финансиста, аналитика и т.д.

На современном этапе развития экономики все большее значение приобретает использование информационных технологий. Эффективность анализа инвестиционной деятельности предприятия повы-

шается с применением электронных таблиц «Microsoft Excel». Построенные таблицы наглядно отражают порядок расчетов и являются примером решения поставленных задач. Представленная методика может применяться не только в расчетах с помощью ПЭВМ, но и служить наглядным пособием в практическом использовании без применения вычислительной техники. Пользователь самостоятельно записывает последовательность решения в ячейки электронной таблицы. При подстановке исходных данных автоматически осуществляется расчет в соответствии с изначально заданным алгоритмом, на основании которого анализируется информация, делаются выводы и принимается управленческое решение. Применение электронных таблиц исключает возможность возникновения вычислительной ошибки при осуществлении сложных расчетов.

При принятии решений о долгосрочных инвестициях возникает потребность в ретроспективной оценке. Процесс анализа инвестиционной деятельности включает в себя изучение динамики основных показателей, выполнения плана, проведение межхозяйственного сравнительного анализа, определение влияния факторов и разработку управленческих решений по повышению их уровня.

Ускорению процесса поиска оптимального решения данной задачи способствует применение следующего алгоритма проведения анализа реальных инвестиций с помощью электронных таблиц «Microsoft Excel»:

1. Определение объекта исследования;
2. Определение влияния инвестиций на хозяйственную деятельность предприятия;
3. Изучение динамики изменения анализируемых показателей;
4. Расчет размера влияния факторов на результативные показатели и их ретроспективная оценка;
5. Принятие управленческого решения.

Предполагаемым объектом исследования может выступать инвестиционная деятельность предприятия как одно из направлений увеличения суммы прибыли и наращивания собственного капитала.

При принятии управленческого решения по использованию инвестиций необходимо проанализировать их влияние на изменение эффективности производственной деятельности. Для этого в элек-

тронную таблицу заносятся следующие данные при исходных и дополнительных инвестициях за последние 3 – 5 лет:

- валовой объем производства продукции;
  - годовой объем производства продукции в натуральном выражении;
  - себестоимость единицы продукции;
  - затраты труда на производство единицы продукции;
  - прибыль на единицу продукции;
  - сумма дополнительных инвестиций.
- На основании приведенных данных рассчитываются следующие показатели в расчете на рубль инвестиций:
- дополнительный выход продукции;
  - снижение себестоимости продукции;
  - сокращение затрат труда на производство продукции;
  - увеличение суммы прибыли.

**Расчет показателей ретроспективной оценки  
реальных инвестиций**

Показатель	Условное обозначение	Годы анализируемого периода				
		1	2	3	4	5
Валовой объем производства продукции при исходных инвестициях	ВПО					
Валовой объем производства продукции при дополнительных инвестициях	ВП1					
Годовой объем производства продукции в натуральном выражении после дополнительных инвестиций	Q1					
Себестоимость единицы продукции при дополнительных инвестициях	C1					

Показатель	Условное обозначение	Годы анализируемого периода				
		1	2	3	4	5
Затраты труда на производство единицы продукции при исходных инвестициях	ТЕ0					
Затраты труда на производство единицы продукции при дополнительных инвестициях	ТЕ1					
Прибыль на единицу продукции при исходных инвестициях	Π0					
Прибыль на единицу продукции при дополнительных инвестициях	Π1					
Сумма дополнительных инвестиций	И					
Дополнительный выход продукции на руб. инв.	Эвп					
Снижение себестоимости продукции на руб. инв.	Эс	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">           Например (1):  <math>= C5*(C11-C10)/C12</math> </div>				
Сокращение затрат труда на производство продукции на руб. инв.	Эте					
Увеличение суммы прибыли на руб. инв.	Эп					

В таблице: C5, C10, C11, C12 – адреса ячеек электронной таблицы Excel; C5 – годовой объем производства продукции в натуральном выражении при дополнительных инвестициях; C10 – прибыль на единицу продукции при исходных инвестициях; C11 – прибыль на единицу продукции при дополнительных инвестициях; C12 – сумма дополнительных инвестиций.

Для упрощения расчетов в ячейку электронной таблицы вводятся формулы вычисления вышеприведённых показателей. При внесении изменений исходных данных будет автоматически производиться пересчет значений результативных показателей (см. выноску 1).

Изучение динамики факторных и результативных показателей, приведенных в таблице, можно произвести путем построения графиков их изменения при помощи мастера диаграмм.

Факторный анализ заключается в изучении влияния отдельных показателей на итоговый. Он отражает размер воздействия изменения той или иной составляющей на результативный показатель. В данном случае можно применить такой прием детерминированного факторного анализа, как цепные подстановки.

Использование предложенного алгоритма облегчает и ускоряет процесс принятия управленческих решений руководителем подразделения об использовании инвестиций.

Проведение анализа хозяйственной деятельности, в том числе и инвестиционной, с помощью ПЭВМ обеспечивает всестороннее выявление и глубокое изучение факторов, оказывающих влияние на изменение результативного показателя или группы показателей.

При использовании разработанного алгоритма пользователь имеет возможность проводить анализ в сжатые сроки, что при постоянном изменении входных данных и экономических характеристик проектов является в условиях конкурентной среды актуальным процессом.

УДК 658.323.

Бельчина Е. М., аспирантка, БГАТУ, г. Минск

### **УСИЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ РАЗМЕРОМ ОПЛАТЫ ТРУДА И УРОВНЕМ ЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ**

В условиях рыночной экономики необходимо тесно увязать уровень заработной платы с конечными результатами производства, в частности, таким показателем является размер денежной выручки.

В ходе исследования, было выбрано 2 171 предприятие, занимающиеся в 2002 году производством продукции сельского хозяйства. По уровню денежной выручки данные предприятия были разделены на 10 групп.

Зависимость между средним уровнем оплаты 1 часа труда, затраченного на производство продукции, и производительностью труда показана на рис. 1.