

Методы комплексной оценки финансово- хозяйственной деятельности.

Экономико-математические методы комплексной оценки

Комплексная оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия позволяет исследовать и охарактеризовать деятельность предприятия с использованием большого набора показателей, характеризующих все или практически все аспекты его деятельности.

У методов комплексной оценки финансово-хозяйственной деятельности, как и у любого метода, есть свои достоинства и недостатки.

Недостатки данного метода анализа – полученные результаты не совсем соответствуют реальной картине экономической деятельности предприятия, а усилия, затраченные на сбор и обработку аналитической информации, не оправдывают результатов.

Кроме того, среди множества показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия трудно бывает выделить какой-либо один в качестве основного, синтезирующего все стороны деятельности.

Комплексную оценку финансово-хозяйственной деятельности проводят, как правило, в двух случаях:

- 1) если перед аналитиком стоит задача сопоставить результаты деятельности какого-либо объекта в динамике, для этого рассчитывается интегральная оценка, с помощью которой характеризуются количественная и качественная стороны работы объекта анализа;
- 2) если требуется определить степень успешности деятельности нескольких сопоставимых объектов (хозяйственных единиц) на основе единой системы показателей, для чего также необходимо определить интегральную оценку для определения лучше всех работающего объекта. В данном случае часто используются темпы роста показателей, а не их значения.

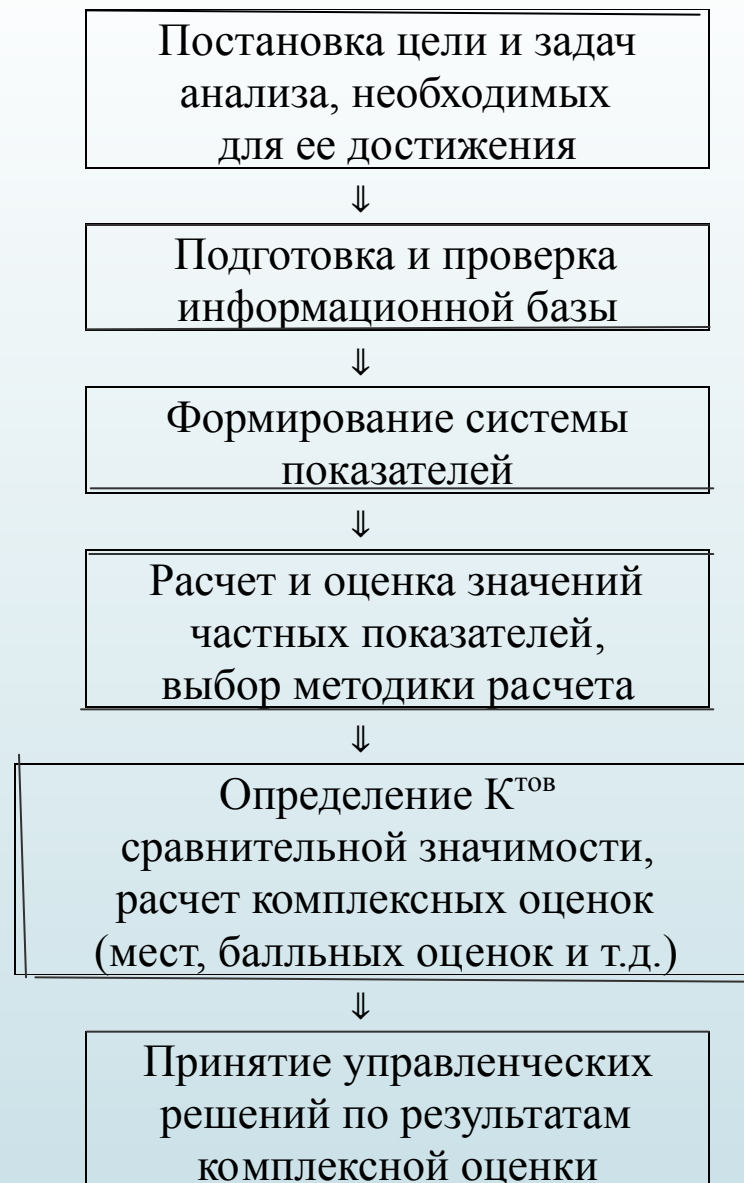


Рис. 1 . Этапы сравнительной комплексной оценки

Методика комплексной оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Эффективность производства характеризуется рядом показателей его интенсификации, отражающих уровень использования основных ресурсов: финансовых, трудовых, материальных, основных фондов и др. от адекватной оценки их использования зависит правильность финансовых решений.

Методика комплексного анализа интенсификации производства включает систему расчетов:

1. Дается оценка динамики качественных показателей использования ресурсов: выработка, фондоотдача, материалоотдача, оборачиваемость оборотных средств и др. Если темп роста показателя ($T_{\text{пр.ресурса}}$) больше 1 (100%), то эффективность использования соответствующего ресурса возрастает.

2. Рассчитывается прирост ресурсов в расчете на 1% прироста производства. Прирост ресурса в расчете на 1% прироста производства продукции ($T_{пр.производства}$) составляет

$$I = \frac{T_{пр.ресурса}}{T_{пр.производства}}.$$


Если $I \geq 1,0$, то использование ресурса неэффективно, если $I < 1,0$, то использование ресурса эффективно.

3. Определяется относительная экономия ресурсов. В данном случае следует пользоваться следующей формулой:

$$\Theta = P_1 - P_0 \cdot T_{пр.производства}'$$

где Θ – эффективность использования ресурса (экономия, перерасход);

P – значение ресурса в отчетном (1) или базисном (0) периоде



Далее в ходе проведения анализа представляется целесообразным определить изменение объема выручки за счет изменения интенсивных и экстенсивных факторов и, затем, долю влияния экстенсивного и интенсивного аспектов использования ресурса на абсолютный прирост объема продукции.

Изменение объема выручки за счет изменения интенсивных и экстенсивных факторов определим с помощью приема абсолютных разниц.

Доля влияния определяется путем деление величины изменения результирующего показателя на общее изменение результирующего показателя.

Если доля прироста в общем объеме продукции за счет интенсивного фактора свыше 50%, то использование ресурса считается эффективным.

Методы сравнительной комплексной оценки хозяйственной деятельности предприятия

Самые распространенные и разработанные в анализе методы сравнительной комплексной оценки: метод суммы мест; метод суммирования; метод геометрической средней; метод коэффициентов; метод расстояний; метод суммы баллов, метод комплексной рейтинговой оценки хозяйственной деятельности.

Исходную информацию при использовании этих методов целесообразно представить в виде матрицы следующего вида:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \boxtimes & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \boxtimes & x_{2n} \\ \boxtimes & \boxtimes & \boxtimes & \boxtimes \\ x_{j1} & x_{j2} & \boxtimes & x_{jn} \end{bmatrix},$$

где j – число хозяйственных единиц;

n – число анализируемых показателей.

При осуществлении анализа необходимо, в первую очередь, идентифицировать показатели по характеру их влияния, т.е. определить показатель является стимулятором или дестимулятором. При этом строится вектор-строка S . Строка S состоит из элементов, которые принимают значение $+1$ в том случае, если показатель является стимулятором (к примеру, рентабельность, прибыль), а если показатель является дестимулятором (затраты на рубль продукции, материалоемкость и т.д.), то присваивается значение -1 .

в ряде методов, среди них метод расстояний, определяется вектор значимости $K - K = (K_1, K_2, \dots, K_n)$. Степень значимости показателя может меняться в зависимости от целей анализа и зачастую определяется субъективным путем. Если значимость всех показателей одинакова, то $K = 1$. зачастую значимость показателей принимается субъективно.

Рассмотрим основные методы.

- За основу примем матрицу, где по столбцам расположены показатели их значения, а по строкам анализируемые субъекты (предприятия, подразделения и т.п.)

Метод суммы мест.

Используется в случае когда данные представлены и в абсолютном выражении, и в относительных показателях, например в темпах роста.

При этом если данные представлены так что показатели расположены по столбцам, а предприятия по строке. Места расставляются в пределах столбца с учетом того является показатель стимулятором или дестимулятором.

При этом если показатель является стимулятором, то элементы столбца дополнительной матрицы упорядочиваются по убыванию (самому большому значению показателя присваивается 1-е место, меньшему – 2-е и т.д.). Если показатель является дестимулятором, то элементы дополнительной матрицы упорядочиваются по возрастанию (самому маленькому значению показателя присваивается 1-е место, большему – 2-е и т.д.).

На следующем этапе значения мест складывают по строке и определяют лучшее предприятие (сумма должна стремиться к \min).

Метод расстояний

Метод предполагает обязательное построение вектор-строки K -значимости и вектор-строки – эталон $X_{эт}$.

На следующем этапе используя уравнение

$$P = K_1 \left(X_{эт1} - x_{j1} \right)^2 + K_2 \left(X_{эт2} - x_{j2} \right)^2 + \dots + K_n \left(X_{этn} - x_{jn} \right)^2$$

Определяют по каждому объекту отклонение от объекта-эталона. Лучшим признается тот хозяйствующий субъект, которое имеет минимальное отклонение.

Метод суммы баллов

На первом этапе задается интервал (шкала) балльных оценок. Он может быть любым, но, как правило, задается интервал. Это значит, что наибольшему значению показателя-стимулятора присваивается оценка в 10 баллов, а наименьшему – 0. Для показателя-дестимулятора, наоборот, наименьшему значению присваивается оценка – 10, а наибольшему – 0. Все оставшиеся промежуточные значения показателей рассчитываются.

В основу расчетов положены следующие формулы балльных оценок:

а) для показателей-стимуляторов:

$$10 \frac{x_{jn} - x_{j\min}}{x_{j\max} - x_{j\min}}$$

б) для показателей-дестимуляторов:

$$10 - 10 \frac{x_{jn} - x_{j\min}}{x_{j\max} - x_{j\min}}$$

Оценка каждого предприятия производится по формуле $P_j = \sum B_{jn} (i=1, m) \rightarrow \max$.

Метод суммирования

Метод суммирования используется в том случае, если рассматриваются либо только показатели-стимуляторы, либо показатели-дестимуляторы, т. е. показатели имеют одинаковую направленность и сопоставимы.

Оценка каждого анализируемого хозяйственного объекта определяется по формуле $P_i = \sum x_{ij} (i = 1, m)$

Наилучшим объектом является тот, у которого сумма показателей-стимуляторов максимальна или минимальна сумма показателей-дестимуляторов.

Метод рейтинговой оценки

- 1) исходные данные представляются в виде матрицы, в которой по строкам записаны порядковые номера предприятий, а по столбцам – показатели-стимуляторы;
- 2) по каждому столбцу определяется максимальное значение показателя, которое принимается за условный эталон;
- 3) исходные показатели матрицы стандартизируются в отношении соответствующего эталонного показателя предприятия по формуле

$$X_{\text{станд}} = \frac{a_i}{a_{i \max}}$$

- 4) для каждого предприятия рейтинговая оценка проводится по формуле

$$R_i = \sqrt{(1-x_{i1})^2 + (1-x_{i2})^2 + \dots + (1-x_{ij})^2};$$

- 5) предприятия ранжируются в порядке возрастания рейтинговой оценки. Максимальный рейтинг имеет предприятие с минимальным значением R_i .