



ЭКСПЕРТНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКА

ВЫПОЛНИЛА:
ЛЕВИНА АЛИНА

24-10 (ФФ)

ОБЩАЯ СХЕМА ЭКСПЕРТНЫХ ОПРОСОВ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ

- 1) подбор экспертов и формирование экспертных групп;
- 2) формирование вопросов и составление анкет;
- 3) работу с экспертами;
- 4) формирование правил определения суммарных оценок на основе оценок отдельных экспертов;
- 5) анализ и обработку экспертных оценок

- 
- При увеличении группы экспертов, хотя и устраняются эти недостатки, но зато появляется опасность возникновения новых. Так, при очень большом количестве экспертов оценка каждого из них в отдельности почти не влияет на групповую оценку. Причем рост численности экспертной группы далеко не всегда приносит повышение достоверности оценок.

- 
- Устранение указанных недостатков достигается использованием соответствующих методов и в первую очередь посредством правильной организации экспертной процедуры, начиная от подбора экспертов до обработки их мнений

ОСНОВНЫМИ МЕТОДАМИ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ

- 1) методы коллективной работы экспертной группы;
- 2) методы получения индивидуального мнения членов экспертной группы.



Методы коллективной работы экспертной группы предполагают формирование общего мнения в ходе совместного обсуждения последствий предпринимательской деятельности.

Методы получения индивидуального мнения членов экспертной группы основаны на предварительном сборе информации от экспертов, опрашиваемых независимо друг от друга, с последующей отработкой полученных данных.

- Достоинством метода Дельфи является использование обратной связи в ходе опроса, что значительно повышает объективность и надежность экспертных оценок степени риска
- Обработка результатов полученной экспертной информации определяется методом ее получения и типом представления (качественная, количественная). При обработке экспертной информации ставятся задачи оценки: коллективного мнения экспертной группы; согласованности мнений экспертов; компетентности экспертов

КОЛЛЕКТИВНОЕ МНЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫРАЖЕНО В ФОРМАХ

- 1) количественных оценок в физических единицах измерения или в виде отношения;
- 2) балльных оценок;
- 3) попарных сравнений;
- 4) группировок (сортировки);
- 5) ранжирования

3 СТАДИИ

- На первой стадии эксперты привлекаются в индивидуальном порядке для того, чтобы уточнить модель объекта, ее параметры и показатели, подлежащие экспертной оценке; уточнить формулировки вопросов и терминологию в анкетах; согласовать целесообразность той или иной формы представления таблиц экспертных оценок; уточнить группы экспертов
- На второй стадии экспертам направляются анкеты с пояснительным письмом, в котором описываются цель работы, структура и порядок построения таблиц с примерами
- Третья стадия работы с экспертами осуществляется после получения результатов опроса в процессе обработки и анализа полученных результатов

- 
- Существует несколько способов использования группы экспертов. Один из них (метод согласования оценок) заключается в том, что каждый эксперт дает оценку независимо от других, а затем с помощью определенных приемов эти оценки объединяются в одну обобщенную (согласованную)

Например, если речь идет о вероятности наступления рискованного события (p) и i -й эксперт указывает для этой вероятности число p_i , то простейший способ получения обобщенной оценки состоит в вычислении средней вероятности:

$$p = \sum_{i=1}^m p_i / m,$$

где m – число экспертов, участвующих в экспертизе

Можно рассчитать и средневзвешенное значение вероятности, если попытаться учесть вес (компетентность) самого эксперта, который определяется на основе предыдущей деятельности (количество верных ответов к общему количеству), либо на основе других методов – самооценка экспертом своих знаний в области заданных вопросов, квалификация, должность, ученое звание и т.д.:

$$p = \frac{p_1 h_1 + p_2 h_2 + \dots + p_m h_m}{h_1 + h_2 + \dots + h_m} = \frac{\sum_{i=1}^m p_i h_i}{\sum_{i=1}^m h_i}$$

где h – вес, приписываемый i -му эксперту

- 
- Существуют различные приемы оценки компетентности эксперта, выбор которых определяется как характером решаемой задачи, так и возможностями проведения конкретного экспертного опроса. В общем случае значения веса, приписываемого i -му эксперту, интерпретируются как вероятность задания им достоверной оценки. В этом случае $0 < h < 1$

- 
- Важным моментом экспертных процедур является оценка согласованности действий экспертов и достоверности экспертных оценок
 - Как отмечалось, существующие способы определения достоверности экспертных оценок основаны на предположении, что в случае согласованности действий экспертов достоверность оценок гарантируется

Наиболее часто для этих целей используют коэффициент конкордации (согласия), величина которого позволяет судить о степени согласованности мнений экспертов и, как следствие, достоверности их оценок. Коэффициент конкордации (W) определяется из выражения:

$$W = \frac{q_{\emptyset}^2}{q_{\max}^2}$$

где: q_{\emptyset}^2 – фактическая дисперсия суммарных (упорядоченных) оценок, данных экспертами;

q_{\max}^2 – дисперсия суммарных (упорядоченных) оценок в случае, когда мнения экспертов полностью совпадают.

- Для принятия решения об использовании полученных от экспертов оценок необходимо, чтобы коэффициент конкордации был больше заданного (нормативного) значения. Можно принять $W = 0,5$. Считается, что при W большем, чем $0,5$, действия экспертов в большей степени согласованны, чем не согласованы
- Определение коэффициента конкордации рассмотрим на следующем упрощенном примере. Пусть в процессе качественного анализа выявлены 5 видов риска, которым может подвергаться проект в процессе его реализации. Перед экспертами стоит задача проранжировать эти риски (представить в порядке их важности) по степени возможного их влияния на уровень потерь

В общем случае коэффициент конкордации определяется из выражения:

$$W = \frac{q_{\emptyset}^2}{q_{\max}^2} = \frac{\sum_{i=1}^m \left\{ \sum_{j=1}^m a_{ij} - \frac{1}{2}n(m+1) \right\}^2}{\frac{1}{12}n^2m(m^2-1)} = \frac{\sum_{i=1}^m \left\{ a_i - \frac{1}{2}n(m+1) \right\}^2}{\frac{1}{12}n^2m(m^2-1)}$$

где a – оценка, присваиваемая i -му объекту j -м экспертом;

m – количество оцениваемых объектов;

n – количество экспертов.

- Используются также критерии, которые позволяют оценить вероятность того, что согласованность экспертов не явилась результатом случайных вариаций их мнений
- Если в соответствии с принятыми критериями мнения экспертов можно считать согласованными, то данные ими оценки принимаются и используются в процессе подготовки и реализации управленческих решений
- Если полученные оценки нельзя считать достоверными, следует повторить опрос заново. Если и это не дает желаемых результатов, следует уточнить исходные данные и (или) изменить состав группы экспертов
- Известно, что среднее значение суммарной оценки для m объектов, назначаемых n экспертами, составляет $1/2n (m + 1)$