

Государственное казенное образовательное
учреждение высшего образования
«Российская таможенная академия»

МЕТОДЫ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Подготовила студентка группы ЭБ01/1502
Чичева Екатерина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **Метод экспертных оценок** - метод анализа и оценки экономических процессов, выработки управленческих решений на основе мнения квалифицированных экспертов. Включает генерацию идей в процессе обсуждения, проводимого группой специалистов, и отбора лучшего решения исходя из экспертных оценок.
- Применяется для анализа результатов хозяйственной деятельности, прогнозирования будущей выручки, прибыли, спроса на новый товар, *(оценки объема высокотехнологичных и специализированных секторов рынка)*, оценки риска потери доли рынка, невозврата должниками займов, целесообразности заключения сделок и др.

Методы экспертных оценок:



- 1) методы коллективной работы экспертной группы

2) методы получения индивидуального мнения членов экспертной группы.

Методы коллективной работы экспертной группы

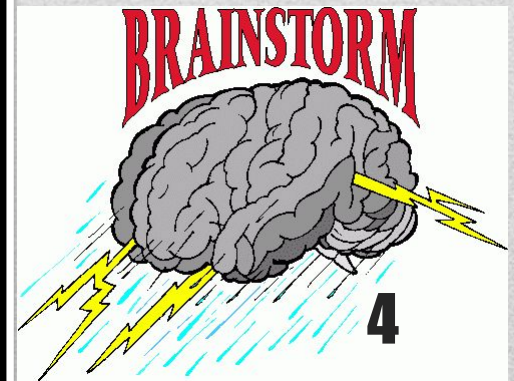
(методы прямого получения коллективного мнения)

- Суть: формирование **общего** мнения в ходе **совместного обсуждения** последствий предпринимательской деятельности.



Виды:

- ✓ «мозговая атака»
- ✓ сценарии,
- ✓ деловые игры
- ✓ совещания
- ✓ «суд»



Методы получения индивидуального мнения

Суть: предварительный сбор информации от экспертов, опрашиваемых независимо друг от друга, с последующей отработкой полученных данных.

Виды:

- ☐ анкетный опрос
- ☐ интервью
- ☐ Дельфи

Этапы экспертных опросов :

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

1 этап

- Установить количество экспертов и их индивидуальные качества (специализации и квалификации экспертов)
- Следует учитывать:
 1. Численность группы не должна быть малой, т.к. оценка каждого эксперта не должна в значительной степени влиять на итоговую оценку.
 2. И слишком большой, т.к.:
 - оценка каждого эксперта в отдельности почти не влияет на групповую оценку
 - затрудняется координация работы
 - увеличиваются время и затраты на обработку результатов опроса

Это может привести к **уменьшению достоверности** групповых оценок

2 этап . АНКЕТИРОВАНИЕ

Средство сбора информации от экспертов – АНКЕТА (ОПРОСНЫЙ ЛИСТ)

Должна соответствовать требованиям:

- простоты и однозначности понимания текста
- краткости изложения
- полноты изложения
- иллюстративности



3 этап. Работа с экспертами.

метод Дельфи (метод дельфийского оракула) – 1950-1960 гг – США - прогнозирования влияния будущих научных разработок на **методы** ведения войны

- Особенности:

1. Несколько туров (этапов) (3-4)
2. Приемлемые затраты времени на ответы по вопросам анкеты
3. Анонимность
4. Обратная связь
5. Ознакомление с результатами оценок после каждого тура (опроса с сохранением анонимности оценок, аргументации и критики)
6. Эксперты могут менять свое мнение
7. Математические методы
8. Возможность проведения экстерриториально (по почте, эл. почте)

Этапы метода Дельфи

1. индивидуальный опрос экспертов (обычно в форме анкет).

Эксперты дают ответы, не аргументируя их. Результаты опроса обрабатываются, и формируется коллективное мнение группы экспертов, выявляется и обобщается аргументация в пользу различных суждений.



- 2. вся информация сообщается экспертам, и их просят пересмотреть оценки и в случае своего несогласия с коллективным суждением объяснить его причины. Новые оценки вновь обрабатываются, и осуществляется переход к следующему этапу. Практика показывает, что после трех-четырех этапов ответы экспертов стабилизируются, и на этом следует прекращать процедуру опроса.

10

* время между турами опросов должно быть не более месяца

4 этап. формирование правил определения суммарных оценок на основе оценок отдельных экспертов;

- **Метод согласования оценок** заключается в том, что каждый эксперт дает оценку независимо от других, а затем 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 оценке, даваемые экспертами, могут иметь различную шкалу измерения:
 - от 0 до 1,
 - от 0 до 10,
 - от 0 до 100.

- В методе Дельфи в качестве обобщенного мнения принимается **СРЕДНЯЯ** оценок последнего тура опроса экспертов.

4 этап. формирование правил определения суммарных оценок

- Можно рассчитать и *средневзвешенное значение вероятности*, если попытаться учесть вес (компетентность) самого эксперта, который определяется :
 - - количеством верных ответов к общему количеству в предшествующих работах
 - – самооценкой эксперта своих знаний в области заданных вопросов
 - - квалификацией
 - - должностью
 - - ученым званием

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

5 этап.

анализ и обработка экспертных оценок

КОЭФФИЦИЕНТ КОНКОРДАЦИИ (СОГЛАСИЯ)

- позволяет судить о степени согласованности мнений экспертов и, как следствие, достоверности их оценок.

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

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.

КОЭФФИЦИЕНТ КОНКОРДАЦИИ (СОГЛАСИЯ)

- Нормативное значение : при W большем, чем 0,5, действия экспертов в большей степени согласованны, чем не согласованы.
- При $W = 0$ согласованности нет, т.е. связь между оценками различных экспертов отсутствует.
- При $W = 1$ согласованность мнений экспертов полная.

Пример расчета коэффициента конкордации

- 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.

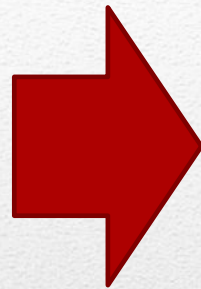
$$W = \frac{q_{\emptyset}^2}{q_{\max}^2} = \frac{\sum_{i=1}^m \left\{ \sum_{j=1}^m a_{ij} - \frac{1}{2} n (m + 1) \right\}^2}{\frac{1}{12} n^2 m (m^2 - 1)} = \frac{\sum_{i=1}^m \left\{ a_i - \frac{1}{2} n (m + 1) \right\}^2}{\frac{1}{12} n^2 m (m^2 - 1)}$$

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

m – количество оцениваемых объектов;

n – количество экспертов.

**Если полученные
оценки нельзя
считать
достоверными,
то:**



повторить опрос заново



уточнить исходные данные

изменить состав группы
экспертов.

Погрешность оценок может вызвана следующими факторами:

- недостаток информации об исследуемом объекте
- недостаточная компетентность экспертов
- заинтересованность экспертов в результатах экспертизы.

Анализ предшествующей деятельности экспертов.

- необходимо выяснить наличие причин, которые приводят к стремлению завышать или занижать оценки так, чтобы повлиять на групповые оценки в желательном для себя либо для других лиц направлении.



BERI-Index

- Одним из наиболее известных систем определения **страновых рисков** является BERI-Index (Business Environment Risk Information) – Германия - 1972 г -оценка хозяйственного климата в 5 инвестируемых странах.
- три раза в год определяются три компонента заграничных рисков: деловой климат, политическая стабильность, возможность возврата вложений.
- Результаты оценки представляются в виде трех частных индексов:
 - - индекса деловых рисков (Operation Risk Index - ORI)
 - - индекса политических рисков (Political Risk Index - PRI)
 - - индекса риска невозврата вложений (Repatriation and Repayment Factor - R-Factor)

- 100 экспертов
- Анкета из 15 вопросов, каждому из которых присущ определенный коэффициент значимости (свой удельный вес). Ответы на вопросы оцениваются по балльной системе от 0 до 4.
- Чем выше сумма коэффициентов-баллов (проценто-баллов), тем ниже риск создания совместных предприятий.

№		Уд. вес, %	Баллы 0-4
1.	Политическая стабильность в стране партнера	12	
2.	Отношение к иностранным инвестициям и прибылям	6	
3.	Степень национализации	6	
4.	Вероятность и степень девальвации валюты и анализ факторов, влияющих на нее	6	
5.	Состояние платежного баланса	6	
6.	Бюрократические вопросы	4	
7.	Темпы экономического роста (темп роста ВП)	10	
8.	Конвертируемость валюты	10	
9.	Анализ выполнения договорных обязательств	6	
10.	Расходы на заработную плату и уровень ПТ	8	
11.	Возможность использования экспертов и услуг	2	
12.	Организация связи и транспорта	4	
13.	Взаимоотношения СП с государственными органами и общественными организациями	4	
14.	Условия получения краткосрочного кредита	8	21
15.	Долгосрочный кредит и собственный капитал	8	
		100%	

Источники и литература

Монографии:

- 1.** Авдулов П.В., Гойзман Э.И., Кутузов В.А. и др. Экономико-математические методы и модели для руководителя. - М.: Экономика, 1984. - 232 с.
- 2.** Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Статистика, 1980. - 264 с.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**