

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Организация — это комплекс мероприятий или действий, направленных на получение оптимальных условий для достижения какого-либо результата, с привлечением наибольшей эффективности, производительности, качества оказываемых услуг и, как правило, сопровождающихся уменьшением расходов на средства по достижению этой цели.

Менеджмент - управление организацией. Что бы снизить риски, в управлении предприятием, менеджеры активно используют теорию вероятности.

Для:

- вероятность банкротства (антикризисное управление)
- управление рисками (финансовый менеджмент)
- вероятность внедрения новых технологий (инновационный менеджмент)
- оценка непредвиденных затрат (операционный менеджмент)

Теория вероятности –

математическая наука, изучающая закономерности в случайных явлениях. Под случайными явлениями понимают явления, исход которых предугадать невозможно.

Антикризисное управление



Антикризисное

управление — это управление предприятием, организацией, ставящее своей задачей преодоление или предотвращение кризисного состояния, проявляющегося в неплатежеспособности, банкротстве, убыточности.

Оценка вероятности банкротства:

Индекс (пятифакторная модель) Альтмана:

$$Z = 1,2 * K_{об} + 1,4 * K_{нп} + 3,3 * K_{р} + 0,6 * K_{п} + 1,0 * K_{ом}$$

Коб — доля оборотных средств в активах, т. е. отношение текущих активов к общей сумме активов;

Кнп — рентабельность активов, исчисленная исходя из нераспределенной прибыли, т. е. отношение нераспределенной прибыли к общей сумме активов;

Кр — рентабельность активов, исчисленная по балансовой стоимости (т. е. отношение прибыли до уплаты % к сумме активов);

Кп — коэффициент покрытия по рыночной стоимости собственного капитала, т. е. отношение рыночной стоимости акционерного капитала к краткосрочным обязательствам.

Ком — отдача всех активов, т. е. отношение выручки от реализации к общей сумме активов.

-если $Z < 1,81$ – вероятность банкротства составляет от 80 до 100%;

-если $2,77 \leq Z < 1,81$ – средняя вероятность краха компании от 35 до 50%;

-если $2,99 < Z < 2,77$ – вероятность банкротства не велика от 15 до 20%;

-если $Z \leq 2,99$ – ситуация на предприятии стабильна, риск неплатежеспособности в течении ближайших двух лет крайне мал.

Управление рисками



Особенностью финансового риска является **вероятность наступления ущерба** в результате проведения каких-либо операций в финансово-кредитной и биржевой сферах

Пример: Имеются два варианта вложения капитала. Установлено, что при вложении капитала в мероприятие А получение прибыли в сумме 15 тыс. руб. — вероятность 0,6; в мероприятие Б получение прибыли в сумме 20 тыс. руб. — вероятность 0,4. Тогда ожидаемое получение прибыли от вложения капитала (т.е. математическое ожидание) составит:

- по мероприятию А $15 \cdot 0,6 = 9$ тыс. руб.;
- по мероприятию Б $20 \cdot 0,4 = 8$ тыс. руб.

Объективный метод

определения
вероятности
основан на
вычислении
частоты, с которой
происходит данное
событие

Субъективный метод

базируется на
использовании
субъективных критериев,
которые основываются на
различных
предположениях. К таким
предположениям могут
относиться суждение
оценивающего, его личный
опыт, оценка эксперта,
мнение финансового
консультанта..

Страхование

Когда страховое агентство рассчитывает, сколько денег с вас взять, оно исходит из расчета, какова вероятность того, что такие люди как вы попадают в неприятное происшествие

Непредвиденные расходы

Непредвиденные расходы – расходы, не предусмотренные планами, сметами, возникшие неожиданным образом.

Включают:

- возмещение убытков
- штрафы
- пени
- неустойки

С помощью теории вероятности можно предугадать лишь **однотипные события**, такие как бросание монеты. Прикладное применение связано с немалым количеством условий и ограничений.

P.S.

Анекдот в тему:

Профессора математики спрашивают:

- Вы пойдёте на выборы?
 - Нет
 - Почему профессор?
- Согласно теории вероятностей, мой голос ни на что не повлияет
- Но профессор, если все окажутся такими же «умными»?
- Согласно той же теории вероятностей, все умными не окажутся...

Спасибо за внимание!