

# Диагностика рисков: идентификация и оценка



# Идентификация

**Диагностика рисков** представляет собой глубокий и всесторонний **анализ рисков**, направленный на их выявление и оценку.

Анализ рисков позволяет оценить общую картину уязвимости компании, то есть выявить все угрозы ее финансово-хозяйственной деятельности.

*Первым этапом анализа рисков является **идентификация рисков***

**Идентификация** представляет собой описание рисков в их взаимосвязи с другими рисками и факторами которые усиливают или ослабляют описанные риски.

# Идентификация

В американской литературе по риск-менеджменту процесс идентификации часто сводят к определению так называемых «**рисковых экспозиций**», которая задается, как минимум, четырьмя параметрами:

- ◆ **ценность, которой может быть причинен вред** (конкретное имущество, сотрудник, свобода от ответственности определенного вида и т.д.);
- ◆ **возможное событие, которое может причинить вред данной ценности;**
- ◆ **субъект (лицо или организация), которая понесет потери из-за причинения вреда данной ценности в результате наступления указанного события;**
- ◆ **потери субъекта, вызванные причинением вреда данной ценности в результате наступления указанного события.**

# Идентификация

Идентификация рисков осуществляется на всех уровнях управления хозяйствующего субъекта. При идентификации риска определяется следующая информация:

- ◆ **Наименование риска;**
- ◆ **Описание риска;**
- ◆ **Источники риска;**
- ◆ **Владелец риска, и лицо, поставляющее информацию по риску;**
- ◆ **Подразделение и филиалы;**
- ◆ **Ключевые индикаторы риска (КИР) – *показатели риска с заранее заданными параметрами (пороговыми значениями)***

# Идентификация

**Идентификация и оценка рисков проводится:**

- ◆ **ежегодно, например, в четвертом квартале (в виде тестирования внедренных контрольных процедур);**
- ◆ **в случае изменений в осуществляемой деятельности или в применяемых законодательных или внутриведомственных нормах;**
- ◆ **после возникновения происшествий (кража наличных денежных средств, мошенничество с финансовой отчетностью, несанкционированный доступ к финансовым документам и др.).**



# Документы необходимые для анализа рисков

При идентификации и оценке рисков анализируются:

- ◆ утвержденные финансовые планы и отчеты их выполнения;
- ◆ информация по нарушениям трудовой и исполнительской дисциплины;
- ◆ стандарты внутреннего контроля по минимизации финансовых рисков;
- ◆ **информация по происшествиям** (нецелевое расходование бюджетных средств, превышение должностных полномочий, разглашение коммерческой тайны, инсайдерской информации и др.) в организации;
- ◆ информация от подрядчиков, поставщиков, покупателей и иных контрагентов и клиентов;
- ◆ результаты аудиторской проверки (внешней и внутренней);
- ◆ результаты тестирования контрольных процедур и др.

# Информация по происшествиям

Напр.:

Идентификация по происшествиям (коммерческий подкуп, служебный подлог, торговля инсайдерской информацией, превышение должностных полномочий и т.д.) накапливается в следующей таблице:

№ п/п	Должность	Вид происшествия	Описание тяжести рискового события	Дата



# Субъект риска

На начальном этапе идентификация, предполагает выбор владельца риска (**субъект риска**).

Сотрудники становятся владельцами рисков в силу специфических экспертных знаний относительно той или иной проблемы или в связи с тем, что они обладают определенным контролем над специфическим риском.

В группу субъектов с повышенным финансовым риском входят те, для которых характерно:

- наличие полномочий, связанных с распределением значительных финансовых средств;
- высокая степень свободы действия, вызванная спецификой их работы;
- высокая интенсивность контактов с организациями и их представителями.



# Перечень должностных обязанностей с высоким финансовым риском

Следующим шагом является определение **перечня должностных обязанностей с высоким финансовым риском.**

Идентификация и оценка рисков проводится по конкретному перечню должностных обязанностей с высокой вероятностью проявления финансовых рисков.

***Выявленные риски необходимо описать.***

Описание риска представляет собой подробное описание выявленных рисков в определенном формате, что позволяет провести дальнейший, качественный и количественный анализ риска.



# Описание риска

1. Наименование риска	
2. Сфера риска	Описание событий, размер, тип, количество и сферы воздействия
3. Тип риска	Стратегические, операционные, финансовые, знания/информация, соответствие законодательству
4. Заинтересованные лица	Заинтересованные лица и их ожидания
5. Количественное выражение риска	Важность, вероятность, последствия
6. Приемлемость риска	Возможные убытки и их финансовое значение Цена риска Вероятность и размер вероятных убытков/прибыли Цели контроля над риском и желаемый уровень исполнения поставленных задач
7. Управление риском и механизмы контроля	Действующие методы/практика управления риском Уровень надежности существующей программы контроля над риском Существующие ответы/протоколы учета и анализа контроля над риском
8. Возможности для улучшения	Рекомендации по управлению риском
9. Стратегические и управленческие изменения	Определение степени ответственности (функции) за разработку и внедрение стратегии/управления риском

# Реестр финансовых рисков

Выявленные риски оформляются в виде **Реестра финансовых рисков**:

№ п/п	Объект риска	Название риска	Описание риска	Фактор риска
1				
2				
3				
-				
n				

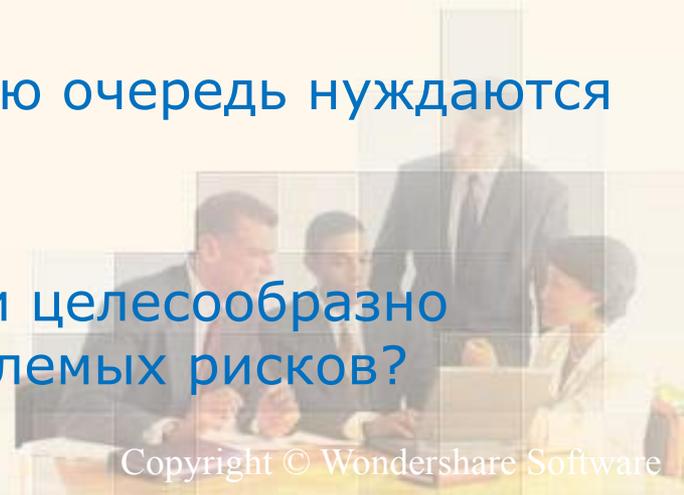
# Оценка рисков

Под оценкой риска понимается систематический процесс выявления факторов и видов риска и их количественная оценка, то есть методология анализа рисков сочетает взаимодополняющие количественный и качественный подходы.

**Цель оценки - определить приемлемость уровня риска.**

Целью оценки является получение ответов на следующие вопросы:

- ◆ приемлемы ли существующие риски?
- ◆ какие из неприемлемых рисков в первую очередь нуждаются в уменьшении?
- ◆ какие защитные средства экономически целесообразно использовать для уменьшения неприемлемых рисков?



# Вероятность риска

**На первой стадии определяется вероятность возможного наступления рисковозного события по каждому виду идентифицированных финансовых рисков.**

Выбор отдельных методов оценки определяется следующими факторами:

- ◆ видом финансового риска;
- ◆ полнотой и достоверностью информационной базы, сформированной для оценки уровня вероятности различных финансовых рисков;
- ◆ уровнем квалификации финансовых менеджеров (риск-менеджеров), осуществляющих оценку;
- ◆ технической и программной оснащенностью финансовых менеджеров (риск-менеджеров);
- ◆ возможностью привлечения к оценке сложных финансовых ресурсов квалифицированных экспертов и др.

# Последствия рисков

**На второй стадии** определяется **размер возможного финансового ущерба при наступлении рисковог о события.** Этот ущерб характеризует максимально возможный убыток от осуществления финансовой операции или определенного вида финансовой деятельности без учета возможных мероприятий по нейтрализации негативных последствий финансового риска.

Методика оценки размера возможного финансового ущерба при наступлении рисковог о события должна учитывать **как прямые, так и косвенные убытки** предприятия (в форме упущенной выгоды, возможного предъявления претензий со стороны контрагентов и третьих лиц и т.п.).

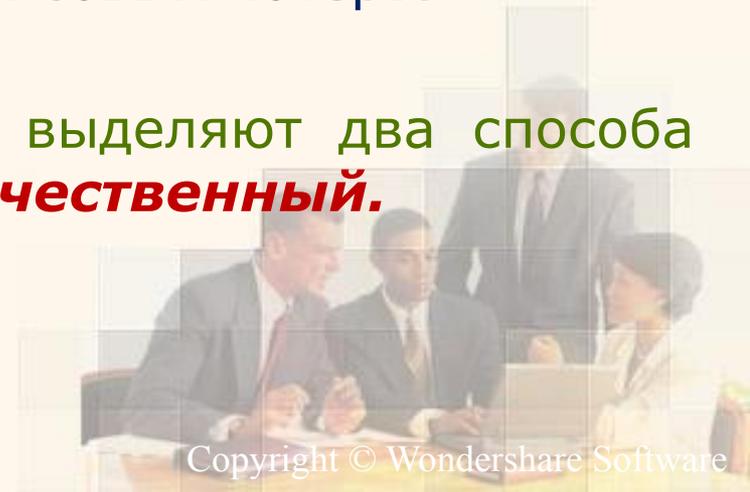


# Последствия – финансовые потери (ущерб)

Размер возможных финансовых потерь определяется характером осуществления финансовых операций, объемом задействованных в них активов (капитала) и максимальным уровнем амплитуды колебаний доходов при соответствующих видах финансовых рисков.

На основе этого определения производится группировка осуществляемых (намечаемых к осуществлению) финансовых операций по размеру возможных финансовых потерь.

По возможности финансовых потерь выделяют два способа оценки риска: **качественный и количественный.**



# Качественная оценка рисков

Термин **«качественный»** означает, что значение уровня риска определяется приближенно, без затрат времени на строгий и точный количественный анализ.

Уровень риска по качественным параметрам может быть задан в категориях **«высокий»**, **«средний»** и **«низкий»**, в зависимости от серьезности последствий и вероятности наступления нежелательного события.

**Задачей качественного анализа риска является выявление потенциальных зон риска:**

- а) безрисковая зона**
- б) зона допустимого риска**
- в) зона критического риска**
- г) зона катастрофического риска**



# Количественный анализ

**На этапе количественного анализа риска** вычисляются числовые значения величин отдельных рисков и риска объекта в целом. Также выявляется возможный ущерб и дается стоимостная оценка от проявления риска.



# Методы количественного анализа

Наиболее распространенными методами количественного анализа риска являются:

- ◆ *статистический,*
- ◆ *экспертных оценок,*
- ◆ *аналитический,*
- ◆ *использование аналогов,*
- ◆ *анализ целесообразности затрат,*
- ◆ *моделирование задачи выбора с помощью «Дерева решений»,*
- ◆ *комбинированный метод.*



# Расчет экономического риска

Величина экономического риска может быть определена как произведение возможного ущерба (убытка) на вероятность того, что этот ущерб произойдет. В данном случае ее принято называть *функцией риска*, имеющей такой вид:

$$P = A \times P^1 + (A + B) \times P^2,$$

где:

**P** - величина возможного риска в абсолютном выражении;

**A, B** - величина возможного ущерба в абсолютном выражении соответственно для первого, второго и т.д. вариантов решения;

**P<sup>1</sup>, P<sup>2</sup>**- вероятность того, что ущерб произойдет соответственно в первом, втором и т.д. вариантах решения, измеряемая от 0 до 1.

С помощью этой формулы возможно выбрать решение как минимум из двух вариантов. Причем лучшим будет считаться тот, при котором рассчитанная величина риска будет меньшей.



# Количественный анализ - оценка риска

Оценка риска, может также осуществляться по следующей формуле:

$$P = T \times [(V_1 + V_2) / 2] ,$$

где:

- ◆ **P** – риск;
- ◆ **T** – тяжесть вреда;
- ◆ **V<sub>1</sub>** – вероятность проявления опасности;
- ◆ **V<sub>2</sub>** – подверженность воздействию опасности.



# Тяжесть вреда

- ◆ Тяжесть вреда (Т), оценивается в бальной системе, например в 10-ти бальной и заполняется в виде таблицы:

Балл	Характеристика
10	Банкротство
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	Потеря первичного финансового документа



# Вероятность вреда

Вероятность вреда (В), рассматривается экспертами с точки зрения вероятности проявления опасности и подверженности воздействию опасности, и заполняется в следующей табличной форме:

Балл	Вероятность проявления опасности, $V_1$	Подверженность воздействию опасности, $V_2$
10	1 событие в день	От 90% рабочего времени
9	1 событие в месяц и реже	От 80% до 90% рабочего времени
8	1 событие в квартал	От 70% до 80% рабочего времени
7	1 событие за полугодие	От 60% до 70% рабочего времени
6	1 событие за 9 месяцев	От 50% до 60% рабочего времени
5	1 событие в 1 год	От 40% до 50% рабочего времени
4	1 событие за 2 года	От 30% до 40% рабочего времени
3	1 событие за 3 года	От 20% до 30% рабочего времени
2	1 событие за 4 года	От 10% до 20% рабочего времени
1	1 событие за 5 лет	До 10 % рабочего времени



# Ранжирование рисков

Кроме процедуры сортировки рисков, их необходимо проранжировать, т.е. определить RR (risk ranking) для каждого риска

Формула для определения RR такова:

- ◆ ***RR = Вероятность риска (В) x Степень воздействия риска(Y)***



# Карта ранжирования рисков

Выявленные риски ранжируются, составляется их письменное описание, которое заносят в специальную таблицу:

№ п/п	Объект риска	Название риска	Фактор риска	Вероятность возникновения	Ущерб от риска	Индекс риска (Ir = B x Y)
1						
2						
3						
n						



# Карта рисков

**Для более наглядного представления, выявленные и отсортированные риски, заносятся в матричную **Карту рисков.****



# Оценка рисков

**На третьей стадии** с учетом вероятности наступления рискового события и связанного с ним возможного финансового ущерба (ожидаемых финансовых потерь) определяется **общий исходный уровень финансового риска по отдельным финансовым операциям или отдельным видам финансовой деятельности.**

Завершающей стадией оценки риска является **выработка системы антирисковых (антикризисных) мероприятий и расчет их стоимостного эквивалента.**



*Спасибо за внимание!*

