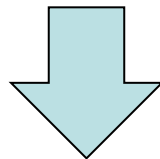


Виды риска

В зависимости от источника возникновения:

- Природно-климатические и экологические
- Технические (отказ машин и оборудования и т.п.)
- Производственные (нарушение технологии, задержка поставок сырья, остановки и перерывы производства...)
- Экономические (рост издержек, увеличение цен на сырье, инфляция...)
- Рыночные (падение цен на продукцию, уменьшение объемов сбыта, рост конкуренции..)
- Финансовые (кредитные, валютные, процентные и др. риски, связанные с финансовыми и кредитными операциями)



- Социальные (увеличение социальных расходов)
- Политические (изменение законодательства, административные ограничения...)
- Инновационные, т.е. риски недостижения ожидаемых результатов научных и инженерных разработок
- Страновые (региональные)
- Отраслевые

В зависимости от места проявления:

- **Внешние**
- **внутренние**

Классификация рисков

I. Внешние непредсказуемые (неконтролируемые) риски:

I.1. Макроэкономические (государственные) риски.

Непредвиденное вмешательство государства, изменение регулирования и введение особых требований в таких областях как:

- поставки сырья
- продажа (экспорт) услуг, продуктов
- ценовая политика
- производственные стандарты и т.п.

I.2. Экологические риски, риски связанные с природными и техногенными катастрофами

I.3. Политические и социальные риски

I.4. Прочие риски.

Невозможность завершения проекта, связанная со следующими причинами:

- срыв поставок по причине третьих лиц
- срыв выполнения контракта в результате банкротства третьих лиц
- нехватка средств для финансирования проекта
- отсутствие окончательного одобрения проекта.

II. Внешние предсказуемые (неконтролируемые) риски:

Изменение перечисленных ниже факторов предсказуемо, но величина и влияние остаются неопределенными.

II.1. Маркетинговые (рыночные) риски:

- недоступность или увеличение стоимости сырья
- изменения объема спроса, включая изменения требований заказчика/пользователя
- изменения требований к заказчикам/клиентам/пользователям
- изменения состояния экономики
- усиление конкуренции
- потеря позиции на рынке
- нежелание заказчиков придерживаться соглашений по закупкам

II.2. Прочие риски

Воздействие окружающей среды, социальные воздействия, изменения на валютном рынке, инфляция, налоги.

III. Внутренние нетехнические (частично контролируемые) риски:

III.1. Управленческие риски.

- нетрудоспособность ресурсов
- несоответствие квалификации
- несовместимость целей
- смена ведущих специалистов
- отсутствие или слабая организационная структура
- отсутствие или недостаток инструкций и процедур
- неадекватное планирование
- нереальные сроки
- отсутствие скоординированности действий

III.2.1. Производственный риск задержки сроков выполнения проекта (превышение времени выполнения работ)

- нехватка исполнителей
- низкая производительность исполнителей
- нехватка материалов
- задержка поставок
- непредвиденные условия места реализации проекта
- изменение целей инвестора/заказчика проекта
- несчастные случаи, забастовки
- трудности, связанные с запуском/началом проекта

III.2.2. Производственный риск превышения стоимости проекта

- задержки сроков выполнения проекта, влияющие на стоимость
- неэффективность стратегии поставок и снабжения
- дополнительные переговоры по оплате
- отсутствие/нехватка опыта исполнителей и руководства
- специфические требования подрядчиков
- изначально заниженная оценка стоимости проекта

III.3. Финансовые риски.

- сокращение финансирования
- приостановка финансирования
- банкротство

IV. Внутренние технические (контролируемые) риски:

IV.1. Технологические:

- устаревание и замена части технологий проекта
- снижение производительности и надежности
- опережение со стороны конкурентов
- потери качества из-за смены технологий и др.

IV. 2. Риски, связанные с проектированием:

- неточность данных
- вероятность изменений в течение реализации проекта и др.

По виду производства:

- Риски основного производства
- Риски вспомогательного и обслуживающего производства

По тяжести проявления можно подразделить на риски, вызывающие:

- Упущенную выгоду
- Ущерб
- Потери
- Банкротство

По форме воздействия:

- Риски прямых убытков
- Риски косвенных убытков

По сложности:

- Риски частные (локальные)
- Риски системные (т.е. вызываемые последовательно инициируемой цепочкой локальных рисков)
- Риск совокупный (т.е. риск, учитывающий действие всех видов частных рисков)

По характеру вызывающих риски причин:

- Риски случайных событий
- Риски злоумышленных действий

По регулярности:

- Систематические (регулярно повторяющиеся)
- Несистематические

По степени предсказуемости:

- Предсказуемые с высокой вероятностью
- Предсказуемые с малой вероятностью
- Непредсказуемые

По времени проявления:

- Ретроспективные
- Текущего периода
- Будущего (отдаленного периода)

По уровню проявления:

- Низкие
- Умеренные
- Сильные
- Катастрофические

По степени контроля:

- Контролируемые риски, которые можно избежать или уменьшить их вредные последствия
- Частично контролируемые риски, которых можно лишь частично избежать или уменьшить их вредные последствия
- Неконтролируемые

По возможности страхования (защиты):

- Страхуемые
- Не страхуемые

- **Исходной информацией**, необходимой для решения задач по проекту, является **функция потерь**, представляющая собой зависимость потерь от двух аргументов: решения и ситуации.
- **Решение задачи** по проекту состоит в **преобразовании функции потерь в функцию риска**, отражающую зависимость степени риска, на которую идет собственник проекта, от одного аргумента – от принимаемого решения.