ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ЛЕКЦИЯ 7
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Технико-экономическое обоснование
инновационных проектов

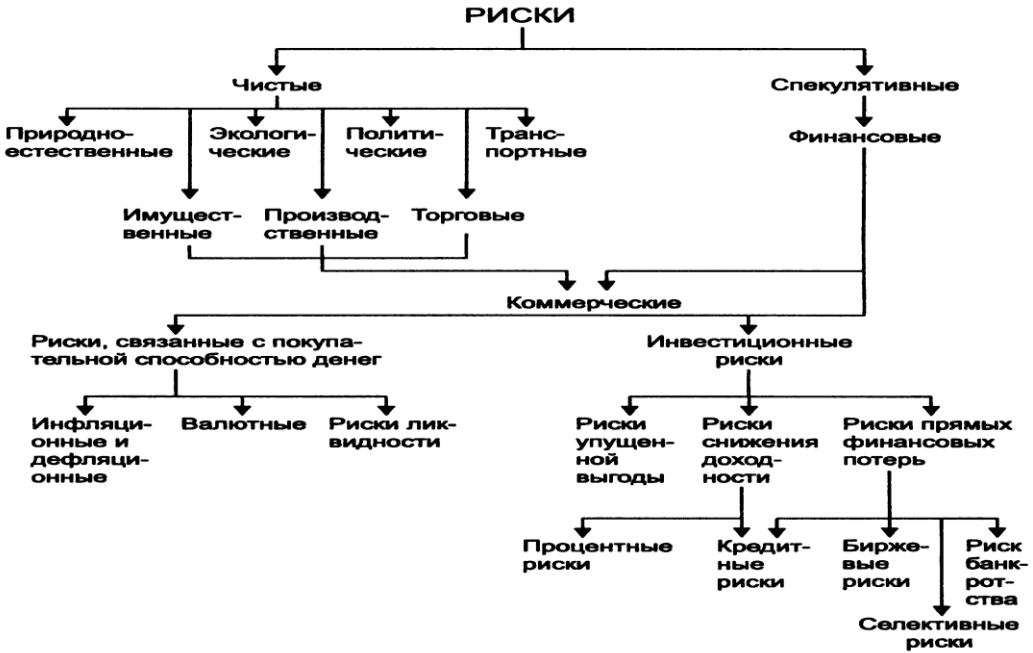
Риск

- Вероятность (угроза) потери проектом части своих ресурсов;
- Недополучение доходов;
- Появление дополнительных расходов в результате осуществления определенной деятельности.

Цель анализа риска

- Предоставить необходимую информацию для принятия решения о целесообразности участия в проекте
- Предусмотреть меры по защите от возможных финансовых потерь.

Классификация рисков



Основные виды инновационных рисков

1) **технические,** означающие вероятность того, что в процессе реализации инновационного проекта не будет достигнуты заданные технико-эксплуатационные характеристики продукта;
2) **временные**, обусловленные несвоевременной реализацией
   - инновационного проекта, что означает потерю конкурентоспособности продукта или потребности в нем потенциальных покупателей;
3) **экономические**, возникающие в результате превышения фактических затрат ресурсов над запланированными; продукция может оказаться дорогой и непродаваемой, что может привести к потери ликвидности предприятия.

Характеристики риска

- **размер вероятного ущерба (потерь)** или величина ожидаемого дополнительного дохода (прибыли) как результат реализации инновационного проекта;
- **вероятность риска** - степень воздействия источника риска (события), измеряемая в пределах значений от 0 до 1;
- **уровень риска** - отношение величины ущерба (потерь) к затратам на подготовку и реализацию инновационного проекта. Изменяется по величине от нулевого значения до 1, выше которого риск не оправдан;
- **степень риска** - количественная характеристика величины риска и его вероятности. Различают степени: высокую, среднюю, низкую и нулевую;
- **правомерность риска** - вероятность риска находится в пределах нормативного уровня (стандарта) для данной сферы деятельности, который нельзя превысить без правовых нарушений.

Характеристики риска

- Внутренняя норма доходности (IRR)
- Ожидаемая норма доходности

$$ERR = \sum pi * IRRi$$

- Средняя норма доходности

$$ARR = \sum_{i}^{n} IRR_i / n$$

- Среднее квадратическое отклонение

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i} (IRR - ARR)^2 / n}$$

- Коэффициент вариации

$$CV = \sigma / ERR * 100\%$$

Специфические риски инновационных проектов

1. **Научно-технические риски** из-за:
- отрицательных результатов НИР;
- отклонения параметров ОКР;
- несоответствия технического уровня производства техническому уровню инновации;
- несоответствия кадров профессиональным требованиям инновационного проекта;
- отклонения в сроках реализации этапов проектирования;
- возникновения непредвиденных научно-технических проблем.

Специфические риски инновационных проектов

2. **Риски правового обеспечения** инновационного проекта из-за:
- ошибочного выбора территориальных рынков патентной защиты;
- недостаточно плотных патентных защит;
- недополучения или запаздывания патентной защиты;
- ограничений в сроках патентной защиты;
- наличия просроченных лицензий на отдельные виды деятельности;
- «утечки» отдельных технических решений;
- появления патентно-защищенных конкурентов.

3. **Риски коммерческого предложения** из-за:
- несоответствия проекта рыночной стратегии фирмы;
- отсутствия поставщиков необходимых ресурсов и комплектующих изделий;
- невыполнения поставщиками обязательств по срокам и качеству поставок.

Способы снижения риска

1. Избежание риска. Под избежанием риска понимается простое уклонение от мероприятия, связанного с риском. Однако избежание риска для предпринимателя зачастую означает отказ от получения прибыли.
2. Распределение риска между участниками проекта (передача части риска партнерам).
3. Страхование риска.
4. Снижение степени риска (сокращение вероятности и объема потерь, например, путем резервирования средств на покрытие непредвиденных расходов).

Основные правила риск-менеджмента

- Нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;
- Надо думать о последствиях риска;
- Нельзя рисковать многим ради малого;
- Положительное решение принимается лишь при отсутствии сомнения;
- При наличии сомнений принимаются отрицательные решения;
- Нельзя думать, что всегда существует только одно решение - возможно, есть и другие;
- Если сомневаешься, принимай отрицательное решение.

ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!

Схема классификации рисков: Балабанов И.Г. «Риск – менеджмент»