



Анализ и оценка рисков в инвестиционной деятельности

Выполнила: Гаджиева Р.
В.

Группа: 24-10, ФФ

Инвестиционная, как и любая другая предпринимательская деятельность, всегда связана с риском. Какой-то проект может принести огромные прибыли, а какой-то одни лишь убытки



Оценка риска инвестиционной деятельности предприятия с позиции фундаментального анализа строится на изучении таких параметров, как:

- **Привлекательность деловой среды конкретной страны**, территории - сюда можно отнести такие факторы, как: стабильность политической системы, налоговая политика, защита прав частного собственника, наличие современной финансовой инфраструктуры и т.п.

- **Общие рыночные условия.** Оценка рисков инвестиционных проектов в этой версии предусматривает исследование степени конкуренции на рынке, обеспеченность ресурсами, общей нормой прибыли, цикличностью, конъюнктуры рынка и его насыщенностью новыми технологиями, частотой смены материальной базы и т.п.

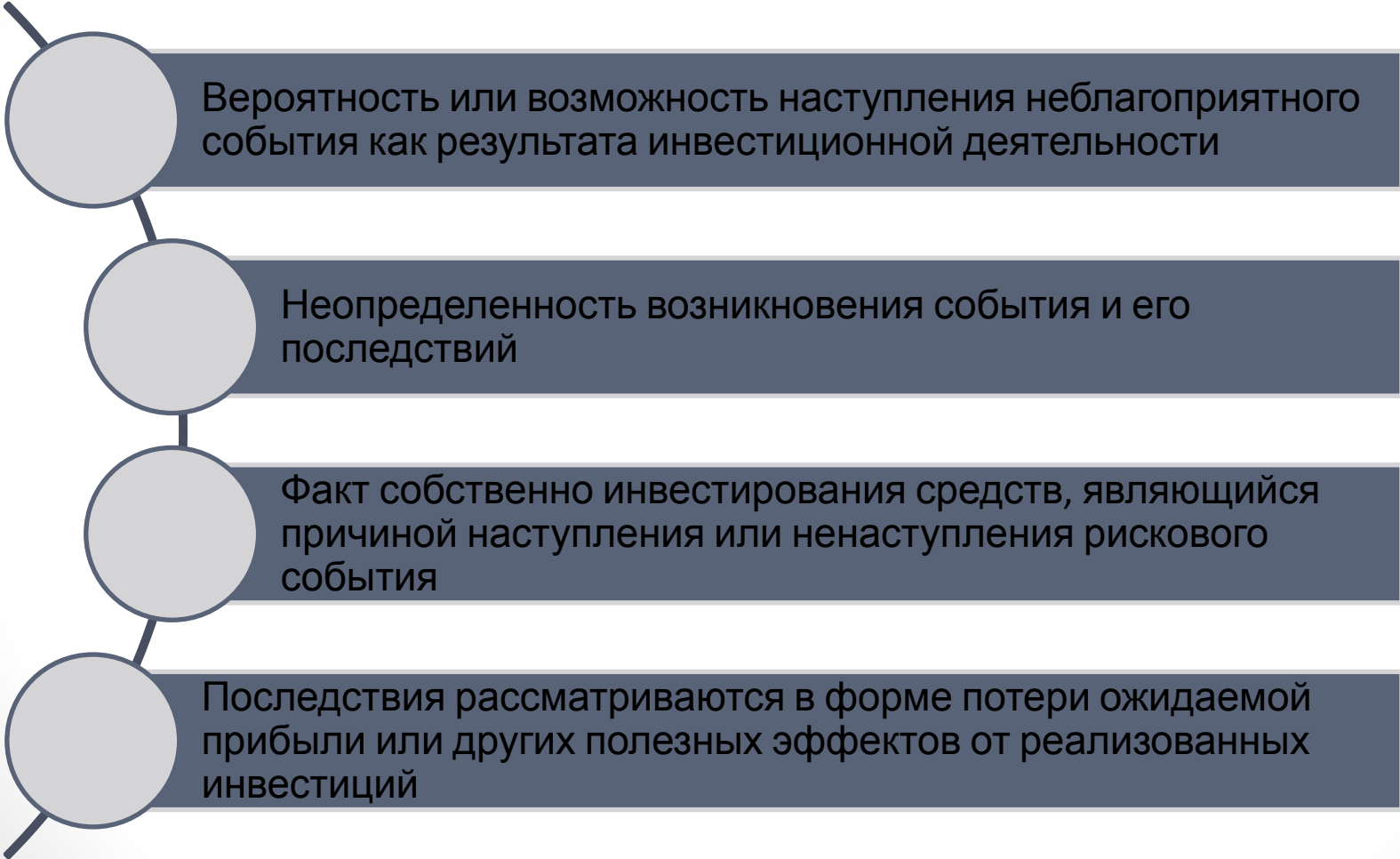
- **Оценка риска инвестиционных проектов с точки зрения способности их противостоять или функционировать при наступлении форс — мажорных обстоятельств**

В отношении исследования внутренней среды проекта или бизнеса значение оценки инвестиционных рисков предопределяется конкретными условиями бизнеса, но в общем плане такой анализ должен включать такие алгоритмы, как:

Экономическая оценка инвестиций в условиях риска — способность проекта быть эффективным в условиях определенных неблагоприятных факторов, например, спада спроса на выпускаемую продукцию, инфляционные издержки, устойчивость бизнес – модели к действиям конкурентов (например, реакция на длительный ценовой демпинг)

Оценка финансовых рисков инвестиционных проектов во многом связана с экономическими условиями, но в данном случае инвестор должен сделать акцент на том, насколько те или иные неблагоприятные факторы будут иметь чисто финансовое выражение в способности его проекта генерировать положительный финансовый поток. Например, насколько снижение курса национальной валюты скажется на кредитоспособности проекта, или повышение страховой премии со стороны генерального страховщика способно покрыть в будущем застрахованные убытки

Инвестиционный риск должен обладать набором специальных черт, наличие которых свидетельствует о присутствии его как объекта управления. Среди таких черт мы можем выделить следующее:



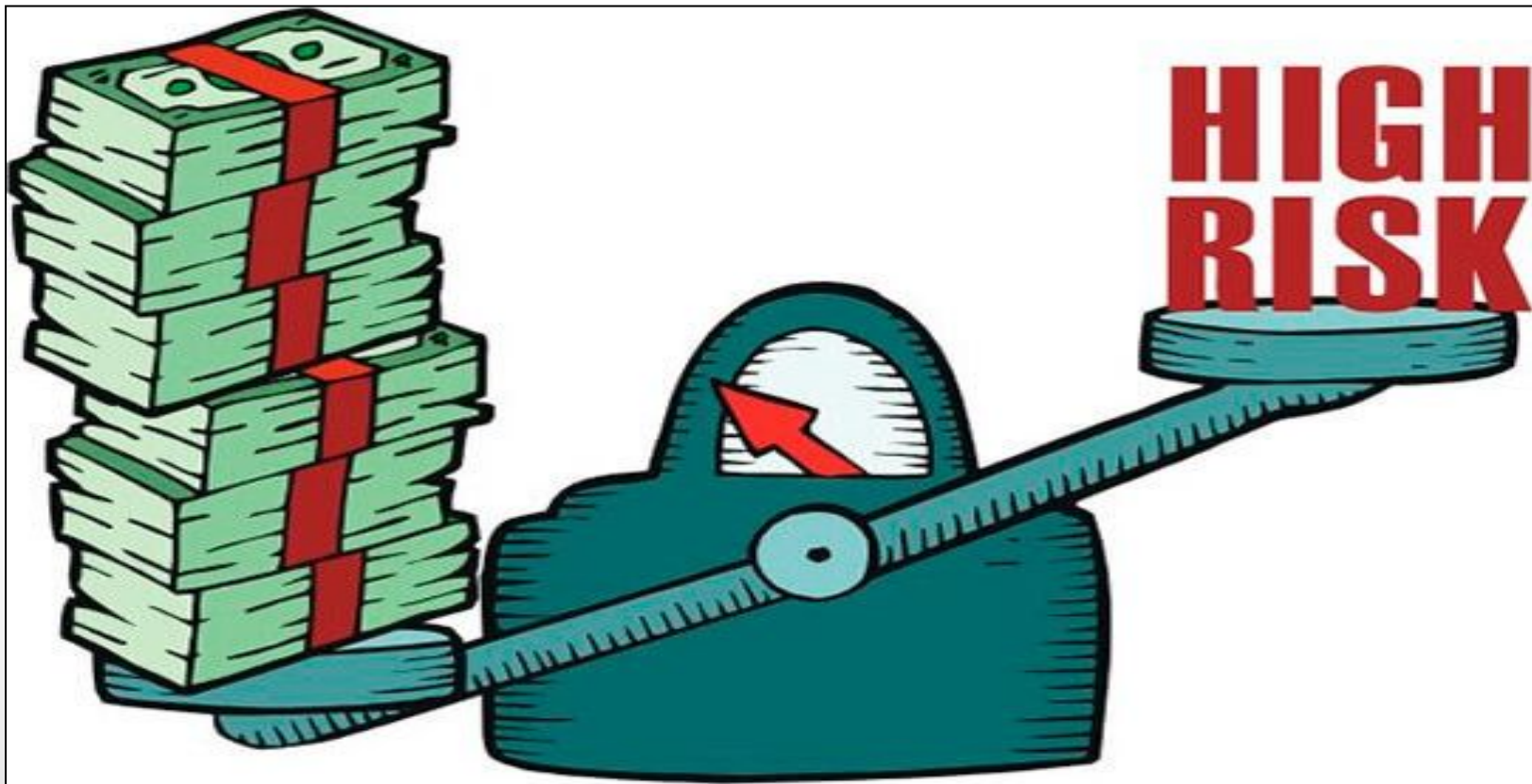
Вероятность или возможность наступления неблагоприятного события как результата инвестиционной деятельности

Неопределенность возникновения события и его последствий

Факт собственно инвестирования средств, являющийся причиной наступления или ненаступления рискованного события

Последствия рассматриваются в форме потери ожидаемой прибыли или других полезных эффектов от реализованных инвестиций

Инвестиционный риск определяют как вероятность отклонения величины фактического инвестиционного дохода от величины ожидаемого: чем изменчивее и шире шкала колебаний возможных доходов, тем выше риск, и наоборот

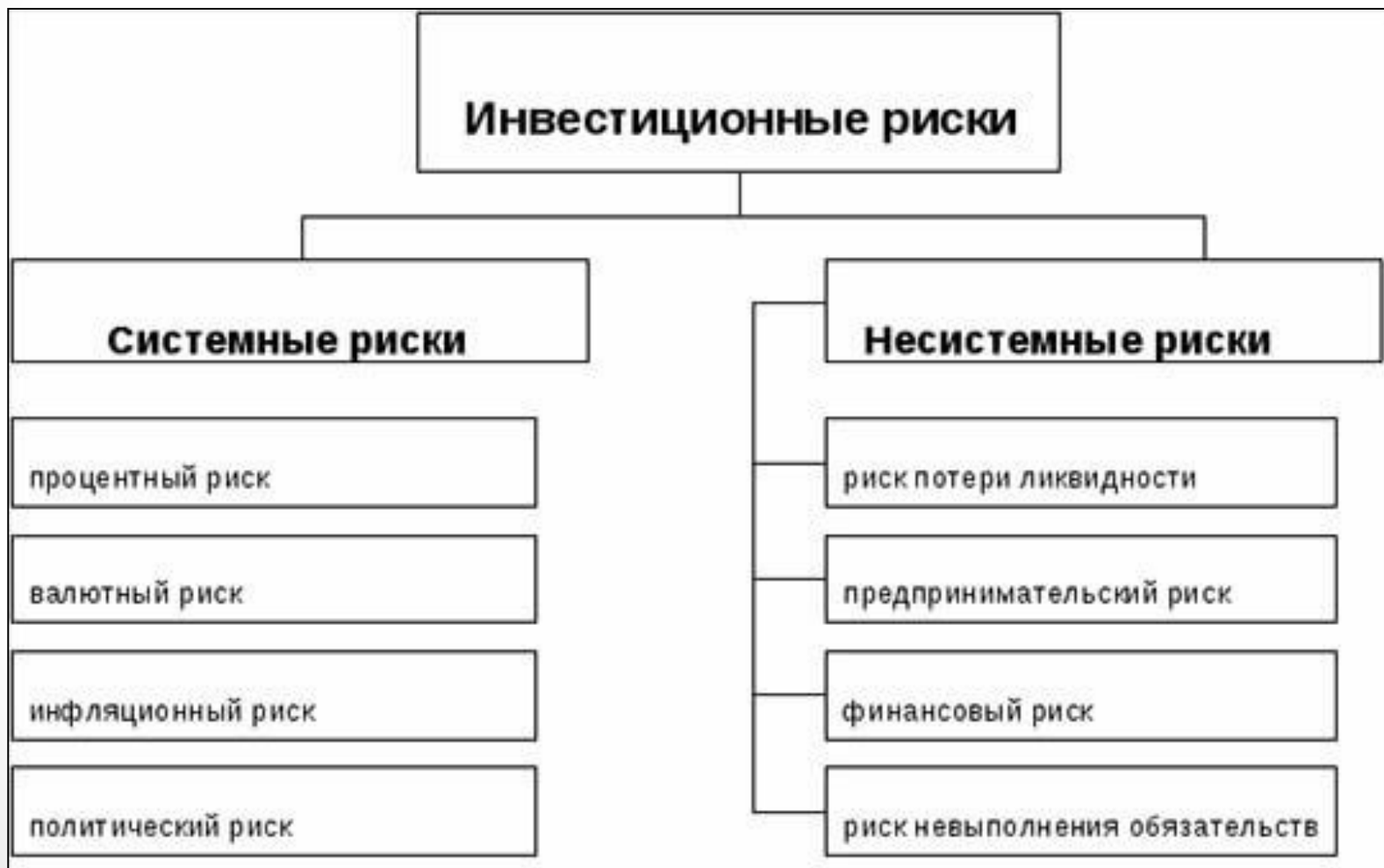


Нежелательные последствия, возникающие в результате наступления рискованных событий в инвестиционной деятельности, могут заключаться:

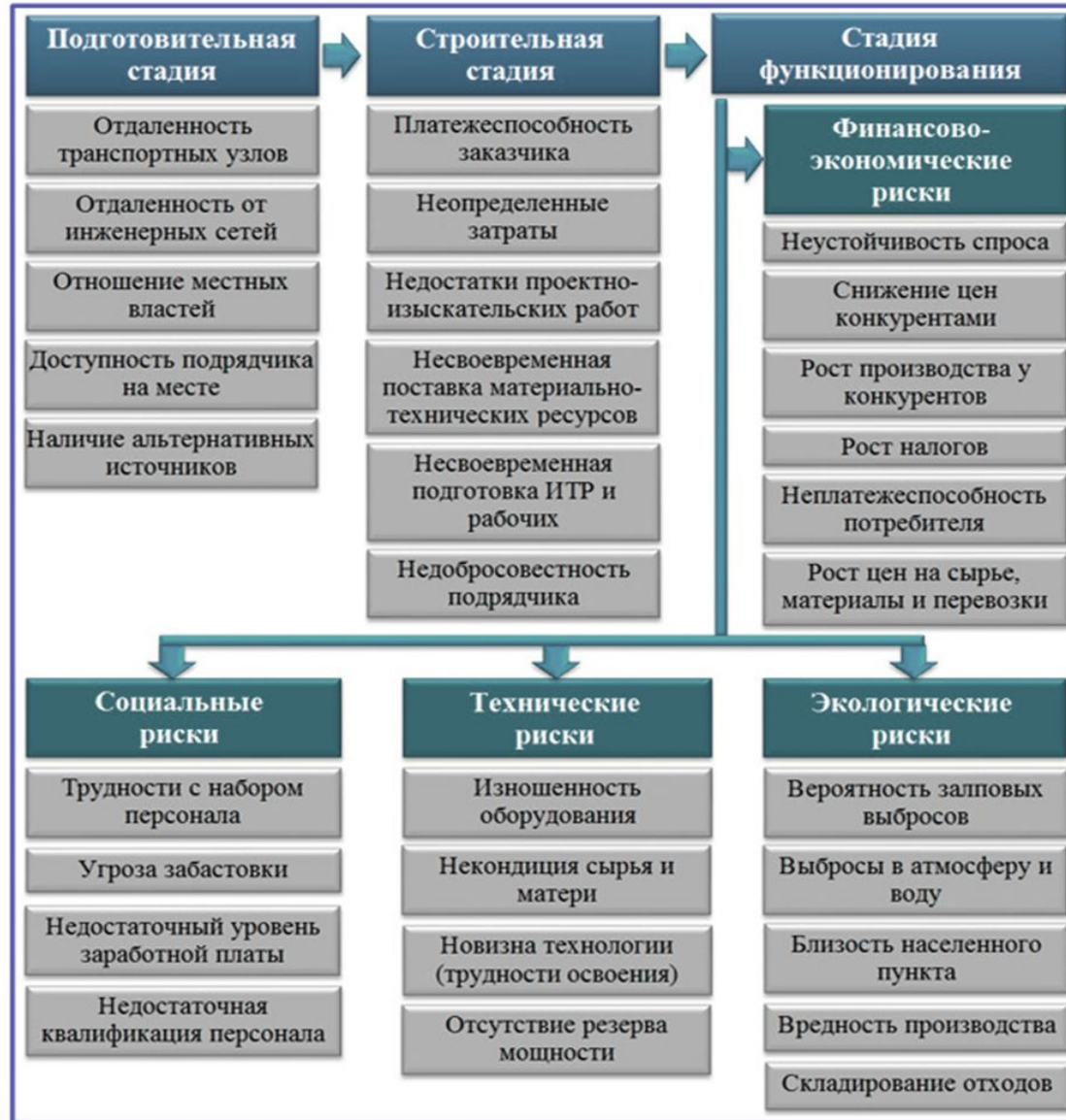
- в потере или недостижении запланированной прибыли;
- в снижении эффективности бизнес-направления, в которое осуществлены вложения;
- в недостаточной капитализации продукта инвестиционного проекта;
- в несвоевременной сдаче объекта в эксплуатацию;
- в увеличении сроков вывода на полную мощность инвестиционного объекта;
- в падении рыночной стоимости и (или) ликвидности финансового инструмента и т.п.



Инвестиционная деятельность, в отличие от операционной, обладает значительным разнообразием рисков, поскольку уровень непредсказуемости выше, и достигнуть определенности будущих событий труднее

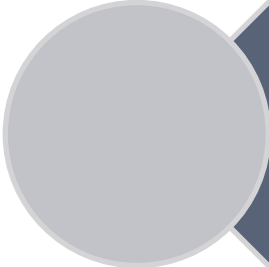


Различаются также виды инвестиционных рисков и по стадиям жизненного цикла инвестиционного проекта. Наиболее распространена классификация для проекта капитального строительства, разделенного на этапы подготовки, собственно строительства и функционирования сданного в эксплуатацию объекта

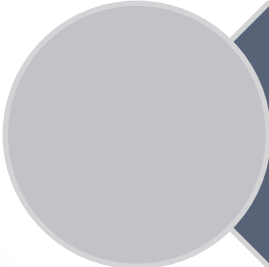


Способы оценки инвестиционных рисков

- Методы оценки инвестиционных рисков, в первую очередь, делят данную аналитическую процедуру на качественную и количественную оценку. Для каждого из названных подходов действуют свои принципы реализации, позволяющие в полной мере охарактеризовать анализируемый риск и подготовиться к принятию решения о мерах по реагированию на вероятные угрозы. Качественная оценка руководствуется двумя правилами, учитывающими следующее:

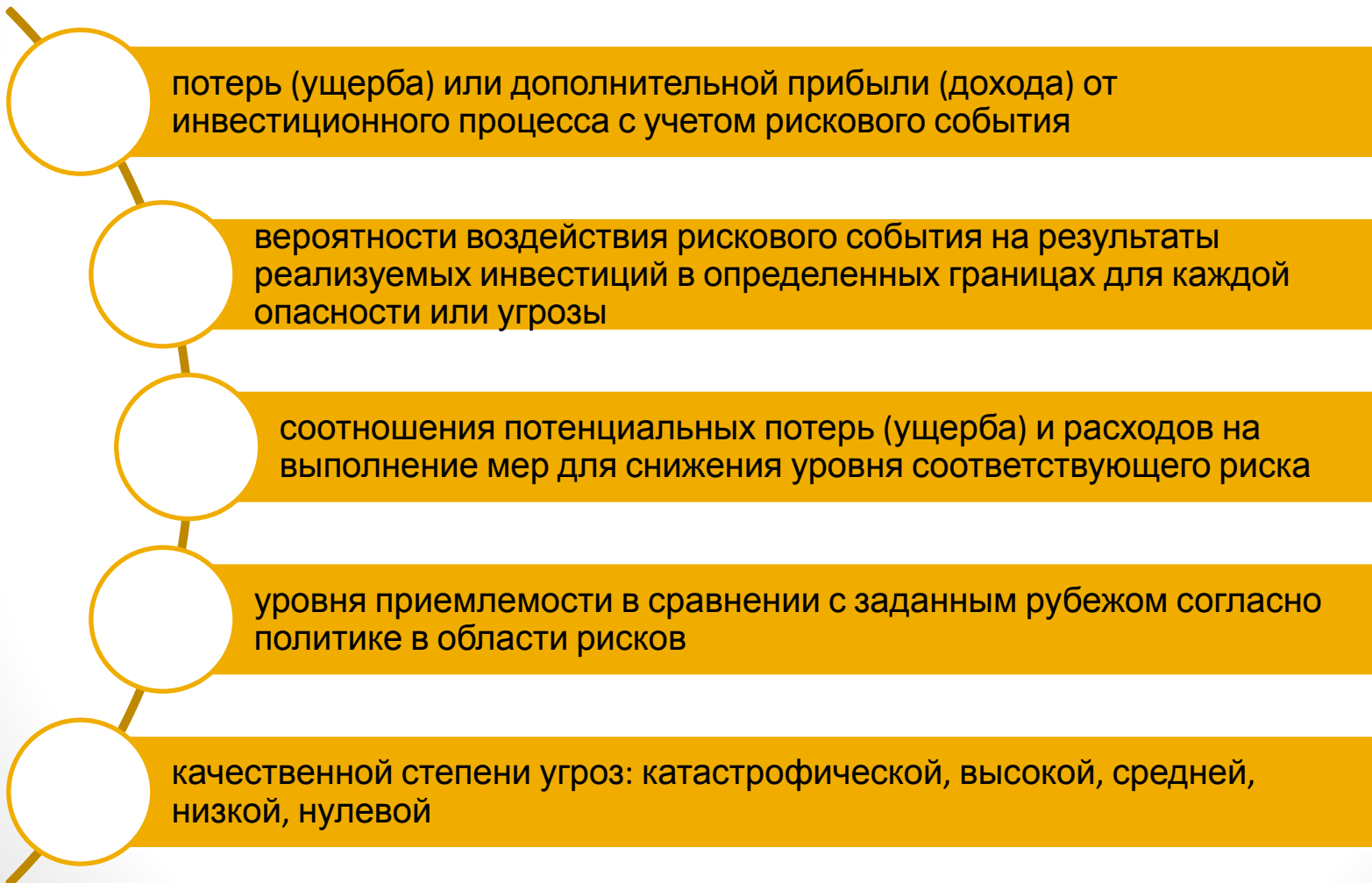


Для каждого участника инвестиционного проекта вероятный ущерб не может превысить его финансовых возможностей



Возможные рисковые потери по каждому случаю носят независимый характер

Способы количественной оценки предполагают анализ инвестиционных рисков и сопутствующий поиск значений следующих параметров:



Основные методы исследования, применяемые в инвестиционном анализе и моделировании, это:

Статистический метод — заключается в необходимости расчёта вероятностей возникновения потерь на базе статистических данных о результатах деятельности фирмы, поэтому методика бизнес — проекта должна опираться на статистическую информацию, способность оценивать прибыль от реализации инвестиции. Сюда можно отнести такие формы анализа и оценки рисков как, например, работа с историческими данными по рыночным активам, вероятности выхода из строя основных фондов, систем коммуникации и т.п.

Метод анализа целесообразности затрат — ориентирован на идентификацию потенциальных зон риска, поэтому методика оценки проекта должна дифференцированно оценивать и анализировать затраты; определять их целесообразный уровень; учитывать мероприятия по их снижению

Критерий MINIMAX (критерий Сэвиджа) ориентирован не столько на увеличение дохода, сколько на минимизацию убытков или упущенной прибыли. Он допускает разумный риск ради получения дополнительной прибыли. Пользоваться этим критерием для выбора стратегии поведения в ситуации неопределенности можно лишь тогда, когда есть уверенность в том, что случайный убыток не приведет фирму (инвестиционный проект) к полному краху. Этот критерий не учитывает при принятии инвестиционного решения риска, связанного с неблагоприятным развитием внешней среды

Имитационное моделирование по методу Монте-Карло является наиболее сложным, но и наиболее мощным методом оценки и учета рисков при принятии инвестиционного решения. В связи с тем, что в процессе реализации этого метода происходит проигрывание достаточно большого количества вариантов, его можно отнести к дальнейшему развитию метода сценариев.

Для оценки рисков инвестиционного проекта используют следующие методы:


- анализ чувствительности: метод вариации параметров и метод критических точек

- анализ альтернативных сценариев реализации проекта

- оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности

Анализ чувствительности

- *В пределах анализ чувствительности выделяют два метода:*



метод вариации параметров



метод критических точек

Анализ чувствительности (метод вариации параметров, метод критических точек) предполагает, что:

Уже отобран базовый сценарий (иногда его называют проектным сценарием)

Или существует единственный сценарий (если заказчик проекта предполагает реализовывать проект только одним способом, допустим, только одним технологическим процессом, только на определенном оборудовании)

Алгоритм проведения анализа чувствительности методом вариации параметров:

1

• Выбирается ключевой показатель эффективности, например, ЧДД.

2

• Выбираются неопределенные факторы (относительно которых аналитик не имеет профессионального суждения): цена продукта, объем продаж и т.д.

3

• Устанавливаются предельные значения для неопределенных факторов

4

• Рассчитываются значения ключевого показателя для нескольких значений неопределенного фактора

5

• Строятся графики зависимости ключевого показателя эффективности от изменения значений неопределенных факторов

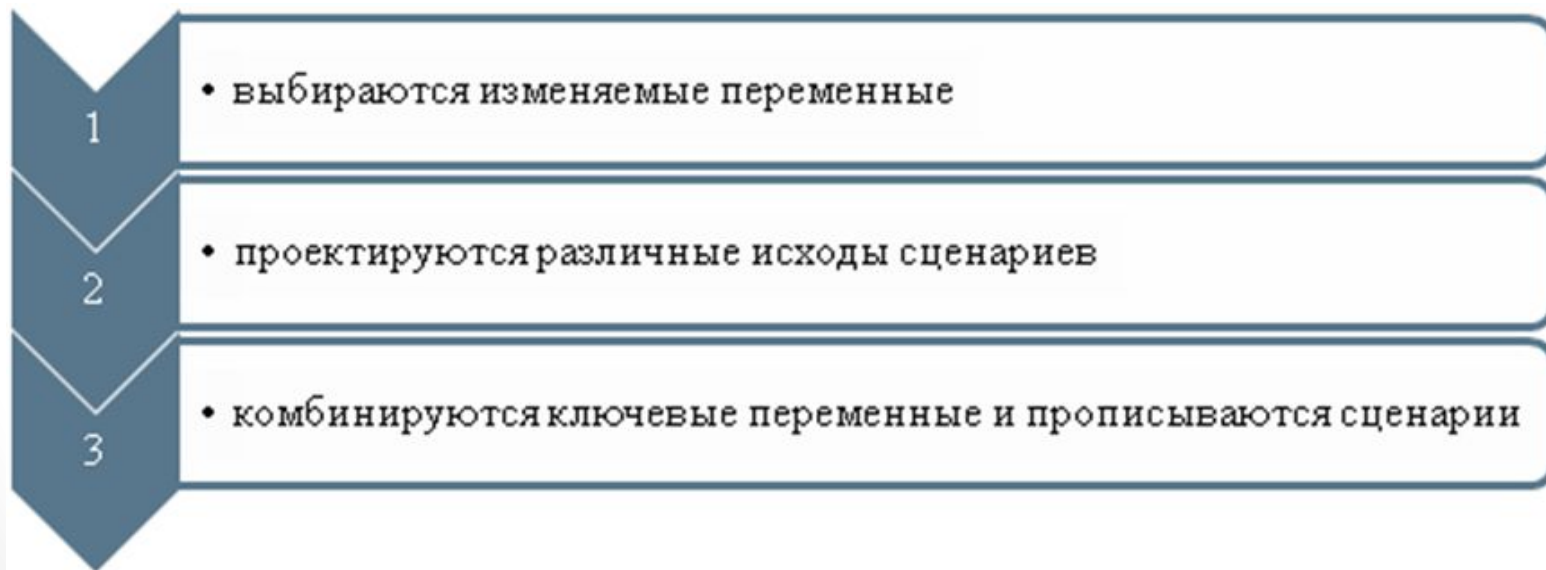
Вывод

:

Анализ чувствительности - это базовый метод. Он применяется при экспресс-оценке устойчивости проекта, либо при оценке с единственно возможным сценарием (например, по заданию заказчика независимо оценить уже готовый инвестпроект), т.к. имеет существенный недостаток – проводится анализ изменения параметров независимо друг от друга: меняется только выручка, либо меняется только налогообложение, либо меняется только курс доллара. В реальной жизни параметры меняются комплексно, зачастую по два-три одновременно и разнонаправленно, поэтому данный метод дает лишь поверхностную оценку

Метод альтернативных сценариев

- *Данный метод предполагает разработку нескольких вариантов (сценариев) реализации инвестиционного проекта*



Вывод

⋮

Метод альтернативных сценариев предназначен для более углубленного анализа чувствительности. Для начала проводится описание всех возможных сценариев реализации проекта, если времени немного, либо финансирование инвестиционного аналитика скромное, то хотя бы три сценария: пессимистичный, оптимистичный, умеренный.

Далее при каждом сценарии проверяется эффективность, а при наличии вероятности возникновения того или иного сценария – еще и устойчивость проекта

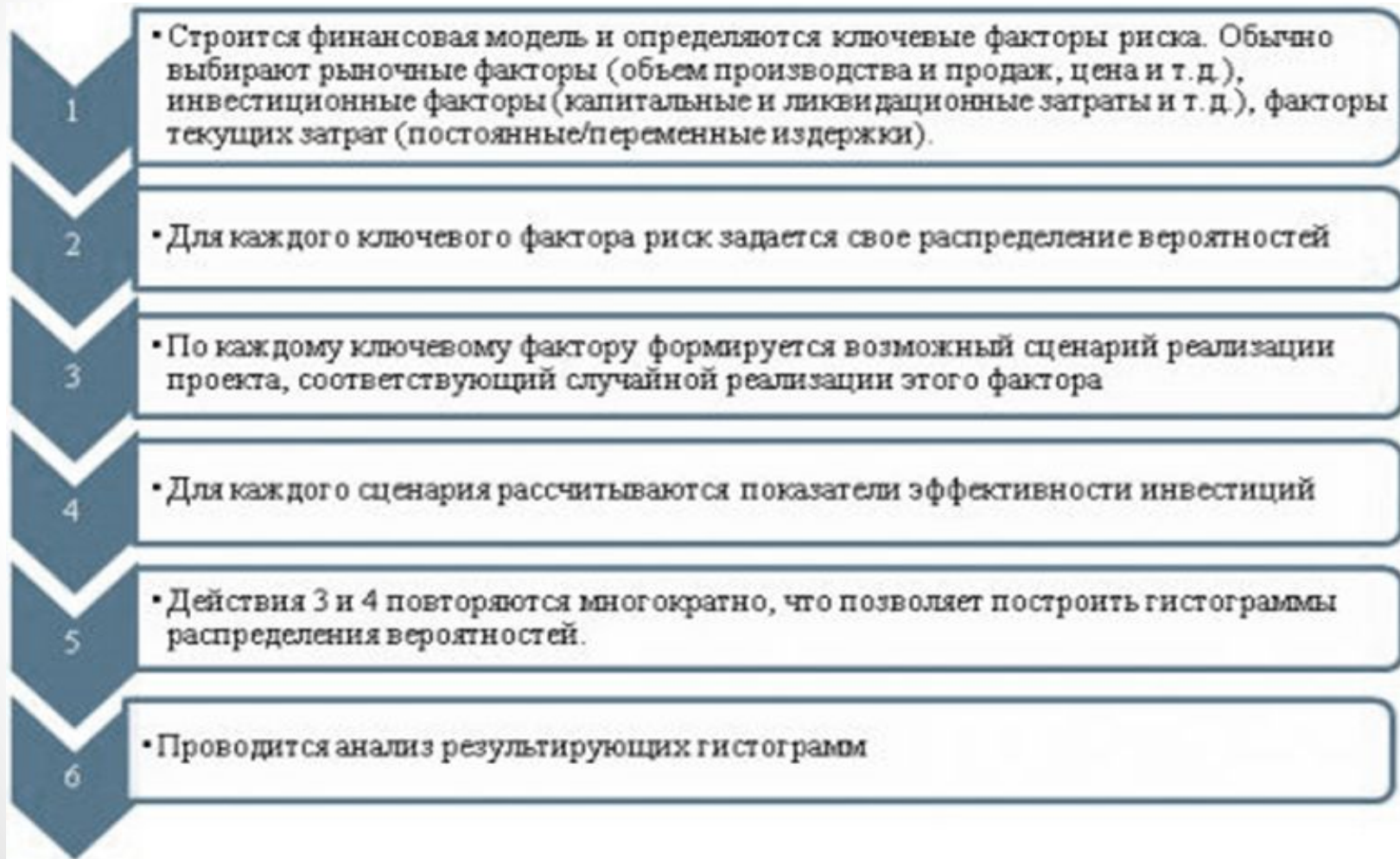
Однако данный метод имеет некоторые недостатки. Во-первых, каждый сценарий предполагает какое-то определенное изменение ряда факторов, однако на практике невозможно предусмотреть все возможные варианты и параметры внешней среды, поэтому уже закладывается погрешность результата. Во-вторых, при данном методе отклоняются инвестиционные проекты, если хотя бы при одном из сценариев (который может и не реализоваться) проект оказывается неэффективным.

Метод альтернативных сценариев в нашей практике является наиболее распространенным для большинства проектов, так как зачастую покрывает потребности оценки риска для типового проекта

Метод Монте-Карло

- *Оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности (имитационное моделирование по методу Монте-Карло) является наиболее точным и самым мощным из перечисленных выше. Данный метод позволяет учесть наибольшее количество параметров, зачастую взаимосвязанных между собой (например, курс доллара, размер выручки и налог НДС для нефтяного экспортера). Однако метод сложен в использовании, требуется серьезная подготовка специалистов в плане математического аппарата, плюс есть некоторые дополнительные нюансы. Но для крупных проектов этот метод наиболее предпочтителен*

Алгоритм метода Монте-Карло



Заключение

- Среди многообразия методов оценки инвестиционных рисков чаще всего применяется анализ чувствительности, анализ альтернативных сценариев реализации проекта и имитационное моделирование по методу Монте-Карло
- Анализ чувствительности позволяет грубо и быстро оценить проект, провести своеобразный краш-тест
- Анализ альтернативных сценариев позволяет углубиться в изучение возможных вариантов реализации проекта, учесть взаимосвязь между параметрами (например, между маржой прибыли и объемом продаж)
- С помощью имитационного моделирования по методу Монте-Карло можно не только учитывать зависимость одних параметров проекта от других, оценивать устойчивость проекта с относительно высокой точностью, но и анализировать социально значимые проекты

Преимущества и недостатки методов оценки инвестиционных рисков

Метод	Преимущества	Недостатки
Анализ чувствительности	Простота	Не учитывает зависимость одних параметров от других
Анализ альтернативных сценариев реализации проекта	Может быть учтена взаимосвязь между параметрами	Достаточно трудоемкий
Имитационное моделирование по методу Монте-Карло	Учитывает зависимость одних параметров от других	Технически очень сложный метод

Спасибо за внимание!

