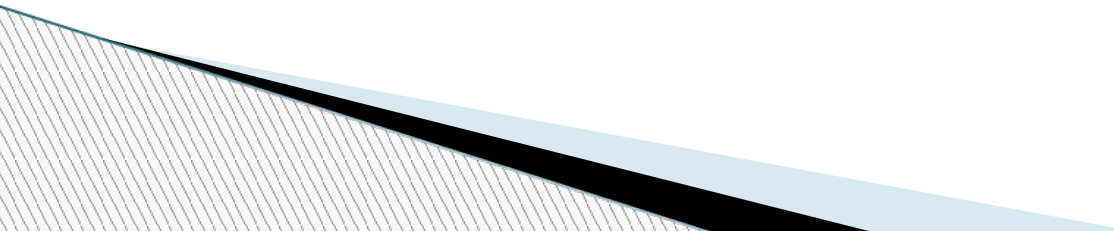


Прогнозирование национальной экономики

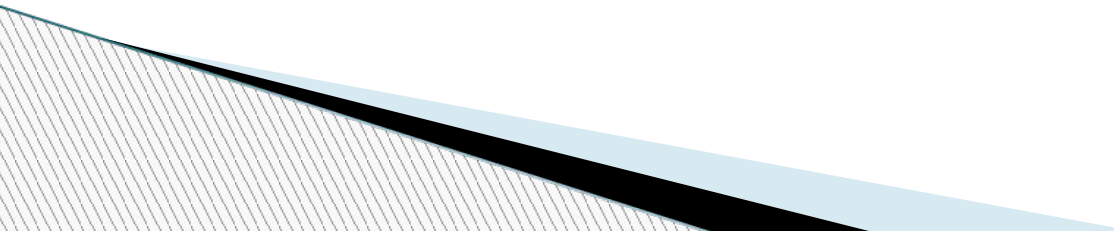
Новая экономика



Тенденциями революционных преобразований в экономики являются

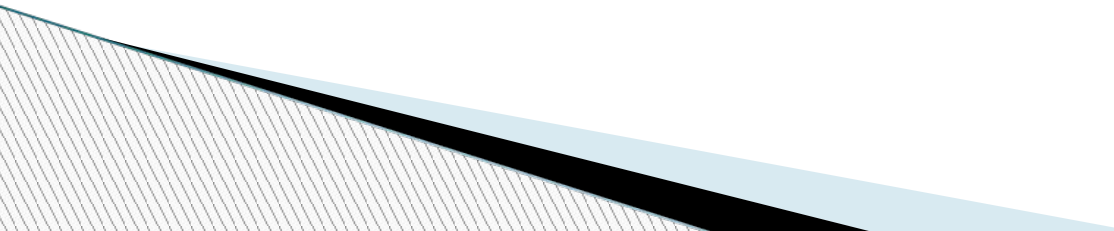
- Глобализация мировой экономики и интеграция мировых рынков капитала;
 - Изменение методов ведения бизнеса и построения компаний;
 - Превращения компьютерных технологий в «фактор выживания» компаний (ERP-технологии);
- 

Тенденциями революционных преобразований в экономики являются

- Рост электронного бизнеса (особенно B2B и B2C);
 - Усиление конкуренции и дифференциации компаний;
 - Инновационность организационной структуры;
 - Капитал компании в основном состоит из «неощутимых активов».
- 

Новой экономикой (с точки зрения масс-культуры

называют все компании, связанные
с Интернетом и рынком
информационных технологий
(особенно в секторе B2C –
business to clients).

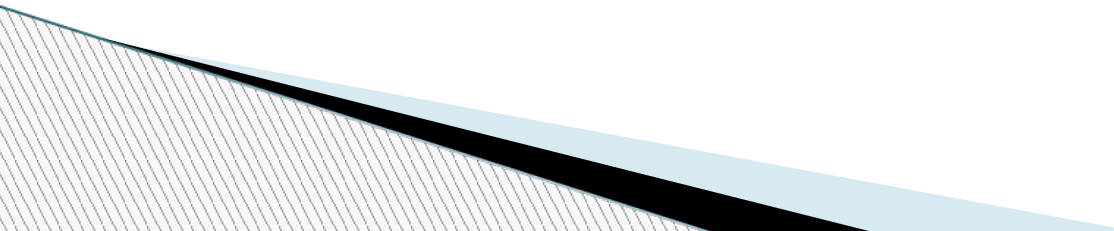


Новой экономикой (с позиций менеджеров компаний, «деловой» точки зрения)

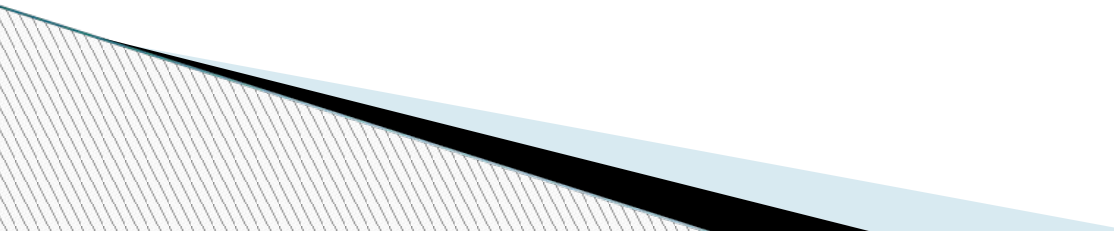
называют компании,
работающие на
быстрорастущих рынках.

Новой экономикой (с точки зрения PR-технологий)

называется экономика,
связанная исключительно с
интеллектуальным
потенциалом (в основном в
сфере IT).



Черты новой экономики:

- ▣ Во-первых, новая экономика основана на знаниях и передовых технологиях.
 - ▣ Во-вторых, обработка и обмен информацией стали более мощным и эффективным средством ведения бизнеса, чем перемещение физических товаров.
- 

Черты новой экономики:

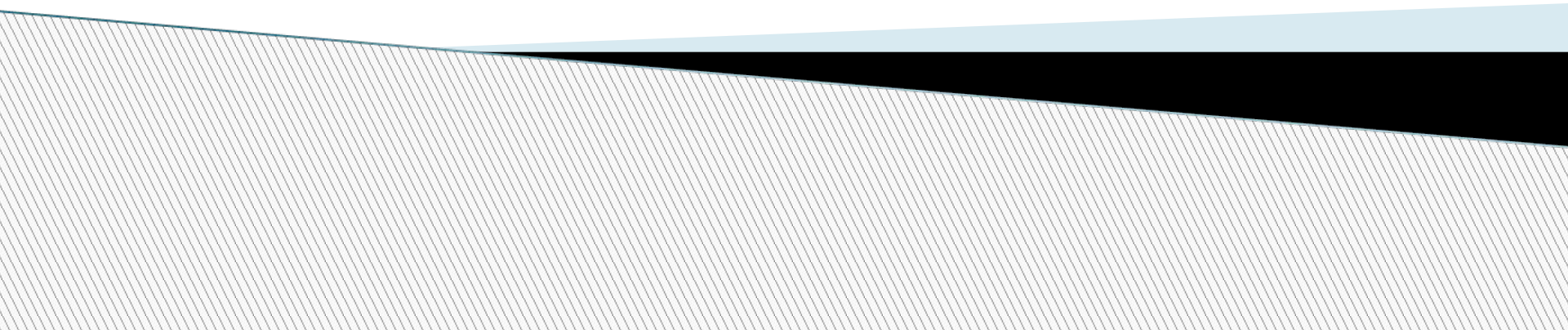
- В-третьих, фокус окончательно сместился с производства товаров на оказание услуг.
- В-четвертых, в этих условиях **особое значение приобретает** уже не физическая составляющая капитала, но **капитал человеческий** и, что особенно важно, **социальный**.
- В-пятых, на развитых рынках **идет усиление конкуренции и превращение инновационного процесса не только в достаточный, но и необходимый (критический) элемент успеха.**

Черты новой экономики:

- ▣ В шестых, новая экономика – предполагает усиление интеграции и кооперации;
- ▣ В седьмых, новая экономика – это экономика взаимосвязей и взаимозависимостей, т.е. холистичной.
- ▣ В восьмых, в новой экономике риск, неуверенность и постоянные изменения являются правилом.

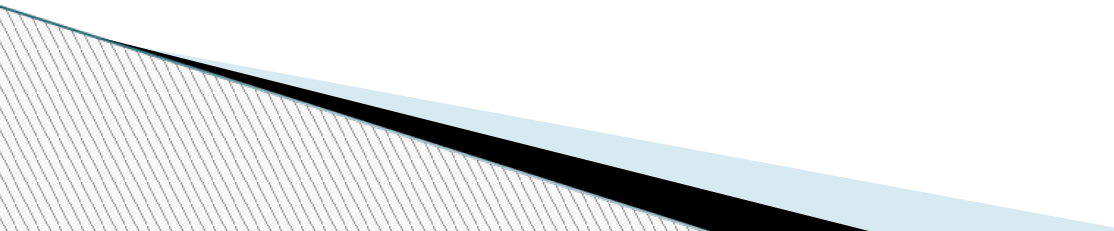
Прогнозирование национальной экономики

Неопределенность и риск



Понятие неопределенности и риска

В широком смысле
неопределенность – синоним
недостоверности, недостаточности
или полного отсутствия
информации, иногда отсутствия
однозначности.



Управленческие ситуации

- ▣ **Ситуация определенности**, когда выбор конкретного плана действий из множества возможных всегда приводит к известному, точно определенному исходу.

Управленческие ситуации

- ▣ **Ситуация риска**, когда выбор конкретного плана действий, может привести к любому исходу из их фиксированного множества. Однако для каждого плана известны вероятности осуществления всех ВОЗМОЖНЫХ ИСХОДОВ.

Управленческие ситуации

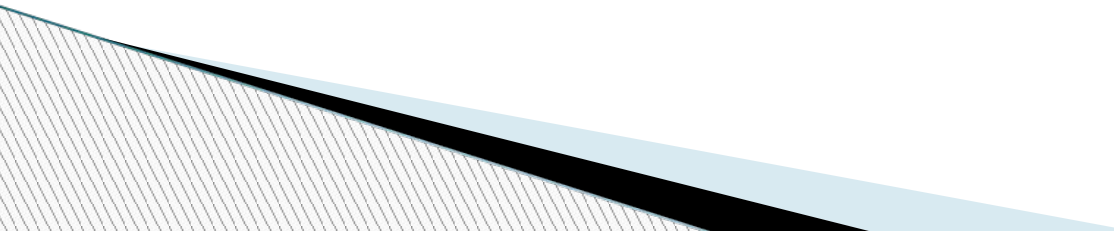
- ▣ **Ситуация неопределенности**, которая характеризуется тем, что выбор конкретного плана действий может привести к любому исходу из фиксированного множества исходов, при неизвестных распределениях вероятности.

Риск (формальное определение)

– это ситуация, которая при задании множества всевозможных попарно различных фиксаций комплекса условий предполагает существование оценочной функции, сопоставляющей каждому возможному результату его оценку и дающей не менее чем двум различным исходам различные, функциональные оценки.

Под риском принято понимать

**вероятность (самого)
неблагоприятного исхода ситуации
или, более точно, ситуацию при
которой не все результаты,
составляющие множество
возможных исходов равноценны.**



Управление рисками

является наукой и искусством
одновременно.

Методы управления риском:

- предупреждение,
- снижение,
- страхование (возмещение ущерба),
- поглощение риска – принятие без
дополнительных
мер.

По содержанию управляющие риском воздействия

- геополитическими,
- внешне и (или) внутривнутриполитическим,
- законодательными,
- экономическими,
- финансовыми,
- техногенными (технологическим, конструкторскими),
например, надежности элементов и операций
(транспортные);
- природными;
- экологическими;
- психологическими;
- риск «человеческого фактора» и др.

Риск «человеческого фактора»

возникает вследствие действия конкурентов, конфликтов, тайны, конфиденциальности (может порождать неопределенность знаний об объекте управления (риск изучения) или вследствие ошибочных действий менеджера или оператора (риск действия)), а также плохого физического или эмоционального состояния (риск состояния) и т. д.

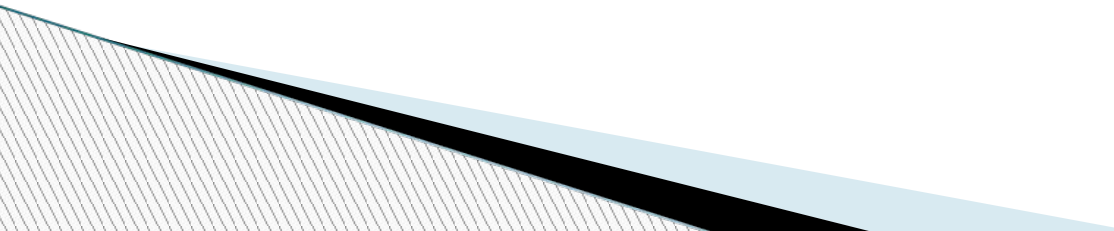
Субъектами риска

принято называть активную сторону, принимающую, передающую или управляющую рисков.

К субъектам риска относятся, например: этнос, орган управления, предприниматель, владелец имущества, инвестор, хеджер, спекулянт, страхователь, страховщик, менеджер и др.

Объектами риска

могут выступать разные объекты в зависимости от вида риска и выбранного вида управления им: например, материальные ценности; доход; имущественная, гражданская ответственность за причинение вреда третьей стороне; жизнь, здоровье и трудоспособность граждан.

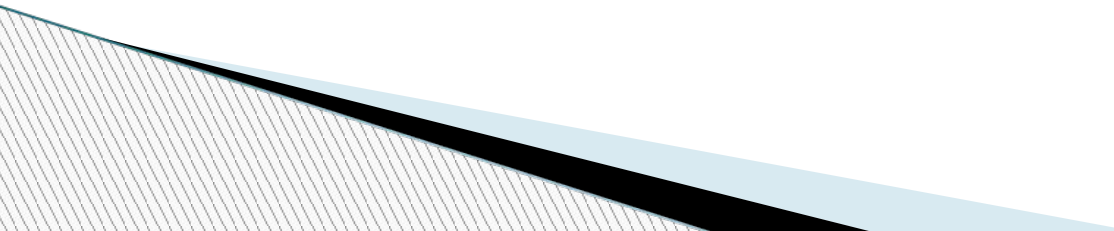


Риск

С одной стороны - это возможная неудача, материальная или финансовая потеря;

С другой стороны, риск отождествляют с удачей, благоприятным исходом, извлечением дополнительной прибыли, которые могут наступать в результате реализации отдельных удачных решений, шанса.

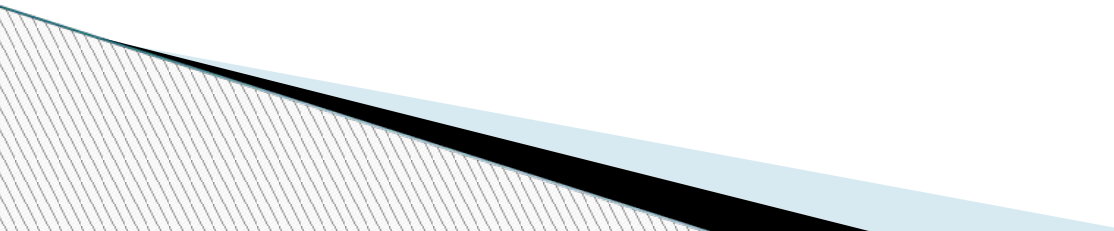
Шанс реализуется по следующим причинам

- Удачная случайная компенсация негативных факторов среды;
 - Точный учет случайных внешних воздействий;
 - Внедрение новых технологий, идей, инновационных разработок.
- 

В условиях риска

**возможность выигрыша и проигрыша
существуют одновременно.**

Риски с возможным положительным
исходом называют **спекулятивными**.
Риски, которые могут приводить только
к отрицательным последствиям,
называют **чистыми**.



При реализации неблагоприятного исхода

субъектам риска может быть нанесен ущерб, который считается синонимом вреда.

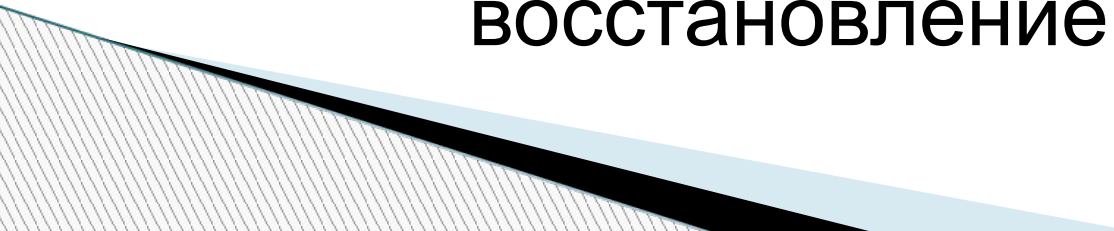
Ущерб может быть причинен имуществу и личности.

При реализации неблагоприятного исхода

Встречается:

Ущерб имуществу определяется стоимостью утраченного имущества разницей в стоимости имущества до и после повреждения.

Ущерб личности выражается в утрате заработка потерпевшим, а также расходах, понесенных им на восстановление здоровья.



Фундаментальны риски

риски, причины которых неподвластны ни одному человеку, ни группе людей. Это неконтролируемые и всеохватывающие риски, действующие на всех.

Форс-мажорные обстоятельства не включаются в число страховых случаев.

Систематический риск

– это риск «падения» рынка как единого целого. Этот риск является порождением **фундаментального риска**. Этот риск, который не связан с конкретным предприятием, ценной бумагой, не может быть диверсифицирован или понижен действиями на рынке.

Специфические риски

связаны с отдельными личностями, предприятиями или иными объектами, как по причинам, так и по наступающему ущербу. В основном специфические риски пригодны для страхования, а фундаментальные, систематические – нет.

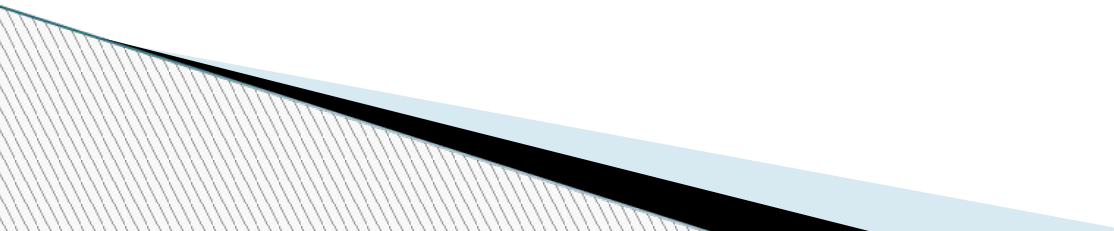
Несистематический риск

это понятие, отражающее агрегирование (системное объединение) всех видов рисков, связанных с конкретным объектом риска (предприятием, ценной бумагой). Такие риски могут быть диверсифицируемы (распределены) и (или) понижаемы действиями менеджмента на конкретном рынке.

Страховой риск

вероятность наступления и(или) объем ущерба (в результате оговоренного заранее события), которые опираются на статистические данные и(или) могут быть рассчитаны с достаточно высокой точностью, определенной для конкретного объекта.

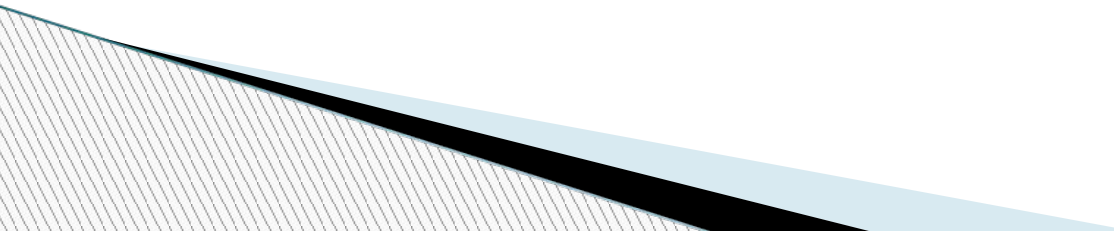
Для страховых рисков характерно

- наличие большого числа подверженных ему рисков (универсальность риска);
 - случайный характер потерь;
 - непредсказуемость страхового случая и потерь для конкретного объекта.
- 

Технический риск страховщика

- это риск, связанный с проведением операций страхования.

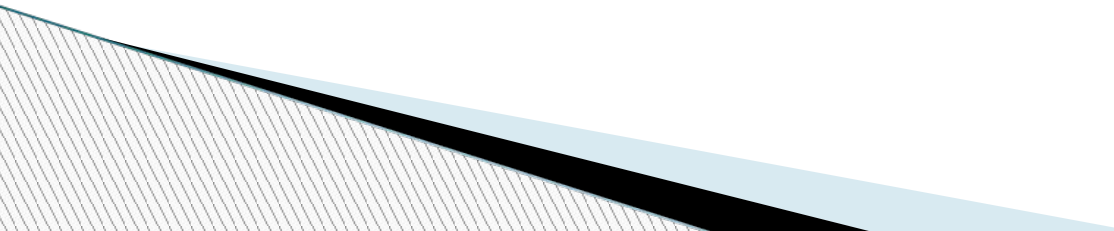
**К нестраховым рискам относят
фундаментальные, систематические
риски и риски, которые порождают
катастрофический риск
страховщика.**



Риски

- ▣ **Субъективными** называют риски, которые могут быть реализованы в случае игнорирования объективных факторов деятелем рынка, страхователем.
- ▣ **Объективными** называют риски, источники которых не зависят от воли и сознания субъекта, страхователя.

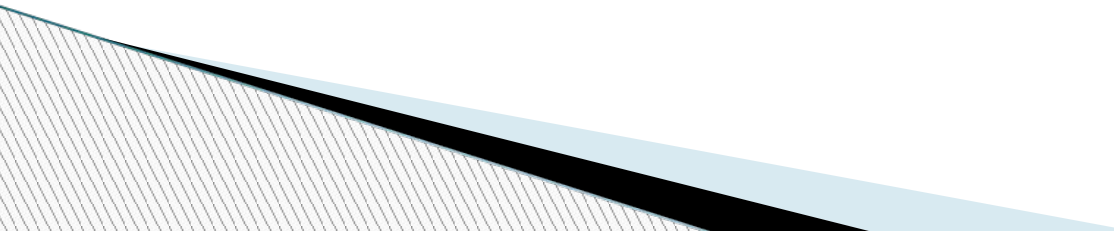
Риски

- ▣ **Индивидуальный риск** определяется спецификой объекта и(или) источника риска.
 - ▣ **Универсальный риск** присущ основной массе определенных типовых объектов страхования (судов, домов и т.п.).
- 

Экономический риск

определяют как деятельности субъектов хозяйственной жизни, связанной с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которого имеется возможность оценить вероятность достижения желаемого результата, неудач и отклонений от цели на основе количественного и качественного анализа систем и операций, в каждом из рассматриваемых вариантов.

Стимулирующая функция

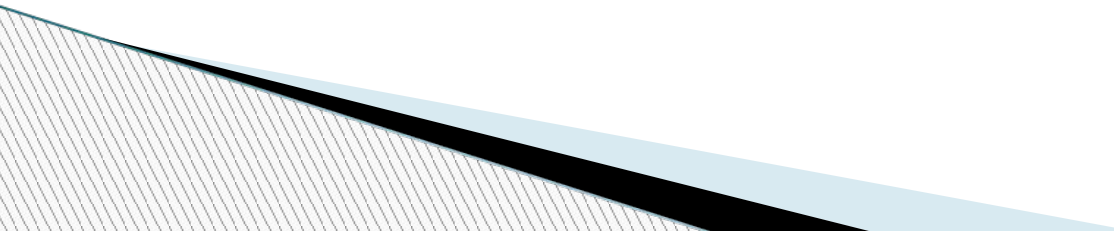
- ▣ **Конструктивная стимулирующая функция риска** состоит в стимулах к исследованию источников риска.
 - ▣ **Деструктивная стимулирующая функция риска** проявляется в появлении авантюрных операций.
- 

Защитная функция

- ▣ **Историко-генетический аспект**
состоит в поиске средств защиты;
- ▣ **Социально-правовой аспект**
состоит в необходимости правового регулирования;

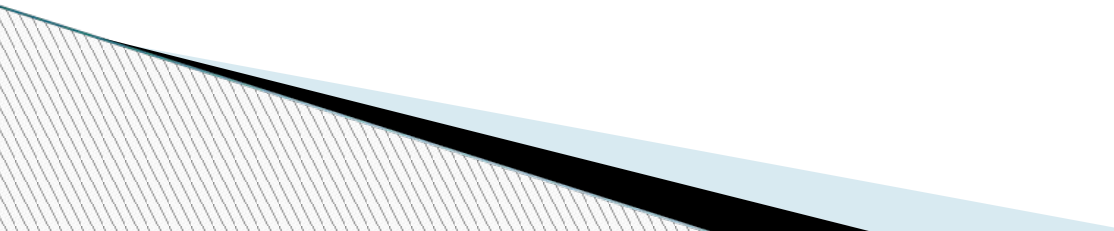
Компенсирующая функция риска

может обеспечивать
компенсирующий успех
(положительную компенсацию) –
дополнительную по сравнению с
плановой прибылью в случае
благоприятного исхода
(реализации шанса)



Социально-экономическая функция риска

состоит в том, что в процессе рыночной деятельности риск и конкуренция позволяют выделить (селектировать) социальные группы эффективных собственников в общественных классах, а в экономике – отрасли деятельности, в которых риск приемлем.



Вмешательство государства в рисковую область

- На рынках (включая гарантии, например, в финансово-кредитной сфере) ограничивает эффективность социально-экономической функции риска.

Вмешательство государства в рисковую область

- В геополитическом плане это может приводить к потере потенциала этноса.

Вмешательство государства в рисковую область

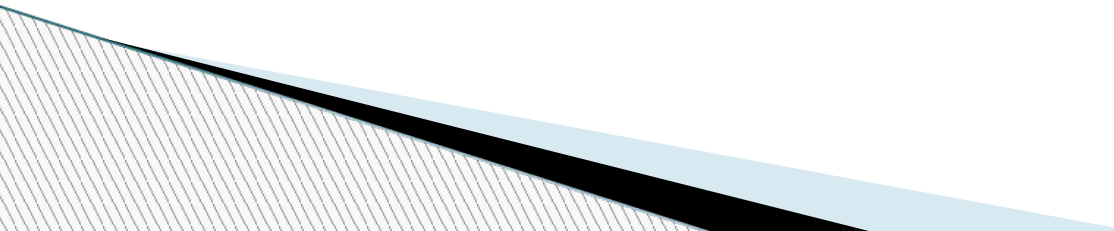
- В социальном плане это искажает либеральные принципы равенства для деятелей рынка из различных отраслей хозяйства, что может породить дисбаланс рисков в отраслях.

Неопределенность (формальное определение)

- это математическая модель, которая предполагает наличие фиксированного комплекса условий, налагаемого на систему, такого, что при одних и тех же условиях возможны различные результаты развития ситуации.

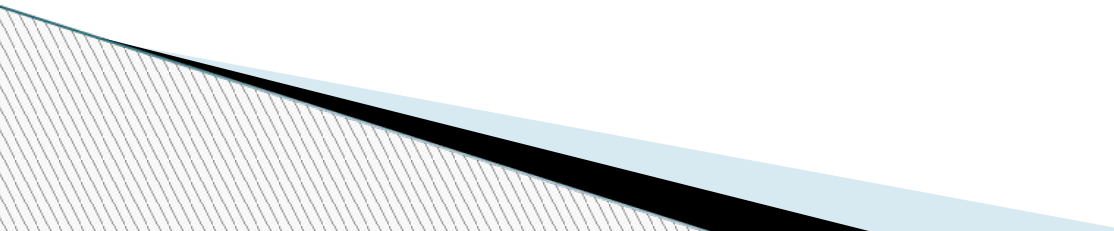
Ситуация неопределенности может возникнуть в трех случаях:

**1. Исследуемый процесс
статистически устойчив, но
вероятности не известны в силу
отсутствия необходимой
статистической информации;**



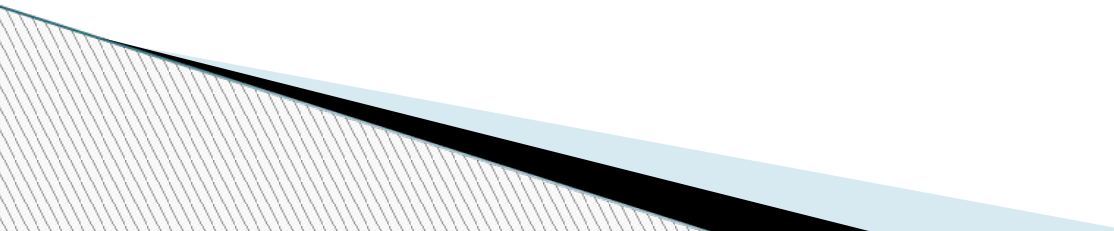
Ситуация неопределенности может возникнуть в трех случаях:

2. Процессы отличаются статистической неустойчивостью, то есть их усредненные характеристики меняются во времени нерегулярным образом – ситуация не статистическая, и об объективных вероятностях вообще говорить не имеет смысла. Это ситуация **чистой неопределенности в узком смысле.**

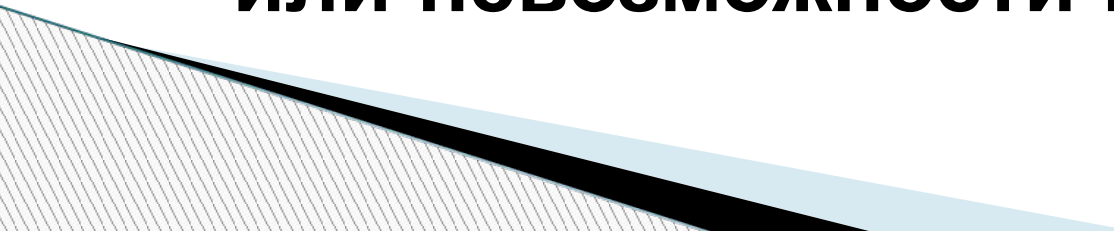


Ситуация неопределенности может возникнуть в трех случаях:

**3. Не достаточно информации,
чтобы отнести процесс к какому-
то одному из двух
вышеупомянутых случаев.**



Классы неопределенностей

- 1. Перспективная (стратегическая) -**
Непредусмотренные факторы, оказывающие влияние на ход развития и эффективность функционирования исследуемых объектов, процессов и т. п.
Появляются вследствие недостаточной изученности объекта или невозможности предсказания.
- 

Классы неопределенностей

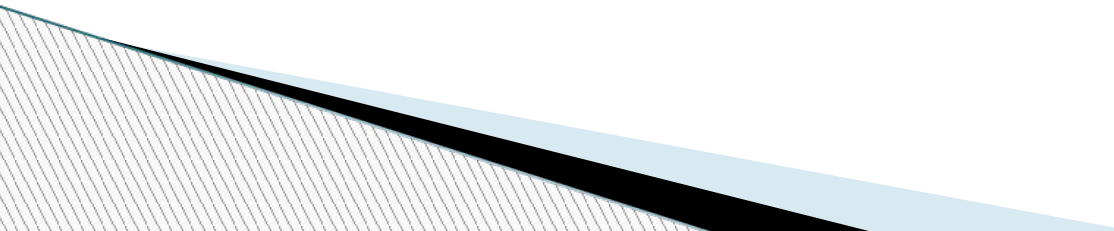
2. Ретроспективная - возникает из-за отсутствия информации о поведении изучаемого объекта в прошлом. Возможны три случая:

а) отсутствующую информацию можно восстановить, что связано с определенными затратами времени и средств (переход к определенности);

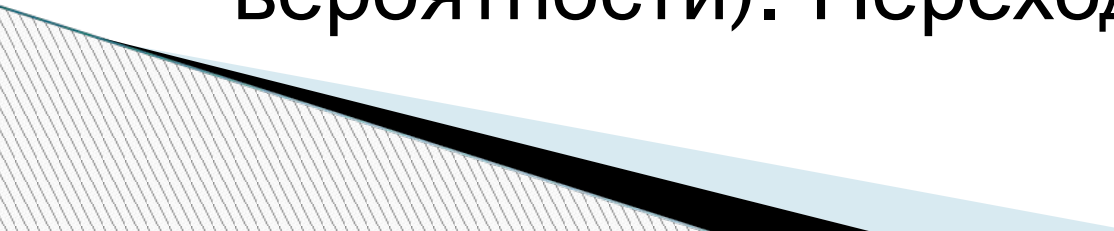
б) отсутствующую информацию можно заменить перспективной, начав соответствующие исследования и наблюдения, что также требует затрат времени и средств (переход к риску);

в) потери информации невозполнимы.

Классы неопределенностей

- 3. Техническая - возникает из-за невозможности предсказания точных результатов принимаемых решений. Степень технической неопределенности зависит от точности предсказаний. Возможен переход либо к неопределенности в узком смысле, либо к ситуации риска.**
- 

Классы неопределенностей

- 4.** Стохастическая - является результатом вероятностного (стохастического) характера исследуемых процессов и явлений. Возможны следующие случаи:
- а).** Имеется надежная статистическая информация, позволяющая аппроксимировать распределения вероятностей (функции плотности вероятности). Переход к риску.
- 

Классы неопределенностей

- б).** Известно только, что ситуация стохастическая, однако необходимой статистической информации для оценки ее вероятностных характеристик нет. Получение информации связано с затратами времени и средств. Переход к неопределенности в узком смысле.
- в).** Высказывается лишь гипотеза о стохастическом характере изучаемых процессов и явлений, которая требует проверки, связанной с затратами времени и средств. Ситуация может быть нестохастической.

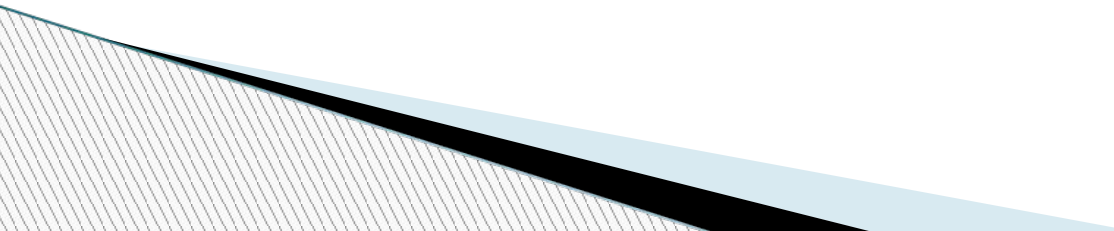
Классы неопределенностей

- 5. Состояния природы - возникает из-за полного или частичного незнания природных условий. Возможны три случая:**
- ▣ а) Существует надежная статистическая информация, позволяющая либо определять распределения вероятностей по множеству возможных состояний природы. Сводится либо к стохастической определенности, либо можно получить некоторые нестохастические оценки состояний природы.**

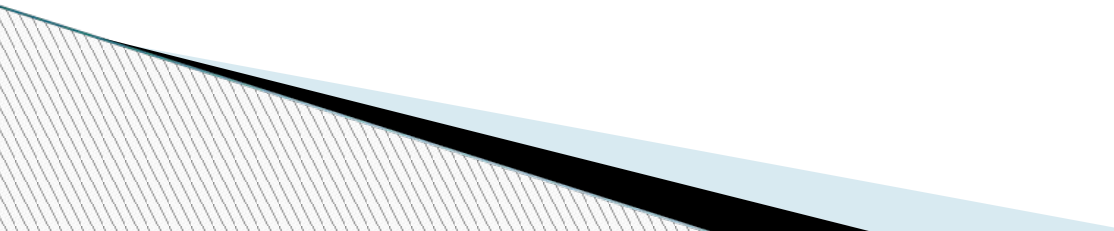
Классы неопределенностей

- ▣ б) статистической информации нет (например, ранее не велся соответствий учет), но высказывается гипотеза о природном характере процессов;
 - ▣ в) о статистическом состоянии природы неизвестно ничего.
- 6. Целенаправленного противодействия - возникает в ситуации конфликта двух или более сторон, когда каждая сторона не имеет сведений (или располагает неполной или неточной информацией) о мотивах и характере поведения противодействующих сторон. Возможен переход к ситуации риска.**
- 

Классы неопределенностей

- 7. Целей** - возникает из-за неоднозначности или невозможностью выбора главной цели исследования. Возможен переход к ситуации риска или определенности.
 - 8. Условий** - возникает при недостаточности или полном отсутствии информации об условиях, в которых принимаются решения. Возможен переход к ситуации риска.
- 

Классы неопределенностей

- 9. Лингвистическая (смысловая) -** возникает при смысловых ошибках и недостаточно точном описании терминов (понятий). Возможен переход к ситуации определенности.
 - 10. Действий -** возникает из-за наличия большого, а чаще всего фактически бесконечного числа допустимых вариантов действий. Возможны следующие случаи:
- 

Классы неопределенностей

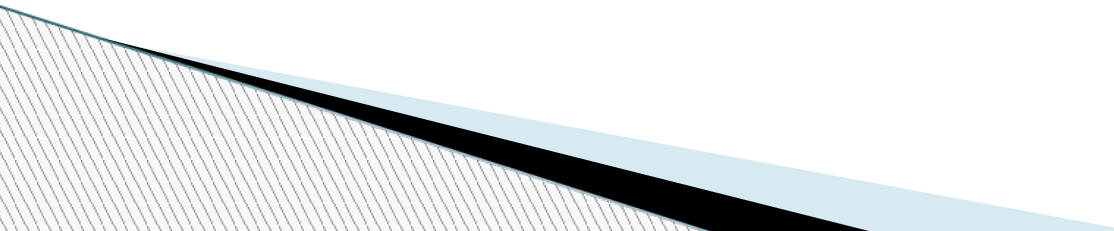
- а).** Цель единственная (целевая функция единственная). Необходимо определить среди всех допустимых действий наилучшее. Проблема сводится к решению экстремальной задачи и ситуации определенности.
- б).** Целей несколько. Проблема уже не всегда сводится к решению одной экстремальной задачи, необходимы исследования иерархии целей.
- в)** Цели (одна или несколько) учтены в ограничениях. Возникает проблема нахождения какого-либо элемента из фиксированного множества. Переход к определенности при помощи использования **внемоделных принципов.**

Встречаются ситуации

- 11. Чистой неопределенности**, когда не заданы вероятностные характеристики интересующих исследователя явлений (результатов принимаемых решений).
- 12. Частичной неопределенности**, когда присутствует частичное незнание (или неоднородность) параметров модели. Характерна для моделирования больших систем.

На практике приходится
сталкиваться

с суперпозицией разных типов
неопределенности –
совместным проявлением
неопределенностей различных
типов, что естественно
осложняет их изучение.



При оценке

Неопределенность выступает поправкой к оценке реального риска развития неблагоприятного исхода.

Численные оценки неопределенности

риск увеличивается на численное значение фактора неопределенности.

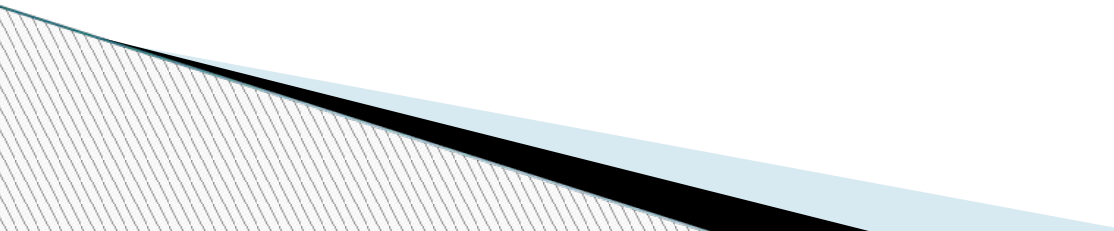
$$\text{Риск реальный} = \text{Риск} + \text{Неопределенность}$$

Многокритериальный показатель

- численная или функциональная многомерная характеристика, которая позволяет многократно повысить качество прогнозов развития ситуаций неопределенности.

Методики построения многокритериальных показателей

и составления качественных прогнозов в условиях неопределенности очень разнообразны и зависят от конкретной комбинации факторов неопределенности.



Существуют четыре направления построения многокритериальных показателей

- ▣ Традиционное;
- ▣ разработка специальных процедур последовательного выявления предпочтений на поступающей информации;

Существуют четыре направления построения многокритериальных показателей

- ▣ **выбор наилучшего (оптимального) варианта действий среди возможных вариантов;**
- ▣ **уменьшение неопределенности и несравнимости путем использования полученной информации о маргинальных коэффициентах замещения каждого из критериев.**

Маргинальные коэффициенты замещения критерия

- это система правил, линейно упорядочивающих множество векторов, отображающих принимаемые критериями значения.