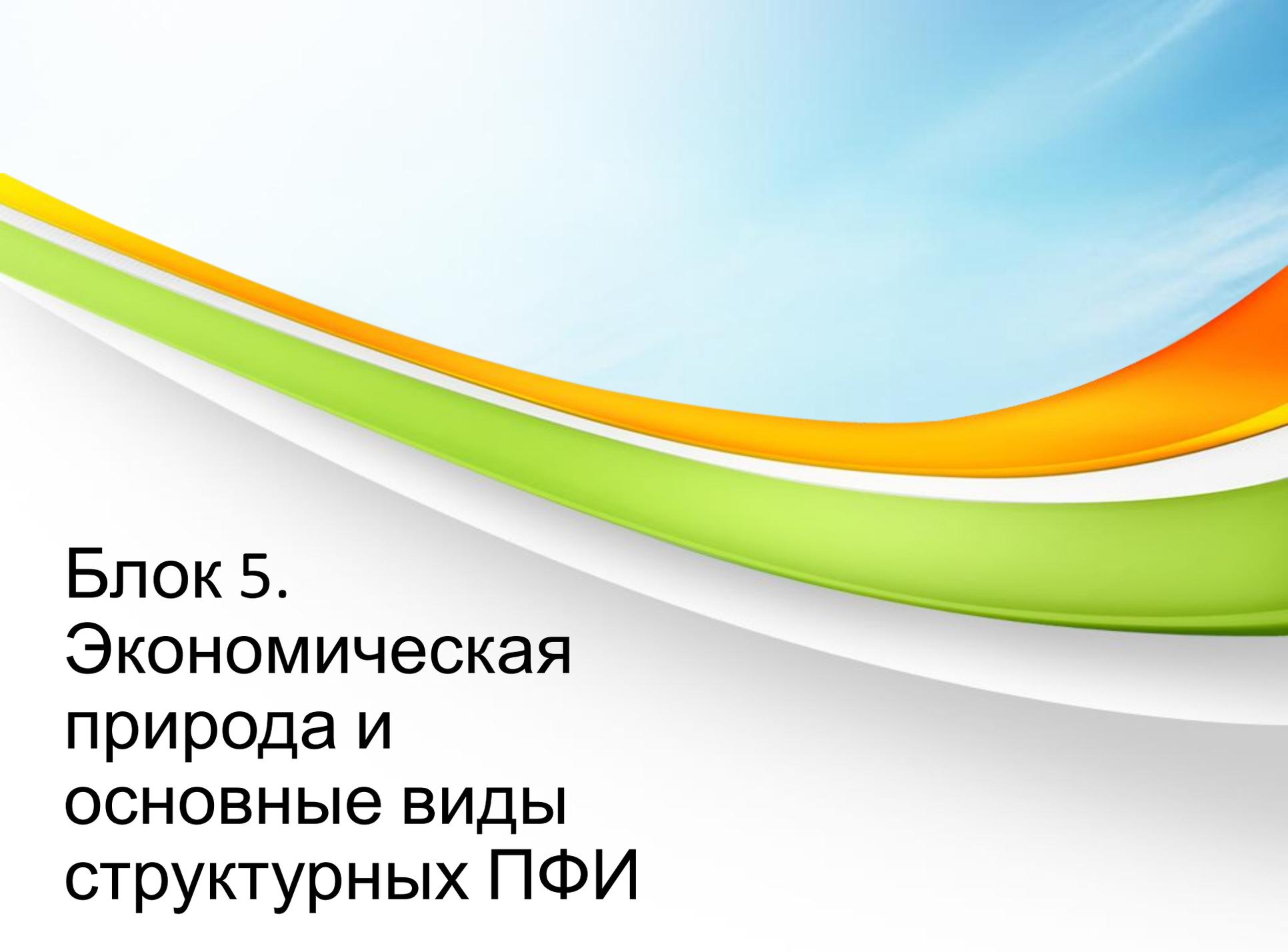


Рынок производных финансовых инструментов в РФ

Татьяна Сафонова

сентябрь, 2016





Блок 5.
Экономическая
природа и
основные виды
структурных ПФИ

Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Классификация структурных ПФИ



Структурный финансовый инструмент - сложный комплексный финансовый инструмент (финансовая стратегия), базирующийся на более простых базовых финансовых инструментах, разрабатываемый под решение конкретных задач клиента, как правило, **не достижимыми с помощью обычных (plain vanilla) ПФИ и иных финансовых инструментов**

Классификация структурных ПФИ



Основные виды структурных ПФИ

Группа I - ПФИ на имущественные права

Законодательно не установлено понятие структурного финансового инструмента. Экономически это сложный **комплексный финансовый инструмент** (финансовая стратегия), базирующийся на более простых **базовых финансовых инструментах**, разрабатываемый под решение конкретных задач клиента, как правило, **не достижимых с помощью обычных (plain vanilla) ПФИ и иных финансовых инструментов**

Свопционы

Опционы на
опционы

Опционы на
фьючерсы

п. 2

Опционным договором признается договор, предусматривающий обязанность стороны договора в случае предъявления требования другой стороной заключить договор, являющийся производным финансовым инструментом и составляющий базисный актив

Основные виды структурных ПФИ

Группа I - ПФИ на имущественные права

- **Свопцион (swaption)** – представляет собой опционный контракт, базисным активом которого является право заключить своп с четко определенными параметрами в определенные сроки

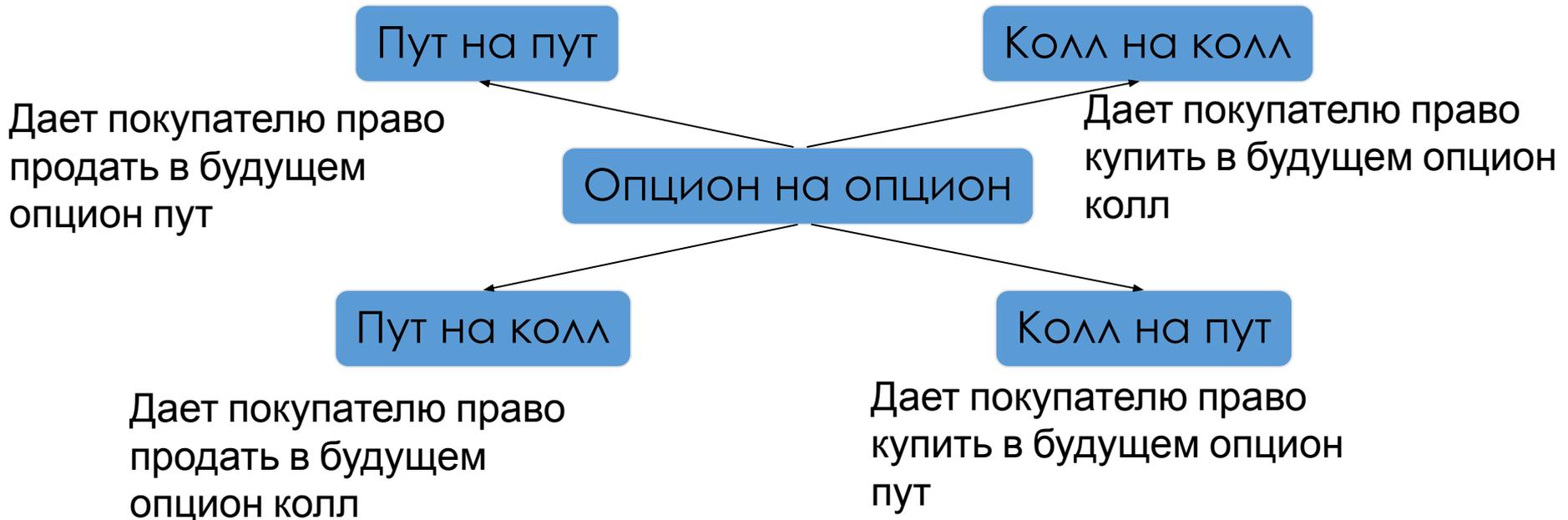
Покупатель свопциона имеет право, а его продавец обязан заключить своп-контракт, за что последний получает премию от покупателя



обеспечивает покупателю право на заключение сделки своп в качестве плательщика фиксированной ставки

обеспечивает покупателю право на заключение сделки своп в качестве получателя фиксированной ставки

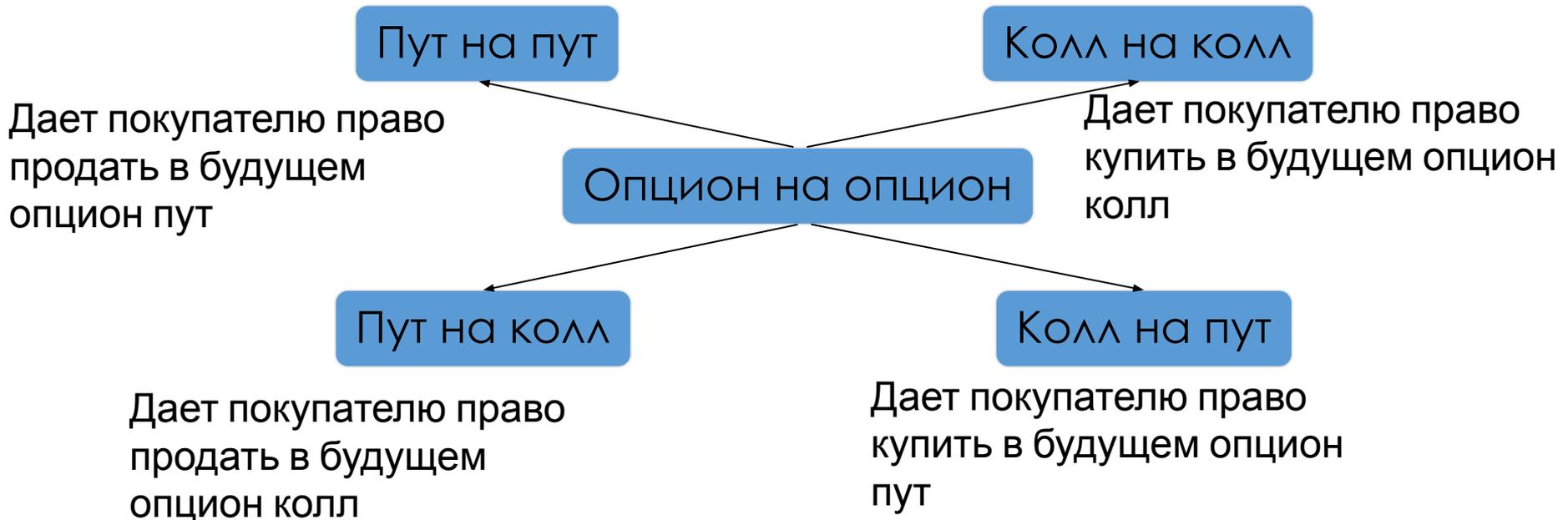
- *Опцион на опцион (split-free, compound)* - при его покупке покупатель уплачивает первоначальную премию, причем обычно в контракте заранее оговаривается определенный период, в конце которого (но до истечения срока опциона) покупатель может уплатить вторую часть премии и тем самым продлить опцион на заранее оговоренный срок



Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Классификация структурных ПФИ

- *Опцион на опцион (split-free, compound)* - при его покупке покупатель уплачивает первоначальную премию, причем обычно в контракте заранее оговаривается определенный период, в конце которого (но до истечения срока опциона) покупатель может уплатить вторую часть премии и тем самым продлить опцион на заранее оговоренный срок



Основные виды структурных ПФИ

Группа I - ПФИ на имущественные права

Опцион на фьючерс или опцион на опцион – опционный контракт, базовым активом которого является другой опционный контракт или фьючерс

- *Опцион на фьючерс* – право, но не обязанность, заключить фьючерсный контракт с определенной фьючерсной ценой в заданную дату

Опцион на фьючерс

```
graph TD; A[Опцион на фьючерс] --> B[Опцион колл на фьючерс]; A --> C[Опцион пут на фьючерс];
```

Опцион колл на фьючерс

обеспечивает право покупателю занять длинную позицию в соответствующем фьючерсном контракте (выступить покупателем по фьючерсному контракту)

Опцион пут на фьючерс

обеспечивает право покупателю занять короткую позицию в соответствующем фьючерсном контракте (выступить продавцом по фьючерсному контракту)

Основные виды структурных ПФИ

Группа I - ПФИ на имущественные права

Пример

Компания планирует через 6 месяцев заключить кредитный договор с плавающей процентной ставкой и застраховать себя от негативных изменений ставки, т.е. превратить этот кредит в кредит по фиксированной ставке, заключив процентный своп

Решение

В этом случае компания могла бы купить свопцион, дающий ей право заключить своп, предусматривающий платеж по определенной фиксированной ставке

Результат

Если фиксированная ставка в рамках обычного процентного свопа через шесть месяцев окажется меньше уровня, определенного в свопе, то компания откажется от права по свопциону и получит своп на более выгодных условиях с рынка

Такого рода свопционы представляют компаниям гарантию, что фиксированная процентная ставка, которую они будут выплачивать по кредиту в будущем, не превысит определенный уровень

Основные виды структурных ПФИ

Группа I - ПФИ на имущественные права

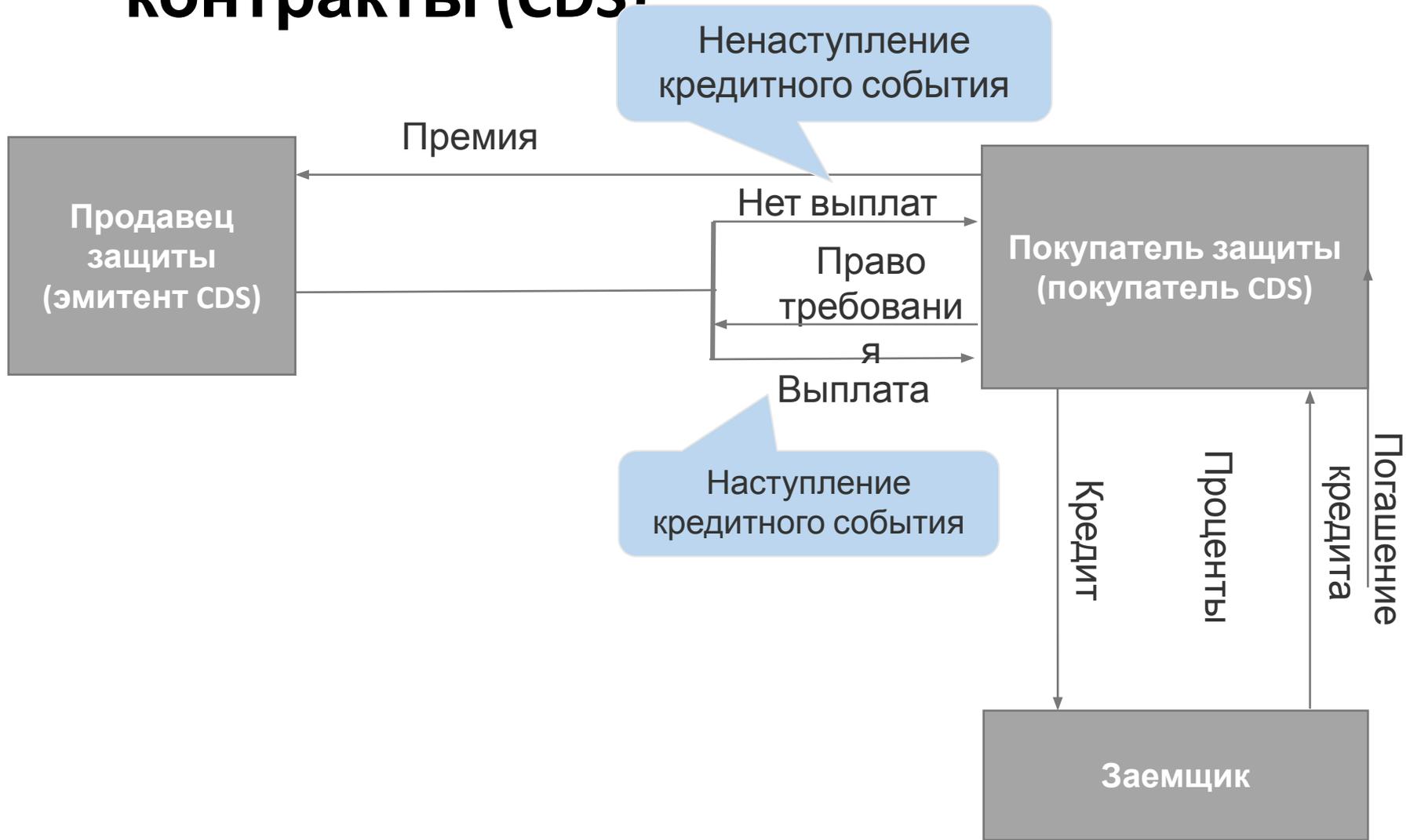
Соглашение о будущей процентной ставке или Forward Rate Agreement (FRA) – внебиржевой ПФИ, устанавливающий размер плавающей процентной ставки на определенную дату в будущем (ставка FRA). При этом данное соглашение заключается для таких плавающих ставок, как, например, LIBOR, MosPrime, RUONIA

Различают поставочный и расчетный договоры FRA:

- *«Поставочный» инструмент:* Компания и Банк заключают договор FRA, а в дату его экспирации заключают между собой кредитное соглашение с фиксированной ставкой, установленной договором FRA
- *«Расчетный» инструмент:* Компания и Банк заключают договор FRA, а в дату его экспирации одна из сторон выплачивает другой компенсационную сумму в зависимости от показателей на процентном рынке

Основные виды структурных ПФИ

Группа ПФИ на имущественные права Кредитно-дефолтные своп контракты (CDS)



Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Группа II - ПФИ с дополнительными условиями

Возможность заключения ПФИ с дополнительными условиям (барьерные ПФИ, сделки типа «кэп», «флор» и тд.) потенциально предусмотрена Указанием Банка России

п. 6

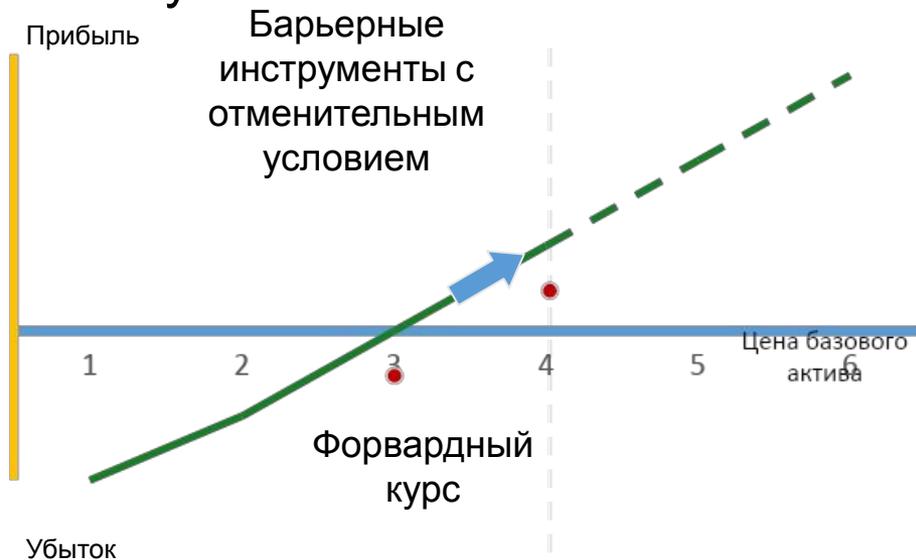
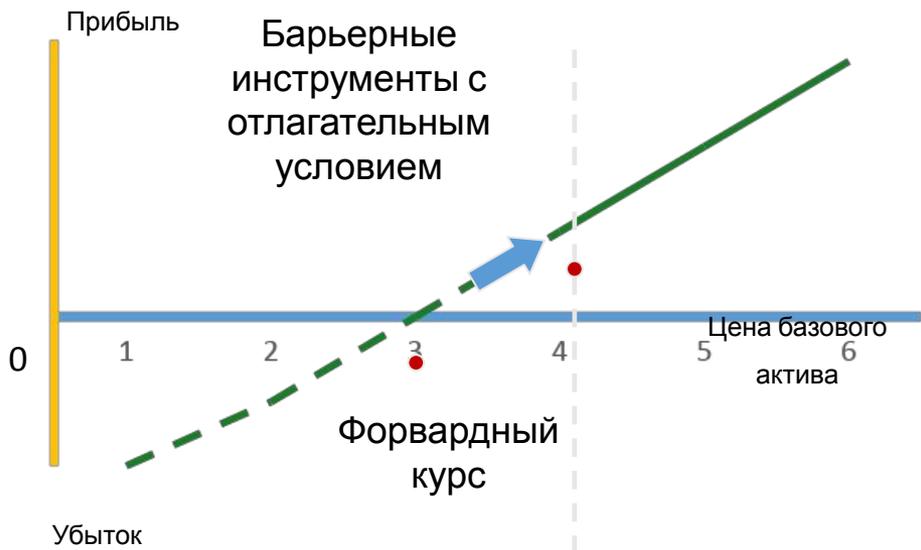
ПФИ может содержать дополнительные условия, они не учитываются при определение вида ПФИ

Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Группа II - ПФИ с дополнительными условиями

Барьерные инструменты – ПФИ, которые вступают в силу только при определенных условиях, а именно при преодолении на реальном рынке определенного «барьерного» значения цены базового актива, лежащего в основе инструмента

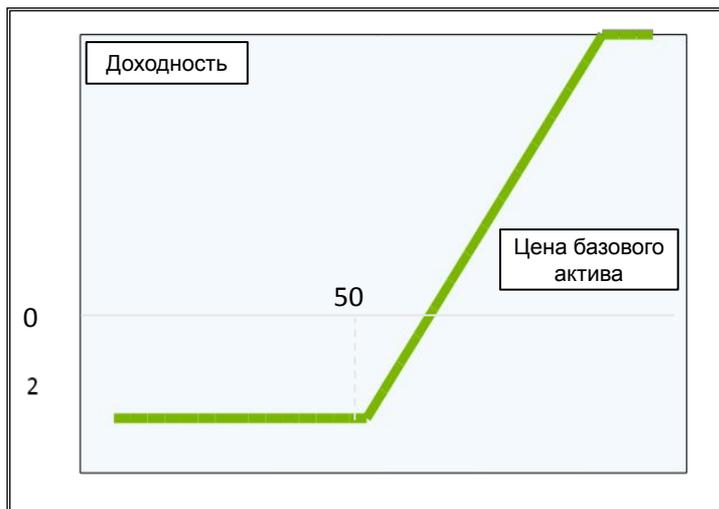
Различают барьерные инструменты с отлагательным условием и барьерные инструменты с отменительным условием



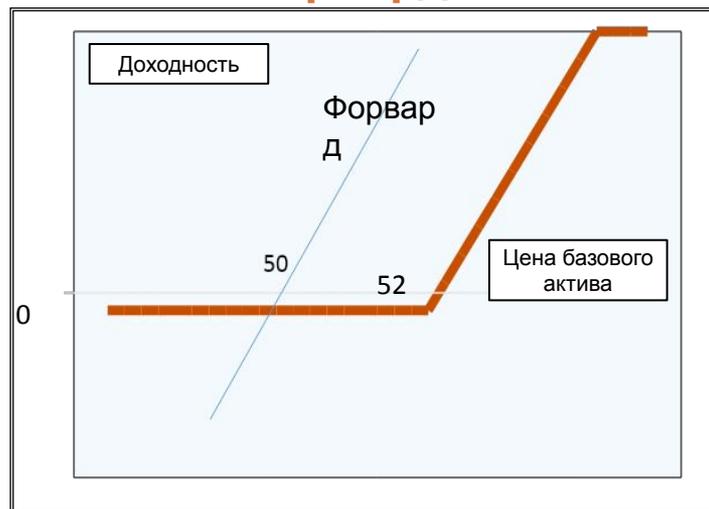
Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Группа II - ПФИ с дополнительными условиями

Опцион Call



Floor Форвард



Данные ПФИ имеют схожую «экономику», но различный правовой режим и порядок налогового учета

Опцион Call

Доходом (расходом) для целей налогообложения признается опционная премия, выплачиваемая вне зависимости от факта исполнения опциона

Дата первого признания доходов (расходов) – дата осуществления расчетов по премии, предусмотренная договором

Контроль цен осуществляется в отношении премии по опциону

Floor форвард

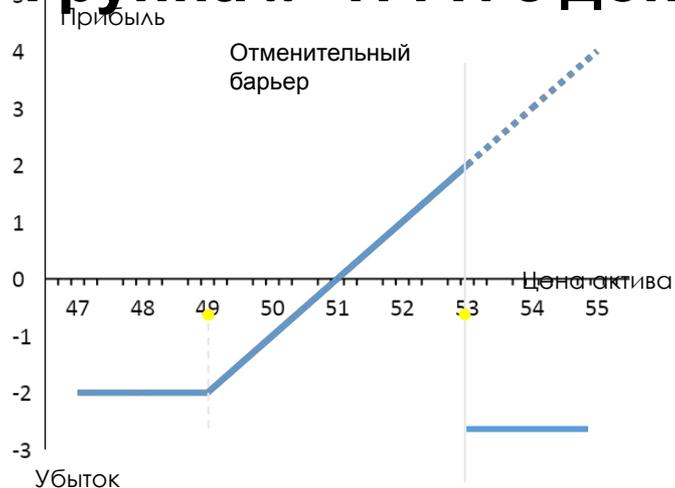
Доходы (расходы) для целей налогообложения определяются как разница между форвардной ценой и ценой базового актива

Дата признания доходов (расходов) - дата исполнения форварда (при условии фактического исполнения данного форварда)

Контроль цен осуществляется в отношении форвардного курса, который отличается от курса обычного форварда

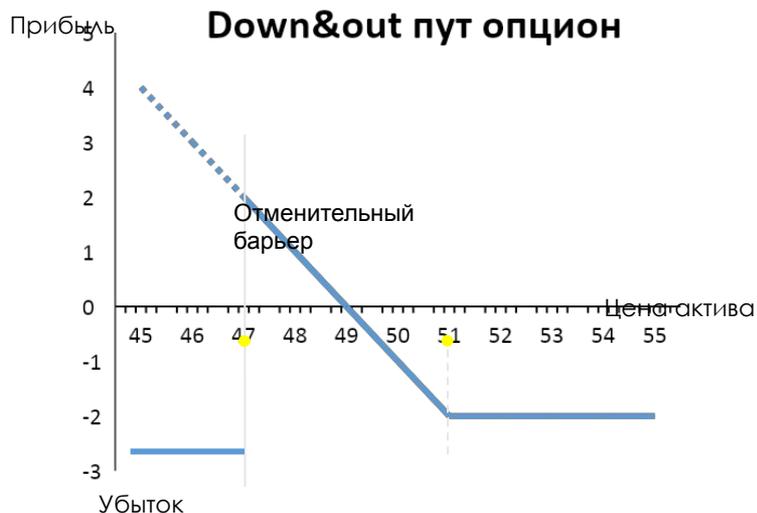
Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Группа II - ПФИ с дополнительными условиями



Пример

Компания купила опцион колл на курс RUB/USD со страйком 49 руб./доллар США и отменительным барьером 53 руб./доллар США. Таким образом, компания имеет право купить валюту только, если курс не превысит барьер в 53 руб./доллар США



Пример

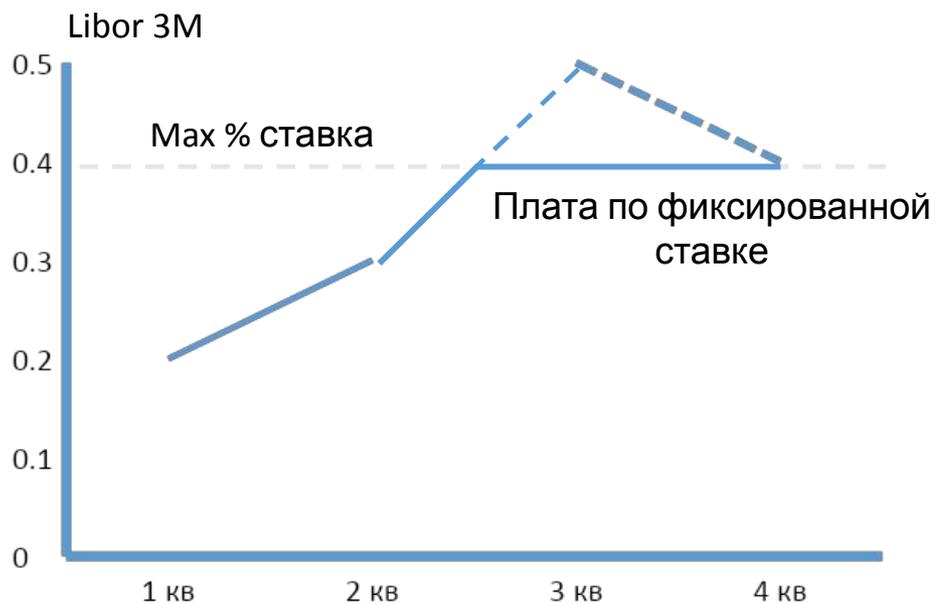
Компания купила опцион пут на курс RUB/USD со страйком 51 руб./доллар США и отменительным барьером 47 руб./доллар США. Таким образом, компания имеет право продать валюту только, если курс не снизится ниже барьера в 47 руб./доллар США

Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Сделка типа «кэп» с дополнительными условиями

Сделка типа «кэп» предоставляет компании право зафиксировать максимальное значение цены базового актива. В случае превышения на реальном рынке ценой базового актива данного максимума, продавец инструмента обязан выплатить покупателю соответствующую разницу

Например, сделка типа «кэп» позволяет зафиксировать максимальный уровень процентной ставки, хеджируя риски заемщика. Сделка типа процентный «кэп» может позиционироваться как расчетный форвард с отлагательным условием



В случае если «кэп» встраивается в кредитное соглашение, то процентная ставка по кредитному соглашению будет плавающей до достижения определенного уровня, а после достижения определенного уровня ставка будет фиксированной. «Кэп» более выгоден для заемщика, так как плата осуществляется по ставке, не выше определенного уровня

Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Группа II. ПФИ с дополнительными условиями

Сделки типа «флор» предоставляют компании право зафиксировать минимальное значение цены базового актива. В случае если цена базового актива на реальном рынке становится ниже данного минимума, продавец инструмента обязан выплатить покупателю соответствующую разницу

Например, сделка типа «флор» позволяет зафиксировать минимальный уровень процентной ставки, хеджируя риски кредитора



В случае если «флор» встраивается в кредитное соглашение, то процентная ставка по кредитному соглашению будет плавающей до снижения ниже определенного уровня, а после этого ставка будет фиксированной. «Флор» более выгоден для кредитора, так как плата осуществляется по ставке, не ниже определенного уровня

Определение ПФИ в соответствии с действующим законодательством РФ

Возможность заключения комбинаций ПФИ предусмотрена Указанием Банка России

п. 7

Договор, являющийся ПФИ, содержащий условия нескольких видов производных финансовых инструментов, предусмотренных настоящим Указанием, предст **смешанный договор**

«Стороны могут заключить договор, в котором содержатся элементы различных договоров, предусмотренных законом или иными правовыми актами (**смешанный договор**). К отношениям сторон по смешанному договору применяются в соответствующих частях правила о договорах, элементы которых содержатся в смешанном договоре, если иное не вытекает из соглашения сторон или существа смешанного договора.» (Ст. 421 ГК РФ)

Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Цели заключения опционных стратегий:
Группа III – совокупности ПФИ

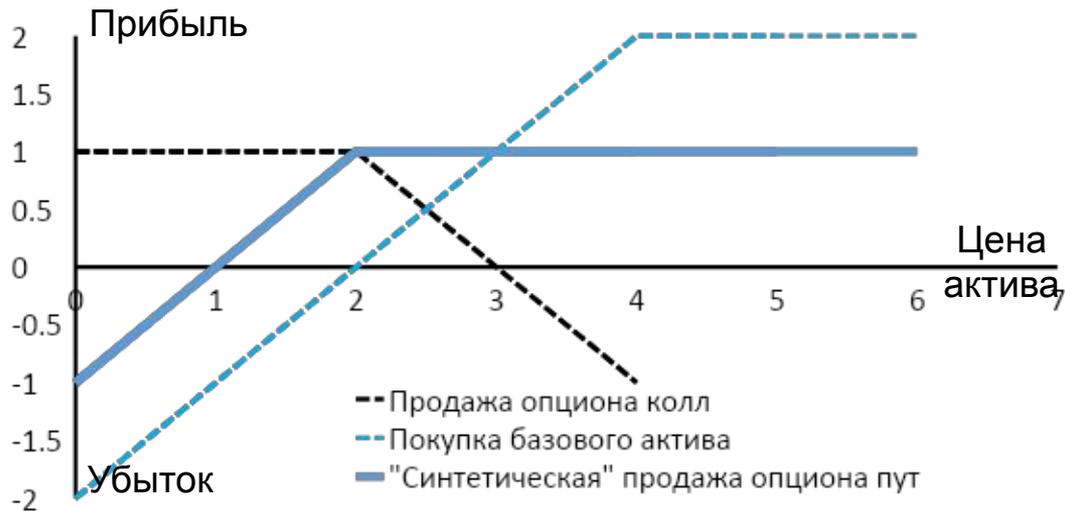
1. Спекуляция
2. Удешевление ванильного инструмента
3. Арбитраж

Виды опционных стратегий:

1. Ванильные опционные стратегии
2. Спрэды (вертикальные, календарные, диагональные)
3. Комбинации

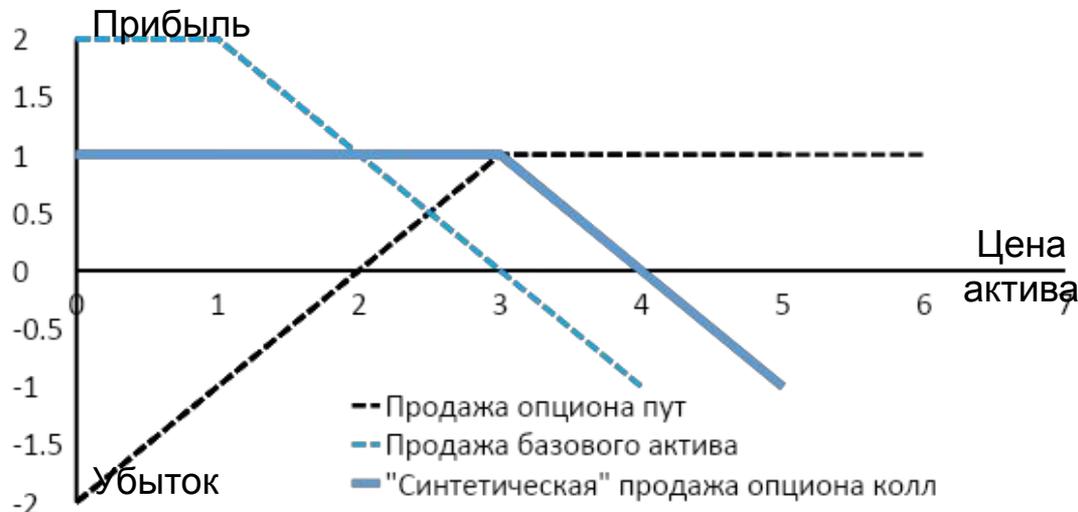
Опционные стратегии

Ванильные опционные стратегии



«Покрытый опцион колл» (covered call)

Длинная позиция (покупка) по базовому активу защищает инвестора от выплаты, которая порождается короткой позицией (продажей) по опциону колл



«Защитный опцион пут» (protective put)

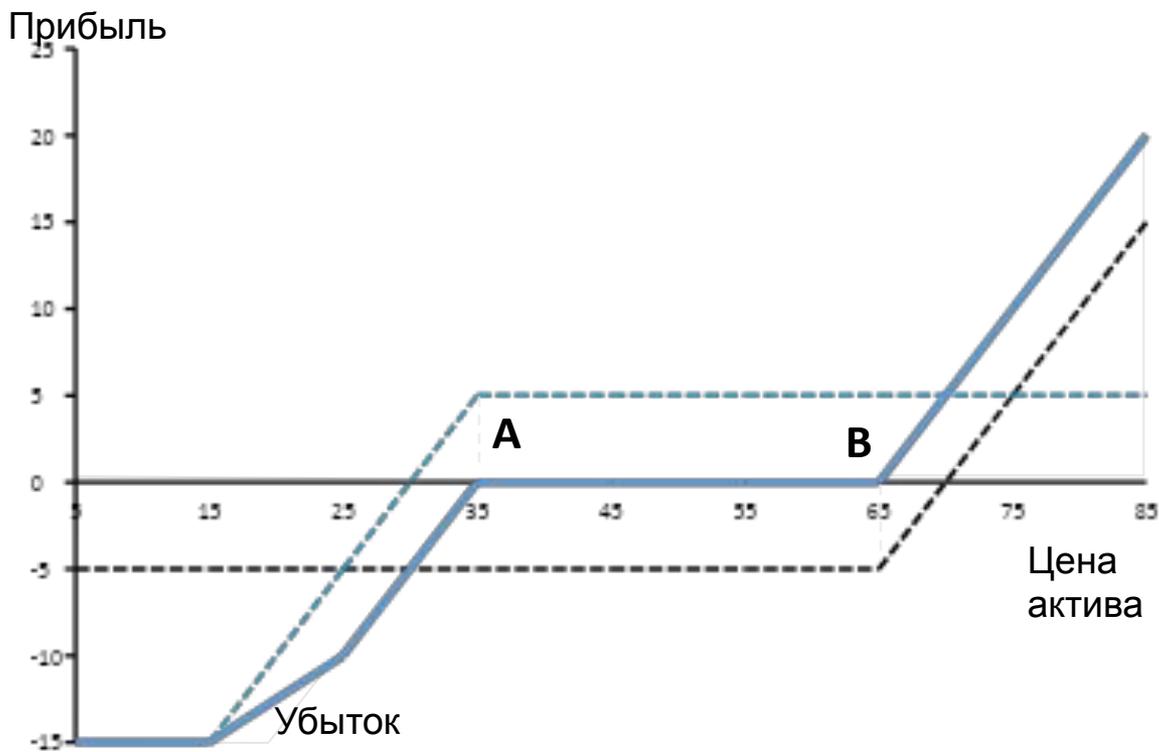
Короткая позиция (продажа) по базовому активу защищает инвестора от выплаты, которая порождается короткой позицией (продажей) по опциону пут

Опционные стратегии

Группа III – совокупности ПФИ. Спреды

Покупка стратегии «Коллар» — продажа пут-опциона «вне денег» и покупка колл-опциона «вне денег»

Ожидания инвестора: цена базового актива будет сильно расти (используется для хеджирования при значительных колебаниях рынка)



Максимальная прибыль:
Не ограничена

Максимальный убыток:
Ограничен страйком
опциона пут

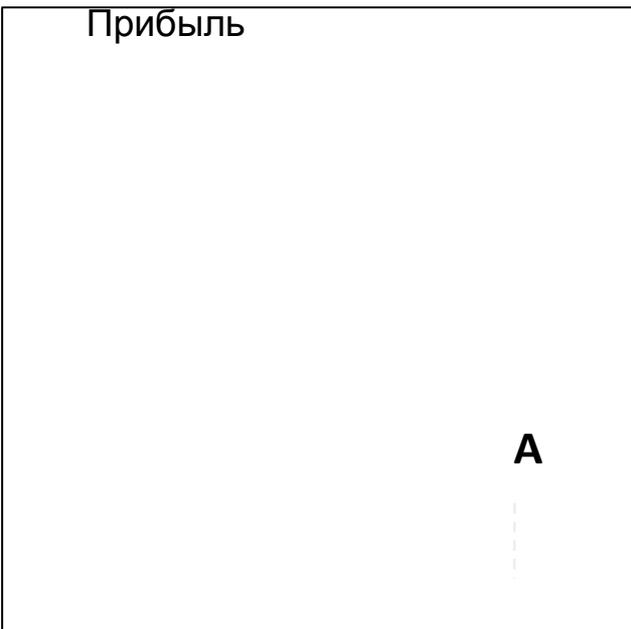
- Покупка Колл-опциона
- Продажа Пут-опциона
- Покупка «Коллар»

Опционные стратегии

Группа III – совокупности ПФИ. Спреды

Продажа стратегии «Коллар» — покупка пут-опциона «вне денег» и продажа колл-опциона «вне денег»

Ожидания инвестора: цена базового актива будет сильно падать (используется для хеджирования при значительных колебаниях рынка)



Максимальная прибыль:
Ограничена страйком
опциона пут

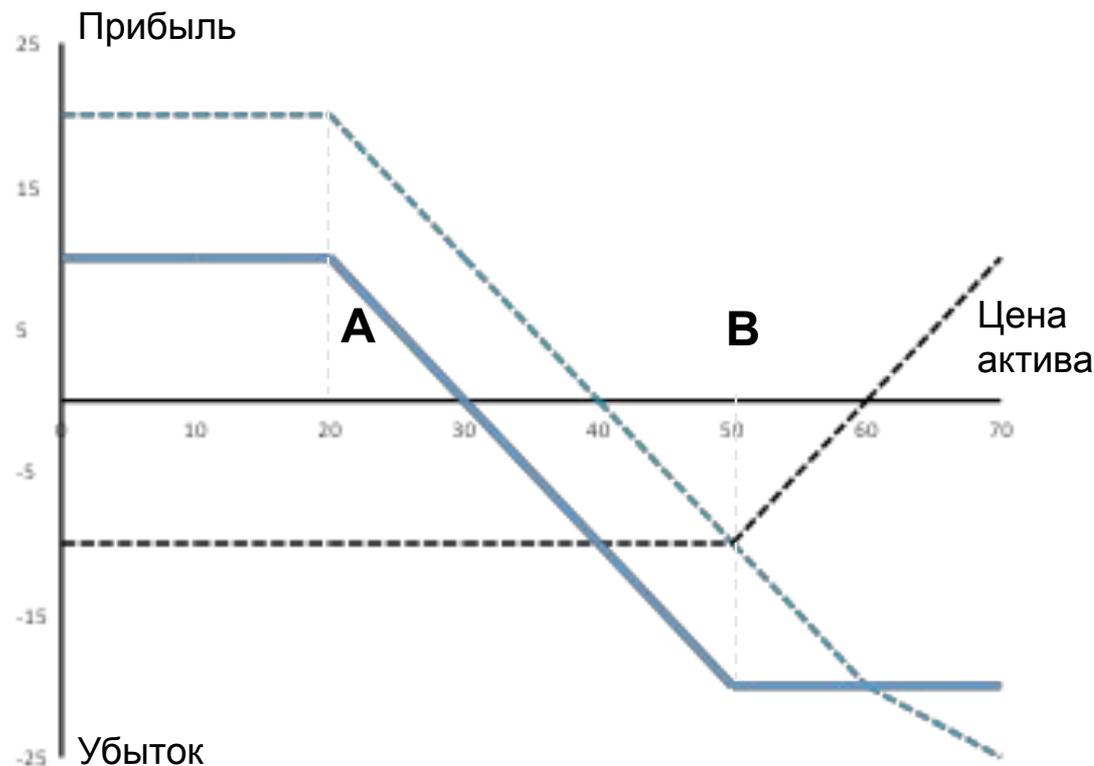
Максимальный убыток:
Не ограничен

Опционные стратегии

Группа III – совокупности ПФИ. Спреды

«Колл-спрэд медведя» — это сочетание продажи колл-опциона с низкой страйковой ценой и покупки колл-опциона с более высокой страйковой ценой (на одну дату экспирации)

Ожидания инвестора: цена базового актива умеренно понизится



Максимальная прибыль:
Разность премий опционов

Максимальный убыток:
Величина $(B - A)$,
уменьшенная на разность
премий по опционам

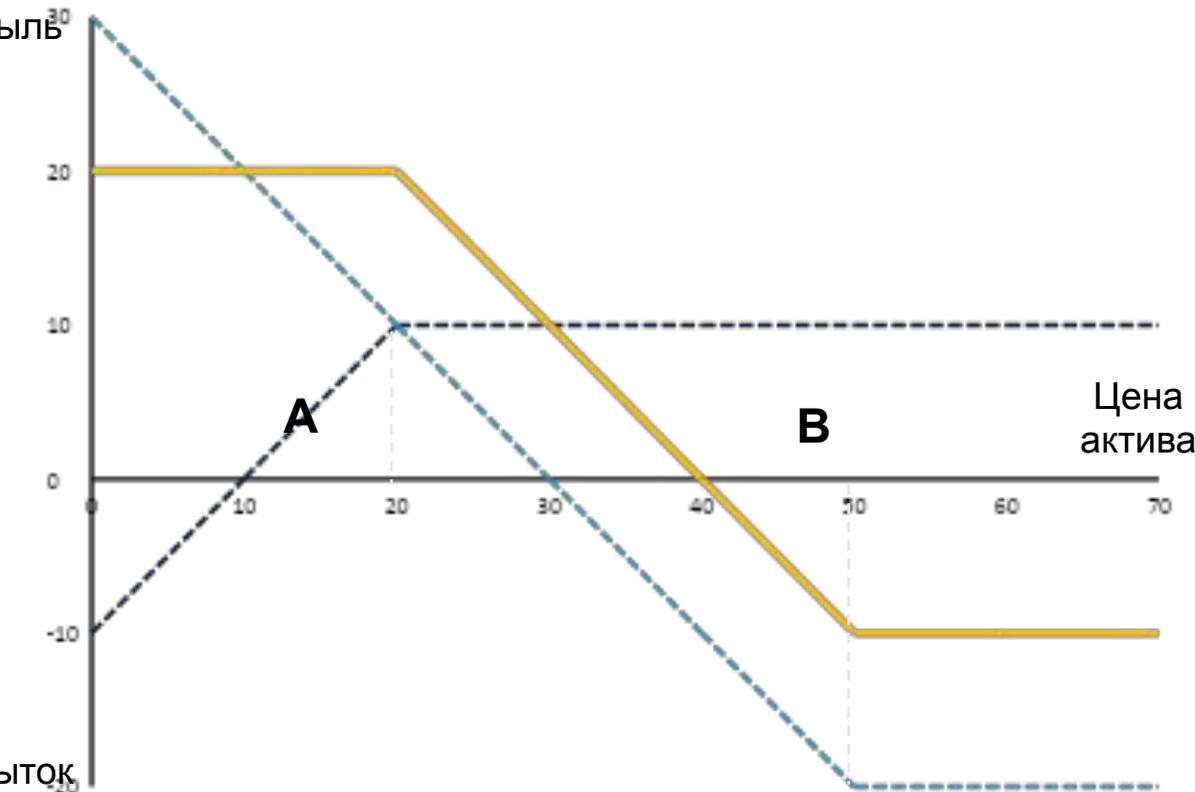
- Продажа Колл-опциона
- Покупка Колл-опциона
- «Колл-спрэд медведя»

Опционные стратегии

Группа III – совокупности ПФИ. Спреды

«Пут-спрэд медведя» — это сочетание покупки пут-опциона с высокой страйковой ценой и продажи пут-опциона с более низкой страйковой ценой (на одну дату экспирации)

Ожидания инвестора: цена базового актива умеренно понизится



Максимальная прибыль:

Величина $(B - A)$, за вычетом разности премий по опционам

Максимальный убыток:

Разность премий по опционам

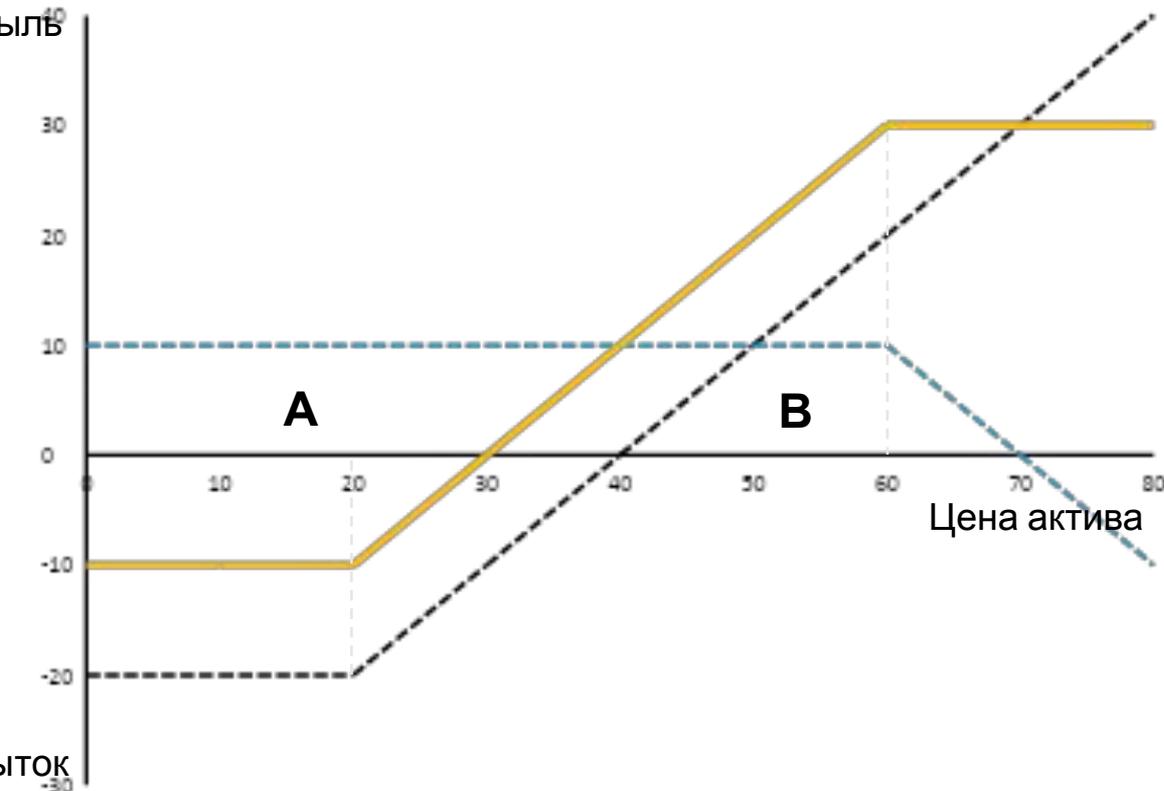
- Продажа Пут-опциона
- Покупка Пут-опциона
- «Пут-спрэд медведя»

Опционные стратегии

Группа III – совокупности ПФИ. Спреды

«Колл-спрэд быка» — это сочетание покупки колл-опциона с низкой страйковой ценой и продажи колл-опциона с более высокой страйковой ценой (на одну дату экспирации)

Ожидания инвестора: цена базового актива умеренно повысится



Максимальная прибыль:
Величина $(B - A)$, за вычетом разности премий по опционам

Максимальный убыток:
Разность премий по опционам

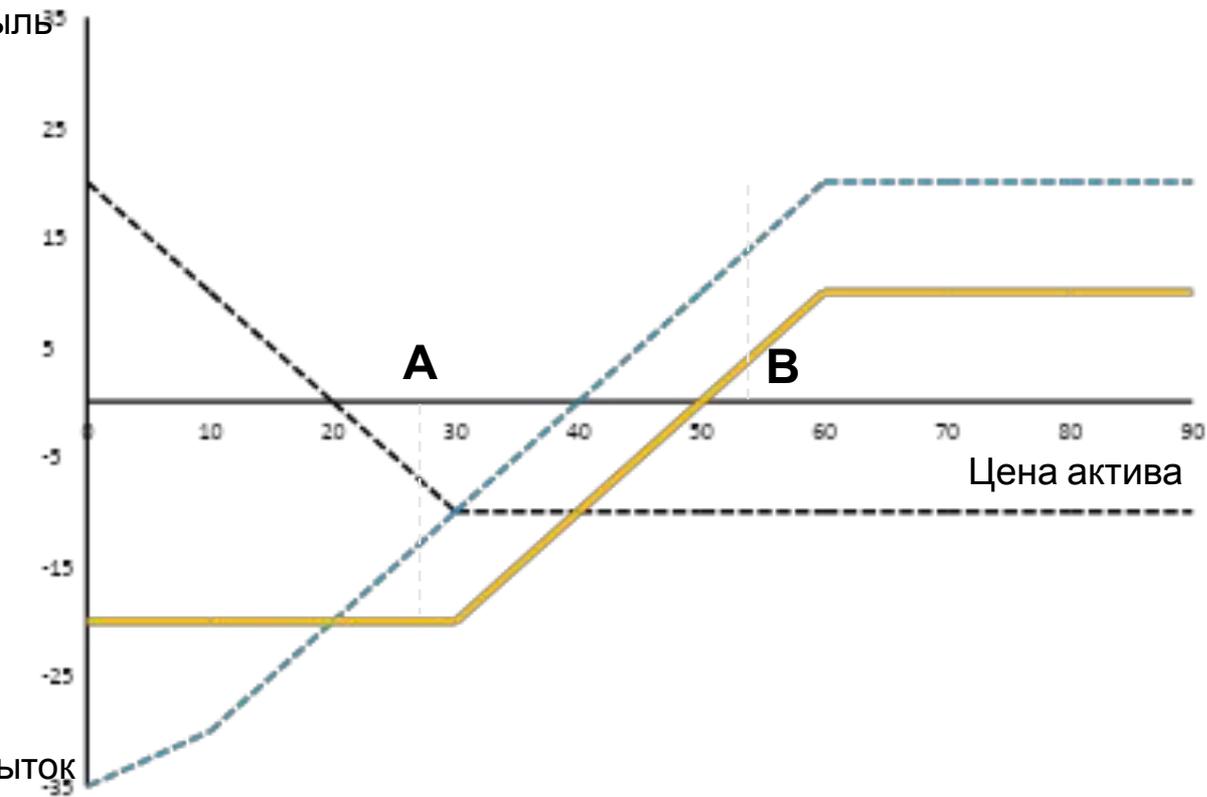
- Покупка Колл-опциона
- Продажа Колл-опциона
- "Колл-спрэд быка"

Опционные стратегии

Группа III – совокупности ПФИ. Спреды

«Пут-спрэд быка» — это сочетание покупки пут-опциона с низкой страйковой ценой и продажи пут-опциона с более высокой страйковой ценой (на одну дату экспирации)

Ожидания инвестора: цена базового актива умеренно повысится



Максимальная прибыль:
Разность премий по опционам

Максимальный убыток:
Величина $(B - A)$,
уменьшенная на разность премий по опционам

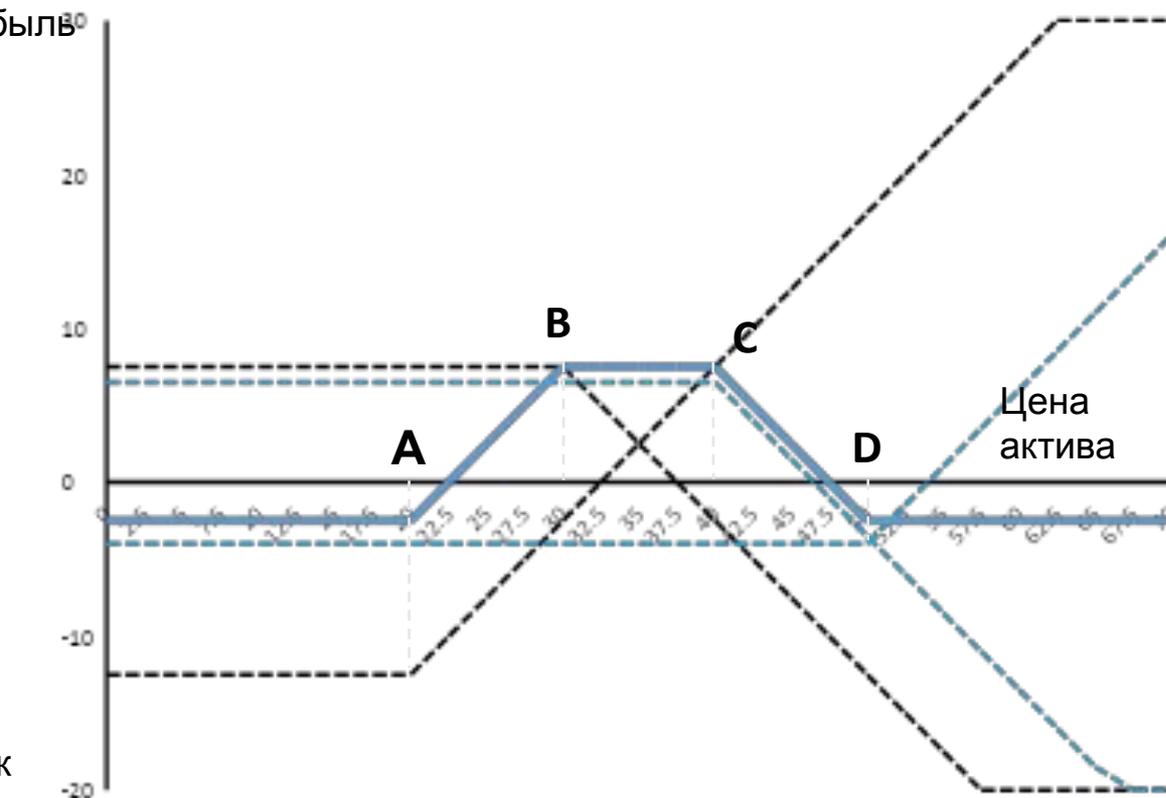
- Покупка Пут-опциона
- Продажа Пут-опциона
- «Пут-спрэд быка»

Опционные стратегии

Группа III – совокупности ПФИ. Спреды

«Спрэд Кондорр» — сочетание «Колл-спрэда быка» и «Колл-спрэда медведя»

Ожидания инвестора: цена базового актива окажется в интервале значений от В до С и не будет значительно отклоняться от указанного интервала



Максимальная прибыль:
 Величина $(B - A)$, за вычетом
 разности премий по
 опционам

Максимальный убыток:
 Разность премий:
 Премии опционов (В и С) –
 премии опционов (А и D)

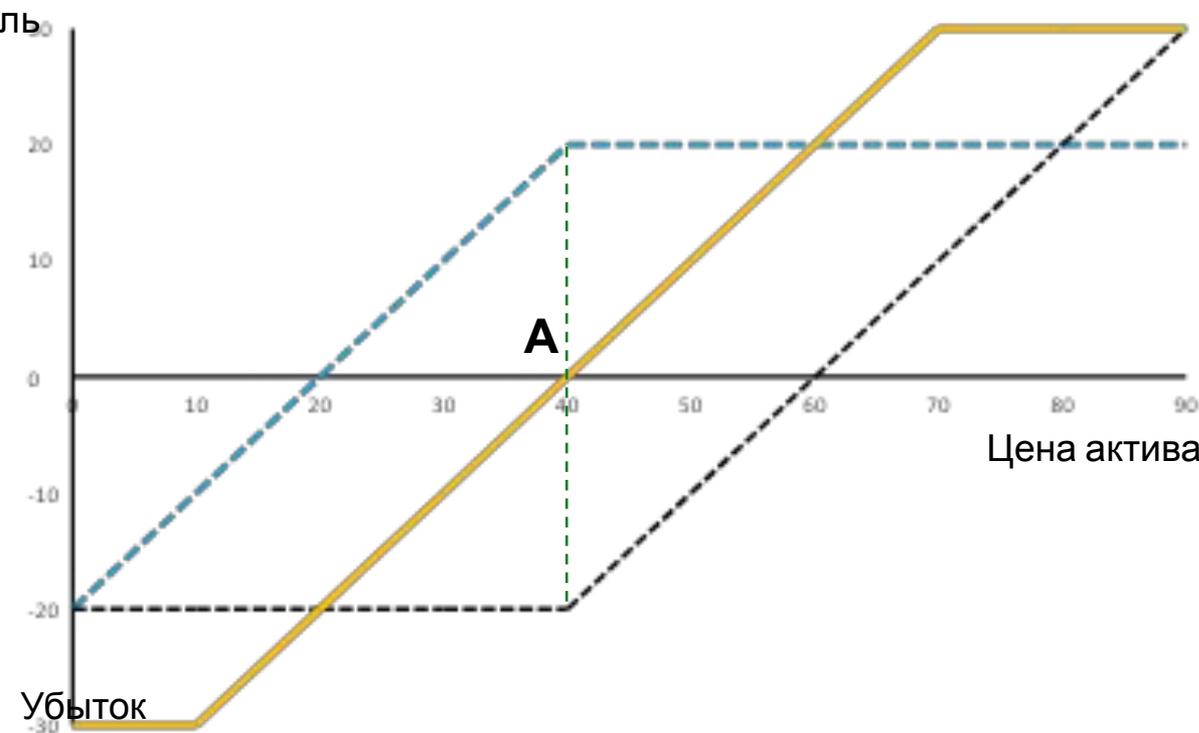
- 1. Покупка "Колл-спрэда быка" (опционы А и В)
- 2. Продажа Колл-опциона (В)
- 3. Покупка "Колл-спрэда медведя" (опционы С и D)
- 4. Покупка Колл-опциона (D)
- "Спрэд Кондорр"

Опционные стратегии

Комбинации (1/6)

Синтетический форвард на покупку — при покупке колл-опциона и продаже пут-опциона с одной страйковой ценой может быть получена позиция, реплицирующая покупку реального товара в будущую дату по фиксированной цене.

Ожидания инвестора: цена базового актива будет расти



Максимальная прибыль: Не ограничена

Максимальный убыток: Ограничен ценой экспирации опциона

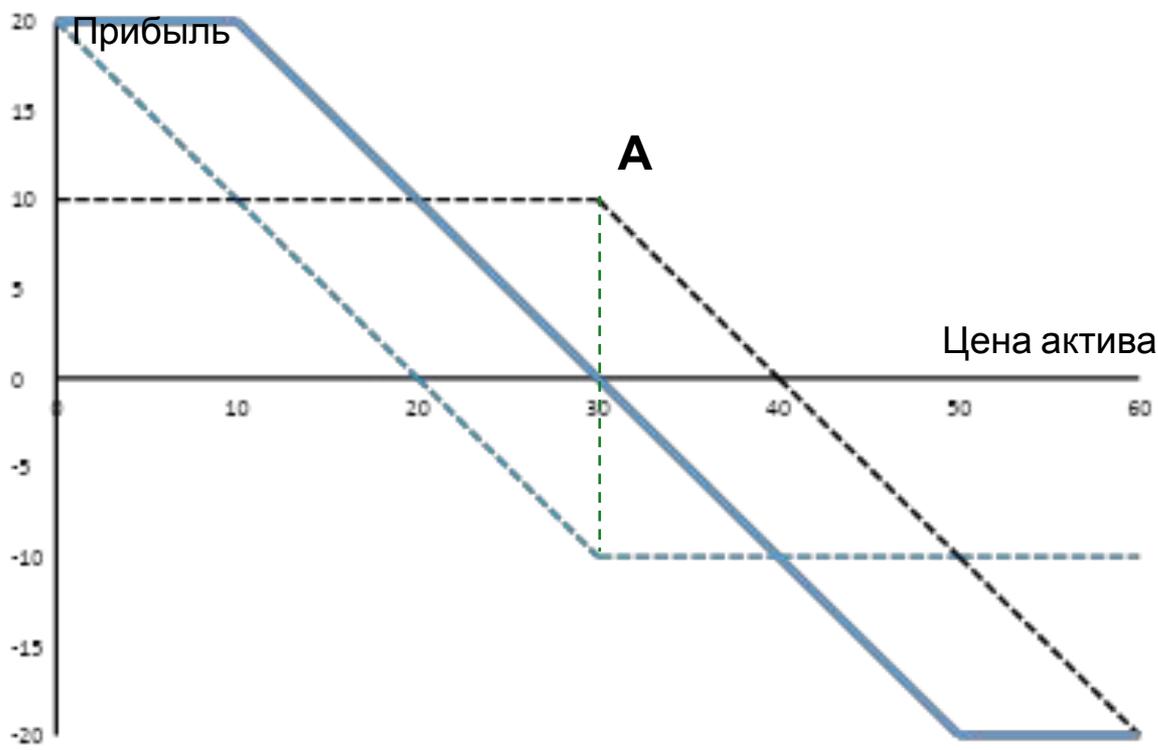
- Продажа Пут-опциона
- Покупка Колл-опциона
- Форвард на покупку

Опционные стратегии

Комбинации (2/6)

Синтетический форвард на продажу — при покупке пут-опциона и продаже колл-опциона с одной страйковой ценой может быть получена позиция, реплицирующая продажу реального товара в будущую дату по фиксированной цене

Ожидания инвестора: цена базового актива будет падать



Максимальная прибыль:
Ограничена ценой экспирации опциона

Максимальный убыток:
Не ограничен

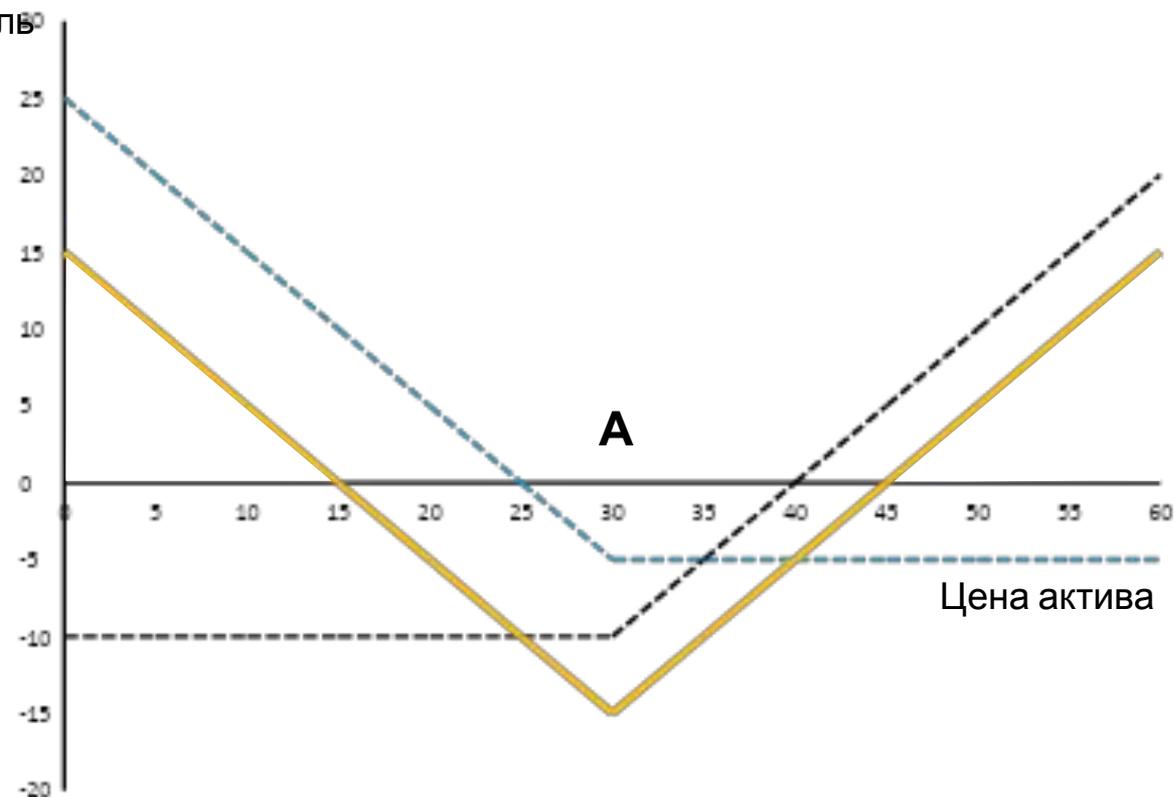
- Покупка Пут-опциона
- Продажа Колл-опциона
- Форвард на продажу

Опционные стратегии

Комбинации (3/6)

Покупка стратегии «Стрэддл» — это комбинация покупки колл-опциона и пут-опциона с одной страйковой ценой и датой экспирации

Ожидания инвестора: инвестор ожидает большого изменения цены актива, но не знает, в каком направлении оно будет происходить



Максимальная прибыль: Не ограничена (за вычетом суммы премий)

Максимальный убыток: Сумма премий по опционам

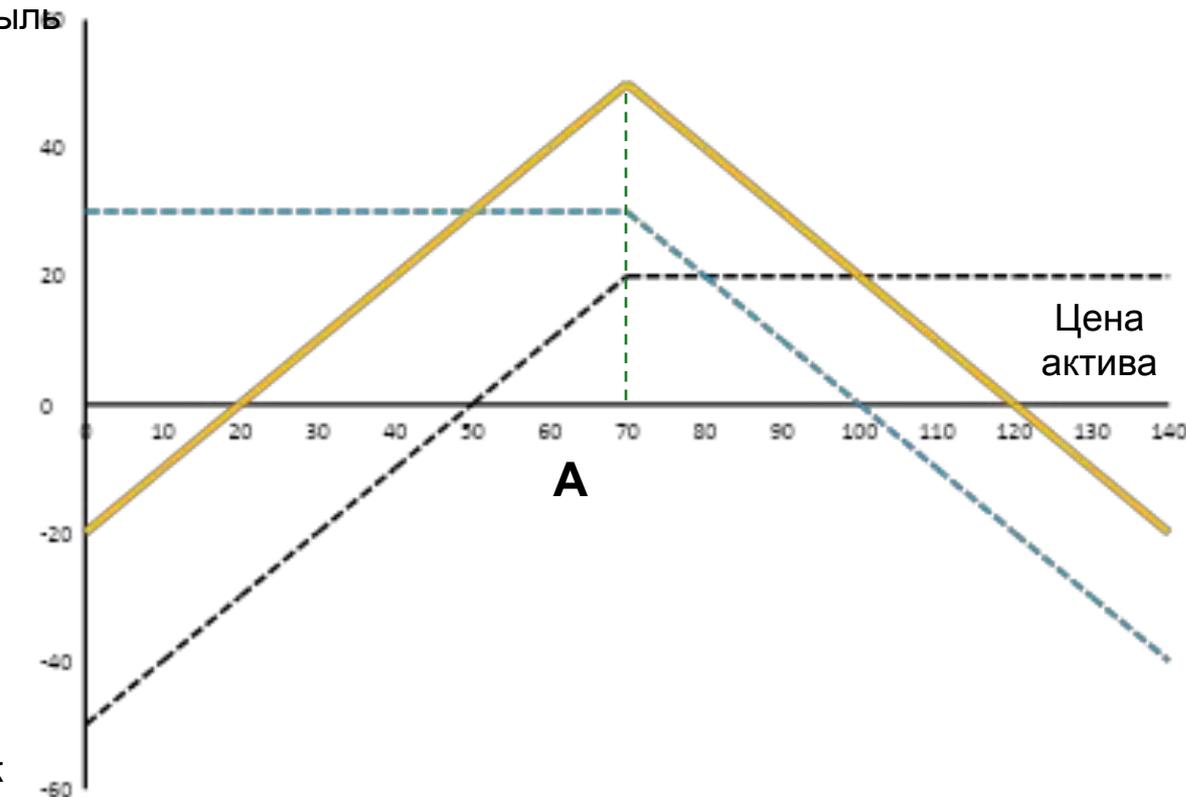
- Покупка Пут-опциона
- Покупка колл-опциона
- Покупка "Стрэддл"

Опционные стратегии

Комбинации (4/6)

Продажа стратегии «Стрэддл» — это комбинация продажи колл-опциона и продажи пут-опциона с одной страйковой ценой и датой экспирации

Ожидания инвестора: цена базового актива не изменится значительно



Максимальная прибыль:
Сумма премий по опционам

Максимальный убыток:
Убыток неограничен (но частично компенсируется суммой премий по опционам)

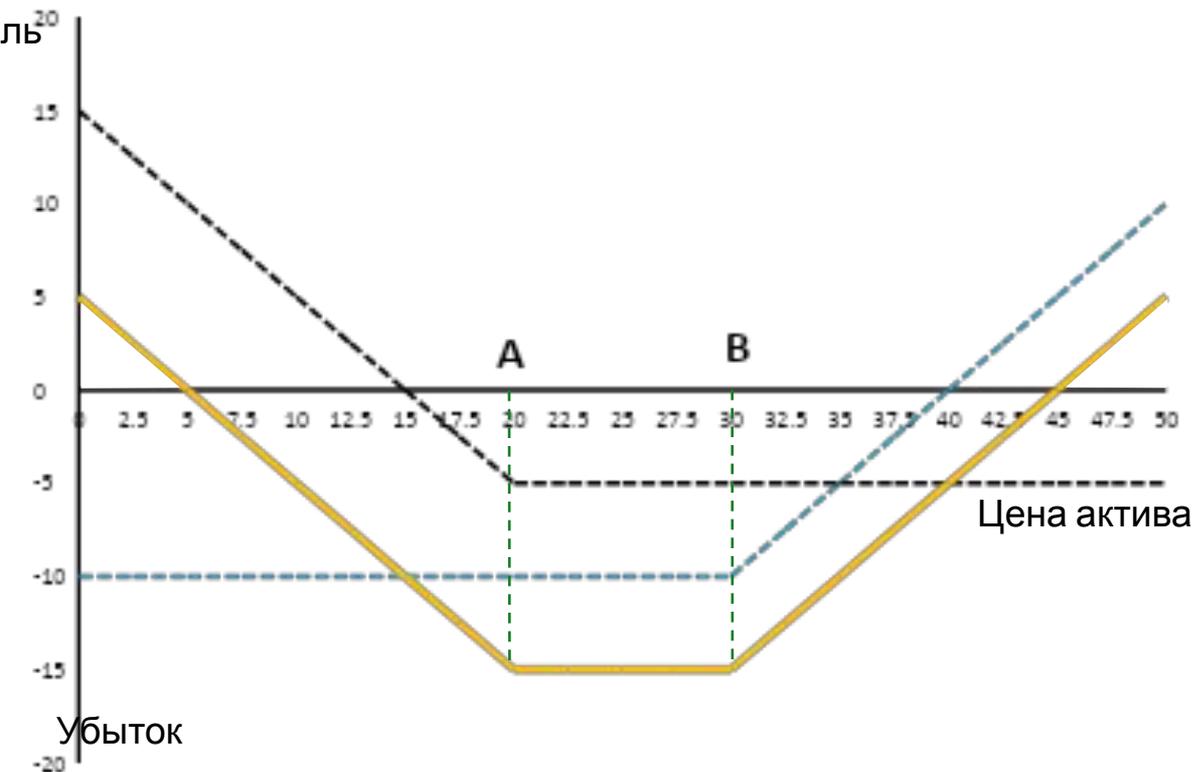
- Продажа пут-опциона
- Продажа колл-опциона
- Продажа «Стрэддл»

Опционные стратегии

Комбинации (5/6)

Покупка стратегии «Стрэнгл» — это комбинация покупки колл-опциона и пут-опциона с разными страйковыми ценами, но с одной датой экспирации

Ожидания инвестора: цена базового актива сильно изменится, волатильность повысится. Стрэнгл имеет более низкий уровень потерь, чем стрэддл



Максимальная прибыль:

Не ограничена (за вычетом суммы премий по опционам)

Максимальный убыток:

Сумма премий по опционам

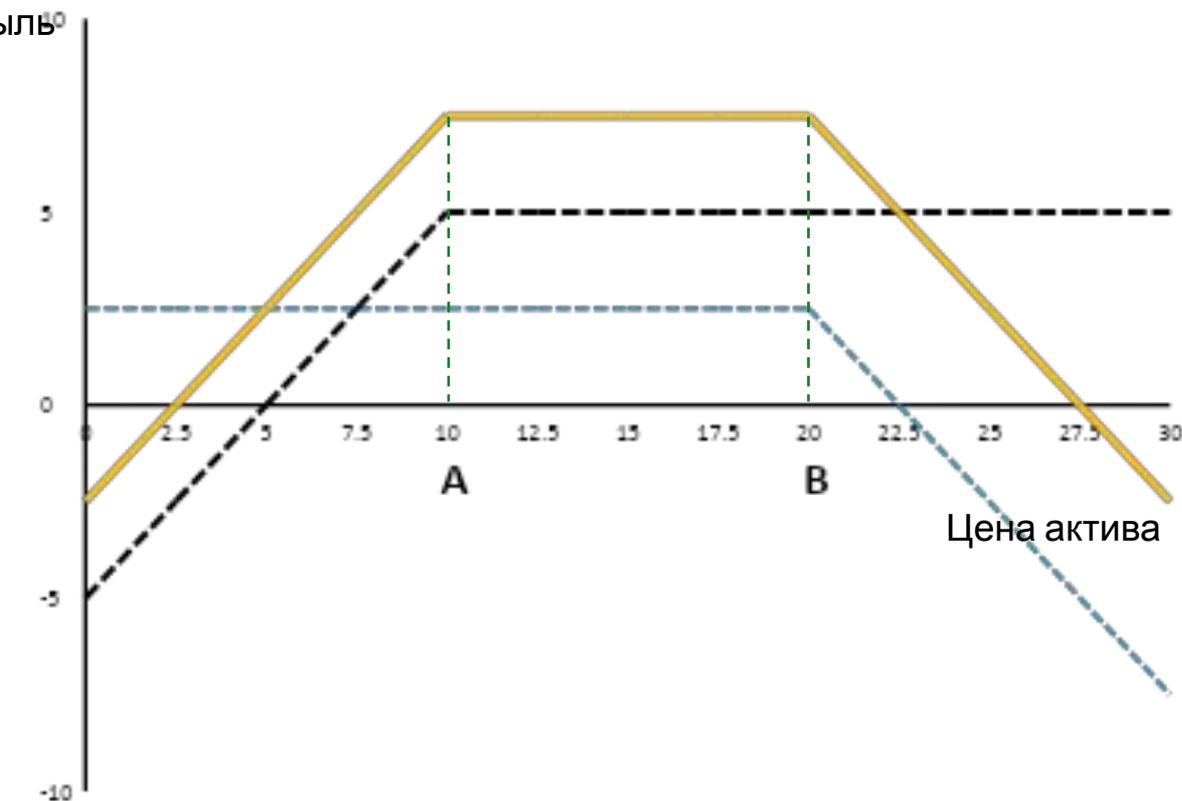
- Покупка Колл-опциона
- Покупка Пут-опциона
- Покупка «Стрэнгл»

Опционные стратегии

Комбинации (6/6)

Продажа стратегии «Стрэнгл» — это комбинация продажи колл-опциона и пут-опциона с разными страйковыми ценами, но с одной датой экспирации

Ожидания инвестора: отклонение цены базового актива от цены исполнения маловероятны



Максимальная прибыль:
Сумма премий по опционам

Максимальный убыток:
При значительных изменениях цены – убыток неограничен (но частично компенсируется суммой премий по опционам)

- Продажа Колл-опциона
- Продажа Пут-опциона
- Продажа «Стрэнгл»

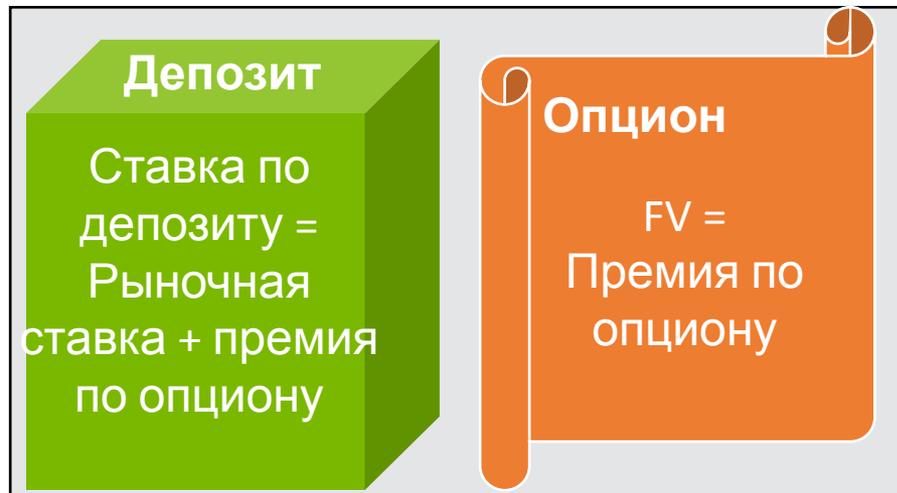
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ СТРУКТУРНЫХ ПФИ

Группа III – совокупности с ПФИ. Структурные

- **Деривативный депозит**, как правило, представляет собой смешанный договор, который сочетает в себе условия договора банковского вклада и договора, являющегося ПФИ (форвардного/опционного контракта)
- Позволяет получить **большую** доходность по вкладу
- Курс валюты влияет на процентную ставку по структурному депозиту

Депозит с встроенной опциональной
или обязательной конвертацией
депонированной суммы

Депозит с дополнительным ПФИ
(например, с опционным контрактом)



ОСНОВНЫЕ ВИДЫ СТРУКТУРНЫХ ПФИ

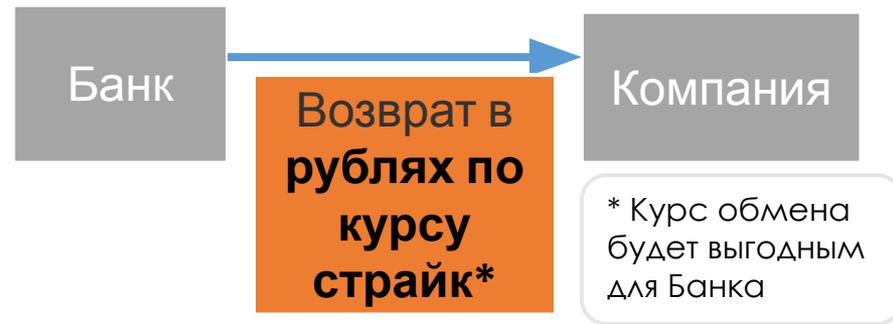
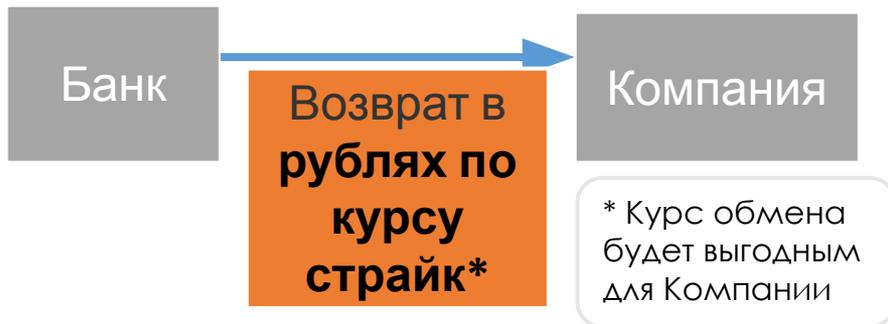
Группа III – совокупности с ПФИ. Депозит + форвард

Компания размещает депозит в USD и продает Банку валютный форвард



Если на момент возврата депозита спот-курс **меньше** цены исполнения по форварду

Если на момент возврата депозита спот-курс **больше** цены исполнения по форварду

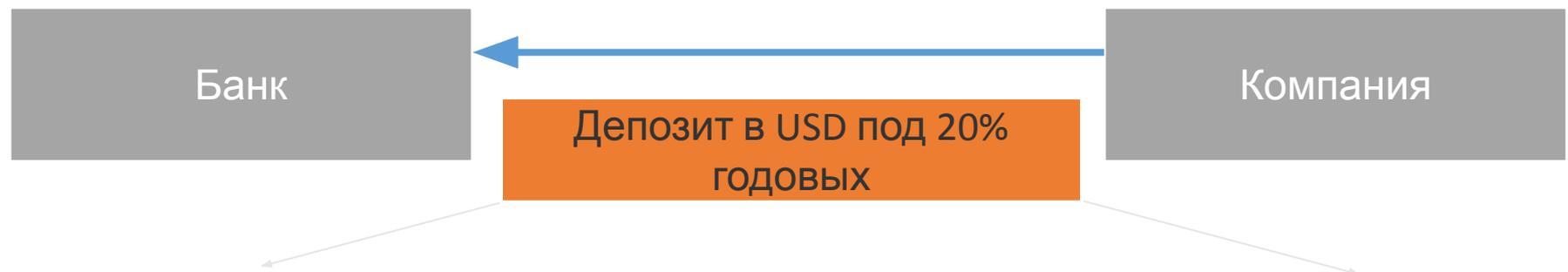


Экономическая природа и

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ СТРУКТУРНЫХ ПФИ

Группа III – совокупности с ПФИ. Депозит + барьерный форвард

Компания размещает депозит в USD и продает Банку валютный форвард с барьером (knock-in)



Если на момент возврата депозита спот-курс **меньше** барьерного значения



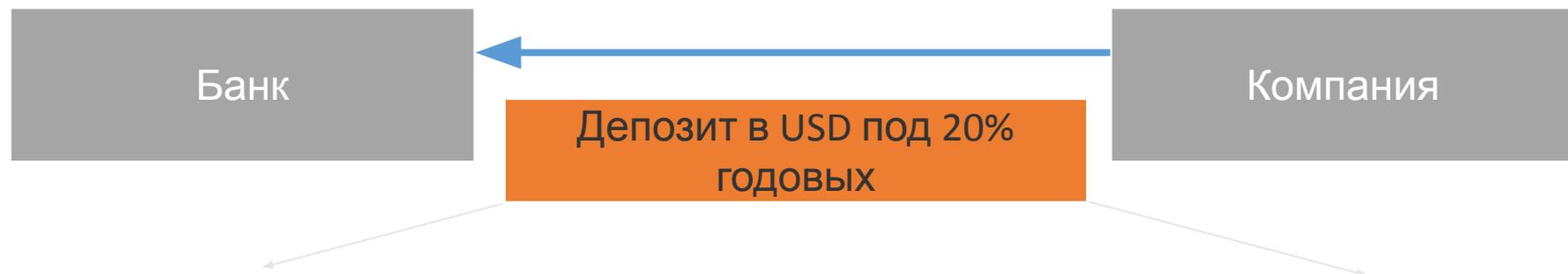
Если на момент возврата депозита спот-курс **больше** барьерного значения



Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

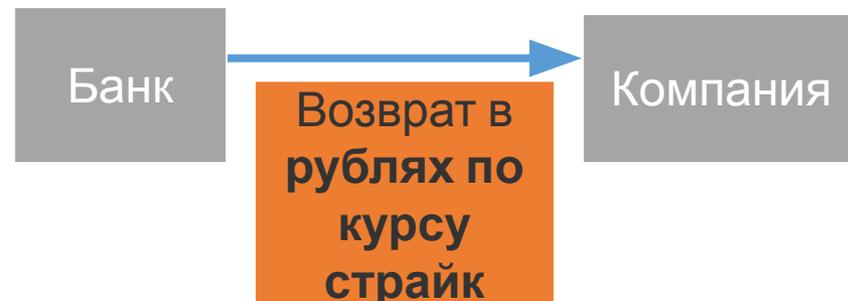
Группа III – совокупности с ПФИ. Депозит + опцион

Компания размещает депозит в USD и продает Банку валютный опцион, который дает право Банку по страйку рассчитать рублевый эквивалент валютного депозита и вернуть Компании сумму в рублях



Если на момент возврата депозита спот-курс **меньше** страйка по колл-опциону

Если на момент возврата депозита спот-курс **больше** страйка по колл-опциону



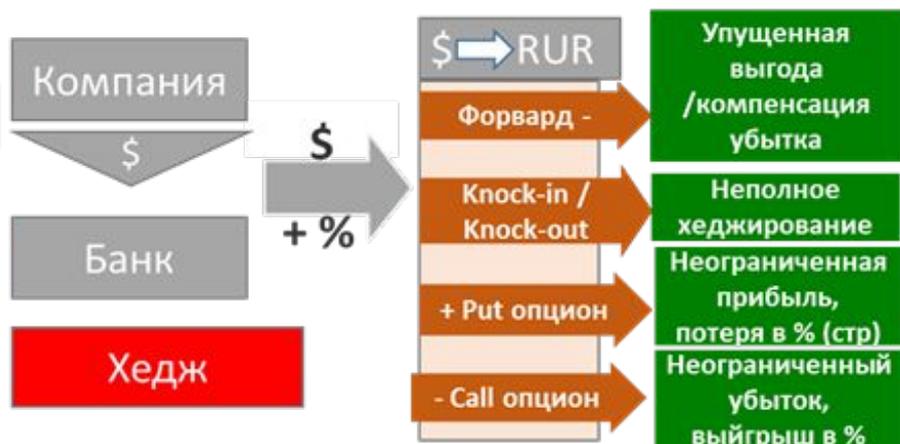
Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ

Группа III – совокупности с ПФИ. Структурные депозиты

Депозит с будущей конвертацией (бивалютный депозит)



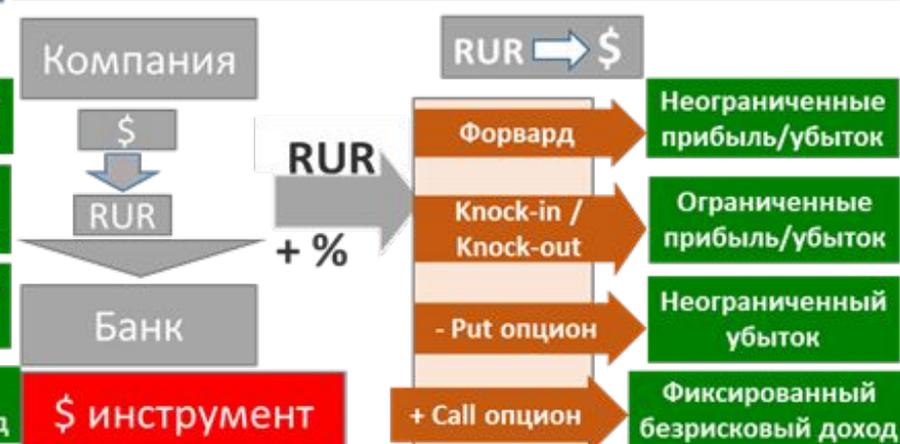
Депозит с хеджированием (синтетический/бивалютный депозит)



Рублевый инструмент с плавающей доходностью (синтетический депозит)



Валютный инструмент с плавающей доходностью



Структурный депозит

Правовая квалификация структурного депозита

Потенциально возможны три квалификации данных инструментов

Вариант 1

Банковский
вклад с особыми
условиями

Вариант 2

Депозит
+
ПФИ

Вариант 3

ПФИ



Несмотря на сходную экономическую суть структурного депозита с барьерным форвардом и опционом во избежание налоговых рисков и для формирования достоверной финансовой отчетности необходимо правильно определить вид ПФИ для правильного бухгалтерского и налогового учета доходов/расходов по форвардам и опционам

Экономическая природа и основные виды структурных ПФИ. Группа III – совокупности с ПФИ

Налоговая квалификация структурных депозитов



Вопрос налоговой квалификации структурных депозитов в значительной степени зависит от формулировок соответствующего договора. Налоговая квалификация структурного депозита как комбинации депозита и ПФИ представляется наименее рискованной, но требует детального подтверждения на основании анализа формулировок договора

Управление деривативными ПОЗИЦИЯМИ

Прекращение
ПФИ/СПФИ

Зеркальная
сделка

Переуступка

Досрочное
ресторжение

Выплата
ликвидационно
го платежа

Изменение
ПФИ/СПФИ

Изменение условий
ПФИ/СПФИ
Существенность ???

Дополнение новым
ПФИ/СПФИ

Без выплаты
ликвидационного
платежа

Комбинация (ноvação)

Прекращение
ПФИ/СПФИ

+

Замена новым
ПФИ/СПФИ

Без выплаты
ликвидационного
платежа

$$FV_1 = FV_2$$

Зачет

Управление деривативными позициями Гражданско-правовой подход

П. 1 ст. 450 ГК РФ

Изменение и расторжение договора возможны по соглашению сторон, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом, другими законами или договором

П. 2 ст. 453 ГК РФ

При расторжении договора обязательства сторон прекращаются, если иное не предусмотрено законом, договором или не вытекает из существа обязательства

П. 1 ст. 453 ГК РФ

При изменении договора обязательства сторон сохраняются в измененном виде



Татьяна Сафонова

Email: 6226001@mail.ru

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.