

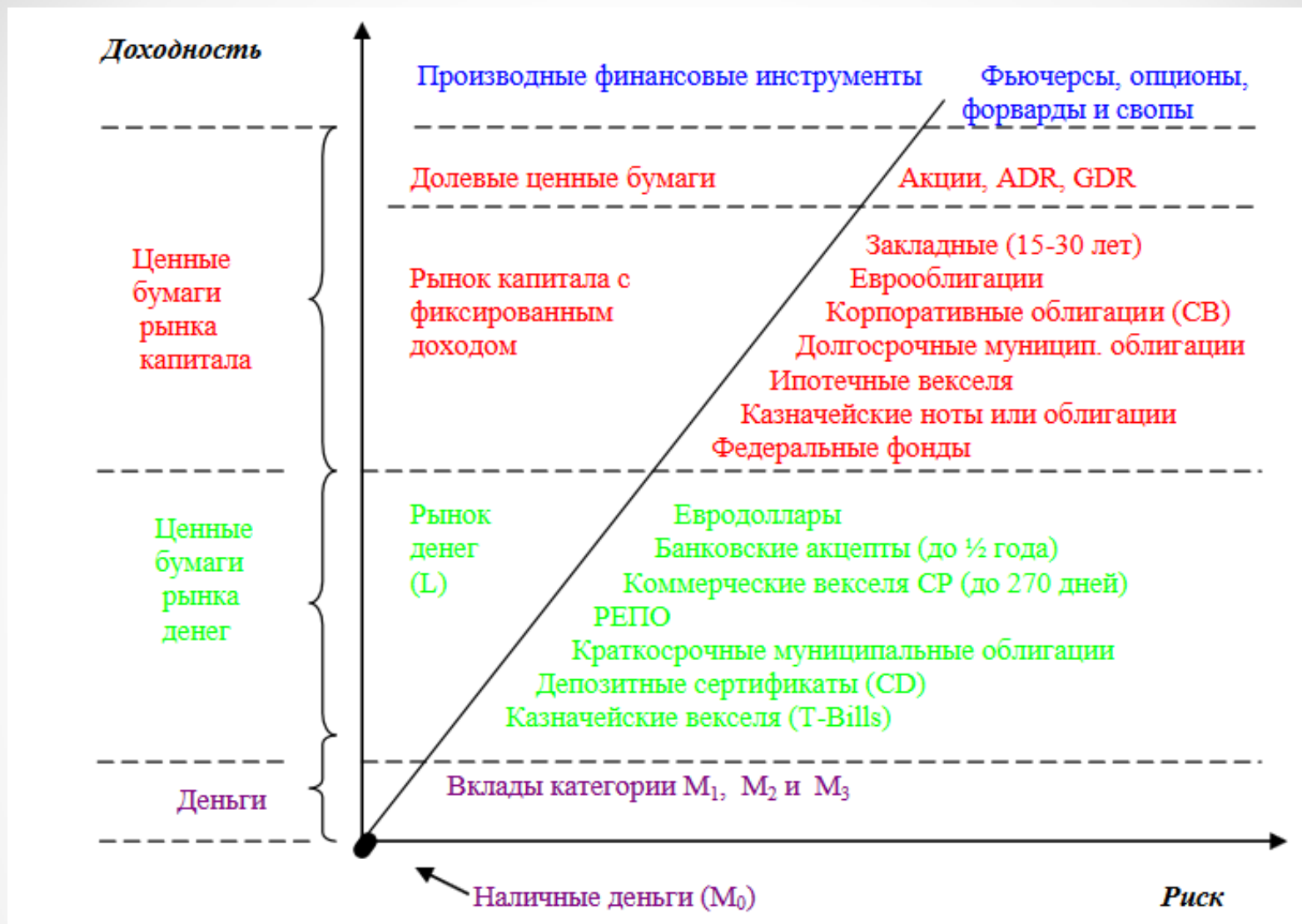
Производные финансовые инструменты. Их особенности, виды, параметры и характеристики

Подготовили студенты 3 курса:
Зеленский Максим, Четвериков
Владислав



Производный финансовый инструмент – это договор реализации для его сторон прав и/или исполнение обязательств, связанных с изменением цены базового актива, лежащего в основе данного финансового инструмента, и ведущих к положительному или отрицательному финансовому результату для каждой стороны.











Деривативы имеют самую высокую доходность, сопряженную с самыми высокими рисками. Во многом именно ситуация на рынке деривативов спровоцировала мировой финансовый кризис 2007-2008 года.

Рынок производных финансовых инструментов



Items Sold	Preferred Weather	Risk Factor	Weather Derivative
			Managing risk to prevent rainy weather
			Managing risk to prevent sunny weather

Признаки деривативов

основываются на базовом активе

используются не с целью купли-продажи базового актива, а с целью получения дохода от разницы в ценах

рынок деривативов напрямую связан с рынком ценных бумаг или товарным рынком

встречаются производные инструменты на другие деривативы, как, например, опцион на фьючерсный контракт

Классификация финансовых инструментов

В зависимости от лежащих в основе деривативов базисных активов

- товарные;
- валютные;
- фондовые;
- процентные;
- кредитные;
- прочие производные с нестандартными базисными активами.

В зависимости от рынков, на которых обращаются производные инструменты

- биржевые инструменты;
- внебиржевые инструменты.

В зависимости от способа исполнения

- поставочные инструменты;
- расчетные инструменты.

Виды деривативов



Форвардный контракт – это соглашение между сторонами о будущей поставке базисного актива, которое заключается вне биржи. Все условия сделки оговариваются в момент заключения договора. Исполнение контракта происходит в соответствии с данными условиями в назначенные сроки.

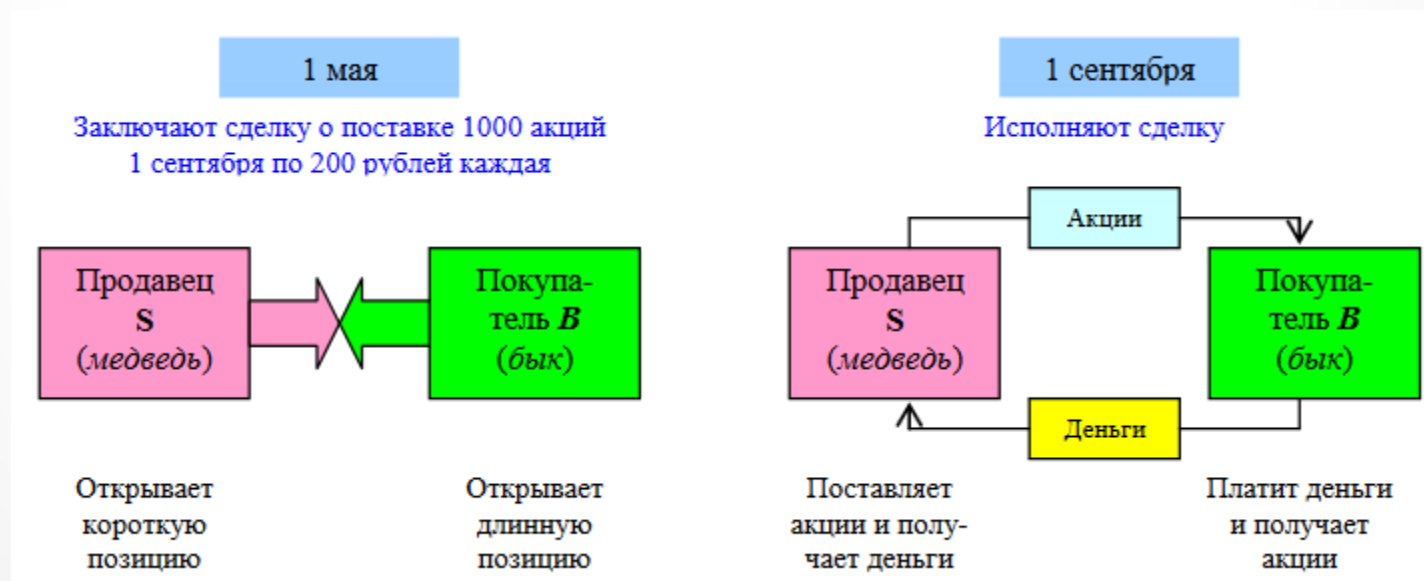
Форвардный контракт (двухсторонняя сделка)



Фьючерсный контракт
(сделка с центральным контрагентом)



1 мая продавец заключил с покупателем форвардный контракт на поставку 1 сентября 1000 акций фирмы «Норильский никель» по цене 200 рублей за штуку. Выполняя контракт, продавец передает покупателю 1000 акций фирмы «Норильского никеля», а покупатель выплачивает за данные ценные бумаги $1000 \times 200 \text{ руб.} = 200.000 \text{ руб.}$



Фьючерсом называют особый биржевой договор, по которому владелец должен продать или купить товар в будущем. При этом в контракте оговаривается вид товара, его количество и конкретная цена.



ФЬЮЧЕРС СОДЕРЖИТ:

Наименование
базового актива

Дату поставки/расчета

Объем поставляемого
товара

Цену, по которой будет
совершена сделка

В договоре
обязательно
указан вид
фьючерса -
расчетный
или
поставочный



Свойства фьючерсного контракта

Высокая ликвидность

При заключении фьючерса обе стороны уверены в своем партнере

Риски фьючерсного контракта стремятся к нулю

Стандартны и гибки в использовании

В сделке участвуют те товары, цена которых не может быть предугадана на несколько периодов вперед

Допустим, Иван заключил договор с биржей о покупке тонны пшеницы через 3 месяца по цене 5000 рублей. А Петр заключил договор о продаже тонны пшеницы через 3 месяца по цене 5000 рублей. На рынке цена тонны пшеницы может оказаться как 5500 рублей, так и 4500 рублей, как и любой другой. Но Иван должен выполнить договор и купить тонну именно за 5000 рублей, либо проигравшая сторона может выплатить выигравшей стороне разницу между ценой спот (которая будет либо 4500, либо 5500) и ценой исполнения (5000), то есть, в данном случае, проигравшая сторона выплатит 500 руб.

Кто будет проигравшей стороной? Если цена спот через 3 месяца будет 5500 руб., то проигравшей стороной будет Петр, а если 4500 руб., то Иван.

Опцион – это контракт, дающий покупателю право, но не обязательство, купить или продать указанный актив по определенной цене или до определенной даты.



Классификация опционов

В зависимости от намерений покупателя

- опционы колл
- опционы пут

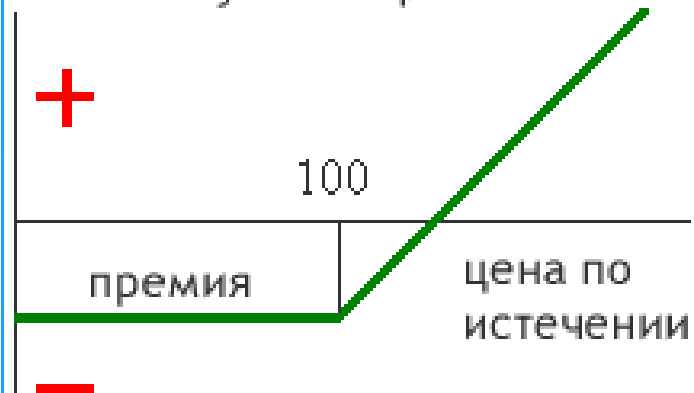
В зависимости от сроков исполнения

- европейский опцион
- американский опцион

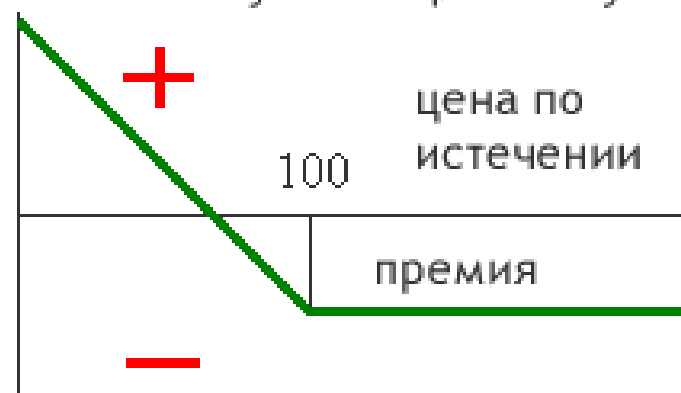
В зависимости от типа актива

- валютный опцион
- фондовый опцион
- товарный опцион

покупка опциона "колл"



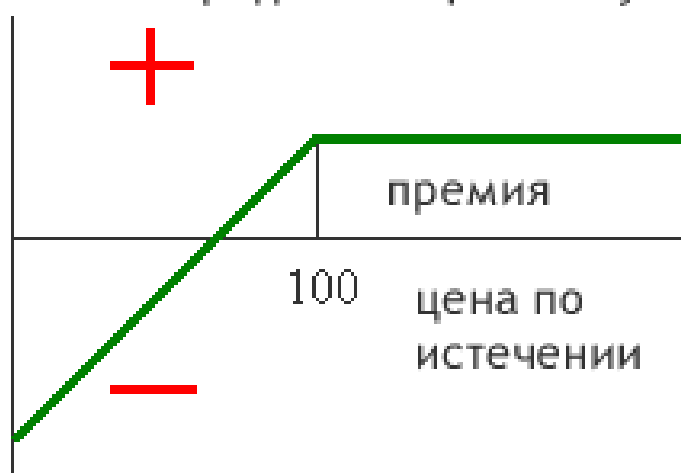
покупка опциона "пут"



продажа опциона "колл"



продажа опциона "пут"



Имеется трехмесячный опцион колл на акцию, со стайком 100 руб., и ценой 5 руб. Цена спот акции равна 100 руб. Треjder покупает опцион, уплачивая продавцу опциона 5 руб. Таким образом, трейдер приобрел право купить через 3 месяца акцию по цене исполнения (страйк) за 100 руб.

Пусть покупатель опциона ожидает повышения курса акций к моменту истечения срока контракта до 120 руб. И это произошло на самом деле. В таком случае через 3 месяца трейдер исполняет опцион (покупает акцию у продавца опциона за 100 руб.) и может тут же продать ее на рынке спот за 120 руб. Общий выигрыш трейдера составит 15 руб.

$$120 - 100 - 5 = 15$$

Но трейдер вполне может и ошибиться в своем прогнозе: курс акции через 3 месяца упал до 80 руб. Тогда трейдер не исполняет опцион: к чему покупать акцию за 100 руб. по опциону, если на рынке спот ее можно приобрести за 80 руб. В результате трейдер теряет только премию (5 руб.).

Цена спот акции 100 руб. Трейдер покупает трехмесячный опцион пут на акцию с ценой исполнения 100 руб. за 5 руб. Это означает, что он уплачивает продавцу опциона 5 руб. и получает за это право продать акцию через 3 месяца за 100 руб.

Допустим, цена спот акции к моменту истечения срока контракта (через 3 месяца) снизилась до 70 руб. Тогда трейдер может купить акцию на рынке спот за 70 руб. и исполняет опцион, т.е. продаст ее по цене исполнения (100 руб.). Тем самым, он выиграл:

$$100 - 70 - 5 = 25 \text{ руб.}$$

Если спотовая цена к моменту исполнения контракта оказалась равной 130 руб., опцион не исполняется.

Модель Блэка-Шоулза

$$C = S_t N(d_1) - Ke^{-r(T-t)} N(d_2)$$

$$d_{1,2} = \frac{\ln \frac{S_t}{K} + (r \pm \sigma^2 / 2)(T - t)}{\sigma \sqrt{T - t}}$$

C – цена опциона

S_t – текущая стоимость базового актива

$N(d_{1,2})$ – функция стандартного нормального распределения для параметра d_1 (d_2)

K – цена исполнения (опционная стоимость базового актива)

r – процентная ставка

T – дата исполнения опциона

t – текущий момент времени

σ – СКО или изменчивость актива.

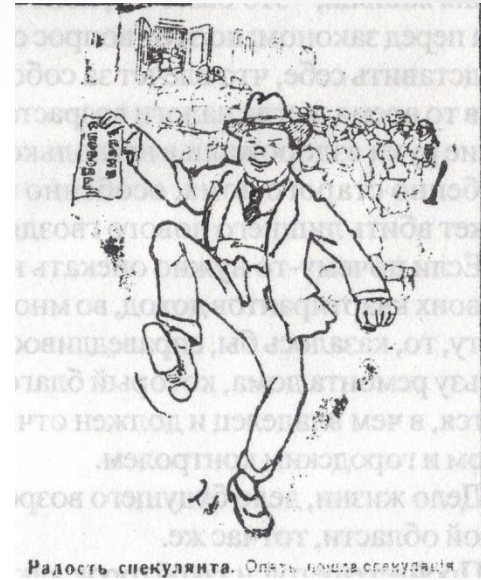
Своп представляет собой производный финансовый инструмент, соглашение, позволяющее временно обменять одни активы или обязательства на другие активы или обязательства. Используется для улучшения структуры активов и обязательств, снижения рисков, получения прибыли.

Различают следующие виды свопов:

- Процентный
- Валютный
- На акции
- На драгоценные металлы
- Кредитный дефолтный
- Свопцион
- Сделка РЕПО.



Спекуляция — это совершение сделок с целью получения прибыли от изменения рыночной стоимости инструмента. Спекулянты обеспечивают ликвидность рынка, однако готовы принять все риски на себя.



Хеджирование — это страхование, т.е. снижение риска от потерь, обусловленных неблагоприятными для продавцов или покупателей изменениями рыночных цен на товары в сравнении с теми, которые учитывались при заключении договора.

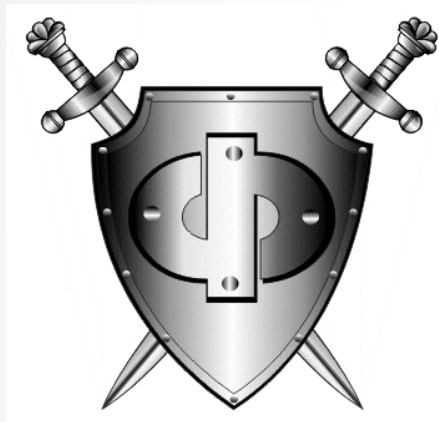


Арбитраж — извлечение фиксированной прибыли за счёт открытия противоположных позиций на один и тот же базовый актив, но на различных рынках. Так как существующий рынок деривативов носит производный характер, то это даёт возможность совершения арбитражных операций.



3 точки зрения на рынок деривативов

Функциональная



Институциональная



Механизм функционирования



Функции рынка деривативов

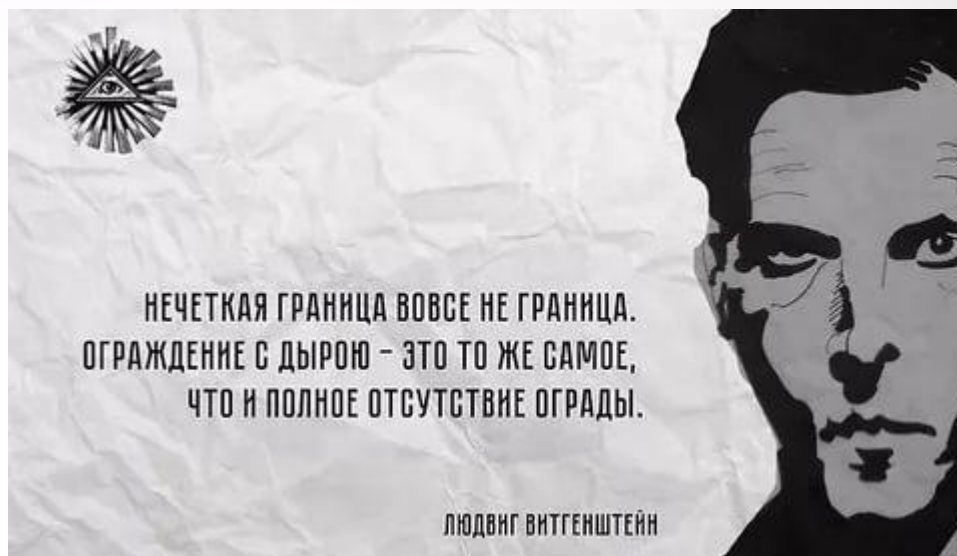
Развитие и совершенствование использования капитала в его фиктивной форме

Управление финансовыми рисками

Проведение арбитражных и спекулятивных операций

Планирование производственного процесса хозяйствующими субъектами через гарантию получения требуемых ресурсов в будущем по цене, определяемой в момент заключения сделки

Прогнозирование тенденций развития конъюнктуры рынка через возможность следить за динамикой цен на деривативы



25 СЕНТЯБРЯ 2018

Save The Date

Банк России
International Bank for Reconstruction and Development
European Bank
for Reconstruction and Development
ISDA
ACI

СРО
НФА

XIII Международный форум
ПФИ-2018
РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПРОИЗВОДНЫХ
ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

В российском законодательстве границы финансового рынка размыты и не определены. В российском законодательстве "финансовые инструменты" лишь упоминаются в Законе о рынке ценных бумаг. К ним относятся только ценные бумаги и производные финансовые инструменты.



В качестве потенциала развития российского рынка деривативов можно отметить стимулирование хеджирующих операций, поскольку в настоящее время операции с деривативами осуществляются в основном в спекулятивных целях. Еще одним направлением является расширение спектра деривативов на цифровые активы, что позволит активизировать процедуру криптовалютного регулирования, и обуздать волатильность цен.

Опасности использования производных финансовых инструментов

Деривативы используются компаниями для оптимизации финансовой отчетности или минимизации налоговых обязательств. При этом даже аудиторские компании далеко не всегда способны увидеть эти манипуляции.



Спасибо за терпение

