

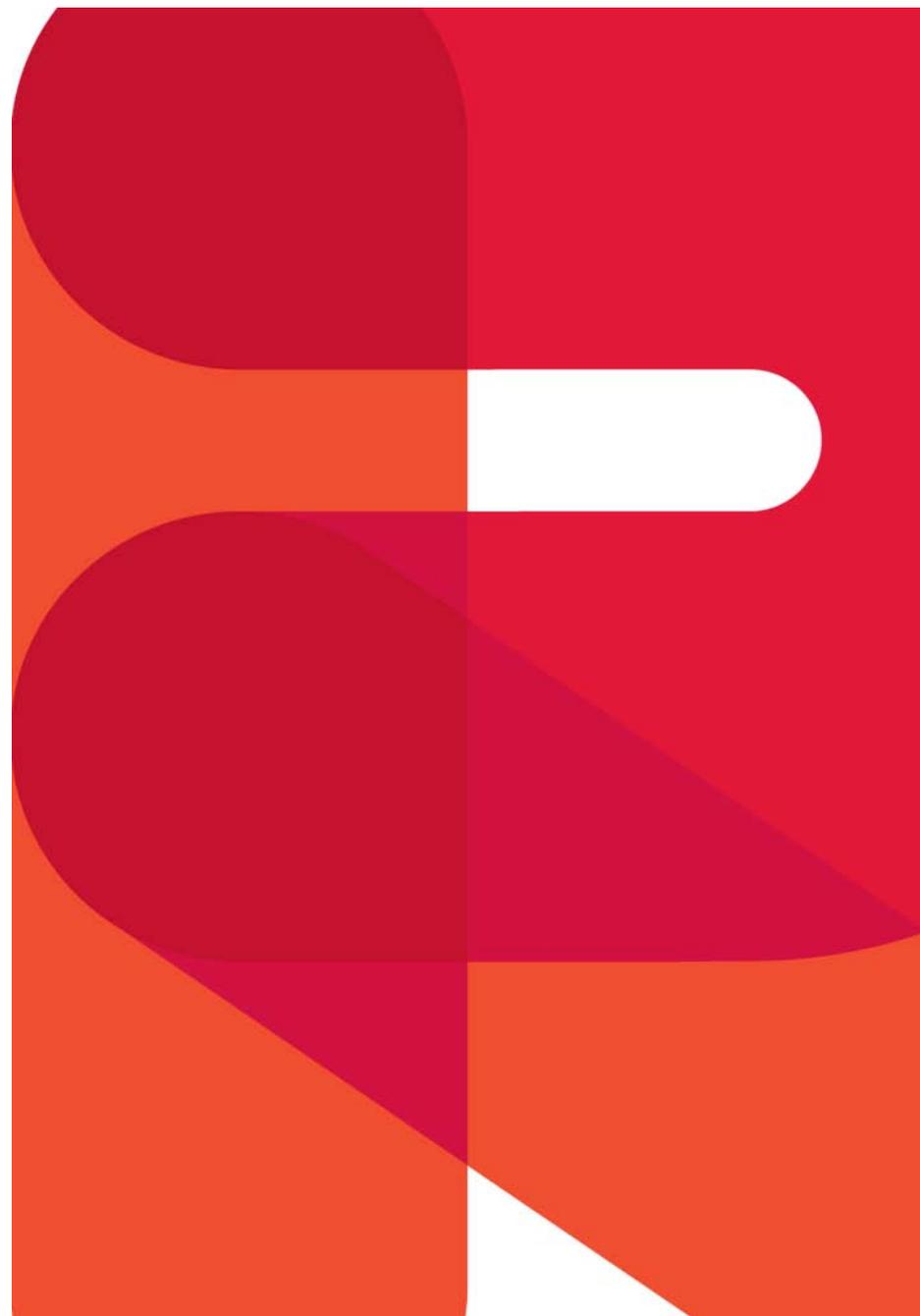
ПРОСТО О СПЕКУЛЯЦИЯХ И ИНВЕСТИЦИЯХ

Валерий Скотников

Руководитель отдела по взаимодействию
с частными инвесторами
ОАО «Фондовая биржа РТС»

Киев, 9 апреля 2011

FORTS ФЬЮЧЕРСЫ
И ОПЦИОНЫ



Инвестирование и спекуляции – общие подходы и различия

Первый шаг -
определение:

Цели

Сроки

Капитал

Риски

Второй шаг – подбор
параметров:

Активы

Стратегии

Выбор актива для инвестирования

Актив должен быть интересен с точки зрения бизнеса.

Обращаем внимание на:

В целом на экономический тренд в государстве

На развитие и перспективы отрасли

Прирост: выручки, прибыли, активов

Долговую нагрузку, разработки и развитие продуктов

Основные спекулятивные стратегии и особенности их реализации

1. Активный трейдинг (скальпинг, торговля спрэдом)
2. Интрадей
3. Позиционный трейдинг
4. Опционные стратегии

Выбор стратегии трейдинга

По рискам:

- Рисковые (сверхдоходные)
- Умеренные (30%-70% годовых)
- Безрисковые (до 30% годовых)

По емкости:

- Малые (до 500 т.р.)
- Средние (от 500 т.р. до 1 млн.р.)
- Емкие (более 1 млн.р.)

По автоматизации:

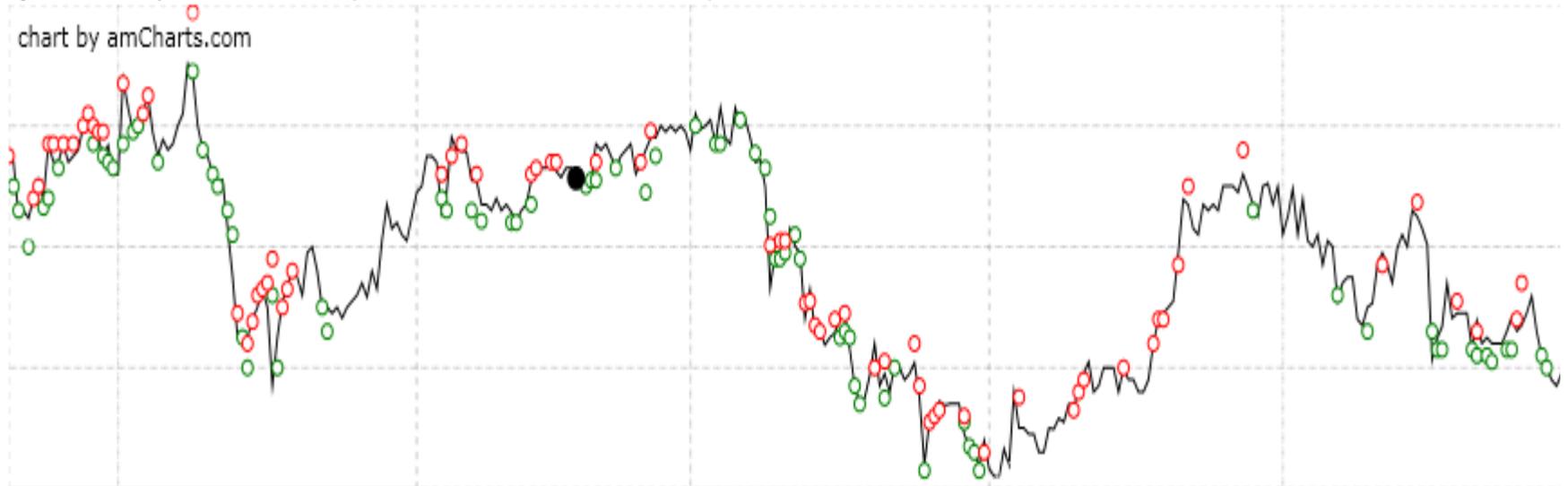
- Ручные
- Полуавтоматы
- Автоматы

Активный трейдинг

Цены ● Покупка: 29960 ● Продажа: 29974 ● Рынок: 29991,33

14:37

chart by amCharts.com

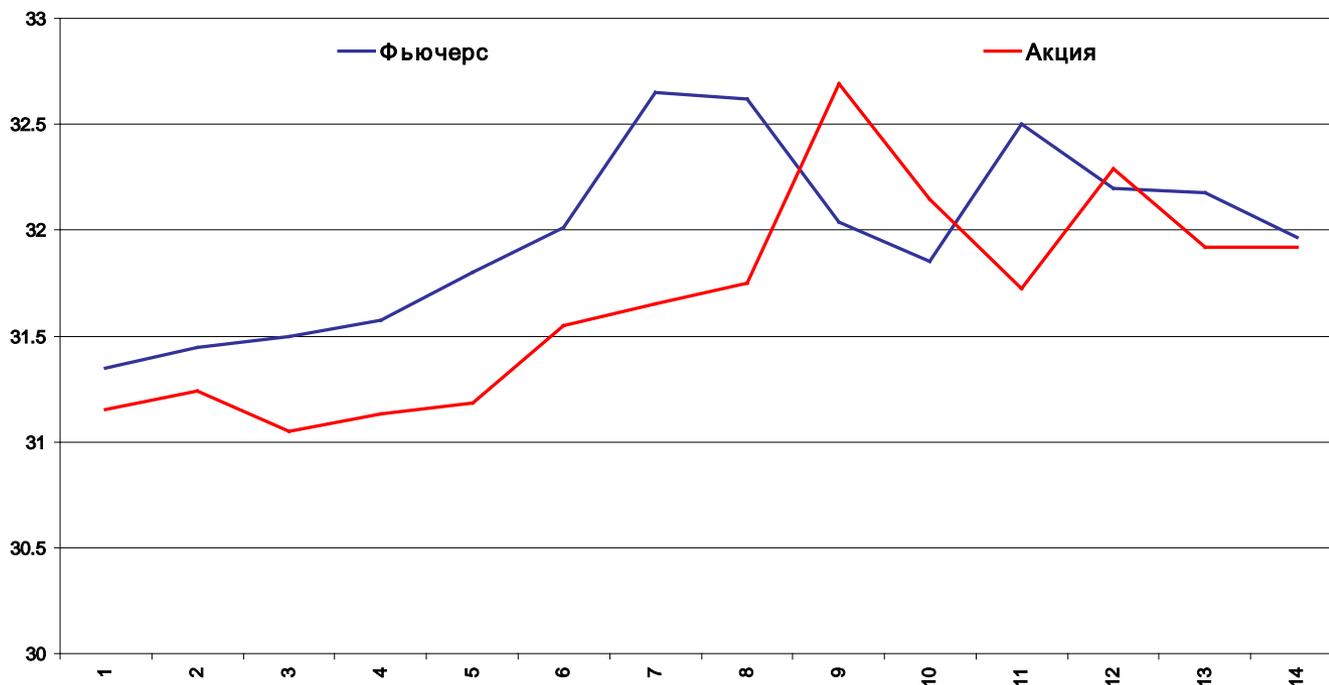


Объем сделки ● ●



Арбитраж и парный трейдинг

- Классический арбитраж
- Календарный (межмесячный) арбитраж
- Парный трейдинг

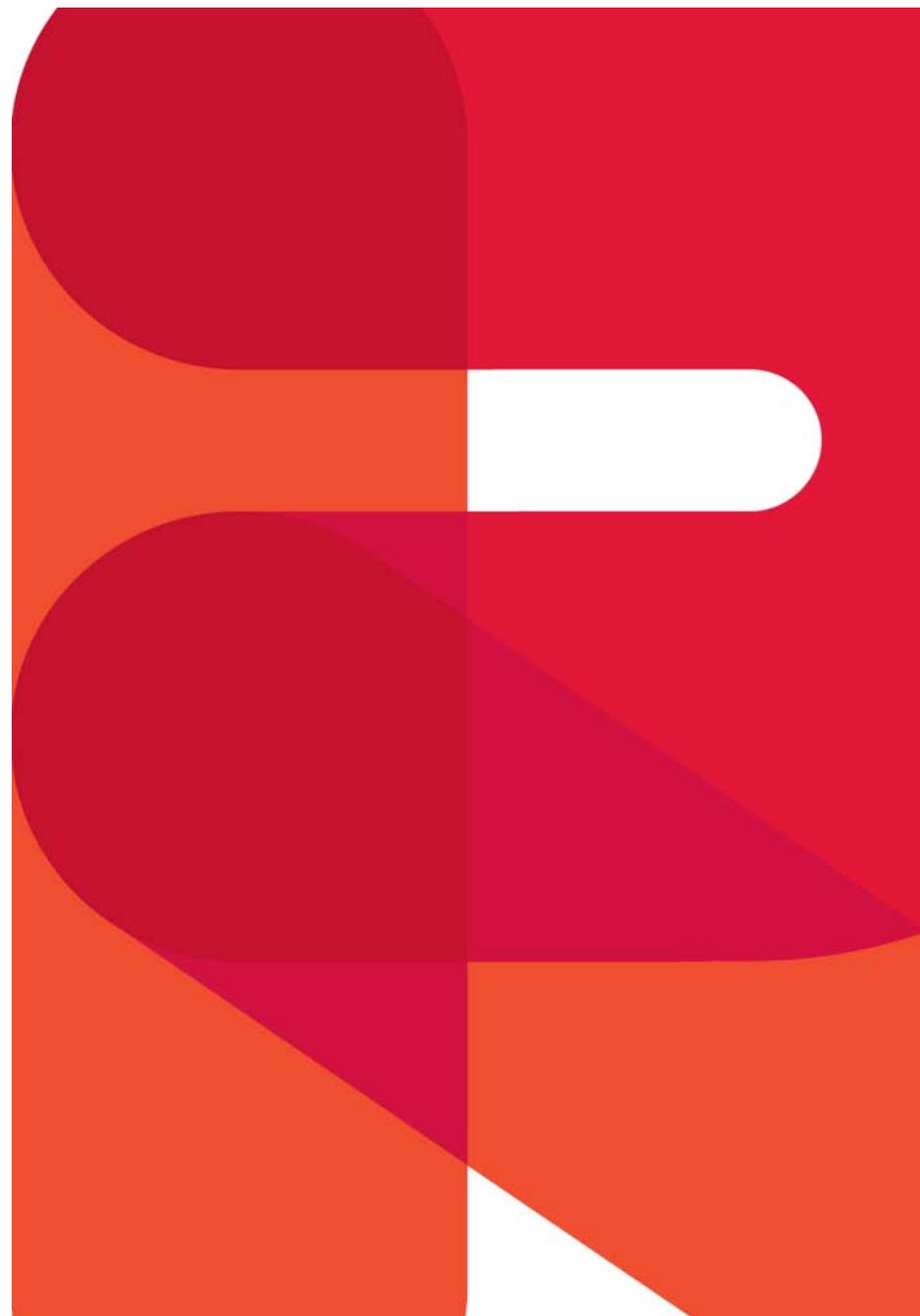


Основные критерии выбора инструментов для активного трейдинга

1. Частота сделок и объем сделок
2. Ликвидность (общая и мгновенная)
3. Следование внешним «поводырям»
4. Разнообразие участников

Часть 2. Срочный рынок

FORTS ФЬЮЧЕРСЫ
И ОПЦИОНЫ



РОЛЬ СРОЧНОГО РЫНКА

1. На срочном рынке можно реализовать уникальные и нетривиальные бизнес- и торговые идеи.
2. Использование инструментов срочного рынка позволяет более «ювелирно» управлять своими торговыми решениями.
3. Инструменты срочного рынка позволяют конструировать продукты, которые в большей мере учитывают рыночные риски.
4. По потребительским свойствам, продукты на основе инструментов срочного рынка можно сделать простыми, понятными и доступными для широкого круга инвесторов.
5. Использование инструментов срочного рынка в основе бизнеса и в основе торговых стратегий дает серьезное конкурентное преимущество.

Активная торговля на фьючерсных рынках

Плюсы совершения активных спекулятивных операций на фьючерсах:

- Минимизация издержек
- Эффективность капитала
- Ликвидность
- Влияние большого числа факторов (индекс)
- Разнообразиие участников

КАК УСТРОЕН ФЬЮЧЕРС?

Фьючерс – обязательство купить или продать базовый актив в оговоренный срок в будущем по цене, установленной сегодня

Базовый актив – акция, облигация, валюта товар (золото, серебро, нефть).

Во фьючерсном контракте содержится определенное количество базового актива.

Например, 1 фьючерс на акции Газпрома содержит 100 акций.

Buy: покупатель фьючерса обязуется купить актив в оговоренный заранее срок

Sell: продавец фьючерса обязуется продать актив в оговоренный заранее срок

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В момент заключения контракта:

Buy: покупатель не платит за покупаемый по фьючерсному контракту базовый актив

Sell: продавец не предоставляет базовый актив, проданный по фьючерсному контракту

Buy, Sell: покупатель и продавец одновременно предоставляют залог или ГАРАНТИЙНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (ГО) в размере 3 – 25% от стоимости контракта

ГО возвращается в полном размере в случае заключения с этим же фьючерсом противоположной (оффсетной) сделки

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- ГО является частью системы гарантий, создаваемой Клиринговым центром для обеспечения исполнения сделок
- ГО резервируется под заявки
- Базовый размер ГО_f рассчитывается на основании Лимита колебаний цен сделок.
- Рассчитывается Клиринговым центром в абсолютных значениях (в рублях).
- Увеличение ГО (перерыв в торгах более 2-х дней; перед поставкой; увеличение волатильности рынка)

Пример закрытия необеспеченных клиентских позиций

Необеспеченной считается позиция, когда свободные средства на счете имеют отрицательное значение

ГО = 100%

1.Если $ГО + С\backslashС > 100\% ГО$ – норма

2.Если $85\% ГО < ГО + С\backslashС < 100\% ГО$

Разрешено держать позиции, но сделки разрешено совершать только с целью закрытия существующих позиций. Новые позиции открывать запрещено.

3.Если $75\% ГО < ГО + С\backslashС < 85\% ГО$

Клиент обязан до определенного часа после клиринга добавить деньги или закрыть часть позиций

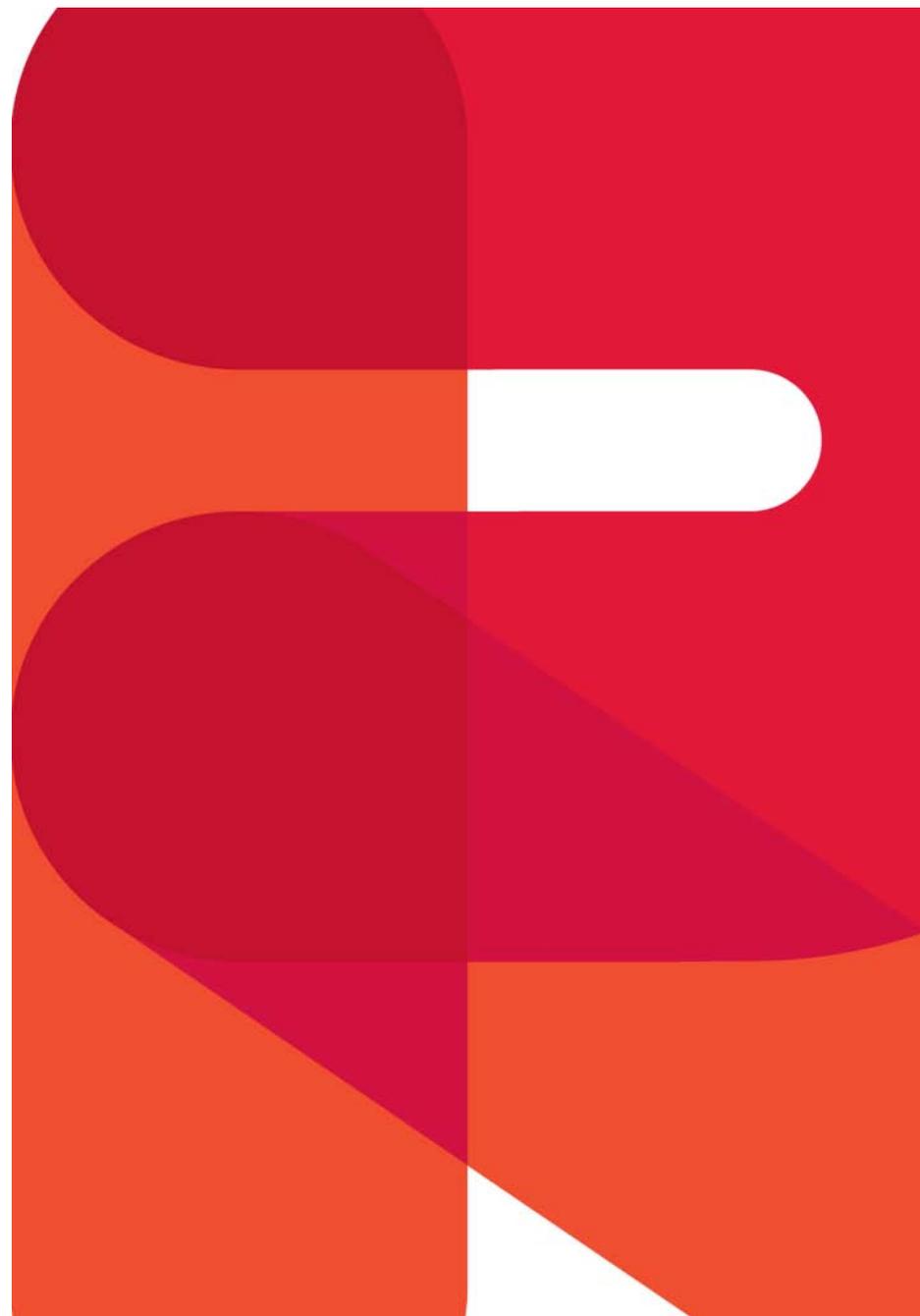
4. В момент наступления условия $ГО + С\backslashС = 75\% ГО$

Брокер получает право закрыть позиции клиента

ВСЕ УСЛОВИЯ ОТРАЖАЮТСЯ В РЕГЛАМЕНТЕ БРОКЕРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ОПЦИОНЫ – конструктор возможностей

FORTS ФЬЮЧЕРСЫ
И ОПЦИОНЫ



Опционы – конструктор возможностей

	Колл	Пут
покупка	Право купить актив	Право продать актив
продажа	Обязанность продать актив	Обязанность купить актив

Опционы – конструктор возможностей

«По характеру исполнения различают:

«американские» опционы – которые могут быть предъявлены к исполнению в любой день в течение периода обращения опциона

«европейские» - исполняющиеся только по окончании срока их обращения – в момент экспирации

На срочном рынке РТС (FORTS) обращаются на данный момент только опционы «американского» стиля, базовым активом которых являются фьючерсные контракты.

Опционы – конструктор возможностей

Позиция	Доход	Потери
Опцион колл		
Продажа	Ограничен премией	Не ограничены
Покупка	Не ограничен	Ограничены премией
Опцион пут		
Продажа	Ограничен премией	Ограничены обесценением актива
Покупка	Ограничен обесценением актива	Ограничены премией

Дата исполнения: **10.12.2009** (календарных дней до исполнения: **44**)

Графики: [Открытые позиции в контрактах](#) | [Сделки](#) | [Объем торгов в контрактах](#) | [Волатильность](#)

Скачать данные в формате: [CSV \(разделители - запятые\)](#) [CSV \(разделители - точка с запятой\)](#) [Метасток](#)

	CALL					PUT			
Открыт. позиций	ПОКУПКА	ПРОДАЖА	Теоретическая цена	СТРАЙК	IV	Теоретическая цена	ПОКУПКА	ПРОДАЖА	Открыт. позиций
26	15,00	-	11 466,00	8 000	64,04	1,00	-	-	60
-	15,00	-	10 966,00	8 500	63,71	1,00	-	-	-
-	11,00	-	10 466,00	9 000	63,27	1,00	-	-	-
142	-	-	9 467,00	10 000	62,02	1,00	-	-	34
-	-	-	8 470,00	11 000	60,20	4,00	-	-	20
6	-	-	7 973,00	11 500	59,09	7,00	1,00	-	32
-	-	-	7 478,00	12 000	57,87	12,00	25,00	-	400
-	-	-	6 983,00	12 500	56,54	17,00	2,00	100,00	206
318	15,00	-	6 492,00	13 000	55,15	26,00	35,00	75,00	33 454
-	-	-	6 003,00	13 500	53,71	37,00	1,00	159,00	7 364
-	5 200,00	6 053,00	5 518,00	14 000	52,26	52,00	67,00	120,00	21 032
-	10,00	-	5 038,00	14 500	50,83	72,00	1,00	189,00	120
142	4 200,00	5 195,00	4 565,00	15 000	49,43	99,00	120,00	200,00	10 834
10	-	-	4 102,00	15 500	48,11	136,00	21,00	350,00	336
61 844	3 250,00	4 243,00	3 651,00	16 000	46,87	185,00	191,00	272,00	29 324
934	-	-	3 215,00	16 500	45,74	249,00	53,00	512,00	510
8 320	2 500,00	3 200,00	2 799,00	17 000	44,72	333,00	304,00	421,00	28 532
446	10,00	-	2 406,00	17 500	43,83	440,00	400,00	-	446
16 290	1 846,00	2 049,00	2 042,00	18 000	43,07	576,00	560,00	717,00	20 286
1 224	1 111,00	3 199,00	1 711,00	18 500	42,45	745,00	2,00	2 399,00	80
15 146	1 250,00	1 570,00	1 414,00	19 000	41,96	948,00	841,00	1 069,00	7 008
248	915,00	-	1 155,00	19 500	41,60	1 189,00	502,00	3 449,00	54
14 000	880,00	1 049,00	932,00	20 000	41,37	1 466,00	1 252,00	1 673,00	1 304
9 224	560,00	615,00	591,00	21 000	41,24	2 125,00	1 858,00	2 540,00	206
4 954	333,00	375,00	366,00	22 000	41,52	2 900,00	2 455,00	3 962,00	44
2 928	2,00	224,00	224,00	23 000	42,10	3 758,00	3 265,00	3 987,00	2
562	102,00	209,00	138,00	24 000	42,90	4 672,00	-	-	-
738	50,00	70,00	86,00	25 000	43,83	5 620,00	-	-	90

Покупка опционов: прибыль не ограничена

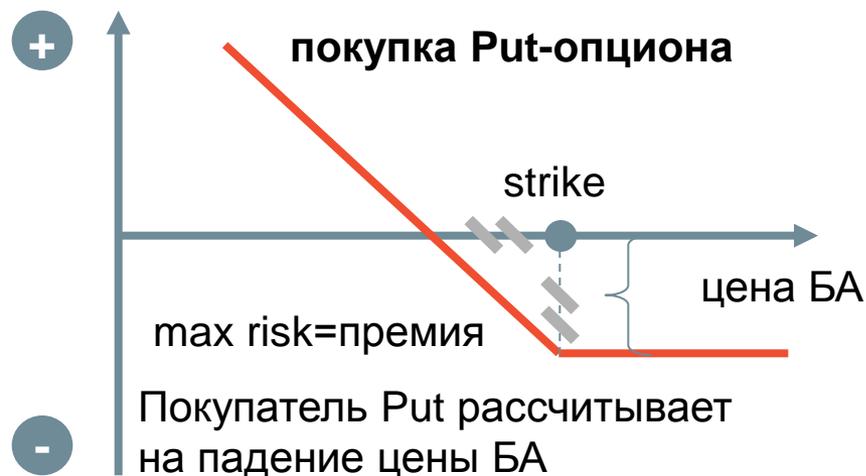
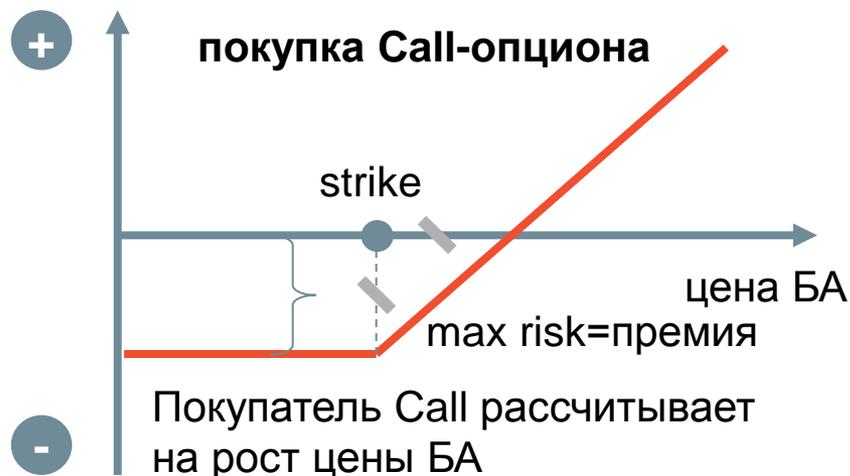
Основные понятия

Покупателю опциона предоставляется **право** купить/продать базовый актив, в любое время по установленной цене

Продавец опциона принимает **обязательство** купить/продать базовый актив

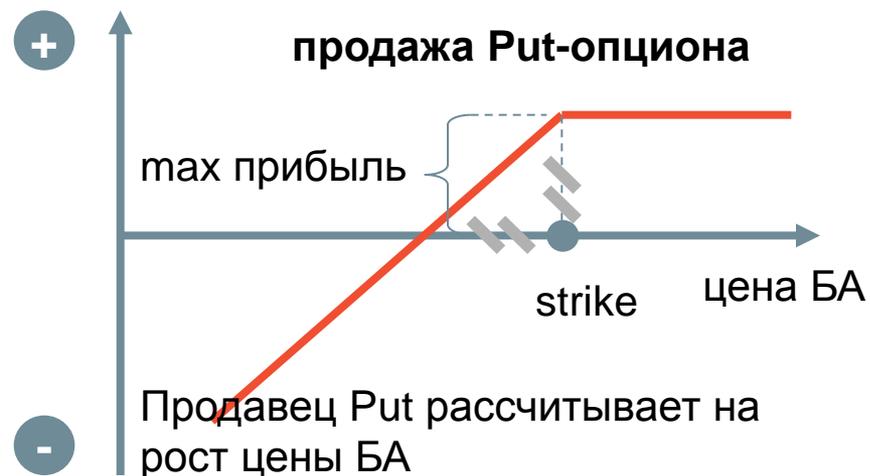
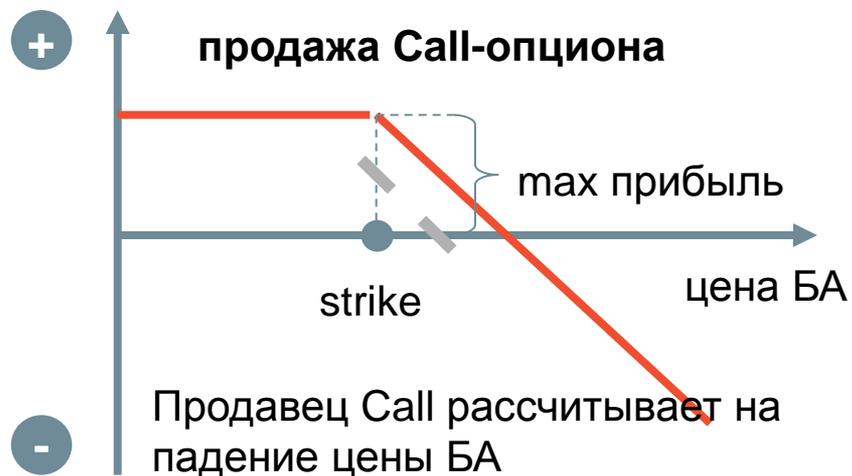
Цена исполнения опциона (страйк) – цена базового актива, по которой покупатель опциона может совершить сделку при реализации своего права

Функция дохода

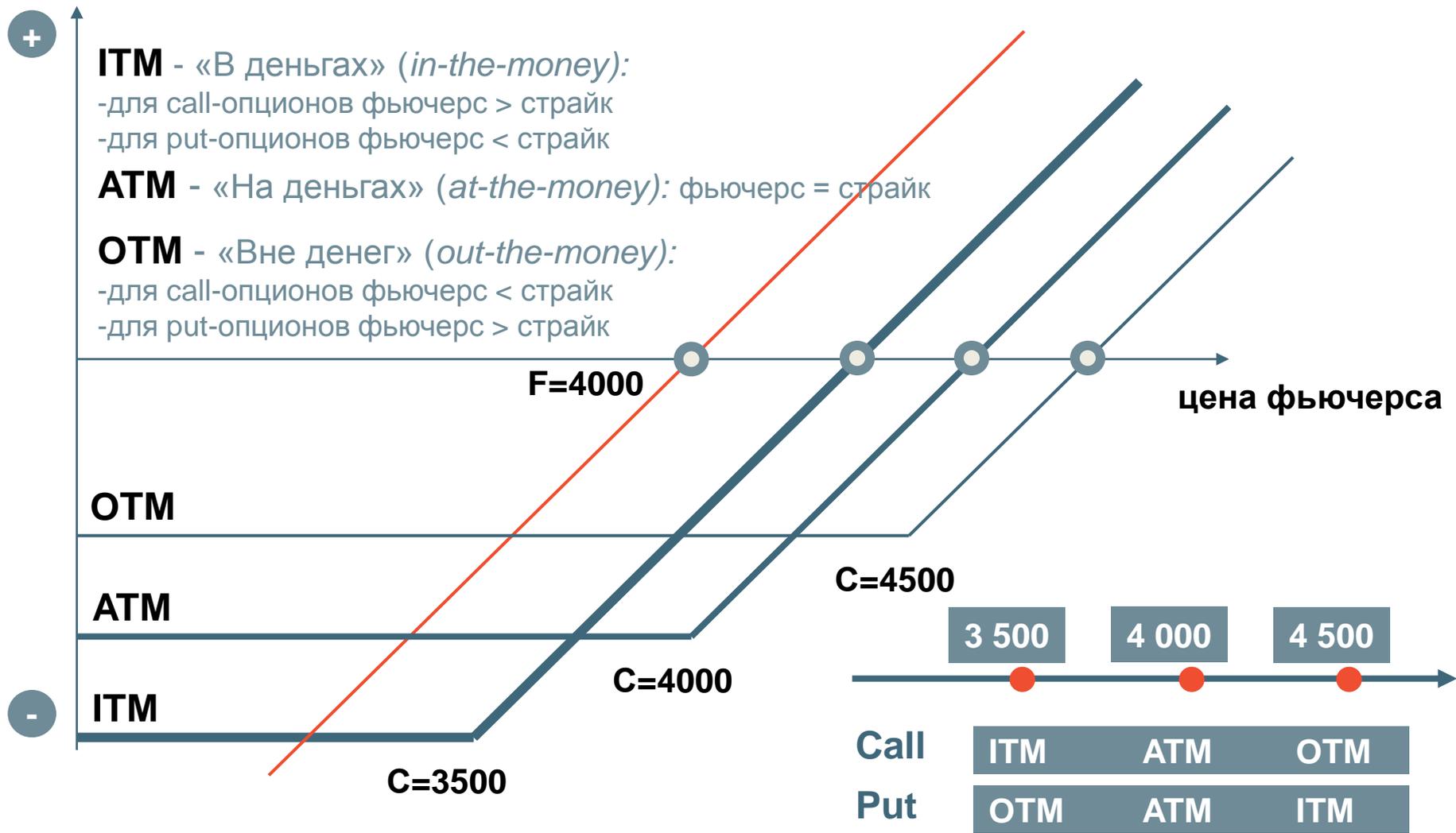


Продажа опционов: риск не ограничен

Функция дохода



Состояния опциона



Факторы, влияющие на стоимость опционов

Рыночная цена опциона определяется в результате биржевых торгов и называется премией.

Премия содержит в себе 2 основных элемента:

внутренняя стоимость опциона представляет собой разницу между рыночной ценой базового актива и страйком

временная стоимость – сумма, которую покупатель опциона готов заплатить, надеясь на увеличение стоимости опциона (или базового актива) к моменту экспирации

Факторы, влияющие на стоимость опционов

ITM («в деньгах») - Call обладает внутренней стоимостью, если страйк ниже текущей цены базового актива, Put обладает внутренней стоимостью, если его страйк выше текущей цены базового актива

ATM («у денег») - если страйк любого опциона равен текущей цене базового актива

OTM («без денег») - для опциона Call, если страйк выше текущей цены базового актива, для опциона Put, если страйк ниже текущей цены базового актива

Факторы, влияющие на стоимость опционов

Формула Блэка - Шоулза

Допущения:

1. Рассматриваются только европейские опционы.
2. Волатильность рынка неизменна в течение всего времени торговли.
3. Цена базового актива подчиняется нормальному распределению.
4. Применяются заранее известные безрисковые процентные ставки.

$$C = FN(d_1) - Se^{-rT} N(d_2)$$

Где: F – цена базового актива
 S – страйк опциона

$$d_1 = (\ln(F / S) + (r + \sigma^2 / 2) * T) / (\sigma \sqrt{T})$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T}$$

$$N(d_1) = \text{NORMSDIST}(d_1)$$

$$N(d_2) = \text{NORMSDIST}(d_2)$$

Факторы, влияющие на стоимость опционов

Волатильность базового актива (историческая, HV и подразумеваемая, IV)

Дельта - скорость изменения премии опциона относительно изменения цены базового актива

Гамма - скорость изменения дельты опциона, если цена базового актива изменилась на единицу

Вега - скорость изменения премии опциона от изменения волатильности на единицу

Тета - скорость изменения премии опциона от времени до истечения

Ро - скорость изменения премии опциона в зависимости от изменения процентной ставки без риска

Применение опциона

Спекуляция

Цена фьючерса 20 000:

OTM: Call (22000) 250

ATM: Call (20000) 800

ITM: Call (18000) 2 600

Рост 10%

Цена фьючерса 22 000:

ATM: Call (22000) 800 (320%)

ITM: Call (20000) 2400 (300%)

ITM: Call (18000) 4500 (173%)

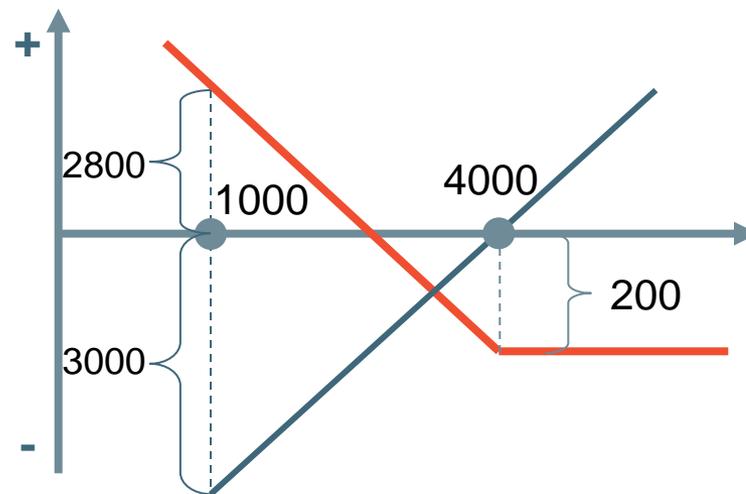
Страхование (хедж)

Фьючерс 4 000

Опцион 200

Фьючерс 1 000 (- 3 000)

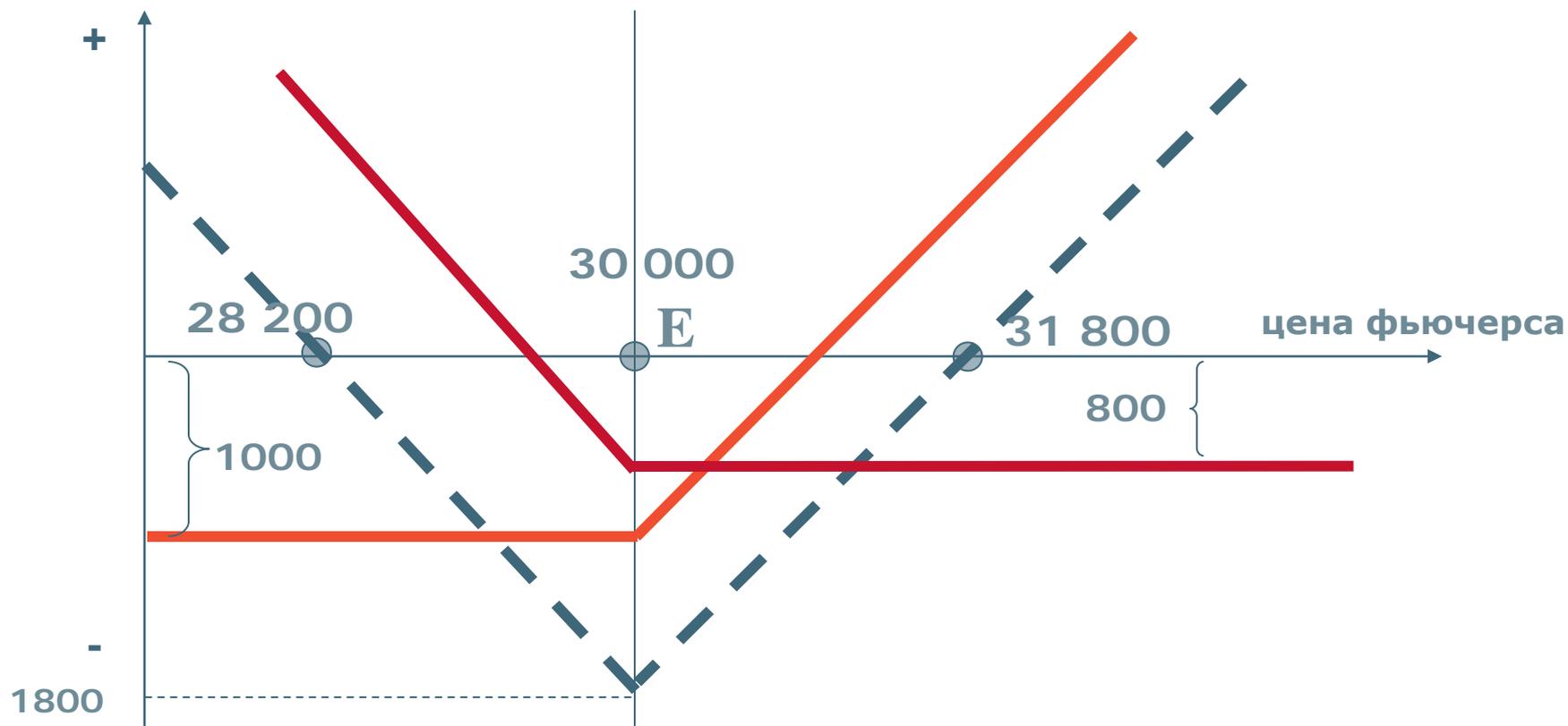
Опцион 3 300 (+3 100)



Опционные стратегии

Купленный стрэдл

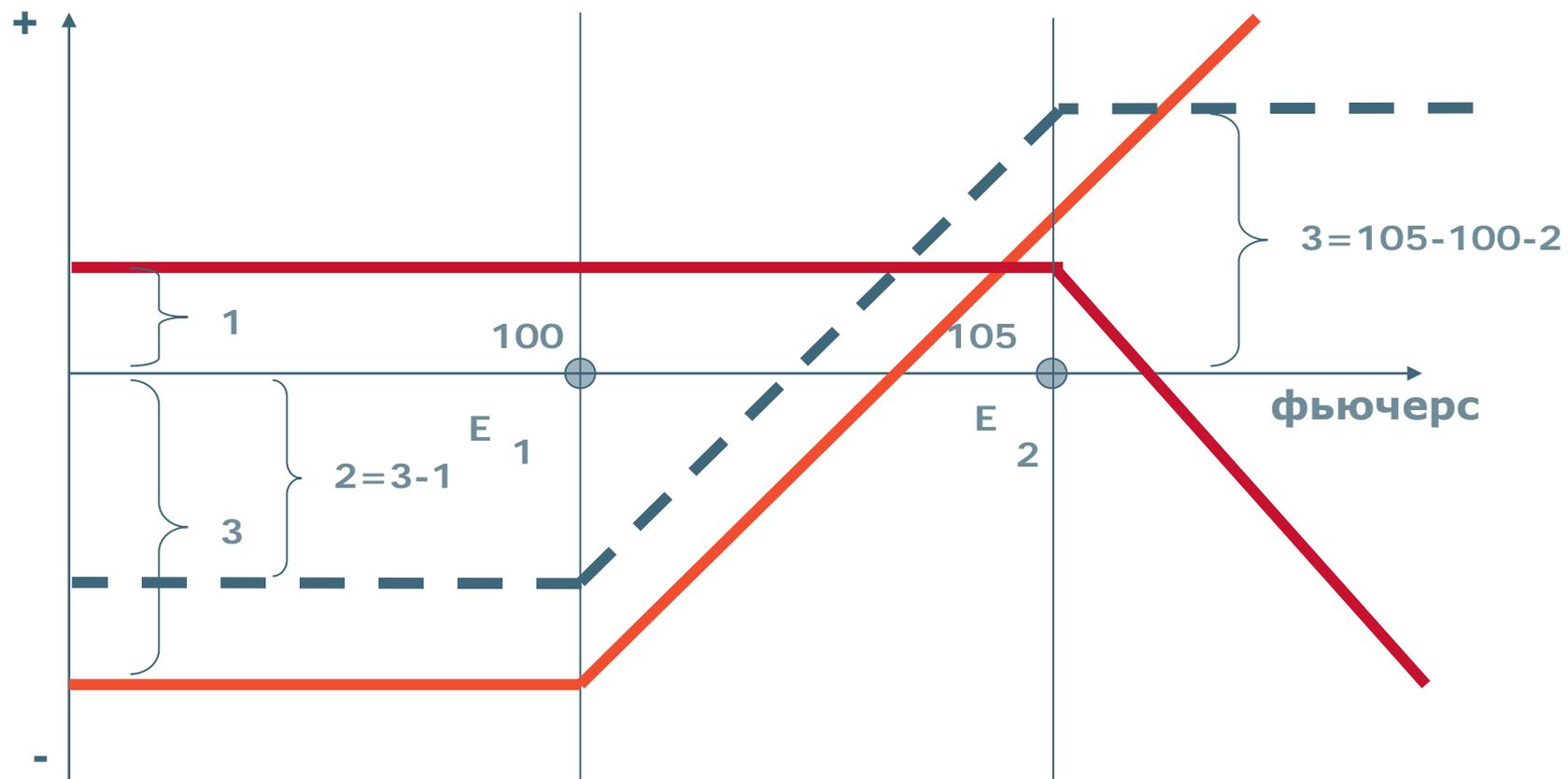
Ожидается сильное ценовое движение (рост или падение)



Опционные стратегии

Колл – спред быка

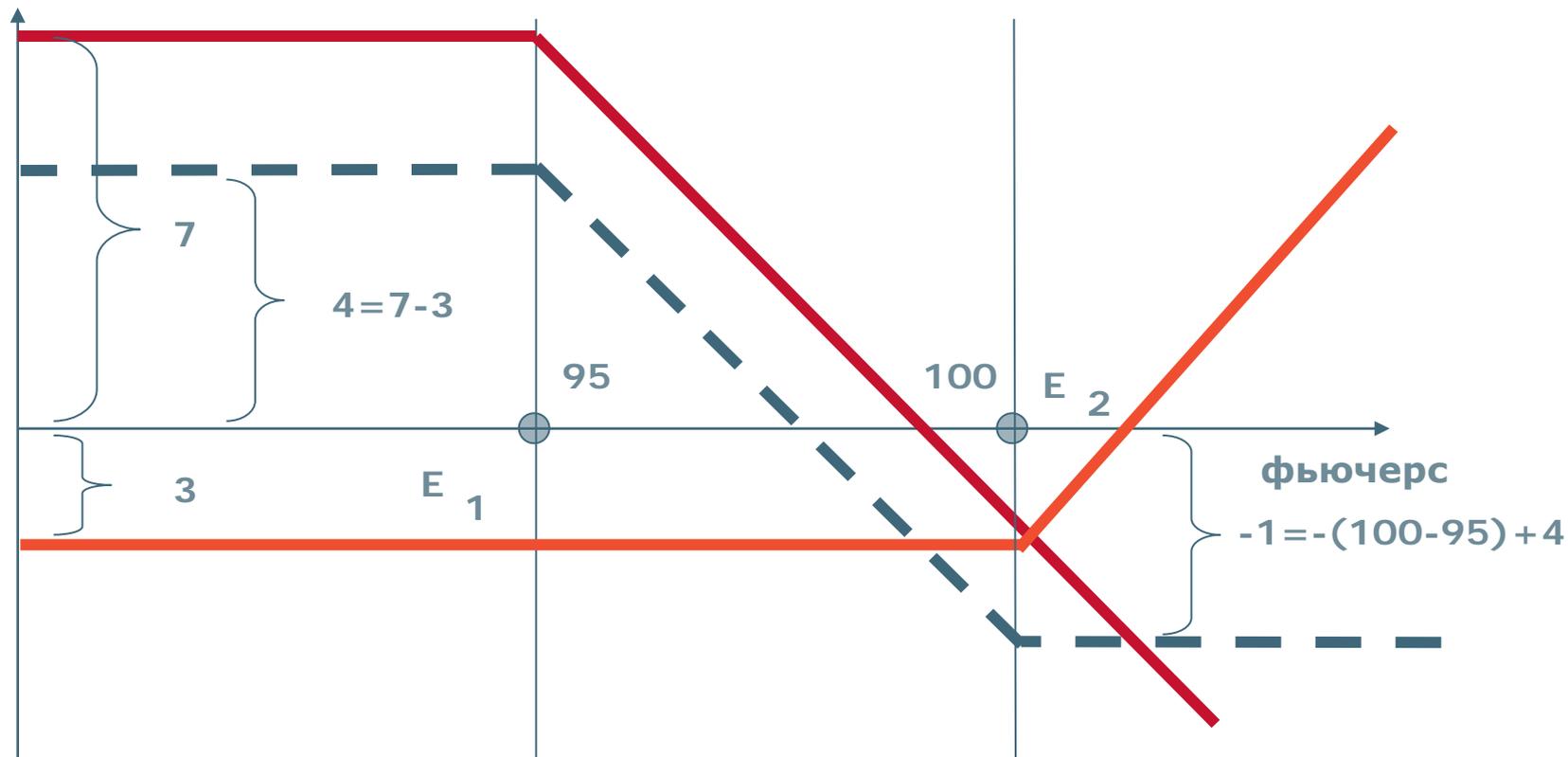
Ожидается умеренное ценовое движение (рост) до определенной величины



Опционные стратегии

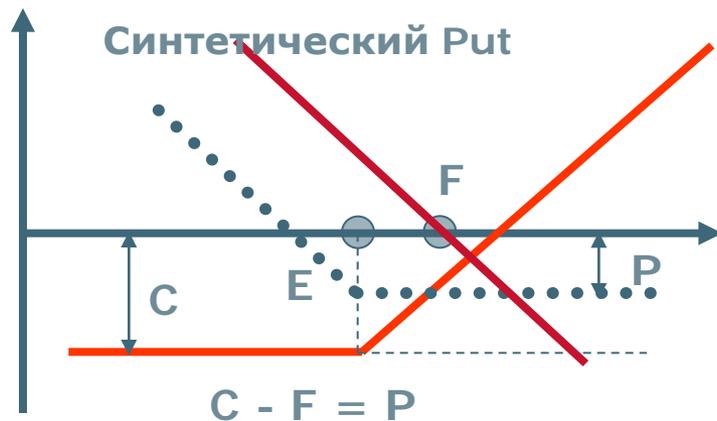
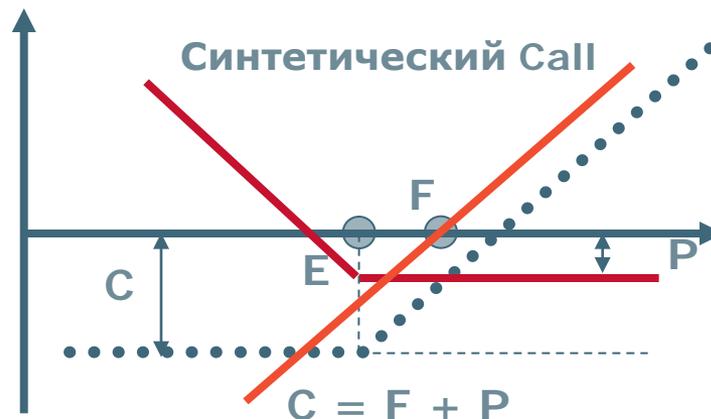
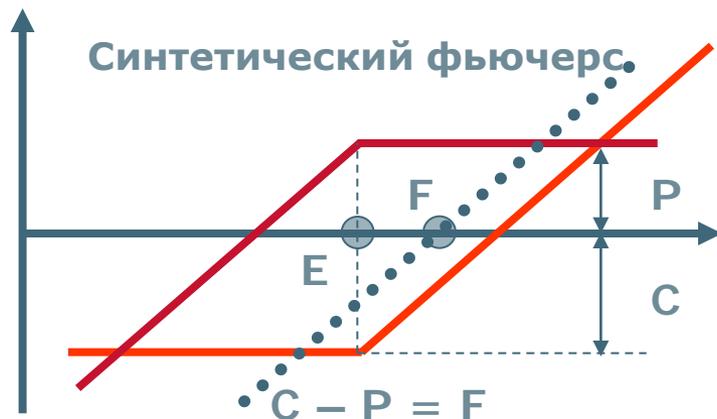
Колл – спрэд медведя

Ожидается умеренное ценовое движение (падение) до определенной величины



Put – Call паритет: $C - P = F - E$

«Синтетические» позиции



Спасибо за внимание!

«Украинская биржа»

Телефон: +38 (044) 495-7474

E-mail: info@ux.ua

С уважением,
Валерий Скотников