

## Обзор по рынку деривативов

2 апреля 2012 г.

Небольшая коррекция на мировых рынках в течение прошедшей недели привела к всплескам во внутренней волатильности в мировых индексах. Краткосрочная реализованная волатильность повысилась. Индикатор аппетита к хеджированию - крутизна ухмылки волатильности по американскому индексу S&P 500 в пятницу на закрытии составил 9.74. Индекс пут/колл СВОЕ для индекса составил 1.43, для акций – 0.59. VIX на закрытии был на уровне 15.5 п. В понедельник в Европе наблюдается спокойная обстановка. Индекс VSTOXX европейского рынка днем составил 22.01 п.

На российском рынке картина по волатильности с приближением апрельской экспирации меняется несущественно. Волатильность «на деньгах» бид-аск составила в понедельник для апреля – 31.2%, июня – 31.4%, временная структура плоская. Бид-аск спред на на апрельских и июньских опционах относительно низкий. Индекс волатильности РТС составил 32.07 п. Премия по апрельскому стреддлу на уровне 4.91%, по июньскому – на уровне 11.8%. Динамика открытого интереса указывает на концентрацию покупателей в 175000-х колл-опционах. Впрочем, на страйках 155-165000 также сформировались существенные пики открытого интереса. Ухмылка по-прежнему достаточно пологая – 6.9 для апреля и 5.8 для июня (разница по волатильности между 90-110% опционами)

Спред по волатильности РТС-Европа находится в положительной зоне. Внутренняя волатильность в нефти на минимумах года, а уклон ухмылки сигнализирует о спросе на хедж от роста (-1.5). В золоте волатильность упала, уклон сместился в отрицательную зону. Российская валюта вблизи уровня 29.4 по отношению к доллару США.

Пологая ухмылка по-прежнему создает возможности для продажи 105-110% колл-опционов с дельта-хеджем. Кроме того, такая ухмылка повышает возможную доходность короткой позиции по базовому активу, покрытой проданным коллом. Более нейтральная стратегия – покупка пута с продажей колла – для инвесторов, верящих в снижение рынка. Более бычья – колл-спред 165-175000 на июньских опционах. Интересна может быть в преддверии экспирации продажа апрельского колла 165000 в сочетании с покупкой июньского колла 165000 – такая стратегия поможет заработать на тете (временном распаде позиции). С позиции арбитража по волатильности между акциями интересно выглядит спред по волатильности Газпром-Сбербанк. В целом спред находится в средней зоне (см. график). Но, учитывая фундаментальный потолок по акциям Сбербанка в районе 100 руб. и перепроданность Газпрома, интересной может быть покупка июньских коллов на Газпром (страйк 180, 185, 190) в сочетании с продажей коллов на Сбербанк ( 95, 97.5, 100).

Market Indicators*		
CDS Russia 5Y	165.67	-1.73%
US Tsys 10Y	128.61	-0.18%
EUR/USD	1.32	+0.56%
USD/JPY	83.44	+0.13%
Oil (Brent)	125.81	+2.62%
Gold	1655.80	-0.22%
Copper	8510.00	-0.64%
Nickel	18822.00	-2.47%
S&P 500	1404.17	+0.11%
VIX	14.47	-6.16%
VIX fut	16.15	-5.28%
DJIA	7157.82	+0.19%
VDAX	18.53	+3.67%
VSTOXX	18.52	+3.81%
RTS Index	1748.32	-1.43%
RTS Futures	167750.00	-1.11%
KTS/Vol	31.37	+2.33%
RTS/Vol/fut	-	-
Oil ATM IV	27.47	+0.01%

**Обзор рыночной ситуации для применяемых стратегий (для опционов на индекс РТС)**

Срок	Прогноз направления (дельта риск)	Сила тренда (возможность продажи голых стреддлов без дельта хеджа, бабочек, кондоров)	Ухмылка 90-110% (Колл-спреды, реверсии, обратные реверсии)	Относительный уровень волатильности (Возможность покупки веги и гаммы – любая покупка опционов)	Относительный уровень спреда на деньгах внутренняя (100%, сентябрь) -историческая волатильность	Временная структура (возможность горизонтальных спредов)	Вероятность резкого движения базового актива (гамма-риск)
30 дней	↓	Умеренная	Пологая	Средний	Средний	Обратная	Высокая
60 дней	→	Умеренная	Пологая	Средний	Средний	-	Средняя

**Дисбалансы: Пологая ухмылка для апреля, пологая - для июня, выросший открытый интерес на страйках 155000, 160000, 165000 без явных «шипов».**

### Технический анализ индекса РТС



## Данные по волатильности мировых индексов

Индекс	Цена	Изм 1д.	Изм.1г.	Проц. ранг 30дн. Вол.	Премия внутр.-реализ., 30дн.	Премия внутр.-реализ., 90дн.	Премия внутр.-реализ., 180дн.	Преми я внутр.- Стд.		Разница вол. 12-3 мес.	Крутизна ухмылки 90-110%	Отклонение волат. от средн./стан д. откл. волатильно сти
								реализ. , 30 дн.	откл.во л., 30 дн.			
S&P 500	1397.11	+0.31%	+11.09%	2.79	2.18	-1.18	-9.47	-2.02	7.20	-3.60	9.54	-1.13
OMX 30	1082.55	-0.16%	+9.59%	28.85	-0.11	-3.27	-12.25	-4.88	9.29	-1.86	7.64	-0.78
Euro Stoxx 50 Pr	2519.61	-0.23%	+8.77%	18.29	1.46	-2.57	-11.57	-4.07	9.07	-2.44	7.47	-0.96
FTSE 100	5863.78	+0.15%	+5.23%	13.94	3.13	-0.66	-6.96	-0.55	7.08	-4.04	9.40	-0.95
CAC 40	3468.71	-0.21%	+9.78%	19.84	0.28	-3.36	-12.12	-4.43	9.04	-2.56	8.04	-0.95
DAX	6989.42	-0.09%	+18.50%	19.22	0.14	-2.68	-12.73	-4.71	9.38	-2.00	8.94	-0.87
AEX	327.30	+0.34%	+4.75%	16.34	0.41	-2.62	-9.25	-2.50	7.90	-2.69	6.77	-0.94
NIKKEI 225	10018.24	+0.07%	+18.48%	42.04	5.25	4.24	2.01	1.35	4.96	-3.45	2.77	-0.46
HANG SENG	20668.86	+0.00%	+12.12%	28.28	2.71	-1.69	-9.76	-2.11	7.94	-2.56	4.90	-0.73
NIFTY	5193.40	-1.61%	+12.31%	51.22	0.59	0.02	-6.28	9.79	4.24	-8.63	5.44	-0.08
S&P/ASX 200	4262.80	-0.18%	+5.08%	3.19	0.46	-0.50	-4.47	1.55	6.32	-3.66	7.74	-1.17
FTSE RIOB Idx USD	942.99	-0.18%	+21.14%	18.29	0.77	-4.79	-10.67	-	11.33	-	-2.50	-0.84
Фьючерс на РТС	162,865	+0.69%	+19.14%	33.73	-3.81	-1.84	-	-	11.59	-	8.63	-0.70

\*3-мес. волатильность на деньгах (период – 1 год). Процентный ранг означает точку на процентной шкале применительно к интервалу колебаний параметра внутри заданного диапазона. Значение ближе к 100 говорит о том, что параметр находится на относительно высоких уровнях, ближе к нулю – на низких уровнях

\*\*1-мес. на деньгах уклон ухмылки (период – 1 год). Высокий уровень ухмылки говорит о том, что внутренняя волатильность находится на относительных минимумах, велика доля хеджирующих позиций и продавцов опционов колл.

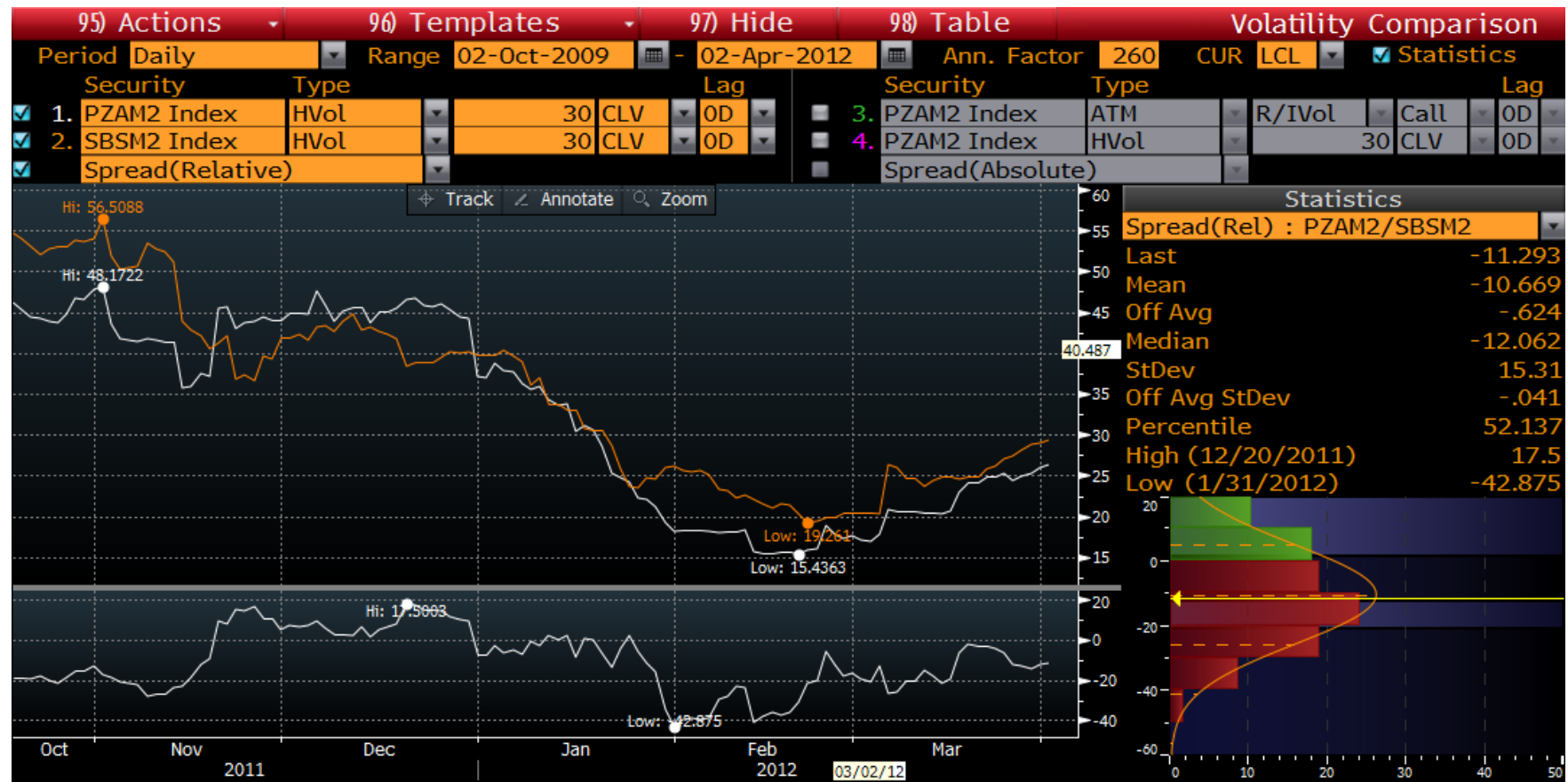
Источник: Оценки ИК РУСС-ИНВЕСТ, Bloomberg

	Цена	Изм 1д.	Изм.1г.	Проц. ранг 30дн. Вол.	Премия внутр.-реализ., 30дн.	Премия внутр.-реализ., 90дн.	Премия внутр.-реализ., 180дн.	Премия внутр.-реализ., 360дн.	Стд. Откл.вол.	Разница вол. 12-3 мес.	Крутизна ухмылки 90-110%, 90дн.	Отклонение волат. от средн./станд. откл. Волатильности 30дн.
Нефть Brent ICE	124.77	-0.29%	+16.19%	0.84	5.74	6.08	1.37	-0.30	4.93	-0.32	1.15	-1.48
Золото CMX	1656.40	-0.36%	+5.72%	23.11	-5.56	-4.24	-6.92	-1.13	5.14	-2.66	0.14	-0.89
Никель LME	18125.00	-1.48%	-3.24%	25.38	11.32	2.62	-4.08	-1.63	3.42	0.00	0.00	-0.62
Серебро CMX	32.12	-0.40%	+15.23%	0.80	-14.07	-10.25	-17.49	-12.56	6.37	-1.85	1.30	-1.65
Пшеница CBT	652.00	-0.34%	-0.11%	35.86	8.52	4.44	-2.63	-	3.50	-	-2.37	-0.57
Сахар ICE	1375.25	+0.70%	+14.75%	33.47	11.57	3.33	1.99	-2.40	2.23	1.47	-2.11	-0.58
Доллар/рубль фьюч	29548.00	-0.46%	-8.81%	-	0.11	0.04	-1.20	-	3.47	3.47	-	-

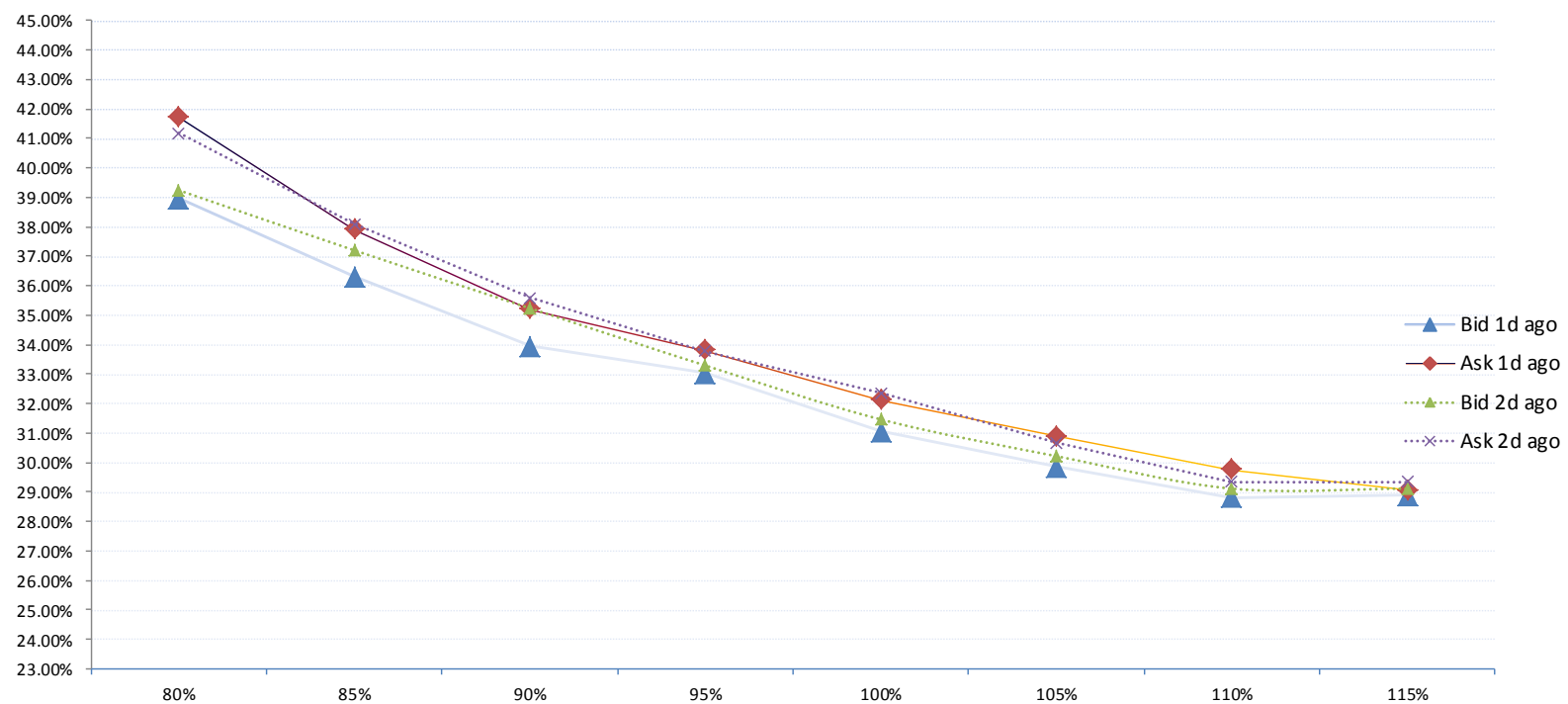
## ADR на российские акции и сравнимые ETF

	Цена	Изм 1д.	Изм.1г.	Проц. ранг 30дн. Вол.	Премия внутр.-реализ., 30дн.	Премия внутр.-реализ., 90дн.	Премия внутр.-реализ., 180дн.	Премия внутр.-реализ., 360дн.	Разница вол. 12-3 мес.	Крутизна ухмылки 90-110%, 90дн.	Отклонение волат. от средн./станд. откл. Волатильности
RSX US (ETF)	31.34	+1.69%	+17.60%	42.63	1.80	-2.19	-12.26	10.56	17.30	8.59	-0.48
EEM US (ETF)	42.90	+0.75%	+13.07%	25.10	1.99	-2.71	-11.29	8.91	7.06	8.86	-0.83
Лукойл АДР	62.40	-0.64%	+17.85%	9.27	-1.49	-0.78	-4.73	11.43	16.11	1.16	-0.80
Газпром АДР	12.44	-0.88%	+16.70%	18.40	6.72	-3.26	-14.44	19.35	12.87	4.06	-0.79
Роснефть АДР	7.21	+0.14%	+9.24%	44.31	9.98	1.69	-9.56	13.83	18.64	7.51	-0.73
Сургутнефтегаз АДР	10.27	+0.39%	+31.16%	33.33	-7.04	-5.88	-4.57	13.01	24.41	3.05	-0.70
Казахмыс АДР	924.00	-1.23%	-0.32%	37.85	-1.13	-8.65	-21.03	11.97	19.98	2.51	-0.66
ГМК Норильский Никель АДР	18.37	+0.27%	+19.99%	47.11	0.29	-3.05	-5.99	9.75	22.42	8.01	-0.51
Мечел АДР	9.81	-0.20%	+15.41%	38.65	0.31	-17.33	-22.16	15.88	32.58	3.39	-0.16
МТС АДР	18.36	+2.23%	+25.07%	14.34	-1.26	-11.26	-17.67	7.87	15.05	1.19	-1.02
Вымпелком АДР	11.17	-0.53%	+17.95%	50.20	-12.73	-1.13	-	6.33	-	3.26	-0.96

График 30-дневной исторической волатильности фьючерсов на Газпром-Сбербанк



## Ухмылка по денежности, индекс РТС, апрель

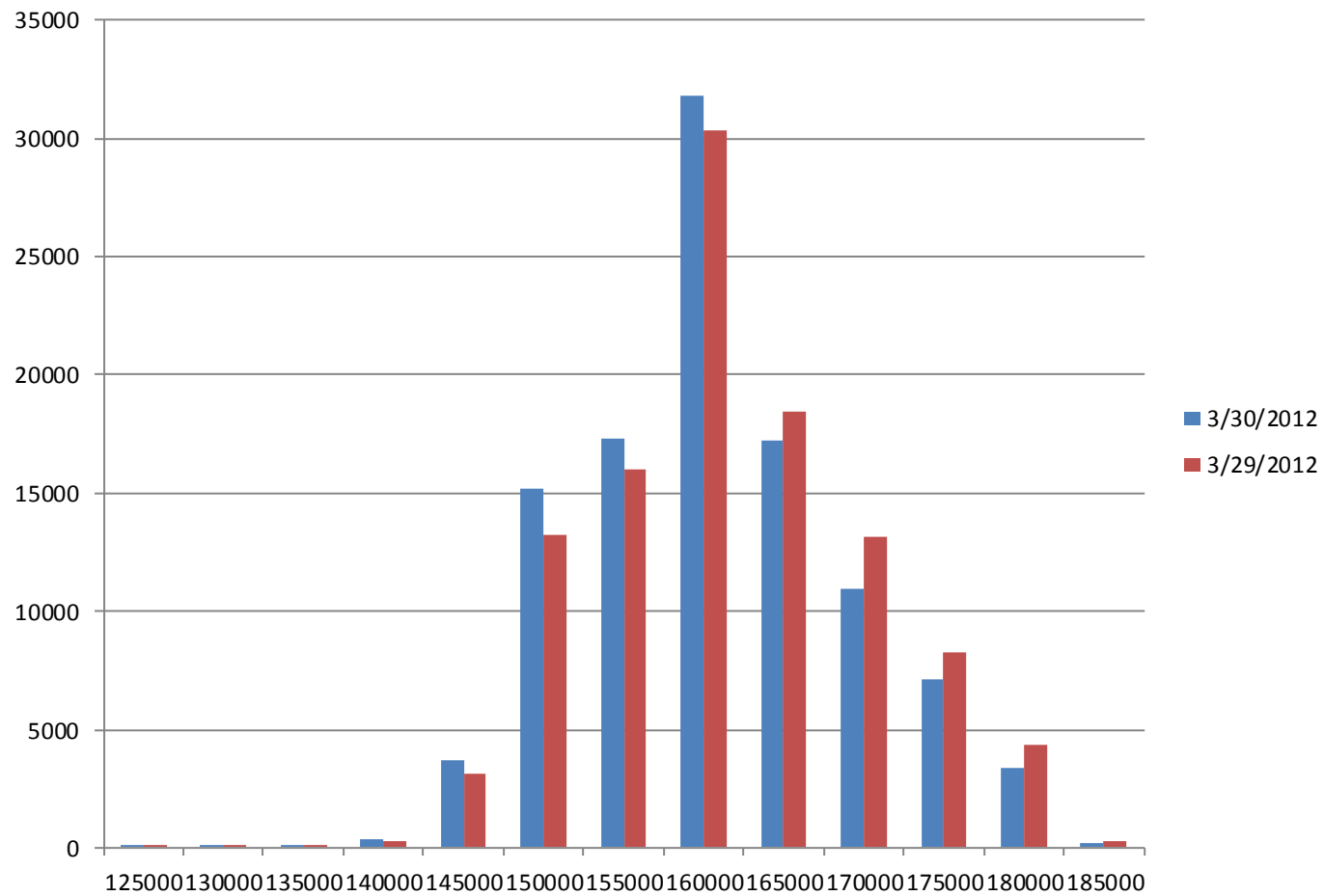


**Ухмылка по денежности, индекс РТС, июнь**

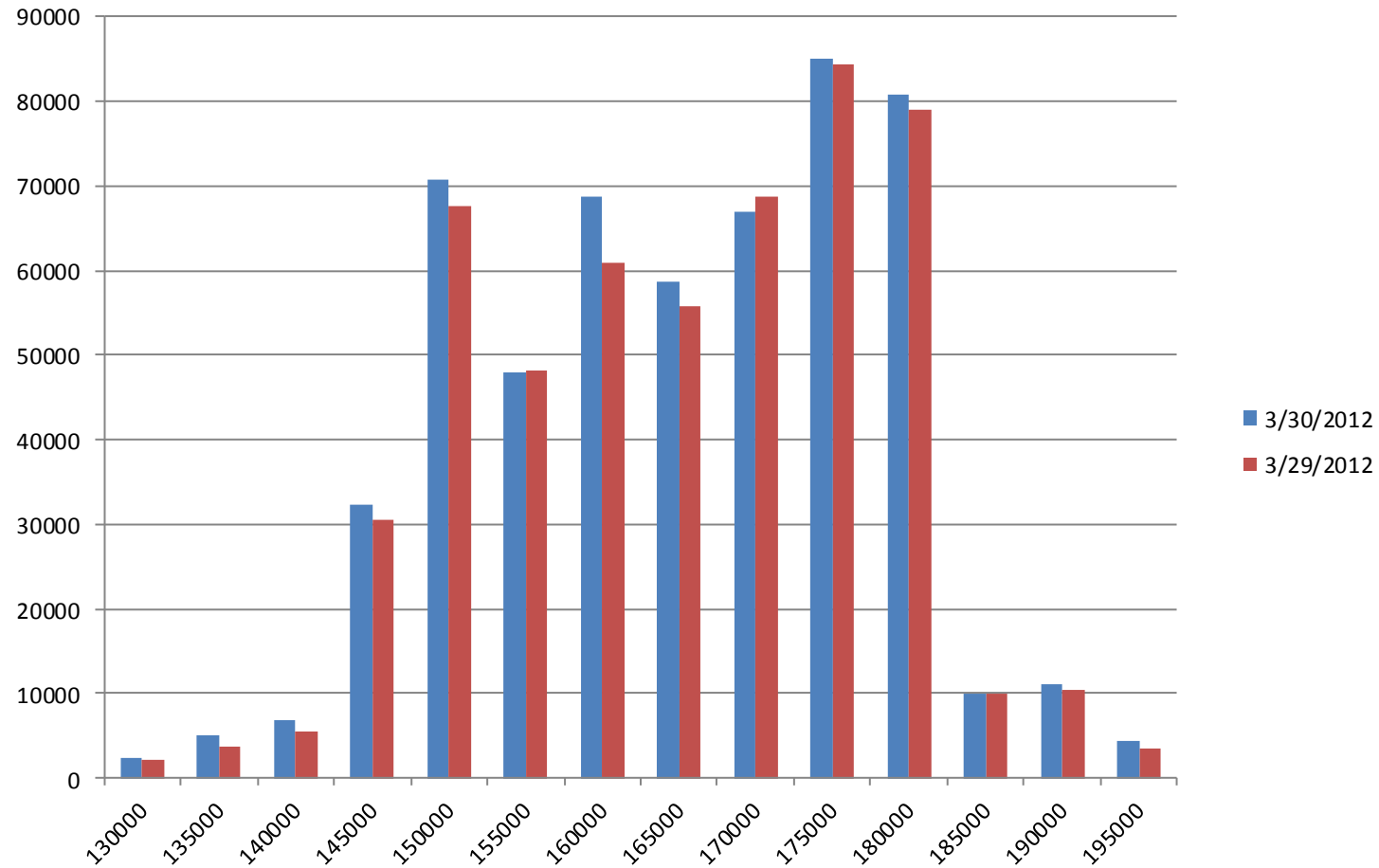




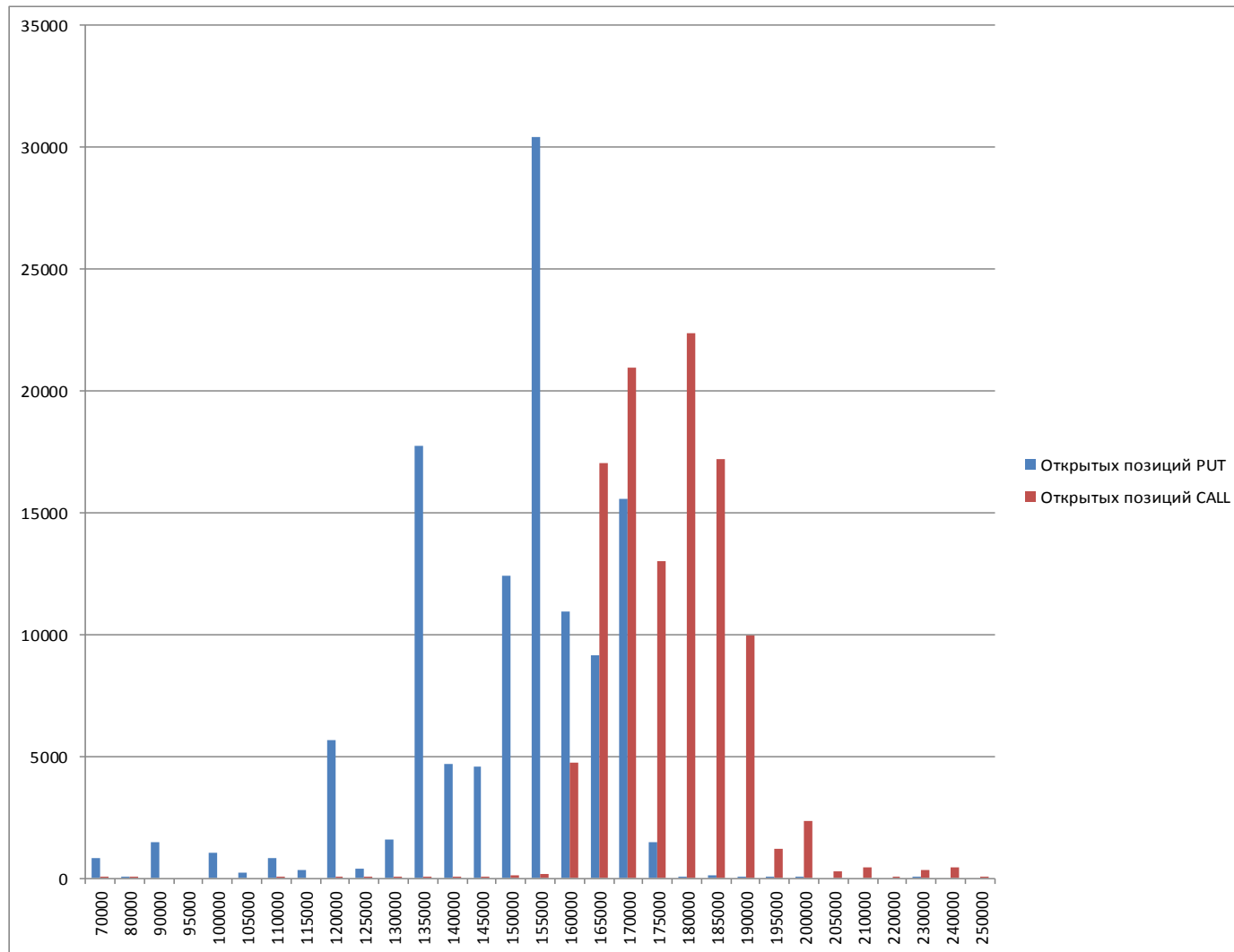
**Взвешенный по дельте открытый интерес по опционам на фьючерс на индекс РТС (апрель)**



## Открытый интерес по опционам на фьючерс на индекс РТС (апрель)



## Открытый интерес по опционам на фьючерс на индекс РТС (июнь)



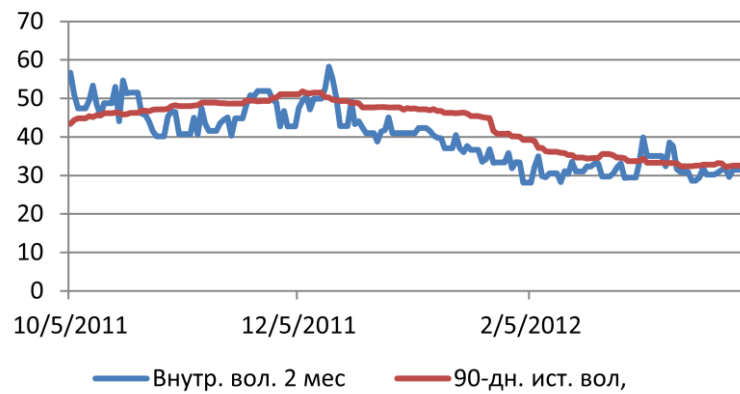
Спред по волатильности PTC-Dow Jones Eurostoxx 50 (60-дн)



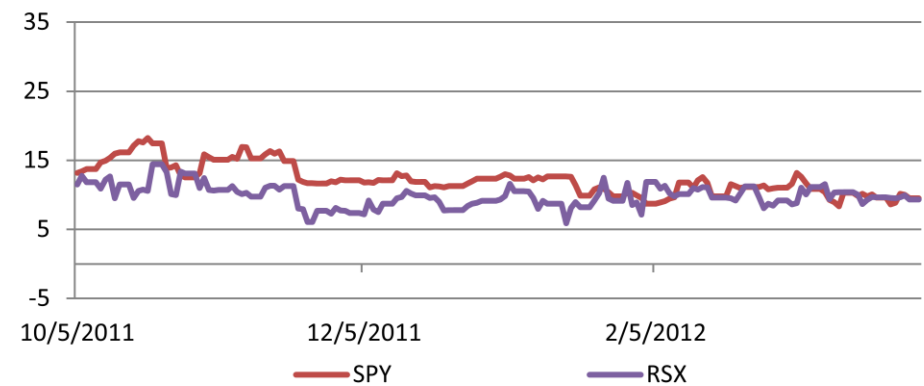
Внутренняя волатильность опциона 100% на индекс PTC и аналогов (фонды ETF на индекс S&P 500, развивающихся рынков, индекса DJ-E)



**Внутренняя волатильность опциона на деньгах на индекс РТС (2-й мес.) и историческая волатильность (90 дн.)**

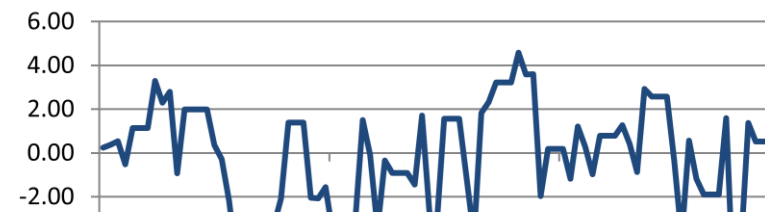


**Ухмылка волатильности 90-110%, 2 мес. (фонды ETF на индекс S&P 500, российские акции RSX)**



**График CDS на российский, итальянский, сводный по развивающимся рынкам 5-ти летний долг**

**RSX - RTS Spread**





Доходность по облигациям России и Италии с погашением в 2015 г.

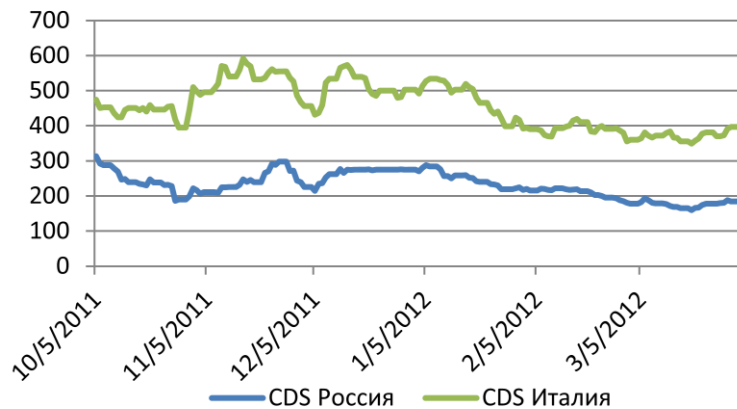
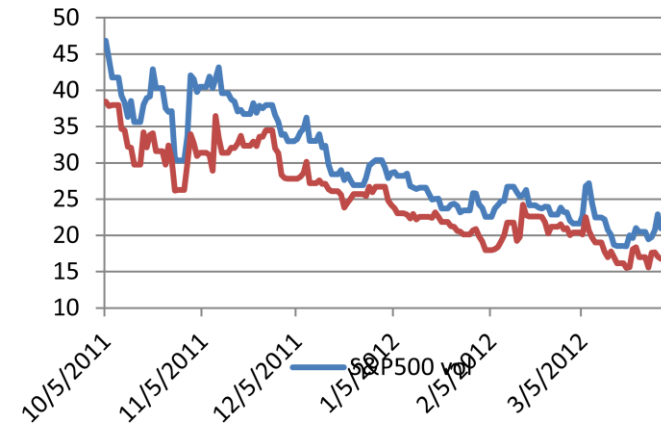
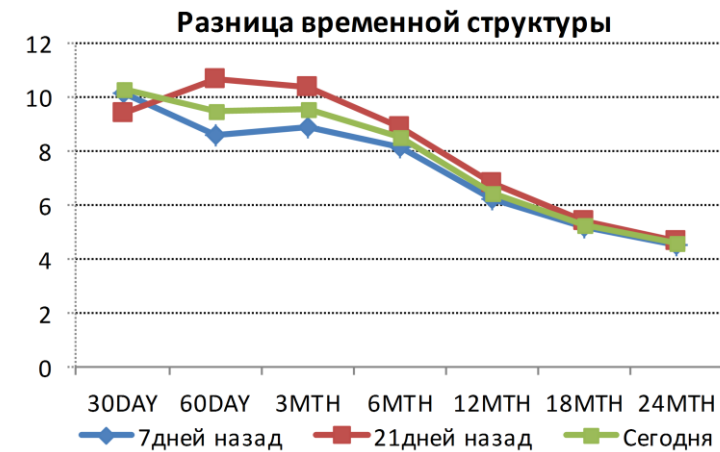
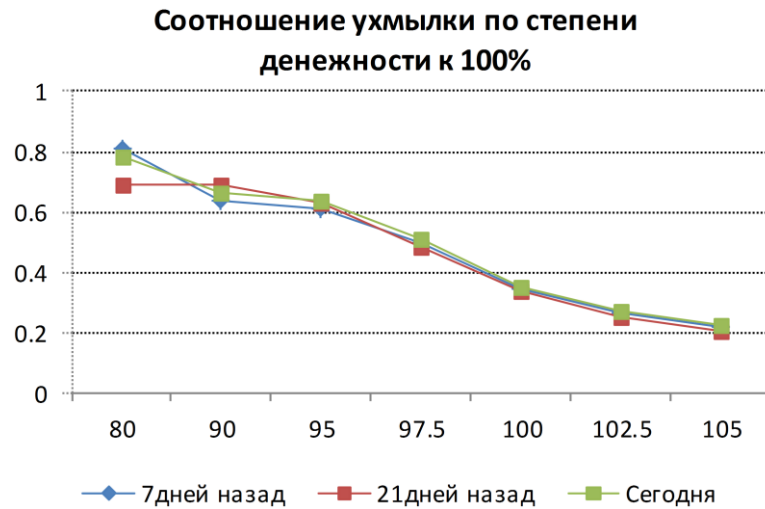
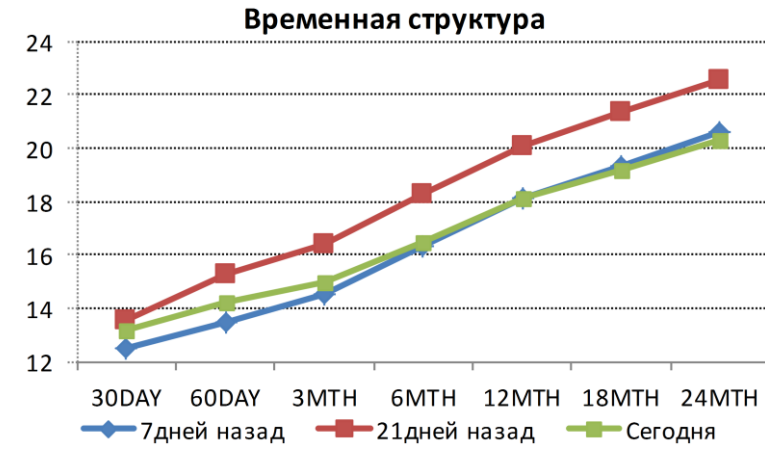
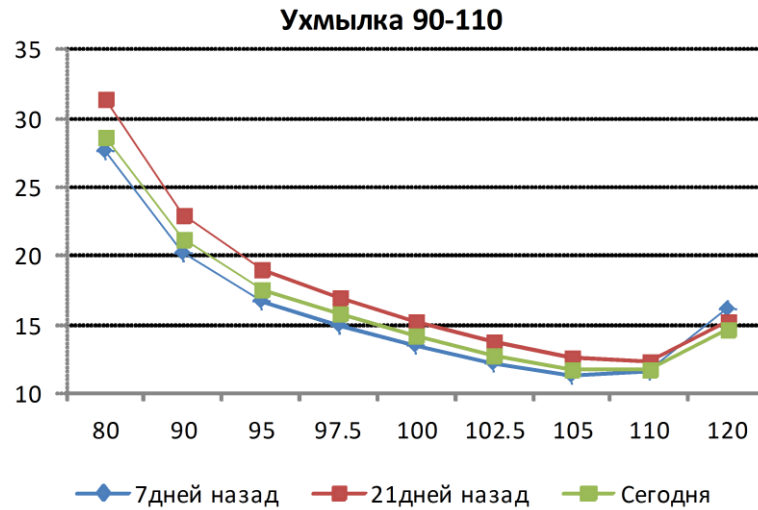


График Индекса волатильности S&P 500 и фьючерса



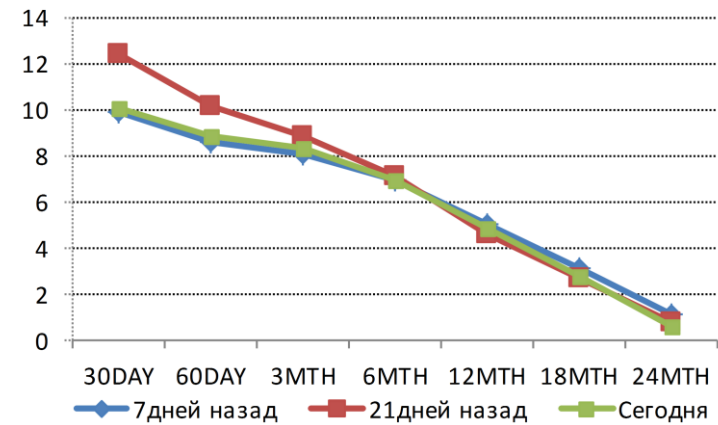
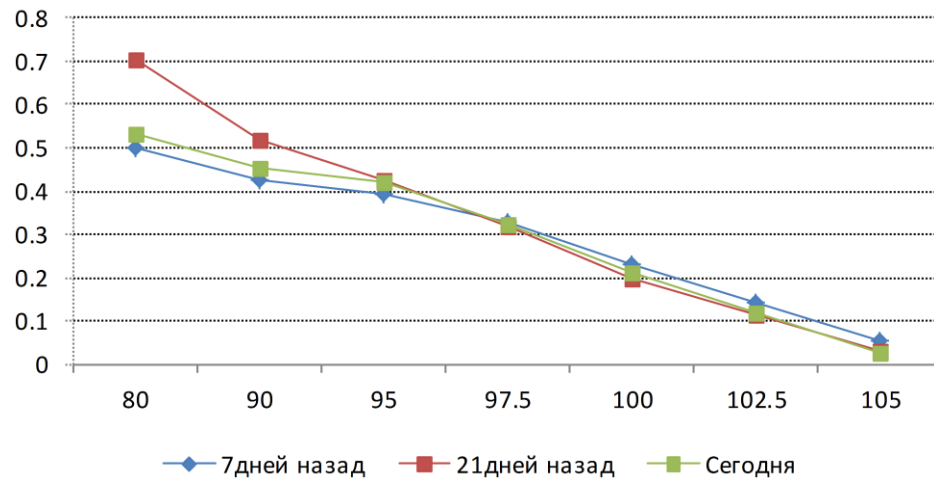
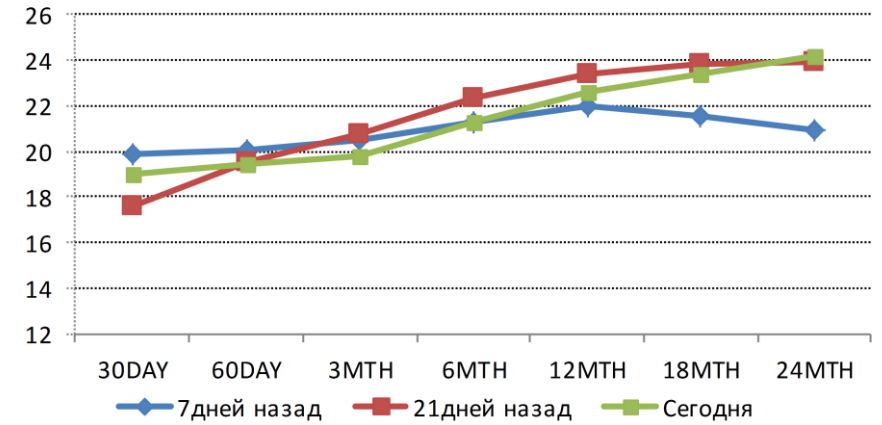
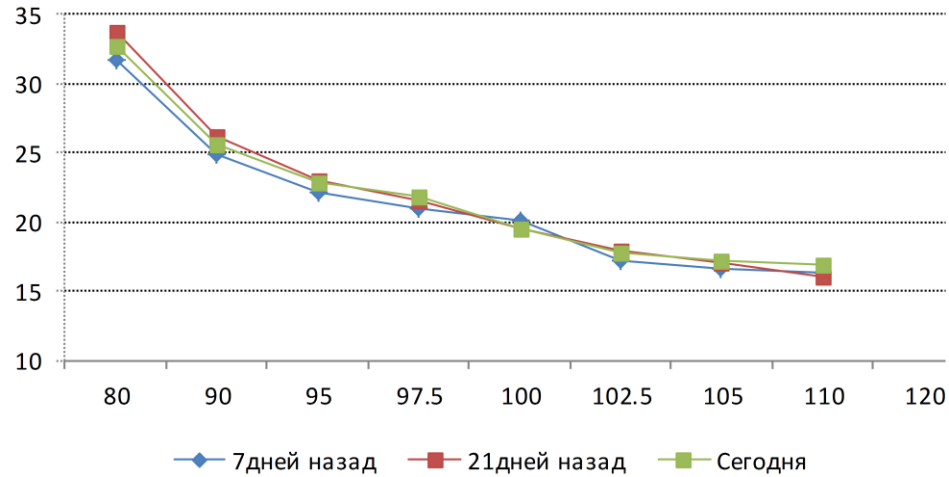
**Данные по ухмылкам волатильности мировых**

### SPY US (фонд ETF S&P 500)



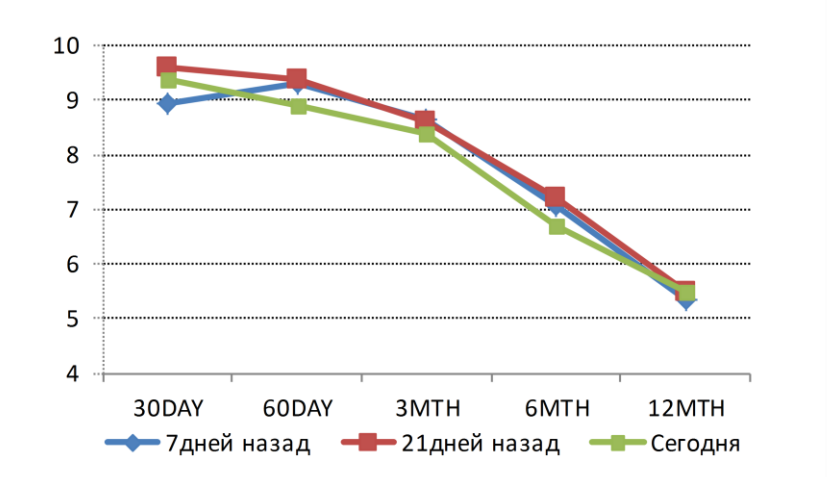
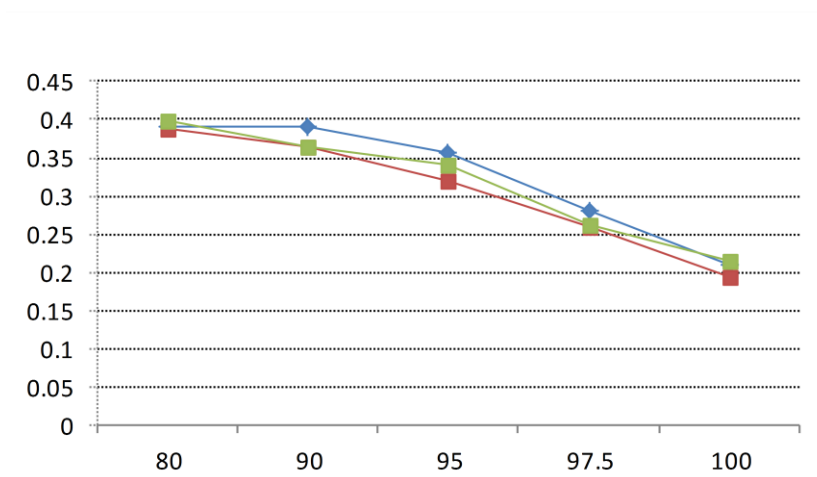
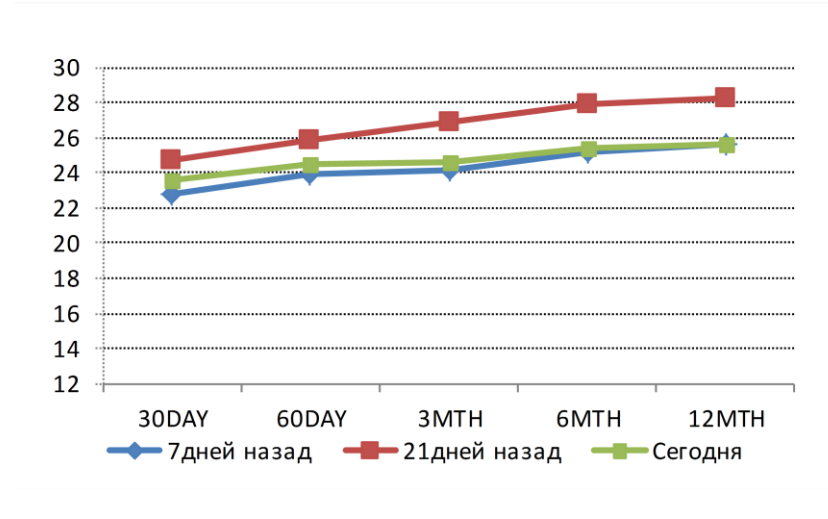
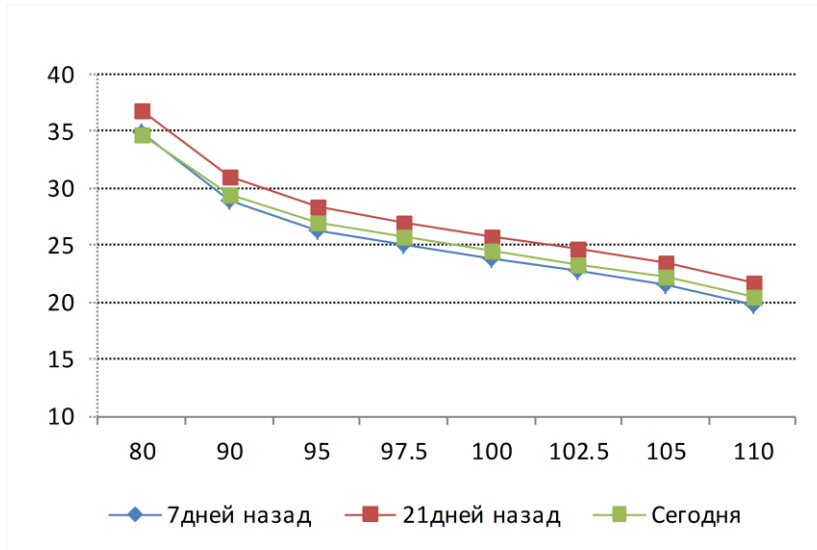
Source: Russ-Invest estimates, Bloomberg

### Индекс DOW JONES EUROSTOXX 50

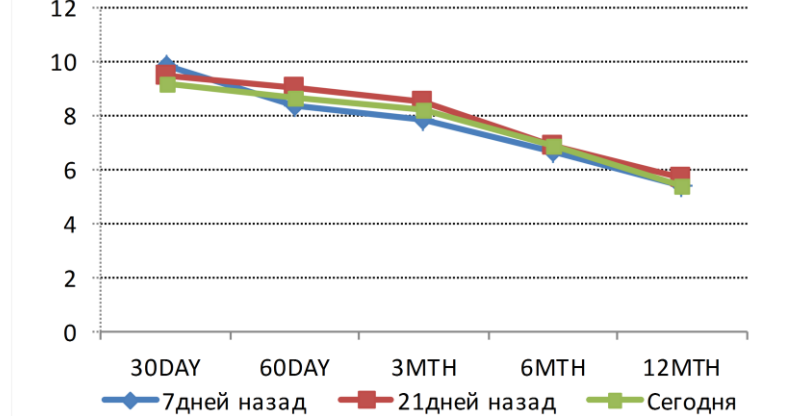
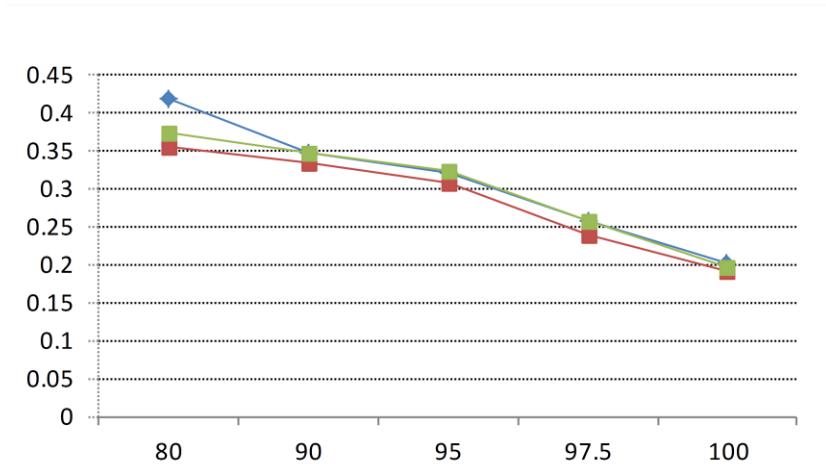
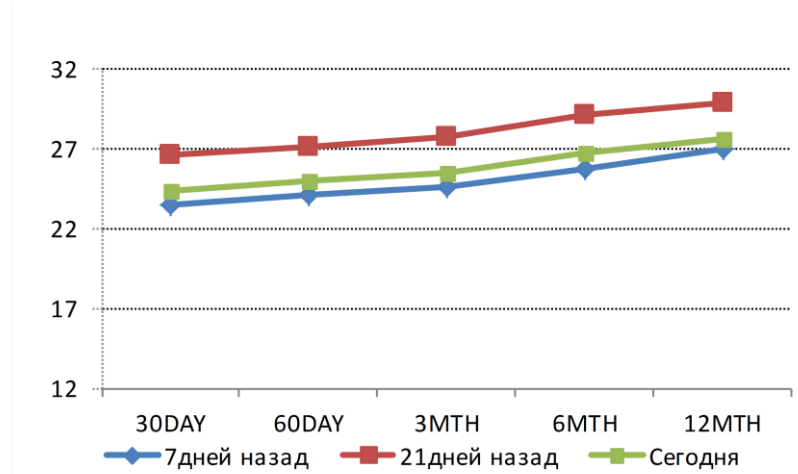
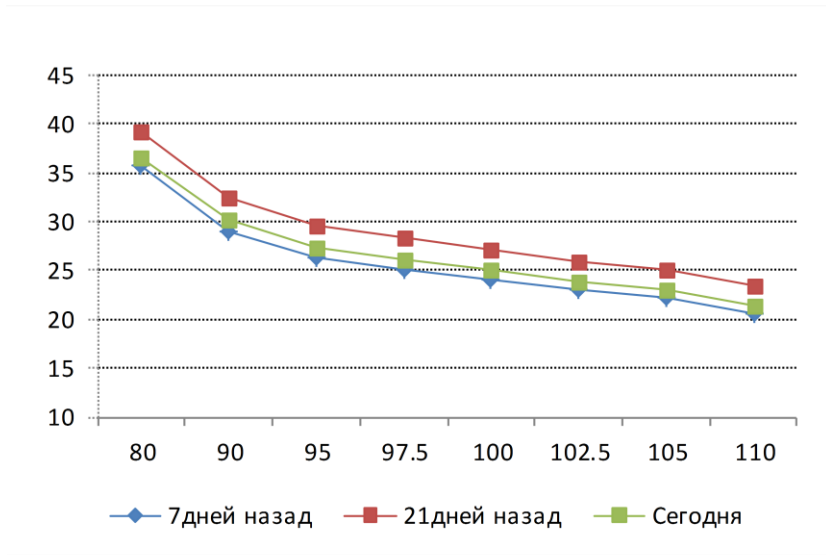




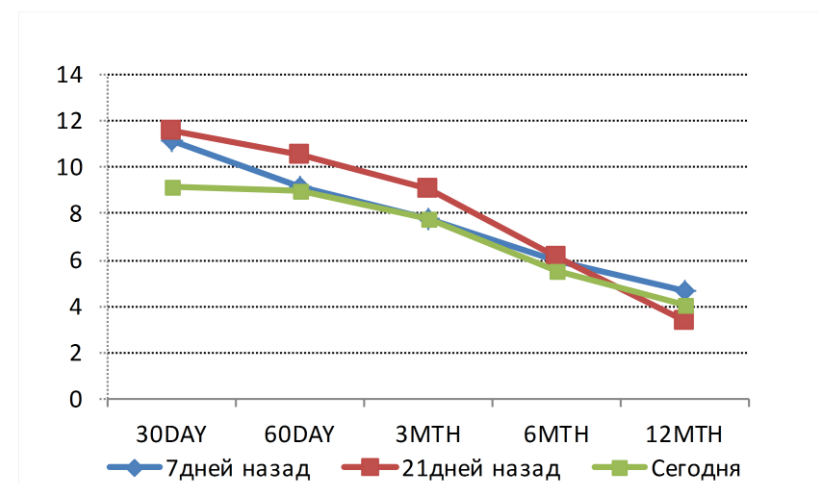
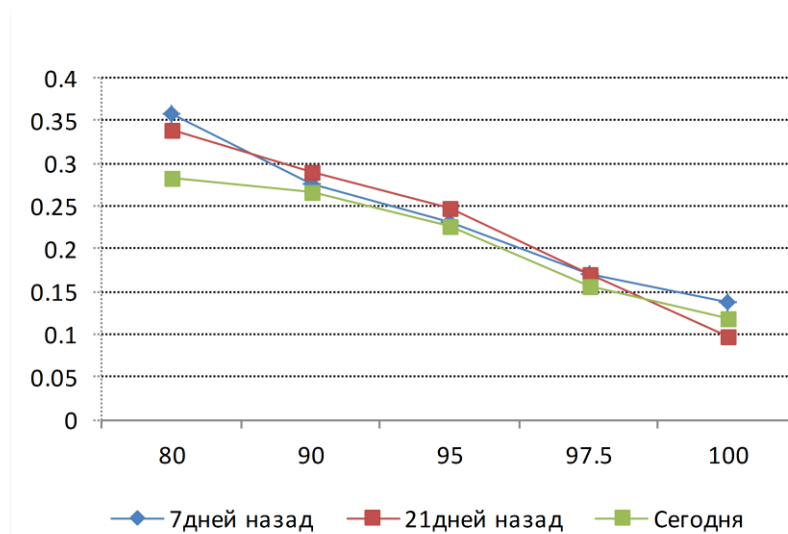
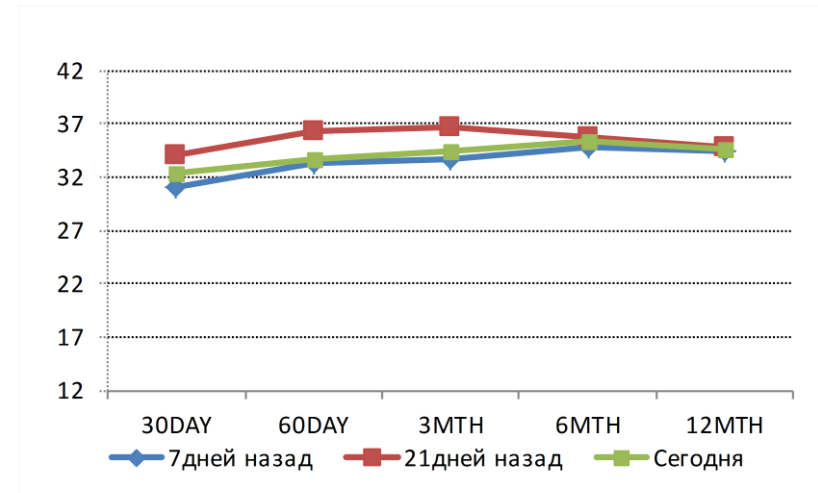
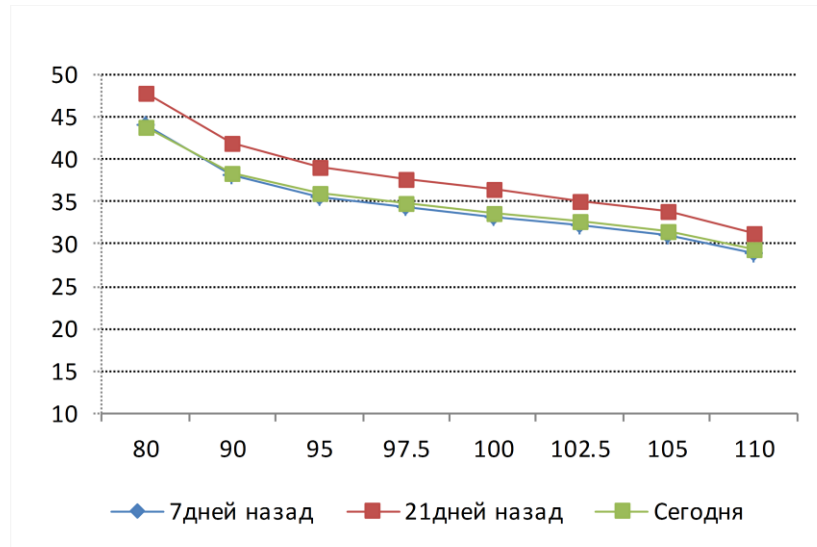
### EEM US (Фонд развивающихся рынков iShares)



### EWZ US (Индексный фонд IShares MSCI Brazil)



### RSX US (Индексный фонд Market Vectors Россия)



## Описание торговых стратегий на опционах:

**Покупка колл опциона (эквивалентна продаже пут-опциона выше страйка и продаже базового актива)**

### Тип стратегии: Агрессивная

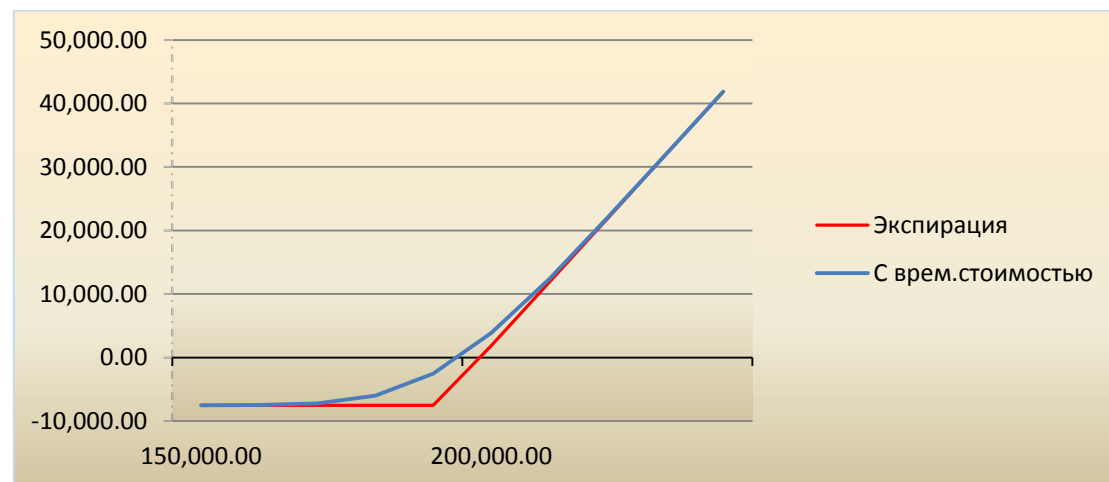
Покупка опциона на страйке выше базового актива. Теоретически прибыль неограничена, убыток – ограничен размером уплаченной премии.

Применяется при ожидании направленного движения базового актива вверх и/или роста волатильности, а также в расчете на резкое движение базового актива (гамма+). Для опциона с экспирацией менее одного месяца критически важным является дельта-хеджирование позиции с учетом экспоненциального роста теты (временного распада опциона) незадолго до экспирации.

Чем дальше страйк опциона от цены базового актива, тем выше относительная тета (временной распад) опциона.

Большое значение имеет анализ ухмылки волатильности и изменения различных параметров опциона при изменении цены, волатильности и течении времени.

Если позиция в деньгах – рост волатильности негативно сказывается на профиле доходности, если без денег – позитивно. Течение времени позитивно сказывается на профиле доходности для позиции в деньгах и негативно – для позиции без денег.



### Покупка пут опциона (эквивалентна продаже колл-опциона ниже страйка и покупке базового актива)

#### Тип стратегии: Агрессивная

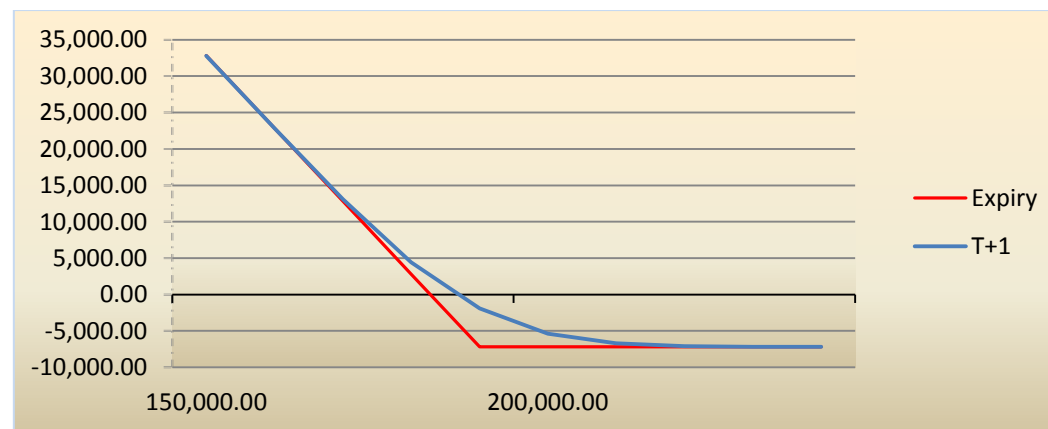
Покупка опциона на страйке ниже базового актива. Теоретически прибыль ограничена ценой базового актива, убыток – ограничен размером уплаченной премии.

Чем дальше страйк опциона от цены базового актива, тем выше относительная тета (временной распад) опциона.

Большое значение имеет анализ ухмылки волатильности и изменения различных параметров опциона при изменении цены, волатильности и течении времени.

Применяется при ожидании направленного движения базового актива вниз и/или роста волатильности, а также в расчете на резкое движение базового актива (гамма+). Для опциона с экспирацией менее одного месяца критически важным является дельта-хеджирование позиции с учетом экспоненциального роста теты (временного распада опциона) незадолго до экспирации.

Если позиция в деньгах – рост волатильности негативно сказывается на профиле доходности, если без денег – позитивно. Течение времени позитивно сказывается на профиле доходности для позиции в деньгах и негативно – для позиции без денег.



**Продажа колл опциона (эквивалентна продаже пут-опциона на страйке выше текущей цены и продаже базового актива)****Тип стратегии: доходность**

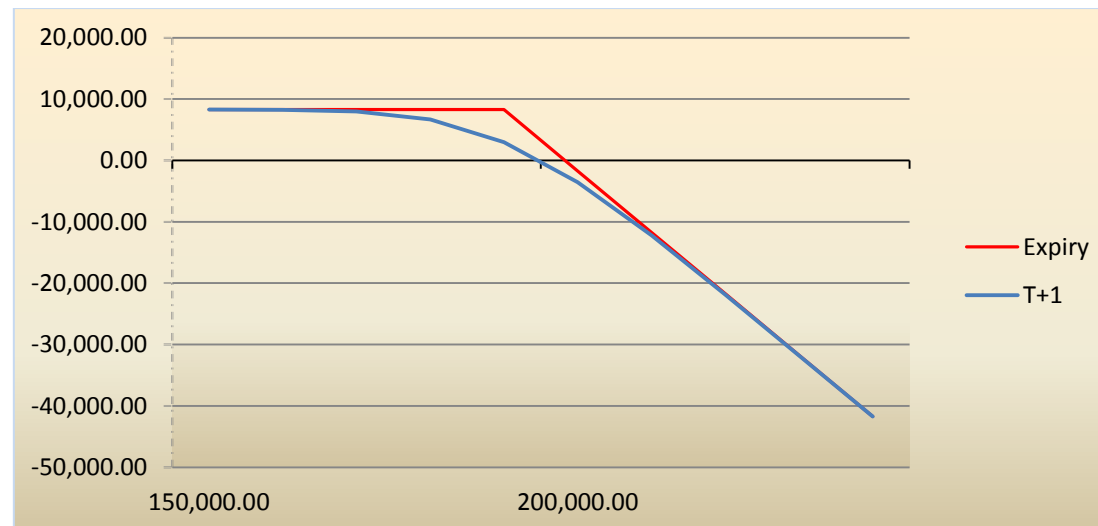
Продажа опциона на страйке выше базового актива. Теоретически прибыль ограничена премией, потенциальный убыток – неограничен.

Применяется при ожидании направленного движения базового актива вниз и/или консолидации на текущих уровнях, а также ожидании снижения волатильности. Для опциона с экспирацией менее одного месяца критически важным является дельта-хеджирование позиции с учетом экспоненциального роста гаммы (чувствительности к резкому движению базового актива) незадолго до экспирации.

Чем дальше страйк опциона от цены базового актива, тем выше относительная тета (временной распад) опциона.

Большое значение имеет анализ ухмылки волатильности и изменения различных параметров опциона при изменении цены, волатильности и течении времени.

Рост волатильности негативно сказывается на профиле доходности. Течение времени позитивно сказывается на профиле доходности.



## Продажа пут-опциона (эквивалентна продаже колл-опциона на страйке выше текущей цены и покупке базового актива)

### Тип стратегии: доходность

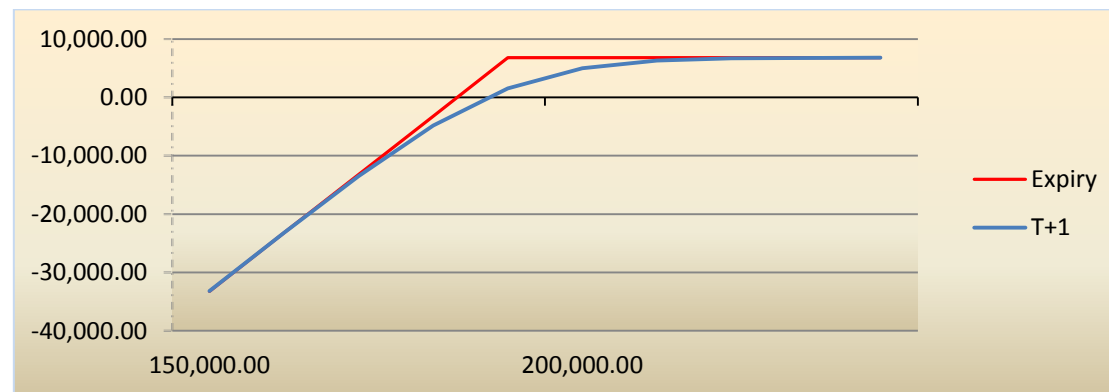
Продажа опциона на страйке ниже базового актива. Теоретически прибыль ограничена премией, потенциальный убыток – ценой базового актива.

Применяется при ожидании направленного движения базового актива вверх и/или консолидации на текущих уровнях, а также ожидании снижения волатильности. Для опциона с экспирацией менее одного месяца критически важным является дельта-хеджирование позиции с учетом экспоненциального роста гаммы (чувствительности к резкому движению базового актива) незадолго до экспирации.

Чем дальше страйк опциона от цены базового актива, тем выше относительная тета (временной распад) опциона.

Большое значение имеет анализ ухмылки волатильности и изменения различных параметров опциона при изменении цены, волатильности и течении времени.

Рост волатильности негативно сказывается на профиле доходности. Течение времени позитивно сказывается на профиле доходности. Разновидность продажи пута – покрытый колл – акция+проданный колл – часто используется для роста результативности портфеля акций управляющего на боковом движении рынка.



## Бычий колл и пут-спреды

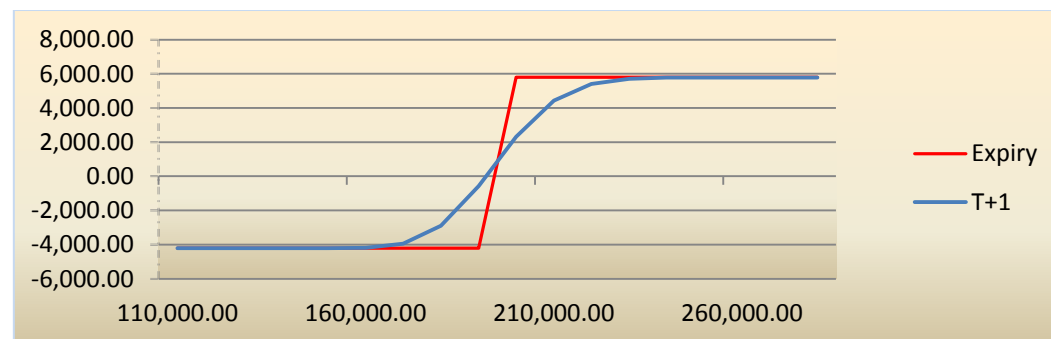
Одновременная продажа и покупка пут или колл-опционов в равном количестве на один и тот же базовый актив с одинаковой датой экспирации на разных страйках. Колл-спред «на деньгах» по-другому называют «коллар».

Данная стратегия применяется при ожидании направленного плавного движения базового актива вверх, когда высока вероятность существенного роста рынка от текущих уровней с прорывом границ среднего диапазона по волатильности в пределах экспирации опциона. Стратегия ограничивает риск роста или падения ожидаемой волатильности и убытки, которые может понести инвестор при любом падении рыночных цен. Инвестор получит максимальную прибыль, если цена базового актива вырастет выше верхнего страйка для проданного пут-спреда или купленного колл-спреда. При этом размер прибыли ограничен разницей между уплаченной премией и разницей страйков для кредитной позиции (если премия уплачена). Максимальный убыток ограничен уплаченной премией для кредитного спреда и разницей страйков для дебетовой позиции (если премия получена). Прибыль/убыток стратегии сильно зависит от траектории цены базового актива до экспирации.

Точка безубыточности на экспирации - страйк верхнего опциона за вычетом цены спреда и базового актива (на момент входа в позицию). До экспирации прибыль/убыток торговой позиции зависят от изменения волатильности на ключевых страйках позиции.

Если позиция в деньгах – рост волатильности негативно сказывается на профиле доходности, если без денег – позитивно. Течение времени позитивно сказывается на профиле доходности для позиции в деньгах и негативно – для позиции без денег.

Благоприятный момент для открытия спреда с позиции волатильности – когда ухмылка принимает необычную форму. В этом случае рекомендовано продавать опцион с высокой волатильностью и покупать опцион с относительно низкой волатильностью.





## Медвежий колл и пут-спреды

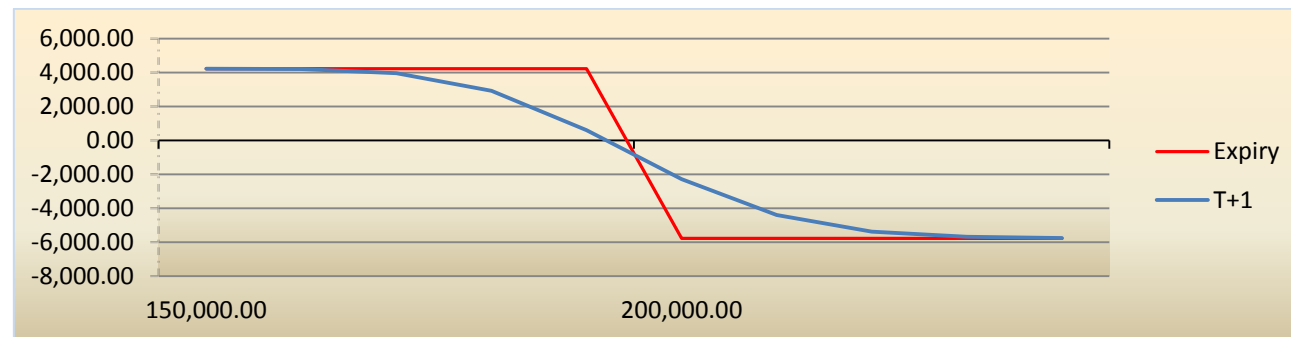
Одновременная продажа и покупка пут или колл-опционов в равном количестве на один и тот же базовый актив с одинаковой датой экспирации на разных страйках.

Данная стратегия применяется при ожидании направленного плавного движения базового актива вниз, когда высока вероятность существенного снижения рынка от текущих уровней с прорывом границ среднего диапазона по волатильности в пределах экспирации опциона. Стратегия ограничивает риск роста или падения ожидаемой волатильности и убытки, которые может понести инвестор при любом падении рыночных цен. Инвестор получит максимальную прибыль, если цена базового актива снизится ниже или до нижнего страйка для купленного пут-спреда или проданного колл-спреда. При этом размер прибыли ограничен разницей между уплаченной премией и разницей страйков для кредитной позиции (если премия уплачена). Максимальный убыток ограничен уплаченной премией для кредитного спреда и разницей страйков для дебетовой позиции (если премия получена). Прибыль/убыток стратегии сильно зависит от траектории цены базового актива до экспирации.

Точка безубыточности на экспирации – цена базового актива за вычетом страйка нижнего опциона и цены спреда и (на момент входа в позицию). До экспирации прибыль/убыток торговой позиции зависят от изменения волатильности на ключевых страйках позиции.

Если позиция в деньгах – рост волатильности негативно сказывается на профиле доходности, если без денег – позитивно. Течение времени позитивно сказывается на профиле доходности для позиции в деньгах и негативно – для позиции без денег.

Благоприятный момент для открытия спреда с позиции волатильности – когда ухмылка принимает необычную форму. В этом случае рекомендовано продавать опцион с высокой волатильностью и покупать опцион с относительно низкой волатильностью.



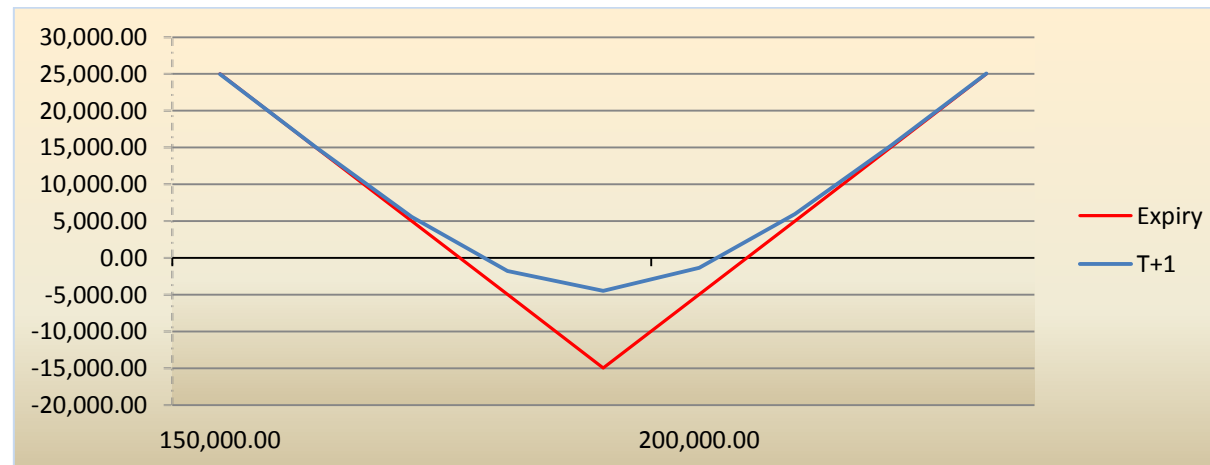
## Покупка стреддла

Данная стратегия применяется при ожидании роста внутренней волатильности (vega+) опционов на базовый актив, ожидании резкого движения рынка в ту или иную сторону или возникновения трендового движения рынка. Стратегия состоит из одновременной покупки колл-опционов и пут-опционов в равном количестве, на один и тот же базовый актив, с одинаковой датой экспирации и с одинаковыми страйками (эквивалентно покупке колла или пута на соответствующем страйке с удвоенной продажей (при покупке колла) или покупкой базового актива (при покупке пута). Точка безубыточности на экспирацию для роста – цена базового актива на момент экспирации минус уплаченная премия минус страйк. Для снижения – страйк минус цена базового актива минус уплаченная премия.

Для дельта-нейтральной стратегии приблизительная прибыль по купленному стреддлу на конец дня будет пропорциональна разнице реализованной и внутренней волатильности за день. Для опциона с экспирацией менее одного месяца критически важным является дельта-хеджирование позиции с учетом экспоненциального роста теты (временного распада опциона) незадолго до экспирации.

Большое значение имеет анализ ухмылки волатильности и изменения различных параметров опциона при изменении цены, волатильности и течении времени

Рост волатильности позитивно сказывается на профиле доходности. Течение времени негативно сказывается на профиле доходности.



## Продажа стреддла

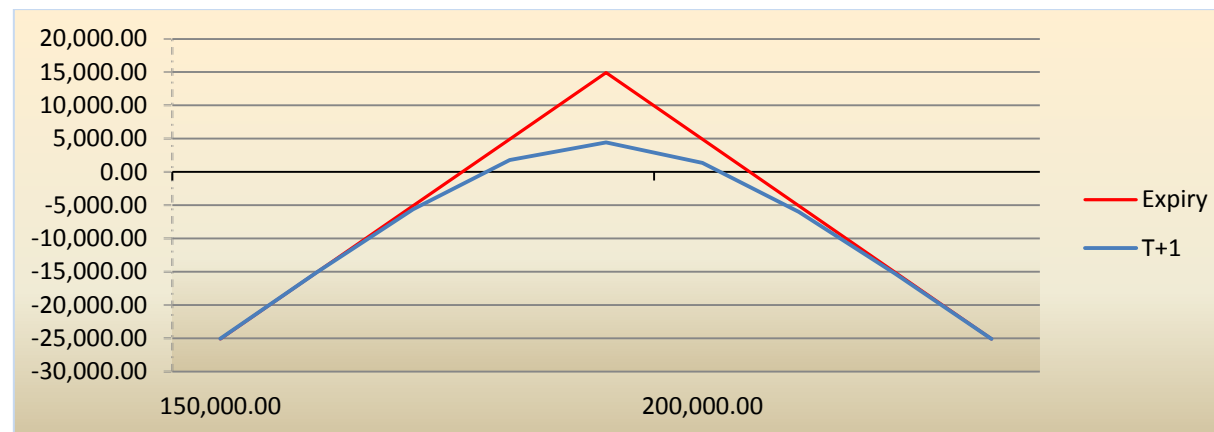
Стратегия применяется при ожидании бокового движения базового актива, а для дельта-хеджера также – при гамма-скальпинге.

Стратегия состоит из одновременной продажи колл-опционов и пут-опционов в равном количестве, на один и тот же базовый актив, с одинаковой датой экспирации и с одинаковыми страйками (эквивалентно продаже колла или пута на соответствующем страйке с удвоенной покупкой (при продаже колла) или продажей базового актива (при продаже пута). Точка безубыточности для роста – цена базового актива на момент экспирации минус полученная премия минус страйк. Для снижения – страйк минус цена базового актива минус полученная премия.

Для дельта-нейтральной стратегии приблизительная прибыль по купленному стреддлу на конец дня будет зависеть от разницы реализованной и внутренней волатильности за день. Для опциона с экспирацией менее одного месяца критически важным является дельта-хеджирование позиции с учетом экспоненциального роста гаммы (чувствительности к резкому движению рынка) незадолго до экспирации.

Большое значение имеет анализ ухмылки волатильности и изменения различных параметров опциона при изменении цены, волатильности и течении времени

Рост волатильности негативно сказывается на профиле доходности. Течение времени позитивно сказывается на профиле доходности.



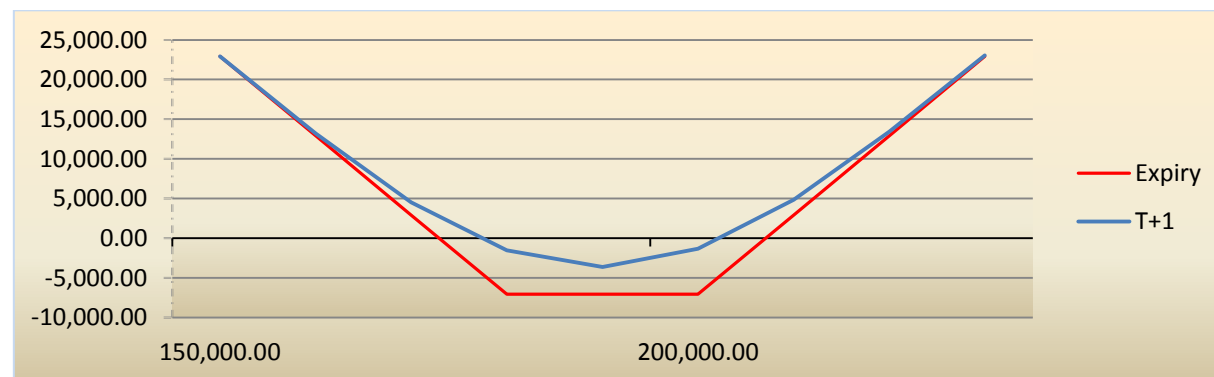
## Покупка стренгла

Данная стратегия применяется при ожидании роста внутренней волатильности (vega+) опционов на базовый актив, ожидании резкого движения рынка в ту или иную сторону или возникновения трендового движения рынка. Стратегия состоит из одновременной покупки колл-опционов и пут-опционов в равном количестве, на один и тот же базовый актив, с одинаковой датой экспирации и с разными страйками (эквивалентно покупке одинакового количества колла или пута на разных страйках с удвоенной (по отношению к сумме проданных опционов, если их дельта=0.5) продажей (при покупке колла) или покупкой базового актива (при покупке пута). Точка безубыточности для роста – цена базового актива на момент экспирации минус уплаченная премия минус верхний страйк. Для снижения – нижний страйк минус цена базового актива минус уплаченная премия. Максимальная прибыль на экспирации – в зоне за точками безубыточности.

Для дельта-нейтральной стратегии приблизительная прибыль по купленному стренглу на конец дня будет пропорциональна разнице реализованной и внутренней волатильности за день. Для опциона с экспирацией менее одного месяца критически важным является дельта-хеджирование позиции с учетом экспоненциального роста теты (временного распада опциона) незадолго до экспирации.

Большое значение имеет анализ ухмылки волатильности и изменения различных параметров опциона при изменении цены, волатильности и течении времени

Рост волатильности позитивно сказывается на профиле доходности. Течение времени негативно сказывается на профиле доходности. Ключевое отличие стренгла от стреддла – относительно более высокая тета позиции и раздвоенный профиль веги, гаммы и теты (на страйках параметры максимальные).



## Продажа стренгла

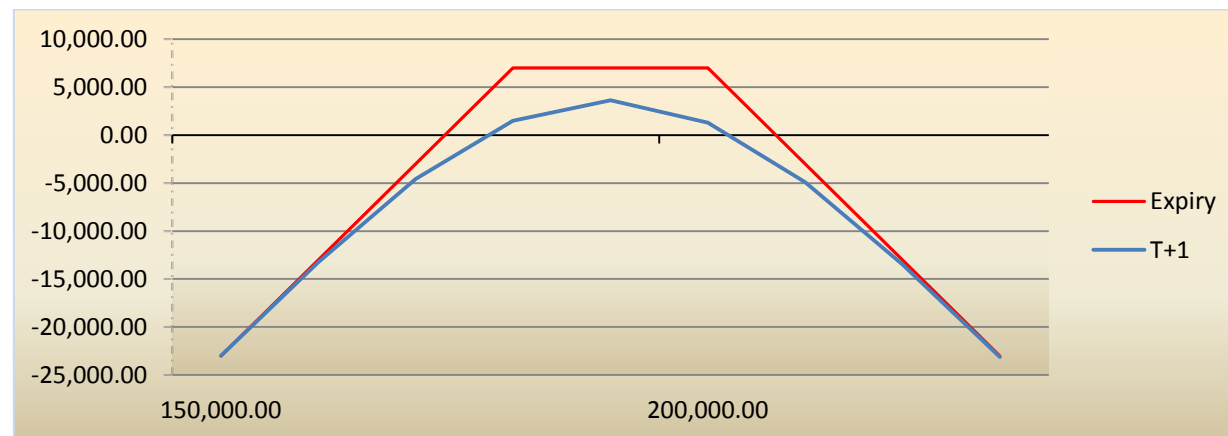
Стратегия применяется при ожидании бокового движения базового актива, а для дельта-хеджера также – при гамма-скальпинге.

Стратегия состоит из одновременной продажи колл-опционов и пут-опционов в равном количестве, на один и тот же базовый актив, с одинаковой датой экспирации и с разными страйками (эквивалентно продаже колла или пута на соответствующих страйках с соответствующей по дельте покупкой (при продаже колла) или продажей базового актива (при продаже пута). Точка безубыточности для роста – цена базового актива на момент экспирации минус полученная премия минус страйк. Для снижения – страйк минус цена базового актива минус полученная премия. Максимальная прибыль на экспирацию – между страйками.

Для дельта-нейтральной стратегии приблизительная прибыль по проданному стренглу на конец дня будет зависеть от разницы реализованной и внутренней волатильности за день. Для опциона с экспирацией менее одного месяца критически важным является дельта-хеджирование позиции с учетом экспоненциального роста гаммы (чувствительности к резкому движению рынка) незадолго до экспирации.

Большое значение имеет анализ ухмылки волатильности и изменения различных параметров опциона при изменении цены, волатильности и течении времени

Рост волатильности негативно сказывается на профиле доходности. Течение времени позитивно сказывается на профиле доходности. Ключевое отличие стренгла от стреддла – относительно более высокая тета позиции и раздвоенный профиль веги, гаммы и теты (на страйках параметры максимальные).



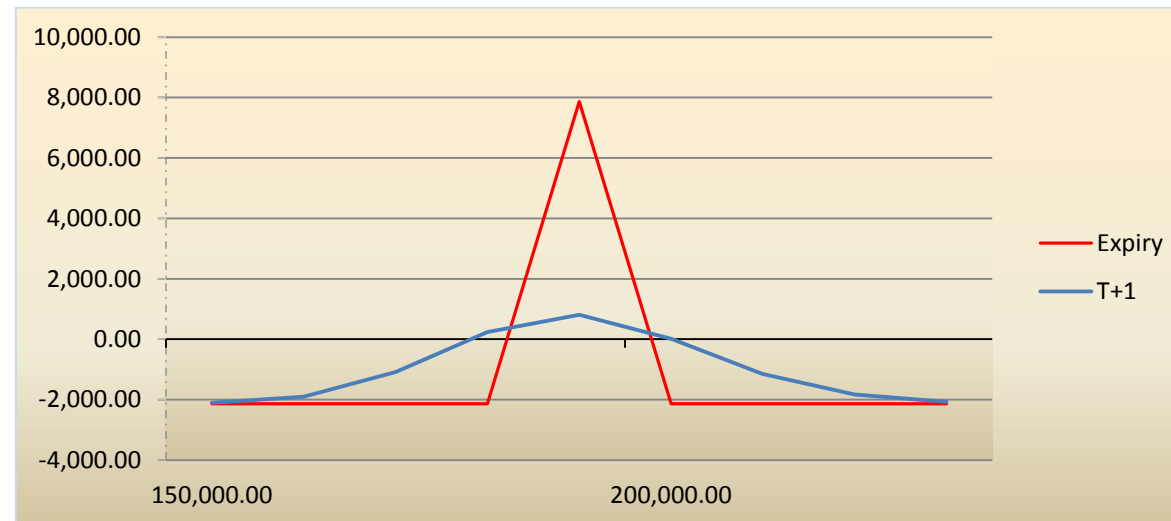
### Покупка Спреда «Бабочка»

Стратегия применяется при ожидании бокового движения базового актива (если бабочка покупается «на деньгах») или при ожидании ухода цены базового актива на экспирацию в соответствующую зону.

Стратегия формируется продажей опционов на центральном страйке и покупкой опционов на правом и левом страйках. По сути представляет собой комбинацию бычьего и медвежьего спреда – поведение греков позиции вблизи соответствующих страйков аналогично соответствующим позициям. Позиция схожа по профилю с позицией «проданный стреддл» с той разницей, что потенциальный убыток ограничен. С другой стороны, потенциальная прибыль меньше.

Максимальная прибыль на экспирацию – между точками безубыточности.

Позиция в меньшей степени чувствительна к изменению ухмылки волатильности и в значительно большей степени – к траектории движения цены базового актива до экспирации. Чувствительность к времени и волатильности зависит от чувствительности данных параметров купленных и проданных в данной комбинации спредов.



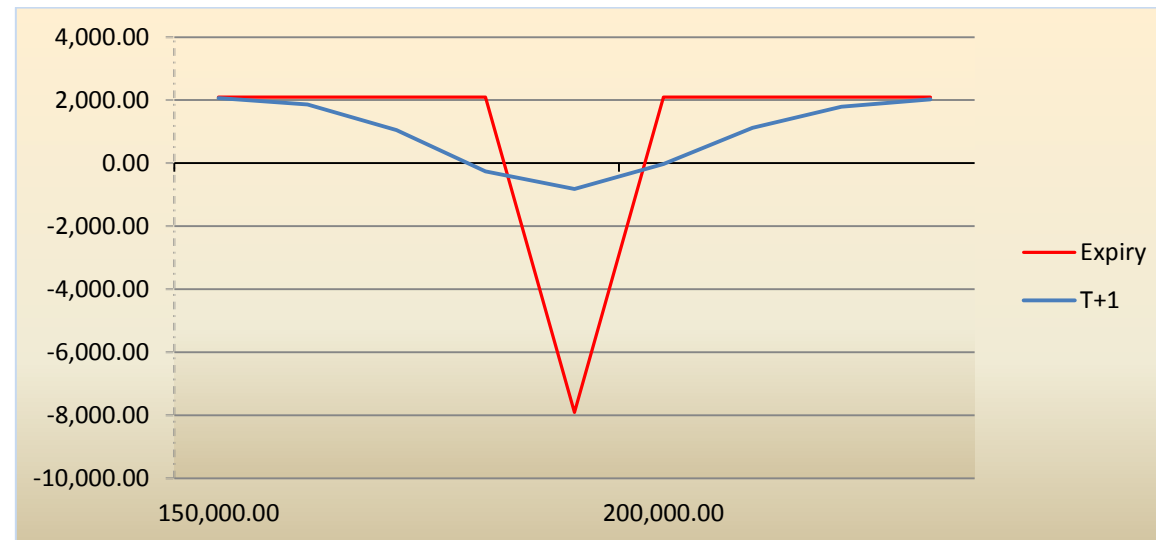
### Продажа Спреда «Бабочка»

Стратегия применяется при ожидании резкого роста цены изменения базового актива или роста волатильности (если позиция – на страйке).

Стратегия формируется покупкой опционов на центральном страйке и продажей опционов на правом и левом страйках. По сути представляет собой комбинацию бычьего и медвежьего спреда – поведение греков позиции вблизи соответствующих страйков аналогично соответствующим позициям. Позиция схожа по профилю с позицией «купленный стреддл» с той разницей, что потенциальный убыток ограничен. С другой стороны, потенциальная прибыль меньше.

Максимальная прибыль на экспирацию – за пределами точек безубыточности.

Позиция в меньшей степени чувствительна к изменению ухмылки волатильности и в значительно большей степени - к траектории движения цены базового актива до экспирации. Чувствительность к времени и волатильности зависит от чувствительности данных параметров купленных и проданных в данной комбинации спредов.



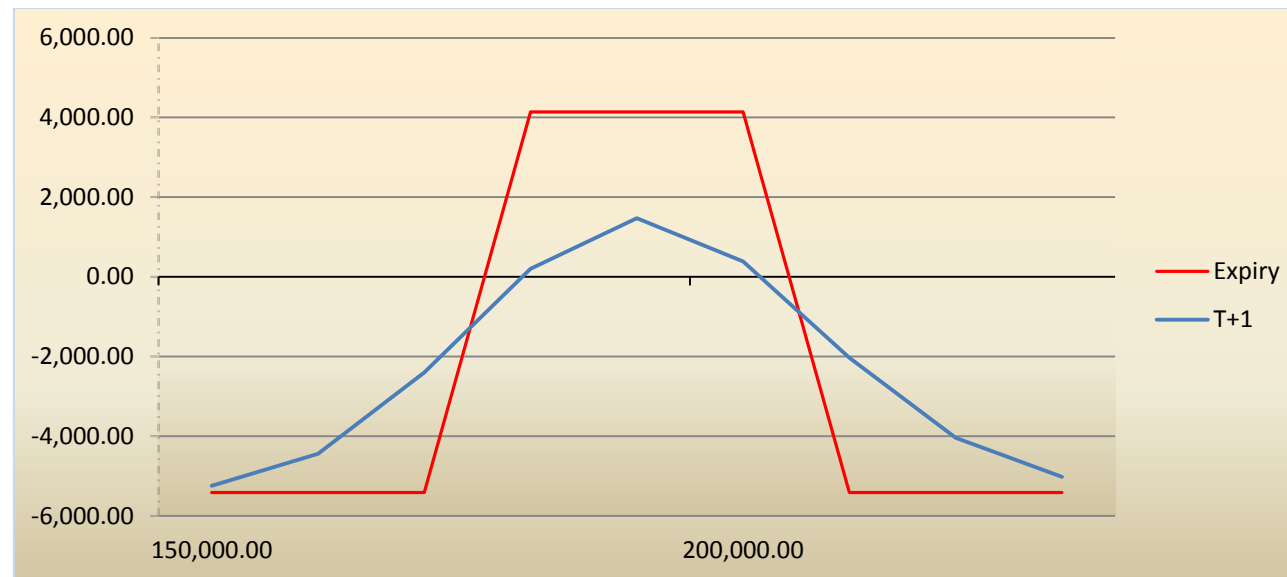
### Покупка Спреда «Кондор»

Стратегия применяется при ожидании бокового тренда цены базового актива или снижения волатильности (если кондор на деньгах, а также ожидания ухода цены в соответствующую зону).

Стратегия формируется покупкой опционов на центральных страйках и продажей опционов на правом и левом страйках. По сути представляет собой комбинацию бычьего и медвежьего спреда – поведение греков позиции вблизи соответствующих страйков аналогично соответствующим позициям. Позиция схожа по профилю с позицией «проданный стренгл» с той разницей, что потенциальный убыток ограничен. С другой стороны, потенциальная прибыль меньше.

Максимальная прибыль на экспирацию – между точками безубыточности.

Позиция в меньшей степени чувствительна к изменению улыбки волатильности и в значительно большей степени - к траектории движения цены базового актива до экспирации. Чувствительность к времени и волатильности зависит от чувствительности данных параметров купленных и проданных в данной комбинации спредов.





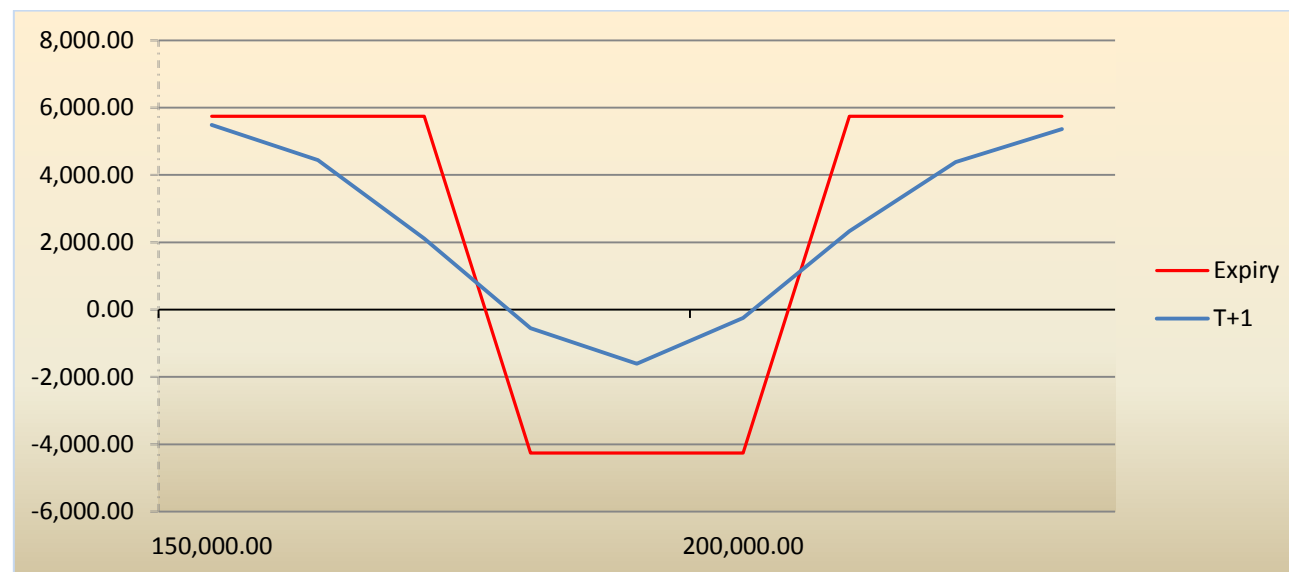
### Продажа Спреда «Кондор»

Стратегия применяется при ожидании резкого роста цены изменения базового актива или роста волатильности (если позиция – на страйке).

Стратегия формируется продажей опционов на центральных страйках и покупкой опционов на правом и левом страйках. По сути представляет собой комбинацию бычьего и медвежьего спреда – поведение греков позиции вблизи соответствующих страйков аналогично соответствующим позициям. Позиция схожа по профилю с позицией «купленный стренгл» с той разницей, что потенциальная прибыль ограничена. С другой стороны, потенциальный убыток меньше.

Максимальная прибыль на экспирацию – за пределами точек безубыточности.

Позиция в меньшей степени чувствительна к изменению ухмылки волатильности и в значительно большей степени - к траектории движения цены базового актива до экспирации. Чувствительность к времени и волатильности зависит от чувствительности данных параметров купленных и проданных в данной комбинации спредов.



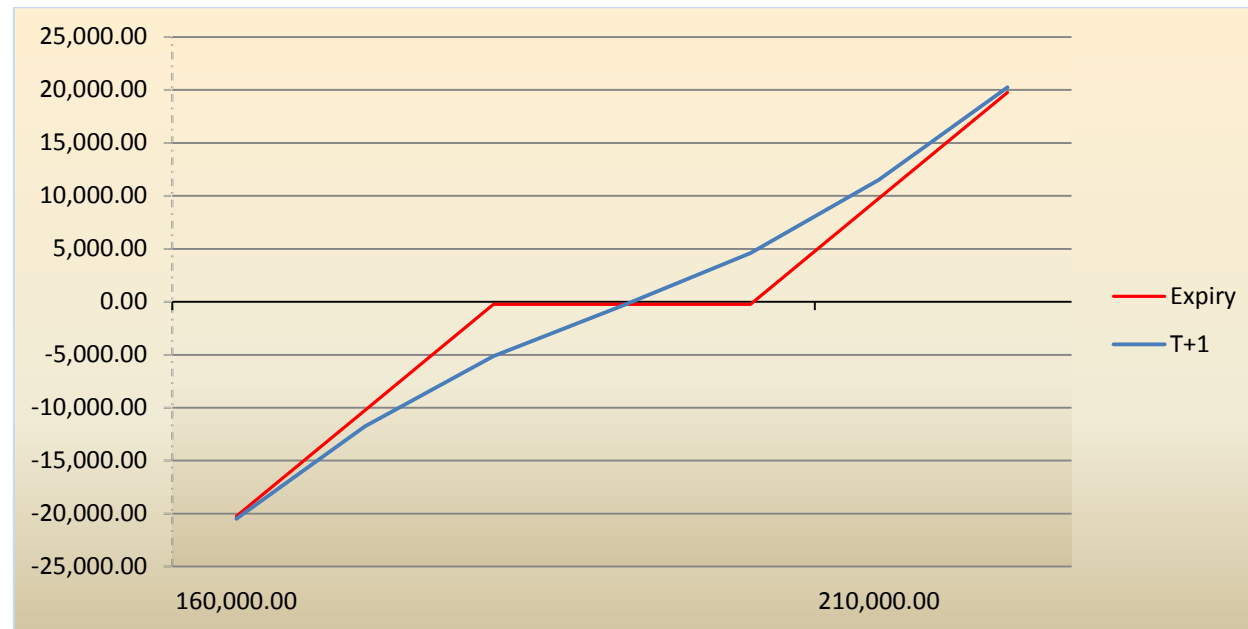
**Бычья реверсия (Risk Reversal)**

Данная стратегия применяется при ожидании направленного движения базового актива, когда высока вероятность роста рынка ниже нижнего страйка стратегии, а также для хеджирования открытых длинных позиций (чаще всего при трансформации открытой длинной позиции по базовому активу. При этом стратегия нейтральна к ожидаемой волатильности (на страйке). Наилучший вариант для стратегии – агрессивный рост базового актива выше верхнего страйка.

Стратегия предполагает покупку колл-опциона на верхнем страйке и продажу пут-опциона на нижнем страйке с одинаковой датой экспирации.

Позиция в значительной степени чувствительна к изменению улыбки волатильности и представляет собой лучший способ эксплуатации дисбалансов данного показателя

Чувствительность к времени и волатильности зависит от чувствительности данных параметров купленных и проданных в данной комбинации опционов.



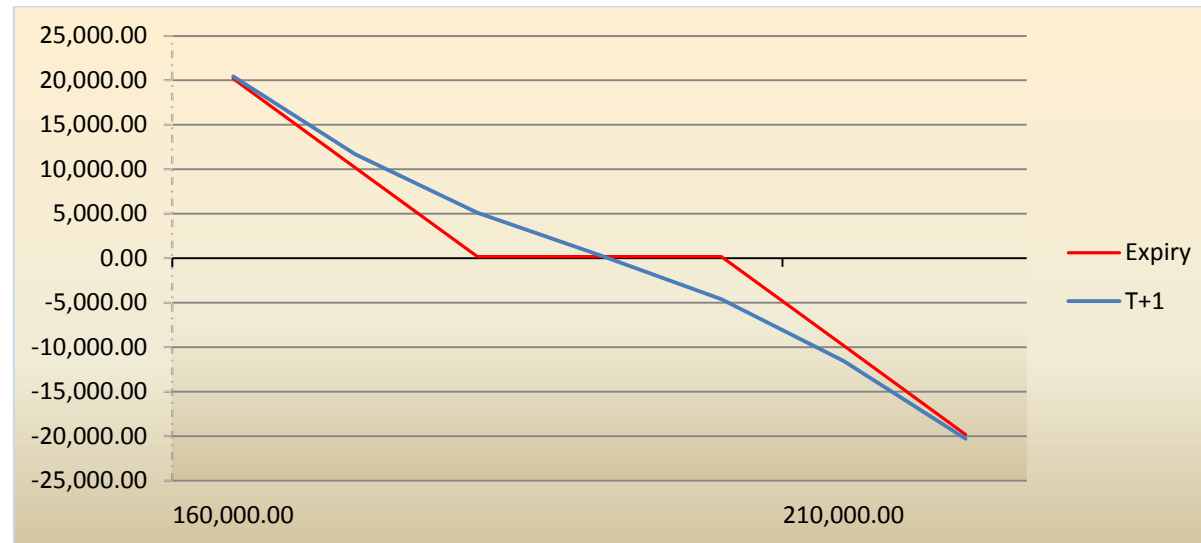
### Медвежья реверсия (Risk Reversal)

Данная стратегия применяется при ожидании направленного движения базового актива, когда высока вероятность падения рынка ниже нижнего страйка стратегии. При этом стратегия нейтральна к ожидаемой волатильности (на страйке). Наилучший вариант для стратегии – агрессивное падение базового актива ниже нижнего страйка.

Стратегия предполагает продажу колл-опциона на верхнем страйке и покупку пут-опциона на нижнем страйке с одинаковой датой экспирации.

Позиция в значительной степени чувствительна к изменению ухмылки волатильности и представляет собой лучший способ эксплуатации дисбалансов данного показателя

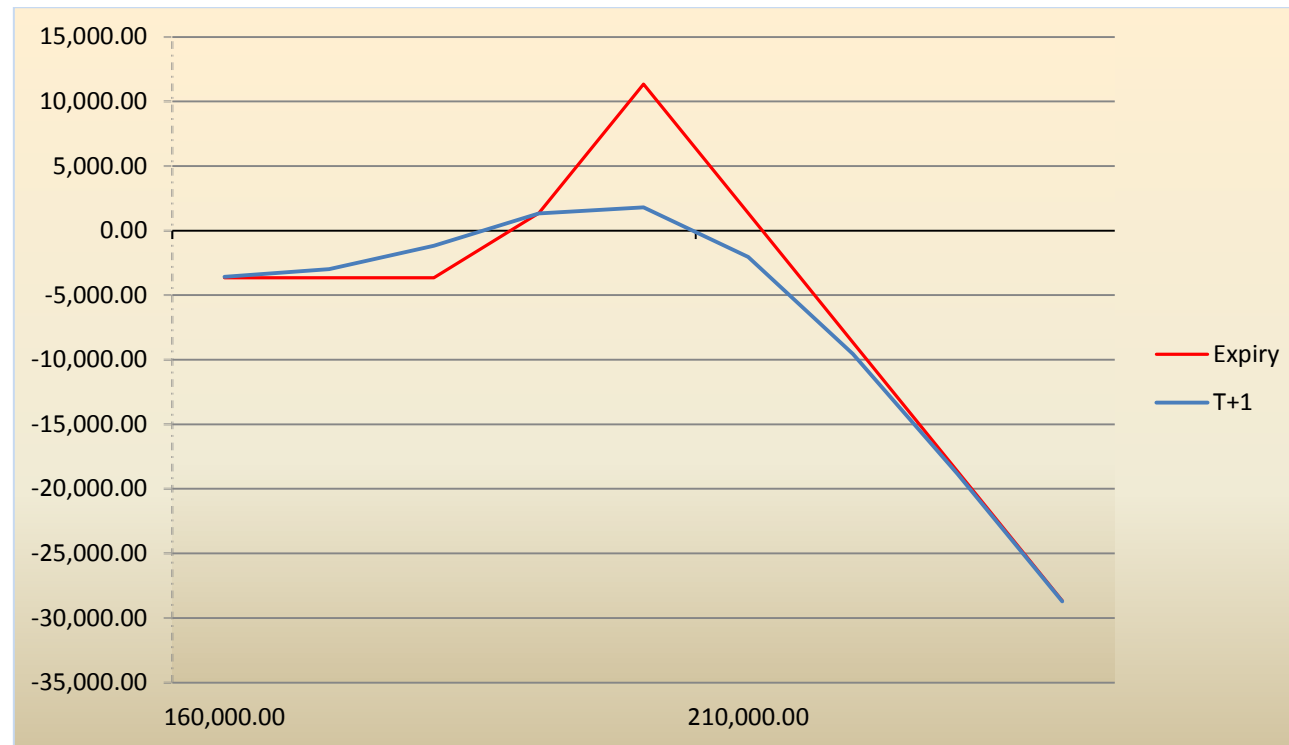
Чувствительность к времени и волатильности зависит от чувствительности данных параметров купленных и проданных в данной комбинации опционов.



### Покупка пропорционального спреда

Данная стратегия применяется при ожидании умеренного роста цены базового актива и затем, консолидации на достигнутых уровнях.

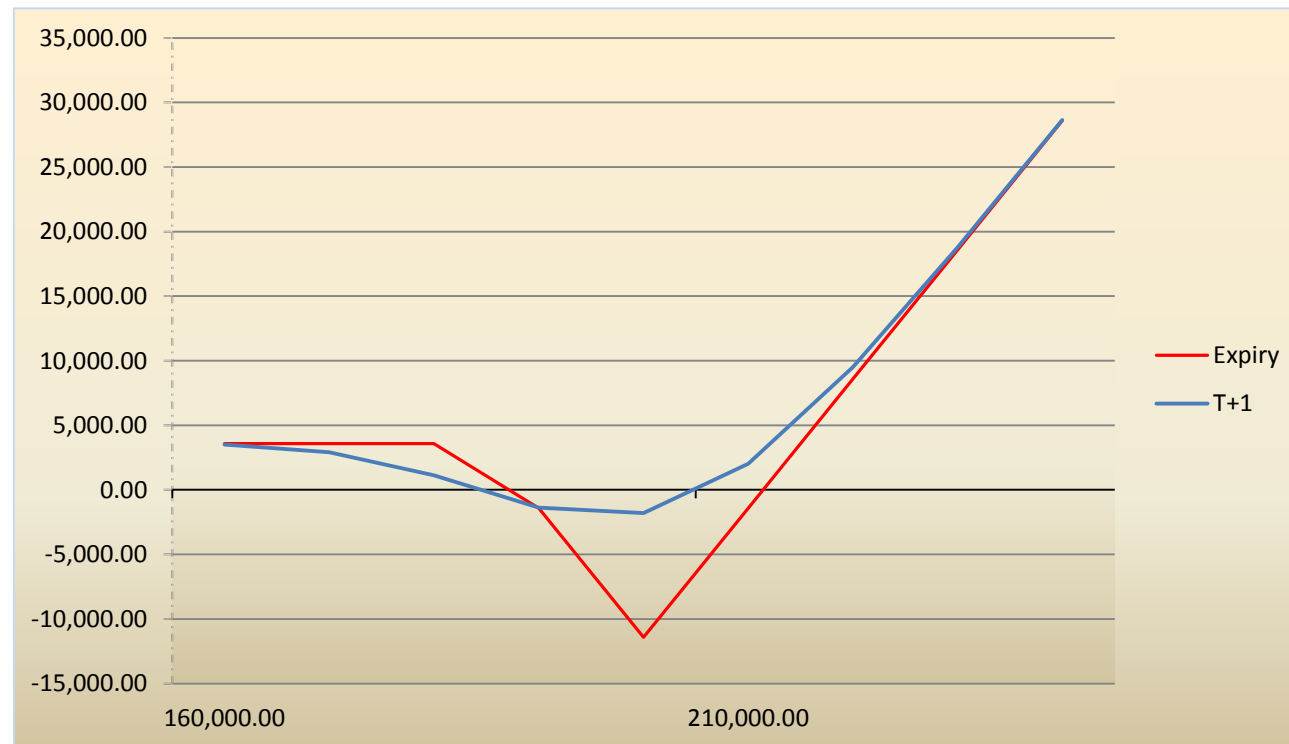
Прибыль/убыток стратегии сильно зависит от траектории цены базового актива до экспирации. Чувствительность к времени и волатильности зависит от чувствительности данных параметров купленных и проданных в данной комбинации опционов, а также от положения страйков позиции по отношению к цене базового актива. Данная позиция по своим характеристикам представляет гибрид купленной бабочки и проданного стреддла.



### Продажа пропорционального спреда

Данная стратегия применяется при ожидании консолидации на достигнутых уровнях, умеренного снижения базового актива, либо значительного роста от текущих уровней.

Прибыль/убыток стратегии сильно зависит от траектории цены базового актива до экспирации. Чувствительность к времени и волатильности зависит от чувствительности данных параметров купленных и проданных в данной комбинации опционов, а также от положения страйков позиции по отношению к цене базового актива. Данная позиция по своим характеристикам представляет гибрид проданной бабочки и купленного стреддла.



### Горизонтальный (календарный спред)

Стратегия предполагает покупку и продажу опционов одного страйка, но с разной датой исполнения. При покупке «ближнего» опциона с более высокой тетой (чувствительностью к временному распаду) и продаже «дальнего» инвестор заинтересован в боковом движении базового актива, росте волатильности ближнего опциона и/или снижении волатильности дальнего опциона (изменении временной структуры волатильности в сторону приобретения «пологой» формы). При продаже «ближнего» риски носят обратный характер.

Ведение позиции предполагает тщательный мониторинг «греков» позиции – дельты, веги, гаммы и теты и может осуществляться лишь продвинутыми инвесторами.

Заявление об ограничении ответственности: Настоящие обзоры подготовлены в информационных целях. Они ни в коем случае не являются и не должны рассматриваться как предложение купить или продать соответствующие ценные бумаги. Информация, содержащаяся в данных обзорах, получена из вызывающих доверия открытых источников. Несмотря на то, что при подготовке обзоров были предприняты необходимые меры для получения достоверной информации, ИК

РУСС-ИНВЕСТ не исключает возможность включения в обзор ошибочной информации, предоставленной соответствующими источниками, и не несет за это ответственности. ИК РУСС-ИНВЕСТ, его работники и клиенты могут быть заинтересованы в покупке или продаже ценных бумаг, упомянутых в обзорах.

Предупреждение: Инструменты срочного рынка часто имеют нелинейные риски, содержат в себе кредитный риск (анализ которого невозможен в рамках данного обзора). Кроме того, американские опционы могут быть в любой момент исполнены противной стороной. Любые умозаключения, рекомендации, содержащиеся в данном обзоре, носят теоретический характер и не являются безусловными. Риск за следование рекомендациям лежит на стороне инвестора, который, согласившись на ознакомление с данным обзором, соглашается, что знаком со всеми рисками рынка производных и отказывается от каких-либо претензий к автору обзора даже в случае прямых ошибок и неточностей в данном обзоре.

[www.russ-invest.com](http://www.russ-invest.com)

**Москва**

Тел: +7(495) 363-93-80  
Факс: +7(495) 363-93-90  
E-mail: [mail@russ-invest.com](mailto:mail@russ-invest.com)  
Адрес: Москва, 119019, 5-3/12  
Нащокинский переулок

**Санкт-Петербург**

Тел: +7(812) 337-55-37  
Факс: +7(812) 337-55-37  
E-mail: [spb@russ-invest.com](mailto:spb@russ-invest.com)  
Адрес: 190002, СПб, Набережная р.  
Фонтанки, 52

**Самара**

Телефон: +7 (846) 262-75-52  
Факс: +7 (846) 262-75-52  
E-mail: [sam@russ-invest.com](mailto:sam@russ-invest.com)  
Адрес: 443067, Самара, ул. Гагарина,  
дом 95

© 2007 | ОАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»

Лицензия ФСФР №077-08757-000100 и №077-08755-001000

Лицензия ФСФР №177-06310-100000 и №177-06312-010000

Лицензия ФСФР №906