

# Ингосстрах-Инвестиции

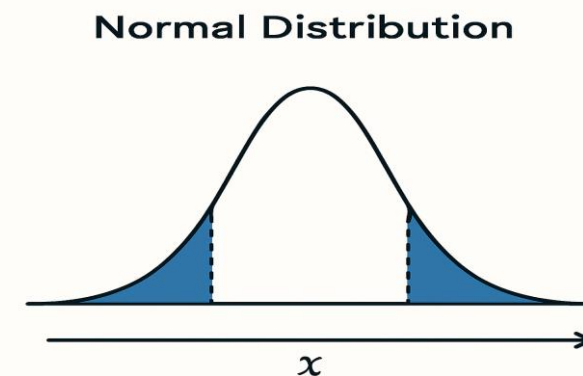
## Хеджирование рисков



# Хеджирование хвостовых рисков

Хвостовые риски — это маловероятные, но крайне разрушительные события, способные нанести ощутимый ущерб капиталу и денежным потокам

**Гамма-позитивный, тета-нейтральный хедж\***



В основе хеджирующих структурных продуктов часто заложены купленные опционы, одна из основных проблем которых — тэта-распад

В первом приближении кажется, что лучше хеджировать портфель через покупку опционов на базовый актив с наибольшей вероятностью сильного падения или роста в случае кризисов

Сначала на ум приходят такие сделки как покупка длинных Трежерис, Золота, VIX и шорт индексов акций – SPX, Nasdaq, а так же криптоактивов, например Bitcoin...

\*гамма – вторая производная цены опциона по стоимости базового актива. Гамма-позитивность означает, что производная больше 0. Это означает, что цена опциона растет ускоряющимися темпами при сильном движении рынка. Тета – производная цены опциона по времени. Тета-нейтральность означает, что производная равна 0, то есть цена опциона не меняется не зависит от времени, а значит и не уменьшается со временем.



# Цены на OTM опционы

12 месяцев

Инструмент, тип опциона, %от ATM	Цена (% от базового актива)	IV, %
VXX, call, 110%	44	102
SPY, put, 90%	3.2	20
Brent (B), put, 90%	6	-
TLT, call, 110%	1.9	14

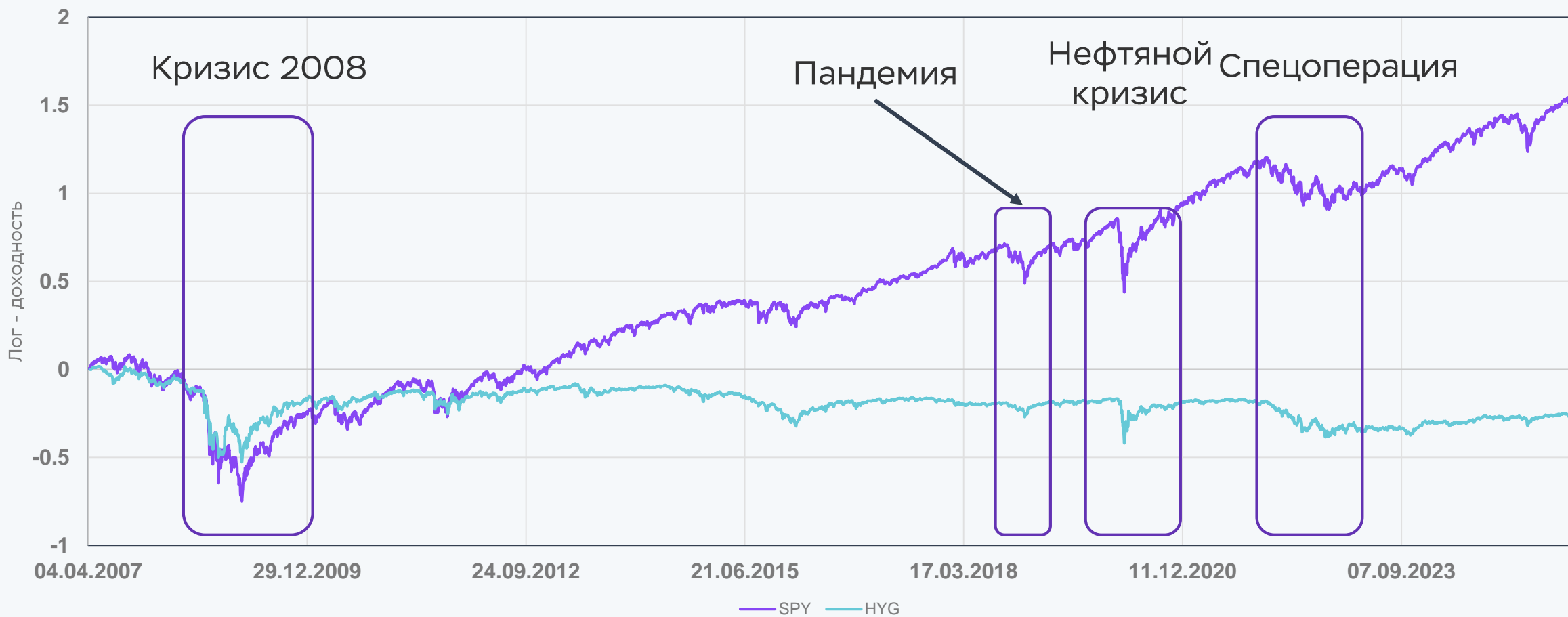
6 месяцев

Инструмент, тип опциона, %от ATM	Цена (% от базового актива)	IV, %
VXX, call, 110%	34	93
SPY, put, 90%	1.7	20.5
Brent (B), put, 90%	4	31
TLT, call, 110%	1	14



# Корреляция SPY и HYG

В кризисные периоды эти 2 актива сильно синхронизируются, при этом OTM пут опционы на HYG более чем в 2 раза дешевле, чем на SPY



# Цены на OTM опционы

12 месяцев

Инструмент, тип опциона, %от ATM	Цена (% от базового актива)	IV, %
HYG, put, 90%	0.75	10
SPY, put, 90%	3.2	20

6 месяцев

Инструмент, тип опциона, %от ATM	Цена (% от базового актива)	IV, %
HYG, put, 90%	0.4	12
SPY, put, 90%	1.7	20.5

Опцион на HYG в 4 и более раза дешевле опциона на SPY

В 2008 году корреляция HYG и SPY была близка к 1

Таким образом покупка опцион PUT вне денег на HYG является более выгодным хеджем, чем иные альтернативы





8 (495) 720-48-98 | [ingosinvest-am.ru](http://ingosinvest-am.ru)

115035, Москва, ул. Пятницкая, д. 12, стр. 2  
E-mail: [info@ingosinvest.ru](mailto:info@ingosinvest.ru)