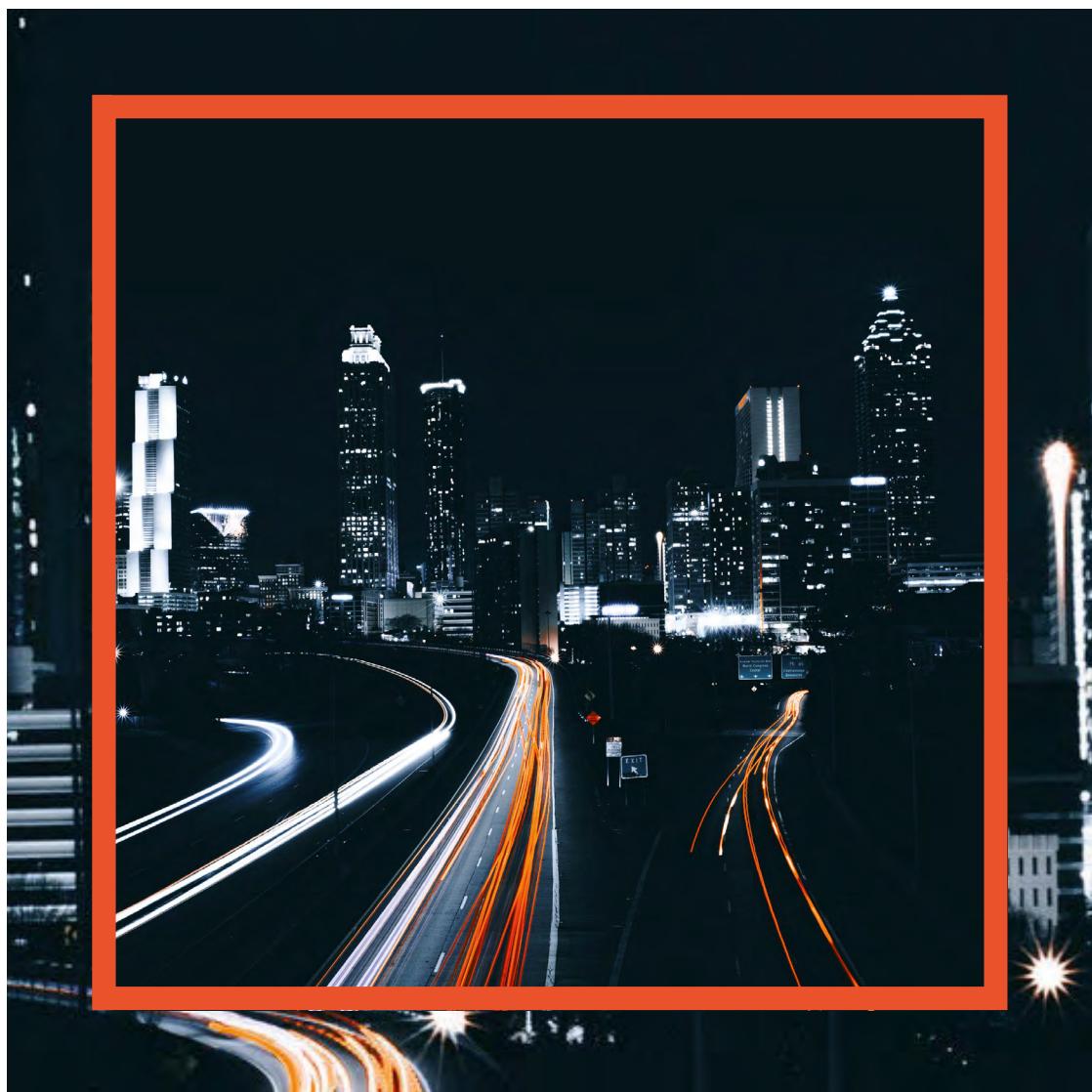


## ВВЕДЕНИЕ В ФОРЕНКС-ОПЦИОНЫ



**«Удача – это то, что  
происходит, когда  
подготовка встречается  
с возможностью.»**

Сенека

## Содержание

История опционов	4
Что такое опционы	6
Основы Форекс- опционов	7
Выплата премии при продаже опциона	10
Формирование стратегий	13
Следующие шаги - Начните торговать со Swissquote	15



## История опционов

Прежде чем углубляться в подробности описания данного инструмента, стоит начать с краткой истории опционов, чтобы понять, что привело к появлению и дальнейшему использованию этих популярных производных финансовых инструментов. Для этого давайте вернёмся в конец 1600-х гг., когда тюльпаны стали настолько популярны среди голландской аристократии, что цены на них взлетели до небес. Для того чтобы ограничить свои риски на случай плохого урожая, фермеры, выращивающие тюльпаны, начали защищать свою прибыль опционами путем посредством соглашений, подписываемых с их банком (что означает, что они действительно владели базовым активом, т.е. тюльпанами). Тем временем многие оптовые торговцы тюльпанами приобретали опционы колл, пытаясь заработать на том безудержном бычьем рынке, который тогда сформировался. (Тюльпаномания – это самый известный рыночный пузырь в истории.) Однако в то время рынок опционов был ещё новым и нерегулируемым. Для того чтобы уравновесить спрос и предложение продавцов и покупателей, брокеры и дилеры должны были индивидуально договариваться о различных ценах и датах экспирации.

По мнению некоторых историков, первые упоминания об опционных контрактах относятся к 4 веку. В своей книге «Политика» древнегреческий философ Аристотель повествует о том, как астроном и математик Фалес Мiletский извлёк фантастическую прибыль из урожая оливок. Вместо покупки земли он приобрёл права на её использование во время сбора урожая.

А теперь давайте перенесёмся в 1791 год, когда была основана Нью-Йоркская фондовая биржа. Регулируемого рынка опционов тогда ещё не существовало, однако объёмы торгов стали постепенно расти. В итоге, для того, чтобы облегчить проведение торговых операций и создать

## Преимущества опционов

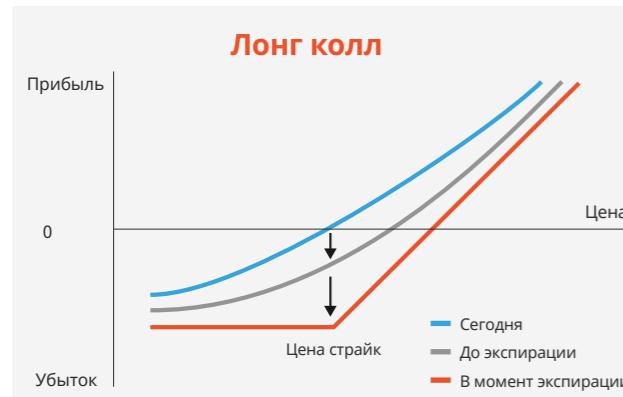
Торговля опционами предлагает множество способов **диверсификации стратегий, усовершенствования управления рисками** как по отдельным позициям, так и по портфелю в целом, защиты прибыли, сокращения убытков и использования как направленного, так и бокового движения цены. Другие преимущества включают в себя контролирование денежной стоимости базового актива путём выплаты премии и создания разнообразных стратегий, основанных на ряде характеристик для удовлетворения требований инвестора.

более эффективный рынок, была создана Ассоциация пут и колл брокеров и дилеров (Put and Call Brokers and Dealers Association, Inc.). В те времена ещё не существовало стандартной формулы для определения цен, и опционы почти всегда торговались с нулевой внутренней стоимостью.

После биржевого краха 1929 года Конгресс США решил вмешаться и регулировать финансовые рынки, создав Комиссию по ценным бумагам и биржам (SEC). В 1935 г. SEC предоставила Чикагской товарной бирже (СВОТ) лицензию для регистрации в качестве национальной фондовой биржи. В 1968 г. низкий объём товарных фьючерсов побудил Чикагскую товарную биржу искать другие пути развития своего бизнеса. Была создана новая биржа для торговли опционами на акции; так появилась Чикагская биржа опционов (СВОЕ). Таким образом, сформировался регулируемый рынок с устоявшимися правилами и стандартизованными контрактами, ценами страйк и датами экспирации. Также появилась централизованная клиринговая палата.

В 1973 г. Фишер Блэк, Майрон Шоулз и Роберт Мerton (лауреаты Нобелевской премии 1997 года) опубликовали своё фундаментальное исследование в Журнале политической экономии Чикагского университета («Ценообразование опционов и корпоративные обязательства»). Они разработали модель ценообразования опционов, которая опиралась на принципы термодинамики для определения теоретической цены европейских опционов на основе цены акций, ожидаемых дивидендов, цены страйк, ожидаемых процентных ставок, времени до экспирации опциона и ожидаемой волатильности. Все эти характеристики объясняются ниже; в основе лежит идея о том, что базовым активом опциона может быть любой финансовый актив, включая акции, фондовые индексы, процентные ставки, сырьевые товары или валюты. В частности, за последние десять лет резко возросло число сделок с Форекс-опционами. Теперь мы объясним, какие существуют виды контрактов и как извлечь из них выгоду при торговле.

# Что такое опционы



Опционы это **производные контракты, предоставляющие покупателю право (но не обязательство) купить (колл) или продать (пут) финансовый инструмент по фиксированной цене**, также называемой ценой страйк, к запланированной дате экспирации. С учётом этого определения, мы рассмотрим основную концепцию и посмотрим на график риска и вознаграждения при покупке опциона колл.

Когда вы покупаете опцион колл, вам предоставляется право покупки базового актива по фиксированной цене к запланированной дате экспирации опциона. Давайте рассмотрим следующий пример. Сегодня, 7 марта 2019 г., пара EUR/USD торгуется на отметке 1,1310. Мы покупаем опцион колл на EUR/USD с ценой страйк 1,1320 и с датой экспирации 14 марта (в частности, срок экспирации Форекс- опционов из списка Swissquote наступает в 10:00 утра по нью-йоркскому времени). Если мы хотим открыть сделку на сумму, эквивалентную €100 000, мы выплачиваем премию в размере 450. При выплате премии в размере 450 долларов США (рыночная цена на момент покупки опциона колл) нам предоставляется право открыть длинную позицию по паре EUR/USD по курсу 1,1320 (цена страйк) до выбранной даты экспирации. Поэтому ясно, что:

- Наш максимальный риск ограничен выплачиваемой премией (однако убедитесь в том, что вы контролируете реализацию прав на базовый актив, если срок действия опциона истекает; многие трейдеры обычно предпочитают закрыть сделку до экспирации опциона);
- Если цена значительно вырастет до экспирации, мы получим (теоретически неограниченную) прибыль;
- Точка безубыточности в нашей сделке, т.е. курс, при котором мы получим прибыль равную нулю при экспирации опциона,

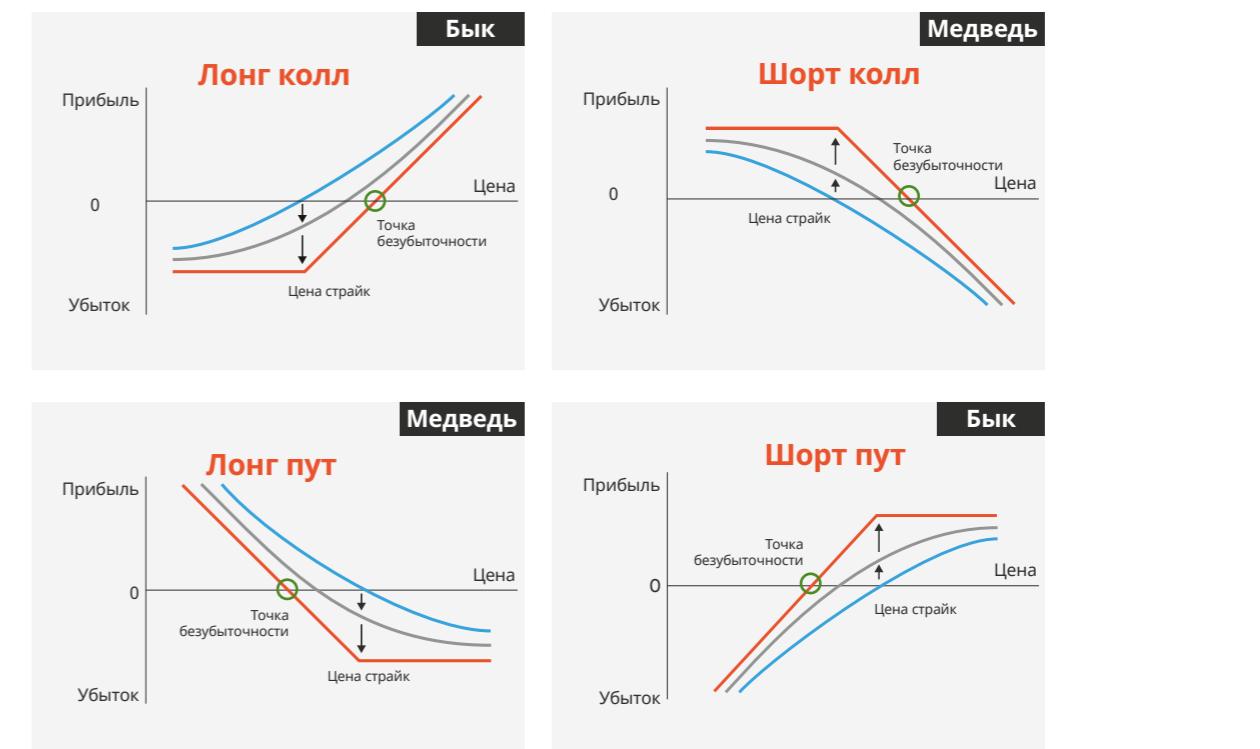
Это один из возможных сценариев. Покупка опционов пут подразумевает аналогичный сценарий, но вместо права покупки опционы пут предоставляют покупателю право продажи базового актива по фиксированной цене к запланированной дате экспирации опциона. Обращаем ваше внимание, что стрелки на графике показывают влияние временного распада на цены опционов в динамике до даты экспирации.

# Основы Форекс-опционов

Как мы смогли убедиться, опционы предоставляют покупателю право купить (колл) или продать (пут) базовый актив по фиксированной цене, называемой ценой страйк. **Форекс-опционы - это «европейские» опционы, а это означает, что право на исполнение опциона можно осуществить только на дату экспирации.** Американские опционы, напротив, могут быть исполнены в любое время до даты экспирации.

Если позиция остаётся открытой до экспирации опциона и на момент экспирации опцион «в деньгах», у вас, как у покупателя или продавца опциона, есть открытая позиция по базовому активу на сумму, равную сумме, выбранной вами при заключении сделки, где рыночная цена равна цене страйк.

	Покупатель	Продавец
Опцион колл	Макс. Прибыль = $\infty$ Макс. Убыток = Премия	Макс. Прибыль = Премия Макс. Убыток = $\infty$
Опцион пут	Макс. Прибыль = (Цена страйк - 0) x Номинальная стоимость Макс. Убыток = Премия	Макс. Прибыль = Премия Макс. Убыток = (Цена страйк - 0) x Номинальная стоимость



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если опцион остаётся открытим до экспирации, **базовый актив будет поставлен (поставка на условиях спот) в случае экспирации опциона с положительной внутренней стоимостью**. В этом случае вам необходимо поддерживать достаточный уровень свободной маржи на счёте; в противном случае ваш финансовый посредник будет иметь возможность закрыть всю или часть позиции. Трейдеры обычно предпочитают ликвидировать свои позиции до экспирации.

The screenshot shows the FX Option Order Form with the following details:

- Asset:** USDJPY
- Call/Put:** Put
- Exercise Method:** Spot
- Buy/Sell:** Buy
- Mid Spot:** 111.712
- Amount:** 200'000 USD
- Strike:** 110.50
- Expiration (NY 10:00):** 30.04.2019

**Market Rates and Greeks**

Premium	0.792
Premium Value	158'400.00 JPY
Delta	-76'906 USD
Gamma	28'362 USD
Vega	32'700 JPY
Theta	-2'573 JPY
Implied Volatility	6%

**Buttons:** RFQ, Trade, Close

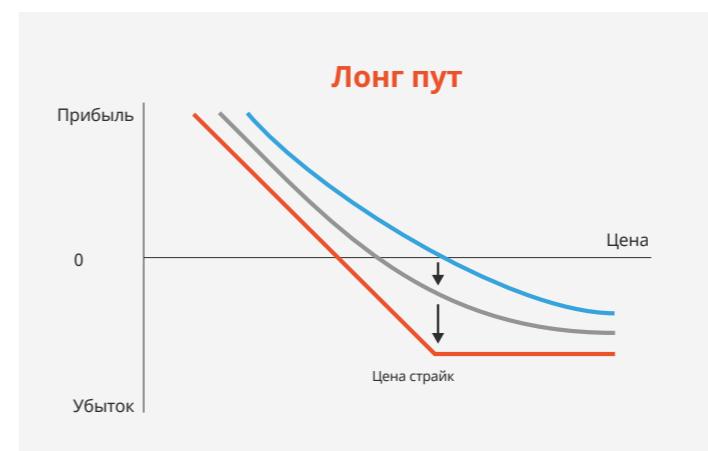
А теперь для того, чтобы разобраться, что представляет собой опцион ПУТ, давайте рассмотрим пример с валютной парой USD/JPY. Имейте в виду, что если вы покупаете опцион колл, у вас бычий взгляд на рынок, а если вы покупаете опцион пут, у вас медвежий взгляд.

Сегодня 7 марта 2019 г.; обменный курс составляет 111,71. Мы предполагаем, что цена значительно упадёт, и хотим купить опцион пут с ценой страйк 110,50 и с экспирацией 30 апреля.

Давайте внимательнее посмотрим на ордер с нашей платформы Advanced Trader. После того, как мы вручную ввели желаемую сумму (\$200 000) и цену страйк, нажали на кнопку "RFQ" для получения котировок, мы видим, что значение премии составляет 0,792.

Размер премии затем рассчитывается следующим образом:  $200\ 000 \times 0,792 = 158\ 400$  японских иен или 1 418 долларов США.

Для того чтобы всё упростить в этом примере, мы рассмотрим греки опционов (дельта, гамма, вега, тета) позднее. А пока давайте сконцентрируемся на графике доходности данной стратегии.



Наши результаты превысили первоначально выплаченную премию на 90%, но для этого потребовалось сильное направленное движение цены базового актива.

## Когда покупать, а когда продавать опционы

Так как премия опциона обычно снижается по мере приближения даты экспирации, многие трейдеры предпочитают использовать временной распад при продаже опциона, чтобы получить премию. Принято считать, что 75% опционов при экспирации не имеют никакой внутренней стоимости, но это не так. По статистическим данным Опционной клиринговой корпорации (ОКС), 70% позиций закрываются до экспирации и только около 20% опционов при экспирации не имеют никакой внутренней стоимости.

Исполнение опционов происходит в оставшихся 10% случаев.

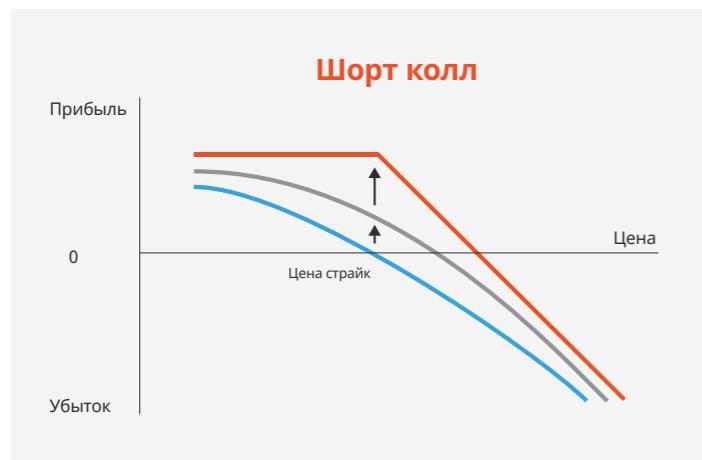
Поскольку продажа опциона без покрытия теоретически подразумевает неограниченный риск, вы должны формировать стратегии, сочетающие в себе различные цены страйк и/или даты экспирации или хеджирующие риск по базовому активу. Оставайтесь в курсе последних новостей и узнавайте о различных стратегиях на нашей странице: [swissquote.com/education](http://swissquote.com/education)

На дату экспирации этот опцион будет иметь положительную внутреннюю стоимость, только если цена базового актива будет ниже выбранной цены страйк (в нашем случае это 110,50). Предположим, что цена составит 109,00. Стоимость опциона пут на момент экспирации составит  $110,50 - 109,00 = 1,50$ .

Теперь мы умножим это значение на сумму инвестиции  $\Rightarrow 1,50 \times 200\ 000 = 300\ 000$  японских иен или 2 752 доллара США.

# Выплата премии при продаже опциона

Если вы продаёте опцион без покрытия, графики риска и вознаграждения будут симметричны графикам, представленным выше. Вместо того чтобы показывать ограниченный риск и потенциально неограниченную прибыль, максимальное вознаграждение представлено взимаемой премией с потенциально неограниченным убытком. Вы быстро понимаете, насколько важно хеджировать риск по базовому активу путём внесения динамических корректировок в зависимости от демонстрируемых результатов. Вы также можете хеджировать риск при продаже опциона, покупая опционы с различными ценами страйк или датами экспирации.



Давайте начнём с изучения графика доходности при продаже опциона колл без покрытия.

В этом примере, когда валютная пара AUD/USD торгуется на отметке 0,7028, мы продаем опцион колл с ценой страйк 0,7028. Имейте в виду, что со Swissquote вы можете выбрать желаемую цену страйк с точностью до 1 пипса! Предположим, вы хотите получить прибыль от временного распада, поэтому вы продаёте опцион колл с экспирацией завтра. Премия составляет 0,0022, и вы принимаете решение инвестировать 100 000 австралийских долларов.

Вы получаете максимальное вознаграждение за любое значение ниже цены страйк, на основании которой рассчитывается премия, которую вы получите при продаже опциона. Когда вы продаёте опцион без покрытия, на вашем торговом счёте может наступить маржин-колл, т.е. ваш брокер может запросить дополнительное обеспечение вашего депозита (например, когда вы сохраняете позицию открытой по спот-курсу). В этом случае посетите наш веб-сайт или свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.

Точка безубыточности в данной стратегии, т.е. курс, при котором мы получим прибыль равную нулю при экспирации опциона, находится на отметке  $0,7028 + 0,0022 = 0,7050$ . Выше этого уровня вы несёте убытки, точно так же, как если бы у вас была короткая позиция по данному базовому активу (чтобы захеджировать риск при данной стратегии, вы можете купить базовый актив или открыть другую позицию, как объяснялось на наших вебинарах по данной теме).

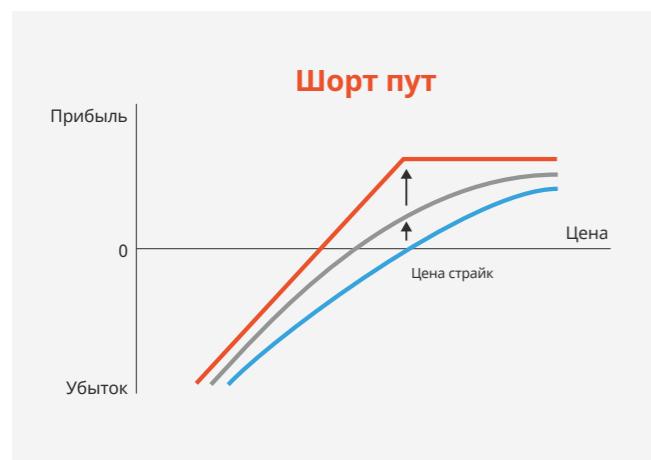
## ДЕНЕЖНОСТЬ («В ДЕНЬГАХ» (ITM), «НА ДЕНЬГАХ» (ATM), «ВНЕ ДЕНЕГ» (OTM))

Цена Форекс-опциона зависит от цены базового актива, волатильности инструмента, срока до экспирации и дифференциала процентных ставок.

Опцион «в деньгах», если его цена страйк выше спотовой цены базового актива (т.е. опцион имеет положительную внутреннюю стоимость), или «вне денег», если она ниже (т.е. опцион не имеет внутренней стоимости). Если цена страйк равна цене базового актива, то такой опцион обычно называется «на деньгах».

# Формирование стратегий

Давайте теперь рассмотрим последний пример: мы ещё не рассматривали продажу опциона пут без покрытия. Затем, рассмотрев четыре случая (покупку опциона колл, покупку опциона пут, продажу опциона колл, продажу опциона пут), мы сможем понять обоснование и риск стратегии. Покупая и продавая несколько опционов колл и пут с различными датами экспирации и различными ценами страйк, а также удерживая базовые активы, мы можем в результате создать серию спекулятивных или хеджирующих стратегий в нашем портфеле, в зависимости от наших потребностей. Или, если у нас есть конкретные идеи по какой-либо валюте, мы можем просто принимать действия в отношении отдельного опциона.



Доходность стратегии аналогична продаже опциона колл без покрытия, но с **неограниченным риском в случае падения цены базового актива**.

Важно понимать, что задача трейдеров, занимающихся продажей опционов, состоит в том, чтобы получить премию полностью или частично. Фактически, чем меньше времени осталось до экспирации опциона, тем быстрее уменьшается временная стоимость. При продаже опционов возникает положительная тета (см. справку о таких параметрах опционов, как «Греки»), т.е. с течением времени прибыль растёт за счёт показателя временного распада (безусловно, необходимо ещё учитывать две другие основные переменные в опционах, а именно цену базового актива и волатильность).

Всегда можно использовать динамическое управление позициями, например, при помощи «дельта-хеджирования» и открытия коротких позиций непосредственно по базовому инструменту для хеджирования риска снижения курса.

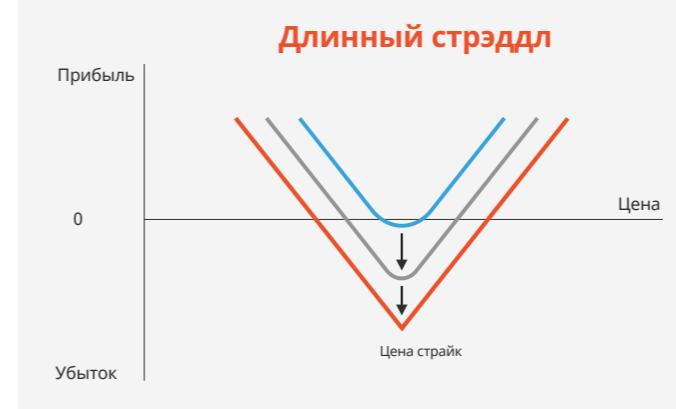
Существует только два типа контрактов: колл и пут. Но вы можете покупать и продавать их по бесчисленному множеству цен страйк и дат экспирации (Swissquote предлагает даты экспирации, начиная с завтрашнего дня и до одного года). Это означает, что вы можете создать бесконечное количество возможных стратегий. Как мы уже упоминали выше в этой электронной книге, вы можете значительно разнообразить свои стратегии и оптимизировать управление рисками. Вы можете получать выгоду от временного распада, волатильности или изменений направления цены. Вы также можете использовать более простые способы, например, для того, чтобы лучше управлять общим риском портфеля.

Наиболее распространённые стратегии можно разделить на следующие виды: открытие позиций при росте волатильности (стрэдл и стрэнгл), изменения направления цены (вертикальный спред) или боковые ценовые движения (календарный спред, бабочка, железный кондор).

На наших вебинарах вы можете узнать больше об этих стратегиях.

Теперь давайте быстро проанализируем, насколько выгодно нам применять стратегию стрэдл. Данная стратегия подразумевает одновременную покупку опционов колл и пут с одинаковой ценой страйк и датой экспирации. Предположим, что пара USD/CAD торгуется на отметке 1,2900, и мы **покупаем опционы колл и пут по одной и той же цене страйк и с одной и той же датой экспирации** через две недели. Мы ожидаем увидеть направленное движение цены базового актива, но мы не знаем, в каком направлении будет это движение. В результате мы занимаем нейтральную позицию относительно направления движения рынка и получим прибыль независимо от того, покажет ли цена рост или падение до экспирации.

На приведённом выше графике чёрная линия указывает на доходность в момент экспирации,



## Следующие шаги - Начните торговать со Swissquote

На приведённом выше графике оранжевая линия обозначает выплату премии в момент экспирации, как и в предыдущих примерах. Синяя линия обозначает выплату премии в день открытия позиции, а серая линия – эффект временного распада. Помните, что снижение или рост волатильности может повлиять на стоимость опционов до даты экспирации.

Мы закроем опцион «в деньгах» до экспирации, чтобы избежать владения базовым активом. Однако если цена останется между двумя точками безубыточности, мы рискуем суммами уплаченных премий.

### Греки

Греки измеряют чувствительность цены опциона к различным факторам:

- изменения направления цены (дельта и гамма);
- время (тета);
- волатильность (вега);
- процентные ставки (ро).

Дельта отражает изменение стоимости опциона при изменении стоимости базового актива на единицу. Гамма отражает скорость изменения дельты опциона при изменении цены базового актива на единицу.

Тета показывает скорость изменения стоимости опциона в зависимости от времени. Значение теты обычно растёт по мере приближения срока экспирации опциона.



Вега показывает скорость изменения цены опциона в зависимости от изменения волатильности на единицу.

Ро показывает, насколько изменится стоимость опциона при изменении процентной ставки.

Чтобы узнать больше о греках, посетите наш веб-сайт и зарегистрируйтесь на один из наших вебинаров.

[swissquote.com/webinars](http://swissquote.com/webinars)

1

Посетите [swissquote.com/forex](http://swissquote.com/forex)

2

Откройте демо-счёт Advanced Trader

3

Вы можете торговать на Форекс со 100 000 долларов США виртуальных денежных средств. Без рисков и без обязательств.

Попробовать демо прямо сейчас!

### Почему стоит торговать на Форекс вместе со Swissquote?

- 20 лет опыта в онлайн-трейдинге
- Доверяют более 300 000 трейдеров во всём мире
- Многоязычная служба поддержки клиентов
- Уникальное исследование рынка с ежедневными и еженедельными отчётаами
- Глобальная ликвидность и точность исполнения
- Изолированные счета
- Международная группа, котируемая на Швейцарской фондовой бирже SIX Swiss Exchange (SIX:SQN)

**Swissquote регулярно цитируется и предоставляет консультации мировым финансовым средствам массовой информации.**

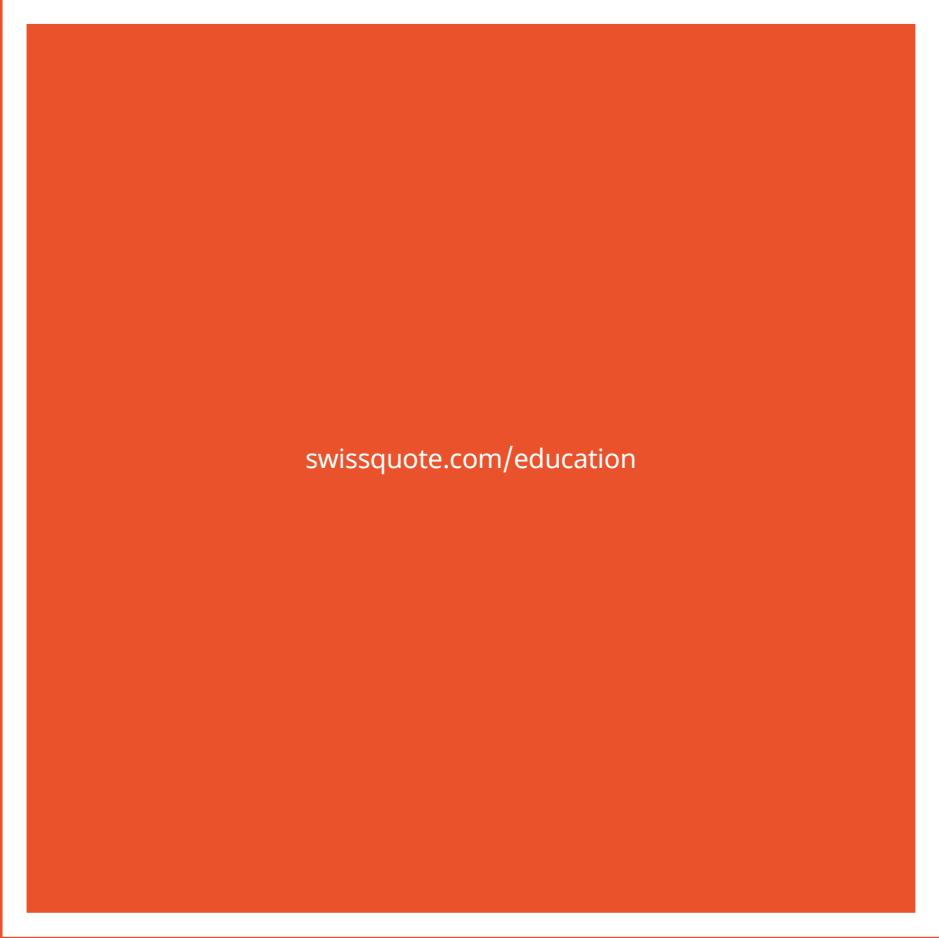
Bloomberg



REUTERS

Investing.com

THE WALL STREET JOURNAL.



[swissquote.com/education](http://swissquote.com/education)

Geneva - Zurich - Bern - London - Luxembourg - Malta - Dubai - Hong Kong