

Опцион

Определение опциона

Опцион (option) — финансовый инструмент, дающий право, но не обязательство, покупать или продавать актив по согласованной цене и в согласованную дату.

Другими словами, это контракт на право преимущественной продажи или покупки актива, а не контракт на фактическую продажу или покупку актива.

Участники рынка опционов

Покупатель опциона (держатель, holder) платит премию за право купить или продать финансовый инструмент или товар по определенной цене в течение некоторого периода.

Продавец опциона (эмитент, writer) предоставляет право в течение определенного времени потребовать совершения сделки по покупке или продаже определенного финансового инструмента или товара по оговоренной цене. Продавец имеет определенную премию, то есть плату за право заключить сделку в будущем. Премия может быть определена ценой акции, оставшимся до конца сделки временем и другими факторами.

Покупатель опциона любого типа не обязан покупать или продавать актив. Продавец опциона обязан купить или продать, так как у него есть обязанности по опциону, которые необходимо выполнить в случае желания противоположной стороны — покупателя.

Есть ли отличие опционного контракта от фьючерсного? Да, есть. Опцион отличается от фьючерса возможностью отказа покупателя совершить сделку по истечению срока контракта.

Основные типы опционов

Трейдеры и инвесторы покупают и продают опционы по следующим причинам: спекуляция и хеджирование рисков портфелей. Существует два основных типа опционов:

1. Колл-опцион позволяет владельцу купить актив по заявленной цене в течение определенного периода времени.

1.1. Покупатели колл-опционов

1.1.1. Покупатель выигрывает, если акции растут в цене.

1.1.2. Покупатель проигрывает, если акции упали в цене. И тогда покупатель вступает в свое право решать выкупать актив или нет. При убытке покупатель откажется выкупать акции.

- 1.1.3. При медленном росте акций покупатель также теряет и может пользоваться своим правом не выкупать акции. Но покупатель всегда должен измерять свои альтернативные издержки относительно уплаченной фиксированной суммы в начале договоренностей с продавцом.

1.2. Продавцы колл-опционов

- 1.2.1. Продавец проигрывает, если акции растут в цене.
 1.2.2. Продавец выигрывает, если акции упали в цене. Кроме того, покупатель может вступить в свое право и отказаться от покупки.

Пример сделки с колл-опционом.

Условия: уплаченная фиксированная сумма год назад 2 000 рублей, акция стоит 10 000 рублей.

Варианты стоимости акции через 1 год	Покупатель	Продавец
12 000 руб.	+ 2 000 руб.	- 2 000 руб.
8 000 руб.	- 2 000 руб. Имеет право не покупать акцию	+ 2 000 руб.
11 000 руб.	Если использует свое право не покупать, то потеря = - 2 000 руб. Если купит, то потеря = - 1 000 руб.	+ 2 000 руб. или + 1 000 руб.

2. **Пут-опцион** позволяет владельцу продать актив по установленной цене в течение определенного периода времени.

2.1. Покупатели пут-опционов

- 2.1.1. Покупатель выигрывает, если акции падают в цене.
 2.1.2. Покупатель проигрывает, если акции растут в цене. И тогда покупатель вступает в свое право решать выкупать актив или нет. При убытке покупатель откажется выкупать акции.
 2.1.3. При медленном росте акций покупатель также теряет и может пользоваться своим правом не выкупать акции. Но покупатель всегда должен измерять свои альтернативные издержки относительно уплаченной фиксированной суммы в начале договоренностей с продавцом.

2.2. Продавцы пут-опционов

- 2.2.1. Продавец проигрывает, если акции падают в цене.
 2.2.2. Продавец выигрывает, если акции растут в цене. Кроме того, покупатель может вступить в свое право и отказаться от покупки.

Пример сделки с пут-опционом.

Условия: уплаченная фиксированная сумма год назад 2 000 рублей, акция стоит 10 000 рублей.

Варианты стоимости акции через 1 год	Покупатель	Продавец
12 000 руб.	- 2 000 руб.	+ 2 000 руб.

8 000 руб.	+ 2 000 руб.	- 2 000 руб.
11 000 руб.	Если использует свое право не покупать, то потеря = - 2 000 руб. Если купит, то потеря = - 1 000 руб.	+ 2 000 руб. или + 1 000 руб.

Отличие колл-опциона от пут-опциона

Основные отличия колл-опциона от пут-опциона в следующем:

1. Колл-опцион предоставляет право, не обязательство для трейдера, приобрести актив в определенную дату по оговоренной цене. Пут-опцион предоставляет право, не обязательство, продать актив по заранее установленной цене в определенное время.
2. Колл-опцион прибылен при условии роста цены базового актива. Пут-опцион выгоден при падении стоимости ценных бумаг.
3. Колл-опцион дает возможность неограниченной потенциальной прибыли. Пут-опцион ограничен в доходе.
4. Трейдер ожидает роста стоимости базового актива при покупке колл-опциона, а при заключении контракта пут-опциона ожидает падения стоимости ценных бумаг.

Несмотря на различия между данными опционами, убыток от сделок ограничен размером уплаченной премии.

Стоимость опционов

Стоимость опциона определяется тремя основными терминами:

1. **ITM** (in-the-money) — «при деньгах». Опцион с выигрышем. Например, если исполняется колл-опцион, то цена базового актива выше цены исполнения опциона.
2. **OTM** (out-the-money) — «без денег». Опцион с проигрышем. Например, если исполняется пут-опцион, то цена базового актива ниже цены исполнения опциона.
3. **ATM** (at-the-money) — «при своих». Реализация актива не принесет ни прибыли, ни убытков. Опцион по цене контракта, с нулевой внутренней стоимостью.

Оценка рисков опционов

При открытии опционной позиции, вне зависимости от того, конкретный это опцион или опционный портфель, существуют определенные риски. Различные аспекты рисков называют разными греческими буквами, а вместе они называются «греки» (The Greeks). Ниже представлена таблица основных рисков:

Название риска	Суть риска	Изменение
----------------	------------	-----------

Delta (Δ)	Скорость изменения между ценой опциона и изменением цены базового актива на 1 доллар. Измеряет ценовую чувствительность опциона по отношению к базовому активу	$0 < \Delta$ колл-опцион < 1 ; $-1 < \Delta$ пут-опцион < 0
Theta (Θ)	Скорость изменения между ценой опциона и временем. Измеряет чувствительность ко времени, известную как затухание опциона во времени. Тета указывает на величину, на которую цена опциона уменьшится по мере уменьшения времени до истечения срока, при прочих равных условиях	Θ растет для опционов с АТМ. Θ уменьшается при опционе с ИТМ и при опционе с ОТМ
Gamma (Γ)	Скорость изменения между дельтой опциона и ценой базового актива. Измеряет ценовую чувствительность второго порядка (вторая производная). Гамма указывает на величину, на которую изменится дельта при изменении базовой ценной бумаги на 1 доллар. Гамма используется для определения стабильности дельты опциона.	Γ растет для опционов с АТМ. Γ уменьшается для опционов с ИТМ и с ОТМ. Γ увеличивается по мере приближения истечения срока действия
Vega (v) <i>Такой буквы нет в греческом алфавите. Это буква N прописью. Является жаргоном биржевой торговли</i>	Скорость изменения между стоимостью опциона и подразумеваемой волатильностью базового актива. Измеряет чувствительность опциона к волатильности	Чем выше волатильность, тем дороже опцион, и наоборот. v максимальна для опционов с АТМ или с ИТМ, имеющие более длительное время до истечения срока действия.
Rho (ρ)	Скорость изменения между стоимостью опциона и изменением процентной ставки на 1%. Измеряет чувствительность к процентной ставке	Если процентные ставки растут, то увеличивается стоимость колл-опциона, и наоборот для пут-опциона

Есть группа рисков, которые являются вторыми и третьими производными основных рисков. Они влияют, например, на изменение риска дельта с изменением волатильности. Использование вторых и третьих производных риска все чаще используются в стратегиях торговли опционами, благодаря скорости вычислений компьютерных программ сложных и новых производных факторов риска. Эти риски обозначаются следующими буквами: Lambda, Epsilon, Gamma, Vega, Speed, Zomma, Color, Ultima.

Особенности исполнения опциона в разных культурах

Американские опционы могут быть исполнены в любое время до даты истечения срока действия опциона.

Европейские опционы могут быть исполнены только в дату истечения или в дату исполнения.

Азиатские опционы могут быть исполнены по средневзвешенной цене за весь период действия опциона на протяжении всего времени с момента покупки.

Исполнение в этом случае означает использование права на покупку или продажу базовой ценной бумаги.

История появления опционов

Опционами пользуются с давних времен. В древней Греции зарабатывали, сдавая в аренду прессы для оливок в урожайные годы. Вступало в силу право на аренду прессов, приобретенное заранее по договоренности для их дальнейшего использования. Если год был урожайным, то прессы отдавались в аренду дороже, получалась прибыль.

В средневековой Японии существовала рисовая биржа, которую контролировал элитный в то время класс общества — самураи. Рисовую биржу Додзима основали в 1697 году. Суть биржи заключалась в бартерных и посреднических операциях с рисом. Покупатели и продавцы «обменивались» на рис, самураи могли получать прибыль на более стабильной основе.

Официально формализовали понятие опцион в 1973 году на Чикагской бирже. Чикагская биржа опционов установила режим использования стандартных форм и условий, обеспечив торговлю через расчетную палату. Расчетная палата называется Опционная расчетная корпорация (Options Clearing Corporation (OCC)).