Хеджирование и управление рисками

Валюты, сырьевые товары и процентные ставки: инструменты, издержки и ограничения

Опубликовано 3 ноября 2026 г.

Хедж снижает конкретный риск, но не исключает убытков. Программы хеджирования Vigo сосредоточены на валютной, сырьевой и процентной экспозиции, которая возникает у компаний и инвесторов в связи с их выручкой, затратами, долговыми обязательствами и вложениями. Размер каждого хеджа определяется величиной экспозиции, а не взглядом на рынок.

Отправная точка — экспозиция

1. **Определите риск:** что может пойти не так, в какой валюте, по какому сырьевому товару или ставке и в течение какого периода.
2. **Установите допустимый порог:** какой убыток или насколько более высокие затраты компания или портфель могут выдержать, прежде чем это станет существенным.
3. **Выберите инструмент:** подберите его в соответствии с экспозицией, горизонтом и бюджетом.
4. **Запланируйте пересмотр:** срок хеджей истекает, их переносят, и со временем они отклоняются от заданных параметров, поэтому для каждого из них предусмотрены даты пересмотра и правила выхода.

Валюты

Кто несет риск: компания, которая расплачивается с поставщиками или получает выручку в другой валюте, инвестор, владеющий активами за рубежом, или заемщик с долгом в иностранной валюте.

- **Форварды и фьючерсы** фиксируют валютный курс на будущую дату. В курс заложена разница процентных ставок по двум валютам, которая может увеличивать или уменьшать затраты.
- **Опционы колл** ограничивают стоимость валюты, которую вам необходимо купить, за премию, уплачиваемую авансом; колл-спреды стоят дешевле, но покрывают рост лишь до более высокой цены исполнения (страйка).
- **Опционы пут** устанавливают нижнюю границу стоимости валюты, которую вы получите; пут-спреды стоят дешевле, но защищают лишь до более низкого страйка.
- **Коллары** предполагают покупку одного опциона, оплачиваемую продажей другого, ценой отказа от выгоды при благоприятном движении курса за пределами установленного уровня.

На что обратить внимание: денежные потоки, меняющиеся по размеру или срокам, из-за чего хедж может оказаться больше или меньше экспозиции, а также риск контрагента по форвардам.

Сырьевые товары

Кто несет риск: покупатель топлива, металлов или сельскохозяйственного сырья, производитель, чья выручка зависит от цены сырьевого товара, или владелец товарных запасов.

- **Фьючерсы** фиксируют цену на будущий месяц.
- **Опционы колл** ограничивают стоимость закупаемого сырья, сохраняя выгоду от снижения цен; колл-спреды стоят дешевле, но покрывают рост лишь до более высокого страйка.
- **Опционы пут** устанавливают нижнюю границу цены, которую получает производитель; пут-спреды стоят дешевле, но защищают лишь до более низкого страйка.
- **«Бабочки» и «бабочки со сломанным крылом»** — менее затратные структуры, которые приносят наибольшую выплату, если итоговая цена окажется в пределах целевого диапазона. Сломанное крыло смещает затраты и риск в одну сторону.

На что обратить внимание: базисный риск, когда цена хеджируемой позиции формируется иначе, чем цена эталонного контракта; затраты на ролловер при переносе позиций с одного месяца поставки на следующий; а также условия поставки.

Процентные ставки

Кто несет риск: заемщик с долгом по плавающей ставке (рост ставок), инвестор или корпоративное казначейство со средствами для реинвестирования (снижение ставок) либо портфель облигаций, стоимость которого меняется вместе со ставками.

- **Процентные фьючерсы,** например фьючерсы на SOFR и на казначейские ценные бумаги США, позволяют зафиксировать уровень ставок или компенсировать его изменение.
- **Опционы на процентные фьючерсы,** например опционы колл и пут, за премию ограничивают ставку сверху или снизу, сохраняя выгоду, если ставки движутся в противоположном направлении; спреды стоят дешевле, но покрывают лишь часть движения.
- **Комбинации,** например коллары и «бабочки», снижают премию за счет отказа от части покрытия или его ограничения определенным диапазоном.

На что обратить внимание: расхождения между эталонной ставкой и фактически уплачиваемой ставкой, несовпадение дат и требования о довнесении маржи.

Коэффициент хеджирования

Идеальный хедж — такой, который компенсирует любое изменение стоимости хеджируемой позиции, — на сырьевых рынках встречается редко. Топливо, металл или сельскохозяйственная продукция, которые компания покупает или продает, обычно отличаются от биржевого контракта по сорту, месту поставки или срокам, поэтому эти две цены движутся не строго синхронно. Коэффициент хеджирования (hedge ratio) определяет, какой объем позиции во фьючерсах держать на каждую единицу хеджируемой позиции; для сырьевых товаров он часто меньше 1.

Коэффициент, минимизирующий риск, равен корреляции между изменениями цены хеджируемой позиции и цены фьючерсного контракта, умноженной на отношение волатильности хеджируемой позиции к волатильности фьючерса. Ederington (1979) показал, что его можно оценить с помощью регрессии изменений цены хеджируемой позиции на изменения цены фьючерса. При корреляции 0,9 и одинаковой волатильности коэффициент составляет 0,9, то есть фьючерсы примерно на 90 центов на каждый доллар хеджируемой позиции. Такой хедж

устраняет около 81 % дисперсии (0,9 в квадрате). Остальное — базисный риск, а контракты сверх уровня 0,9 не уменьшали бы риск, а увеличивали бы его.

Что показывают исследования:

- **Опубликованные оценки:** обзор 1699 опубликованных коэффициентов хеджирования для сырьевых товаров выявил нескорректированные средние значения около 0,6 в исследованиях, основанных на изменениях цен или доходностях, и более низкие — для энергоносителей; после поправки на публикационное смещение авторы оценивают типичные коэффициенты примерно от 0,6 до 1,2 (Białkowski, Bohl и Perera, 2023).
- **Неопределенные объемы:** производитель не знает заранее объем своего выпуска, а цены часто растут, когда выпуск сокращается. McKinnon (1967) и — применительно к производителям какао — Rolfo (1980) показали, что оптимальный хедж может быть значительно меньше ожидаемого объема выпуска.
- **Финансирование:** компания Metallgesellschaft хеджировала долгосрочные контракты на поставку в соотношении один к одному краткосрочными фьючерсами и свопами и в 1993 году столкнулась с крупными требованиями о довнесении маржи задолго до того, как наступили сроки хеджируемых продаж. Edwards и Canter (1995) пришли к выводу, что хедж, минимизирующий дисперсию, был бы меньше, хотя достоинства этой стратегии до сих пор остаются предметом дискуссий.
- **Стоимость:** когда хеджируются многие производители, а у спекулянтов меньше капитала, фьючерсные цены движутся против хеджеров и хеджирование обходится дороже (Acharya, Lochstoer и Ramadorai, 2013).

Корреляции и волатильность меняются, поэтому коэффициент регулярно пересматривается, а хеджи ребалансируются; для этого широко применяются модели изменяющейся во времени корреляции, например модель Engle (2002). Коэффициент может превышать 1, когда хеджируемая позиция волатильнее контракта, поэтому его оценивают, а не принимают как данность. Для портфеля акций, хеджируемого индексными фьючерсами, коэффициент основывается на бете портфеля относительно индекса.

Опционы для получения экспозиции

Отдельно от хеджирования опционы колл и колл-спреды на валюты, сырьевые товары или процентные ставки позволяют нарастить экспозицию, задействовав меньше капитала, чем при прямой покупке актива. Это выражение взгляда на рынок, а не хедж: такая позиция создает эффект кредитного плеча, премия может быть потеряна полностью, а сама позиция остается в пределах лимитов мандата клиента.

Управление ликвидностью

Хеджирование требует денежных средств для уплаты опционных премий, внесения маржи по фьючерсам и расчетов по форвардам. Резерв с короткой дюрацией в денежных средствах и государственных ценных бумагах помогает выполнять требования о довнесении маржи, снижает риск вынужденных продаж и сохраняет капитал доступным для ребалансировки.

Во что обходится хеджирование

- Опционные премии, которые теряют в стоимости по мере приближения срока истечения.
- Форвардные пункты и затраты на ролловер, отражающие разницу процентных ставок и форму фьючерсных кривых.
- Торговые спреды и комиссии.
- Маржа: отвлечение денежных средств и требования о довнесении маржи, которые могут поступить в самый неподходящий момент.
- Альтернативные издержки: фьючерсы, форварды и коллары означают отказ от выгоды при благоприятном движении цен.
- Базисный риск: хедж может двигаться иначе, чем хеджируемая позиция.
- Налогообложение и бухгалтерский учет, при которых хедж и объект хеджирования могут учитываться по-разному.

Полезная проверка — сравнить ожидаемые затраты на хедж за год с убытком, который он ограничил бы в наиболее значимом сценарии.

Управление и контроль

- Для каждой программы действует письменный мандат, в котором определены экспозиция, лимиты, инструменты и даты пересмотра.
- В своих программах хеджирования Vigo использует преимущественно биржевые фьючерсы и опционы и может использовать опционы на фондовые индексы, например опционы на S&P 500 (SPX) и Nasdaq-100 (NDX). Для сырьевых товаров, валют и процентных ставок Vigo может также использовать внебиржевые опционы и форварды, которые доступны только клиентам, отвечающим установленным требованиям, и зависят от контрагента. Использование ETF и опционов на ETF возможно, но маловероятно.
- Хеджи отражаются в отчетности вместе с остальным портфелем, так что хедж и экспозиция рассматриваются в совокупности.
- Для компаний программы реализуются в соответствии с казначейской политикой компании и принятым в ней порядком согласования.

Риски

- Фьючерсы, опционы и другие производные инструменты сопряжены со значительным риском убытков и подходят не всем инвесторам.
- Хедж может приносить убытки и может не компенсировать потери по хеджируемой позиции.
- Кредитное плечо и маржа могут увеличивать убытки, а для выполнения требований о довнесении маржи позиции, возможно, придется закрывать с убытком.
- В условиях рыночного стресса ликвидность может исчезнуть, из-за чего спреды расширяются или выход из позиций становится невозможным.
- Форварды и другие внебиржевые контракты зависят от исполнения обязательств контрагентом.
- Хедж, срок которого истекает или который переносится в неподходящий момент, может оставить экспозицию без покрытия.

- Опционы, купленные для хеджирования или для получения экспозиции, могут обесцениться к дате истечения, и тогда вся премия будет потеряна.
- Многокомпонентные структуры, такие как «бабочки», приносят выплату только в узких диапазонах, а их закрытие может обойтись дорого.

Хеджирование портфеля акций

Для инвесторов, которые хотят также ограничить риск вложений в акции, действует та же дисциплина.

- **Прежде всего — диверсификация.** Ожидается, что со временем акции будут приносить премию за риск относительно денежных средств. Хедж передает часть этого риска своему продавцу, который получает в качестве платы часть этой премии. Портфель, сбалансированный по различным экономическим условиям, — идея, лежащая в основе портфеля 60/40 и паритета рисков, — снижает риск при небольших затратах, поэтому обычно служит первой линией защиты. Однако у диверсификации есть пределы: активы могут падать одновременно, как в 2022 году, а сбалансированный портфель может годами отставать. На той же идее основана концепция Resilient Beta компании Vigo (руководство 1).
- **Если вам нужна нижняя граница стоимости, покупайте защиту по графику.** Пассивная программа поддерживает защиту на постоянной основе и позволяет избежать решений под давлением, хотя каждый перенос позиции обходится по ценам опционов на тот момент. Пример — шестимесячные опционы пут на индекс, переносимые каждый квартал в фиксированные даты, согласованные с ребалансировкой и налоговым планированием, независимо от ситуации на рынке.
- **У защиты есть реальная цена.** Опционы пут, как и другие инструменты на волатильность, со временем, как правило, приносят убыток по сравнению с денежными средствами, поскольку покупатель платит другой стороне за то, чтобы она несла риск. Опционы пут вне денег обычно стоят дороже, чем равноудаленные опционы колл (перекос волатильности, или скью), что отражает устойчивый спрос на защиту. Анализ Andy Constan позволяет предположить, что пассивная покупка опционов пут означает отказ от значительной части премии за риск по акциям.
- **Выбор момента для хеджирования требует реального преимущества.** Чтобы покупать защиту только тогда, когда ожидается падение, и окупать ее стоимость, нужно уметь прогнозировать цены, волатильность или и то и другое. Если взгляд касается цены, а не волатильности, сокращение экспозиции с помощью недорогих индексных фьючерсов обычно обходится дешевле покупки опционов.
- **Не покупайте защиту в панике.** В периоды рыночного стресса цены опционов и торговые издержки резко растут, поскольку покупатели конкурируют с теми, кто вынужден хеджироваться. Если риск в этот момент необходимо снизить, продажа активов или переход в денежные средства обычно обходятся дешевле покупки опционов пут. Еще лучше — портфель, который не вынуждает вас хеджироваться в панике.

За исключением упоминания концепции Resilient Beta, этот раздел опирается на материал «Hedging 101» Andy Constan из Damped Spring Advisors (@dampedspring). Он не аффилирован с Vigo Capital, не проверял и не одобрял настоящее руководство.

Источники

1. Acharya, V. V., L. A. Lochstoer and T. Ramadorai (2013). “Limits to arbitrage and hedging: Evidence from commodity markets.” *Journal of Financial Economics* 109(2): 441–465. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.03.003
2. Białkowski, J., M. T. Bohl and D. Perera (2023). “Commodity futures hedge ratios: A meta-analysis.” *Journal of Commodity Markets* 30: 100276. https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2022.100276
3. Constan, A. (2021). “Hedging 101.” Серия публикаций в X (@dampedspring), 13 декабря 2021 г. https://x.com/dampedspring/status/1470368402652999687
4. Ederington, L. H. (1979). “The hedging performance of the new futures markets.” *Journal of Finance* 34(1): 157–170. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1979.tb02077.x
5. Edwards, F. R. and M. S. Canter (1995). “The collapse of Metallgesellschaft: Unhedgeable risks, poor hedging strategy, or just bad luck?” *Journal of Futures Markets* 15(3): 211–264. https://doi.org/10.1002/fut.3990150302
6. Engle, R. (2002). “Dynamic conditional correlation: A simple class of multivariate generalized autoregressive conditional heteroskedasticity models.” *Journal of Business & Economic Statistics* 20(3): 339–350. https://doi.org/10.1198/073500102288618487
7. McKinnon, R. I. (1967). “Futures markets, buffer stocks, and income stability for primary producers.” *Journal of Political Economy* 75(6): 844–861. https://doi.org/10.1086/259363
8. Rolfo, J. (1980). “Optimal hedging under price and quantity uncertainty: The case of a cocoa producer.” *Journal of Political Economy* 88(1): 100–116. https://doi.org/10.1086/260849

Цитируемые авторы не аффилированы с Vigo Capital, не проверяли и не одобряли настоящее руководство.

Важная информация

Настоящее руководство носит общий информационный и образовательный характер. Оно не является инвестиционной, налоговой или юридической консультацией, рекомендацией, а также офертой или предложением о покупке или продаже каких-либо ценных бумаг или производных инструментов либо о привлечении Vigo Capital LLC к оказанию услуг. Мнения приведены по состоянию на 3 ноября 2026 г. и могут измениться без уведомления. Vigo может в любое время изменить описанные здесь программы, включая их лимиты, инструменты и процессы, не обновляя настоящее руководство и не уведомляя его читателей. Для клиентов действуют условия, изложенные в их договоре об инвестиционном консультировании и мандате, а также в действующей редакции части 2A Формы ADV (Form ADV Part 2A) компании Vigo. Описанные стратегии могут подходить не каждому инвестору; подходят ли они вам, зависит от ваших целей, финансового положения и допустимого для вас уровня риска.

Инвестирование сопряжено с риском, в том числе с риском потери основной суммы вложений. Диверсификация и ребалансировка не гарантируют получения прибыли и не защищают от убытков. Хеджирование снижает определенные риски, но не исключает убытков и влечет за собой издержки. Фьючерсы, опционы и другие производные инструменты сопряжены со значительным риском убытков и подходят не всем инвесторам. Кредитное плечо увеличивает убытки. Показатели доходности не приводятся, а результаты в прошлом не гарантируют результатов в будущем.

Vigo Capital LLC — инвестиционный советник, зарегистрированный в штате Флорида (CRD #335183). Компания также зарегистрирована в Комиссии по торговле товарными фьючерсами США (CFTC) в качестве оператора товарного пула (commodity pool operator, CPO) и консультанта по торговле товарными контрактами (commodity trading advisor, CTA), не управляет товарными пулами и является членом Национальной фьючерсной ассоциации (NFA). Регистрация не означает наличия определенного уровня квалификации или подготовки. Vigo ведет деятельность только там, где она зарегистрирована или освобождена от регистрации. В части 2A Формы ADV компании описаны ее услуги, вознаграждение и риски; этот документ предоставляется по запросу.

Vigo Capital LLC · 250 Sunny Isles Blvd., Suite 505, Sunny Isles Beach, FL 33160 · +1 786-648-9665 · kv@vigocap.com · vigocap.com

Перевод с английского языка. При расхождении текстов преимущественную силу имеет версия на английском языке.