

ФИНАНСЫ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

УДК 336

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ХЕДЖИРОВАНИЯ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ

И.А. СТРОГАНОВА*(Полоцкий государственный университет)*

Исследуются свойства и выявляются особенности производных финансовых инструментов хеджирования валютных рисков. Традиционно выделяют следующие виды производных финансовых инструментов: фьючерсные и форвардные контракты, опционы, СВОПы, а также большую группу новых «продуктов финансовой инженерии», иногда объединяемых под собирательным понятием «гибридные деривативы». При этом считается, что теоретической моделью конструирования и оценки курсовой стоимости производных инструментов является гипотеза эффективного рынка.

Ключевые слова: хеджирование, производные финансовые инструменты, форвард, фьючерс, опцион, СВОП.

Присутствие в экономике срочного рынка и рынка производных финансовых инструментов (деривативов), абсолютно разных с точки зрения механизмов функционирования, приводит к появлению феномена хеджирования, в процессе которого сальдируются результаты двух сделок – срочной сделки¹ с базовым активом и сделки с производным финансовым инструментом (далее – ПФИ). Производный инструмент всегда базируется на рыночном активе, цена которого подвержена рыночным колебаниям и ее значение в период действия этого инструмента постоянно изменяется. Волатильность цены базисного актива формирует спрос и предложение на данный производный инструмент со стороны различных инвесторов (спекулянтов и хеджеров), то есть формирует рынок самого производного инструмента.

Операция хеджирования заключается в нахождении количественной связи между изменениями цен хеджируемого актива на двух его различных рынках: спотовом и срочном. Предназначение хеджирования заключается в том, чтобы устранить неопределенность будущих денежных потоков (как отрицательных, так и положительных), что позволит иметь полное представление о будущих доходах и расходах, возникающих в процессе финансовой или коммерческой деятельности.

Одна из особенностей операций с ПФИ – присутствие наряду с традиционными рисками (прежде всего, кредитным, рыночным, валютным, процентным) ярко выраженного правового риска признания сделки недействительной (либо деятельности незаконной).

Стороны операций с деривативами – банки и прочие компании, специализирующиеся в сфере финансов, причем одной из сторон сделки (либо финансовым посредником) является профессиональный участник (дилер, брокер и т. п.).

Как правило, ПФИ продаются и покупаются в ходе осуществления предпринимательской деятельности и с целью максимизации прибыли либо минимизации убытков [1–5]:

1. Страхование (хеджирование) убытков

С этой целью заключается более 95% всех форвардных и фьючерсных контрактов. Общим признаком страхования и ПФИ является то, что ПФИ позволили разделить риски по финансовым операциям и торговать, рискуя выборочно.

2. Инструмент получения прибыли

Этому способствуют имманентные, неотъемлемые свойства самих ПФИ: даже небольшое изменение стоимости базисного актива вызывает значительное изменение цены производной ценной бумаги, что весьма привлекательно для спекулянтов. На первый взгляд, можно было бы предположить, что появление спекулянтов увеличит риск, но все совсем по-другому. Спекулянты привносят на рынок новый капитал и вовлекают новых игроков, а это стабилизирует рынок. Так как рынки ПФИ, по сути, высоковолатильны вследствие финансового рычага, которым приходится пользоваться, риск для самих спекулянтов оказывается высоким. Тем не менее спекулянты принимают на себя большую часть риска, что делает рынки деривативов более стабильными для хеджеров.

¹ Под срочной сделкой понимается договор на поставку актива, в качестве которого могут выступать различные материальные ценности, товары, финансовые инструменты (валютные средства, ценные бумаги и т.д.), в установленный срок в будущем на согласованных в настоящем условиях.

Прибыль может быть получена двумя путями: *во-первых*, через арбитраж (как правило, пространственный), то есть заключением двух сделок – покупки по цене p и продажи по цене $p + 1$. Наряду с традиционными видами арбитража дериватаивам на международных финансовых рынках присущи правовой (выбор законодательства, лояльного к производным инструментам) и налоговый (выбор оптимальной с фискальной точки зрения юрисдикции) арбитраж; *во-вторых*, удержанием актива (или приобретения требования на него) до изменения цены или курса. Если в первом своем качестве ПФИ схожи со страхованием, то во втором – с азартными играми. И если в первом случае проблема заключается в лицензировании страховых услуг, то во втором – в отсутствии (по законодательству многих стран) исковой защиты у требований относительно азартных игр, в особом режиме налогообложения последних либо же их полном (частичном) запрете.

Высокая степень риска, присущая современным финансовым рынкам, все больше стирает разницу между ПФИ и азартными играми.

Что касается экономической стороны вопроса, то и деривативы, и азартные игры построены по принципу «игры с нулевой суммой», то есть одна сторона может выиграть только за счет проигрыша другой. В этом их принципиальное отличие от большинства других видов экономической деятельности, строящихся на принципе обмена (причем, как правило, взаимовыгодного). Кроме того, и те и другие обладают признаком стохастичности (то есть зависят от случая) и рискового характера сделок. Между ПФИ и азартными играми также существует большое количество различий, и основное из них заключается в цели: азартные игры – не только и не столько средство заработать, сколько психологическая и эмоциональная потребность (в крайних случаях – патологическая, так называемая игромания, не случайно азартные игры часто называют «налогом на тех, у кого трудности с математикой»), поэтому участники азартных игр – исключительно физические лица.

Существует определенная *классификация различных видов ПФИ* [1–7]:

1. *В зависимости от того, происходит фактическое исполнение заключенных сделок (то есть поставка) или это сделки на разницу (подлежащие зачету)*. Если товарные деривативы практически все относятся к первой категории, то финансовые могут быть как первыми, так и вторыми. Все поставочные сделки деривативами, собственно, не являются, это лишь «деривативоподобные сделки», а именно:

- *срочные сделки «с исполнением в натуре»* – направлены не на исполнение в денежной форме, а на поставку определяемых родовыми признаками вещей – товаров, ценных бумаг, валютных ценностей. Они не являются деривативами, так как колебания рыночной стоимости базисного актива не проявляют себя непосредственно в форме платежных требований (потока платежей). Поставочные твердые сделки представляют собой договоры купли-продажи, а также (в случае «валюты») мены базисного актива;

- *сделки на разницу* – неоднородны и делятся на два вида: настоящие сделки на разницу являются договорами, содержание которых состоит в уплате денежной суммы (размер вычисляется исходя из дохода или убытка, который может быть получен по срочной сделке, предусматривающей поставку товаров или ценных бумаг, после ликвидации обязанности по поставке (принятию)); ненастоящие сделки на разницу являются поставочными договорами, которые действительно предполагалось «исполнить в натуре» (деривативоподобные договоры). При их заключении одна из сторон имела не отраженное в содержании договора намерение в будущем, не позднее срока исполнения, ликвидировать возникшее по данной сделке обязательство по поставке (принятию) актива, а также рыночный риск так, чтобы в результате зачета или клиринга получить доход от курсовых колебаний. В целях ликвидации основной сделки эта сторона заключает на срочном и кассовом рынке поставочную сделку с тем же контрагентом или с третьим лицом, с тем же базисным активом и сроком исполнения. Помимо двустороннего, возможен и многосторонний биржевой клиринг (неттинг) с перечислением денежных сумм вместо поставки базисных активов.

2. *Твердые (симметричные) и асимметричные сделки*. Большинство ПФИ представляют собой «симметричные» договоры: каждая из сторон «обязывается» только потому, что другая сторона тоже принимает встречное обязательство. Поэтому естественно, что ни одна из сторон не вправе отказаться от исполнения. Термины «продавец» и «покупатель» применительно к твердым сделкам весьма условны (означают только принятие на себя обязательств продавца и покупателя в будущем), так как до момента исполнения никто никому не платит. Опционы – пример «асимметричной» сделки, когда у одной стороны (покупателя) есть только право, а у другой (продавца) – обязанность, которую первый в прямом смысле «купил» через опционную премию. Встречается и другое объяснение: в твердых (симметричных) сделках шансы на получение прибыли (убытка) носят зеркальный характер, тогда как ввиду асимметричной природы финансового профиля опциона возможные потери (убытки) одной из сторон ограничены заведомо определенной суммой (опционной премией). Иногда вместо терминов «симметричные/асимметричные сделки» используются «линейные/нелинейные контракты», что, впрочем, не одно и то же. Последние описывают профили выплат: стоимость линейных контрактов изменяется пропорционально стоимости базисных активов, в то время как стоимость нелинейных не имеет подобной пропорциональности, что особенно характерно для гибридных деривативов.

3. По месту заключения сделок, которые делаются на биржевые, внебиржевые (out-the-counter – OTC). По объему сделок внебиржевой рынок превосходит другие. В роли продавцов деривативов на нем выступают главным образом банки. На бирже заключаются сделки между участниками через посредничество брокеров либо между участниками и дилерами (в том числе банками). Большинство биржевых сделок с финансовыми активами – на разницу, то есть с использованием механизма клиринга (неттинга). Сделки, заключаемые при первичном размещении ценных бумаг (подписке), направлены на стимулирование продажи ценных бумаг путем предоставления различных льгот в будущем.

4. Оформлен дериватив в виде ценной бумаги либо нет – на производные ценные бумаги и производные контракты соответственно. Большинство деривативов относятся ко второй категории, то есть это договоры, не формализованные до степени ценной бумаги. Лишь некоторые виды опционов на акции могут оформляться в виде производных ценных бумаг – опционных свидетельств, сертификатов, варрантов.

5. По способу отражения в учете соответствующих сделок на балансовые и внебалансовые. Фьючерсы, форварды, СВОПы относятся к числу последних – это так называемые незавершенные сделки (после подписания контракта до момента его исполнения не происходит признания ни выручки, ни затрат, так как отсутствует «движение» активов или обязательств), которые не отражаются в балансе. Кроме того, это будущие как обязательства, так и права одновременно, не соответствующие критерию определенности. Исключение могут составлять некоторые биржевые ПФИ, ежедневно котируемые на бирже и имеющие текущую стоимость. Опционы предполагают уплату премии уже в момент их приобретения (продажи). Следовательно, они отражаются в балансе: у покупателя – как неамортизируемый актив (прочие активы или ценные бумаги) в сумме опционной премии, у продавца – как прочие обязательства.

Основными классами производных финансовых инструментов срочного рынка, предназначенными для хеджирования валютных рисков, по мнению автора (И. С.), можно считать:

- валютные форварды;
- валютные фьючерсы;
- валютные опционы;
- валютные СВОПы.

Валютный форвард – договор купли-продажи (поставки) иностранной валюты через определенный срок в будущем, все условия которого оговариваются сторонами в момент его заключения: курс сделки, срок поставки и т. д.

Недостатком использования форвардных валютных контрактов является то, что они включают определенное обязательство по расчету. Это может представлять проблему для лиц, подающих заявки на торгах за экспортные контракты и нуждающихся в хеджировании конкретного курса, однако не уверенных в том, что заявка будет принята.

Несмотря на то, что форвардный контракт – это твердая сделка, контрагенты не застрахованы от неисполнения его со стороны партнера (кредитного риска). Поэтому на практике банки и финансовые компании перед заключением форвардного контракта с предприятием проводят анализ его финансового состояния на предмет его платежеспособности. Это вызывает определенные трудности, связанные со сбором документов и их анализом.

Форвардный контракт заключается вне биржи, то есть его условия каждый раз индивидуальны и согласованы между участниками контракта. В случае необходимости заключения нескольких форвардных сделок на разные даты, возможно заключение пар-форвардного контракта, который предполагает установление единого форвардного курса на каждую дату. Также в тех ситуациях, когда предприятие не имеет возможности определить точную дату поставки иностранной валюты, возможно заключение форвардного опциона, по которому предприятие имеет право исполнить данный форвард на заранее определенном промежутке времени. За данную неопределенность о сроке исполнения предприятие уплачивает премию [6; 7].

Теоретически цена форвардного контракта равна спот-курсу плюс/минус чистая стоимость финансирования, которая определяется разницей процентных ставок двух валют.

Форвардные контракты заключаются непосредственно между двумя сторонами, без участия каких-либо гарантов-посредников в расчетах, обычно для поставки валюты.

Преимуществами использования форвардных контрактов при хеджировании валютных рисков являются: высокая гибкость по срокам контракта; гибкость в выборе инструмента, но при этом наблюдается низкая ликвидность вложений (не переуступаемый вид обязательств), высокие издержки на оформление, высокий кредитный риск.

Фьючерсный контракт является биржевым финансовым инструментом, то есть биржа разрабатывает условия данного контракта, которые являются стандартными (постоянными) для каждого конкретного фьючерса. Здесь строго и заранее определены объем контракта, время, место и способ исполнения контракта. Единственной переменной является цена.

Валютный фьючерсный контракт – это стандартный биржевой контракт о покупке (продаже) определенного количества иностранной валюты через определенный срок в определенный момент в будущем по фиксированной в момент заключения соглашения цене.

По способу исполнения фьючерсные контракты могут быть поставочные и расчетные (без поставки базового актива). Валютный фьючерсный контракт фиксирует эффективный курс обмена конкретного количества одной валюты на другую в конкретный день в будущем.

Поставочный инструмент предусматривает физическое перемещение базового актива от продавца к покупателю и его оплату, а расчетный – лишь оплату разницы между ценой покупки и ценой продажи (либо окончательной расчетной ценой) контракта без физического перемещения базового актива.

Стандартизация условий фьючерсного контракта создает предпосылки для его свободного обращения на вторичном рынке и позволяет инвестору досрочно выйти из сделки путем совершения противоположной сделки (офсетной) с минимальными для себя издержками.

Суть хеджирования фьючерсными контрактами заключается в покупке или продаже фьючерсных контрактов (открытии фьючерсной позиции), дающих возможность компенсировать возможные потери на рынке базового актива (спот-рынке). Принцип действия механизма хеджирования основан на том, что потери на рынке реального товара в результате неблагоприятного изменения цены базового актива компенсируются соответствующим выигрышем на фьючерсном рынке.

Важно отметить, что при хеджировании фьючерсами финансовый результат хеджера будет одинаковый в случае движения цены базового актива в любом направлении [6; 7]: при планировании операций с базовым активом существует риск возможного роста цены на спот-рынке к моменту покупки или снижению цены на момент продажи базового актива, что может привести к снижению прибыли. В этих случаях намерение купить определенный актив в будущем страхуют покупкой соответствующего фьючерсного контракта, а продажу данного актива – продажей фьючерсного контракта.

Фьючерсные контракты относятся к категории финансовых инструментов, предоставляющих возможность торговли с использованием финансового «плеча», то есть совершая операции с фьючерсами, необходимо внести денежное обеспечение в качестве гарантии исполнения обязательств, размер которого составляет не более 10% от стоимости базового актива.

Таким образом, страхование изменения цены базового актива посредством фьючерсного контракта требует отвлечения денежных средств в десять-двадцать раз меньше фактической стоимости базового актива.

Важной составной частью биржевого рынка является гарантийная система, призванная обеспечить выполнение обязательств, которые возникают в результате заключения фьючерсных контрактов.

В связи с тем, что обязательства выполняются в будущем, когда ситуация на рынке может существенно образом измениться и исполнение взятых на себя обязательств может стать невыгодным для некоторых участников торгов, гарантийная система является необходимым элементом построения срочного рынка.

Стоимость хеджирования при помощи фьючерсного контракта складывается из следующего:

- дельты² цены спот и фьючерсного контракта. Цена фьючерсного контракта, являясь фиксированной на дату в будущем, отличается от цены спот рынка на размер дельты;

- минимального размера гарантийного обеспечения (депозитной маржи), которое вносится покупателем и продавцом фьючерса, необходимого для заключения сделки. Размер депозитной маржи, находящейся на счёте участника торгов, контролируется ежедневно путём переоценки позиций в соответствии с текущими ценами на рынке. Результатом такой переоценки (в зависимости от характера изменения цен) является либо зачисление на счёт участника торгов дополнительных средств (вариационной маржи) либо списание средств с его счёта и уведомление о необходимости пополнения депозитной маржи до установленного биржей уровня;

- вариационной маржи. Ежедневное начисление/списание вариационной маржи обусловлено переоценкой позиции инвестора вследствие движения цены фьючерсного контракта к цене спот рынка в день исполнения фьючерса;

- комиссии брокера.

Основные характеристики фьючерсного и форвардного контрактов представлены в таблице 1.

Различия между этими двумя инструментами очень важны. Тот факт, что фьючерсные контракты проходят через клиринговую палату и ежедневно переоцениваются, означает снижение кредитного риска. То, что биржа гарантирует исполнение сторонами обязательств, означает, что фьючерсный контракт может быть закрыт просто покупкой второго стандартного контракта, противоположного первому. Легкость закрытия позиций на фьючерсном рынке делает фьючерсные контракты привлекательными именно для целей хеджирования и спекуляций. Фьючерсный рынок способствует переводу риска – от хеджеров к валютным спекулянтам и от одних спекулянтов к другим.

² Дельта – это безрисковая ставка по депозитам.

Таблица 1. – Сравнительные характеристики фьючерсного и форвардного контрактов

| Характеристика | Валютный фьючерс | Валютный форвард |
|--|--|---|
| 1. Место торговли | биржевой рынок | внебиржевой |
| 2. Форма задания параметров контрактов | стандартный | по соглашению сторон контракта |
| 3. Вид актива (базисный актив) | иностранная валюта, курсы валютных пар | иностранная валюта, курсы валютных пар |
| 4. Цель сделки | дифференцированный доход | купля-продажа (поставка) иностранной валюты |
| 5. Гарантия исполнения обязательств сторон контракта | со стороны биржи | по соглашению сторон |

Источник: собственная разработка автора.

Основные отличия форвардов от фьючерсов:

- форвард привязан к точной дате, к месяцу исполнения (например, третьей среде каждого месяца);
- фьючерсы – применяются с ограниченным кругом валют;
- (доллар США, иена, фунт стерлингов и др.), у форвардов – «валютный» круг значительно больше;
- издержки на заключение фьючерсных контрактов ниже, так как их условия стандартизированы, форварды – сопровождаются бóльшим спреedom;

- конкретных продавцов и покупателей фьючерсов много, они не привязаны друг к другу: когда какой-либо поставщик готов исполнить контракт и сообщает об этом в клиринговую палату биржи, последняя случайным методом выбирает покупателя из числа ожидающих исполнения контракта и уведомляет его о предстоящей поставке в течение ближайших дней. Указанное обстоятельство составляет важное преимущество фьючерсных контрактов перед форвардными, так как увеличивает пространство для спекуляции, которая одновременно: облегчает возможность страхования от потерь (hedging) и, давая спекулянтам поддержку в правильном предсказании цен, увеличивает количество ценовой информации на рынке;

- изменение цен по товарам и финансовым инструментам, указанным во фьючерсных контрактах, осуществляется ежедневно в течение всего периода до момента их исполнения. Другими словами, между продавцами, покупателями и клиринговой палатой постоянно циркулируют денежные потоки.

В результате проведенного изучения механизма фьючерсных сделок можно выделить основные составляющие фьючерсного механизма, к которым относятся: система маржинальных гарантийных взносов, построенная на ежедневной переоценке фьючерсной позиции, и офсетные сделки, закрывающие позицию и тем самым освобождающие участника фьючерсной сделки от принятых срочных обязательств относительно базового актива фьючерса.

Преимуществами использования фьючерсов при хеджировании валютных рисков являются высокая ликвидность вложений во фьючерсы и отсутствие кредитного риска.

Фьючерсные и форвардные контракты являются одновременно и правом, и обязанностью для каждой из сторон.

Опционы представляют собой «покупку права на заключение контракта» только одной стороной (покупателем опциона), которым он может воспользоваться, а может и не воспользоваться (то есть право без обязательства). При этом вторая сторона (продавец опциона), получив премию, несет обязательство заключить контракт в отношении базисного актива, если покупатель решит воспользоваться своим правом. Причем такой контракт может предусматривать как покупку (так называемый колл-опцион; англ. – call option), так и продажу (так называемый пут-опцион; англ. – put option) базисного актива [8–11].

Цели использования опционов те же, что и у других производных финансовых инструментов: спекулятивный инструмент; инструмент создания дополнительного дохода; хеджевый инструмент в отношении определенных активов.

Валютный опцион – это сделка, по которой покупатель получает право (но не обязательство) купить или продать определенный объем валюты по заранее зафиксированной цене в день истечения опционного контракта [11–13]. За это право покупатель опциона уплачивает продавцу опциона опционную премию (страйк), цена которой является предметом торга по опциону.

К сделанному определению опциона необходимо добавить уточнение, что установленные в контракте на срочную сделку права покупателя предмета срочной сделки (базовый актив опциона) могут быть двух видов – право купить у продавца опциона в установленный срочным контрактом срок в будущем по установленной этим контрактом цене базовый актив опциона (опцион на покупку); право продать продавцу опциона в установленный срочным контрактом срок в будущем по установленной этим контрактом цене базовый актив опциона (опцион на продажу) Можно также к определению опциона добавить, что если опцион покупается/продается на бирже, то все условия контракта на срочную сделку,

в том числе права покупателя и обязанности продавца базового актива опциона, а также правила купли/продажи опциона устанавливаются биржей.

В зависимости от того, какое право желает приобрести покупатель опциона – купить или продать валюту, они подразделяются соответственно на опционы «колл» или «пут». Опцион «колл» дает право его покупателю купить валюту по определенной цене, а опцион «пут» – продать. Таким образом, колл-опцион – право (но не обязанность) приобрести актив в будущем по цене (англ. – strike price), зафиксированной в момент вступления опциона в силу. Обычный эффект колл-опциона в том, что продавцу приходится платить возросшую стоимость покупателю (или перевести актив, возросший в стоимости). Пут-опцион – право (но не обязанность) продать актив в будущем по цене, зафиксированной в момент вступления опциона в силу. Обычно эффект пут-опциона в том, что покупатель платит пониженную цену продавцу (или покупает актив, понизившийся в стоимости). Другими словами, в случае колл-опциона покупатель требует прибыль или более прибыльный актив; в случае пут-опциона – переносит убытки на контрагента или избавляется от убыточных активов (принцип call the profit, put the loss). В обоих случаях покупатель опциона приобретает только право, но не обязанность исполнения опциона, в то время как у продавца при совершении опционной сделки возникает обязанность её исполнения, это дает преимущество покупателю опциона.

Кроме того, в зависимости от срока исполнения опционы делятся на две группы – американские и европейские. Европейские опционы отличаются тем, что могут быть использованы только в день истечения опционного контракта, в то время как американские опционы – в любой день до даты истечения опционного контракта. Американские опционы являются более гибкими по сравнению с опционами европейского типа, так как могут быть использованы в любой момент действия опциона, поэтому премия по ним выше, чем по европейским. Опционы американского типа наиболее часто встречаются на бирже, в то время как европейские являются в основном внебиржевыми инструментами и предоставляются банками и финансовыми компаниями.

Особенности использования опционов на определенных рынках привели к появлению их разновидностей, таких как: европейский опцион (англ. – european option) – исполняется только на фиксированную дату в будущем по существующей на эту дату цене; американский опцион (англ. – american option) – исполняется в любой день согласованного периода; бермудский опцион (англ. – bermuda-option, среднеатлантический опцион) может быть исполнен на одну из определенных дат; азиатский опцион (англ. – asian option) – цена основывается на средней цене, определенной из числа будущих дат.

В зависимости от места совершения сделки опционы также делятся на биржевые и внебиржевые. Внебиржевые опционы позволяют участникам сделки согласовать индивидуальные условия (срок исполнения, сумму сделки, цену исполнения), поэтому их стоимость по сравнению с опционами, приобретенными на бирже, как правило, выше. При покупке биржевого опциона оговаривается только премия, в то время как остальные параметры являются стандартизированными.

Таким образом, выбирая одну из данных опционных моделей, покупатель либо ограничивает себя определенными датами принятия решения (в частности в европейском опционе), либо он вправе принять решение о гарантированной покупке/продаже по зафиксированной цене в любой момент в течение всего периода действия опциона (американский опцион). В результате наступления срока, указанного в опционе, его покупатель может оказаться или в выигрыше (если опционная цена на приобретение оказалась ниже, а на продажу – выше текущей цены базисного актива), или в проигрыше (цена опциона пут меньше текущей цены, цена опциона колл больше текущей цены), либо в нейтральной позиции (если эти цены совпадают). При этом следует учитывать, что полная опционная стоимость базисного актива включает в себя как согласованную цену исполнения опциона (то есть цену, за которую продается/покупается базисный актив), так и премию за покупку самого опциона, уплачиваемую предварительно (она «пропадает» в любом случае – будет покупатель исполнять опцион либо нет).

Главное преимущество опциона состоит в том, что он дает возможность ограничить невыгодные колебания рынка и отказаться от исполнения контракта в случае, если движение рынка произошло в благоприятном направлении, и потому сохраняет неограниченные возможности получения прибыли. То есть посредством опциона финансовый риск устраняется не полностью, но при этом нейтрализуется возможность отклонения только в худшую сторону. Оценивая достоинства и недостатки опционов, необходимо отметить, что основным преимуществом опциона является огромный эффект финансового рычага. В то же время владелец опциона не получает текущего дохода (в виде процентов или дивидендов) по нему. Кроме того, торговля опционами, являющимися достаточно сложными по своей природе инструментами, предъявляет серьезные требования к квалификации инвестора, работающего с ними. Стоимость опциона дороже фьючерса.

Премия за покупку опциона является границей потенциальных убытков, которые может понести его покупатель вследствие неблагоприятного изменения стоимости базисного актива и последующего за ним отказа от заключения контракта. При этом потенциальная прибыль в результате «выгодного» изменения его стоимости максимальным размером не ограничена. Подобная «асимметрия» отсутствует

у фьючерсов и является положительной чертой опционов. Считается, что премия за покупку опциона имеет две составляющие: внутренняя стоимость (англ. – intrinsic value) – величина выигрыша в результате исполнения опциона; временная стоимость (англ. – time value) – потенциал увеличения внутренней стоимости до истечения срока опциона; функция времени, а также изменения цены базисного актива.

Юридическая классификация поставочных опционов предоставляет две альтернативные возможности [11]:

1) единый договор купли-продажи (мены), который отличается от «твердой» сделки тем, что становится действительным (начинает исполняться) лишь в момент предъявления опциона к исполнению (отлагательное условие, зависящее от воли одной из сторон);

2) заключение двух различных договоров: первый – двусторонне обязывающий особого рода, предметом которого является купля-продажа права, из которого это право и возникает; второй (при осуществлении опционного права) – самостоятельный и безусловный договоры купли-продажи или мены. Все целиком зависит от воли сторон. Если речь идет о расчетных опционах, предусматривающих уплату разницы цен, то при всем желании невозможно сконструировать дополнительный договор, предметом которого являлось бы долговое обязательство, так как при осуществлении опционного права правоотношения приобретают односторонний характер. В данном случае может использоваться только модель единого договора.

На основании исследований, представленных в экономической литературе [1–13], отметим, что основой использования опционов в качестве инструмента хеджирования является умение хеджера правильно рассчитать соотношение между стоимостью опциона и временем, оставшимся до истечения опционного контракта.

Рассмотрим следующий, *четвёртый класс производных финансовых инструментов, используемых для хеджирования валютного риска – контракты СВОП*. Большинство специалистов относят сделки СВОП к разновидностям ПФИ, хотя ряд признаков СВОПов (например, то, что обычно в роли базисного актива выступают не ценные бумаги, а валюта, процентные ставки и т.д.) ставит их на особое место. Сделки купли (продажи) ценной бумаги с обязательством обратной продажи (покупки) через определенный срок по заранее определенной в соглашении цене (сделки РЕПО), как правило, не рассматриваются в качестве ПФИ, хотя и имеют некоторые присущие производным финансовым инструментам признаки (ценные бумаги в качестве предмета, отсроченное исполнение и др.).

Основные характеристики валютных СВОП-операций приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Характеристики валютных СВОП-операций

| Наименование | Характеристика |
|------------------------------|---|
| Сущность | Участники валютного рынка обменивают друг другу эквивалентные суммы в разных валютах на основе их текущего валютного курса по кассовому контракту сразу после заключения соглашения об операции СВОП, а через определенный срок, установленный по форвардному контракту, и в соответствии с его условиями возвращают, а точнее продают, их обратно друг другу в соответствии с курсом их обмена |
| Доход по операциям СВОП | Операции СВОП заключаются не для получения дохода, а для достижения такого положения, при котором результат от первоначальной продажи (покупки) определенного количества валюты соответствовал бы результату от последующей ее покупки (продажи) |
| Организация торговли | Операции осуществляются при посредничестве банков-валютных дилеров на мировом валютном рынке |
| Сроки действия операции СВОП | Операции СВОП заключаются на короткие сроки, продолжительностью в несколько недель или несколько месяцев |
| Исполнение обязательств | Стороны исполняют свои обязательства в соответствии с входящими в нее контрактами, которые относятся к контрактам реального времени, то есть предполагают реальную поставку валюты. Такая поставка за время действия операции СВОП производится дважды: первый раз сразу после заключения контракта, который предусматривает ближайшую поставку валюты; второй раз – при выполнении второго контракта с дальней поставкой |
| Применение СВОП-операций | Используются участниками валютного рынка для страхования валютного риска |

Источник: собственная разработка автора.

В хеджировании валютных рисков в зарубежной практике часто используются операции СВОП. Сфера применения данного финансового инструмента достаточно широка. Согласно американской статистике, доля отдельных видов деривативов (от общей суммы сделок с ними) составляет по внебиржевым СВОПам 54%, внебиржевым форвардам и опционам – 19 и 16% соответственно, по биржевым фьючерсам и опционам – 5,5 и 4,3% соответственно, по кредитным деривативам – 1,05% [1].

Контракт СВОП является соглашением сторон, направленным на обмен денежными платежами, основанными на различных процентных ставках, ценах либо биржевых котировках, рассчитанных на основании денежной суммы, указанной в контракте. Несмотря на некоторую схожесть с беспоставочными форвардными контрактами, контракты СВОП являются обособленным классом производных финансовых инструментов. Платежи по СВОПам (сходные по своей природе с вариационной маржой) начисляются как разница между плавающей и фиксированной процентными ставками, при этом реального перечисления основной суммы не происходит, что позволяет рассматривать валютный СВОП как обмен номинала и фиксированных процентов в одной валюте на номинал и фиксированный процент в другой валюте. Осуществление валютного СВОПа может быть обусловлено различными причинами, например, валютными ограничениями по конвертации валют, желанием устранить валютные риски или стремлением выпустить облигации в валюте другой страны в условиях, когда иностранный эмитент слабо известен в данной стране, и поэтому рынок данной валюты напрямую для него недоступен.

Проведенный анализ основных инструментов хеджирования на основе материала источников [5–7; 9–13] позволяет систематизировать выявленные специфические характеристики ПФИ (таблица 3).

Таблица 3. – Характерные особенности основных производных финансовых инструментов ПФИ

| Классифицируемый признак | Валютный форвард | Валютный фьючерс | Валютный опцион |
|--|------------------|------------------|-----------------|
| 1. Обязательство | + | + | – |
| 2. Право | – | – | + |
| 3. Место проведения торгов – биржевой рынок | – | + | +/- |
| 4. Место проведения торгов – внебиржевой (межбанковский) рынок | + | – | +/- |
| 5. Базовый актив – валюта, валютный курс | + | + | + |
| 6. Способ исполнения – поставочный | + | + | |
| 7. Способ исполнения – расчетный | + | + | |
| 8. Минимальная сумма контракта лимитирована | – | + | – |
| 9. Условия контракта стандартизованы | – | + | +/- |
| 10. Гарантированность сделки | – | + | – |
| 11. Возможность отказа от сделки | – | + | + |
| 12. Эффект финансового плеча | | + | + |
| 13. Ликвидность | + | + | + |
| 14. Анализ финансового состояния предприятия на предмет его платежеспособности | + | – | – |

Источник: собственная разработка автора.

На основании представленных в таблице 3 характеристик ПФИ, возможно сделать вывод о том, что хеджирование при помощи фьючерсов является одним из наиболее приемлемых направлений использования ПФИ для управления риском на развивающихся финансовых рынках. Кроме того, цена на фьючерс фиксируется в момент заключения сделки и не меняется для покупателя и продавца до дня исполнения контракта вне зависимости от того, каковы цены на базовый актив (актив, лежащий в основе фьючерса). Именно поэтому фьючерсы являются основным инструментом хеджирования валютных рисков.

Проанализируем особенности основных ПФИ с точки зрения формы организации торговли ими.

В зависимости от формы организации торговли все инструменты хеджирования можно разделить на биржевые и внебиржевые. *Внебиржевые* инструменты хеджирования – это, в первую очередь, форвардные контракты и товарные СВОПы. Сделки этих типов заключаются напрямую между контрагентами или при посредничестве дилера (например, дилера по СВОПам). *Биржевые* инструменты хеджирования – это товарные фьючерсы и опционы на них. Торговля этими инструментами производится на специализированных торговых площадках (биржах). Существенным моментом при этом является то, что одной из сторон в каждой сделке купли-продажи является расчетная плата биржи, гарантирующая выполнение как продавцом, так и покупателем своих обязательств. Основное требование к биржевым товарам – возможность их стандартизации. К стандартизируемым товарам относятся, в первую очередь, нефть и нефтепродукты, газ, цветные и драгоценные металлы, а также продовольственные товары (зерновые, мясо, сахар, какао и т. п.).

Для биржевых инструментов хеджирования (фьючерсные и опционные контракты) характерна высокая ликвидность, меньшая степень подверженности риску отказа от выполнения сделки, однако им, в свою очередь, свойственны ограничения видов товаров, строгая регламентация условий поставки, ужесточение требований к объемам лотов. В то же время внебиржевые инструменты хеджирования (форвардные контракты и товарные СВОПы) обладают низкой ликвидностью, создают определенные

трудности при поиске участников сделки, но, в отличие от биржевых инструментов, они позволяют учесть практически все пожелания относительно условий поставки, размера сделки и вида товара.

Изучение специфики основных ПФИ выявило ряд отличий проведения операций с ПФИ на внебиржевом и биржевом рынках. Установленные автором (И. С.) на основании изучения литературы [1–13] отличия по классифицируемому признаку приведены в таблице 4.

Таблица 4. – Характерные отличия проведения операций с ПФИ на внебиржевом и биржевом рынках

| Классифицируемый признак | Биржевой рынок | Внебиржевой рынок |
|---------------------------|--|--|
| Виды инструментов | Фьючерсы и биржевые опционы | Форварды, внебиржевые опционы, СВОПы |
| Открытость условий сделки | Сделки заключаются на бирже путем открытого торга | Сделки заключаются конфиденциально путем прямых переговоров между контрагентами |
| Условия контрактов | Стандартные контракты с общедоступной опубликованной спецификацией, разрабатываемой биржей | Уникальные условия, на которых заключаются и исполняются контракты. Это касается вида и качества базового актива, его количества, цены, сроков и иных условий исполнения контракта. Распространены простые контракты |
| Исполнение контрактов | Лишь небольшое число контрактов существует до истечения срока и завершается физической поставкой актива | Большинство контрактов существует до истечения срока и завершается физической поставкой актива |
| Доступность информации | Цены, условия контрактов и объемы сделок прозрачны и общедоступны | Цены, условия контрактов и объемы сделок не раскрываются, отсутствует национальная система сбора анализа и хранения информации о таких сделках |
| Условия торговли | Биржевой аукцион, а следовательно, участники рынка друг другу не известны; исполнение контрактов гарантирует биржа | Участники рынка известны друг другу; в некоторых случаях сделки осуществляются с помощью посредников. Кредитные риски оцениваются самими контрагентами |
| Степень ликвидности рынка | Позиции легко ликвидируются, рынок ликвидный | Позиции не так легко закрываются и не передаются другим участникам |

Источник: собственная разработка автора.

Следует отметить, что в результате реализации действий по управлению рисками, владелец биржевого контракта видит свои промежуточные выгоды и потери ежедневно, а владелец внебиржевого контракта – только в расчетный день, но отвлечение средств на поддержание гарантийного депозита делает биржевые инструменты дороже внебиржевых, и потому является существенным недостатком. Преимуществом хеджирования на бирже является отсутствие кредитного риска.

Изучение основных ПФИ с целью проведения хеджирования валютных рисков выявило *специфику применяемых инструментов хеджирования*:

- хеджирование посредством форвардов и фьючерсов ограничивает как отрицательные, так и положительные колебания денежных потоков и позволяет устранить валютный риск практически в полном объеме;
- посредством опциона валютный риск также устраняется практически полностью, путем нейтрализации возможности отклонения курсов в худшую сторону, но при этом дает возможность использовать дополнительную прибыль, когда курсы пошли в благоприятную сторону, потеряв при этом только опционную премию;
- международная практика управления валютным риском заслуживает пристального изучения и формирования в Республике Беларусь собственных индикаторов денежного рынка в белорусских рублях, участвующих в ценообразовании фьючерсов и форвардов – бенчмарков доходности³.

В ходе изучения характеристик основных ПФИ *выявлена двойственная природа рыночных отношений производных финансовых инструментов*. Поскольку любой инструмент рынка – это соглашение по крайней мере двух сторон, постольку участнику рынка, пытающемуся сохранить свой капитал, должен противостоять другой участник рынка, который согласен рисковать своим капиталом в надежде на получение дохода от данного инструмента рынка. В результате производный инструмент есть и инструмент сохранения капитала, и инструмент его приумножения. В противном случае производный инструмент не мог бы появиться на рынке, цель которого – увеличение капитала, а не только его сохранение.

³ Бенчмарк (от англ. *benchmark* – ориентир, эталон) на финансовых рынках – показатель, используемый для оценки состояния рынка или его сегментов. Чаще всего в роли бенчмарков выступают фондовые индексы. В более широком смысле бенчмарком может выступать цена на ключевой товар экспорта или импорта. Так, для российского рынка иногда эксперты называют ключевым бенчмарком цены на нефть.

На основе рассмотренных характерных свойств ПФИ с учетом специфики осуществления основных срочных сделок, учитывая двойственный характер ПФИ, представляется целесообразным дать собственное определение понятию «инструменты хеджирования».

Инструмент хеджирования – производный финансовый инструмент, используемый для оптимизации ценового риска базисного актива по принятым и планируемым обязательствам с наибольшей возможной эффективностью согласно разработанной стратегии хеджирования и позволяющий при её реализации (при определенных условиях) получать дополнительную финансовую прибыль.

Объединяющим началом всего многообразия инструментов хеджирования валютных рисков служат их ключевые свойства: их стоимость меняется при изменении базисной переменной, для их приобретения не требуются инвестиции либо необходимы незначительные первоначальные инвестиции, расчеты по данным инструментам осуществляются в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Овсейко, С. Производные инструменты: сущность понятия [Электронный ресурс] / С. Овсейко // Банкаўскі веснік. – 2012. – № 25. – С. 52–60, № 28. – С. 64–70. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/bv/arch/>. – Дата доступа: 02.12.2017.
2. Галиц, Л. Финансовая инженерия: инструменты и способы управления финансовым риском / Л. Галиц ; пер. с англ. под ред. А.М. Зубкова. – М. : ТВП, 1998. – 576 с.
3. Сидоренко, Ю. Основы хеджирования валютных рисков в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / Ю. Сидоренко // Банкаўскі веснік. – 2017. – № 5. – С. 12–20. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/bv/arch/646.pdf/>. – Дата доступа: 17.12.2017.
4. Редхед, К. Управление финансовыми рисками / К. Редхед, С. Хьюс ; пер. с англ. – М. : Инфра-М, 1996. – 288 с.
5. Бланк, И.А. Управление финансовыми рисками / И.А. Бланк. – Киев : Ника-Центр, 2005. – 600 с.
6. Буренин, А.Н. Хеджирование фьючерсными контрактами фондовой биржи РТС / А.Н. Буренин. – М. : Науч.-техн. о-во им. акад. С.И. Вавилова, 2009. – 174 с.
7. Галанов, В.А. Производные финансовые инструменты : учебник / В.А. Галанов. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 221 с.
8. Шапкин, А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин. – М. : Дашков и К°, 2003. – 544 с.
9. Роберт, У. Колб Финансовые деривативы : учебник / У. Роберт ; пер. с англ. – Изд-е 2-е. – М. : Информ.-издат. дом Филинь, 1997. – 360 с.
10. Де Ковни, Ш. Стратегии хеджирования / Ш. Де Ковни, К. Таки ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 1996. – 208 с.
11. Халл, Дж.К. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты / Дж.К. Халл ; пер. с англ. Д.А. Ключина. – 6-е изд. – М. : И.Д. Вильямс, 2007. – 1056 с.
12. Маршалл, Дж.Ф. Финансовая инженерия: полное рук. по финансовым нововведениям / Дж. Ф. Маршалл, В.К. Бансал ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 784 с.
13. Фельдман, А.Б. Производные финансовые и товарные инструменты : учебник / А.Б. Фельдман. – М. : Экономика, 2012. – 479 с.

Поступила 13.04.2018

THE REASERCH OF DERIVATIVE FINANCIAL INSTRUMENTS HEDGING CURRENCY RISKS

I. STROGANOVA

Properties and features of derivative financial instruments of hedging of currency risks are investigated. Traditionally, the following types of derivative financial instruments are distinguished: futures and forward contracts, options, SWAPs, as well as a large group of new “financial engineering products”, sometimes combined under the collective term “hybrid derivatives”. It is believed that the theoretical model of construction and evaluation of the exchange rate value of derivatives is the hypothesis of an effective market.

Keywords: *hedging, derivative financial instruments, repository, profitability benchmarks.*