

УДК 336.7

**ДЖАПАРОВА ИСПАНИЯТ АБДУРАШИДОВНА**  
магистр ФГАОУ ВО «Южно-Уральского государственного  
университета (НИУ)» филиал в г. Нижневартовске,  
e-mail: japarova.i96@mail.ru

**МАНИНА ЕКАТЕРИНА АНАТОЛЬЕВНА**  
к.э.н, доцент, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и право»  
ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет  
(НИУ)» филиал в г. Нижневартовске,  
e-mail: eamanina@yandex.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2020-04-139-145

## ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В ХЕДЖИРОВАНИИ РИСКОВ

**Аннотация. Цель работы.** Целью работы является обзор и исследование процесса хеджирования рисков. В статье рассмотрены инструменты хеджирования рисков. **Метод и методология проведенной работы.** Методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, Обоснование теоретических положений и методических рекомендаций осуществлялось на основе научного подхода с использованием методов сравнительного анализа, синтеза. **Результаты работы.** В рамках исследования были проанализированы различные варианты хеджирования финансовых рисков. Рассмотрены новые инструменты на рынке деривативов. **Область применения результатов.** Результаты исследования могут быть использованы при изучении динамики развития срочного рынка России. **Выводы.** Срочный рынок является самой крупной площадкой в России и одной из ведущих в мире по торговле производными финансовыми инструментами, сочетающей в себе большую ликвидность, самые современные технологии торговли фьючерсами и опционами.

**Ключевые слова:** хеджирование, производные финансовые инструменты, форварды, фьючерсы, опционы, свопы.

**DZHAPAROVA ISPANIYAT ABDURASHIDOVA**  
master Federal STATE Autonomous educational institution «South Ural state  
University (national research UNIVERSITY)» the branch in Nizhnevartovsk,  
e-mail: japarova.i96@mail.ru

**MANINA EKATERINA ANATOLIEVNA**  
Ph.D. in Economics, associate Professor, associate Professor of  
“Economics, management and law”, “South Ural state University  
(national research UNIVERSITY)” branch in Nizhnevartovsk,  
e-mail: eamanina@yandex.ru

## FEATURES OF DERIVATIVE FINANCIAL INSTRUMENTS INSTRUMENTS TO HEDGE RISK

**Abstract. Purpose of work.** The purpose of this paper is to review and study the risk hedging process. The article deals with risk hedging tools. **Method and methodology of the work performed.** The methodological basis of the research was the works of domestic and foreign scientists, the Substantiation of theoretical provisions and methodological recommendations was carried out on the basis of a scientific approach using methods of comparative analysis and synthesis. **Result of work.** The study analyzed various options for hedging financial risks. New instruments in the derivatives market are considered. **Scope of the results.** The research results can be used to study the dynamics of the Russian derivatives market. **Conclusions.** The futures market is the largest platform in Russia and one of the world's leading derivatives trading platforms.it combines high liquidity and the latest technologies for trading futures and options.

**Keywords:** hedging, derivative financial instruments, forwards, futures, options, swaps.

**Введение.** Рынок деривативов и механизм его взаимосвязи и важнейших макроэкономических показателей был впервые рассмотрен Дж.М. Кейнсом. На данном рынке он выделил две группы участников: 1) хеджеры — люди, которые покупают и продают реальные товары, могут использовать фьючерсные рынки, чтобы защитить себя от цен на товары, которые движутся против них; 2) спекулянты — это люди, которые анализируют и прогнозируют движение цены фьючерса, торгуют контрактами с надеждой на получение прибыли. Спекулянты ставят свои деньги под угрозу и должны быть готовы принять прямые убытки на фьючерсном рынке. Спекулянты анализируют рынок и прогнозируют движение цен на фьючерсы, насколько это возможно [4].

Торговля производными финансовыми инструментами, торгуемыми на иностранной бирже, или будущими контрактами стала очень важной финансовой деятельностью во всем мире, точно так же, как торговля контрактами, связанными с акционерным капиталом или товарными контрактами. Производные финансовые инструменты, базовыми активами которых являются кредит, металл, демонстрируют устойчивые темпы роста на протяжении многих лет по всему миру. Процентная ставка — это параметр, который оказывает наибольшее влияние на глобальную торговлю деривативами.

Производные финансовые инструменты играют жизненно важную роль в управлении рисками как финансовых, так и нефинансовых организаций. Но в современном мире все большую обеспокоенность вызывает тот факт, что операции на производных финансовых рынках могут дестабилизировать эффективность финансовых рынков. В современном мире финансовые и нефинансовые фирмы используют форвардные контракты, фьючерсные контракты, опционы, свопы и другие различные комбинации деривативов для управления рисками и повышения доходности. Действительно, рост рынка деривативов свидетельствует об увеличении рыночного спроса на инструменты управления рисками в экономике. Но основная проблема заключается в том, что основными компонентами внебиржевых деривативов являются процентные ставки и валютные свопы. Таким образом, экономика, безусловно, может пострадать, если производные инструменты будут использоваться не по назначению и если на рынке деривативов имеет место серьезная ошибка.

Хеджирование рисков. Существуют различные определения к понятию «хеджирование».

Хеджирование (в широком смысле) — это процесс, в котором используются любые механизмы снижения риска возможных финансовых потерь — как внутренних (осуществляемых самим предприятием), так и внешних (передачу рисков другим хозяйствующим субъектам — страховщикам).

Хеджирование — стратегия управления рисками, используемая для ограничения или компенсации вероятности убытков от колебаний цен на товары, валюты или ценные бумаги.

Хеджирование — это контракт на покупку или продажу чего-либо по фиксированной цене в будущем, который заключается с целью снижения риска от ценовых колебаний на финансовом рынке. Таким образом, если субъекты знают будущую цену, то они смогут застраховать себя от неожиданной ценовой динамики [8].

Преимущества хеджирования:

- фьючерсы и опционы являются очень хорошей краткосрочной стратегией минимизации рисков для долгосрочных трейдеров и инвесторов;
- фактор неопределенности устраняется, увеличивается информационная прозрачность;
- повышенная стабильность и финансовая устойчивость;
- хеджирование позволяет трейдерам выживать в трудные рыночные периоды;
- повышение ликвидности на финансовых рынках.

Недостатки хеджирования:

- осознанный отказ от вероятной бонусной прибыли;
- дополнительные расходы на открытие и выполнение обязательств по сделкам хеджирования;
- биржевые ограничения;
- риск и вознаграждение часто пропорциональны друг другу, таким образом, уменьшение риска означает уменьшение прибыли;
- увеличение количества и усложнение структуры сделок.

Инструменты хеджирования рисков. Существуют такие инструменты хеджирования рисков, как производные финансовые инструменты (ПФИ). Их называют по-другому деривативами. Они подразделяются на несколько видов.

Производные финансовые инструменты появились в процессе традиционных финансовых отношений (таких, как заем, кредит) и в действительности являются традиционными инструментами, которые ориентированы на новые договорные отношения [2].

На биржевом рынке обращаются такие виды ПФИ, как опционы, фьючерсы, а на внебиржевом — опционы, свопы, форварды.

Рассмотрим основные варианты хеджирования рисков ПФИ:

1) Хеджирование форвардами.

Форвард — это соглашение между двумя сторонами о покупке или продаже актива по определенной цене в определенный срок в будущем. Форвардные контракты являются наиболее распространенным способом хеджирования валютного риска.

Форвардные контракты аналогичны опционам на хеджирование рисков, но между ними существует существенная разница. Стороны форвардных контрактов обязаны купить или продать базовые ценные бумаги в определенный срок в будущем, в то время как в случае опционов покупатель имеет право либо реализовать опцион, либо нет. Другое отличие заключается в том, что форвардные контракты не требуют авансового платежа в виде премии, что очень важно при покупке опционных контрактов.

2) Хеджирование фьючерсами.

Фьючерсный контракт — это соглашение между участниками сделки о покупке или продаже базового финансового актива по определенной цене и времени в будущем. Основная причина, по которой компании используют фьючерсы, заключается в том, чтобы компенсировать свои риски и ограничить себя от любых колебаний цен.

Фьючерсный контракт очень похож на форвардный. Но все же есть важное отличие.

Фьючерсы считаются биржевыми контрактами, форварды — внебиржевыми. Форварды заключаются непосредственно между продавцом и покупателем, а фьючерсы заключаются с помощью посредников, а именно — биржевых дилеров или брокеров.

Дилеры — это люди или фирмы, которые покупают и продают ценные бумаги за свой собственный счет.

Брокеры — посредники, которые не принимают участия при заключении сделок. Брокеры исполняют гражданско-правовые операции с ценными бумагами в роли агентов или комиссионеров [13].

Фьючерсные контракты могут быть очень полезны для ограничения риска, который инвестор имеет в торговле. Главным преимуществом участия в фьючерсном контракте является то, что он устраняет неопределенность относительно будущей цены предмета. Фиксируя цену, за которую вы можете купить или продать определенный товар, компании могут устранить двусмысленность, связанную с ожидаемыми расходами и прибылью.

Фьючерсы — это самый простой и популярный инструмент хеджирования.

3) Хеджирование опционами.

Опционы — это контракты, по которым владелец имеет право купить либо продать товар по определенной цене [10].

Выделяют два вида опционов: «put» и «call».

Опцион «put» (опцион продавца) — контракт, который дает владельцу право, но не обязательство продать или купить определенную сумму базовой ценной бумаги по заранее определенной цене в течение определенного периода времени. Заранее определенная цена, по которой покупатель опциона «put» может продавать, называется страйк-ценой. Пут-опционы торгуются на различных базовых активах, таких, как акции, валюты, облигации, сырьевые товары, фьючерсы и индексы.

Опцион «call» (опцион покупателя) — финансовые контракты, которые дают покупателю опциона право, но не обязательство купить акцию, облигацию, товар или другой актив, или инструмент по определенной цене в течение определенного периода времени.

4) Хеджирование свопами.

Свопы считаются наиболее сложными производными финансовыми инструментами.

Сделки такого вида заключаются напрямую между контрагентами или при посредничестве дилера (например, дилера по свопам).

Своп — это контракт между двумя сторонами, который предполагает обмен заранее согласованных двух финансовых инструментов. Денежные потоки обычно определяются с использованием условной основной суммы (заранее определенной номинальной стоимости). В отличие от будущего, форварда или опциона, условная сумма обычно не обменивается между контрагентами. Впоследствии свопы могут быть представлены наличными или в качестве залога [4].

Существуют различные типы свопов, некоторые из наиболее распространенных перечислены ниже.

1) Процентные свопы.

Процентные свопы: договор процентного свопа включает обмен одного потока процентного обязательства на другой.

Процентный своп — договорное соглашение между двумя контрагентами об обмене денежными потоками на определенные даты в будущем. Существует два типа сегментов (или серии денежных потоков). Плательщик фиксированной ставки производит серию фиксированных платежей, и в начале свопа эти денежные потоки известны. Плательщик с плавающей ставкой производит ряд платежей, которые зависят от будущего уровня процентных ставок, и в начале свопа большинство или все эти денежные потоки неизвестны. Как правило, соглашение о свопе определяет все условия и определения, необходимые для управления свопом, включая условную основную сумму, фиксированный купон, методы начисления, методы подсчета дней, дату вступления в силу, дату окончания, частоту движения денежных средств, частоту компаундирования и основу для плавающего индекса.

Например, компания имеет 10-летний фиксированный процентный кредит в размере 50 рупий Lас с процентной ставкой LIBOR плюс 200 базисных пунктов. Основная сумма должна быть погашена по истечении 10 лет. Компания хочет конвертировать свое обязательство по фиксированной ставке в обязательство по переменной ставке. Компания может либо взять кредит в размере 50 Lас Rs по плавающей ставке и оплатить обязательства по фиксированной ставке предыдущего кредита за счет своих поступлений, но этот метод является довольно дорогим. Таким образом, менее затратным вариантом было бы использование валютных свопов, в рамках которых компания может конвертировать свои обязательства по фиксированному курсу в обязательства по плавающему курсу.

2) Валютный своп — соглашение между двумя сторонами об обмене определенных сумм различных валют. В договоре о валютном свопе основной капитал и проценты в одной валюте обмениваются на основной капитал и проценты в другой валюте. Таким образом, валютный своп включает в себя:

- Обмен основных сумм.
- Обмен процентных платежей в течение срока действия кредита.
- Повторный обмен основной суммы при наступлении срока погашения кредита.

Зачастую международные компании испытывают трудности с привлечением иностранной валюты для осуществления инвестиций за рубежом, и поэтому для преодоления такой проблемы используются валютные свопы.

Например, если индийская компания хочет сделать инвестиции в США, но правила правительства США ограничивают покупку долларов США для осуществления инвестиций. В такой ситуации индийской компании разрешается одалживать рупии и занимать доллары США, и для этого она может найти компанию в США, которая требует индийские рупии для инвестиций в Индию и будет одалживать рупии этой компании и занимать доллары США взамен.

3) Товарные свопы.

Товарные свопы, как правило, используются крупными корпорациями или финансовыми учреждениями, а не индивидуальными инвесторами. Как правило, речь идет о компании, которая производит или торгует сырьевыми товарами (в основном нефтью, а также металлами и другими товарами), соглашаясь продать определенный объем своей продукции покупателю по заранее согласованной цене в течение заранее определенного периода времени. Производители гарантируют цену за свою продукцию, чтобы хеджировать риски снижения

цен на спотовые товары, а покупатели гарантируют цену, чтобы хеджировать риски роста цен на спотовые товары.

Рынок СПФИ. В 2013 г. был создан рынок стандартизированных производных финансовых инструментов (СПФИ) с целью перевода торгов СПФИ на биржевые площадки.

На рынке СПФИ за 2018 г. общий объем торгов составил 884 млрд рублей, в 8 раз превысив показатель 2017 г. В операциях с валютно-процентными, процентными и валютными свопами наблюдалась большая активность.

Сроки заключаемых сделок заметно увеличились: так, в предыдущие годы участники выбирали операции сроком до одного года, а в 2018 г. стали набирать популярность сделки на максимальный срок — пять лет.

### Объемы торгов производных финансовых инструментов на Московской бирже\*

Показатели	Годы			
	2016	2017	2018	Изм. 2018/2017 (%)
Объемы торгов на срочном рынке, млрд руб.	115 271	84 497	89 263	5,6
Фьючерсы, млрд руб.	109 489	77 624	82 397	6,1
Валютные	64 561	39 460	37 868	-4,0
Процентные	27	17	10	-38,7
Фондовые	3 529	3 383	4 439	31,2
Индексные	26 138	18 486	19 161	3,7
Товарные	15 234	16 278	20 918	28,5
Опционы, млрд руб.	5 782	6 873	6 866	-0,1
Валютные	2 119	2 184	2 047	-6,3
Фондовые	87	35	25	-28,7
Индексные	3 434	4 440	4 438	-0,1
Товарные	142	213	356	67,4

\*Источник: Московская биржа [11].

В 2018 г. суммарный объем торгов на срочном рынке увеличился на 5,6% по сравнению с 2017 г. (до 89,26 трлн руб.), в т. ч. объем торгов фьючерсными контрактами увеличился на 6,1% (до 82,4 трлн руб.) (табл.). Объем торгов опционами практически не изменился по сравнению с 2017 г. и составил 6,87 трлн руб.

Низкие темпы роста оборотов торгов связаны с небольшими изменениями валютных курсов и индексов, которые являются базовыми активами наиболее известных инструментов на рынке деривативов. Объем торгов в секции товарных контрактов в это же время показывает твердый рост: в 2018 г. наблюдается рост объема торгов товарными фьючерсами на 28,5%, а опционами на товары — на 67,4%.

**Результаты.** В рамках исследования были проанализированы различные варианты хеджирования финансовых рисков. Наблюдается увеличение активности на торгах фьючерсными и опционными контрактами.

**Выводы.** Срочный рынок является самой крупной площадкой в России и одной из ведущих в мире по торговле производными финансовыми инструментами, сочетающей в себе большую ликвидность, самые современные технологии торговли фьючерсами и опционами.

Деривативы стали популярными, потому что они основаны на денежной стоимости актива, а не на самом материальном активе, позволяя предприятиям или частным лицам торговать такими акциями, валютами и товарами, не имея необходимости фактически покупать их. Это позволяет торговле деривативами сосредоточиться и быть урегулированной наличными средствами без фактического актива, который должен быть доставлен.

Для приобретения производного финансового инструмента требуются небольшие первоначальные вложения, в отличие от его базового инструмента, поэтому зачастую количество таких ценных бумаг, имеющих на рынке, не совпадает с реальным объемом базового.

Производные инструменты — это хороший инвестиционный механизм, который делает инвестиционную и деловую практику более эффективной и последовательной. Это отличный инструмент управления рисками, и при тщательном применении он может дать хорошие результаты и принести пользу своему владельцу.

Для предприятий производные финансовые инструменты играют жизненно важную роль в финансовой системе, выступая в качестве формы страхования через процесс хеджирования, позволяя им избегать негативных изменений цен и смягчать потери, независимо от того, каким образом цены движутся.

#### *Литература*

1. Федеральный закон о рынке ценных бумаг от 22.04.1996 № 39-ФЗ.
2. Аюпов, А. А. Производные финансовые инструменты : обращение и управление / А.А.Аюпов. — Тольятти : ТГУ, 2007.
3. Буренин, А. Н. Хеджирование фьючерсными контрактами фондовой биржи РТС / А.Н. Буренин. — М. : Научно-техническое общество имени академика С.И. Вавилова, 2008.
4. Галанов, В. А. Производные финансовые инструменты : учебник. — 2-е изд, перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017.
5. Ганкин, Г. Перспективы развития российского срочного рынка // Рынок ценных бумаг. 2007. № 17. С. 20.
6. Грязнова, А. Г. Биржевая деятельность : хеджирование и биржевые спекуляции / А.Г. Грязнова. — М. : Финансы, 2006.
7. Дегтярева, О. И., Кандинская, О. А. Биржевое дело : учебник / О.И. Дегтярева, О.А. Кандинская. — М. : «Юнити», 2007.
8. Деривативы : курс для начинающих (Серия «Reuters для финансистов») ; пер. с англ. — М. : Альпина Паблишер, 2009.
9. Кузнецова, Л. Г. «Экспликация деривативов в пространстве рыночной экономики» // Управление риском. 2006. №1. С. 21–24.
10. Максимова, В. Ф., Максимов, К. В., Вершинина, А. А. Международные финансовые рынки и международные финансовые институты : учеб. пособие. — М., 2008.
11. Московская биржа. Годовой отчет. 2018 г.
12. Павлов, В. Б. Рынок производных финансовых инструментов как сегмент финансового рынка // Экономические науки. 2014. № 31. С. 93–96.
13. Производные финансовые инструменты : текст лекций / Т.Г. Каримова. — Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2014.
14. Сериков, С. Г. Анализ российского рынка производных финансовых инструментов // Вестник Амурского государственного университета. 2019. № 8. С. 169–174.
15. Соколинская, Н. Э. Производные финансовые инструменты : фьючерсы, свопы и опционы // Банковские услуги. 2005. №2. С. 22–24.
16. Фельдман, А. Б. Биржи производных финансовых продуктов-инструментов // Финансы и кредит. 2004. №10(148). С. 27–31.
17. Финансово-кредитный энциклопедический словарь ; под общ. ред. А.Г. Грязновой. — М. : Финансы и статистика, 2004.
18. Kumar, R. Stock markets, derivatives markets, and foreign exchange markets // Strategies of banks and other financial institutions theories and cases. 2014. P. 125–164.
19. Kolb, R. W., Overdahl, J. A. Financial Derivatives : Pricing and Risk Management. — New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2010.
20. Johnson, R. S. Derivatives Markets and Analysis (Bloomberg Financial). — New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2017.

#### **References:**

1. Federal'nyj zakon o rynke cennyh bumag ot 22.04.1996 № 39-FZ.
2. Аюпов, А. А. Proizvodnye finansovyje instrumenty : obrashchenie i upravlenie / А.А.Аюпов. — Tol'yatti : TGU, 2007.
3. Burenin, A. N. Hedzhirovanie fyuchersnymi kontraktami fondovoj birzhi RTS / A.N. Burenin. — M. : Nauchno-tehnicheskoe obshchestvo imeni akademika S.I. Vavilova, 2008.
4. Galanov, V. A. Proizvodnye finansovyje instrumenty : uchebnik. — 2-e izd, pererab. i dop. — M. : INFRA-M, 2017.
5. Gankin, G. Perspektivy razvitiya rossijskogo srochnogo rynka // Rynok cennyh bumag. 2007. № 17. S. 20.
6. Gryaznova, A. G. Birzhevaya deyatel'nost' : hedzhirovanie i birzhevye spekulyacii / A.G. Gryaznova. — M. : Finansy, 2006.
7. Degtyareva, O. I., Kandinskaya, O. A. Birzhevoe delo : uchebnik / O.I. Degtyareva, O.A. Kandinskaya. — M. : «YUniti», 2007.
8. Derivativy : kurs dlya nachinayushchih (Seriya «Reuters dlya finansistov») ; per. s angl. — M. : Al'pina

Publisher, 2009.

9. Kuznecova, L. G. «Eksplikaciya derivativov v prostranstve rynochnoj ekonomiki» // *Upravlenie riskom*. 2006. №1. S. 21–24.

10. Maksimova, V. F., Maksimov, K. V., Vershinina, A. A. *Mezhdunarodnye finansovye rynki i mezhdunarodnye finansovye instituty : ucheb. posobie*. — M., 2008.

11. *Moskovskaya birzha. Godovoj otchet*. 2018 g.

12. Pavlov, V. B. *Rynok proizvodnyh finansovyh instrumentov kak segment finansovogo rynka* // *Ekonomicheskie nauki*. 2014. № 31. S. 93–96.

13. *Proizvodnye finansovye instrumenty : tekst lekcij / T.G. Karimova*. — CHelyabinsk: Izd. centr YUUrGU, 2014.

14. Serikov, S. G. *Analiz rossijskogo rynka proizvodnyh finansovyh instrumentov* // *Vestnik Amurskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2019. № 8. S. 169–174.

15. Sokolinskaya, N. E. *Proizvodnye finansovye instrumenty : fyuchersy, svopy i opciony* // *Bankovskie uslugi*. 2005. №2. S. 22–24.

16. Fel'dman, A. B. *Birzhi proizvodnyh finansovyh produktov-instrumentov* // *Finansy i kredit*. 2004. №10 (148). S. 27–31.

17. *Finansovo-kreditnyj enciklopedicheskij slovar' ; pod obshch. red. A.G. Gryaznoj*. — M. : *Finansy i statistika*, 2004.

18. Kumar, R. *Stock markets, derivatives markets, and foreign exchange markets* // *Strategies of banks and other financial institutions theories and cases*. 2014. P. 125–164.

19. Kolb, R. W., Overdahl, J. A. *Financial Derivatives : Pricing and Risk Management*. — New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2010.

20. Johnson, R. S. *Derivatives Markets and Analysis (Bloomberg Financial)*. — New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2017.