

## ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ИНСТРУМЕНТОВ ХЕДЖИРОВАНИЯ НА МИРОВОМ БИРЖЕВОМ СРОЧНОМ РЫНКЕ\*

Ю.Ю. Сидоренко\*\*

Исследуется востребованность инструментов мирового биржевого срочного рынка в целом и инструментов хеджирования в частности на основе анализа оборотов и открытых позиций, измеренных в контрактах, с целью определить необходимые для внедрения и развития инструменты в Республике Беларусь. Исследование динамики развития и структуры оборота и открытых позиций мирового биржевого рынка деривативов в разрезе базовых активов и регионов позволяет автору выявить наиболее востребованные рынки и категории деривативов. На основе анализа соотношения долей фьючерсов и опционов в обороте и в открытых позициях, а также долей открытых позиций в обороте по фьючерсам и опционам мирового биржевого срочного рынка по группам базовых активов и регионам сделан вывод, что для обеспечения возможности эффективного хеджирования рисков на белорусском срочном рынке необходимо присутствие и развитие не только фьючерсов, но и опционов, так как они гораздо чаще, чем фьючерсы, используются в мировой практике в целях хеджирования.

**Ключевые слова:** деривативы, фьючерс, опцион, биржевой срочный рынок, хеджирование.

**JEL-классификация:** G15, G23, G32.

**DOI:** 10.46782/1818-4510-2020-4-107-116

*Материал поступил 18.06.2020 г.*

Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года<sup>1</sup> и Стратегия развития финансового рынка Республики Беларусь до 2020 года<sup>2</sup> постулируют необходимость развития рынка срочных финансовых инструментов в целом и инструментов хеджирования в частности, поэтому следует провести комплексное исследование мирового срочного рынка для выявления наиболее применяемых инструментов и их востребованности в целях хеджирования, чтобы на основании этого определить перспективы развития инструментов белорусского срочного рынка.

Принято анализировать мировые рынки деривативов, опираясь в основном на данные об объемах оборота в денежных единицах (Артамонова, 2016; Блохина, 2015; Быковская, Юзефальчик, 2014; Горбунова, 2017; Кайтукова, 2009; Киселев, 2009; Матросов, 2011), причем чаще всего либо за небольшой промежуток времени, либо в разрезе только

отдельных аспектов рынка. Лишь В.В. Заболоцкая и А.Ю. Квиткина (2018) подробно анализируют объемы сделок, измеренных не только в денежных единицах, но и по количеству контрактов.

В целях выявления наиболее востребованных инструментов анализ структуры по количеству контрактов является, на наш взгляд, более информативным, поскольку объем сделок в денежных единицах напрямую зависит от стоимости базового актива, лежащего в основе производного инструмента, и лидирующие позиции достаются более дорогим, а не более популярным деривативам. Поэтому наш анализ будет основываться на данных Futures Industry Association (FIA)<sup>3</sup> о мировом биржевом

<sup>1</sup> URL: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>

<sup>2</sup> URL: [http://minfin.gov.by/upload/depce/spravka/programma\\_razvitiya.pdf](http://minfin.gov.by/upload/depce/spravka/programma_razvitiya.pdf)

<sup>3</sup> URL: <https://www.fia.org>

\* Статья подготовлена при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

\*\* Сидоренко Юлия Юрьевна (ms.sidego@mail.ru), кандидат экономических наук, доцент, Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации (г. Гомель, Беларусь).

срочном рынке, измеренных по количеству контрактов.

Детально анализируют объемы открытых позиций мирового рынка деривативов (однако также в денежных единицах) только В. Шелудько и В. Вирченко (2014), а подробные исследования оборотов и открытых позиций в совокупности, которые позволили бы разграничить пользователей деривативов по целям заключаемых сделок и выявить востребованность именно инструментов хеджирования, отсутствуют не только в белорусских, но и в зарубежных источниках.

Оборот биржевых срочных производных инструментов представляет собой совокупный объем сделок, осуществляемых хеджерами, спекулянтами и арбитражерами. Однако основным индикатором объема сделок в целях хеджирования в мировой практике признаны открытые позиции<sup>4</sup>. Следует отметить, что «индикатор» в данном случае – лишь ориентир, и это не означает, что все открытые позиции удерживаются только хеджерами или что хеджеры постоянно держат свои позиции открытыми. Например, при динамическом хеджировании и быстром изменении ситуации на рынке позиции хеджера могут корректироваться даже ежедневно. Но, закрыв одни позиции, хеджер откроет другие, и чаще всего по тем же инструментам, которые, на его взгляд, дают большую эффективность, и по тем же базовым активам, которые позволяют покрыть риски, существующие в его основной коммерческой деятельности.

Данные по открытым позициям подсчитываются на конец года, и именно хеджеры действительно заинтересованы в столь длительном удерживании и поддержании открытых позиций. В мировой практике крупные компании хеджируют свои поставки на 3–5 лет, и даже до 7 лет вперед (Абдрахманова, 2003), поскольку чем больше срок хеджирования, тем стабильнее развитие организации. К тому же практические расчеты показывают, что более долгосрочное хеджирование дает лучшие ре-

зультаты, чем краткосрочное. Спекулянты же занимаются предсказыванием будущих изменений цен и исходя из этого занимают на рынке такую позицию, которая может принести им максимальную прибыль, а поскольку долгосрочное прогнозирование обычно менее точное, они в основном работают на краткосрочных и среднесрочных периодах. Арбитражеры, как и спекулянты, желают извлечь прибыль, но при этом они не склонны к риску, поэтому зарабатывают на диспаритете цен на одни и те же активы на разных рынках, работая на краткосрочных периодах и выполняя тем самым роль стабилизатора цен. Поэтому и спекулянты, и арбитражеры закрывают свои позиции гораздо быстрее хеджеров.

Таким образом, в открытых позициях доля хеджевых сделок в разы больше, чем в обороте. Поэтому ввиду отсутствия более достоверного способа определить состояние, тенденции развития и долю хеджевых операций на мировом рынке мы будем в дальнейшем исследовании ориентироваться именно на открытые позиции. К тому же из-за многократного превышения хеджевых операций в открытых позициях по сравнению с оборотом анализ их соотношения и выявление диспропорций в структуре и динамике оборота и открытых позиций, а также анализ доли открытых позиций в обороте позволят выкристаллизовать потребности и предпочтения именно хеджеров.

#### ***Анализ деривативов в разрезе инструментов***

На мировом срочном рынке доля опционов в общем обороте биржевых деривативов превосходила долю фьючерсов лишь в 2008, 2009 и 2011 гг. Начиная с 2012 г., оборот по фьючерсам увеличивает свой отрыв от оборота по опционам с 0,9 до 4 млрд контрактов в 2019 г. Доля опционов в обороте за двенадцать лет сократилась с 52,9 до 44,2%, минимум в 37,0% пришелся на 2016 г., после чего доля опционов начала плавно увеличиваться.

В открытых позициях безусловное лидерство на мировом биржевом рынке принадлежит опционам. Объем открытых позиций по опционам вырос с 2008 г. на

<sup>4</sup> Чекмарев К.С. 2009. *Инструменты срочного рынка в управлении финансовыми рисками компаний*: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.10. Москва.

166 млн контрактов, а по фьючерсам только на 84 млн контрактов. Доля опционов в открытых позициях с 2008 по 2010 г. возросла с 74,7 до 78,3%, затем до 2015 г. наблюдалось ее сокращение до 66,9%, после чего опционы стали постепенно восстанавливать свои позиции и в 2019 г. на их долю пришлось 72,4% всех открытых позиций. То есть хеджировать свои позиции участники мирового биржевого рынка предпочитают за счет опционов, что вполне закономерно, поскольку они позволяют не только не понести убытки, но и сохранить потенциальную сверхприбыль.

### ***Анализ деривативов в разрезе групп базовых активов***

Анализ инструментов мирового биржевого рынка в разрезе групп базовых активов показывает не столь существенную разницу структуры и динамики в обороте и открытых позициях. Безусловным лидером среди деривативов на процентные ставки, валюты и товары как в обороте, так и в открытых позициях являются деривативы на фондовые активы. Их оборот с 2008 г. вырос с 12,0 до 18,6 млрд контрактов, а открытые позиции – с 470,9 до 556,6 млн контрактов, однако их доля на мировом срочном рынке сократилась с 67,9 до 53,8% в обороте и с 72,5 до 61,8% в открытых позициях.

Второе место в обороте по 2011 г. занимали деривативы на процентные ставки, на долю которых приходилось не менее 13,9%. В 2012 г. объем сделок по процентным деривативам сокращается сразу на 562,7 млн контрактов (на 16,3% относительно 2011 г.), а по товарным деривативам увеличивается на 442,5 млн контрактов (на 17,1% относительно 2011 г.), за счет чего последние увеличивают свою долю в обороте на 3,9 п. п. и выходят на второе место с долей рынка в 14,3%. После этого по 2016 г. товарные деривативы стабильно наращивают свое преимущество, достигая рекордных 633,6 млн контрактов и 25,1%, а затем начинают терять позиции. И хотя их оборот в 2019 г. снова достигает 633,1 млн контрактов, доля уже составляет 18,4%.

Объем оборота по валютным деривативам с 2008 по 2011 г. вырос в 5,3 раза, благодаря чему с объемом в 3,1 млрд кон-

трактов и долей рынка 12,6% данные деривативы смогли занять третье место. В остальные годы данные контракты находились на последнем месте как по объему оборота, так и по объему открытых позиций.

В открытых позициях деривативы на процентные ставки все двенадцать лет занимают стабильное второе место с долей рынка от 14,3% в 2013 г. до рекордных 24,4% в 2019 г., причем их доля растет не за счет уменьшения объема открытых позиций по остальным группам, а за счет собственного существенного увеличения за 2008–2019 гг. со 114,4 до 219,3 млн контрактов. Объем открытых позиций по товарным деривативам за этот период вырос на 52,3 млн контрактов (в 2,2 раза относительно 2008 г.), а по валютным – на 11,3 млн контрактов (в 1,9 раза относительно 2008 г.).

Если анализировать внутреннюю структуру фондовых деривативов, то очевидна противоположность структур оборота и открытых позиций: в обороте преобладают деривативы на индексы акций с долей от 54,1 до 67,1%, а в открытых позициях – деривативы на акции с долей от 60,1 до 77,6%. Причем минимум в обороте по индексам акций совпадает с максимумом в открытых позициях по акциям и приходится на 2008 г., а в пиковый для индексов акций в обороте 2019 г. на долю открытых позиций по акциям приходятся почти минимальные 62,1%.

Внутренняя структура оборота и открытых позиций по товарным деривативам также существенно отличается. В обороте с 2008 по 2012 г. лидировали деривативы на агрокультуры с долей от 38,5 до 48,8%. В 2013 г. они уступили первое место деривативам категории «энергия» (по мировой классификации сюда относятся нефть и газ), которая с 2016 г. наращивает свою долю в обороте с 34,9 до 40,1%. Прирост оборота по данной категории за 12 лет составил 1,96 млрд контрактов. На втором месте по данному показателю находятся деривативы на драгоценные металлы с абсолютным приростом 1,24 млрд контрактов, что позволило выйти им в 2017 и 2018 гг. на второе место в обороте с долями 31,7 и 27,4% соответственно. Абсолютный прирост по де-

ривативам на агрокультуры составил 873,2 млн, а на драгоценные металлы 424,9 млн контрактов.

В открытых же позициях деривативам на энергоресурсы принадлежит безусловное лидерство с долей от 66,0 до 77,9%, последний показатель был достигнут в 2012 г., после чего их доля упала до 62,4% в 2019 г. Абсолютный прирост открытых позиций по деривативам на энергоресурсы составил 31,1 млн контрактов, на агрокультуры – 12,2 млн, недрагоценные металлы – 5,5 млн, драгоценные металлы – 3,5 млн контрактов.

### **Анализ соотношения открытых позиций и оборотов в разрезе инструментов на группы базовых активов**

По данным FIA об оборотах и открытых позициях по количеству контрактов в разрезе инструментов срочного рынка на группы базисных активов, нами было оценено соотношение долей фьючерсов и опционов в обороте и в открытых позициях мирового рынка деривативов. На рис. 1 представлены группы базисных активов, существенно различающиеся по данным параметрам (доли опционов в открытых позициях и в обороте по деривативам на валюту, энергию, агрокультуры и драгоценные металлы занимают промежуточные значения между соответствующими долями по процентным ставкам и недрагоценным металлам, а соотношения по деривативам на акции и индексы акций аналогичны).

Кардинальные отличия от других групп базисных активов наблюдаются по деривативам на акции и индексы акций, по которым лидирующие позиции как в обороте, так и в открытых позициях принадлежат опционам: по акциям их доли составляли от 71,6 до 79,9% в обороте и от 79,8 до 94,0% в открытых позициях, а по индексам акций от 62,5 до 74,2% и от 85,5 до 90,3% соответственно. По деривативам на недрагоценные металлы, агрокультуры и валюту наблюдается стабильное превышение доли фьючерсов как в обороте, так и в открытых позициях: по недрагоценным металлам их доли составляли от 96,3 до 99,4% в обороте и от 76,2 до 89,8% в открытых позициях, по агрокультурам от 92,7 до 95,7% и от 59,8 до 76,1% соответственно, а по валюте от

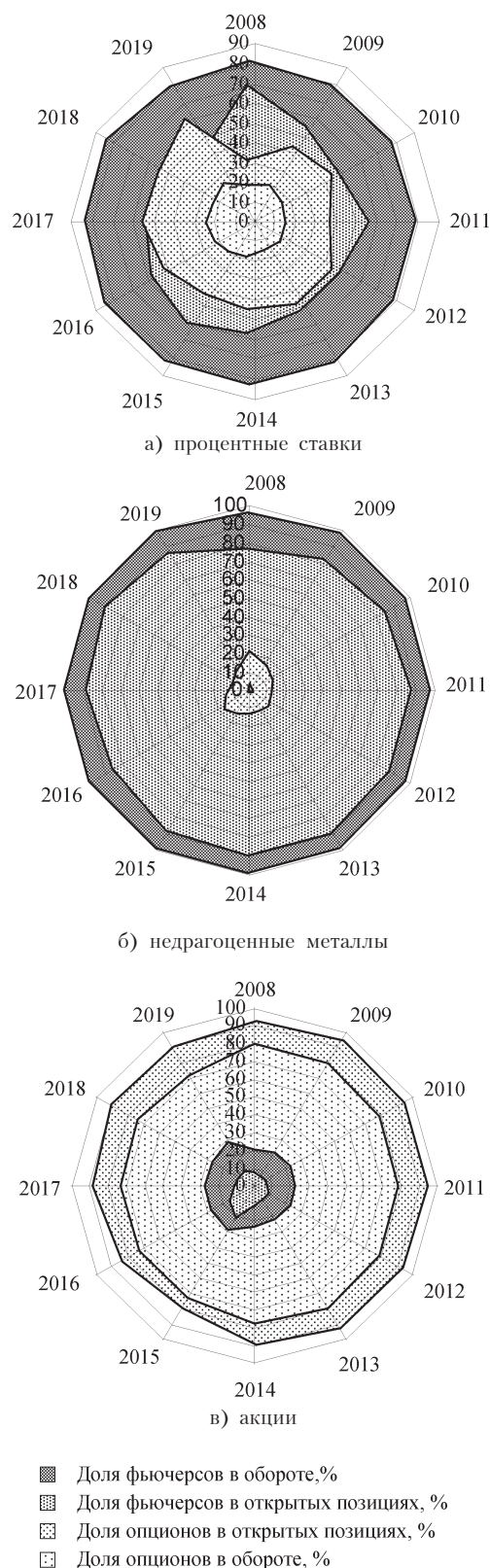


Рис. 1. Соотношение долей фьючерсов и опционов в обороте и в открытых позициях мирового биржевого срочного рынка по группам базисных активов за 2008–2019 гг. (расчет на основе данных, измеренных в млн контрактов)

Источник. URL: <https://www.fia.org>



65,9 до 97,8% и от 61,3 до 84,9% соответственно. По валюте с 2015 г. явно прослеживается тенденция увеличения доли опционов не только в открытых позициях, но и в обороте, в 2019 г. их доля составила 33,5 и 34,1% соответственно. Несмотря на то, что в вышеперечисленных группах базисных активов преобладают разные виды инструментов, очевидна общая закономерность: доля опционов в открытых позициях существенно выше, чем в обороте, а следовательно, они гораздо чаще, чем фьючерсы, используются в целях хеджирования.

По деривативам на процентные ставки, энергоресурсы и драгоценные металлы диспропорции в соотношении долей, выражающиеся в том, что доля опционов в открытых позициях существенно выше, чем в обороте, а по фьючерсам, соответственно, существенно ниже, еще более очевидны. По процентным ставкам в 2010 г. и 2012–2013 гг., энергоресурсам в 2008 г., а по драгоценным металлам в 2010 и 2011 гг. доли опционов и фьючерсов в открытых позициях практически уравнивались; в 2017–2019 гг. по процентным ставкам, а в 2013–2014 гг. по драгоценным металлам доли опционов в открытых позициях даже превышали доли фьючерсов,

в то время как в обороте доля опционов не превышала 22,5% по процентным ставкам, 13,7% по энергоресурсам и 8,0% по драгоценным металлам. То есть первое впечатление, что опционы лидируют на мировом рынке хеджевых операций только за счет фондовых активов, является неверным, они востребованы в качестве инструментов хеджирования по всем группам активов. Поэтому при оценивании доли открытых позиций в обороте, которые косвенно свидетельствуют о доле операций, осуществляемых в целях хеджирования, закономерно преобладают опционы, причем по всем группам базисных активов, кроме валюты, весьма существенно. Наиболее примечательные по соотношению долей открытых позиций в обороте по фьючерсам и опционам группы базисных активов представлены на рис. 2. В то время как доля открытых позиций в обороте по фьючерсам на валюту, агрокультуры, недрагоценные и драгоценные металлы и индексы акций в основном не превышает 1%, а на процентные ставки, энергию и акции – 5%, их доля по опционам на энергоресурсы составляет от 9,7 до 31,8%, на драгоценные металлы – от 6,8 до 14,7%, процентные ставки – от 5,7 до 12,2%, акции – от 7,0 до 8,8%, агро-

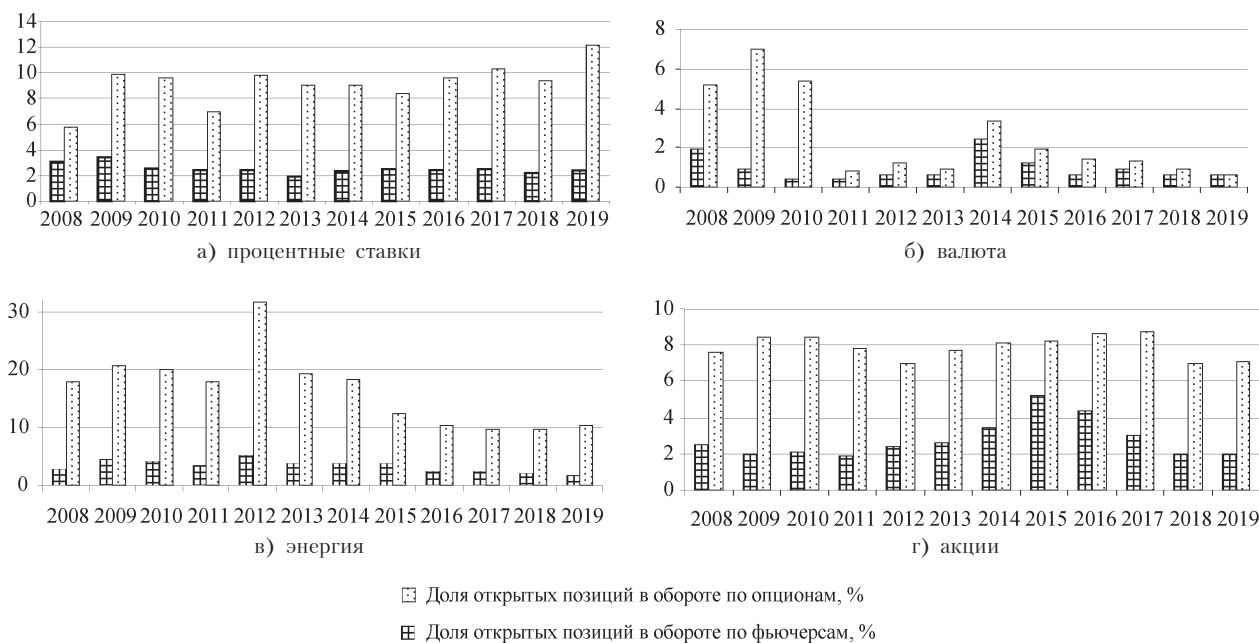


Рис. 2. Доли открытых позиций в обороте по фьючерсам и опционам мирового биржевого срочного рынка по группам базисных активов за 2008–2019 гг. (расчет на основе данных, измеренных в млн контрактов)

Источник. URL: <https://www.fia.org>

культуры – от 4,5 до 10,2%, недрагоценные металлы – от 4,6 до 11,6%. То есть опционы в среднем до 6–10 раз чаще, чем фьючерсы, использовались в целях хеджирования.

Мы видим, что самые большие значения по доле открытых позиций в обороте наблюдались по опционам на энергоресурсы, драгоценные металлы и процентные ставки, что говорит о высокой востребованности данных инструментов в целях хеджирования. Рекорд по доле открытых позиций в обороте принадлежит опционам на энергоресурсы, по которым данный показатель в 2012 г. составил 31,8%: при обороте в 97,8 млн контрактов открытые позиции составили 31,1 млн контрактов. В 2013 г. открытые позиции по данным опционным инструментам составили 26,2 млн контрактов, однако их оборот возрос до 136,9 млн контрактов, в результате чего доля открытых позиций в обороте по опционам на энергоресурсы сократилась до 19,1%.

В целом по мировому рынку деривативов доля открытых позиций в обороте за последние двенадцать лет колебалась по фьючерсам от 1,3 до 2%, а по опционам от 4,2 до 5,9%, т. е. опционы в среднем в 3 раза чаще использовались в целях хеджирования. Это является вполне закономерным, поскольку опционы предоставляют гораздо большие возможности по управлению рисками и позволяют повысить эффективность хеджирования за счет того, что дают возможность не только не понести непредвиденных расходов при неблагоприятной рыночной ситуации, но и получить дополнительные доходы при благоприятной. Этот фактор в период повышенной изменчивости и непредсказуемости рыночной ситуации становится решающим в сохранении стабильного финансового состояния субъекта хозяйствования. Поэтому, с точки зрения хеджера, было бы выгодно наличие опционов на каждый фьючерс. Они необходимы потенциальным хеджерам для того, чтобы иметь возможность эффективно управлять рисками, особенно в периоды повышенной нестабильности.

Следует отметить, что интересы хеджеров и биржи здесь не совсем совпадают, поскольку опционы – достаточно сложный инструмент, отсюда биржи предпочитают

вводить их только на самые ликвидные фьючерсы. Связано это с тем, что биржа заинтересована в повышении оборота, от которого уплачивается биржевой сбор, и ей выгодней вводить инструменты, сразу привлекающие большое количество участников (независимо от их целей) и обеспечивающие этим инструментам ликвидность. А развитие инструментов, в которых в первую очередь нуждаются субъекты хозяйствования с целью хеджирования, их доступность и ликвидность больше в интересах государства и отдельных организаций, но требует привлечения на биржу и активного стимулирования маркет-мейкеров. Поскольку основными акционерами наших бирж являются государственные структуры, Республика Беларусь может ввести в обращение на срочных секциях бирж те инструменты, в которых больше всего нуждаются субъекты хозяйствования для хеджирования рисков в период повышенной нестабильности, несмотря на относительную их невыгодность для самой биржи. А пока в Республике Беларусь в периоды проведения торгов на срочном валютно-фондовом и товарном рынках присутствовали только фьючерсы, но и они практически не применялись в целях хеджирования.

Если анализировать долю открытых позиций в обороте просто в разрезе групп базисных активов, то видно, что наибольшей популярностью в целях хеджирования пользуются деривативы на акции с показателями от 5,7 до 7,5%. На втором месте по 2015 г., а в 2012 г. даже на первом месте, находились деривативы на энергоресурсы с показателями от 4,7 до 8,1%. С 2016 г. на второе место по популярности в целях хеджирования вышли деривативы на процентные ставки с показателями от 3,6 до 4,6%.

### *Анализ деривативов в разрезе регионов*

Анализ деривативов в разрезе регионов также показывает наличие различной структуры и динамики в обороте и в открытых позициях (рис. 3). В то время как по оборотам лидирует Азия с долей рынка от 28,3 до 42,0%, по открытым позициям она находится на последнем месте с долей от 3,3 до 8,8%, что свидетельствует о спе-

## Востребованность инструментов хеджирования на мировом биржевом срочном рынке

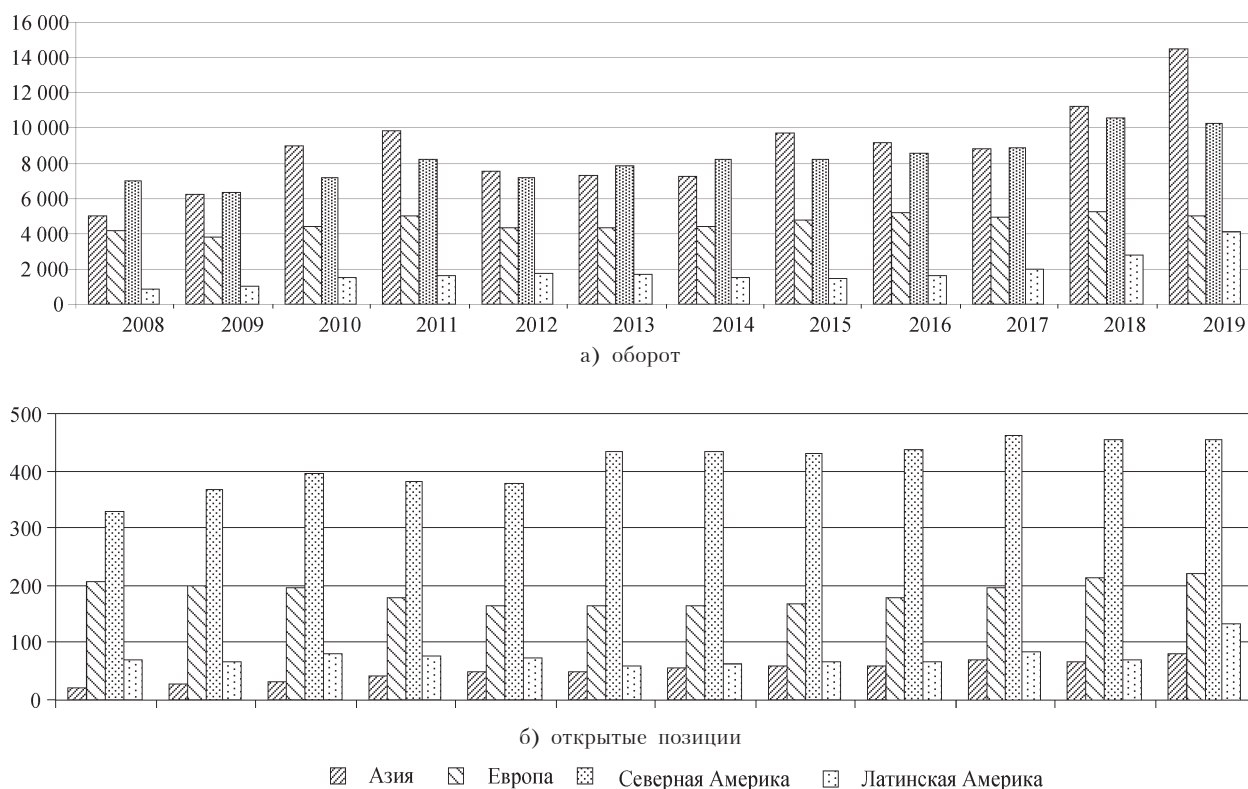


Рис. 3. Динамика развития мирового биржевого рынка деривативов в разрезе регионов за 2008–2019 гг., млн контрактов

Источник. URL: <https://www.fia.org>

кулятивным характере срочного рынка данного региона. Северная Америка периодически немного отстает по оборотам от Азии, занимая от 29,8 до 39,6% рынка, но при этом безоговорочно лидирует по открытым позициям с долей в них от 50,3 до 59,9%, что, наоборот, говорит об ориентации участников данного рынка на хеджевые операции. На втором месте по открытым позициям с долей от 21,3 до 31,8% находится Европа, при этом в обороте доля данного региона также достаточно велика – от 14,6 до 23,5%.

Анализ доли открытых позиций в обороте вполне ожидаемо свидетельствует о достаточно высокой востребованности деривативов в целях хеджирования в Северной Америке (от 4,3 до 5,8%) и Европе (от 3,4 до 5,2%). При этом ничем не выделяющаяся при анализе оборотов и открытых позиций Латинская Америка лидировала по данному показателю на мировом рынке в 2008, 2009 и 2011 гг. с показателями 8,3, 6,5 и 5,3% соответственно, и лишь в последние два года с показателями 2,6 и 3,3% она окон-

чательно уступила второе место Европе. И только в Азии доля хеджевых операций не превышала за последние двенадцать лет 0,8% (рис. 4).

Анализ доли открытых позиций в обороте по регионам в разрезе фьючерсов и опционов (рис. 5) показал, что в Европе доля открытых позиций в обороте по фьючерсам не превышает 1,7%, а по опционам колеблется от 10,2 до 14,3%, в Северной Америке данный показатель по фьючерсам не выше 2,3%, а по опционам составляет от 6,0 до 7,9%. В Латинской Америке вплоть до 2016 г. высокой была доля открытых позиций по фьючерсам, достигавшая 13,8% в 2008 г., но в последние четыре года рынок постепенно перестраивался и в 2019 г. его показатели приблизились к показателям Северной Америки: 7,3% по опционам и 1,5% по фьючерсам. В Азии доля открытых позиций в обороте по опционам достигала 1,1%, а по фьючерсам – 0,7%. Здесь стоит отметить, что опционы – сложные инструменты, поэтому срочные биржи начинают развитие с фьючерсов и только на

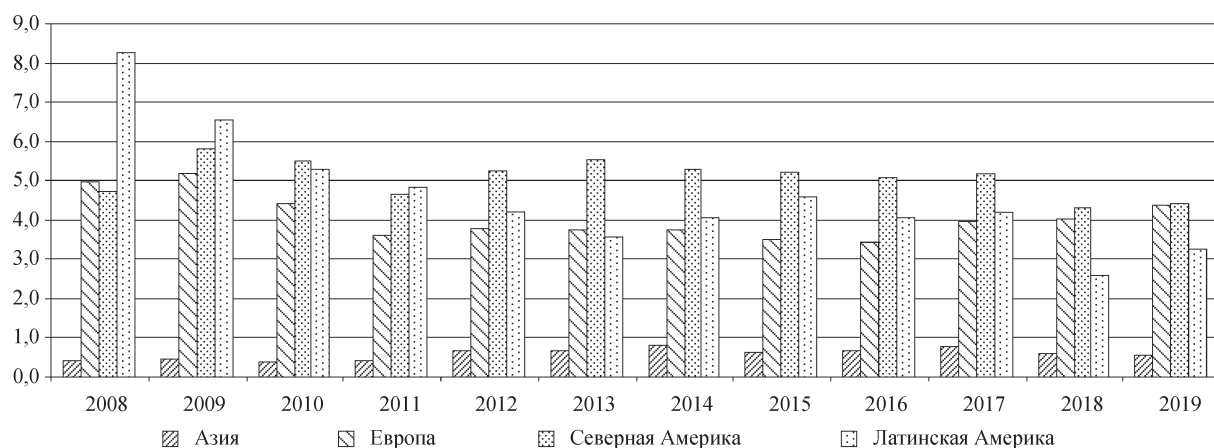


Рис. 4. Доли открытых позиций в обороте мирового биржевого срочного рынка в разрезе регионов за 2008–2019 гг. (расчет на основе данных, измеренных в млн контрактов)

Источник. URL: <https://www.fia.org>

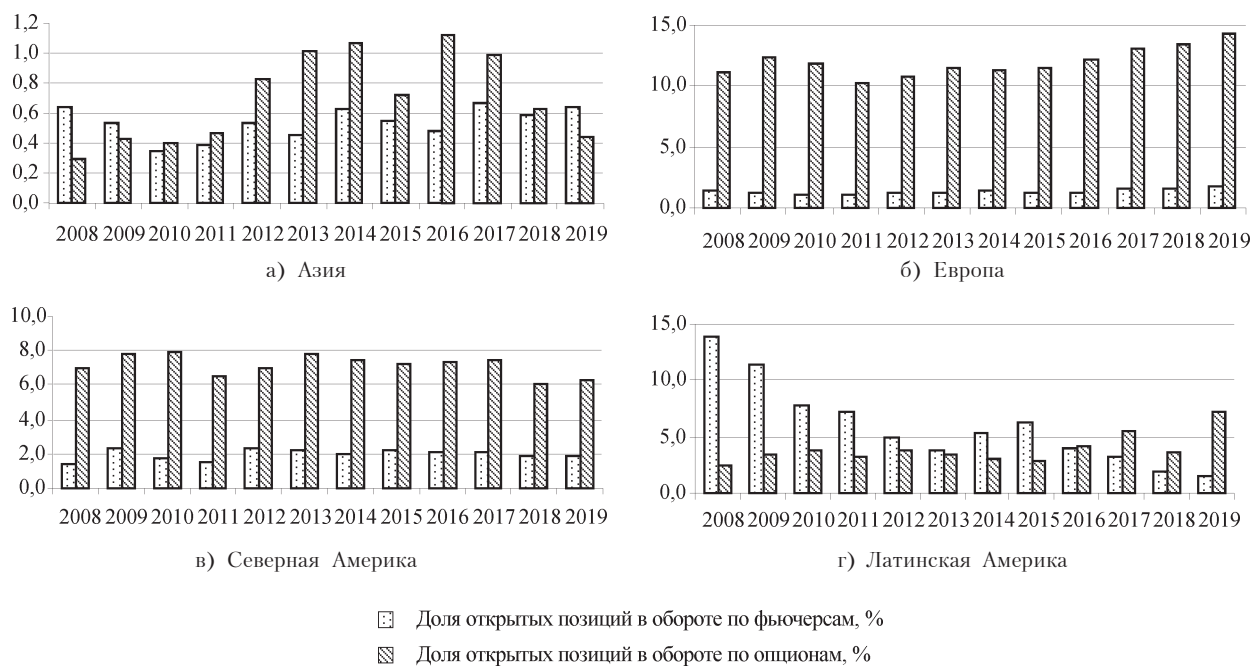


Рис. 5. Доли открытых позиций в обороте по фьючерсам и опционам мирового биржевого срочного рынка в разрезе регионов за 2008–2019 гг. (расчет на основе данных, измеренных в млн контрактов)

Источник. URL: <https://www.fia.org>

самые ликвидные из них постепенно вводят опционы.

Таким образом, основным индикатором объема сделок в целях хеджирования в мировой практике являются открытые позиции, поскольку именно хеджеры заинтересованы в удерживании позиций для покрытия риска, существующего у них в основной коммерческой деятельности. В открытых позициях безусловное лидерство

на мировом биржевом рынке принадлежит опционам. Анализ инструментов мирового биржевого рынка в разрезе групп базисных активов показывает разность структуры и динамики в обороте и открытых позициях. Несмотря на то, что в разных группах преобладают разные виды инструментов, очевидна общая закономерность: доля опционов в открытых позициях существенно выше, чем обороте, а следовательно, они



гораздо чаще, чем фьючерсы, используются в целях хеджирования. Поэтому присутствие на белорусском срочном рынке не только фьючерсов, но и опционов необходимо потенциальным хеджерам для того, чтобы иметь возможность эффективно управлять своими рисками. При оценивании доли открытых позиций в обороте, которые косвенно свидетельствуют о доле операций, осуществляемых в целях хеджирования, закономерно преобладают опционы, причем по всем группам базисных активов, кроме валюты, весьма существенно. Самые большие значения по доле открытых позиций в обороте наблюдались по опционам на энергоресурсы, драгоценные металлы и процентные ставки. Если анализировать долю открытых позиций в обороте в разрезе групп базисных активов, то видно, что наибольшей популярностью в целях хеджирования пользуются деривативы на акции, энергоресурсы и процентные ставки. Анализ мирового срочного рынка в разрезе регионов свидетельствует о спекулятивном характере срочного рынка Азии и о достаточно высокой востребованности деривативов в целях хеджирования в Северной Америке, Европе и Латинской Америке.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

**Абдрахманова Г.Т.** 2003. *Хеджирование: концепция, стратегия и практика*. Алматы: Издательство LEM. [Abdrakhmanova G.T. 2003. *Hedging: Concept, strategy and practice*. Almaty: Izdatel'stvo LEM. (In Russ.)]

**Артамонова А.А.** 2016. Биржевой рынок деривативов: мировой опыт и украинские реалии. *Молодий вчений*. № 4. С. 8–11. [Artamonova A.A. 2016. Exchange derivatives market: World experience and ukrainian realities. *Molodiy vcheniy*. No 4. PP. 8–11. (In Russ.)]

**Блохина Т.К.** 2015. Рынок деривативов: мировые тренды и перспективы развития. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. № 1. С. 94–102. [Blokhina T.K. 2015.

The derivatives' market: World trends and prospects. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika*. No 1. PP. 94–102. (In Russ.)]

**Быковская Е., Юзефальчик И.** 2014. Производные финансовые инструменты: зарубежный опыт и развитие отечественного рынка. *Банковский вестник*. № 8. С. 47–52. [Bykovskaya E., Yuzefalchick I. 2014. Financial derivatives: Foreign experience and domestic market development. *Bankovskiy vestnik*. No 8. PP. 47–52. (In Russ.)]

**Горбунова О.А.** 2017. Основные тенденции развития международного и российского рынков деривативов. *Инновации в науке*. № 4. С. 65–68. [Gorbunova O.A. 2017. The main tendencies of Russian and global derivatives markets. *Innovatsii v nauke*. No 4. PP. 65–68. (In Russ.)]

**Заболоцкая В.В., Квиткина Ю.А.** 2018. Современный мировой рынок деривативов: перспективы для России. *Финансы и кредит*. Т. 24. № 10. С. 2184–2203. [Zabolotskaya V.V., Kvitkina Yu.A. 2018. The global derivatives market: Current status and opportunities for Russia. *Finansy i kredit*. Vol. 24. No 10. PP. 2184–2203. (In Russ.)]

**Кайтукова М.В.** 2009. Мировой рынок производных финансовых инструментов. *Актуальные вопросы экономических наук*. № 4-1. С. 75–78. [Kaytukova M.V. 2009. World Market of Financial Derivatives. *Aktual'nyye voprosy ekonomicheskikh nauk*. No 4-1. PP. 75–78. (In Russ.)]

**Киселев М.В.** 2009. Тенденции мирового рынка деривативов. *Бизнес, менеджмент и право*. № 1. С. 68–71. [Kiselev M.V. 2009. Trends in the global derivatives market. *Biznes, menedzhment i pravo*. No 1. PP. 68–71. (In Russ.)]

**Матросов С.В.** 2011. Возможности применения инструментов мирового рынка деривативов на современном этапе его эволюции. *Вестник Финансового университета*. № 6. С. 53–61. [Matrosov S.V. 2011. Application of derivatives at the current stage of global derivatives market evolution. *Vestnik Finansovogo universiteta*. No 6. PP. 53–61. (In Russ.)]

**Шелудько В., Вирченко В.** 2014. Современные тенденции развития мирового рынка деривативов. *Вестник Киевского национального университета имени Тараса Шевченко. Экономика*. № 163. С. 81–87. [Shelud'ko V., Virchenko V. 2014. Modern trends in the development of the world derivatives market. *Vestnik Kiyevskogo natsional'nogo universiteta imeni Tarasa Shevchenko. Ekonomika*. No 163. PP. 81–87. (In Russ.)]

## DEMAND FOR HEDGING INSTRUMENTS IN THE GLOBAL EXCHANGE-TRADED MARKET

Yuliya Sidorenko<sup>1</sup>

*Authors affiliation:* <sup>1</sup> Belarusian Trade and Economic University of Consumer Cooperatives (Gomel, Belarus).

*Corresponding author:* Yuliya Sidorenko (ms.sidego@mail.ru).

**ABSTRACT.** The article examines the demand for hedging instruments in the global exchange-traded market as well as the instruments themselves by analyzing the volume and open interest measured in the number of contracts. The study aims at ascertainment of such instruments to be implemented and developed in the Republic of Belarus. Dynamics of development and the structure of the volume, and open interest of the global exchange-traded market in terms of underlying assets and regions are investigated. As a result the most popular markets and categories of derivatives are identified. The proportion of futures and options in the volume and open interest is made out together with the share of open interest in the volume of futures and options of the global exchange-traded market by groups of underlying assets and regions. The results obtained indicate that to encourage an effective risk hedging in the Belarusian derivative market not only futures should be presented and developed. We need options all the same, as they are much more frequently used in world practices for hedging purposes.

**KEYWORDS:** derivatives, futures, options, exchange-traded market, hedging.

**JEL-code:** G15, G23, G32.

**DOI:** 10.46782/1818-4510-2020-4-107-116

*Received 18.06.2020*

