

Александр Михайлов

Николай Молоков

Алена Пряничникова

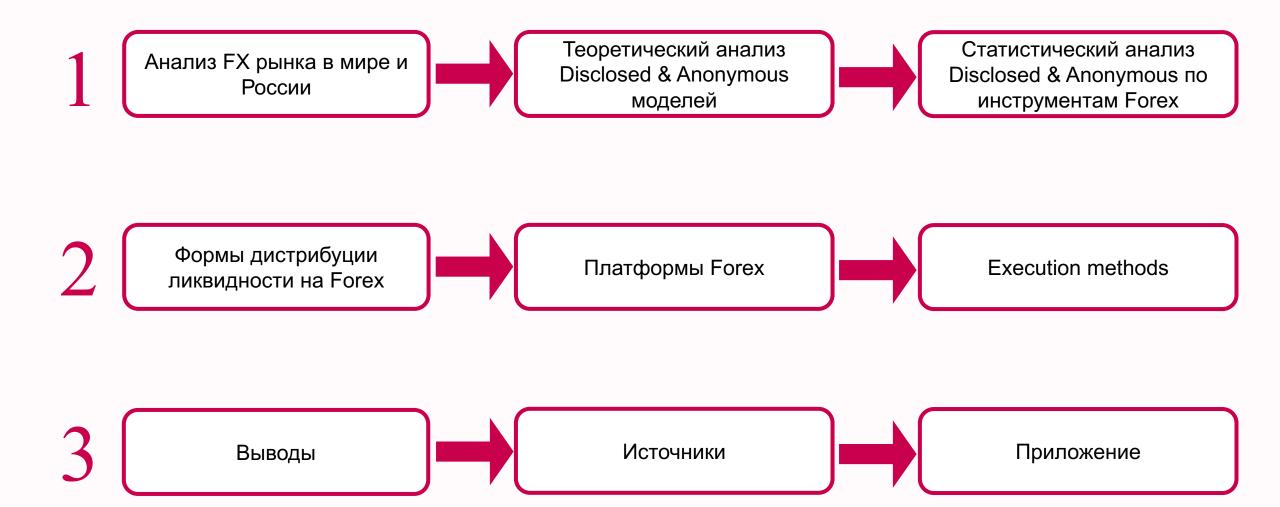
Елена Мельникова

Анна Харыбина

Почта команды: asmikhaylov\_1@edu.hse.ru



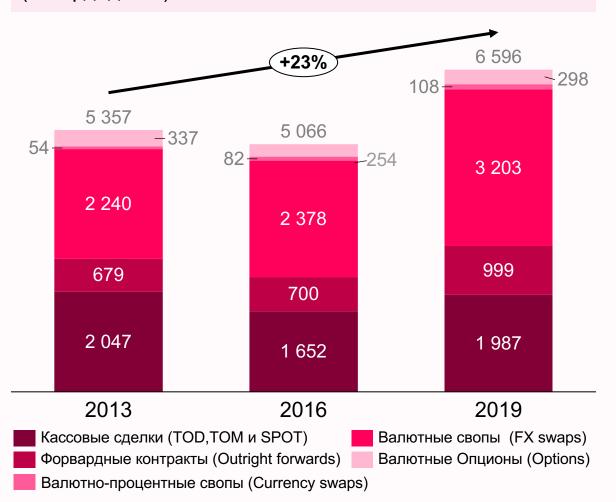




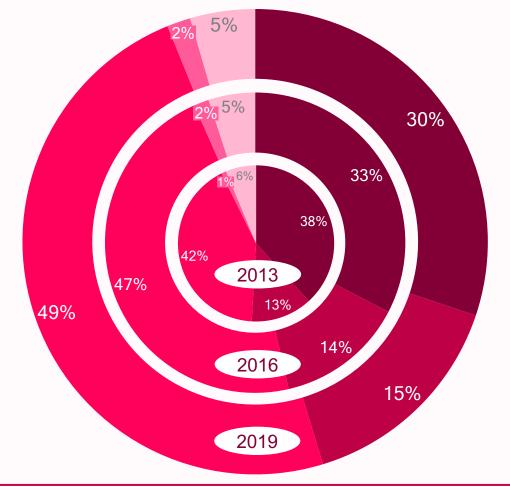


Доля **Spot** операций **в мире** за последние 6 лет **падает**, в то время как популярность **FX Swap растет** 

**Ежедневный объем торгов** мирового валютного рынка (в млрд. долл.)



**Доля основных инструментов** мирового валютного рынка (в % от общего объема торгов)

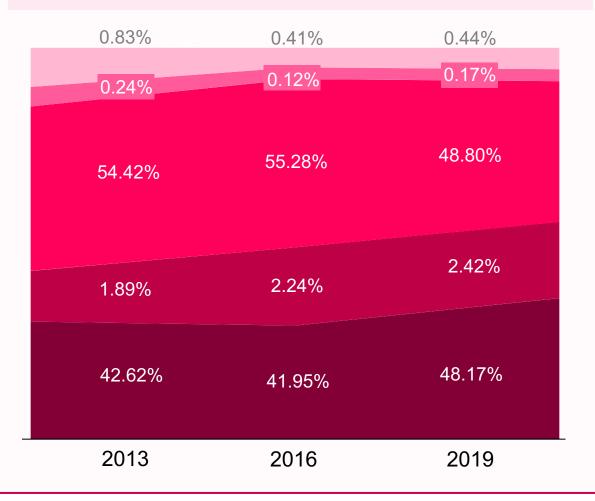


ИСТОЧНИКИ: Bank for International Settlements

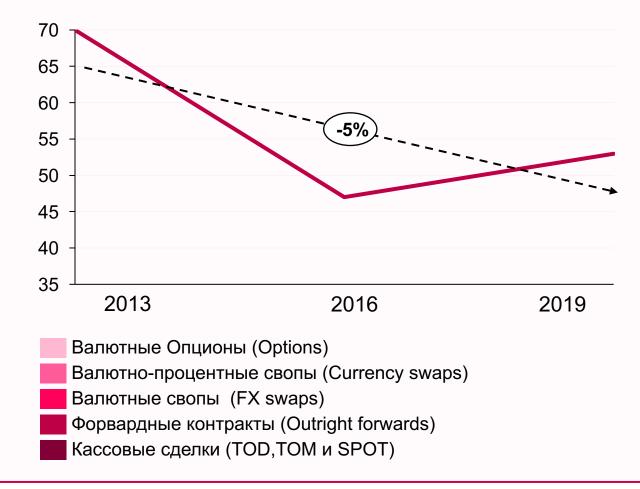


Согласно статистике BIS, **популярность инструментов** Spot и FX Swaps **в России стала** примерно **равной** к 2019 году

Основные **инструменты** Российского валютного рынка по статистике **BIS** в % от общего объема торгов



Ежедневный объем торгов Российского валютного рынка с 2013 по 2019 годы в млрд. долл.







**Disclosed & Anonymous** 

Раскрытая модель торговли на FX (Disclosed trading) более популярна в мире благодаря прозрачности механизма ценообразования и отношений между контрагентами.

#### Признаки

- Прозрачные отношения контрагентов
- Идентификация контрагентов после совершения сделки
- Иногда идентификация контрагентов происходит до совершения сделки



#### Плюсы

- Прозрачное ценообразование
- Минимизация влияния на рыночные котировки
- Больший пул ликвидности, чем при анонимной торговле
- Возможен анализ действий контрагентов, сделок и рисков
- Низкая комиссия брокера или ее отсутствие



#### Минусы

- Осуществление договорных сделок по нерыночной цене
- Возможно смещение ликвидности
- Благоприятные условия для высокочастотного трейдинга (HFT)
- Возможна хищническая торговля



Примеры платформ: FXSpotStream, EBS Direct, disclosed streams at Euronext FX



)-----

Disclosed & Anonymous

4)-

5)—

5)—

7)-

8)-

<del>-(</del>9

)——

**Анонимная модель** торговли на FX (Anonymous trading) становится **менее популярной** в мире из-за низкой степени раскрытия информации о сделках

#### Признаки

- Информация об операциях не раскрывается
- Используется крупными участниками торгов
- Идентификация контрагентов происходит с помощью тегов
- Иногда идентификация контрагентов не происходит вообще



#### Плюсы

- Возможность **не раскрывать информацию** о сделке
- Улучшение ценовой конкуренции и сужение спредов
- Приведение рынка к равновесным ценам
- Большая ликвидность в системе Last look

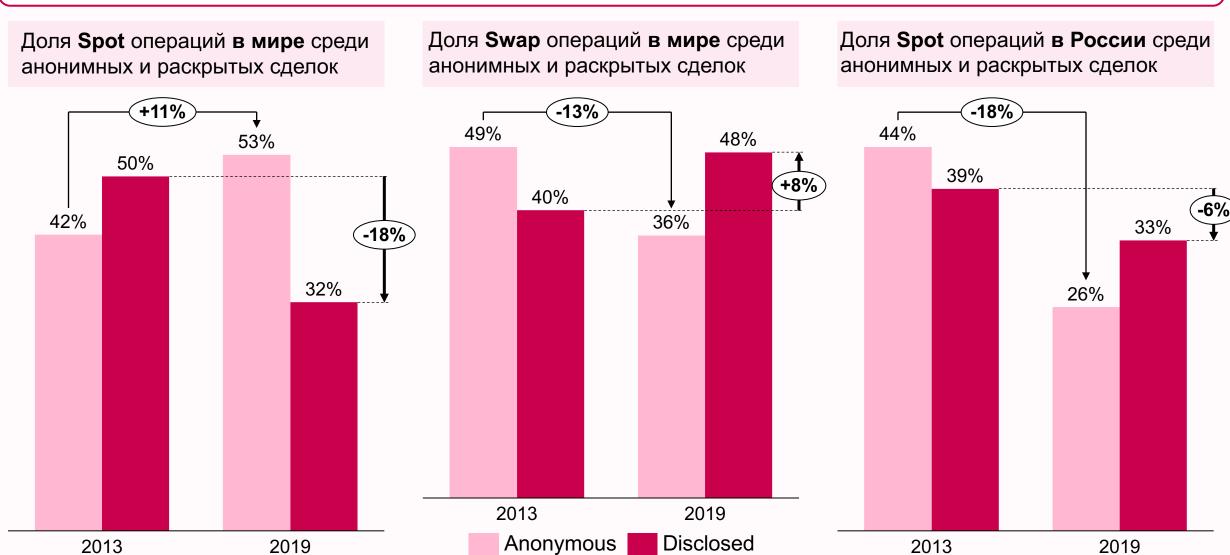


#### Минусы

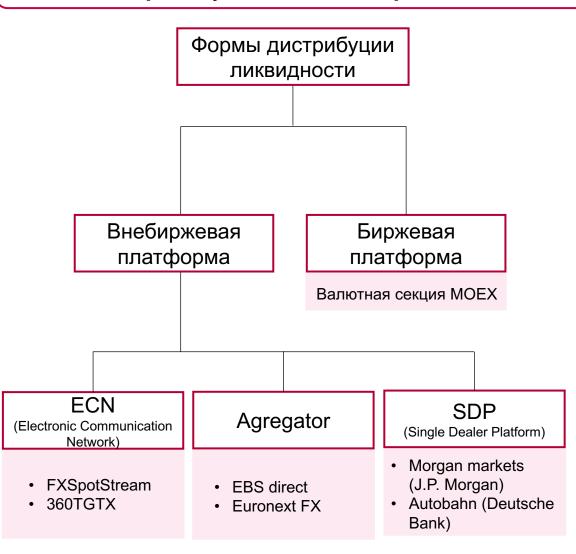
- Увеличение **информационной асимметрии**
- Влияние отдельных сделок на котировки
- Высокие комиссии брокера
- Относительно низкий fill ratio заявок
- Большая вероятность манипуляций в системе Last look

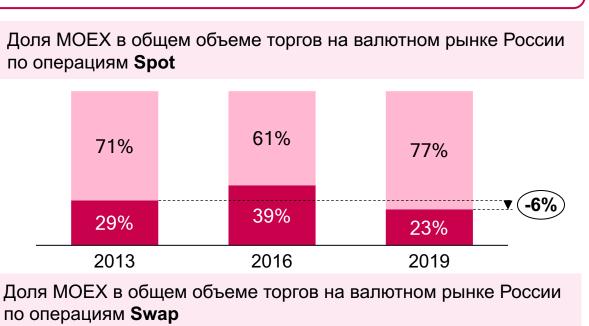
Примеры платформ: FXall, Currenex, 360GTX, EuronextFX, EBS market, Autobahn

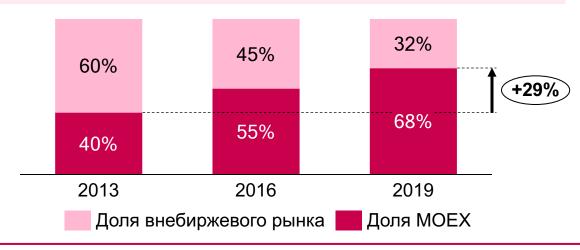
Spot сделки в мире чаще заключаются в анонимном формате, а FX Swaps – в раскрытом. В России Spot операции стали более раскрытыми за последние 6 лет.



Доля **биржевого рынка России** по **Spot** операциям с 2013 по 2019 годы несущественно **снизилась**, а по FX **Swaps** – существенно **возросла** 









Крупнейшие мировые **FX платформы** предлагают клиентам как **раскрытые** модели трейдинга, так и **анонимные** в примерно **равной пропорции** 

	· ·	• •	
Название платформы	Раскрытая модель?	Дистрибуция ликвидности	Средний <b>объем торгов</b> по Spot операциям среди <b>крупнейших FX платформ</b> (млрд. долл.)
EBS direct		Agregator	95
EBS market	×	ECN	
Euronext FX		Agregator	56 56 52 49
360TGTX	×	ECN	
FXSpotStream		ECN	
Refinitiv Fxall	×	ECN	2018 2019
CFETS	×	SDP (China's Central bank)	Anonymous+Disclosed platforms  Disclosed platforms



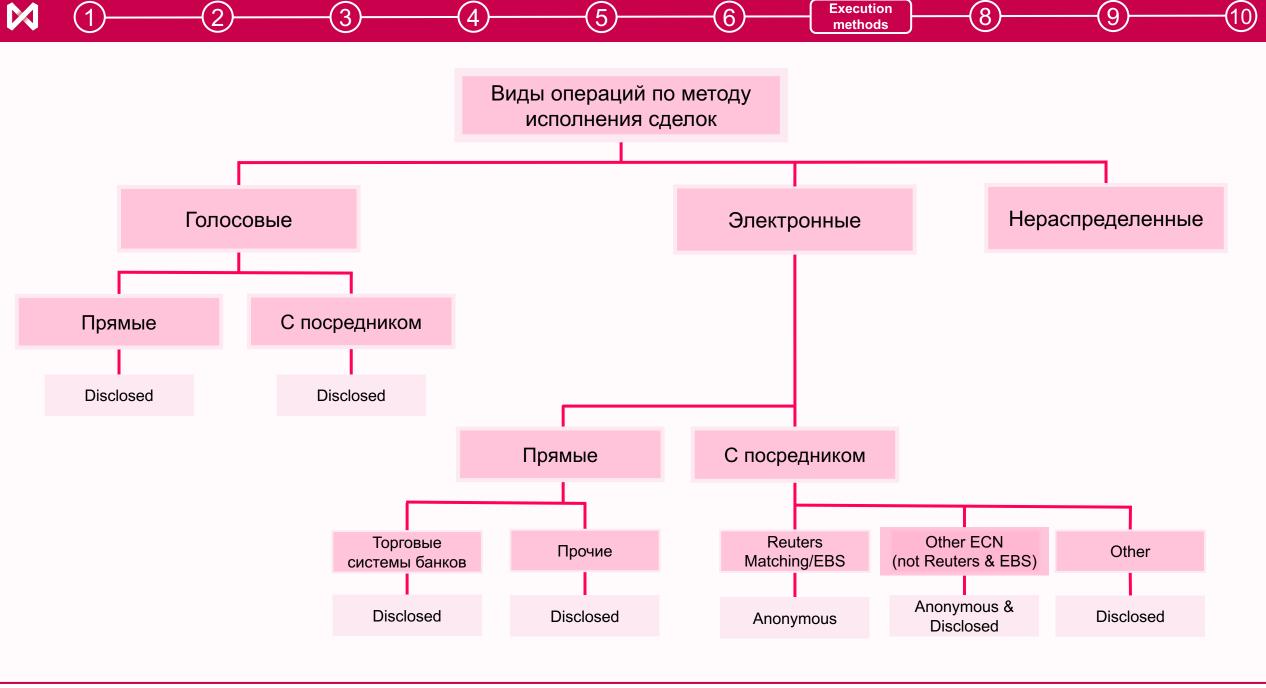
**Низкая** волатильность и **неопределенность снижают объем торгов** на более надежных платформах, тогда как в **периоды кризиса** такие платформы пользуются **большим спросом** 

Сумма средних ежедневных объемов торгов свопами среди ведущих мировых форекс платформ (млрд. долл)

Средний объем торгов по Spot операциям на МОЕХ с 2010 по 2020 годы (тыс. трлн.руб)



ИСТОЧНИКИ: Fx-markets.com; MOEX



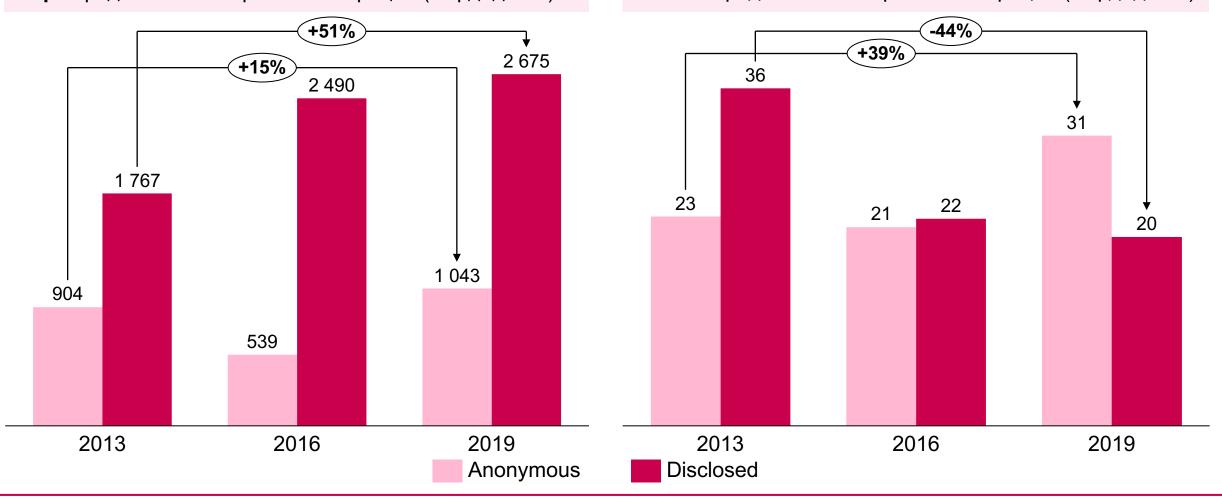
ИСТОЧНИКИ: Bank for International Settlements



**Раскрытые** модели **закрепили** свое **преимущество в мире** за 6 лет. **В России** более популярны **анонимные** модели, однако в последние 1-2 года прослеживается тренд на использование раскрытых платформ с запозданием от мира.

Ежедневный **объем** анонимных и раскрытых операций в **мире** среди всех электронных операций (млрд. долл.)

Ежедневный **объем** анонимных и раскрытых операций в **России** среди всех электронных операций (млрд. долл.)





)-----(2)-----(

——(

5)—

7)—

Выводы

9

----(1

В мире будет доминировать раскрытая модель трейдинга. В России ближайшие 2 года анонимные модели станут более популярными, но затем более популярными станут Disclosed модели.

#### Предпосылки

Динамика инструментов Spot и FX Swaps

Требования трейдеров на валютном рыке

Неопределенность

#### Мир

- Disclosed характерны для растущих в объёмах FX Swaps
- Anonymous характерны для падающих в объемах Spot
- Прозрачность
- Надежность
- Высокая ликвидность
- Участники рынка используют более надежные раскрытые платформы

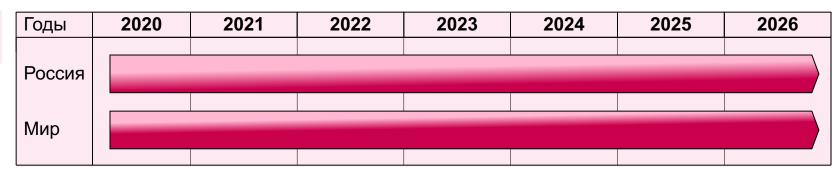
#### Россия

- MOEX (**Anonymous**) доминирует по инструменту **FX Swaps**
- Spot на MOEX пользуются высокой популярностью только в периоды рецессий
- Россия должна **ориентироваться** на мировые тренды для привлечение иностранных инвесторов
- Участники рынка используют наиболее надежную анонимную МОЕХ

#### Итог

Анонимная (Anonymous) модель

Раскрытая (Disclosed) модель



ИСТОЧНИКИ: Анализ команды



## Источники

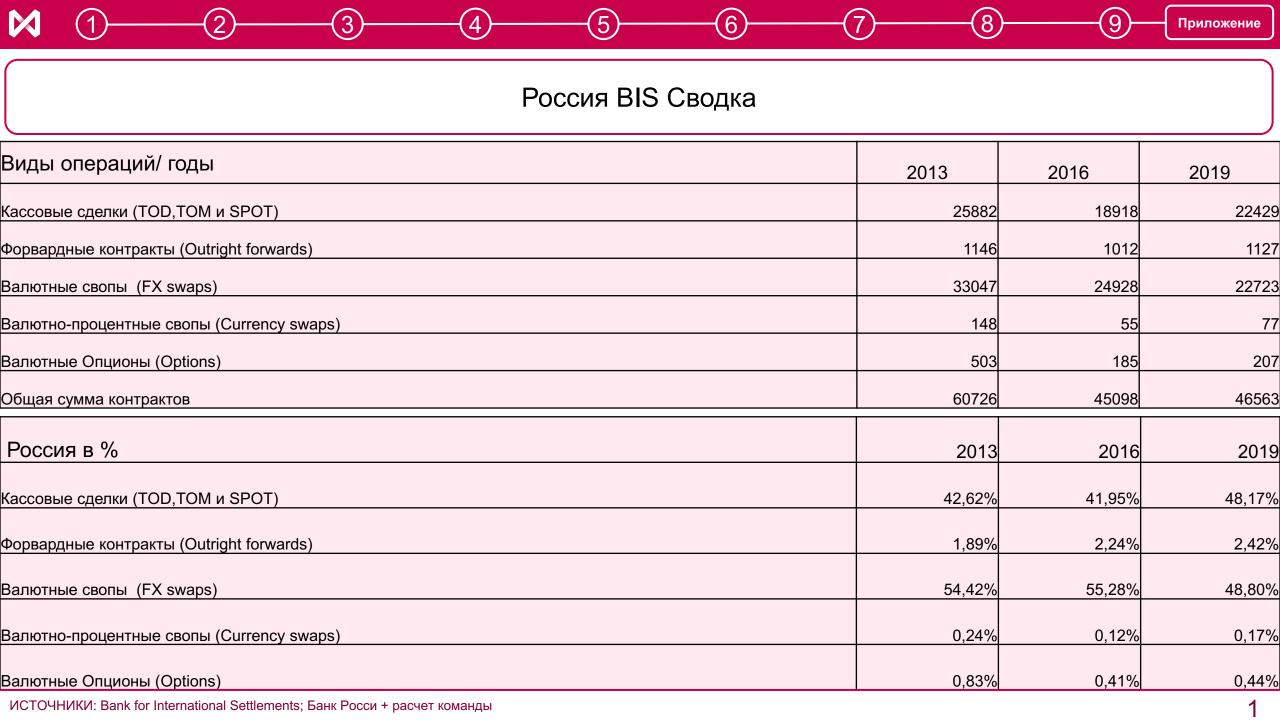
- 1. Банк международных расчётов. [Электронный ресурс]: <a href="https://stats.bis.org/">https://stats.bis.org/</a> Дата обращения: 18.04.2020.
- 2. Банк России. [Электронный ресурс]: <a href="https://cbr.ru/statistics/finr/">https://cbr.ru/statistics/finr/</a> Дата обращения: 18.04.2020.
- 3. "Московская биржа подвела итоги торгов в мае 2020 года". [Электронный ресурс]: <a href="https://www.moex.com/n28657/?nt=113">https://www.moex.com/n28657/?nt=113</a>
  Дата обращения: 08.06.2020.
- 4. Bruckermann, Willis. The Structure of the Flow FX Market is Stabilising. E-Forex Magazine 76 / e-FX Industry Report / July 2017. [Электронный ресурс]: <a href="http://e-forex.net/articles/jun-2017-the-structure-of-the-flow-fx-market-is-stabilising.html">http://e-forex.net/articles/jun-2017-the-structure-of-the-flow-fx-market-is-stabilising.html</a> Дата обращения: 25.04.2020.
- 5. Clark, Joel. FX trading shifts to disclosed platforms as volume falls. Euromoney, May 27, 2014. [Электронный ресурс]: <a href="https://www.euromoney.com/article/b12kjzmj2xjhft/fx-trading-shifts-to-disclosed-platforms-as-volume-falls">https://www.euromoney.com/article/b12kjzmj2xjhft/fx-trading-shifts-to-disclosed-platforms-as-volume-falls</a>
  Дата обращения: 22.04.2020.
- 6. Garnham, Peter . Managing the flow. FX-MM magazine. Volume 23 Issue 1, 2017. [Электронный ресурс]: <a href="https://data.bloomberglp.com/professional/sites/4/bfm287D.pdf">https://data.bloomberglp.com/professional/sites/4/bfm287D.pdf</a> Дата обращения: 23.04.2020.
- 7. Golden, Paul. FX: Limitations leave smaller multi-dealer platforms facing uncertain future. Euromoney, September 20, 2018. [Электронный ресурс]: <a href="https://www.euromoney.com/article/b1b164nt3drcgq/fx-limitations-leave-smaller-multi-dealer-platforms-facing-uncertain-future">https://www.euromoney.com/article/b1b164nt3drcgq/fx-limitations-leave-smaller-multi-dealer-platforms-facing-uncertain-future</a> Дата обращения: 27.04.2020.
- 8. EBS Platforms. [Электронный ресурс]: <a href="https://www.cmegroup.com/trading/market-tech-and-data-services/ebs/platforms.html">https://www.cmegroup.com/trading/market-tech-and-data-services/ebs/platforms.html</a>
  Дата обращения: 08.06.2020.



## Источники

- 9. Euronext Press Releases. [Электронный ресурс]: <a href="https://www.euronext.com/en/about/media/euronext-press-releases">https://www.euronext.com/en/about/media/euronext-press-releases</a> Дата обращения: 08.06.2020.
- 10. Las Marias, Carlo P. Exchange types explained: CLOB, RFQ, and Automated, oh my! April 24, 2019. [Электронный ресурс]: <a href="https://hummingbot.io/blog/2019-04-crypto-exchange-types/">https://hummingbot.io/blog/2019-04-crypto-exchange-types/</a> Дата обращения: 20.04.2020.
- 11. Latreille, Mikael. Trading volumes fall on most ECNs in July. FX-Markets, Aug 2019. [Электронный ресурс]: <a href="https://www.fx-markets.com/foreign-exchange/trading/4408846/trading-volumes-fall-on-most-ecns-in-july">https://www.fx-markets.com/foreign-exchange/trading/4408846/trading-volumes-fall-on-most-ecns-in-july</a> Дата обращения: 23.04.2020.
- 12. Matthews, Laura. Spot volumes rise in March. FX-Markets, Apr 2017. [Электронный ресурс]: <a href="https://www.fx-markets.com/foreign-exchange/trading/3252971/spot-volumes-rise-in-march">https://www.fx-markets.com/foreign-exchange/trading/3252971/spot-volumes-rise-in-march</a> Дата обращения: 25.04.2020.
- 13. Monahan, Ken. FX API Aggregators and Anonymous ECNs. Will the Platforms on the Periphery Take the Center? Greenwich, October 9, 2019. [Электронный ресурс]: <a href="https://www.greenwich.com/fx/fx-api-aggregators-and-anonymous-ecns">https://www.greenwich.com/fx/fx-api-aggregators-and-anonymous-ecns</a> Дата обращения: 22.04.2020.
- 14. Schwarz Alan F. The market shift from Anonymous to Disclosed trading. E-Forex Magazine 90 / Expert Opinion / November 2019. [Электронный ресурс]: <a href="http://e-forex.net/articles/nov-2019-the-market-shift-from-anonymous-to-disclosed-trading.html">http://e-forex.net/articles/nov-2019-the-market-shift-from-anonymous-to-disclosed-trading.html</a> Дата обращения: 25.04.2020.
- 15. Volume and Open Interest Data. CME Group DataMine. [Электронный ресурс]: <a href="https://datamine.cmegroup.com/#/datasets/cme.voi">https://datamine.cmegroup.com/#/datasets/cme.voi</a> Дата обращения: 08.06.2020.
- 16. Willsher, Richard. Laying the foundations FX takes steps to secure its future. E-Forex Magazine November 2018. [Электронный ресурс]: <a href="https://www.lmax.com/laying-the-foundations-fx-takes-steps-to-secure-its-future">https://www.lmax.com/laying-the-foundations-fx-takes-steps-to-secure-its-future</a> Дата обращения: 25.04.2020.







# Структура ежедневного оборота валют по основным показателям внутреннего валютного рынка и рынка ПФИ в России по методологии BIS за 2013 год

	Голосовы	e (voice)		Эле	ектронные (	Electronic)					
			Прямые (С	Pirect)		С посреднико					
Виды операций (Instruments)	Прямые (Direct)	С посредником (Indirect)	Торговые системы, принадлежащие банку (Single- bank proprietary trading system)	Прочие (Other)	Reuters Matching / EBS	Электронные брокерские системы	Итого Anonimous (Other electronic communicatio n networks)	Disclosed (Other)	Нераспределе нные (Unallocated)	Total	%
Кассовые сделки (TOD,TOM и SPOT)	2 691	202	2 471	11 664	730	9 198	9 928	147	6 644	33 746	42,29%
Форвардные контракты (Outright forwards)	102	0	64	294	1	204	205	0	298	964	1,21%
Валютные свопы (FX swaps)	6 952	325	1 287	20 199	2	12 384	12 386	2	3 583	44 733	56,06%
Валютные Опционы (Options)	35	0	7	178	_	1	1	13	115	350	0,44%
Общая сумма контрактов	9 780	527	3 829	32 334	733	21 787	22 521	162	10 640	79 793	



# Структура ежедневного оборота валют по основным показателям внутреннего валютного рынка и рынка ПФИ в России по методологии BIS в России за 2016 год

	Голосов	вые (voice)			Электронные	(Electronic)					
		С посреднико м (Indirect)	Прямые (Direct)		(	С посредником (I	ndirect)				
Виды операций (Instruments)	Прямые (Direct)		Торговые системы, принадлежащ ие банку (Single-bank proprietary trading system)	Прочие (Other)	Reuters Matching / EBS	Электронные брокерские системы	Итого Anonimous (Other electronic communica tion networks)	Disclosed (Other)	Нераспред еленные (Unallocated )	Total	%
Кассовые сделки (TOD,TOM и SPOT)	1 787	12	1 434	5 881	468	7 338	7 806	0	889	17 810	36,40%
Форвардные контракты (Outright forwards)	76	0	11	672	0	283	283	0	32	1 075	2,20%
Валютные свопы  (FX swaps)	1 746	22	822	13 370	ı	13 288	13 288	I	534	29 784	60,87%
Валютные Опционы (Options)	11	0	6	97	-	23	23	П	121	258	0,53%
Общая сумма контрактов	3 621	35	2 273	20 020	468	20 932	21 401	0	1 576	48 926	



Структура ежедневного оборота валют по основным показателям внутреннего валютного рынка и рынка ПФИ в России по методологии BIS в России за 2019 год

	Голосов	ые (voice)		3	Электронные	e (Electronic)					
			Прямые (Direct)			С посредни					
Виды операций (Instruments)	Прямые (Direct)	С посредником (Indirect)	Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank proprietary trading system)	Прочие (Other)	Reuters Matching / EBS	Электронные брокерские системы	Итого Anonimous (Other electronic communication networks)	Disclosed	Нераспредел енные (Unallocated)	Total	%
Кассовые сделки (TOD,TOM и SPOT)	5 117	36	1 084	9 330	665	4 557	5 222	3	2 241	23 033	45-%
Форвардные контракты (Outright forwards)	346	21	19	582	0	203	203	0	35	1 207	1,94%
Валютные свопы (FX swaps)	1 913	107	1 477	18 291	-	14 865	14 865	246	700	37 599	60,45%
Валютные Опционы (Options)	88	27	9	190	0	42	43	1	-	358	0,58%
Общая сумма контрактов	7 463	192	2 589	28 394	665	19 667	20 332	251	2 976	62 197	



Структура ежедневного оборота валют по основным показателям внутреннего валютного рынка и рынка ПФИ в России по методологии BIS в России за 2020 год (январь - март)

	Голосс	вые (voice)									
			Прямые (Direc		С посредник	ом (Indirect)		Нераспредел			
Виды операций (Instruments) Пря		С посредником (Indirect)	Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank proprietary trading system)	Прочие (Other)	Reuters Matching / EBS	Электронные брокерские системы	Anonimous (Other electronic communication networks)	eнные (Unallocate tion (Other)		Total	
Кассовые сделки (TOD,TOM и SPOT)	5 803	41	3 178	9 901	-	_	6 775	484	0	26 183	
Форвардные контракты (Outright forwards)	404	26	93	765	-	_	127	257	0	1 671	
Валютные свопы (FX swaps)	1 573	99	2 653	17 528	-	_	14 007	223	0	36 084	
Валютно-процентные свопы (Currency swaps)	25	-	-	114	ı	-	1	-	0	139	
Валютные Опционы (Options)	92	121	70	186	56	-	32	22	0	579	
	7 896	287	5 995	28 493	56	-	20 942	986	-		
Общая сумма контрактов											



60%

45%

Внебиржа

32%

<sup>\*</sup> Для более точного подсчета следует брать курс не по годам, а по месяцам



### Структура ежедневного оборота валют по основным показателям мирового валютного рынка за 2013 год

Голосов	зые (voice)			Электронные (Е	lectronic)					
		Прямые (D	irect)		С посредниког	и (Indirect)		1		
Прямые (Direct		Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)	Прочие (Other)		Электронные брокерские системы (other ECN)	e Disclosed (от общего числа электронных с посредником)	Other	Нераспределенные (Unallocated)	Total	
517 691	187 667	282 113	481 530	313 259	167 672	167 672	62 080	34 684	2 046 696	
214 874	91 434	87 559	126 518	33 277	73 341	73 341	31 717	20 239	678 959	
578 426	435 405	279 878	256 561	360 668	189 316	189 316	79 012	60 790	2 240 056	
17 556	8 607	3 664	9 881	2 772	4 024	4 024	3 708	3 788	54 000	
146 742	62 070	21 383	49 923	15 485	31 687	31 687	1 921	7 635	336 846	
1 475 289	785 183	674 597	924 413	725 461	466 040	466 040	178 438	127 136	5 356 557	
	Итог	го Disclosed		%	э Анонимныя		% Раскрытые			
	<u> </u>	931 315			41,52%			53%		
	·	381 749			7,19%			22%		
		704 111			48,64%			40%		
		181 217			0,72%		10%			
	·	238 978		1,93%				14%		
	1	766 682			100,00%			100%		
	Прямые (Direct) 517 691 214 874 578 426 17 556 146 742	517 691 187 667 214 874 91 434 578 426 435 405 17 556 8 607 146 742 62 070 1 475 289 785 183   MTORG	Прямые (Direct)  С посредником (Indirect)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  517 691  187 667  282 113  214 874  91 434  87 559  578 426  435 405  279 878  17 556  8 607  3 664  146 742  62 070  21 383  1 475 289  785 183  674 597  Итого Disclosed  931 315  381 749  704 111  181 217	Прямые (Direct)  С посредником (Indirect)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  Прочие (Other)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  187 691  187 667  282 113  481 530  214 874  91 434  87 559  126 518  578 426  435 405  279 878  256 561  17 556  8 607  3 664  9 881  146 742  62 070  21 383  49 923  1 475 289  785 183  674 597  924 413  Итого Disclosed  931 315  381 749  704 111  181 217  238 978	Прямые (Direct)  С посредником (Indirect)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  Прочие (Other)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  Торговые системы, принадлежащие (Other)  Торговые (Other)  В Reuters Matching / EBS  313 259  214 874  91 434  87 559  126 518  33 277  578 426  435 405  279 878  256 561  360 668  17 556  8 607  3 664  9 881  2 772  146 742  62 070  21 383  49 923  15 485  1 475 289  785 183  674 597  924 413  725 461   VITORO Disclosed  96  931 315  381 749  704 111  181 217  238 978	Прямые (Direct)  С посредником (Indirect)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  Б17 691 187 667 282 113 481 530 313 259 167 672  214 874 91 434 87 559 126 518 33 277 73 341  578 426 435 405 279 878 256 561 360 668 189 316  17 556 8 607 3 664 9 881 2 772 4 024  146 742 62 070 21 383 49 923 15 485 31 687  1 475 289 785 183 674 597 924 413 725 461 466 040  Итого Disclosed % Анонимные  931 315 41,52%  381 749 7,19%  704 111 48,64%  181 217 0,72%	Прямые (Direct)  С посредником (Indirect)  Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  Б17 691 187 667 282 113 481 530 313 259 167 672 167 672 167 672 214 874 91 434 87 559 126 518 33 277 73 341 73 341 578 426 435 405 279 878 256 561 360 668 189 316 189 316 17 556 8 607 3 664 9 881 2772 4 024 4 024 146 742 62 070 21 383 49 923 15 485 31 687 31 687 1 475 289 785 183 674 597 924 413 725 461 466 040 466 040  Итого Disclosed  Итого Disclosed  У Анонимные  931 315 41,52% 704 111 48,64% 181 217 0,72% 238 978 1,93%	Прямые (Direct)  С посредником (Indirect)  Прямые (Direct)  С посредником (Indirect)  Прочие системы, принадлежащие банку (Single-bank system)  Прочие банк	Прямые (Direct)  С посредником (Indirect)  Торговые системы, ранкдалежащие банку (Single-bank system)  Б17 691 187 667 282 113 481 530 313 259 167 672 167 672 62 080 34 684 214 874 91 434 87 559 126 518 33 277 73 341 73 341 31 717 20 239 578 426 435 405 279 878 256 561 360 668 189 316 199 316 79 012 60 790 17 556 8 607 3 664 9 881 2 772 4 024 4 024 3 708 3 788 146 742 62 070 21 383 49 923 15 485 31 687 31 687 1921 7 635 1475 289 785 183 674 597 924 413 725 461 466 040 466 040 178 438 127 136 1415 415 289 704 111 48 217 704 111 48,64% 40% 181 217 70,72% 10% 10% 1450 1450 1450 1450 1450 1450 1450 1450	



### Структура ежедневного оборота валют по основным показателям мирового валютного рынка за 2016 год

	Голосовы	ie (voice)			Электронные (ЕІ	ectronic)						
			Прямые (D	Direct)	irect) С посредником (Indirect)							
Виды операций (Instruments)	Прямые (Direct)	·	Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)		Reuters Matching / EBS	Электронные	Disclosed (от общего числа электронных с посреднико м)	Dark pools	Нераспределенн ые (Unallocated)			
Кассовые сделки (TOD,TOM и SPOT)	410 394	142 103	414 215	289 936	208 184	146 920	164 799	17 579	22 718	1 652 049		
Форвардные контракты (Outright forwards)	257 523	60 717	111 037	115 789	35 159	97 816	103 574	5 758	15 822	699 621		
Валютные свопы (FX swaps)	589 834	472 525	376 644	301 625	283 965	266 568	290 455	23 887	62 754	2 377 802		
Валютно-процентные свопы (Currency swaps)	28 666	17 811	3 449	13 499	2 837	11 322	11 618	295	4 268	82 147		
Валютные Опционы (Options)	122 915	62 161	25 423	14 285	9 598	15 338	15 875	537	4 154	254 411		
Общая сумма контрактов	1 409 332	755 317	930 768	735 134	539 743	537 964	586 321	48 056	109 716	5 066 030		
Итого Anon	ıymous			Итого Disclosed								
207 88	,4			868 950								
35 159	Э					391 6	625					
283 96	5					843 (	068					
2 836				181 747								
9 598						204 5						
539 44	2					2 489	897					



## Структура ежедневного оборота валют по основным показателям мирового валютного рынка за 2019 год

	Голосов	вые (voice)								
			Прямые (Direct)			С посредником	м (Indirect)		]	
Виды операций (Instruments)	Прямые (Direct)	С посредником (Indirect)	Торговые системы, принадлежащие банку (Single-bank system)	Прочие (Other)	Reuters Matching / EBS	Электронные брокерские системы (other ECN)	Итого Anonimous (Other electronic communication networks)		48 233 77 514 3 885 11 939 204 872	Total
Кассовые сделки (TOD,TOM и SPOT)	497 679	51 053	330 864	299 404	518 325	-	518 325	226 817	63 301	1 987 443
Форвардные контракты (Outright forwards)	310 450	71 778	129 635	159 071	134 825	_	134 825	145 434	48 233	999 426
Валютные свопы (FX swaps)	781 351	682 073	436 646	395 385	379 803	_	379 803	449 892	77 514	3 202 664
Валютно-процентные свопы (Currency swaps)	68 558	14 939	3 491	10 083	1 084	_	1 084	6 443	3 885	108 483
Валютные Опционы (Options)	149 250	45 040	56 192	5 254	9 366	_	9 366	20 478	11 939	297 519
Общая сумма контрактов	1 807 288	864 883	956 828	869 197	1 043 403	-	1 043 403	849 064	204 872	6 595 535
Итого Anonymous		N-	Итого Disclosed			% Anonymous	% Disclosed			
518325		857 085				49,7%	32,0%			

12,9%

36,4%

0,1%

0,9%

100,0%

434 140

1 281 923

20 017

81 924

2 675 089

134825

379803

1084

9366

1043403

16,2%

47,9%

0,7%

3,1%

100,0%

