

## **Анализ данных ОТС рынка**

### **Проблема**

В работе (Обижаева и Пифтанкин, 2022) рассматривается валютный кризис, следствием которого стало ослабление рубля по отношению к доллару на 40% в середине декабря 2014 года. Основной причиной подобного "скачка" в курсе валюты авторы называют существенные дисбалансы в спросе и предложении. Тем не менее сложность в точной оценке дисбалансов заключается в отсутствии внебиржевых данных по проведенным в этот период сделкам.

### **Основные выводы исследования (Обижаева и Пифтанкин, 2022)**

В изначальной работе, которая является базисом данного исследования, упоминается, что рынок необходимо разбить на сегменты, так как без разбиения каждая транзакция имеет как сторону покупателя, так и сторону продавца, в таком случае спрос всегда равен предложению, и дисбалансы не будут заметны.

К важным выводом стоит отнести факт, что на курс рубля могло повлиять два разных события:

- причиной обесценивания рубля на 40% могла стать покупка валюты размером \$10 млрд, исполненная в течение нескольких месяцев
- покупка меньшего объема (\$3-\$5 млрд), исполненного в течение нескольких дней или недель

Среди основных гипотез, которые выдвигались экспертами можно выделить следующие:

- падение цен на нефть
- размещение кредита Роснефти на сумму в 625 млрд рублей, что вызвало опасения еще большего ослабления курса валюты
- потеря доверия к Центральному Банку со стороны населения

Отвечая на описанные выше тезисы, авторы объясняют, что падение цен на нефть длилось планомерно и не являлось резким макроэкономическим шоком. В случае с опасением ослабления курса национальной валюты РФ не было основания полагать, что ожидания смогут вызвать краткосрочный микро-кризис, который продлился крайне небольшое время. Падение доверия к регулятору со стороны населения как причина кризиса видится маловероятной, так как в таком случае уровень доверия восстановился примерно с такой же скоростью, с какой и упал.

## ОТС рынок

### 1. Данные

Данные представляют собой динамику позиций (в млн. руб), распределенных по группам. Позиции предоставлены как для доллара США, так и для Евро. Основные характеристики данных:

- период: 03.11.2014 - 30.01.2015
- группы состоят из следующих типов инвесторов: нерезиденты, физлица, экспортеры, небанковские организации, ЦБ и категории "Банки и прочие"
- для каждого типа инвестора отображается информация о его покупках, продажах и нетто-покупках как на бирже, так и на ОТС рынке, дополнительно приведены значения для совокупных нетто-покупок (биржа + ОТС)

Данные предоставлены со стороны Банка России. Дополнительно использовался индикативный курс Московской биржи на момент закрытия торгов в каждый из рассматриваемых дней для того, чтобы перевести позиции из рублей в доллары. Это необходимо для корректного сопоставления полученных результатов с расчетами изначального исследования (Обижаева и Пифтанкин, 2022). Также использовались значения для инструмента USDRUB\_TOM и ICE.Brent, предоставленные Московской биржей.

Одна из основных особенностей в данных заключается в отсутствии более детальной классификации статьи "нерезиденты", так как Центральный Банк не предлагает подробное разбиение на участников рынка. В случае если у участника рынка позиция - положительное число, это означает, что он приобретал доллары, если же позиция представляет собой отрицательное значение, в таком случае это говорит о продаже американской валюты.

### 2. Анализ

Целевой период рассмотрения: 12.12.2014 - 19.12.2014. Именно в этот временной интервал курс доллара достиг своего максимального значения за рассматриваемый период. Динамика изменения значений USDRUB\_TOM представлена на Рис. 1. По графику видно, что наиболее динамично USDRUB\_TOM менялся в период с 15.12.2014 по 18.12.2014, после чего вышел на относительно стабильную динамику изменений.

Максимальное значение достигается 16 декабря, когда курс становится равен 80.1 рублей за доллар. Описательная статистика по инструменту USDRUB\_TOM за полный период времени представлена в Таблице 1.

В целом значение спот-контракта USDRUB\_TOM в 50% случаев не превышало 56 рублей за доллар в течение рассматриваемого периода, а среднее квадратичный разброс от среднего составляет 8.84 рубля, то есть формально подтверждается значительный "скачок" в величине USDRUB\_TOM 16.12.2014 размером в две сигмы от среднего.

Основными участниками сделок на внебиржевом рынке можно считать банки и нерезидентов, то есть юридических лиц, зарегистрированных за рубежом. Их абсолютный размер транзакций за весь рассматриваемый период равнялся 13.3 млрд. долларов и 14.1 млрд. долларов соответственно. Общий объем сделок со стороны экспортеров составлял около 4.6

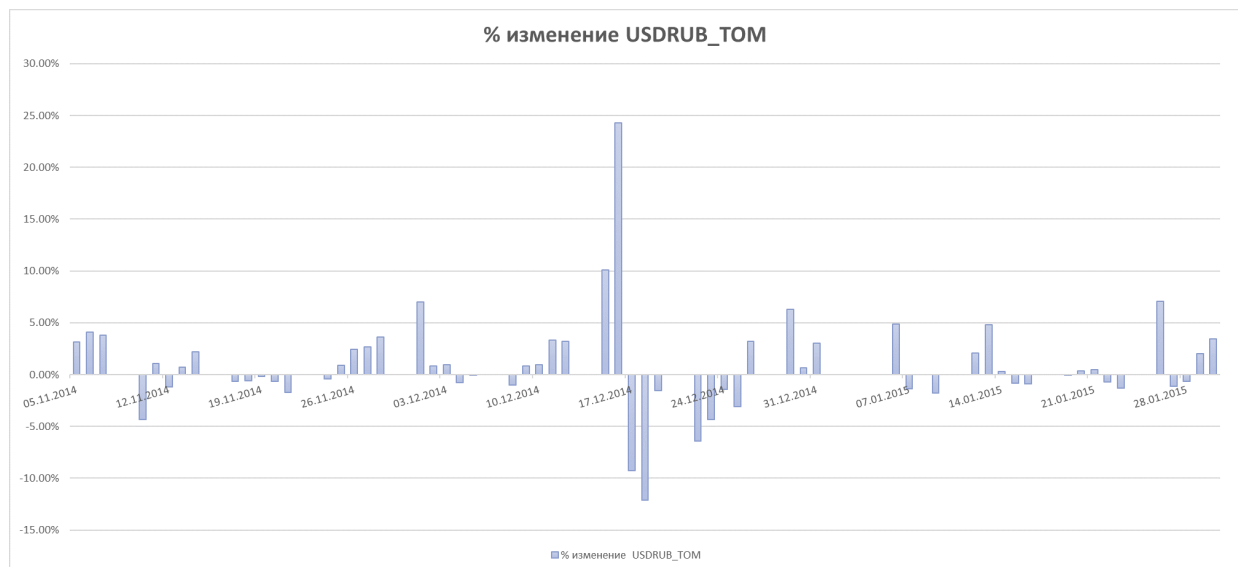


Рис. 1. Диаграмма изменения USDRUB\_TOM в процентах

Параметр	Значение
<i>Количество наблюдений</i>	60
<i>Среднее арифметическое</i>	57.32
<i>Медиана</i>	55.90
<i>Стандартное отклонение</i>	8.84
<i>Минимальное значение</i>	43.64
<i>Максимальное значение</i>	80.10

ТАБЛИЦА 1. Описательная статистика для USDRUB\_TOM

млрд. долларов. Физлица, ЦБ и небанковские орагнизации не совершали сделок с валютой на ОТС рынке. Сравнение объемов валютных сделок для разных участников торгов на централизованной бирже и на ОТС представлены в Таблице 2. Видно, что объемы операций значительно выше на централизованном рынке практически для всех категорий за исключением нерезидентов, которые имеют наименьшую процентную разницу между объемами на бирже и ОТС.

Участник торгов	Биржа	ОТС
<i>Нерезиденты</i>	15.60	14.13
<i>Банки и прочие</i>	26.56	13.35
<i>ЦБ</i>	14.75	0
<i>Экспортеры</i>	17.38	4.61
<i>Небанковские орагнизации</i>	0.53	0
<i>Физлица</i>	0.98	0

ТАБЛИЦА 2. Объем сделок с валютой с 03.11.2014 по 30.01.2015 в млрд. долл

Для анализа и нахождения возможных дисбалансов на ОТС рынке была построена диаграмма, которая показывает накопленные позиции по покупке и продаже доллара для каждого класса участников. В качестве основного среза данных берется информация о нетто-покупках на ОТС рынке. На Рис. 2 показаны нетто-покупки для участников внебиржевого рынка. Для сравнения ниже приведена аналогичная диаграмма, но для сделок, заключенных на бирже (Рис.3). Основная цель - сравнить действия одних и тех же групп на разных рынках в одинаковые даты.

Как видно из данных, основным покупателем иностранной валюты на внебиржевом рынке 16 декабря были банки и экспортеры, которые суммарно увеличили свою позицию примерно на 880 млн. долларов. Нерезиденты, наоборот, являлись основными продавцами валюты.

Стоит отметить, что экспортеры продавали валюту на бирже, одновременно с этим закупаая доллары на внебиржевом рынке. По итогу 16 декабря величина проданной валюты на бирже сопоставима с купленной валютой на ОТС (265 млн. долларов и 259 млн. долларов соответственно). Нет достаточных оснований полагать, что данное действие является арбитражом, так как отсутствуют подтверждения, что внебиржевой валютный курс в значительной степени отклонялся от биржевого. Вероятно, это связано со стратегией компаний-экспортеров держать часть средств в долларах. Таким образом можно предполагать, что действия экспортеров с небольшой вероятностью могли оказать значимое влияние на динамику курса валюты.

Несмотря на мнение экспертов<sup>1</sup>, что нерезиденты оказывали отрицательное воздействие на курс рубля, продавая рубль на лондонской бирже, можно полагать, что это предположение не является обоснованным тезисом. Во-первых, объемы торгов российской валютой на зарубежных биржах крайне незначителен, а во-вторых, данные с московской биржи и ОТС показывают, что нерезиденты в период ослабления рубля, наоборот, продавали валюту (Рис. 1, Рис. 2). Такое поведение нерезидентов можно объяснить двумя возможными гипотезами:

- можно предположить, что у нерезидентов имеются проданные коллы на пару USDRUB, то есть в определенный момент времени они могут оказаться в такой ситуации, когда придется продавать валюту по менее выгодному курсу, что и произошло 16.12.2014. В таком случае держатель позиции, как правило, докупает базовый актив, в данном случае - доллар, чтобы покрыть убытки от опционов. В рассматриваемой ситуации нерезидент может только продавать доллар, так как он менее чувствителен к колебанию курса USDRUB. Причина заключается в том, что все активы нерезидентов могут находиться в долларах, поэтому он в большей степени захеджирован от колебаний валютного курса в России.
- нерезидентами могут являться зарубежные "дочки" российских крупных банков. В пользу этой гипотезы говорит очень близкий по значениям размер позиций со

---

<sup>1</sup><https://expert.ru/2014/12/16/nerezidentyi-igrayut-protiv-rublya/>

стороны банков и нерезидентов. Можно предположить, что это связано с тем, что у банков были купленные коллы, продавцами которых были их зарубежные "дочки". Это могло позволить банкам сократить возможные убытки и даже получить прибыль. Стоит также обратить внимание, что через неделю, то есть 23.12.2014, происходит аналогичный "всплеск" в позициях банков и нерезидентов, но с противоположным знаком.

Обобщенная ситуация (Биржа + ОТС) представлена на Рис. 4. В целом на данных по ОТС рынку нельзя сделать утверждение, что существуют дисбалансы спроса и предложения, которые могли бы привести к ослаблению национальной валюты. Тем не менее наблюдается нестандартная динамика в изменении позиций некоторых участников рынка (например, нерезиденты и банки), описанная выше. Для более точного ответа на вопрос необходима более точная кластеризация игроков на рынке, а также информация о деятельности импортеров.

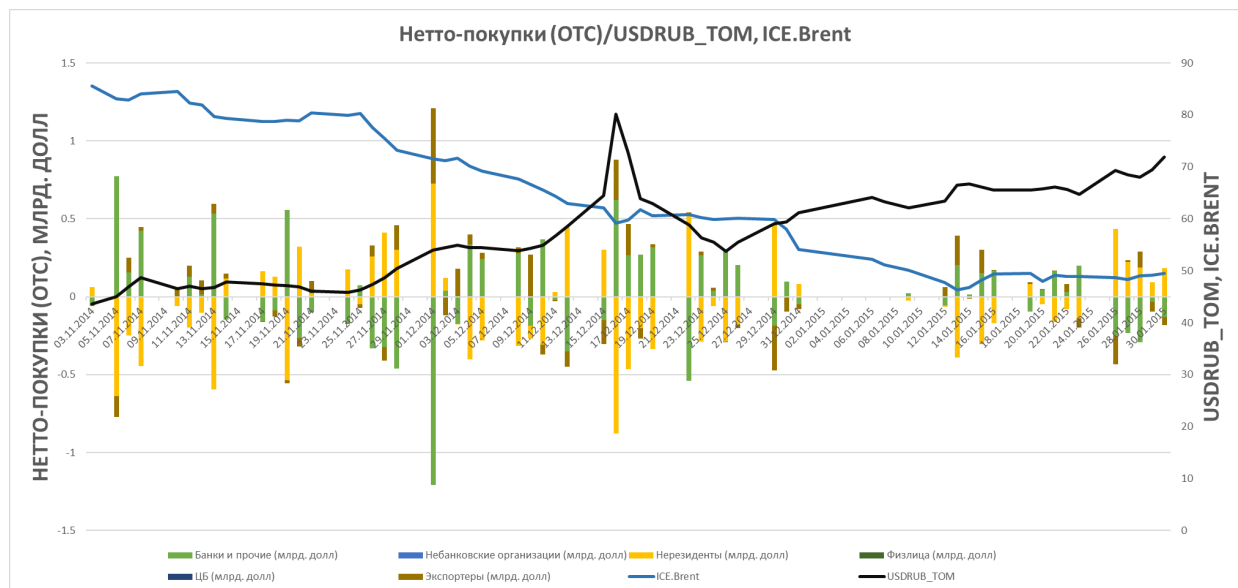


Рис. 2. Диаграмма нетто-покупок на ОТС рынке (USD)

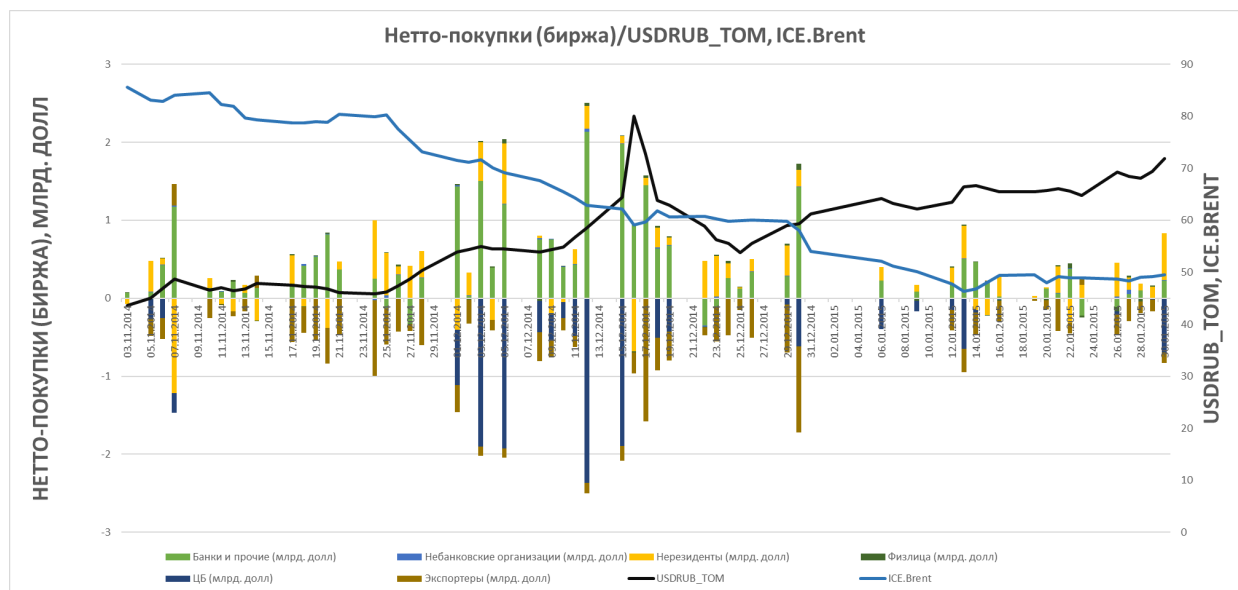


Рис. 3. Диаграмма нетто-покупок на бирже (USD)

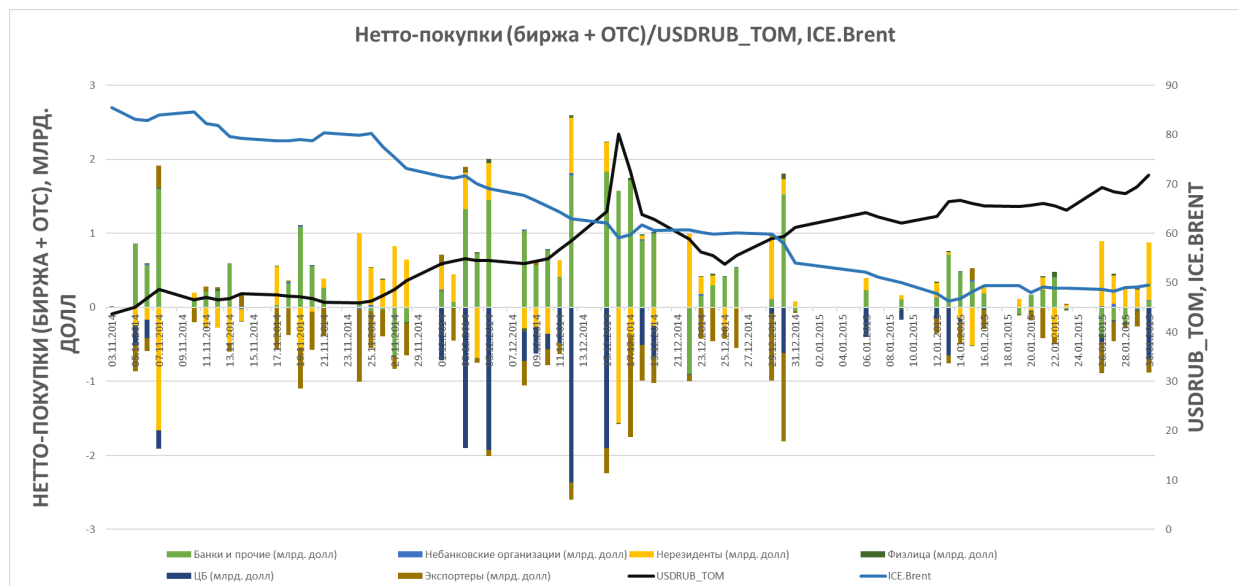


Рис. 4. Диаграмма нетто-покупок на бирже и ОТС (USD)