Формирование валютного курса

Александр Шишорин, аналитик Europe Finance

Волатильность валютного курса существует из-за постоянного изменения объемов спроса и предложения валюты к обмену. В чистом виде существует всего два источника валюты для конвертации в рубли:

1. Уже имеющиеся запасы валюты. Ими в том или ином объеме располагает каждый из макроэкономических агентов – государство, корпорации и население
2. Чистые поступления валюты из-за рубежа. Это экспортные доходы в валюте за вычетом импорта плюс чистый приток капитала

Массовый сброс или наращивание запасов валюты населением происходят ещё реже, чем существенные интервенции Центрального Банка, которые в последний раз наблюдались осенью прошлого года. Продажа Банком валюты на несколько десятков миллиардов долларов США позволила удержать рубль от дальнейшего обесценения и временно укрепить его на 5-6%. Поэтому источником волатильности выступает соотношение притоков валюты из-за рубежа и оттоков из России, другими словами – позиция по платежному балансу страны.

До кризиса 2008-2009 годов положительное сальдо платежного баланса способствовало укреплению рубля на 20% - с 30 до 24 рублей за доллар. Причиной тому была положительная конъюнктура рынка основных экспортных товарных групп, а также инвестиционная привлекательность российского рынка. В результате растущие цены на нефть и нефтепродукты, газ и металлы сопутствовали существенному притоку капитала.

Факторы, определяющие валютный курс

Анализ платежного баланса дает возможность произвести некоторые суждения в отношении факторов, определяющих колебания стоимости доллара США.

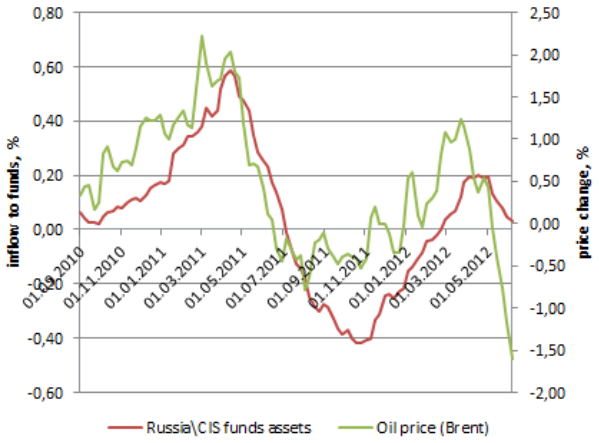
При достаточно стабильной структуре счета текущих операций наибольшую неопределенность в отношении количества пришедших в страну долларов США вносят колебания биржевых цен на экспортные товары. Это нефть и нефтепродукты, газ и металлы, в совокупности составляющие порядка 40% внешнеторгового оборота страны. Поэтому нет ничего удивительного в том, что 50% волатильности курса доллара объясняется флуктуациями нефтяных котировок.

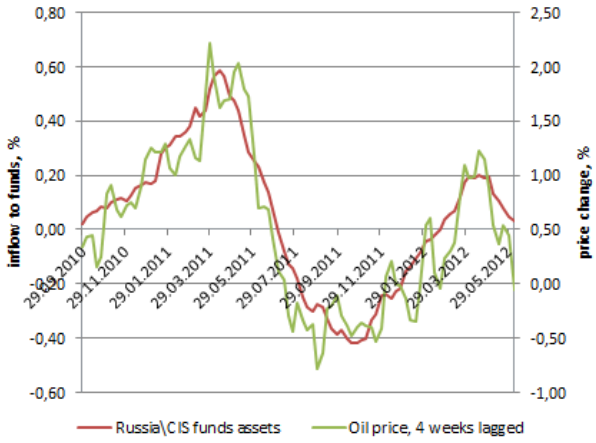
Мгновенный эффект от роста нефти на 1% составляет около 0,2% для курса доллара. Однако у цен на нефть наблюдается отложенный эффект.

Очевидно, цены на нефть влияют на приток капитала в страну, поскольку нефть – опора российской экономики и валютного курса. При растущих ценах на нефть портфель фонда прирастает не только за счет роста рынка, но и укрепления рубля. Однако в связи с волатильностью биржевых цен на энергоресурсы, есть два момента:

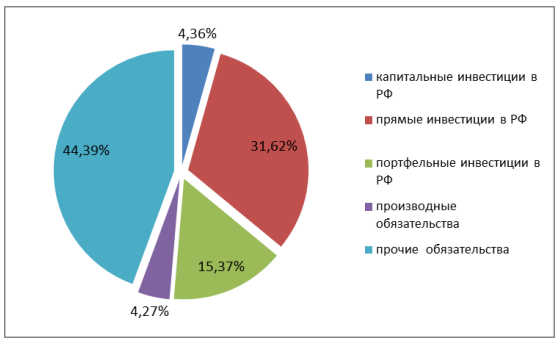
1. Иностранные фонды отслеживают средние за период цены, стараясь исключить случайные колебания. В качестве ориентира подходит, например, средняя за последний квартал цена на нефть марки Brent
2. Как уже было сказано, цены на нефть мотивируют производить действие с некоторым лагом. Другими словами, управляющим фондами необходимо подтверждение тенденции прежде, чем они примут решение направить деньги в российский рынок

Как иллюстрируют графики ниже, временной лаг, с которым нефть влияет на приток инвестиций, составляет около 3-4 недель.

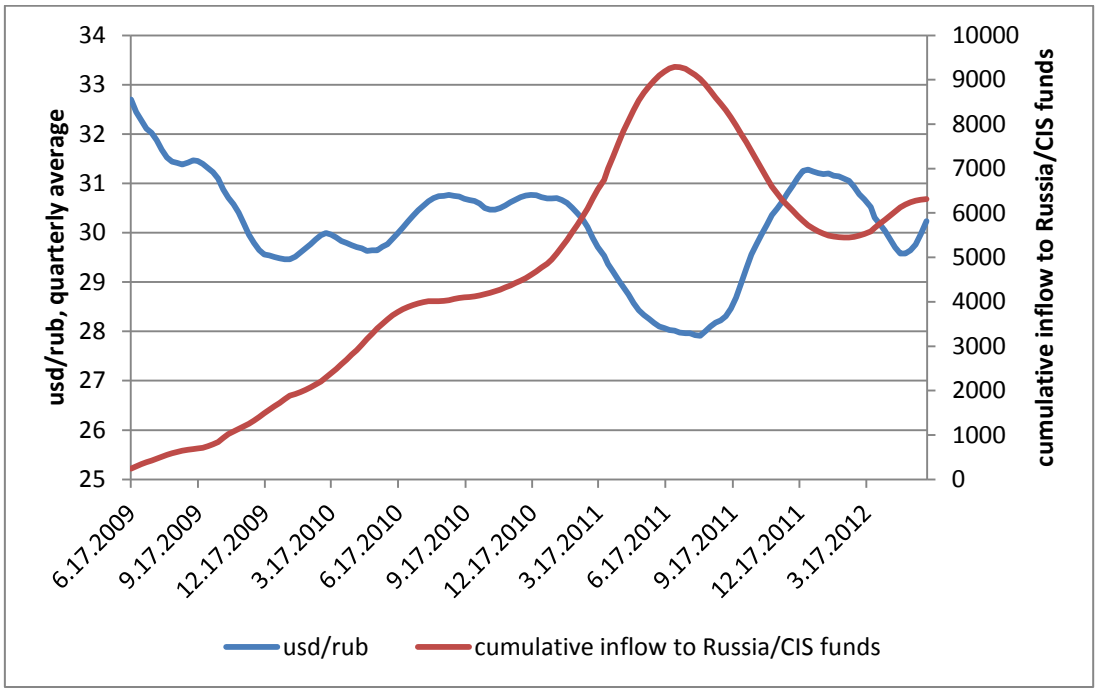




Расчеты показали, что рост нефти на 1% сейчас увеличивает приток инвестиций в российские активы через месяц на 0,3% (около $140 млн.). В выборку попали фонды объемом более $1 млн., фигурирующие преимущественно как портфельные инвесторы.



Именно портфельные инвесторы обладают наиболее ликвидными активами, а, следовательно, быстрее остальных реагируют на неблагоприятную конъюнктуру рынка. Прямые инвесторы следуют за ними только после формирования сильного тренда. Поэтому, несмотря на то, что портфели занимают 15% в притоке капитала, этот показатель обладает высокой объясняющей силой.

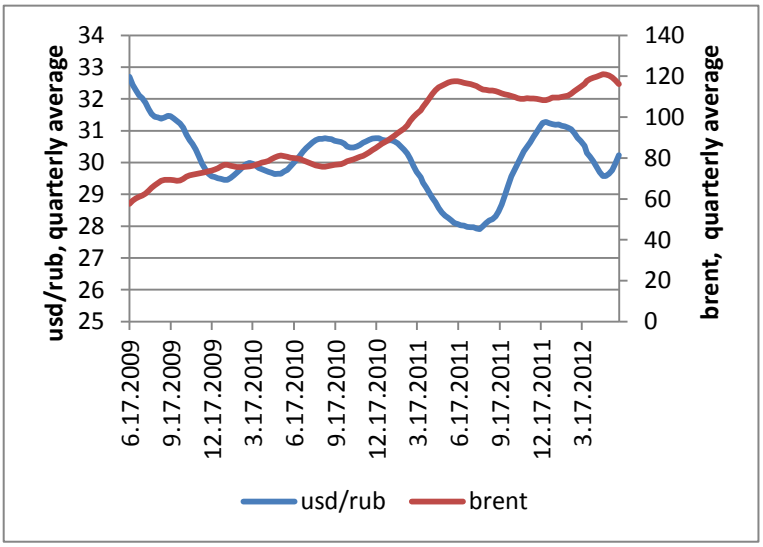


Из-за корреляции портфельных инвестиций с остальными компонентами потоков капитала их также удобно использовать при количественной оценке отложенного эффекта нефтяных цен на валютный курс. По полученным результатам, рост фондов на 1% приводит к укреплению рубля на 0,76%.

В итоге, можно ожидать, что рост средней (за последний квартал) цены нефти на 1% повлияет на валютный курс:

- Прямо сейчас, через увеличение номинальной валютной экспортной выручки – на 0,2%
- В перспективе, через портфельных и прямых инвесторов – на 0,3*0,76 ~ 0,22% в течение следующего месяца

Однако существует другой фактор, глобального характера, определяющий приток валюты через иностранные инвестиции в развивающиеся рынки вообще и Россию в частности. Это глобальные экономические риски. Всегда, в ситуации, подобной той, что развивается последние полгода в Еврозоне, в первую очередь фонды выводят средства из развивающихся рынков, которые в случае общей рецессии пострадают больше остальных.



Наглядный пример. Сейчас Brent стоит больше $120 за баррель при курсе 29 рублей за доллар, тогда как летом 2011 мы видели доллар за 27,5 рублей при цене на нефть в интервале $110-120. Разница объясняется как раз тем, что во второй половине 2011 года портфельные фонды вывели около $4 млрд. (чуть менее 10% своих активов), а в первом квартале 2012 вернули только $1 млрд. на российский рынок. Сейчас в этих фондах сосредоточено около $47 млрд. Если провести пересчет, то недостающие $3 млрд. вкупе с другими компонентами притока капитала привели бы к укреплению рубля на 3/47*0,76 ~ 4,8%, что означает доллар на уровне 27,6 рубля.

Таким образом, основными детерминантами валютного курса – исходя из образования экспортно-импортных потоков и потоков капитала – являются цены на нефть, глобальные экономические риски и привлекательность России на фоне остальных стран. Цены на природный газ на деле не играют большой роли, поскольку поставки осуществляются твердым контрактам, за что Газпром серьёзно «прессуют» европейские покупатели.

Количественная модель оценки

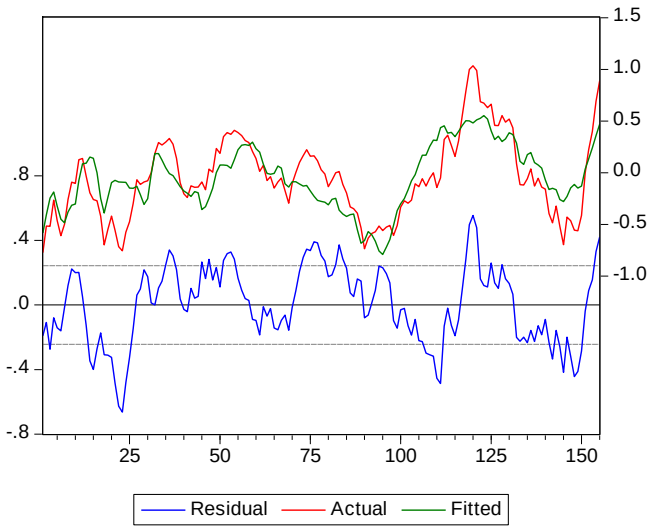
Для количественного анализа используется следующая модель валютного курса на недельных данных, где переменными являются процентные изменения средних за последний квартал величин:

$\begin{cases} usd_t = \alpha_1 + \beta_1 brent_t + \beta_2 flows_t + \xi_t \\ flows_t = \alpha_2 + \beta_3 brent_{t-4} + \nu_t \end{cases}$, *usd, brent* и *flows* – относительное изменение к предыдущему значению соответственно курса доллара, цены на нефть марки brent и размера портфелей иностранных фондов, работающих на рынках России и СНГ. Оценка модели на горизонте с июня 2009 по июнь 2012 гг дает следующие результаты

Для уравнения usd_t:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CONST	0.119897	0.022540	5.319346	0.0000
BRENT	-0.233083	0.029917	-7.791033	0.0000
FLOWS	-0.744009	0.113539	-6.552881	0.0000

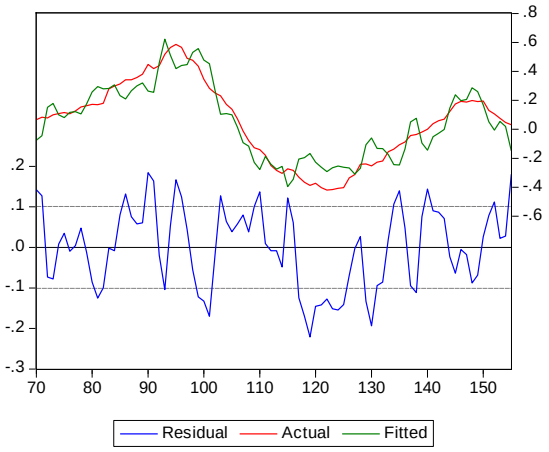
R-squared	0.617576	Mean dependent var	-0.049778



Поскольку используются недельные данные, то константа в этом уравнении отражает стоимость валютного свопа по доллару на неделю. В пересчете на год недельные 0,116% составят порядка 6,5%, что согласуется с реальной ситуацией на межбанковском рынке.

Для уравнения $flows_t$:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CONST	-0.129509	0.013392	-9.670526	0.0000
BRENT(-4)	0.338180	0.014634	23.10870	0.0000
R-squared	0.864080	Mean dependent var		0.050813

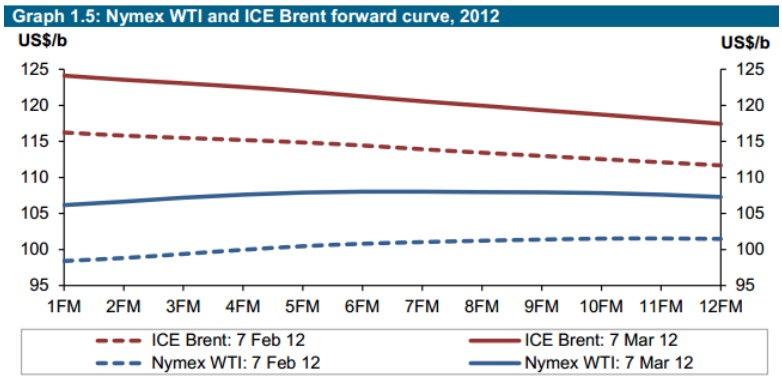


Прогноз 2012 – сильная нефть против глобальных рисков

Нефть

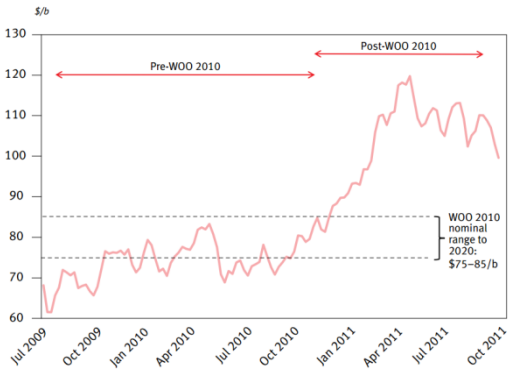
Фьючерсный рынок нефти Brent находится в состоянии бэквардации примерно на 6,5%, тогда как WTI имеет 1% контанго. Это различие имеет геополитически корни. Резкий рост

Brent на 10% за январь-март 2012 года был вызван обострением ситуации в Северной Африке, а также прекращением поставок иранской нефти в ряд стран Еврозоны. Бэквардация иллюстрирует, что это явление относительно временное и должно разрешиться в течение года, после чего нефть скорректируется на ту же величину. Даже при росте цены Brent до $130 в какой-то момент, до конца года у рынка есть эта «подушка безопасности». Поэтому ожидать значительного подъема среднегодовых цен оснований нет.



Источник: Monthly Oil Market Report, March 2012, OPEC

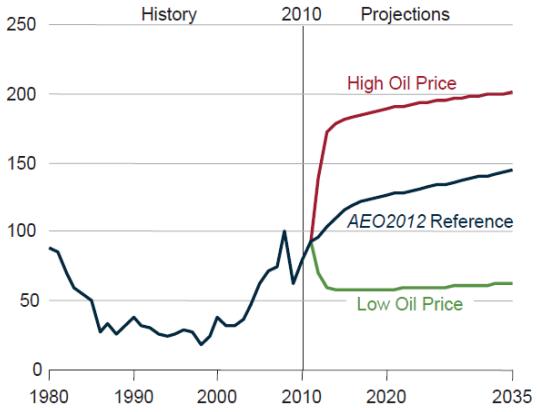
Такого же мнения придерживаются исследователи OPEC в публикации World Oil Outlook от осени 2011 года. Они отмечают спекулятивный рост в первом квартале 2011, когда открытый интерес по фьючерсным контрактам составлял порядка месячного оборота физически торгуемой нефти. Сопротивлением дальнейшему росту выступают также слабые фундаментальные факторы, а именно – замедление экономики Китая и США, а также нулевой рост Еврозоны



Источник: World Oil Overview 2011, OPEC

Вместе с тем, базовый прогноз министерства энергетики США предполагает рост нефти WTI со $100 до $120 к 2016 году, то есть на 5% в 2012. Базовый прогноз предусматривает восстановление мировой экономики, в частности, позитивное разрешение проблем Еврозоны.

Figure 5. Average annual world oil prices in three cases, 1980-2035 (real 2010 dollars per barrel)



Источник: Annual Energy Outlook 2012, Early Release Overview, EIA

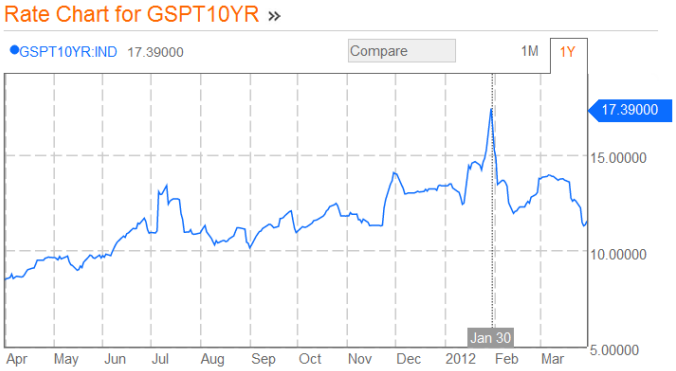
Сейчас средняя за последний квартал цена нефти марки Brent составляет порядка $115. Все говорит за то, что в 2012 году мы не увидим средний уровень выше $125 и ниже $105

Глобальные экономические риски

Глобальные экономические риски, реализованные в оттоке капитала с российского рынка осенью 2011, определят ситуацию на следующий год.

Позитивным моментом является хотя бы временное разрешение проблемы греческого долга. На ближайшие месяцы (после обмена с частными кредиторами, списания половины долга и согласования нового пакета помощи от Еврозоны) угроза хаотичного дефолта для этой страны ушла. Однако остаются сомнения по поводу эффективности и реального внедрения мер жесткой экономии, необходимых для закрытия бюджетного дефицита страны.

Негативным фактором выступают опасения экспертов насчет следующего кандидата на пост генератора проблем – Португалии. Доходность к погашению 10-летних государственных бумаг на 30 марта находится на уровне 11,5% при том, что два месяца назад достигала в пике 17,4%. В такой ситуации для страны практически закрыты рынки частного капитала, а при бюджетном дефиците около 10% ВВП это становится проблемой. Поэтому в худшем из базовых сценариев Португалия к концу 2012 года будет вынуждена просить помощи подобно Греции.



Источник: Bloomberg

В результате приходится выбирать между медленным и внушающим сомнения выходом проблемных стран Еврозоны из долгового кризиса и потенциальным усугублением ситуации.

Сценарии

Рубль зажат с двух сторон. С одной стороны, снижение цен на нефть снизит инвестиционную привлекательность российской экономики. С другой – при дорогих энергоносителях невозможно восстановление наиболее проблемных экономик Еврозоны, следовательно – снижение глобальных рисков и возврат капитала в развивающиеся страны. Другими словами, не будет возможна ситуация, в которой Brent стоит $130 и приток капитала возвращается на уровень максимумов весны-лета 2011. В этом случае, используя количественную модель, можно оценить нижнюю границу стоимости доллара.

Прогноз и стресс-тест от 01.04.2012

Сценарии в таблице ниже разработаны на начало апреля, когда параметры экономической конъюнктуры были следующие:

- средний курс доллара за месяц - 29 рублей
- нефть марки Brent - $125
- внешний фон – позитивный: реструктуризация долга Греции завершена, а Италия и Испания ещё не попали в фокус внимания информагентств.

	Средняя цена нефти марки Brent за квартал	Приток капитала в российские фонды	USD, средний курс за квартал	Прогнозируемый курс, рублей за доллар
Дешевая нефть, позитивное решение долгового кризиса, быстрое восстановление экономики	$105-110, падение на 10%	Глобальные экономические риски минимальны, российские фонды пополняются до уровня весны-лета 2011	+2% мгновенный эффект цен на нефть +2,1% отложенный эффект цен на нефть -4,8% за счет возврата иностранного капитала, не связанного с ценами на нефть	28,8
Цены на нефть приблизительно на текущем уровне, медленное и неуверенное восстановление проблемных стран Еврозоны	$115-120, 0-5%	Возможные глобальные риски, приток капитала обусловлен только ростом цен на нефть	-1% мгновенный эффект цен на нефть -1,1% отложенный эффект цен на нефть	28,4
Дорогая нефть, буксование решения проблемы Греции, вероятная	$125, рост на 10%	Высокие глобальные риски, дополнительный отток капитала, не связанный с	-2% мгновенный эффект цен на нефть -2,1% отложенный эффект цен на нефть	28,27

помощь Португалии		ростом нефти	+1,6% за счет оттока капитала, не связанного с ценами на нефть	

Стресс-тестирование показывает, каков будет курс доллара в наиболее кризисных ситуациях. Можно рассмотреть три отдельных сценария:

1. Падение нефти до $50-60 за баррель без изменения глобальных экономических рисков
2. Чрезвычайное обострение глобальных экономических рисков без изменения цен на нефть

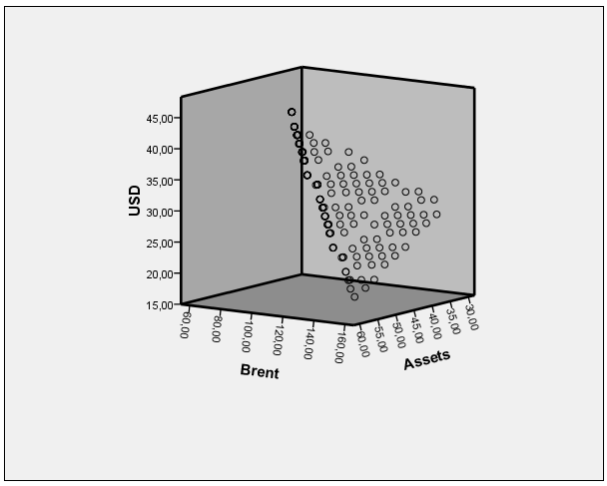
Один из возможных негативных сценариев, когда Еврозоне не удается решить свои внутренние проблемы при высоких ценах на нефть:

3. Одновременное падение цен на нефть и схлопывание долгового пузыря Еврозоны

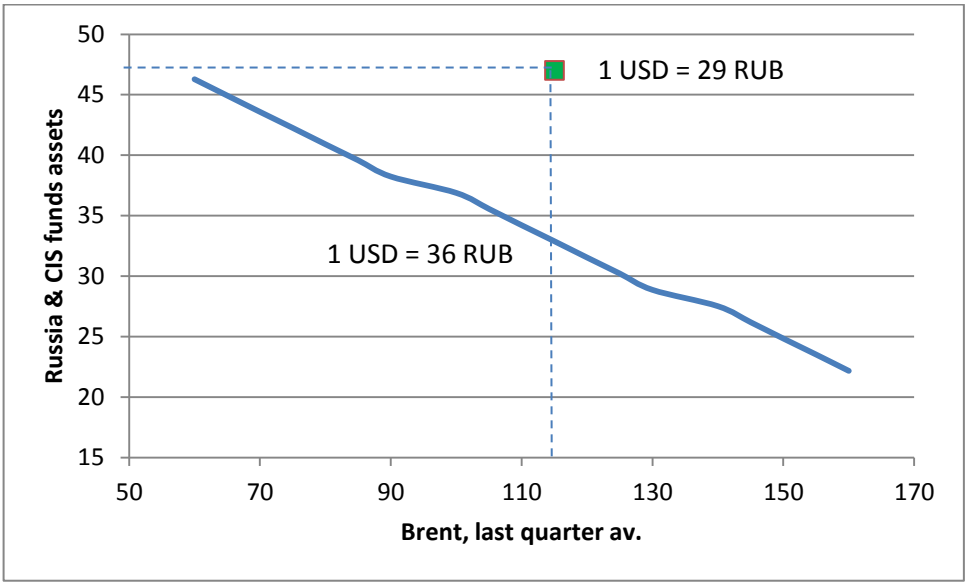
Еврозона не может решить долговые проблемы, вследствие чего цены на нефть падают на новостях о рецессии одного из мощнейших экономико-финансовых центров мира

	Средняя цена нефти марки Brent за квартал	Потоки капитала	USD, средний курс **за квартал**	Прогнозируемый курс, рублей за доллар
Падение нефти до $70 за баррель без изменения глобальных экономических рисков	$70, падение на 40%	Обусловлены только движением цен на нефть	+7,8% мгновенный эффект цен на нефть +7,8% отложенный эффект цен на нефть	33,65
Чрезвычайное обострение глобальных экономических рисков без изменения цен на нефть	$115-120, 0-5%	Очень сильный отток капитала из фондов, ориентированных на Россию и СНГ – до уровня марта 2009 года	+10%	31,88
Одновременное падение цен на нефть и схлопывание долгового пузыря Еврозоны	$70, падение на 40%	Очень сильный отток капитала из фондов, связанный как со снижением цен на нефть, так и ухудшением внешнеэкономической конъюнктуры	+7,8% мгновенный эффект цен на нефть +7,8% отложенный эффект цен на нефть +10% за счет оттока капитала, связанного с глобальными экономическими рисками	36,53

Эти сценарии формируют ключевые узловые точки для формирования общего вида. Трехмерный график демонстрируют смоделированный курс доллара в зависимости от всевозможных комбинаций факторов цены на нефть и потоков капитала



Следующий график показывает возможное соотношение цен на нефть и средств в портфельных фондах, инвестирующих в Россию и СНГ, при которых курс установится на уровне **36** рублей за доллар



Вероятность каждого из этих исходов чрезвычайно мала: должно произойти резкое падение нефти на 60%, либо иностранные фонды сбросят разом треть своих активов – в полтора раза больше, чем пришло в Россию с 2009 года.

Таким образом, вероятности возможных исходов распределены несимметрично относительно текущего уровня валютного курса[1]. При стоимости немногим более 29 рублей, в лучшем случае, доллар США упадет не более, чем до 28, тогда как потенциал роста в худшей из возможных ситуаций – около 30%, то есть 38 рублей за доллар.

[1] На 01.04.2012

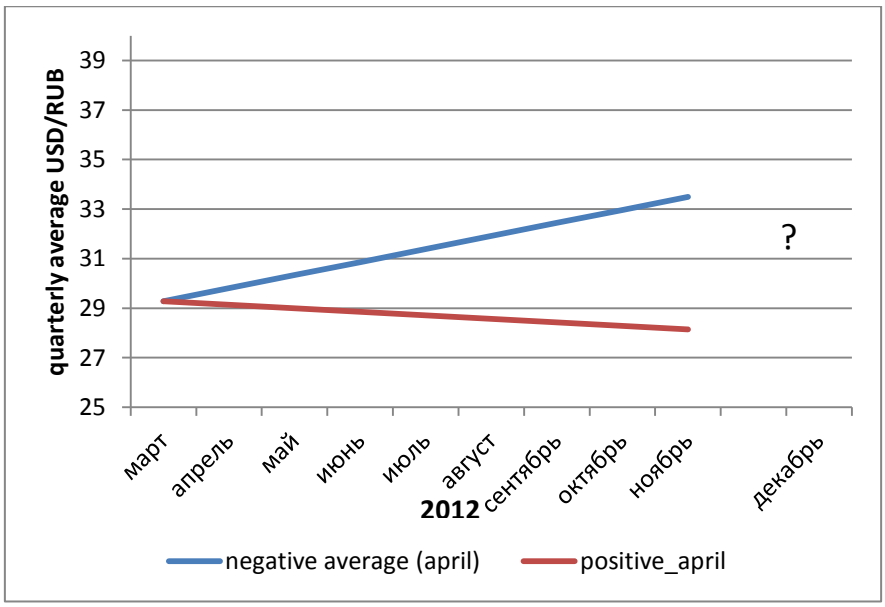


График 1 Negative average представляет собой среднее из представленных трех сценариев

Прогноз и стресс-тест от 07.06.2012

Месяц май преподнес нам ряд сюрпризов. Некоторые события стали развиваться намного быстрее, чем можно было ожидать, а другие оказались просто внезапными.

Вздохнуть с облегчением по завершению обмена греческих облигаций и привести нервы в порядок некоторой части заинтересованных лиц удалось, но ненадолго. Наверное, мало кому приходило в голову, что после согласования плана решения коммерческого вопроса греческого долга возникнут проблемы с его реализацией, причем серьезные и сугубо политические. Ещё одно яркое свидетельство того, что анализом только экономической части нельзя заниматься при решении таких серьезных вопросов, как финансирование в обмен на «строгую бюджетную экономию». Кто бы мог подумать, что успех экономического компромисса, с таким трудом разрабатываемого на протяжении последнего года, будет поставлен под угрозу из-за отсутствия власти, способной и желающей его реализовать. В результате приходится собирать осадки нервов и возвращаться в месяц март, когда существовала неясность относительно того, будет дефолт или нет. С той лишь разницей, что сейчас вопрос, на мой взгляд, серьезнее: сможет ли Греция адекватно вести диалог и взаимодействовать со своими покровителями?

Апрельский антракт закончился и в отношении других двух «очагов возгорания», Италии Испании. Теперь все внимание обращено к ним, подобно тому, как это было в отношении Греции в прошлом году. К примеру, сначала испанское правительство говорит о спасении одного из крупнейших банков, которое обойдется в 10-15% объема бюджетного дефицита за 2011 год . а следам заявляет, что «при текущей доходности испанских гособлигаций долговой рынок закрыт для страны»[2]. Каким образом подобные банки будут набирать капитал – один вариант уже другого – за счет бюджетных средств или стабилизационных механизмов ЕС. Проблема в том, что они уже подсажены на иглу государственной помощи как «последней инстанции», а государства – после инцидента с Грецией – медленно, но верно подсаживаются на помощь более высоких инстанций. Вся эта пирамида стоит до тех пор, пока устойчиво её основание – такие сильные экономики как Германия, Великобритания, США и Китай – и пока они имеют желание служить опорой.

[2] Reuters, 05.06.2012

В общем, внешний фон за два последних месяца претерпел значительные изменения и выглядит следующим образом на конец мая:

- средний курс доллара за месяц - 31 рубль
- нефть марки Brent - $105
- внешний фон – негативный: политическая неопределенность Греции, под пристальным наблюдением Испания и Италия

Что касается разработанных сценариев и количественных прогнозов, то они остаются практически без изменения, поскольку переоценка модели за последние два месяца оказалась незначительной:

usd$_t$					
	april		june		
Variable	Coefficient	Std. Error	Coefficient	Std. Error	t-statistic
CONST	0,116381	0,023165	0,119897	0,02254	**0,153856**
BRENT	-0,206858	0,031424	-0,23308	0,029917	**-0,85506**
FLOWS	-0,764626	0,113413	-0,74401	0,113539	**0,181686**
R-squared	0,615906		0,617576		

flows$_t$					
	april		june		
Variable	Coefficient	Std. Error	Coefficient	Std. Error	t-statistic
CONST	-0,135141	0,014293	-0,12951	0,013392	**0,406863**
BRENT(-4)	0,344453	0,015437	0,33818	0,014634	**-0,41721**
R-squared	0.872132		0,86408		

Однако события последнего времени показывают, что вероятнее всего ситуация развивается по самому неблагоприятному сценарию. Во-первых, функционирование плана по «спасению Греции» находится на грани фола, во-вторых, в фокусе внимания – ухудшение состояния экономик Испании и Италии, в-третьих, 20%-е падение цен на нефть за один только месяц. Все это приводит к тому, средний за последний месяц курс доллара идет по верхней границе обозначенного сценария (см. График 2), явно выходя за рамки стабильной или позитивной конъюнктуры.

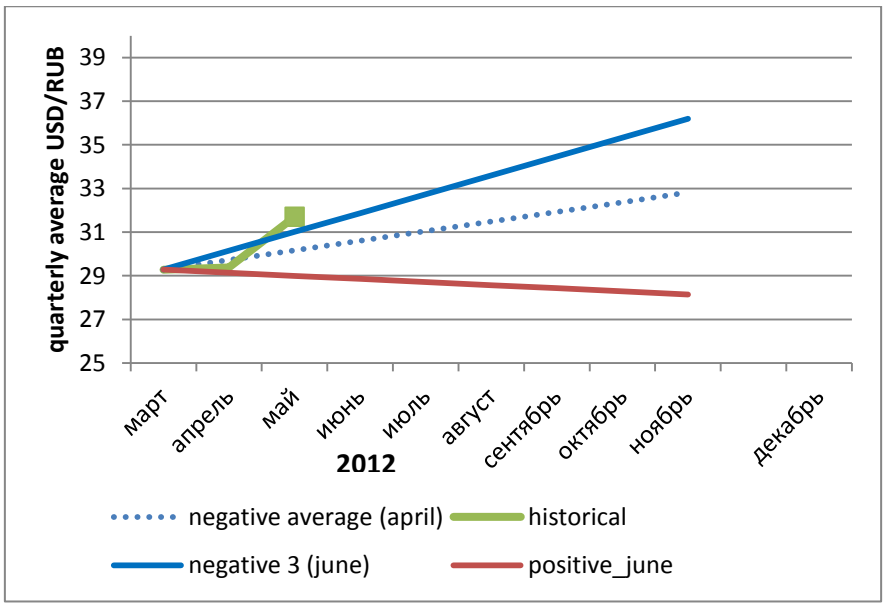


График 2 События, вероятно, развиваются по негативному сценарию № 3, когда ситуация в Еврозоне усугубляется проблемами Италии и Испании, а нефть падает стремительными темпами

На начало июня нефть марки Brent стоит порядка $100, а в первую неделю месяца цена опускалась до $95,5. При этом средняя цена за месяц составляет порядка $105. За последний месяц валюта стоила 31,7 рублей в среднем, а на пике – 34,14 рубля. Такой всплеск был краткосрочным явлением и скорее объясняется выводом капитала с российского рынка, чем фундаментальными факторами. Статистика по оттоку капитала из фондов, ориентированных на Россию и СНГ, выходит только на следующей неделе, однако на данный момент можно предположить, что проданный пакет имел существенный объем. Всего за несколько дней курс вернулся к уровню 32,2.

Моделирование показывает, что при стабильной нефти около $100 и буксующих решениях европейских проблем доллар будет находиться в интервале 31,3-31,8 рубля в среднесрочной перспективе. Нефть порядка $105 позволит рублю удерживаться на уровне 31 рубля при отсутствии прочих негативных факторах. Дальнейшее падение нефти и усугубление проблем Еврозоны отправит средний курс доллара выше отметки 32 рубля.

Рекомендации по финансовым инструментам

При потребности в хеджировании роста стоимости доллара США рекомендуется учитывать следующие моменты:

- Курс доллара довольно жестко ограничен коридором 28-36 рублей практически при любом из возможных исходов.
- На текущий момент доллар стоит немногим более 32 рублей, то есть находится ровно в середине коридора, поэтому движение вверх и вниз практически равновероятно. Движение определится при разрешении таких неопределенностей как:
    - Выборы греческого правительства 17 июня. Удачный исход стабилизирует ситуацию в зоне евро и венет капитал на российский рынок
    - Развитие ситуации в Испании и Италии

    - Экономическая политика ведущих экономических держав (США, Китая). К примеру, только что Китай впервые с 2008 года объявил о снижении процентных ставок, что мгновенно отразилось на позитивных ожиданиях рынка и может дать пример.
- Боле вероятно укрепление рубля, чему способствуют технические минимумы, взятые в первую неделю июня (по USD/EUR, Brent, USD/RUB), а также пройденный пик напряжённости СМИ и информагентств. Однако такой технический отскок не обесценит доллар ниже 31 рубля в ближайшие 2-3 месяца при отсутствии фундаментальных сдвигов экономической конъюнктуры

Что касается самих финансовых инструментов, то указанные границы можно использовать для покупки более дешевых опционов knock-out или компенсации премии продажей опционов со страйками вне их пределов.

При относительно высоком уровне волатильности после недели резкого падения рубля выставлять комбинации типа straddle/strangle, учитывая техническое укрепление национальной валюты в пределах 2,5-3%