

В настоящем эссе не будут даны определения ставки MosPrime, а также решения дифференциальных уравнений в частных производных наподобие модели Heath-Jarrow-Morton. Все эти результаты можно найти в любом продвинутом учебнике по производным финансовым инструментам. Вместо этого, расскажем о проведённом анализе.

Мы предположили, что ставка MosPrime может зависеть от:

- Ставок по операциям СВОП (как на ставку MosPrime влияет ситуация на валютном рынке?)
- Цен на нефть (как ситуация в экспортном секторе влияет на ставки?)
- Политики Банка России (насколько сильно влияние макроэкономического регулятора через ключевую ставку?)
- Стадии экономического цикла (Действительно ли подъём экономики сопровождается повышением ставок? Забегая вперёд: да!)

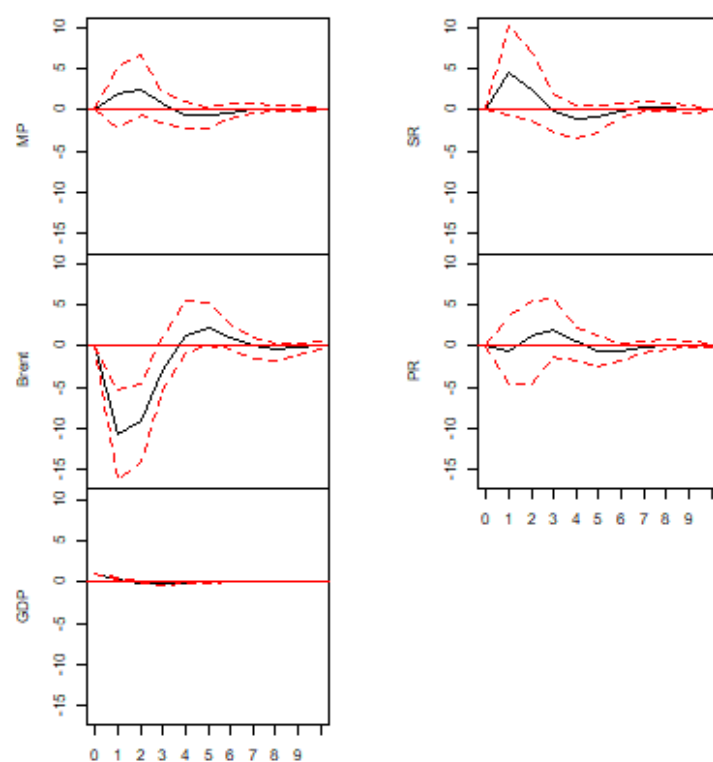
Для этого мы собрали данные по этим показателям с 2013 года, агрегировали их до месячных значений и оценили VAR(1) модель.

Результаты оценки VAR(1)

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
MP.l1	0.154106	0.152859	1.008	0.31602	
SR.l1	0.327986	0.112956	2.904	0.00462	**
Brent.l1	0.005527	0.055989	0.099	0.92157	
PR.l1	-0.173086	0.079283	-2.183	0.03157	*
GDP.l1	1.835201	1.660016	1.106	0.27181	
const	-0.822083	2.465127	-0.333	0.73953	

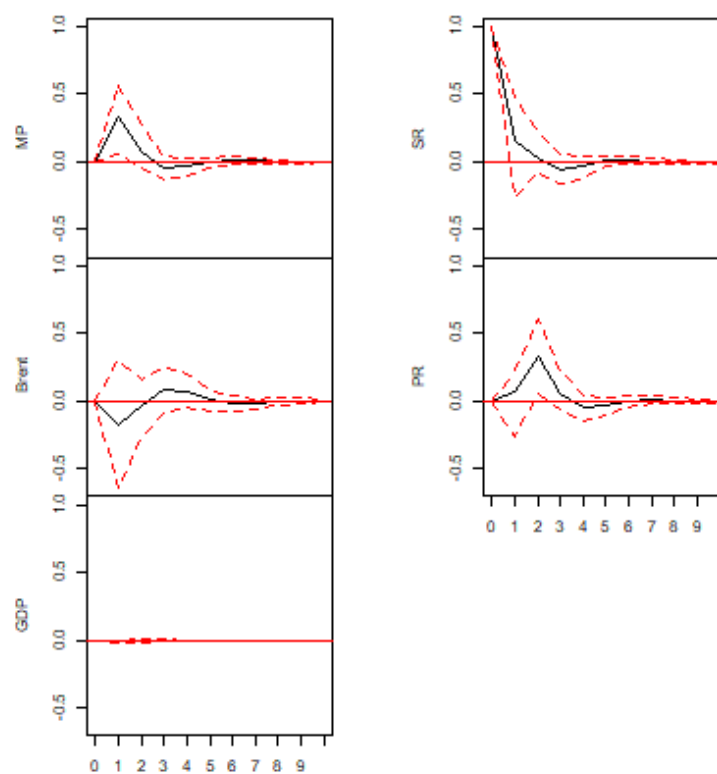
Из оценки видно, что ситуация на валютном рынке действительно заметно влияет на ставки MosPrime (причём, связь – прямая, а не обратная, как изначально полагал автор). Также значимым оказалось влияние политики Банка России. Неожиданным стало то, что ценообразование на рынке энергоносителей не влияет на ставки MosPrime, даже не смотря на то, что под это можно подвести разнообразные теоретические рассуждения. Влияние стадии экономического цикла, не смотря на незначимость коэффициента, мы считаем неопределённым. Интересно также взглянуть на функции импульсного отклика от стадии экономической динамики и ситуации на валютном рынке.

Impulse Response from GDP



95 % Bootstrap CI, 100 runs

Impulse Response from SR



95 % Bootstrap CI, 100 runs

Приложение

К сожалению, 200-словный формат не представляет возможности для какого-либо обсуждения результатов. Все материалы по данной работе вы можете найти на:

<https://github.com/ETymch/Projects/tree/main>