



# Декомпозиция динамики макроэкономических показателей РФ на основе DSGE-модели

*«Экономическая политика» №2, 2015 г.*

Полбин Андрей Владимирович

*Научное направление «Макроэкономика и финансы», ИЭП  
Центр экономического моделирования энергетики и экологии,  
РАНХиГС*



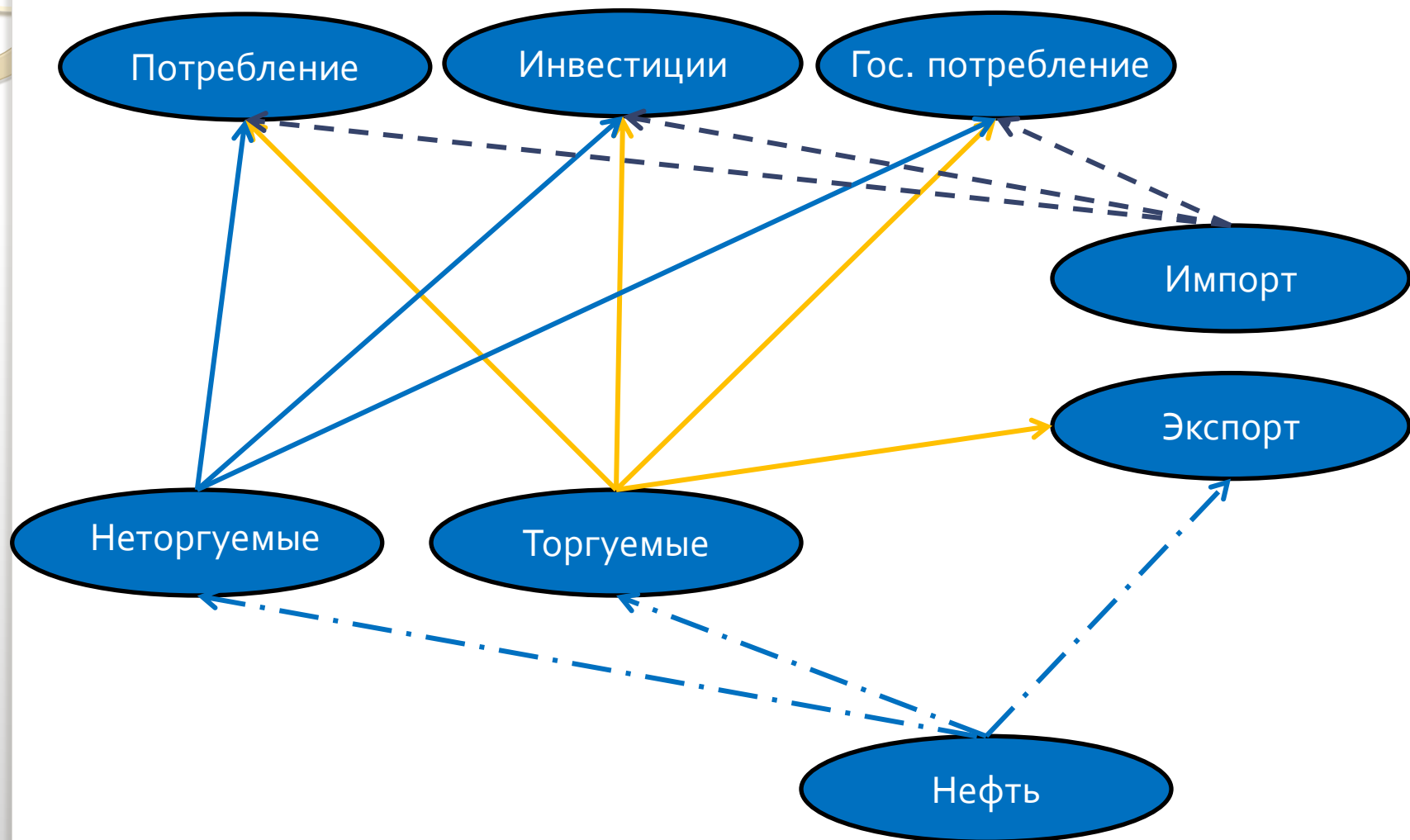
# План презентации


- Введение
- Краткое описание теоретической модели
- Калибровка параметров
- Функции импульсного отклика на шок цен на нефть
- Оценка вклада внешних и внутренних шоков в экономический спад во время кризиса 2008-2009 гг.
- Заключение

# Введение

- DSGE модели предлагают формальный экономико-математический аппарат, как для анализа источников деловых циклов, так и для анализа макроэкономической политики
- Менее подвержены критике Лукаса, так как обеспечивают «структурность» параметров модели
- В последние годы был достигнут значительный прогресс в спецификации, оценке и анализе экономической политики
- Конкурируют в прогнозных свойствах с сугубо эконометрическими моделями

# Краткое описание модели: товарные потоки





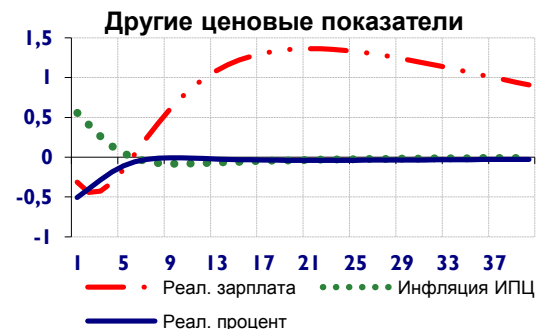
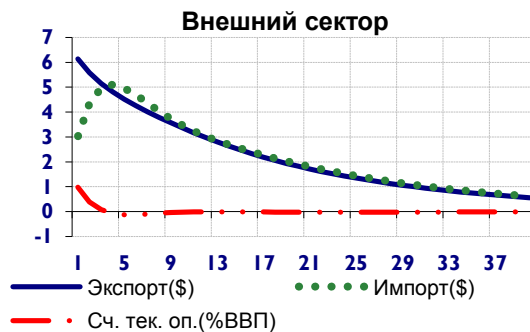
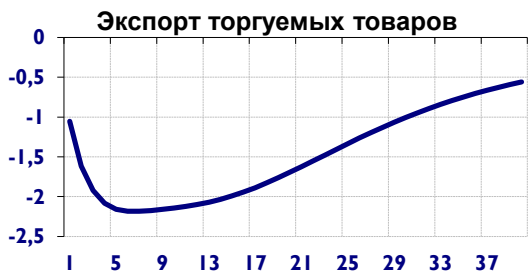
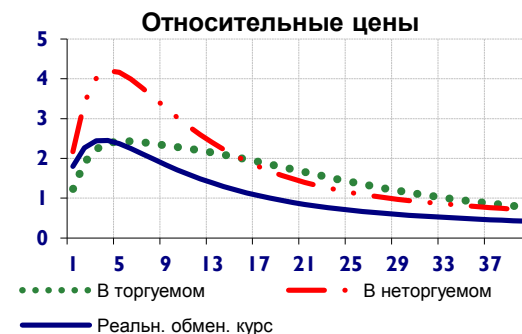
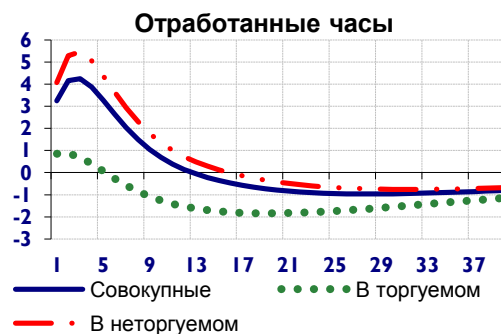
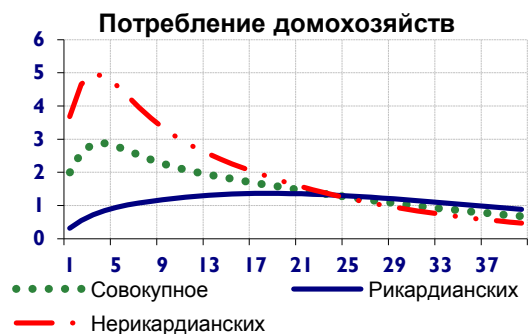
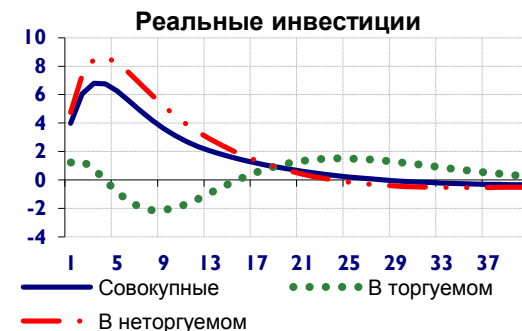
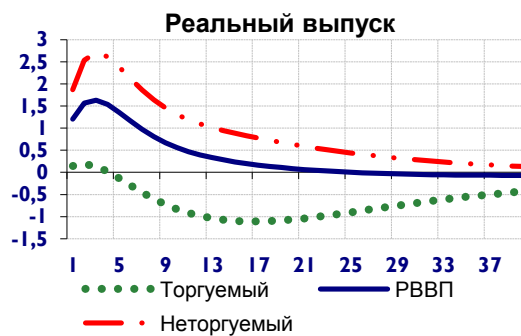
# Краткое описание модели: экономические агенты


- Домохозяйства: рикардианские и нерикардианские
- Фирмы в торгуемом, неторгуемом и нефтегазовом секторах, импортирующие фирмы
- Внешний сектор
- Центральный банк
- Фискальный сектор

# Калибровка параметров

- **Параметры отвечающие за долгосрочное равновесие:**
  - На основе межотраслевого баланса 2003 г. и официальной статистики СНС построена матрица социальных счетов.
  - «Нефть» в модели: продукты нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности.
  - Торгуемые товары: продукты сельского и лесного хозяйства, все оставшиеся продукты промышленности за исключением «Нефти» и электроэнергетики.
  - Неторгуемые товары: товары всех оставшихся отраслей.
  - Долгосрочные параметры калибровались при условии равенства матрицы социальных счетов в модели и «фактической».
- **Динамические параметры:**
  - Оценки из зарубежной литературы для развитых и развивающихся экономик, общепринятый диапазон изменения значений параметров
  - Оценки малой DSGE модели с помощью байесовских эконометрических методов на российских данных
  - Из условия максимизации качества аппроксимации модели динамики российских макроэкономических показателей

# Функции импульсных откликов на 10% рост мировых цен на нефть – временные изменения





# Оценка вклада внешних и внутренних шоков в экономический спад во время кризиса 2008-2009 гг.

## Экзогенные шоки

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Цен на нефть      | 5. Госрасходов на    |
| 2. Предложения нефти | конечное потребление |
| 3. Внешнего спроса   | 7. Трендового рост   |
| 4. Обменного курса   | производительности   |
| 5. Выплат населению  |                      |

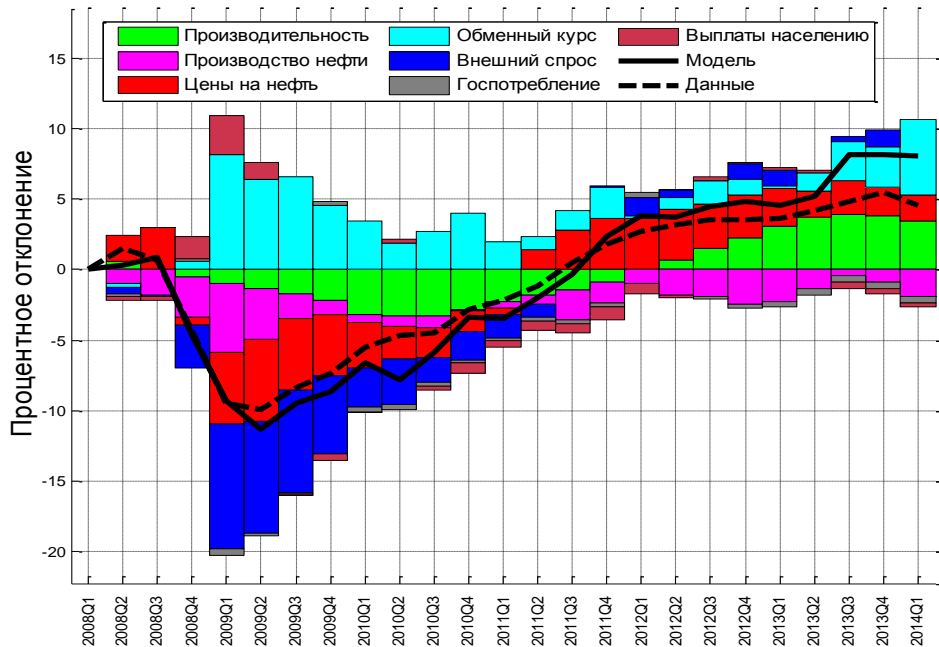


# Оценка вклада внешних и внутренних шоков в экономический спад во время кризиса 2008-2009 гг.

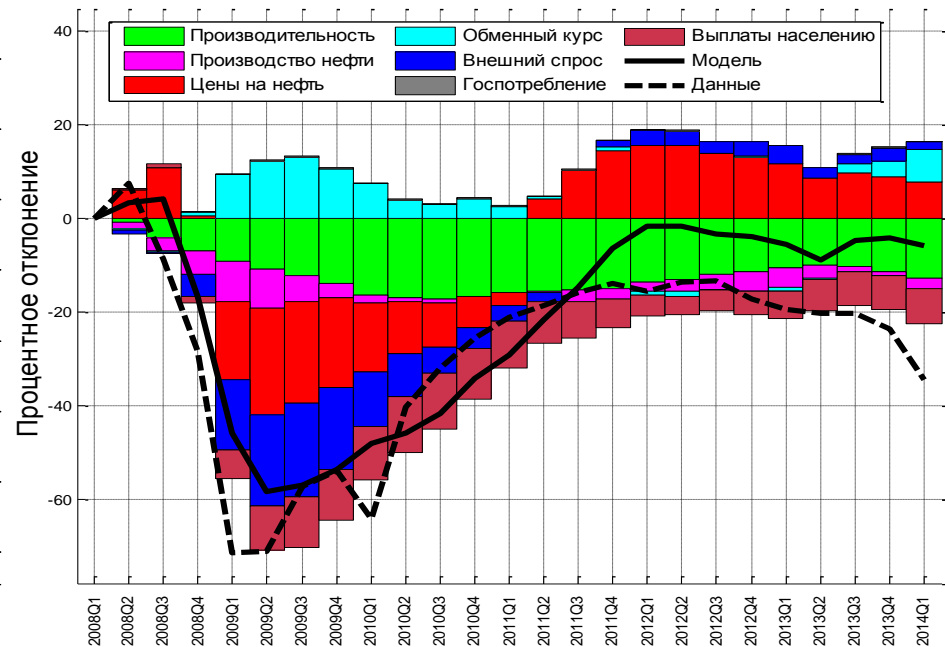
## Наблюдаемые макроэкономические переменные:

1. ВВП
2. Потребление домохозяйств
3. Валовое накопление
4. Импорт
5. Госрасходы на конечное потребление
6. Совокупный экспорт
7. Цены на нефть
8. Экспорт за исключением энергоресурсов
9. Условия торговли
10. Отношение потребительских цен к импортным
11. Дефицит бюджета
12. Номинальный эффективный курс рубля

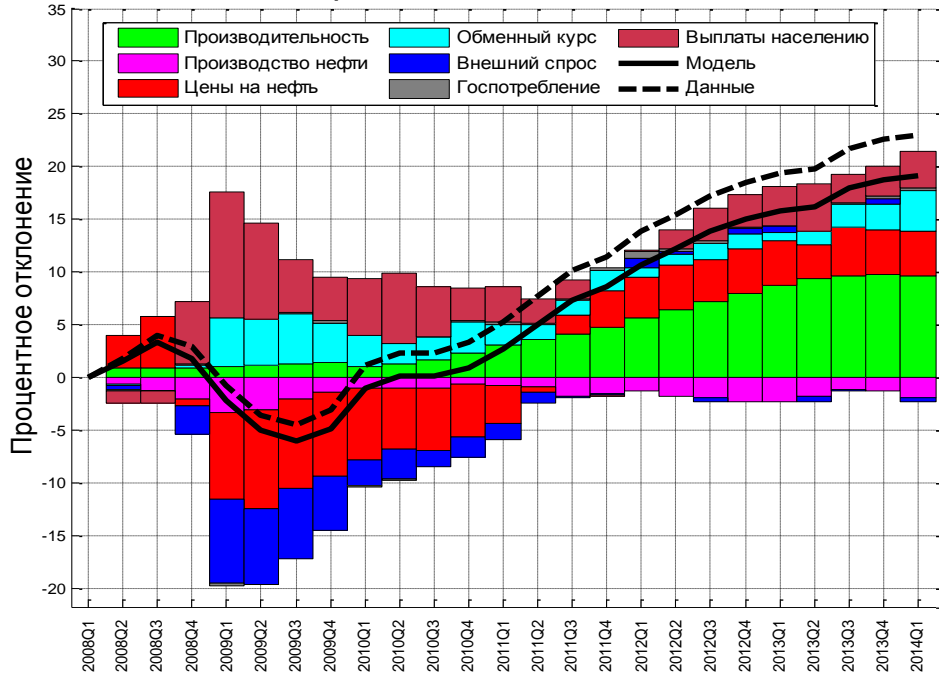
### Реальный ВВП



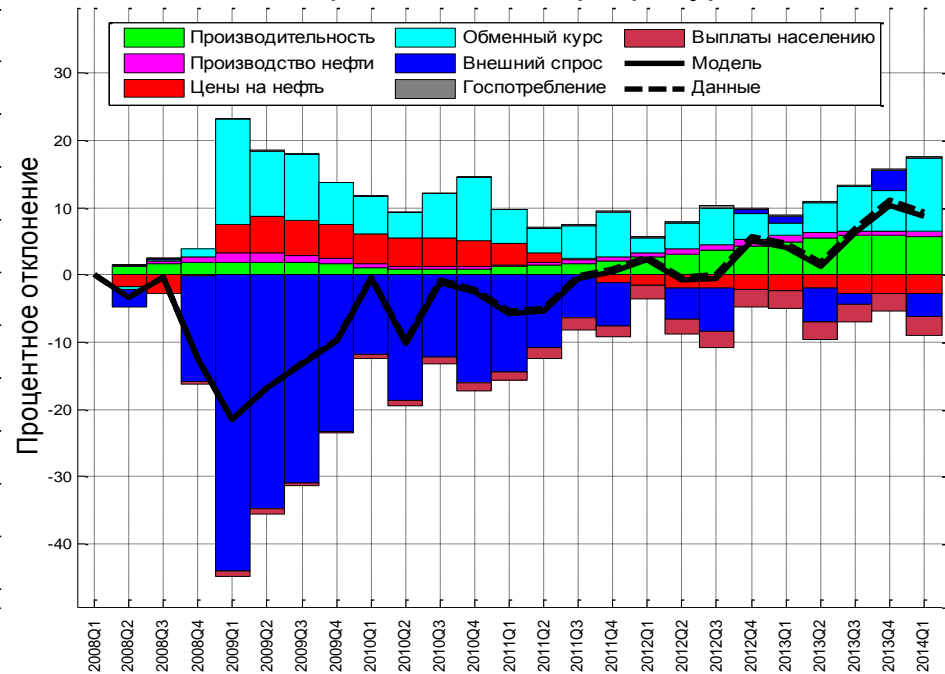
### Валовое накопление



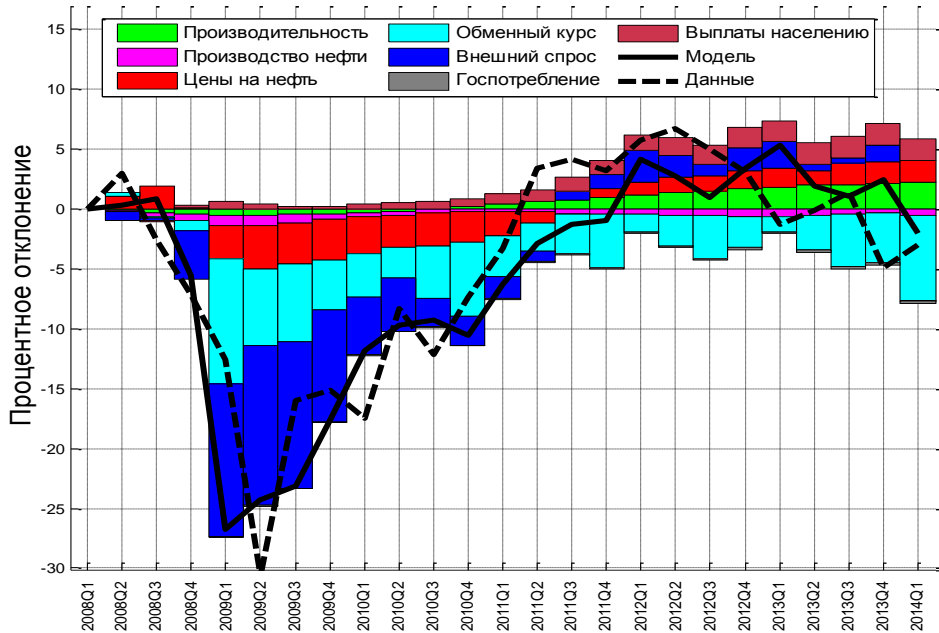
### Потребление домохозяйств



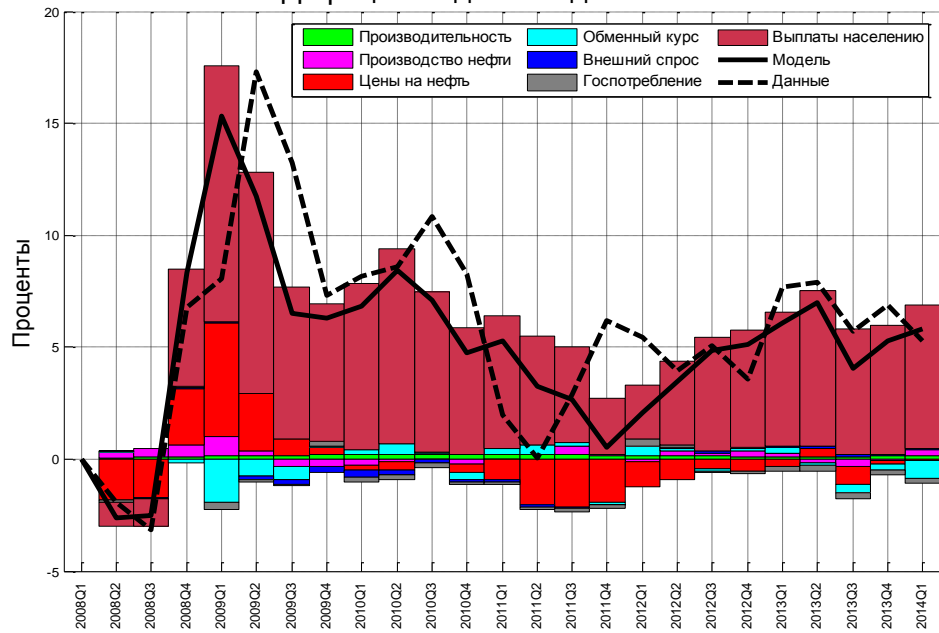
### Экспорт за искл. энергоресурсов



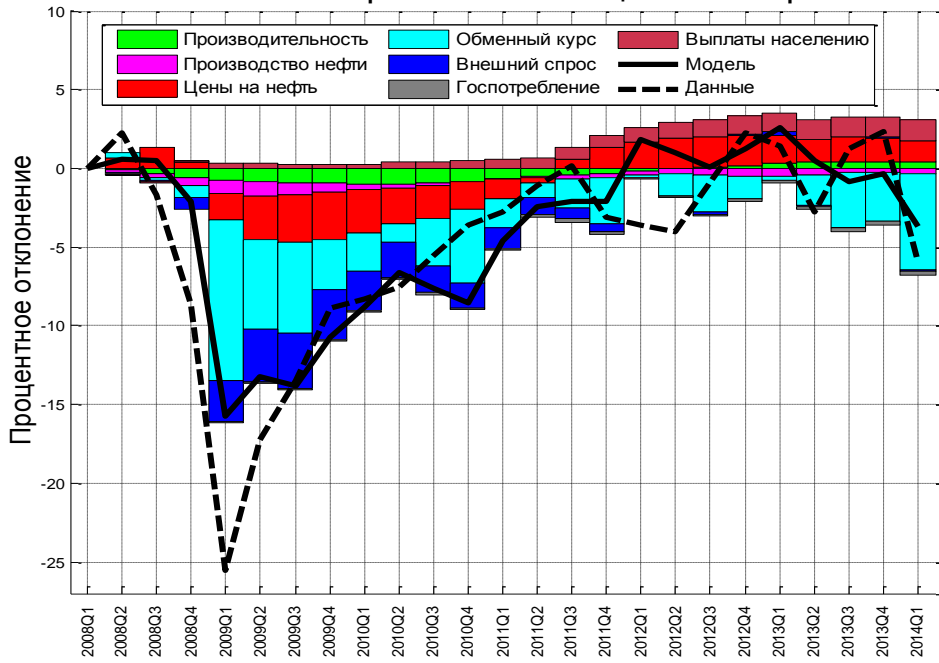
### Условия торговли



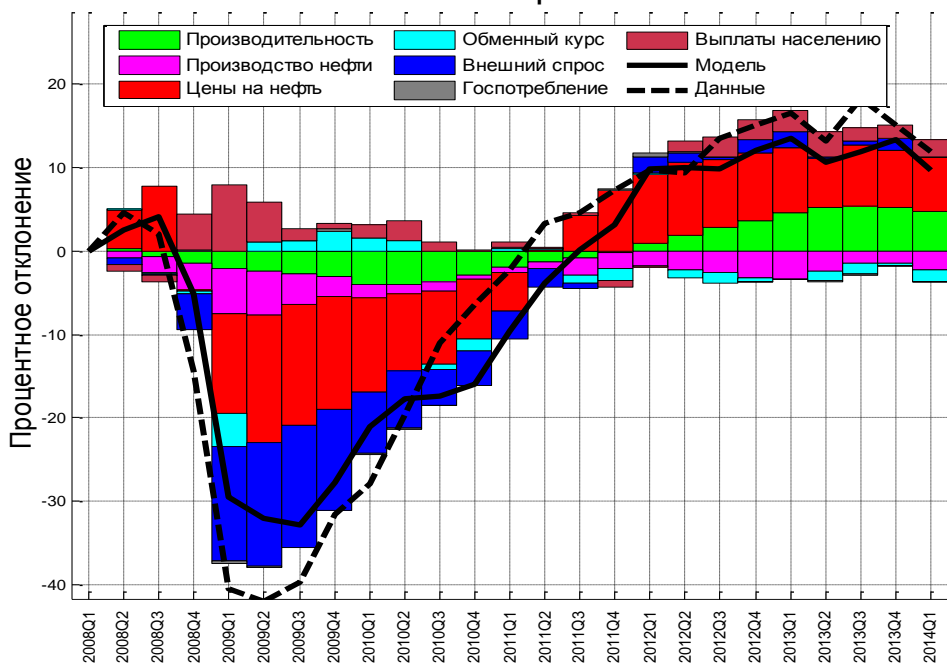
### Дефицит бюджета в долях ВВП



### Отношение потребительских цен к импортным

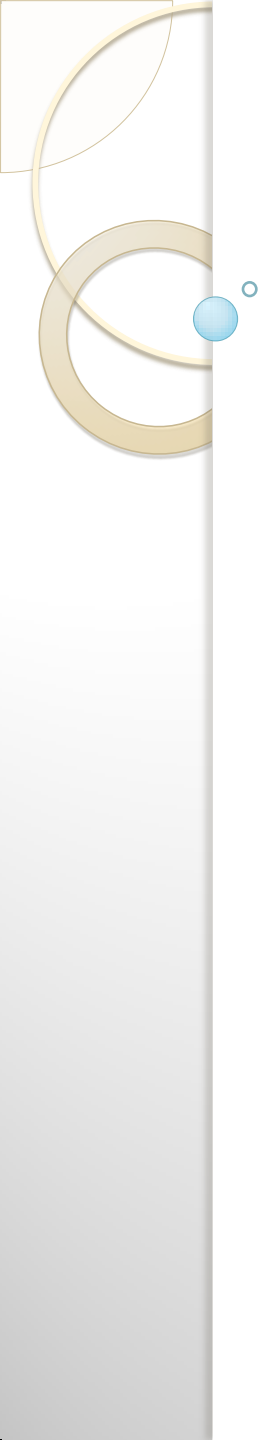


### Импорт



# Заключение

- Предложенная модель достаточно хорошо воспроизводит динамику макропоказателей РФ
- Динамику макропоказателей РФ во время кризиса 2008-2009 гг. можно интерпретировать как сумму негативных эффектов от отрицательных шоков внешнеэкономических условий и положительного вклада стабилизирующей фискальной и денежно-кредитной политики.
- Значимая роль в декомпозиции динамики отводится падению внешнего спроса на торгуемые товары за исключением энергоресурсов
- В условиях перехода Банка России к плавающему обменному курсу и более стабильного уровня деловой активности на мировых рынках кризис 2014-2015 гг. будет сопровождаться, вероятно, меньшим спадом в выпуске РФ



**Спасибо за внимание!**