

# Фискален блок в Прогностичния модел на Българска народна банка

Кристина Карагъзова-Маркова  
Българска народна банка

Международна конференция  
„Фискална политика и икономически растеж“,  
организирана от Фискалния съвет на България  
София, 6.11.2018 г.

## Декларация за отговорност

*Презентацията отразява гледната точка на автора и не ангажира позицията на БНБ. Евентуалните грешки и пропуски са изцяло отговорност на автора.*

# Съдържание

- 1 Кратко представяне на прогностичния модел на БНБ
- 2 Цели и принципи на изготвяне на фискалната прогноза на БНБ за ключови фискални индикатори
- 3 Описание на фискалния прогностичен блок
  - Бюджетни приходи
  - Бюджетни разходи
  - Финансиране на бюджета
- 4 Сателитни модели, използвани за анализ на фискалната политика в БНБ
- 5 Обобщение и насоки за развитие

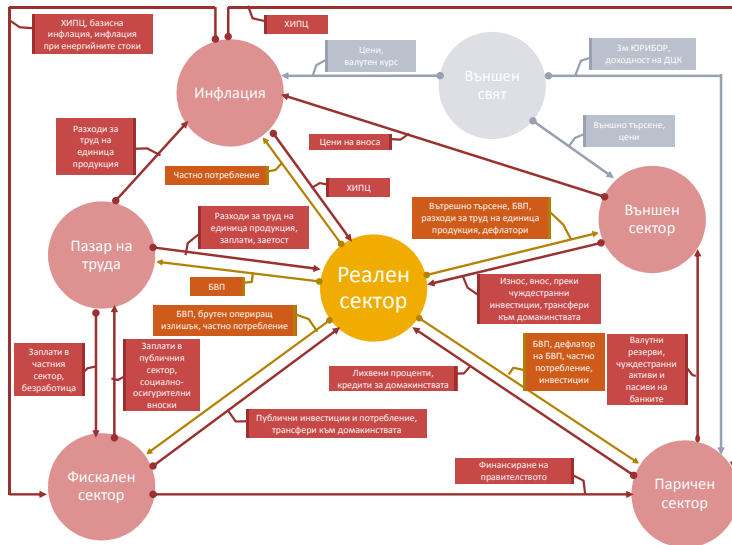
## Прогностичен модел на БНБ (BNBQPM)

- принадлежи към групата на макроиконометричните прогностични модели
- работи с данни с тримесечна честота
- използва се за регулярно изготвяне на макроикономически прогнози, както и за различни сценарии и симулации
- допуска се наличието на дългосрочни и краткосрочни поведенчески връзки в икономиката
- механизъм на корекция на грешката подsigурява връщане към дългосрочната динамика на макроикономическите променливи

# Основни блокове и взаимовръзки в VNBQPM I

- връзките в модела описват основните макроикономически механизми в българската икономика и взаимодействието с основните търговски партньори
- моделът е съставен от шест взаимодействащи си блока: реален сектор, потребителски цени (инфлация), пазар на труда, външен сектор, фискален сектор и паричен сектор
- системата от уравнения в модела се решава едновременно за всички блокове
- резултатите се подлагат на задълбочен анализ и след отразяване на експертните оценки се финализира окончателният вариант на макроикономическата прогноза

## Основни блокове и взаимовръзки в BNBQPM I



## Цели на изготвяне на фискалната прогноза на БНБ

- функционирането на паричен съвет предполага ключова роля на фискалната политика и дълговата устойчивост за стабилното макроикономическо развитие
- правителственият сектор е важен и поради относително голямата роля на публичното потребление и инвестиции за вътрешното търсене, както и поради значителната обвързаност с останалите сектори
- прогнозата за депозита на правителството в БНБ е ключов компонент при прогнозиране на баланса на управление „Емисионно“
- фискалният блок на VNBQPM се използва за изготвянето на прогнози за сектор „държавно управление“ в контекста на прогностичните дейности, извършвани в рамките на ЕСЦБ

## Принципи при прогнозиране на фискалните променливи

- При изготвяне на фискалната прогноза се взема предвид наличната информация, съдържаща се в бюджетните и данъчните закони, както и в актуализациите на Средносрочната бюджетна прогноза, Конвергентната програма и Стратегията за управление на държавния дълг
- Следват се принципите на изготвяне на фискални прогнози на ЕСЦБ, според които във фискалната прогноза се включват само мерки, които са детайлно представени и с голяма степен на вероятност за тяхното окончателно приемане
- Изготвя се прогноза както за приходите, разходите и финансирането по КФП, така и за нефинансовите сметки на сектор „държавно управление“ и консолидирания държавен дълг, като се отчитат разликите в обхвата, класифицирането и времето на записване на бюджетните трансакции

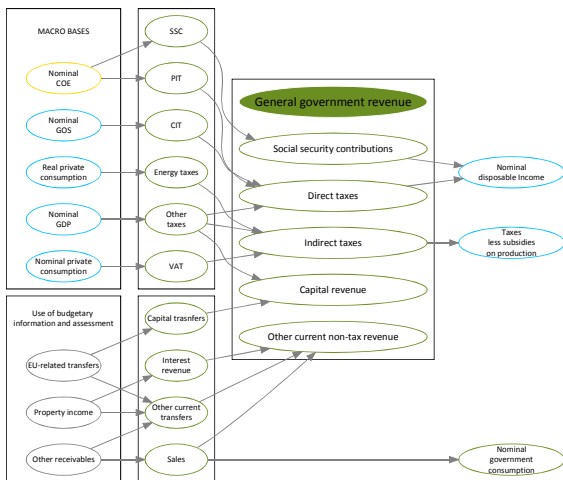


## Подходи при прогнозиране на фискалните променливи

Променливите във фискалния блок могат да бъдат разделени на две основни групи - ендогенни и екзогенни:

- ендогенни**
  - зависят основно от промени в макроикономическите показатели от прогнозата на БНБ
  - включват данъчните и някои неданъчни приходи, разходите за пенсии и други социални плащания
- екзогенни**
  - прогнозират се на база на бюджетна информация и експертна оценка
  - включват постъпленията от помощи и другите бюджетни разходи

# Схема на прогнозиране на бюджетните приходи



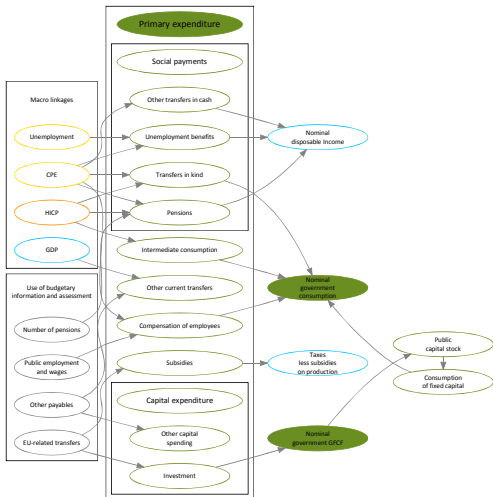
## Прогнозиране на данъчно-осигурителните бюджетни приходи

- данъчните приходи се прогнозират като зависими от динамиката на съответната макроикономическа база и от ефектите от промени в законодателството
- еластичността на данъчните приходи към промени в съответната макроикономическа база е оценена на базата на модели с корекция на грешката или е калибрирана на единица
- оценяването на данъчни еластичности с модели с корекция на грешката е често прилагано в литературата поради установено наличие на коинтеграционна връзка между данъчните приходи и съответните макро бази (Wolswijk, 2007 and Gilles and Savina, 2015)
- този подход позволява да се види дали в краткосрочен план еластичността на данъчните приходи се различава от оценената дългосрочна стойност

## Прогнозиране на неданъчните бюджетни приходи (вкл. трансфери по програми на ЕС)

- прогнозира се основно на базата на информация от бюджетните документи и на експертна оценка
- при липса на друга допълнителна информация приходите от съдебни, държавни и общински такси се очаква да нарастват с темпа на растеж на номиналния БВП от прогнозата на БНБ
- текущите и капиталови трансфери по програми на ЕС са изцяло екзогенни променливи за модела
- консервативен подход към планираните еднократни неданъчни приходи

# Схема на прогнозиране на бюджетните разходи



## Прогнозиране на социалните плащания и разходите за субсидии

- социалните плащания се прогнозират като ендогенни променливи - те зависят основно от динамиката на компенсацията на един нает, инфлацията, брой безработни, като в допълнение се отчитат и ефектите от бюджетни мерки
- във фискалната прогноза на БНБ се прогнозират отделно разходите за пенсии, обезщетения за безработица, социалните трансфери в натура и другите социални плащания
- прогнозата на разходите за субсидии включва наличната бюджетна информация, като при липсата на допълнителна информация и бюджетни мерки в прогнозния хоризонт, се допуска нарастване с темпа на растеж на номиналния БВП

## Прогнозиране на компонентите на правителственото потребление

- прогнозата за разходи за компенсация на наетите в бюджетния сектор отчита промените в социалното осигуряване, изменението на МРЗ и други разходни мерки, обявени от правителството
- при липса на допълнителна информация и обявени мерки, се допуска, че броят на заетите в бюджетния сектор ще остане постоянен, а средната компенсация ще нараства с темпа на изменение на компенсацията на един нает в частния сектор
- прогнозата за междинното потребление на правителството също отчита ефектите от бюджетните политики, като при липса на допълнителна информация и обявени мерки се допуска нарастване с темпове, близки до исторически наблюдаваните
- разходите за потребление на основен капитал се прогнозируют на база на постоянна норма на амортизация и оценка на БНБ за капитала на сектор „държавно управление“

## Прогнозиране на капиталовите разходи на правителството

- прогнозата за капиталовите разходи е изцяло екзогенна за модела, като отразява направени оценки на БНБ за инвестиции по програми на ЕС и национални капиталови разходи



# Схема на прогнозиране на финансирането на бюджета



## Финансиране на бюджета

- прогнозирането на финансиращите потоци за бюджета и на лихвените разходи се прави в няколко последователни стъпки
- лихвените разходи се прогнозира на база на информация за плащанията по съществуващия дълг и на база на допусканията за нов дълг
- използва се модел с корекция на грешката за прогнозиране на дългосрочния лихвен процент по ДЦК
- допусканията за нов дълг се правят на база на наличната информация в СБП и Стратегията за управление на държавния дълг, като се отчитат развитията през текущата година и наблюдаваните тенденции по отношение на търсенето на ДЦК по сектори и матуритетни сегменти
- остатъчното бюджетно финансиране се осигурява от изменение на наличните средства във фискалния резерв
- в прогнозния хоризонт не се залагат приходи от приватизация, но се отчита нетното финансиране, свързано с плащанията и възстановените средства от ЕС по линия на ОСП

# Сателитни модели, използвани за анализ на фискалната политика в БНБ

- Използвани подходи за циклично изглаждане на бюджетното салдо
- Модели за оценка на фискалните мултипликатори
- Рамка за анализ на устойчивостта на държавния дълг
- Модел на общо равновесие със застъпващи се поколения за оценка на дългосрочните ефекти от застаряването на населението

# Обобщение и насоки за развитие на фискалния блок

## Обобщение

- **сложна структура** на фискалния блок с подробен набор от показатели на касова и начислена основа
- разделяне на показателите в две групи: **ендогенни и екзогенни**
- ендогенните променливи се прогнозируют с **модели с корекция на грешката**
- прогнозиране на екзогенните променливи на база на **налична бюджетна информация и експертна оценка**
- **многостъпков подход** при прогнозиране на финансирането на бюджета и разходите за лихви

## Насоки

- Подобрене на уравненията за прогнозиране на **данъчните приходи** с изчисляване на ефекти от законодателството в исторически план

# Допълнителни материали I



## Bulgarian National Bank

Bulgarian National Bank Forecast of Key Macroeconomic Indicators for 2015–2017  
*Economic Review Issue 4/2015, 2015.*



C. Bouthevillain, Cour-Thimann, P., Van den Dool, G., de Cos, P. H., Langenus, G., Mohr, M., ... Tujula, M.

Cyclically Adjusted Budget Balances: An Alternative Approach  
*ECB Working Paper, No. 77, 2001.*



M. Gilles and S.Princen



Tax Revenue Elasticities Corrected for Policy Changes in the EU  
*European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Discussion Paper 018, 2015.*



K. Karagyozyova-Markova, G.Deyanov, V.Iliev

Fiscal Policy and Economic Growth in Bulgaria  
*BNB Discussion paper 90/2013, 2013.*

# Допълнителни материали II

-  G.B. Koester, C. Priesmeier  
Estimating dynamic tax revenue elasticities for Germany  
*Deutsche Bundesbank Discussion Paper, 23, 2012.*
  
-  C. Sancak, R.Velloso, J. Xing  
Tax Revenue Response to the Business Cycle  
*IMF Working Paper, 71, 2010.*