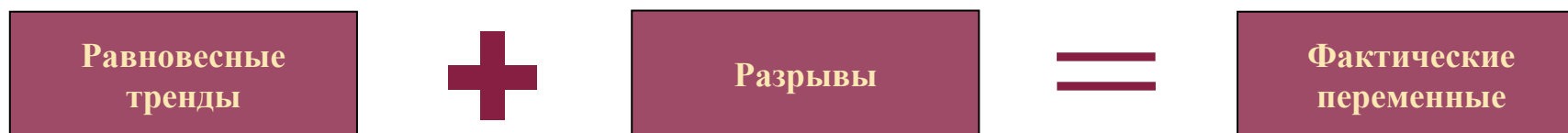


ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДЕЛИ СРЕДНЕСРОЧНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ НАЦИОНАЛЬНОГО БАНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Модель среднесрочного проектирования **монетарной политики Национального банка (МСП)** представляет собой **новокейнсианскую модель** малой открытой экономики. Модель является линейной и отражает основные макроэкономические взаимосвязи и функционирование **трансмиссионного механизма монетарной политики** в Республике Беларусь.

Основное предназначение МСП: анализ текущего состояния и разработка среднесрочного прогноза экономики и денежно-кредитной сферы. МСП имеет открытую структуру, что позволяет инкорпорировать в модель экспертные суждения.

МСП имеет, так называемую, "гэп-форму". Это означает, что реальные **переменные** в модели **разделяются** на две составляющие: **трендовую** (равновесие) и **циклическую** (разрыв или гэп). Динамика **трендов** определяется **фундаментальными факторами** и находится **вне прямого влияния монетарной политики**. **Разрывы** представляют собой процентное отклонение фактических переменных от трендов и описывают динамику экономического цикла. Идентификация ненаблюдаемых компонентов МСП (трендов и разрывов) осуществляется на основе Калмановской фильтрации.



- не оказывают ни понижающего, ни повышающего давления на инфляцию
- зависят от фундаментальных факторов развития экономики (технологии, институты, демография и др.)
- представляют собой авторегрессионные процессы, гарантирующие конвергенцию в среднесрочном периоде к экзогенно определенному устойчивому состоянию
- монетарная политика не оказывает прямое воздействие

- оказывают влияние на инфляцию
- зависят от циклических факторов (рыночная конъюнктура, колебания экономической активности и др.)
- в состоянии равновесия равны нулю
- монетарная политика оказывает прямое воздействие

СТРУКТУРА МСП²

Ядро модели составляют **четыре** агрегированных поведенческих блока:

... дополненных **четырьмя** блоками, специфичными для белорусской экономики



3 СОВОКУПНЫЙ СПРОС

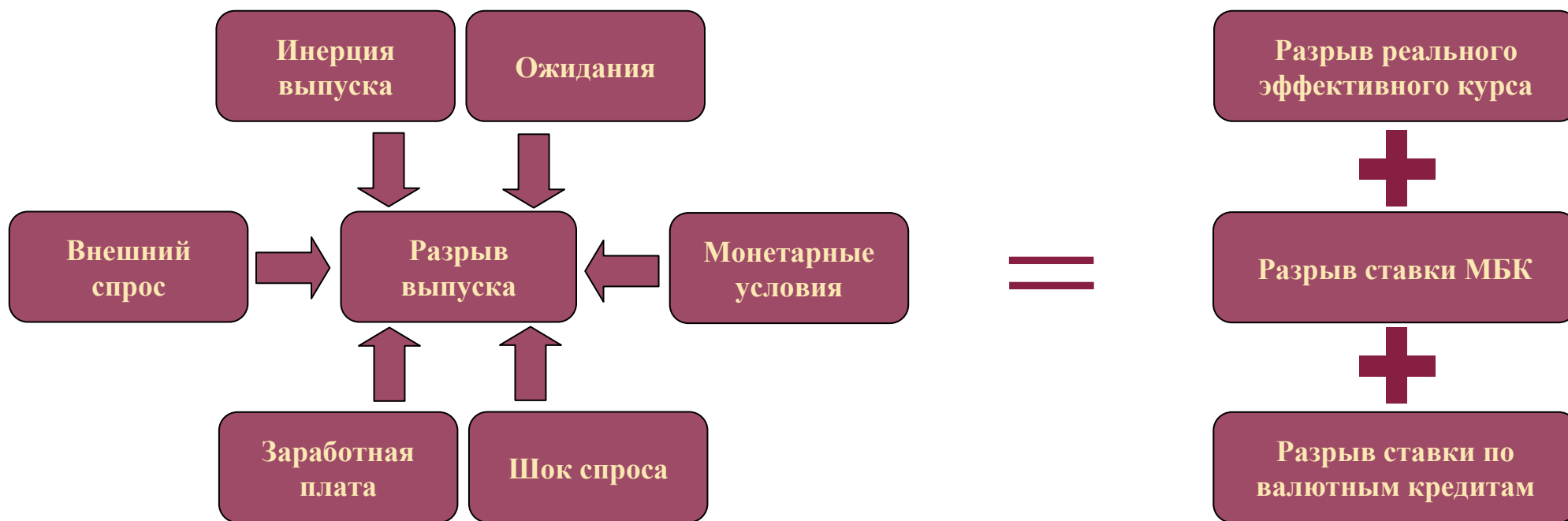
Основой блока совокупного спроса является **уравнение разрыва выпуска**, **Монетарные условия** отражают влияние мер монетарной политики на экономику через два наиболее важных канала: процентной ставки и валютного курса.

- **монетарные условия** отражают влияние мер монетарной политики;
- **заработная плата** выступает важным фактором динамики потребительского спроса;
- открытость белорусской экономики обуславливает высокую значимость **внешнего спроса** в изменении выпуска;
- **ожидания** экономического роста оказывают воздействие на принятие решений экономическими агентами в текущем периоде;
- **шок спроса** отражает влияние на экономику со стороны не учтенных в уравнении факторов;
- для отражения продолжительного воздействия факторов в уравнении разрыва выпуска учитывается его **инерционность**

Валютный курс отражает внутривременное замещение между импортируемыми товарами и произведенными внутри страны.

Процентная ставка МБК характеризует эффект межвременного замещения между потреблением и инвестициями сегодня и в будущем.

Ставка по валютным кредитам также отражает эффект межвременного замещения, а ее включение связано с высоким уровнем долларизации кредитов.



СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Блок **совокупного предложения** в МСП представлен **новокейнсианскими кривыми Филлипса** для базовой и небазовой инфляции, связанными уравнением относительных цен. Динамика **небазовой инфляции** в основном определяется мерами Правительства, поэтому ее прогноз осуществляется вне МСП и включается в модель экзогенно.

Кривая Филлипса для **базовой инфляции** связывает ее динамику с **предельными издержками** производства, которые разделяются на внутренние и внешние. **Разрыв заработной платы** аппроксимирует предельные издержки на труд, а **разрыв выпуска** – все другие внутренние предельные издержки. **Разрыв реального эффективного курса (РЭК)** является аппроксимацией издержек импортеров.

Важным фактором инфляционной динамики выступают **ожидания**, которые являются частично рациональными, а частично адаптивными. Значимость валютного курса в изменении инфляции обусловила включение в уравнение ожиданий цен на импортируемые товары. Шок предложения отражает влияние на базовую инфляцию не учтенных в уравнении факторов.

Спецификация и калибровка блока совокупного предложения гарантирует, что **при нахождении экономики в состоянии устойчивого равновесия инфляция равна инфляционным ожиданиям и соответствует целевому ориентиру**.



5 ВАЛЮТНЫЙ КУРС

Основным уравнением блока валютного курса является модифицированное уравнение непокрытого паритета процентных ставок, в соответствии с которым динамика номинального эффективного курса белорусского рубля (НЭК) зависит от дифференциала процентных ставок по активам, номинированным в национальной и иностранных валютах, с учетом премии зарубежных инвесторов для защиты от риска, связанного с изменением курсов валют.

Спецификация и калибровка блока отражает основные характеристики действующего режима управляемого плавающего курса:

- проведение валютных интервенций с целью сглаживания резких колебаний курса;
- стерилизация интервенций Национальным банком для выполнения операционной цели по ставке МБК.



ФУНКЦИЯ РЕАКЦИИ МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ И МОНЕТАРНЫЙ БЛОК

Спецификация блока монетарной политики является гибкой и позволяет осуществлять переключение между режимами "чистого" монетарного таргетирования (МТ), "чистого" инфляционного таргетирования (ИТ) и смешанного режима. Для этого в модели реализовано два варианта расчета процентной ставки монетарной политики (МБК), один из которых отражает "чистое" ИТ, а второй – чистое МТ. **Первая ставка ("чистое" ИТ) определяется посредством добавления к нейтральной ставке МБК надбавки, рассчитанной исходя из ожидаемой динамики инфляции и текущего состояния экономики. Вторая ставка ("чистое" МТ) обеспечивает равенство спроса и предложения денег при заданном уровне промежуточного ориентира. Значение промежуточного ориентира определяется исходя из необходимости достижения таргета инфляции и сглаживания экономического цикла. Спрос на деньги является высоко волатильным: его изменения могут приводить к значительным колебаниям ставки денежного рынка. Поэтому Национальный банк частично сглаживает шоки спроса на деньги для обеспечения плавной динамики ставки МБК ценой временного отклонения широкой денежной массы от промежуточного ориентира. В результате рыночная ставка МБК в МСП рассчитывается как средневзвешенное значение ставок "чистого" ИТ и "чистого" МТ.**



¹ Отклонение от "желаемого" уровня – отклонение ШДМ от ее желаемого уровня, определяемого динамикой ряда макроэкономических факторов спроса на деньги (ВВП, скорость обращения денег, процентная ставка).

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Динамика заработной платы выступает важным фактором инфляционных процессов и колебаний деловой активности в белорусской экономике, что определило необходимость включения в МСП дополнительного блока. Уравнение изменения номинальной заработной платы схоже с кривой Филлипса для базовой инфляции и предполагает ее негибкость в краткосрочном периоде. Предполагается, что **рост заработной платы ускоряется во время подъема в экономике** (положительный разрыв выпуска) и **снижается во время спада** (отрицательный разрыв выпуска). Если рост заработной платы превышает экономически обоснованный (равновесный), т.е. разрыв заработной платы является положительным, ожидается его замедление для корректировки возникшей разбалансированности (при отрицательном разрыве заработной платы справедливо обратное).



ДОЛЛАРИЗАЦИЯ

Высокий уровень долларизации банковских кредитов в Республике Беларусь предопределил необходимость **включения в индекс монетарных условий разрыва процентной ставки по валютным рыночным кредитам банков**. Предполагается, что **процентная ставка по валютным кредитам белорусских банков зависит от процентной ставки за рубежом** (так как иностранные пассивы выступают одним из источников валютного кредитования) и **премии**, отражающей временной и кредитный риски для белорусских банков.



9 ВНЕШНИЙ СЕКТОР

Беларусь относится к группе стран с **малой открытой экономикой**, что обуславливает **значимое влияние** на экономическое развитие страны со стороны **внешнего мира**. Для отражения этого влияния в МСП включен **внешний сектор**, который отражает динамику четырех ключевых внешних переменных: ВВП, инфляции, процентной ставки и цены на нефть. Каждая **внешняя переменная** (кроме цены на нефть) является **эффективной**, то есть является средневзвешенной величиной соответствующих переменных для основных торговых партнеров Республики Беларусь (США используется для аппроксимации остального мира). **Уравнения**, описывающие динамику внешних переменных, имеют **экзогенно определенное устойчивое состояние и не являются структурными**, что предполагает включение в МСП определенной вне модели прогнозной динамики.

