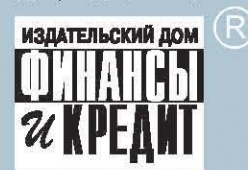


НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И  
ИНФОРМАЦИОННО-  
АНАЛИТИЧЕСКИЙ СБОРНИК

ISSN 2073-4484



# ФИНАНСОВАЯ<sup>®</sup> АНАЛИТИКА

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

- Зарубежный опыт планирования инфляции
- Риск инновационных процессов в сфере образования
- Новая модель функционирования хозяйствующих субъектов
- Обнаружение тенденций к нарушению устойчивости функционирования предприятия
- Анализ инвестиционных проектов с использованием модели финансового портрета

**47** (185) декабрь 2013

<http://www.fin-izdat.ru> e-mail: [post@fin-izdat.ru](mailto:post@fin-izdat.ru)

# ФИНАНСОВАЯ<sup>®</sup> АНАЛИТИКА

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Научно-практический  
и информационно-аналитический сборник  
Периодичность – 4 раза в месяц

47 (185) – 2013 декабрь

Подписка во всех отделениях связи:

- индекс 80628 – каталог агентства «Роспечать»
- индекс 44368 – каталог УФС РФ «Пресса России»
- индекс 34158 – каталог российской прессы «Почта России»

Доступ и подписка на электронную версию журнала  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru), [www.dilib.ru](http://www.dilib.ru)

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-29584.

**Учредитель:**

ООО «Информационный центр «Финансы и Кредит»

**Издатель:**

ООО «Финанспресс»

**Главный редактор:**

В.А. Горохова

**Зам. главного редактора:**

С.Н. Голда, В.И. Попов

**Редакционный совет:**

С.А. Васин, доктор технических наук, профессор

А.В. Гукова, доктор экономических наук, профессор

Д.А. Ендовицкий, доктор экономических наук, профессор

Л.С. Кабир, доктор экономических наук, профессор

Ю.И. Коробов, доктор экономических наук, профессор

М.А. Котляров, доктор экономических наук, профессор

А.С. Макаров, доктор экономических наук, доцент

Т.Ю. Морозова, кандидат экономических наук, доцент

А.Г. Перевозчиков, доктор физико-математических наук, профессор

В.А. Цветков, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор

**Верстка:** Н.И. Бранделис

**Корректор:** А.М. Лейбович

**Редакция журнала:**

111401, Москва, а/я 10

Телефон: (495) 989-96-10

Адрес в Internet: <http://www.fin-izdat.ru>

E-mail: [post@fin-izdat.ru](mailto:post@fin-izdat.ru)

© ООО «Информационный центр «Финансы и Кредит»

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

Подписано в печать 22.11.2013. Формат 60х90 1/8.

Цена договорная. Объем 8,5 п.л. Тираж 2 130 экз.

Отпечатано в ООО «КТК», г. Красноармейск Московской обл.

Тел.: (495) 993-16-23

Журнал рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций

**Сборник реферируется в ВИНТИ РАН.**

**Сборник включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).**

**Статьи рецензируются.**

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции.

## СОДЕРЖАНИЕ

### БАНКОВСКИЙ СЕКТОР

*Фёдорова Е. А., Мухин А. С.* Методы планирования инфляции центральными банками: зарубежный и отечественный опыт ..... 2

### РЫНОК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

*Паикус Н. А.* Подходы к учету рисков инновационных изменений в системе образования и их государственного софинансирования ..... 8

### ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ

*Блохин С. А.* Концептуальные положения модели экологоориентированного функционирования хозяйствующих субъектов и предполагаемый эффект от ее внедрения ..... 14

*Васин Н. С., Фангул Е. Б.* Анализ динамики изменения диагностических параметров устойчивости функционирования предприятия ..... 21

### НАЛОГИ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

*Рошупкина В. В.* Эффективность реализации налогового потенциала Северо-Кавказского федерального округа: анализ, приоритеты роста ..... 26

### ФИНАНСОВЫЕ СТРАТЕГИИ

*Царьков В. А.* Новые методы и модели анализа инвестиционных проектов ..... 33

### ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

*Күзьмичёва Е. Е., Горелов С. А.* Исследование состава и оценка факторов, формирующих структуру капитала компаний ..... 44

### ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА

*Циллюрик Т. А.* Монетарная политика в условиях кризиса: общие цели и различные практики ..... 54

### АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Основные тенденции социально-экономического развития в 2013 г. .... 65

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Ответственность за достоверность информации в рекламных объявлениях несут рекламодатели.

УДК 336.711

## МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ИНФЛЯЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ БАНКАМИ: ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ

**Е. А. ФЁДОРОВА,**доктор экономических наук,  
профессор кафедры финансового менеджмента  
E-mail: ecolena@mail.ru**А. С. МУХИН,**аспирант кафедры финансового менеджмента  
E-mail: mukhin.alexey@gmail.com  
Финансовый университет  
при Правительстве Российской Федерации

---

*В работе рассматривается зарубежный опыт планирования инфляции. Оценивается правило Тейлора для российского финансового рынка с помощью эконометрических методов. Полученные результаты можно применять в денежно-кредитной политике Центрального банка РФ.*

**Ключевые слова:** правило Тейлора, эконометрическая модель, планирование, инфляция, денежно-кредитная политика.

---

Денежно-кредитная (монетарная) политика (ДКП) является составной частью государственной экономической политики. Это процесс управления, регулирующий количество денег в обращении для обеспечения стабильности цен, уровня занятости населения и роста объема производства.

Субъектом денежно-кредитной политики, осуществляющим монетарную политику, является центральный банк. Большое количество современных исследований посвящено изучению основных целей, функций и инструментов денежно-кредитной политики развитых и развивающихся стран в кризисный и посткризисный периоды.

Согласно направлениям денежно-кредитной политики РФ основной целью Банка России являются обеспечение контроля за инфляцией и поддержание ее на стабильном уровне [1]. Однако в мировой науке существует множество открытых вопросов, связанных с ДКП.

Планирование инфляции (ПИ) повсеместно становится стандартной процедурой центральных банков. К середине 2008 г. их большинство в странах Организации экономического сотрудничества и развития и растущее количество в странах с развивающейся экономикой применяют эту процедуру. Подобное изменение финансового режима произошло без какой-либо международной координации. Применяющие режим ПИ делают это в основном в силу успешности такого механизма для удержания инфляции на низком и стабильном уровне.

Несмотря на такую популярность, оценка методики ПИ осложнена существенными противоречиями и непоследовательными эмпирическими свидетельствами. Имеются два основных практических подхода.

Первый фокусируется на макроэкономических последствиях в странах, применяющих режимы планирования инфляции, по сравнению с остальными странами. Несмотря на то, что лишь некоторые ученые обнаружили негативные последствия введения режима ПИ, в большинстве исследований решался вопрос: повлияло ли применение этого денежно-финансового режима в развитых индустриальных странах на снижение средней инфляции, понижение ее волатильности и на общую макроэкономическую стабильность в сравнении со странами, не применяющими ПИ?

Второй эмпирический подход для оценки названной политики фокусируется на поведении центрального банка в условиях планирования инфляции и его отсутствия, а также на действиях в среде ПИ. Однако при этом результаты изучения изменений поведения центральных банков при формальном применении режима ПИ (в частности, то, как они реагируют на инфляцию и спад производства) являются противоречивыми.

Существует множество причин, по которым подход к планированию инфляции на развивающихся рынках может значительно отличаться от ПИ в развитых странах. Последние имеют институциональные механизмы более высокого уровня, в особенности те, которые относятся к авторитарности и политической независимости центрального банка, а также иные степени финансового развития, инфляции и макроэкономики, подверженности шоку при изменении условий торговли.

Авторы работы [3] показывают, что страны с относительно менее развитым финансовым сектором более подвержены спаду производства в результате волатильности обменного курса. В этом случае проблема высокого уровня инфляции может привести центробанки развивающихся рынков к использованию такой кредитно-денежной политики, которая включает некую форму целевого уровня инфляции, отклонений уровня производства от естественных значений и колебания фактического обменного курса (правило Тейлора).

Чаще всего официальные заявления центральных банков развивающихся стран о применении стратегии планирования инфляции являются значительным отклонением от выработанной в прошлом кредитно-денежной политики и значительно отличаются от развивающихся рынков, не применяющих ПИ. В работе [4] было доказано, что развивающиеся

рынки, применяющие ПИ, не следуют «чистым» стратегиям планирования инфляции.

Другие внешние макроэкономические параметры играют очень важную роль в применении политики — центральные банки, использующие ПИ на развивающихся рынках, адекватно реагируют на фактический обменный курс. Страны с особенно высокой концентрацией сырьевого экспорта при планировании инфляции изменяют фактические ставки кредитования гораздо более активно, чем остальные страны.

Эмпирические исследования обычно дают противоречивые результаты касательно влияния ПИ на макроэкономические показатели. Например, Johnson [12] проанализировал действия пяти стран, применяющих планирование инфляции (Австралии, Канады, Новой Зеландии, Швеции и Великобритании), и шести развитых индустриальных стран, не использующих его. Он обнаружил, что анонсирование планируемого уровня инфляции ощутимо снижает ожидаемый ее уровень (с учетом эффектов экономического цикла, прошлой инфляции и фиксированных эффектов).

Rose [18] утверждает, что планирование инфляции — протяженный финансовый режим в сравнении с другими, и что в странах, применяющих ПИ, имеются меньшая волатильность обменного курса и более редкие «внезапные прекращения» притока капитала.

Напротив, Ball and Sheridan [5] в своем исследовании отвергают долгосрочные различия между развитыми индустриальными странами, устанавливающими плановый уровень инфляции (их семь), и не делающими этого (13).

Подобный опыт и относительный успех развивающихся стран в планировании инфляции в каком-то смысле более полезен, хотя и противоречив. Mishkin and Schmidt-Hebbel [15] показывают, что ПИ в развивающихся странах бывает менее успешным, чем в развитых индустриальных странах, хотя уменьшение уровня инфляции на развивающихся рынках в периоды до и после установления плана оказывается существенным.

Исследователи международного валютного фонда [11] на основе методологии Ball and Sheridan [5] выявили, что планирование инфляции связано с существенным снижением среднего ее уровня на 4,8%, а также со снижением стандартного отклонения инфляции на 3,6% по отношению к другим финансовым стратегиям.

Авторы работы [6] рассматривают стратегии центральных банков шести больших индустриальных стран и предполагают, что «большая тройка» (Германия, Япония и США) применяла неявное планирование инфляции с 1979 г. Доказательством этого служит то, что мегарегуляторы этих стран работают на опережение, реагируя на предполагаемый, а не на лагированный уровень инфляции.

Ученые показывают, что успех «большой тройки» в снижении инфляции и поддержании ее на низком уровне может являться следствием такой неявной политики планирования инфляции. Авторы заключают, что ПИ может иметь приоритет над фиксацией обменных курсов в качестве основной цели (как это было в выборке для Франции, Италии и Великобритании). Исследователи обнаружили, что реакция на фактические обменные курсы является значительной по величине и имеет ожидаемый знак, но невелика для Германии и Японии.

Другие авторы изучали разницу между режимами ПИ и «неПИ», выполняя явную оценку применения правила Тейлора в отдельных странах. Некоторое число работ выявляет различные стратегии в режимах планирования инфляции развитых стран [7, 10, 16].

Например, авторы труда [7] обнаружили, что страны, применяющие политику ПИ, имеют гораздо больший коэффициент инфляционного разрыва (реакции на инфляцию) по отношению к коэффициенту спада производства (реакции на темпы роста производства), хотя в большинстве случаев показатели статистически не отличаются от нуля.

Lubik and Schorfheide [13], Dennis [8] обнаружили, что Австралия и Новая Зеландия изменяют ставки кредитования в ответ на движения обменных курсов, а Канада и Великобритания не реагируют на изменение этих курсов.

Ravenna [17] рассматривает канадскую модель планирования инфляции. Автор определяет, являются ли хорошие показатели инфляции, наблюдающиеся с момента перехода на режим, следствием политики ПИ или это просто удачное совпадение. Ученый находит, что низкая средняя инфляция с момента внедрения режима ПИ связана с надежностью денежно-кредитной политики в этом случае. Тем не менее низкая волатильность инфляции в основном обусловлена «удачей» — несколькими серьезными потрясениями канадской экономики в течение этого периода.

Другие исследования предполагают, что стратегии кредитно-денежной политики не изменяются принципиально с переходом на режим ПИ. Dueker и Fischer [9], например, не находят разницы в стратегиях стран, принявших ПИ и не использующих его. Авторы провели регрессионный анализ временных рядов и сравнили высокоэффективные индустриальные державы, применяющие режим ПИ, со странами, не применяющими его.

Более поздняя работа, пытающаяся объяснить такое отсутствие различий, заключает, что ПИ не является бинарным выбором, и предлагает индекс для измерения степени планирования инфляции, установленной в данном кредитно-денежном режиме [14].

В проведенном обзоре рассматриваются противоречивые точки зрения на введение режима таргетирования инфляции. Что касается России, то на основе многочисленных исследований можно отметить, что проведение денежно-кредитной политики при этом связано с большой неопределенностью из-за лагов между мерами ДКП и их воздействием на инфляционные процессы. Одним из элементов этой политики можно считать регулярное прогнозирование инфляции с учетом новых экономических данных и результатов моделирования инфляционных процессов, а одним из методов моделирования — применение правила Тейлора.

Отметим, что это правило определяет, насколько изменяется процентная ставка в случае изменения показателей ВВП и инфляции. В частности, оно гласит, что для каждого процента роста инфляции центральный банк должен поднять номинальную процентную ставку более, чем на один процентный пункт. Этот аспект правила часто называется принципом Тейлора.

Основными целями правила можно назвать определение направления ДКП для установления максимальной занятости и ценовой стабильности, а также осуществление максимально предсказуемой монетарной политики центрального банка. Правило было предложено профессором Джоном Тейлором в 1993 г. Одновременно аналогичное открытие сделали экономисты Дейл Хендерсон и Ворвик МакКиббин.

В оригинальной версии правило Тейлора выражено следующей зависимостью:

$$i_t^* = \bar{r} + \pi^* + \beta(\pi_t - \pi^*) + \gamma(y_t - y^*),$$

где  $i_t^*$  — целевое значение краткосрочной процентной ставки;

$\bar{r}$  — номинальная процентная ставка;  
 $\pi^*$  — целевая инфляция;  
 $\beta$  — чувствительность политики процентных и учетных ставок к отклонению инфляции от ее целевого значения;  
 $\pi_t$  — текущая инфляция;  
 $\gamma$  — указывает чувствительность политики процентных и учетных ставок к отклонению ВВП;  
 $y_t$  — реальный ВВП (текущий);  
 $y^*$  — номинальный ВВП (потенциальный).

Основные разновидности правила Тейлора основываются либо на совпадающих данных, либо на совокупности прогнозов, либо на точной информации, доступной центральным банкам на момент принятия решения (так называемые данные в режиме реального времени).

Существуют разные варианты модификации классического правила Тейлора, которые строились по принципу добавления к нему дополнительных инструментов:

- ориентир инфляции (так называемая прогнозная модель);
- спад производства (факт-факт отклонение значения ВВП от предыдущего периода);
- значение предыдущего лага;
- ожидаемое значение процентной ставки на 12 мес. вперед;
- скорость изменения во времени показателя в зависимости от времени действия процентной ставки;
- ожидаемый накопленный уровень инфляции на ближайшие 12 мес.

Тейлор предложил значения коэффициентов чувствительности политики процентных и учетных ставок  $\beta = 1,5$ ;  $\gamma = 0,5$ , что в целом соответствует значениям соответствующих коэффициентов, полученных при анализе ДКП развитых и развивающихся стран.

В новой кейнсианской динамической модели общего равновесия, например представленной в работе Кярана Уолша [19], оптимальное перспективное правило номинальной ставки эквивалентно ретроспективному правилу. Номинальная ставка зависит от предыдущего лага, вследствие чего получена модель:

$$i_t^* = i_{t-1}^* + \beta(\pi_t - \pi^*) + \gamma(y_t - y^*) + \omega sppi_t + \phi inf_t + \theta \sigma_t,$$

где  $sppi_t$  — изменение объема промышленного производства;

$inf_t$  — планируемая инфляция;  
 $y_t$  — условная дисперсия целевого значения процентной ставки из модели GARCH (1,1).

На основе поквартальных данных периода 2001—2011 гг. проведена адаптация этой модели к Российской Федерации. Каждая переменная в уравнении была приведена в виде процентного изменения, т.е. прироста по отношению к аналогичному наблюдению год назад. В качестве значений соответствующих переменных (индекс ВВП, объем продукции производства, ориентир инфляции и индекс потребительских цен) были взяты официальные данные, опубликованные на сайте Центрального банка Российской Федерации.

В качестве значений переменных «гэп ВВП» и «гэп инфляции» использовался тренд, полученный с помощью фильтра Ходрика — Прескотта (HP-filter). Он минимизирует функцию для достижения наименьшего запаздывания и часто используется при сглаживании финансовых рядов с целью выявления сезонных колебаний и трендов. С использованием фильтра были получены сглаженные данные по показателям гэп ВВП и гэп инфляции для России.

Полученная модель является вариантом классического правила Тейлора (основанным на переменных гэп ВВП и гэп инфляции) в связи с тем, что:

- номинальные ставки процентов должны быть установлены на уровне, достаточном для покрытия ожидаемых темпов инфляции в течение всего срока инвестирования, и обеспечивать реальную отдачу
- ВВП является одним из ключевых факторов для понимания макроэкономической ситуации в стране.

В состав данной модели входят гэп ВВП, который является разницей между фактическим ВВП и потенциальным ВВП, и гэп инфляции (превышение реального уровня активности в экономике над тем, который соответствует показателю нормы безработицы, не ведущей к усилению инфляции). Ниже (см. таблицу) представлена оценка приведенной модели со статистически значимыми параметрами.

$$RATE = 1,5009 \cdot INF + 0,500750045311 \cdot GDP - 0,0001540 \cdot PRODUCT + 0,001248 \cdot INFPLAN - 3,8687e - 0 \cdot GARCH01 + 2,4.$$

Можно отметить, что результаты нашего уравнения соответствуют классическому правилу Тейлора и коэффициент перед гэпом инфляции равен 1,5, а

## Оценка уравнения полученной для России модели

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	Вероятность
INF	1,500925	0,000532	2820,000	0,0000
GDP	0,500750	0,000280	1788,419	0,0000
PRODUCT	—0,000154	6,39E-05	—2,409430	0,0209
INFPLAN	0,001249	0,000480	2,602319	0,0131
GARCH01	—3,87e-05	1,63E-05	—2,379070	0,0225
C	2,494679	0,003031	823,1732	0,0000
R-squared	0,997645	Mean dependent var		17,67591
Adjusted R-squared	0,997468	S, D, dependent var		6,179746
S, E, of regression	0,002339	Akaike info criterion		—9,152264
Sum squared resid	0,000208	Schwarz criterion		—8,908965
Log likelihood	207,3498	Hannan — Quinn criter		—9,062037
F-statistic	60043591	Durbin — Watson stat		2,355310
Prob (F-statistic)	0,000000	—		—

перед гэпом ВВП — 0,5. Однако к этому добавились переменные изменения объема промышленного производства, планируемой инфляции и условной волатильности краткосрочной процентной ставки.

Увеличение объема производства и условная волатильность краткосрочной процентной ставки отрицательно влияют на увеличение целевого показателя. При этом планируемая инфляция влияет положительно на краткосрочную процентную ставку. Негативный эффект волатильности может являться результатом увеличения ожидаемой стоимости, когда преобладают агентские издержки и финансовая система неразвита, а торговая открытость значительна. Эти условия часто усугубляются в развивающихся странах, в большой степени полагающихся на экспорт минералов и другого сырья.

По результатам исследования можно отметить, что при оптимизации денежно-кредитной политики можно применять зарубежные модели. Политика Центрального банка РФ более похожа на денежно-кредитную политику развитых стран [2]. Итоги свидетельствуют, что в рассмотренный период Банк России использовал в качестве промежуточных целей денежно-кредитной политики процентные ставки. Полученные результаты совпадают с полученными за рубежом в части значимости приоритетов политики мегарегулятора.

Однако нельзя признать денежно-кредитную политику Центрального банка РФ полностью сформировавшейся. С одной стороны, заявлено и постепенном переходе к инфляционному таргетированию, с другой стороны, кризис 2008 г. внес свои коррективы. Уровень прогнозирования таргетирования инфляции в России пока не полностью соответствует высоким стандартам ведущих мировых центров.

Результаты исследования могут быть использованы для построения элементов денежно-кредитной политики в РФ. Отметим, что предлагаемые модели дают лишь определенную информацию об определенных тенденциях в Российской Федерации в разные периоды времени.

## Список литературы

1. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2011 год и период 2012 и 2013 годов / Банк России, 2010.
2. Федорова Е. А., Лысенкова А. В. Как влияют инструменты денежно-кредитной политики на достижение целей Центрального банка РФ? // Вопросы экономики. 2013. № 3.
3. Aghion P., Bacchetta P., Ranciere R., Rogoff K. (2009). Exchange rate volatility and productivity growth: the role of financial development // Journal of Monetary Economics, 56(4), p. 494—513.
4. Aizenman J., Hutchison M. Inflation Targeting and Real Exchange Rates in Emerging Markets / J. worlddev. 2010.
5. Ball L., Sheridan N. (2005). Does inflation targeting matter? In F. Mishkin & K. Schmidt-Hebbel (Eds.) // Monetary Policy under inflation targeting. Santiago: Central Bank of Chile.
6. Clardia R., Gali JH., Gertler M. (1998). Monetary policy rules in practice: some international evidence // European Economic Review, 42, p. 1033—1067.
7. Corbo V., Landerretche O., Schmidt-Hebbel K. (2001). Assessing inflation targeting after a decade of world experience // International Journal of Finance and Economics, 6, p. 343—368.
8. Dennis R. (2003). Exploring the role of the real exchange rate in Australian monetary policy // The Economic Record, 79 (244), p. 20—38.