

БЕЗЫНФЛЯЦИОННЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ СПРОС

Аннотация. Показано, что экономики высокоразвитых стран не могут выйти из начавшегося в 2008 г. кризиса из-за сдерживания их центральными банками годовой инфляции, «не большей двух процентов», не дающей расти потребительскому спросу. Вмешательство центральных банков в процесс кризиса накачкой денег в экономику и снижением процентных ставок до нуля привело к резкому росту спекулятивного финансового сектора за счет углубления кредитного кризиса и к денежной дефляции в реальном секторе, которая сохраняет депрессию.

Ключевые слова: экономика, равновесие, спрос, предложение, кризис, рынок, конъюнктура, труд, капитал, деньги, амортизация, инвестиции, инфляция, депрессия.

ВВЕДЕНИЕ

Главной проблемой мировой экономики после начавшегося в 2008 г. кредитного кризиса, переросшего в глобальный финансово-экономический кризис, является недостаточный потребительский спрос на рынке благ. Превышение спроса над предложением вызывает увеличение цен, т.е. инфляцию, обеспечивает равновесие экономики и выход из кризиса. Спрос и предложение также уравниваются рынком при ограничении количества денег в обращении снижением цен при отрицательной инфляции, т.е. при дефляции, означающей отсутствие равновесия экономики и продолжение кризиса [1, 2]. При дефляции сокращаются производство и рабочая сила, снижается возможность платить по кредитам и происходят банкротства. Это, в свою очередь, приводит к еще большему снижению цен и сокращению производства, росту безработицы и увеличению количества банкротств (поглощений). Осуществляется циклический процесс, пока в экономике не установится баланс цен и производства на более низком уровне при наличии инфляции и безработицы [3–5].

Для ускорения выхода из кризиса центральные банки ведущих высокоразвитых стран США (Федеральная резервная Система (ФРС)), Еврозоны (Европейский Центральный Банк (ЕЦБ)), Японии (Банк Японии), Англии (Банк Англии) с целью обеспечения уровня годовой инфляции «не более двух процентов» вмешивались на разных стадиях кризиса в его процесс, выкупая активы с балансов банков и снижая процентные ставки до нуля. Они ответили на кризис резкой накачкой денег в экономику своих стран. Денежные базы центральных банков США, Англии, Европейского Союза, Японии увеличились в течение трех лет в 3–5 раз. В результате возобновился рост активов в мировом финансовом секторе вне банковского регулирования. Объем деривативов возрос за 2011–2014 годы на одну треть и достиг квадриллиона долларов. Глобальный теневой банковский сектор вырос в 2012 г. на 5 трлн дол., т.е. до 71 трлн дол., и составил 117 % мирового валового внутреннего продукта (ВВП). Об этом говорится в ноябрьском 2013 г. докладе Совета по финансовой стабильности (FSB) при G20 «Глобальный мониторинг теневого банкинга–2013» [6]. FSB определяет теневую экономику как систему кредитного посредничества финансовых институтов вне рамок регулируемой банковской системы. Авторы доклада из [6] отметили следующее: «Кредитное посредничество через небанковские каналы может иметь важные преимущества и способствовать развитию реального сектора экономики. Но так-

же это может стать источником системного риска, особенно если они структурно организованы для осуществления банковских функций и если их взаимосвязь с обычной банковской системой сильна».

Предложение дешевых денег не уменьшается, но банки не направляют экстремально дешевый кредит в сферу производства, а накапливают деньги в виде необязательных резервов. Они присоединились к общему спекулятивному инвестиционному процессу финансового сектора, где функционируют разного рода фонды — от венчурных до паевых, инвестиционных и хеджевых фондов. Проводимая банками и инвесторами спекулятивная политика привела к перераспределению получаемой в сфере производства прибыли в финансовый сектор в пользу владельцев финансовых активов и в ущерб реальному сектору экономики.

Политика нулевых процентных ставок и резкого увеличения денежных баз не смогла поднять инфляцию до двух процентов, в Еврозоне и Японии инфляция находится на уровне 0.25 % и приближается к дефляции, сохраняя состояние депрессии экономики.

Необходимо определить причину длительного балансирования экономик высокоразвитых стран на грани дефляции.

РАВНОВЕСИЕ НА РЫНКЕ ДЕНЕГ

Процесс создания денег двухуровневой банковской системой в общем виде определяется активами Центрального банка, т.е. денежной базой H , а также минимальными резервами M_p , избыточными (необязательными) резервами I_p , кредитами Ξ и депозитами D банков и наличными деньгами M_0 . Депозиты банков состоят из депозитов до востребования D_1 , срочных более одного года депозитов D_2 и долгосрочных более четырех лет депозитов D_3 :

$$D = D_1 + D_2 + D_3. \quad (1)$$

В имеющейся в течение года на рынке денег страны денежной массе выделяются кроме наличных денег M_0 три денежных агрегата: $M1 = M_0 + D_1$ — сумма наличности и депозитов до востребования; $M2 = M1 + D_2$; $M3 = M2 + D_3$. Процесс создания денег банковской системой при выданных банками кредитах Ξ и имеющемся балансе ε банковской системы выражается системой уравнений согласно [1, 2]:

$$\begin{cases} H = M_0 + M_p + I_p; \quad \varepsilon = M3 - H - \Xi; \\ M1 = M_0 + D_1; \quad M2 = M_0 + D_1 + D_2; \quad M3 = M_0 + D_1 + D_2 + D_3. \end{cases} \quad (2)$$

Наращивание денежной базы H возможно через рост наличности M_0 и рост резервов $M_p + I_p$. Если ввести коэффициенты $(M_p + I_p) / D_1 = \alpha$ — установленный норматив резервов и $M_0 / D_1 = \beta$ — отношение наличности к депозитам до востребования, то процесс создания денег банковской системой можно представить двумя уравнениями:

$$H = (\alpha + \beta)D_1; \quad \Xi = M3 - H - \varepsilon. \quad (3)$$

Согласно (2) и (3) получим $M1 = M_0(1 + \beta) / \beta$ и $H = (\alpha + \beta)(M1 - M_0) = M1(\alpha + \beta) / (1 + \beta)$. Отсюда вытекает тождество суммы наличности и депозитов до востребования $M1$ произведению денежного мультипликатора $m = (1 + \beta) / (\alpha + \beta)$ и денежной базы H [1, 2]:

$$M1 \equiv mH. \quad (4)$$

Изменение денежного мультипликатора m и денежной базы Центрального банка H через изменение резервов банков $M_p + I_p$ согласно (2) и (3) не влияет на сумму наличности и депозитов до востребования $M1 = M_0 + D_1$.

Спрос на деньги определяется желанием экономических субъектов иметь в своем распоряжении необходимое им количество денег M^D . Равновесие на рынке денег обеспечивается при спросе на деньги M^D , равном предложению денег M^S . За рассматриваемый период (как правило, год) производители могут получить за проданные блага такую сумму денег, которой располагают потребители, т.е. которая определяет денежный спрос, равный номинальному ВВП ω ,

$$\omega = P_{\text{дн}} \bar{\Omega}, \quad (5)$$

где $P_{\text{дн}}$ — денежный дефлятор, $\bar{\Omega}$ — реальный потребительский спрос [1, с. 41].

В зависимости от того, сколько раз в среднем за год предприниматели получают доход $M1$, равный сумме наличности и депозитов до востребования, такова будет скорость обращения денег μ в денежном кругообороте, $\mu = \omega / M1$. Отсюда спрос экономических субъектов на деньги M^D для сделок купли–продажи в течение года при скорости обращения денег μ определяется согласно (5) суммой наличности и депозитов до востребования:

$$M^D = M1 = P_{\text{дн}} \bar{\Omega} / \mu. \quad (6)$$

Спрос на деньги M^D экономических субъектов для сделок купли–продажи с учетом альтернативных издержек упущенного дохода от хранения денег в банке определяется моделью Баумоля–Тобина как спрос на реальные денежные остатки [7, 8]. Джеймс Тобин — нобелевский лауреат в отличие от Уильяма Баумоля предложил эту модель для объяснения принятия решений об оптимальной структуре портфеля ценных бумаг. Издержки хранения денег определяются суммой издержек на банковские услуги по получению экономическими субъектами денег в банке для оплаты потребляемых благ и альтернативных издержек упущенного процентного дохода по депозитам до востребования D_1 [9, 10]. Между двумя начислениями дохода с изымаемой из банка суммы X общая сумма издержек за год при потребительском спросе $\omega = P_{\text{дн}} \bar{\Omega}$ составит $Z = P_{\text{дн}} b(P_{\text{дн}} \bar{\Omega} / X) + iX / 2$, где b — реальная стоимость снятия денег со счета в банке. Из условия равенства нулю производной, $\partial Z / \partial X = 0$, определяется оптимальная сумма изымаемых из банка денег X , при которой максимален процентный доход от хранения денег в банке, $X = P_{\text{дн}} \sqrt{2b\bar{\Omega} / i}$. Отсюда определяется оптимальный спрос экономических субъектов на деньги для сделок купли–продажи от нормы процента i :

$$M^D = M1 = X / 2 = P_{\text{дн}} \sqrt{0.5b\bar{\Omega} / i}. \quad (7)$$

Уменьшение нормы процента i и рост реального спроса $\bar{\Omega}$ увеличивают спрос на деньги.

В экономической теории согласно выдвинутому Дж. М. Кейнсом двум дополнительным мотивам рассматриваются спрос на деньги по мотиву предосторожности и спрос на деньги как на имущество, т.е. спекулятивный спрос финансового сектора [11]. Мотивом предосторожности можно пренебречь ввиду малости его объема по сравнению с объемом сделок купли–продажи. Кредиты банков \bar{E} , за счет которых функционируют финансовый сектор, при наличии годового финансового резерва банковской системы страны, $\varepsilon > 0$, не могут превышать согласно (2) и (3) кредитную базу \bar{E} , равную сумме (1) депозитов за вычетом резервов,

$$\bar{E} = D - M_p - I_p. \quad (8)$$

Наращивая денежную базу через избыточные резервы банков, центральные банки уменьшают кредитную базу, т.е. углубляют кредитный кризис. При выданных коммерческими банками кредитах Ξ , больших имеющихся у них депозитов D , балансом банковской системы $\varepsilon = \bar{\Xi} - \Xi$ согласно (2) и (8) становится денежный дефицит, $\varepsilon < 0$ при $\Xi > D$, наступает кредитный кризис — вкладчикам не могут быть возвращены их депозиты, банки перестают кредитовать сферу производства и один другого. Единственным кредитором остается Центральный банк [12]. Равновесие банковской системы страны, определяемое наличием денежного резерва, $\varepsilon > 0$, возможно согласно (8) при кредитах коммерческих банков Ξ , не больших разности денежной массы и денежной базы, $\Xi \leq M3 - H = 2M1 - M_p - I_p$. При выданных коммерческими банками кредитах Ξ получим сумму наличности и депозитов до востребования $M1^*$, минимально необходимую для сделок купли–продажи, $M1^* + D_2 + D_3 \geq \Xi + H$. Подставив значение выданных кредитов Ξ согласно (2), получим $M1^* \geq M3 - \varepsilon - D_2 - D_3 = M1 - \varepsilon$. Отсюда согласно (4) определим минимально необходимую сумму наличности и депозитов до востребования $M1^*$ [12]:

$$M1^* \geq mH - \varepsilon. \quad (9)$$

При наличии резерва, $\varepsilon \geq 0$, спекулятивный спрос на деньги в финансовом секторе, функционирующем за счет выданных кредитов, не оказывает никакого влияния на необходимую согласно (4) сумму наличности и депозитов до востребования $M1$ для сделок купли–продажи, так как $M1 \equiv mH \geq M1^*$ при $\varepsilon \geq 0$.

Выход из кредитного кризиса возможен при увеличении денежной массы и депозитов в необходимом для возврата кредитов размере, т.е. при росте инфляции. Денежное равновесие обеспечивается равенством количества денег в годовом кругообороте $M1\mu$ денежному спросу (5) $P_{\text{дн}} \bar{\Omega}$ при денежном дефляторе, не меньшем единицы [1, 2, 12]:

$$M1\mu = P_{\text{дн}} \bar{\Omega} \quad \text{при } P_{\text{дн}} \geq 1. \quad (10)$$

При денежном дефляторе, меньшем единицы, не может быть удовлетворен реальный потребительский спрос без снижения стоимости денег, поэтому будет нарушено равновесие на рынке денег. Денежный дефлятор $P_{\text{дн}}$ измеряет стоимость денег в годовом кругообороте $M1\mu$ относительно реального совокупного спроса на блага $\bar{\Omega}$. Согласно (6) и (10) денежный дефлятор $P_{\text{дн}}$, изменяя пропорционально сумму наличности и депозитов до востребования $M1$, не влияет на скорость обращения денег μ . Реальная стоимость денег является тождеством отношения суммы наличности и депозитов до востребования к денежному дефлятору:

$$M^* \equiv M1 / P_{\text{дн}}. \quad (11)$$

Согласно (10) и (11) скорость обращения денег при реальном совокупном спросе на блага $\bar{\Omega}$ определяется только реальной стоимостью денег M^* и не зависит от суммы наличности и депозитов до востребования $M1$

$$\mu = \bar{\Omega} / M^*. \quad (12)$$

Модель Баумоля–Тобина может быть использована в качестве теории равновесной нормы процента i при спросе согласно (6) на деньги $M^D = M1 = P_{\text{дн}} \bar{\Omega} / \mu$ в (7):

$$i = 0.5\mu^2 b / \bar{\Omega}. \quad (13)$$

Отношение β наличности к депозитам до востребования в зависимости от нормы процента i и резервов банков $M_p + I_p$ определится формулой

$$\beta = M0 / D_1 = \frac{H - (M_p + I_p)}{1 - H + (M_p + I_p)} = \left[\frac{M1}{H - (M_p + I_p)} - 1 \right]^{-1}.$$

Согласно значению (7) $M1 = P_{\text{дн}} \sqrt{0.5b\bar{\Omega} / i}$ оптимального спроса на деньги получим отношение наличности к депозитам до востребования от равновесной нормы процента:

$$\beta = \left[\frac{h \sqrt{0.5\bar{b} / i}}{1 - (M_p + I_p) / H} - 1 \right]^{-1}, \quad (14)$$

где $h = \omega / H$ — уровень монетизации экономики, $\bar{b} = b / \bar{\Omega}$. С ростом уровня монетизации уменьшается наличность. С уменьшением в течение года резервов коммерческих банков $M_p + I_p$ растет β , увеличивается наличность $M0$.

Равновесная норма процента согласно (13) и (6) не оказывает влияния на сумму наличности и депозитов до востребования, на скорость обращения денег (12) и на реальную стоимость денег, т.е. на равновесие на рынке денег, и согласно (14) оказывает незначительное влияние на отношение наличных денег к депозитам до востребования.

РАВНОВЕСИЕ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Функционирование реального сектора экономики обеспечивают рынки денег, благ и труда. При равновесии на всех трех рынках существует общее рыночное равновесие. По микроэкономическому закону Вальраса имеется рыночное равновесие при равновесии на рынках денег и благ и при наличии безработицы на рынке труда [1, 2, 9, 10].

В рассматриваемом году t на рынке благ отношение ВВП номинального ω_t к ВВП реальному Ω_t определяет дефлятор ВВП, т.е. индекс изменения уровня цен,

$$P_t = \omega_t / \Omega_t. \quad (15)$$

Изменение в году t уровня цен, измеряемого дефлятором ВВП, относительно уровня цен предыдущего года $t-1$, принимаемого за единицу, называют инфляцией, $p = P - 1$ [1, 2, 9]. Количество денег в годовом кругообороте $M1\mu$ согласно (5), (10) и (15) определяет и ограничивает денежный потребительский спрос на рынке благ, т.е. номинальный ВВП, и определяет равновесие равенством спроса и предложения:

$$\omega = P_{\text{дн}} \bar{\Omega} = P\Omega = M1\mu. \quad (16)$$

Отсюда согласно тождеству рынка денег (11) вытекает тождество $\bar{\Omega} \equiv P\Omega M^* / M1$, и согласно (12) получим тождество количественной теории денег $\mu \equiv P\Omega / M1$ [9]. На рынке труда страны взаимодействием спроса на труд N^D и предложения труда N^S определяется количество N работающих в экономике. Реальное предложение благ в рассматриваемом году, т.е. реальный ВВП, можно аппроксимировать функцией загруженных в сфере производства капитала стоимостью K и количества работающих в производстве $\Pi = N\xi$ при коэффициенте ξ от занятого населения в экономике:

$$\Omega = \sigma Q = \sigma (N\xi)^{1/\ln k_0} K^{1-1/\ln k_0}, \quad (17)$$

где Q — реальный совокупный общественный продукт, σ — коэффициент материалоёмкости производства, $k_0 = K/\Pi_0$ — равновесная капиталоемкость труда, Π_0 — количество работающих в сфере производства при полной занятости населения в экономике, $1/\ln k_0$ — коэффициент технологии производства при постоянстве отдачи от масштаба [1, 2, 12, 13].

При равенстве количества N работающих в экономике количеству N_0 полной занятости, $N = N_0$, обеспечивается равновесие на рынке труда с равновесной ставкой реальной зарплаты $w_0 = k_0 / (e \ln k_0)$, где e — основание натурального логарифма [1, 2, 12]. Реальный потребительский спрос измеряется реальным ВВП при полной занятости населения в экономике, $N = N_0$, т.е. согласно (17) получим [1, 2, 12]

$$\bar{\Omega} = \Omega(N_0) = \sigma K e^{-1}. \quad (18)$$

Отношением реального ВВП Ω_t года t к номинальному ВВП ω_{t-1} предыдущего года $t-1$ измеряется согласно (15) изменение δ_t реального ВВП в ценах предыдущего года:

$$\delta_t = \Omega_t / (P_{t-1} \Omega_{t-1}) - 1. \quad (19)$$

В процессе народнохозяйственного кругооборота равновесие на рынке благ обеспечивается равенством стоимости проданных предпринимателями благ $P\Omega$ и стоимости купленных благ ω всеми экономическими субъектами: сектором домашних хозяйств C , предпринимателями $R_{\text{пр}}$, государством J_{Γ} и границей $E - Z$, т.е. разности экспорта и импорта [1, 2, 12]:

$$\omega = P\Omega = C + R_{\text{пр}} + J_{\Gamma} + E - Z \text{ при } P \geq 1. \quad (20)$$

Необходимым условием равновесия на рынке благ является наличие инфляции.

Подставив в уравнение равновесия на рынке денег (10) величину реального потребительского спроса $\bar{\Omega}$ (см. (18)), получим уравнение равновесия на рынке денег:

$$M1\mu = P_{\text{дн}} \sigma K e^{-1}. \quad (21)$$

Денежный дефлятор обратно пропорционален загруженному в производстве капиталу. Инвестиционный спрос сферы производства на капитал определяется амортизацией A загруженного капитала и чистыми инвестициями $J_{\text{ч}}$, $R_{\text{пр}} = A + J_{\text{ч}}$. Чистые инвестиции являются частью чистой прибыли Ч производства с загруженного капитала, другая часть $I_{\text{дх}}$ является доходом домашних хозяйств с капитала, $\text{Ч} = J_{\text{ч}} + I_{\text{дх}}$. Чистая прибыль определяется как $\text{Ч} = Y - N_{\text{пр}} - W_{\text{пр}}$, где $Y = \omega - A$ — доход производства, $N_{\text{пр}}$ — налог с дохода производства, $W_{\text{пр}} = W\Pi$ — зарплата в сфере производства, W — номинальная ставка зарплаты. Основным источником инвестиций в экономике являются амортизационные отчисления $A = P\theta K$ с загруженного в производстве капитала при норме амортизации θ . Инвестиции, большие амортизации, обеспечиваются чистыми инвестициями.

Источником роста реального ВВП, увеличения производственного капитала и роста потребительского спроса является получаемая производством прибыль π с капитала. Часть получаемой производством прибыли изымается государством в виде налога $N_{\text{пр}}$ с дохода производства, $\pi = \text{Ч} + N_{\text{пр}}$, и расходуется на содержание непродуцирующей сферы и на пенсионное обеспечение населения. За счет получаемой в сфере производства прибыли, с одной стороны, проводятся инвестиции $J_{\text{ч}}$, а с другой — растут потребительский спрос домашних хозяйств C и потребительский спрос государства J_{Γ} , вызывающие необходимость увеличения прибыли для обеспечения инвестиций и в будущем. Обязательным условием проведения инвестиций является рост потребительского спроса. Реальная

чистая прибыль χ при ставке χ налога с дохода производства, $H_{\text{пр}} = \chi Y$, определяется функцией

$$\chi = \mathcal{C} / P = (1 - \chi)(\Omega - \theta K) - w\Pi, \quad (22)$$

где $w = W / P$ — ставка реальной зарплаты. Отсюда при выплаченной в сфере производства реальной зарплате $w\Pi$ всегда существует норма амортизации простого воспроизводства капитала $\bar{\theta} = [\Omega - w\Pi / (1 - \chi)] / K$, при которой чистая прибыль равна нулю. Выразив $w\Pi$, получим согласно (22) закон реальной чистой прибыли [1, 2, 12]:

$$\chi = K(1 - \chi)(\bar{\theta} - \theta). \quad (23)$$

При норме амортизации простого воспроизводства, $\theta = \bar{\theta}$, и инвестициях, меньших амортизации, $R_{\text{пр}} < A$, возможно только суженное воспроизводство капитала, т.е. происходит проедание капитала. Границей нормы амортизации является норма выбытия капитала из эксплуатации $\theta_{\text{выб}}$, определяемая его физическим износом и моральным старением. В пределах $\theta_{\text{выб}} < \theta < \bar{\theta}$ осуществляется ускоренная амортизация капитала. Норма амортизации, меньшая нормы выбытия капитала, $\theta < \theta_{\text{выб}}$, уменьшает имеющийся капитал на величину недоамортизации, $\Delta = (\theta_{\text{выб}} - \theta)KP$, поэтому получим функцию стоимости имеющегося в производстве капитала [1, 2, 13]:

$$K_{\text{пр}t} = P_{t-1}K_{\text{пр}t-1} + J_{\chi t-1} - \Delta_{t-1}. \quad (24)$$

Чистые инвестиции должны регулироваться государством нормой ψ с чистой прибыли (23) через поощрительное налогообложение, $J_{\chi} = \psi KP(1 - \chi)(\bar{\theta} - \theta)$, а доход домашних хозяйств с капитала определится функцией $I_{\text{дх}} = (1 - \psi)KP(1 - \chi)(\bar{\theta} - \theta)$.

В реальной экономике имеющийся в сфере производства капитал загружается не полностью, а в зависимости от рыночной конъюнктуры пропорционально коэффициенту загрузки v , $K = vK_{\text{пр}}$ [1, 2, 9, 13]. Предприниматели регулируют объемы производства в году t по объему продаж в предыдущие годы изменением количества работающих Π_t относительно количества работавших в предыдущем году Π_{t-1} по рыночной конъюнктуре \mathfrak{R}_t ,

$$\Pi_t = \mathfrak{R}_t \Pi_{t-1}.$$

Конъюнктурное изменение предпринимателями количества работающих приводит к пропорциональному изменению коэффициента загрузки капитала,

$$v_t = v_{t-1} \mathfrak{R}_t = v_{t-1} \Pi_t / \Pi_{t-1}. \quad (25)$$

Фактическая безработица определяется как разность количества работающих при полной занятости населения и фактического количества работающих, $f_{\phi} = N_0 - N$, где согласно [1, 2]

$$N_0 \approx 0.46T, \quad (26)$$

T — численность населения. Отсюда уровень безработицы определяется отношением фактической безработицы к количеству работающих N_0 при полной занятости населения

$$\varphi = f_{\phi} / N_0 = (N_0 - N) / N_0. \quad (27)$$

Равновесие реального сектора экономики определяется ростом реального ВВП, $\delta_t > 0$; спад реального ВВП, т.е. $\delta_t < 0$, означает нарушение равновесия, экономический кризис. Рост реального ВВП, $\delta_t > 0$, обеспечивается согласно (19) и (17) ростом загруженного в производстве капитала $K = vK_{\text{пр}}$. Такой рост возможен при сохранении или улучшении рыночной конъюнктуры согласно (25), $\mathfrak{R}_t > 1$ и $v_t \geq v_{t-1} \mathfrak{R}_t$, а также расширенном воспроизводстве имеюще-

гося в сфере производства капитала согласно (24). Отсюда необходимыми условиями равновесия реального сектора экономики являются расширенное воспроизводство загруженного в сфере производства капитала, $K_t > P_{t-1}K_{t-1}$, и равновесие согласно (20) на рынке благ, $P \geq 1$.

ИНФЛЯЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАВНОВЕСИЯ ЭКОНОМИКИ

При расширенном воспроизводстве загруженного в сфере производства капитала, $K_t > P_{t-1}K_{t-1}$, и наличии безработицы системой уравнений (10), (16) и (26) описывается саморегулирование равновесия реального сектора экономики [1, 2, 12]:

$$M1\mu = P_{\text{дн}}\bar{\Omega}; P\Omega = P_{\text{дн}}\bar{\Omega}; f_{\phi} = N_0 - N; K_t > P_{t-1}K_{t-1} \text{ при } P \geq 1. \quad (28)$$

Равновесие, саморегулирующееся на рынке благ по величине дефлятора ВВП, не меньшей единицы, является устойчивым, т.е. стабильным. Необходимыми условиями стабильного равновесия реального сектора экономики являются дефлятор ВВП, не меньший единицы, $P \geq 1$, и наличие безработицы, $f_{\phi} > 0$. Таким состоянием при кредитном кризисе, $\varepsilon < 0$, характеризуются экономики высокоразвитых стран после 2008 г.

При отсутствии безработицы, $N > N_0$, занятость населения в стране является избыточной, поэтому согласно (26) и (27) безработица и уровень безработицы отрицательны, $f_{\phi} < 0$, $\varphi < 0$ при $N > N_0$. Избыточная занятость населения приводит согласно (17) к реальному предложению благ, большему реальному потребительского спроса (18), $\Omega > \bar{\Omega}$ при $N > N_0$, поэтому может быть нарушено равновесие реального сектора ввиду перепроизводства благ. Для обеспечения равновесия на рынке благ при $N > N_0$ необходимо Центральному банку предложить количество денег в обороте $M1\mu$, большее реального предложения благ Ω и приводящее к обесцениванию денег пропорционально дефлятору ВВП P , $M1\mu = P\Omega$ при $P > 1$.

Системой уравнений (16), (20), (26) описывается обеспечиваемое Центральным банком нестабильное равновесие реального сектора [1, 2, 12]:

$$M1\mu = P\Omega; P\Omega = P_{\text{дн}}\bar{\Omega}; f_{\phi} = N_0 - N; K_t > P_{t-1}K_{t-1} \text{ при } P \geq 1. \quad (29)$$

Таким состоянием характеризовались экономики высокоразвитых стран и, в первую очередь, экономика США до начавшегося в 2008 г. мирового кризиса.

Из условия (16) неизбежного равенства стоимости купленных благ всеми экономическими субъектами и стоимости проданных предпринимателями благ, $P\Omega = P_{\text{дн}}\bar{\Omega}$, выражается производственный дефлятор, откуда согласно (17) получим

$$P_{\text{пр}} = \bar{\Omega} / \Omega = (N_0 / N)^{1/\ln k_0} = (1 - \varphi)^{-1/\ln k_0}. \quad (30)$$

Производственный дефлятор — возрастающая функция уровня безработицы (27) [1, 2, 12, 14]. Величина производственного дефлятора однозначно определяет фактическую безработицу f_{ϕ} и уровень фактической безработицы φ как результат конъюнктурного регулирования предпринимателями количества работающих N :

$$f_{\phi} = N_0(1 - P_{\text{пр}}^{-\ln k_0}); \varphi = 1 - P_{\text{пр}}^{-\ln k_0}. \quad (31)$$

Инфляционным саморегулированием равновесия на рынке благ определяется равенство дефлятора ВВП P произведению дефляторов денежного $P_{\text{дн}}$ и производственного $P_{\text{пр}}$,

$$P = P_{\text{дн}}P_{\text{пр}}. \quad (32)$$

Таблица 1. Результаты моделирования инфляционного регулирования экономики Украины в 2007–2013 гг.

Показатели	Исходные сведения по годам							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
T , млн чел.	46.70	46.40	46.20	46.02	45.86	45.71	45.56	45.44
Π , млн чел.	13.8	14.25	14.32	12.436	13.265	13.868	13.717	13.666
$M1\mu$, млн грн	544000	721000	948000	913000	1080000	1300000	1405000	1465000
α	0.46	0.436	0.453	0.494	0.399	0.399	0.434	0.468
β	1.55	1.58	2.12	2.05	1.7	1.63	1.7	1.60
H , млн грн	97214	141901	186671	194965	225692	239885	255283	307139
D_1 , млн грн	48292	70548	70389	76719	106904	118382	119980	146044
D_2 , млн грн	138138	209608	287402	253535	307841	370754	447938	522416
D_3 , млн грн	1650	4884	3200	2526	1031	3714	2072	2758
Ξ	151705	247150	406283	419627	454919	518093	547735	641431
σ	0.47	0.48	0.48	0.47	0.45	0.447	0.448	0.446
Результаты моделирования								
$K_{пр}$, млн грн	3028860	3541960	4406452	5751741	6598017	7606399	8779658	9545614
v	0.915	0.945	0.95	0.825	0.88	0.92	0.91	0.906
K , млн грн	2771401	3347150	4186129	4745187	5806255	6997910	7989489	8648326
N , млн чел.	18.4	19.0	19.09	16.581	17.687	18.49	18.289	18.221
N_0 , млн чел.	21.482	21.344	21.252	21.169	21.096	21.047	20.958	20.889
φ , %	14.35	10.98	10.17	18.37	16.16	12.15	12.73	12.77
k_0 , грн/чел.	172014	209092	262634	296712	366887	443320	509463	552018
$1 / \ln k_0$	0.083	0.0816	0.0801	0.0793	0.078	0.0769	0.0761	0.0756
Ω , млн грн	473630	585672	737808	804002	948422	1139514	1302782	1405042
δ	0.073	0.076	0.0237	-0.152	0.038	0.055	0.002	0.000
$P_{пр}$	1.0129	1.0095	1.0086	1.0195	1.0138	1.01	1.0104	1.0104
$P_{дн}$	1.136	1.258	1.275	1.114	1.126	1.13	1.0668	1.032
P	1.15	1.227	1.286	1.136	1.142	1.141	1.078	1.043
ω , млн грн	544675	720376	948821	913346	1083098	1300185	1404399	1465458
$J_ч$, млн грн	69833	77203	105975	87765	100495	120534	121090	120125
Δ , млн грн	11062	16736	20931	23726	29031	34990	39947	43242
m	1.268	1.286	1.206	1.199	1.285	1.296	1.266	1.256
$M1$, млн грн	123267	181633	225125	233763	290014	310891	323188	385830
μ	4.414	3.968	4.211	3.907	3.733	4.181	4.346	3.798
$M0$, млн грн	74984	111119	154759	157029	182990	192685	203245	237777
$M2$, млн грн	259413	391273	512527	484772	596841	681801	771126	906236
$M3$, млн грн	261063	396156	515727	487298	597872	685515	773199	908994
$M_p + I_p$, млн грн	22230	30782	31912	37936	42702	47200	52038	69362
Ξ , млн грн	164049	254255	329056	292333	372180	445630	517916	601855
ε , млн грн	12344	7105	-77227	-127294	-82739	-72463	-29819	-39576

Пример моделирования инфляционного регулирования равновесия экономики Украины в 2007–2013 гг. приведен в табл. 1.

При моделировании приняты показатели, сложившиеся в предыдущие годы: коэффициент работающих в производстве $\xi = 0.75$, инвестиционный спрос производства $R_{пр} = 0.2\omega$, амортизационные отчисления $A = 0.02K$, чистые инвестиции $J_ч = R_{пр} - A = 0.2(\omega - 0.1K)$, недоармотизация капитала $\Delta = 0.005K$. В табл. 1 приведены исходные сведения по годам, заданные бюджетом страны и Национальным банком, и показатели 2006 г. согласно статистике [14–16]. В результате моделирования определены в 2007 г. по показателям и сведениям 2006 г.: $K_{пр}$ согласно (21); $v_t = v_{t-1}\Pi_t / \Pi_{t-1}$ согласно (25); $K = vK_{пр}$, $N = \Pi / 0.75$, N_0 согласно (26); φ согласно (27); $k_0 = K / \Pi_0$, Ω согласно (17); δ согласно (19); $P_{пр}$ согласно

но (30); $P_{\text{дн}}$ согласно (21); P согласно (32); ω согласно (15); ($J_{\text{ч}} = R_{\text{пр}} - A = 0.2(\omega - 0.1K)$), $\Delta = 0.005K$, $m = (1 + \beta) / (\alpha + \beta)$); $M1$ согласно (4); μ согласно (16); $M0$, $M2 = M1 + D_2$, $M3 = M2 + D_3$, $M_p + I_p$ согласно (2); $\bar{\Xi}$ согласно (8); $\varepsilon = \bar{\Xi} - \Xi$. Также в табл. 1 определены показатели экономики за 2008–2013 годы по показателям предыдущего года и по исходным сведениям рассматриваемого года. Равновесие банковской системы, $\varepsilon > 0$, сохранялось в 2006 г. и в 2007 г. При попустительстве Национального банка было нарушено в 2008 г. банковское равновесие с дефицитом $\varepsilon = \bar{\Xi} - \Xi = -77227$ млн грн за счет увеличения за год выданных кредитов в 1.73 раза. Банковская система вошла в глубокий кредитный кризис, при котором банковские резервы не покрыли дефицит, $M_p + I_p + \varepsilon = -45312$ млн грн. Для обеспечения сделок купли–продажи вместо суммы наличности и депозитов до востребования $M1 = 225125$ млн грн, установленной Национальным банком, минимально необходима была сумма согласно (10) $M1^* = 302352$ млн грн, что вызвало бы денежную инфляцию $p_{\text{дн}} = P_{\text{дн}} - 1 = 72.2\%$ вместо имевшейся $p_{\text{дн}} = 27.5\%$. Банки перестали кредитовать один другого, единственным кредитором остался Национальный банк. Однако реальный сектор при инфляции 28.6% обеспечил в 2008 г. рост реального ВВП на 2.37% со спадом относительно роста на 7.6% в 2007 г. В 2009 г. при кредитном кризисе с дефицитом $\varepsilon = -127294$ млн грн произошел экономический кризис реального сектора со спадом реального ВВП, $\delta = -15.2\%$, но меры, принятые Национальным банком, обеспечили инфляцию 13.6%, и было предотвращено раскручивание гиперинфляции. В течение 2010–2013 годов при инфляции от 14.2% до 4.3% сократился дефицит финансового резерва за счет увеличения денежной массы $M3$ и депозитов. Рост реального ВВП прекратился в 2012 году и повысился уровень безработицы. Дефицит финансового резерва в 2012 г. и 2013 г. перекрывают банковские резервы, но кредитный кризис продолжился. Инфляционное регулирование равновесия экономики позволило сдерживать без углубления в течение пяти лет кредитный кризис банковской системы и вывести за один год реальный сектор из экономического кризиса после спада реального ВВП на 15% в 2009 г.

ДЕНЕЖНАЯ ДЕФЛЯЦИЯ ПРИ РЫНОЧНОМ РАВНОВЕСИИ

Дефлятор ВВП, или инфляция $p = P - 1$, является функцией денежного дефлятора и уровня безработицы согласно (30) и (32):

$$P = P_{\text{дн}} (1 - \varphi)^{-1/\ln k_0}. \quad (33)$$

Производственный дефлятор при наличии безработицы согласно (30) больше единицы. При денежном дефляторе, меньшем единицы, т.е. при нарушенном равновесии на рынке денег (10), и наличии безработицы согласно (26) возможно стабильное равновесие реального сектора (28), $P = P_{\text{дн}} P_{\text{пр}} \geq 1$, с ростом стоимости денег. Стабильное равновесие экономики (28) с нулевой инфляцией, $P = 1$, возможно согласно (32) и (33) при предельном денежном дефляторе, равном обратной величине производственного дефлятора (30),

$$\bar{P}_{\text{дн}} = (1 - \varphi)^{1/\ln k_0}. \quad (34)$$

Расширенное воспроизводство загруженного в сфере производства капитала и нарушенное равновесие на рынке денег при денежном дефляторе, меньшем единицы и большем предельного значения, $1 > P_{\text{дн}} \geq (1 - \varphi)^{1/\ln k_0}$, обеспечивают сколь угодно долго саморегулирующееся равновесие экономики (28) с постоянным увеличением стоимости денег из-за денежной дефляции.

На примере экономики Украины проведено моделирование (табл. 2) состояния рыночного равновесия при денежной дефляции, которое было бы возможно по данным табл. 1 с 2012 г.

Таблица 2. Результаты моделирования состояния рыночного равновесия при денежной дефляции

Показатели	Исходные данные по годам									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
T , млн чел.	45.44	45.34	45.24	45.14	45.04	45.00	44.7	44.4	44.00	43.9
$M1\mu$, млн грн	1416000	1439000	1472000	1510000	1520000	1510000	1520000	1550000	1600000	1630000
Результаты моделирования										
$K_{пр}$, млн грн	9545614	9691975	9802361	9878325	10028176	10198122	10296133	10431365	10545861	10690630
\mathfrak{R}	0.996	0.998	1.0117	1.0103	0.996	0.985	0.988	1.008	1.0167	1.009
Π , млн чел.	13.666	13.638	13.797	13.939	13.883	13.675	13.51	13.618	13.845	13.97
v	0.906	0.904	0.915	0.924	0.92	0.906	0.895	0.902	0.917	0.925
K , млн грн	8648449	8761545	8969160	9127572	9225922	9185682	9215039	9409091	9670554	9888833
N , млн чел.	18.088	18.185	18.397	18.585	18.511	18.233	18.013	18.157	18.461	18.627
N_0 , млн чел.	20.889	20.856	20.81	20.764	20.718	20.7	20.562	20.424	20.24	20.194
φ , %	13.41	12.8	11.59	10.49	10.65	11.92	12.4	11.1	8.79	7.76
k_0 , грн/чел.	552026	560129	574670	586115	593746	591670	597545	614251	637059	652922
$1 / \ln k_0$	0.0756	0.0755	0.0754	0.0753	0.0752	0.0752	0.0752	0.075	0.0748	0.0747
Ω , млн грн	1405042	1433288	1471182	1498351	1514845	1507022	1510097	1544552	1590453	1626921
δ	0.000	0.0117	0.022	0.0179	0.0033	-0.0088	0.000	0.0167	0.0258	0.0165
$P_{пр}$	1.0104	1.0104	1.0093	1.0084	1.0085	1.0096	1.01	1.0089	1.0069	1.006
$P_{дн}$	0.998	0.994	0.991	0.999	0.995	0.993	0.996	0.995	0.9994	0.9957
P	1.0083	1.0043	1.00059	1.0077	1.0037	1.0025	1.006	1.0038	1.0063	1.0017
ω , млн грн	1416844	1439451	1472050	1509888	1520450	1510790	1519258	1550426	1600473	1629687
$J_{ц}$, млн грн	110374	112519	115027	119426	119572	118444	119531	121902	126684	128161
Δ , млн грн	43242	43808	44846	45638	46130	45928	46075	47045	48353	49444

При моделировании количество работающих в производстве в 2013–2022 гг. определяется по рыночной конъюнктуре, $\Pi_t = \mathfrak{R}_t \Pi_{t-1}$, где конъюнктура $\mathfrak{R}_t = 1 + \delta_{t-1} - \delta_{t-2}$ определена в [1, 2].

По результатам моделирования в 2013–2022 гг. при регулируемом Национальным банком денежном дефляторе, меньшем единицы и большем обратной величины производственного дефлятора согласно (33), $1 > P_{дн} > (1 - \varphi)^{1/\ln k_0}$, возможно было бы рыночное равновесие с депрессионным ростом реального ВВП от 0 % до 2.2 % и с увеличением стоимости денег. Для выхода из состояния депрессии и увеличения роста реального ВВП необходимо, чтобы количество денег в обороте было с денежным дефлятором, большим единицы.

При денежном дефляторе, меньшем предельного $P_{дн} < (1 - \varphi)^{1/\ln k_0}$, происходит дефляция и углубление кризиса со спадом реального ВВП, на грани которых балансируют экономики высокоразвитых стран после начала кризиса.

При нестабильном равновесии (29) производственный дефлятор согласно (30) всегда меньше единицы, а денежный дефлятор согласно (32) всегда больше единицы. Нестабильное равновесие экономики (29) с нулевой инфляцией,

$P = 1$, возможно при предельном денежном дефляторе, равном обратной величине производственного дефлятора согласно (34).

При избыточной занятости населения, расширенном воспроизводстве загруженного в сфере производства капитала и денежном дефляторе, большем предельного, $P_{\text{дн}} > (1 - \varphi)^{1/\ln k_0}$, обеспечивается сколь угодно долго рост реального ВВП. А при денежном дефляторе, меньшем предельного, $P_{\text{дн}} < (1 - \varphi)^{1/\ln k_0}$, дефлятор ВВП становится меньше единицы, происходят дефляция, спад реального ВВП и кризис перепроизводства.

Графики зависимости от уровня безработицы φ (в процентах) предельных значений денежной инфляции $\bar{p}_{\text{дн}} = \bar{P}_{\text{дн}} - 1 = (1 - \varphi)^{1/\ln k_0} - 1$ (в процентах) показаны на рис. 1 при коэффициентах технологии производства $1/\ln k_0 = 0.1; 0.075; 0.0666$, определяемых соответственно равновесными ставками реальной зарплаты в высокоразвитых странах $w_0 = k_0 / (e \ln k_0) = 810; 19877; 80172$ условных единиц (у.е.). Как видим, при уровне безработицы 8–10 % значение предельной денежной дефляции не меньше 1 % и при уровне безработицы 5 % предельная денежная дефляция не меньше 0.5 %. Инфляция 0.25 % в ЕС и Японии при безработице больше 6 % определяет наличие денежной дефляции больше 0.2 %. Уровень безработицы $\varphi = 0.06$ при $w_0 = 19877$ у.е. и $1/\ln k_0 = 0.075$ определяет согласно (30) $P_{\text{пр}} = 1.00465$. При $P = 1.0025$ денежный дефлятор согласно (32) составляет $P_{\text{дн}} = 0.99785$, т.е. денежная инфляция составляет $p_{\text{дн}} = P_{\text{дн}} - 1 = -0.00215$.

Наличие денежной дефляции не позволяет расти потребительскому спросу и реальному ВВП и выйти из состояния депрессии и из кредитного кризиса. Сдерживание годовой инфляции центральными банками высокоразвитых стран, «не большей двух процентов», затянет выход из депрессии на многие годы, по-

этому необходима инфляция в три–пять процентов, которая исключит денежную дефляцию и выведет экономику из кредитного кризиса.

Изменение дефлятора ВВП можно выразить в зависимости от ставки зарплаты W . Номинальная ставка зарплаты W_t текущего года t может быть определена только системой национального счетоводства в результате бухгалтерского учета по итогам года через дефлятор ВВП P_t и ставку реальной зарплаты w_t , т.е. $W_t = P_t w_t$. При коэффициенте z_t изменения тарифной ставки зарплаты на начало текущего года t по сравнению с предыдущим, $w_{dt} = z_t w_{dt-1}$, определяется реальная ставка зарплаты $w_t = z_t W_{t-1}$ [1, 17]. Отсюда вытекает существующая в экономике зависимость темпа изменения ставки зар-

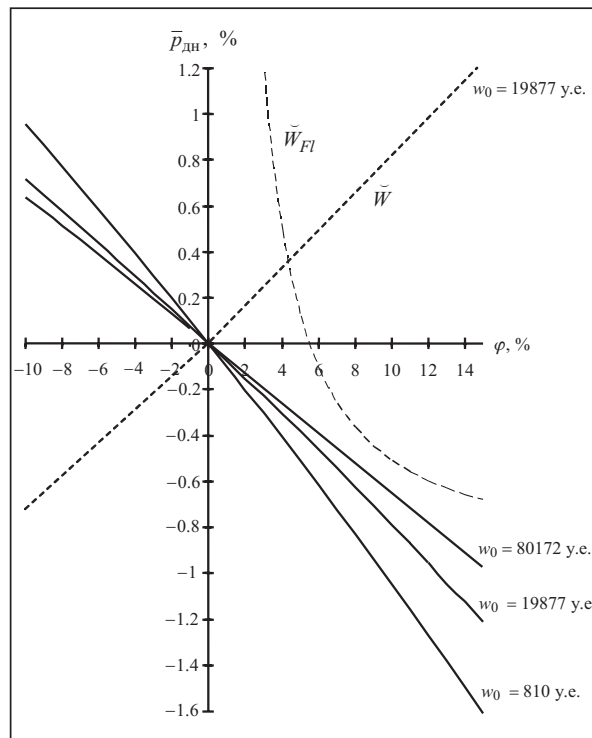


Рис. 1. Зависимость предельных значений денежной инфляции $\bar{p}_{\text{дн}}$ и темпа роста ставки зарплаты \tilde{W} от уровня безработицы φ

платы $\tilde{W}_t = (W_t - W_{t-1}) / W_{t-1}$ от уровня безработицы согласно (33), $\tilde{W} = zP_{\text{дн}} \times (1-\varphi)^{-1/\ln k_0} - 1$. При предельных значениях денежного дефлятора и равном единичном тарифном коэффициенте темп изменения ставки зарплаты равен нулю, т.е. при безинфляционном потребительском спросе ставка зарплаты постоянна. При $z = 1$ и $P_{\text{дн}} = 1$ существует зависимость темпа изменения ставки зарплаты \tilde{W} от уровня безработицы, $\tilde{W} = (1-\varphi)^{-1/\ln k_0} - 1$, график которой при равновесной ставке зарплаты $w_0 = 19877$ у.е. показан на рис. 1. Из графика видно, что темп роста ставки зарплаты всегда увеличивается с ростом уровня безработицы.

В экономической теории до настоящего времени для измерения и прогнозирования макроэкономических показателей используется ошибочная зависимость темпа роста ставки зарплаты от уровня безработицы, описываемая кривой Филлипса $\tilde{W}_{Fl} = -0.9 + 9.638\varphi^{-1.394}$ [18, 19]. График кривой Филлипса \tilde{W}_{Fl} на рисунке в сравнении с графиком \tilde{W} показывает ошибочность утверждений кейнсианской теории о снижении предпринимателями ставки зарплаты с ростом уровня безработицы [1, 17]. Ошибочность утверждений о снижении ставки зарплаты с ростом уровня безработицы обусловила ошибочное представление о снижении инфляции с ростом уровня безработицы, так как $\tilde{W} = p$ при $z = 1$ [17, с. 141] и $p_{Fl} = \tilde{W}_{Fl} = -0.9 + 9.638\varphi^{-1.394}$ при $z = 1$.

Однако до настоящего времени центральные банки высокоразвитых стран применяют прогнозные модели макроэкономики, использующие кривую Филлипса для определения несуществующего «оптимального сочетания» инфляции и безработицы [20, 21]. Рост безработицы согласно (33) и графику \tilde{W} всегда вызывает рост инфляции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спекулятивный спрос на деньги в финансовом секторе привел к превышению выданных банками кредитов над имеющимися депозитами в реальном секторе экономики, т.е. к кредитному кризису. Выход из кредитного кризиса возможен только за счет увеличения депозитов и денежной массы в необходимом для возврата кредитов размере, вызывающем инфляцию. Без увеличения инфляции выйти из кредитного кризиса невозможно. Нарращивая денежную базу через избыточные резервы банков, защищающие их от банкротства, центральные банки уменьшают кредитную базу, т.е. углубляют кредитный кризис, при котором банки не могут кредитовать реальный сектор из-за невозможности возврата кредитов.

Снижение центральными банками процентной ставки до нуля уменьшает стоимость кредитов для спекуляций в финансовом секторе, но не влияет на сумму наличных денег и депозитов до востребования, на реальную стоимость денег и на инфляцию, т.е. на равновесие рынка денег и на рост реального валового внутреннего продукта. Проводимая центральными банками высокоразвитых стран политика выхода из кризиса через резкое наращивание денежных баз и снижение до нуля процентных ставок при сохранении безинфляционного потребительского спроса привела к резкому росту спекулятивного финансового сектора и к денежной дефляции в реальном секторе экономики.

Дефлятор валового внутреннего продукта равен произведению денежного дефлятора и производственного дефлятора, поэтому инфляция, полученная в результате регулирования Центральным банком количества денег в обращении и инфляционного саморегулирования равновесия на рынке благ является функцией денежного дефлятора и уровня безработицы. Производственный дефлятор однозначно определяется уровнем безработицы, так как является инструментом ограничения предпри-

нимателями предложения благ на рынке для увеличения прибыли с капитала через сокращение количества работающих по рыночной конъюнктуре.

При расширенном воспроизводстве загруженного в сфере производства капитала и наличии безработицы равновесие реального сектора экономики, саморегулирующееся на рынке благ по инфляции, является устойчивым, т.е. стабильным. Из-за наличия безработицы производственный дефлятор всегда больше единицы, и при денежной дефляции, т.е. при нарушенном равновесии на рынке денег, может быть сколь угодно долго регулируемое Центральным банком рыночное равновесие с увеличением стоимости денег и с ростом реального валового внутреннего продукта. Безинфляционное рыночное равновесие возможно при денежном дефляторе, равном обратной величине производственного дефлятора, а при меньшем денежном дефляторе в реальном секторе происходит дефляция со спадом реального валового внутреннего продукта, ростом безработицы и углублением кризиса.

При расширенном воспроизводстве загруженного в сфере производства капитала и денежном дефляторе, большем обратной величины производственного дефлятора, обеспечивается сколь угодно долго равновесие реального сектора экономики, определяемое ростом реального валового внутреннего продукта. При избыточном количестве работающих и расширенном воспроизводстве загруженного в сфере производства капитала Центральный банк для сохранения роста реального валового внутреннего продукта должен обеспечивать количество денег в обороте, большее реального предложения благ.

Сдерживание центральными банками высокоразвитых стран годовой инфляции, не большей двух процентов, сохранит состояние депрессии в них еще на многие годы. Денежная дефляция из-за сдерживания центральными банками годовой инфляции, не большей двух процентов, позволяет высокоразвитым странам при накачивании денег в финансовый сектор и банковскую систему, углубляющем кредитный кризис, увеличивать стоимость своих валют и сохранять депрессионный рост реального валового внутреннего продукта. Для выхода из кредитного кризиса необходимо согласиться с инфляцией в три-пять процентов, которая исключит денежную дефляцию и позволит выйти из депрессии.

Использование в прогнозных макроэкономических моделях центральных банков эмпирической кривой Филлипса, демонстрирующей ошибочные утверждения кейнсианской теории о снижении инфляции и темпа роста ставки зарплаты с ростом уровня безработицы, опровергает достоверность прогнозов о величине инфляции и реального валового внутреннего продукта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дунаев Б. Б. Благополучие — труд, капитал и деньги: Основы теории воспроизводства. — 2-е издание дополненное. — К.: Интердрук, 2013. — 231 с.
2. Дунаев Б. Б. Макроэкономическое государственное регулирование и саморегулирование рыночного равновесия // Кибернетика и системный анализ. — 2006. — № 5. — С. 106–121.
3. Sergienko I., Mikhalevich M., Koshlai L. Optimization models in a transition economy. — Heidelberg: Springer, 2014. — 334 p.
4. Ryaboshlyk V. Crisis and embodied innovations. — Hampshire (UK): Pelgrave Macmillan, 2014. — 216 p.
5. Институциональные и технологические изменения в странах с рыночной и переходной экономикой / П.И. Стецок, Г. Бортис, Ж.-Ф. Эмменеггер, Л.Б. Кошлай, О.А. Березовский, Т.А. Бардадым, Е.Л. Первухина, В.В. Голикова, К.Н. Осипов, Э.П. Карпе, А.В. Пилюповский. — К.: Вид. дім «Киево-Могилянська академія», 2015. — 336 с.
6. Глобальный мониторинг теневого банкинга-2013. — www.group-global.org/ru/lecture/view.
7. Baumol W.J. The transaction demand for cash: An inventory theoretic approach // Quarterly Journal of Economics. — 1952. — 66. — P. 545–566.

8. Баумоль У. Экономическая теория и исследование операций. — М.: Прогресс, 1965. — 496 с.
9. Сакс Д., Ларрен Ф. Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: ДЕЛЮ, 1999. — 848 с.
10. Миллер Р.Л., Ван Хуз Д.Д. Современные деньги и банковское дело: Пер с англ. — М.: ИНФРА-М, 2000. — 856 с.
11. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. — М.: ДЕЛЮ, 1999. — 297 с.
12. Дунаев Б.Б. Монетарное регулирование равновесия экономики // Кибернетика и системный анализ. — 2012. — № 2. — С. 55–68.
13. Дунаев Б.Б. Модель расчета валового внутреннего продукта как функции труда и капитала // Кибернетика и системный анализ. — 2004. — № 1. — С. 104–116.
14. Бюлетень Національного банку України № 4 / 2015 (265).
15. Бюлетень Національного банку України № 12 / 2012 (237).
16. Статистичний щорічник України за 2010 рік. — К.: Август Трейд, 2011. — 516 с.
17. Дунаев Б.Б. Функция темпа роста ставки зарплаты от уровня безработицы // Кибернетика и системный анализ. — 2011. — № 5. — С. 140–149.
18. Горидько Н.П. Моделирование краткосрочной кривой Филлипа для США // Бізнес Інформ. — 2012. — № 4. — С. 49–52. — http://nbuv.gov.ua/j-pdf/binf_2012_4_16.pdf.
19. Овчаров А.О. Актуальные проблемы современных научных исследований: Методология, экономика, статистика. — М.: Директ-Медиа, 2013. — 143 с.
20. Gosselin M.-A., Lalonde R. “MUSE: The Bank of Canada’s New Projection Model of the U.S. Economy” Bank of Canada Technical Report, 2005, No. 96.
21. Хеммонд Дж. Практика инфляционного таргетирования, 2012. — [http:// www.cbr.ru/dkr/ccbshb29r.pdf](http://www.cbr.ru/dkr/ccbshb29r.pdf).

Надійшла до редакції 22.05.2015

Б.Б. Дунаєв

БЕЗІНФЛЯЦІЙНИЙ СПОЖИВЧИЙ ПОПИТ

Анотація. Показано, що економіки високорозвинених країн не можуть вийти з розпачатої у 2008 р. кризи через стримування їхніми центральними банками річної інфляції, «не більшої двох відсотків», що не дає можливості зростати споживчому попиту. Втручання центральних банків у процес кризи накачуванням грошей в економіку і зниженням процентних ставок до нуля призвело до різкого зростання спекулятивного фінансового сектора за рахунок поглиблення кредитної кризи і до грошової дефляції у реальному секторі, яка зберігає депресію.

Ключові слова: економіка, рівновага, попит, пропозиція, криза, ринок, кон'юнктура, праця, капітал, гроші, амортизація, інвестиції, інфляція, депресія.

B.B. Dunaev

NON-INFLATIONARY CONSUMER DEMAND

Abstract. The author shows that economies of developed countries cannot come out of the crisis began in 2008 because the central banks crack down annual inflation, “no greater than two percent,” which does not allow consumer demand to grow. Pumping money into the economy and reducing interest rates to zero led to a sharp increase in speculative financial sector due to the deepening credit crisis and led to monetary deflation in the real sector, which keeps depression.

Keywords: economy, equilibrium, demand, suggestion, crisis, market, state of affairs, labour, capital, money, depreciation, investments, inflation, depression.

Дунаєв Борис Борисович,

кандидат техн. наук, старший научный сотрудник Технического центра НАН Украины, Киев,
e-mail: bbdunaev@rambler.ru.