

Роль бюджетно-налоговой политики в циклических колебаниях экономики.

Цель: анализ влияния бюджетно-налоговой политики на циклическое развитие экономики.

Задачи:

- Анализ литературы по теме диссертации;
- Предложить оценку эффективности бюджетно-налоговой политики;
- Изучить взаимосвязь бюджетно-налоговой политики и циклического развития экономики;
- Разработать рекомендации по направлениям изменения показателей и оптимизации бюджетно-налоговой политики для смягчения последствий циклического развития экономики;
- Сравнить результаты воздействия бюджетно-налоговой политики на данных различных стран.

2 класса моделей:

1. На основе классического фундамента: налогово-бюджетная политика не играет определяющей роли в стабилизации экономики. Лучшим подходом является политика невмешательства, которая дает экономике возможность саморегулирования, но возможно минимальное участие государства в стабилизации экономической ситуации, особенно в периоды кризисов.
2. Фискальная политика может оказывать положительное влияние на функционирование экономики, но эффективность этого влияния может меняться в течение экономического цикла. Политики пытаются стабилизировать колебания в экономике постоянно, а не только в кризисные ситуации. Недавний кризис приводит примеры стабилизационной политики в действии.

Название статьи	Характеристика поведения основных переменных БНП
Battaglini M., Coate S. (2008), Fiscal policy over the Real Business Cycle: a positive theory.	Государственные расходы увеличиваются во время подъемов и уменьшаются во время рецессии, в то время как налоговые ставки снижаются во время подъемов и увеличиваются во время спада.
The Cyclical Behavior of Fiscal Policy: Evidence from the OECD. Philip R. Lane.	Открытость экономики оказывает положительное влияние на процикличность государственных расходов. Страны с волатильным выпуском и неустойчивой политикой более склонны к проведению проциклической БНП.

The Cyclicality of Fiscal Policy in the Middle East and Central Asia: Is the Current Crisis Different? Yasser Abdih, Pablo Lopez-Murphy, Agustin Roitman, and Ratna Sahay.	БНП является мощным инструментом, способным смягчить цикличность развития экономики. Фискальное пространство в исследуемых странах колеблется в широких пределах в зависимости от уровня долга, доступа к рынкам капитала и наличия природных богатств.
Optimal Fiscal Policy in a Business Cycle Model. V. V. Chari, Lawrence J. Christiano, Patrick J. Kehoe.	Ставка налога на трудовой доход устойчива к внешним шокам, мало колеблется. Налог на частные активы играет в модели роль амортизатора.
Fiscal policy and business cycles: an empirical investigation. Antonio Fatas and Ilian Mihov	Изменение государственных расходов влияет на волатильность выпуска. Стабилизирующие эффекты фискальной политики распространяются также на частный сектор. Наблюдается отрицательная корреляция степени вмешательства государства с волатильностью ВВП частного сектора.
Why Is Fiscal Policy Often Procyclical? Alberto Alesina and Guido Tabellini	Во время подъема экономики: доля правительственных расходов в ВВП снижается; при постоянном уровне налоговых ставок государственные расходы растут и растет первичный бюджетный профицит. Во время рецессии все наоборот. БНП сглаживает эти тенденции.
A Dynamic Theory of Public Spending, Taxation, and Debt. Marco Battaglini and Stephen Coate.	Правительство использует профицит и дефицит бюджета для предотвращения слишком резкого изменения налоговых ставок во время потрясений.

1. Модель.

1. Экономическая среда.

Обозначим $i = 1, \dots, n$ континуум бесконечно живущих индивидов в районе n . Численность населения каждого района примем за единицу. Единственный потребительский товар z производится с использованием единственного фактора l с использованием линейной технологии $z = wl$. Также существует общественный товар g , который производится из потребительского по линейной технологии $g = z/p$. Граждане потребляют потребительский товар, получает прибыль от общественного блага и предложения труда. Функция удельной полезности за один период:

$$z + Ag^\alpha - \frac{l^{(1+1/\varepsilon)}}{\varepsilon + 1}, \quad (1)$$

Где $\alpha \in (0, 1)$ и $\varepsilon > 0$. Параметр A измеряет ценность общественного блага для граждан.

Производительность труда w изменяется согласно колебаниям деловой активности. $w_L < w_H$, где w_L - производительность труда во время подъема,

w_H - производительность труда во время рецессии.

2. Политика правительства.

Политика правительства описывается вектором: $\{r, g, x, s_1, \dots, s_n\}$, где r – ставка подоходного налога, g – количество общественного блага, x – сумма проданных акций, s_i - трансферт i -му региону. При отрицательном x государство продает акции. В каждом периоде правительство должно погашать облигации, проданные в предыдущем периоде. Т.е., если в прошлом периоде было продано b облигаций, то оно должно заплатить $(1 + \rho)b$ в текущем периоде. Начальный уровень долга в периоде 1 задается экзогенно и обозначается b_0 .

В заданном периоде при политике правительства $\{r, g, x, s_1, \dots, s_n\}$ и состоянии экономики (подъем или спад) $\theta \in \{L, H\}$ предложение труда каждого индивида составит:

$$l_{\theta}^*(r) = \arg \max_l \left\{ w_{\theta}(1-r)l - \frac{l^{(1+1/\varepsilon)}}{\varepsilon+1} \right\}. \quad (2)$$

Из этого следует, что $l_{\theta}^*(r) = (\varepsilon w_{\theta}(1-r))^{\varepsilon}$, где ε - эластичность предложения труда. Полезность от трансфертов жителя района i составляет $u_{\theta}(r, g) + s_i$, где

$$u_{\theta}(r, g) = \frac{\varepsilon^{\varepsilon} (w_{\theta}(1-r))^{\varepsilon+1}}{\varepsilon+1} + Ag^{\alpha}. \quad (3)$$

3. Проблема социального планирования.

В периоде с уровнем государственного долга b и состоянием экономики θ проблема выбора политики $\{r, g, x, s_1, \dots, s_n\}$ состоит в следующем:

$$\max u_{\theta}(r, g) + \frac{\sum_i s_i}{n} + \delta[\alpha_{\theta H} v_H^{\circ}(x) + \alpha_{\theta L} v_L^{\circ}(x)] \quad (6)$$

$$s_i \geq 0 \text{ для всех } i, \quad \sum_i s_i \leq B_{\theta}(r, g, x; b), \quad \& x \in [\underline{x}, \bar{x}],$$

$v_{\theta}^{\circ}(x)$ - функция ценности репрезентативного агента при состоянии экономики θ (сальдо от владения облигациями).

Профицит доходов возвращается к гражданам в виде государственных дотаций:

$\sum_i s_i = B_{\theta}(r, g, x; b)$. Можно переформулировать проблему в выбор трех величин: налоги – общественное благо – долг (r, g, x) для решения:

$$\max u_{\theta}(r, g) + \frac{B_{\theta}(r, g, x; b)}{n} + \delta[\alpha_{\theta H} v_H^{\circ}(x) + \alpha_{\theta L} v_L^{\circ}(x)] \quad (7)$$

$$s.t. \quad B_{\theta}(r, g, x; b) \geq 0 \quad \& \quad x \in [\underline{x}, \bar{x}].$$

В данной форме проблема становится совершенно стандартной. Функции ценности граждан v_L^0 и v_H^0 являются решениями пары функциональных уравнений:

$$v_\theta^0(b) = \max_{(r, g, x)} \left\{ \begin{array}{l} u_\theta(r, g) + \frac{B_\theta(r, g, x; b)}{n} + \delta[\alpha_{\theta H} v_H^0(x) + \alpha_{\theta L} v_L^0(x)] \\ s. t. B_\theta(r, g, x; b) \geq 0 \ \& \ x \in [\underline{x}, \bar{x}] \end{array} \right\} \quad \theta \in \{L, H\} \quad (8)$$

И проблемой планирования политики в состоянии $\theta, \{r_\theta^0(b), g_\theta^0(b), x_\theta^0(b)\}$ является выбор оптимальной функции политики.

В любом заданном состоянии (b, θ) оптимальная планируемая политика полностью определяется тремя условиями.

1) Предельная социальная прибыль от общественных благ равна предельным социальным издержкам их финансирования:

$$n\alpha A g^{\alpha-1} = p \left(\frac{1-r}{1-r(1+\varepsilon)} \right). \quad (9)$$

Выражение $(1-r)/(1-r(1+\varepsilon))$ измеряет предельные издержки общественных фондов (marginal cost of public funds – MCPF) – общественные издержки получения дополнительной единицы дохода от повышения налогов. Слагаемое в правой части отражает расходы на финансирование дополнительной единицы общественного блага. Данное условие является модифицированным правилом Самуэльсона, измененным с учетом искажающего налогообложения, и определяет оптимальный уровень общественных благ для любого уровня налогов.

2) Текущие предельные издержки государственных фондов равны ожидаемым долговым предельным издержкам следующего периода:

$$\frac{1-r}{1-r(1+\varepsilon)} = -n\delta[\alpha_{\theta H} v_H^0(x) + \alpha_{\theta L} v_L^0(x)]. \quad (10)$$

Издержки финансирования общественных благ через налогообложение и путем выпуска долговых обязательств равны.

3) сальдо трансфертов должно равняться нулю:

$$B_\theta(r, g, x; b) = 0. \quad (11)$$

Эмпирические подтверждения. Корреляция между долгом и изменениями дохода была изучена Барро (1986) для федерального правительства США. Используя данные 1916-1982 гг. он обнаружил отрицательную корреляцию между изменениями долга и ВВП. Полученный вывод соотносится с моделью налогового сглаживания.

Направления для дальнейших исследований.

- Выбор и возможное расширение модели, анализирующей проводимую БНП.
- Решение проблемы политического планирования с ограничениями по ставке налогов, уровню долга и уровню обеспечения общественными благами.

Список используемой литературы:

Abdih Yasser, Pablo Lopez-Murphy, Agustin Roitman, and Ratna Sahay. (2010). The Cyclicity of Fiscal Policy in the Middle East and Central Asia: Is the Current Crisis Different? IMF WORKING PAPER

Alesina Alberto and Guido Tabellini (2005) Why Is Fiscal Policy Often Procyclical? Harvard Institute of economic research.

Battaglini M., Coate S. (2006). A dynamic theory of public spending, taxation and debt. NBER WORKING PAPERS

Battaglini M., Coate S. (2008). Fiscal policy over the Real Business Cycle: a positive theory. NBER WORKING PAPERS

Bohn Henning (2000) The Sustainability of fiscal policy in the US. CESIFO WORKING PAPER NO. 1446. CATEGORY 1: PUBLIC FINANCE

Céspedes Luis Felipe and Velasco Andrés, Discussion Comments by Choongsoo Kim and Guillermo Calvo. (2011). Was This Time Different?: Fiscal Policy in Commodity Republics. Bank for International Settlements Working paper.

Chari V. V, Lawrence J. Christiano, Patrick J. Kehoe Optimal Fiscal Policy in a Business Cycle Model. The Journal of political economy, Vol.102, No.4 (Aug.,1994), pp. 617-652

Lane Philip R. (2002). The cyclical behavior of fiscal policy: evidence from the OECD. Institute for international integration studies, Trinity college Dublin

Fatas Antonio and Ilian Mihov. (2003). Fiscal policy and business cycles: an empirical investigation. INSEAD and CEPR

Talvi Ernesto, Vegh Carlos A.(2000) Tax base variability and procyclical fiscal policy. NBER WORKING PAPERS

Woo Jaejoon. (2005) The Behavior of Fiscal Policy: Cyclicity and Discretionary Fiscal Decisions. Kellstadt Graduate School of Business DePaul University.