

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

УДК 519.865.7

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ХАРАКТЕР РЕГИОНАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Леонова Н.А., Колесник Г.В.

Кафедра математической статистики и системного анализа

Поступила в редакцию 12.11.2008, после переработки 03.12.2008.

В статье исследуется влияние межбюджетных отношений в федеративных системах на процесс региональной налоговой конкуренции. Формулируется теоретико-игровая модель региональной налоговой конкуренции, учитывающая иерархическую структуру органов власти и наличие межбюджетных трансфертов. Анализируются свойства совершенных по подыграм равновесий, соответствующих различной политике распределения федеральных трансфертов.

The paper considers effects of inter-budget relations in federal states on the properties of regional tax competition process. The game-theoretic model of regional tax competition is formulated which takes into account hierarchic structure of the authorities and inter-budget transfers presence. The characteristics of subgame perfect equilibria corresponding to different federal transfer allocation policies are studied.

Ключевые слова: налогообложение, инвестиции, налоговая конкуренция, налоговые льготы, региональная экономика.

Keywords: taxation, investment, tax competition, tax privileges, regional economy.

Введение

Рост интеграции национальных экономических систем, сопровождающийся формированием глобальных рынков трудовых ресурсов и капитала, привел к возникновению нового типа конкуренции – конкуренции за факторы производства на уровне национальных правительств. Теоретическим обоснованием ее возникновения явилась модель «голосования ногами», сформулированная Ч. Тибу в работе [1].

Одним из частных проявлений данного типа конкуренции является *налоговая конкуренция*, выражающаяся в изменении национальными правительствами параметров налоговой системы (ставок налогов, величины льгот, налоговых вычетов и т.д.) с целью привлечения в страну финансовых и трудовых ресурсов.

Р. Танненвальд в работе [2] пишет, что «местные органы власти вступают в открытую налоговую конкуренцию в тех случаях, когда они принимают налоговые

законы и акты, явным образом направленные на увеличение привлекательности своих территориальных образований для бизнеса, местных жителей, наемных работников или потребителей ... (и) ... в скрытую налоговую конкуренцию, когда они вносят изменения в другие аспекты налоговой политики – такие, как объективность, нейтральность, простота, достаточность доходов и экспорт налогов для того, чтобы смягчить последствия антиконкурентных мер».

Д. Уилсон и Д. Уайльдсин [3] определяют налоговую конкуренцию как установление налогов независимыми и не сотрудничающими друг с другом органами власти, при котором выбор ими той или иной политики влияет на распределение мобильной налоговой базы между юрисдикциями.

Явление налоговой конкуренции оценивается неоднозначно в научном и экспертном сообществе. С либеральной точки зрения, переход от монопольной модели предоставления государственным сектором общественных благ к конкурентной должен приводить к повышению экономической эффективности его деятельности и к улучшению условий для развития бизнеса. С другой стороны, результатом налоговой конкуренции является снижение бюджетных доходов, что может приводить к недофинансированию производства общественных благ и деградации социальной сферы. В формальных моделях это явление нашло отражение в эффекте «гонки ко дну», при которой юрисдикции назначают минимальные ставки налогов, которые могут приводить к недофинансированию бюджетных расходов [2].

Во многом аналогичная ситуация имеет место и на региональном уровне в условиях федеративного государственного устройства. «Гонка ко дну» на региональном уровне может приводить к таким явлениям в экономике, как возникновение «внутренних оффшоров», ухудшение управляемости со стороны федерального центра и нарастание диспропорций в экономическом развитии.

К настоящему времени разработан ряд эмпирических и аналитических моделей региональной налоговой конкуренции. В работе [5] формулируется комплексная модель региональной экономики для изучения влияния различных факторов на поведение инвестора и исследования экономических эффектов от налоговых новаций. В ней рассмотрены основные региональные механизмы стимулирования инвестиций и установлено, что существуют такие области значений параметров инвестиционного проекта и налоговой системы, при которых увеличение или уменьшение налоговых льгот вызывает как стимулирование инвестора (более ранний приход, возрастание NPV), так и увеличение налоговых поступлений от создаваемого предприятия в региональный и федеральный бюджеты.

В работе [6] на основе анализа данных о налоговых сборах по кантонам Швейцарии было установлено, что налоги на доходы предприятий и физических лиц оказывают влияние на региональное распределение средних и мелких фирм с высокой, низкой и отсутствием нормы прибыли на капитал и на уровень занятости в кантонах. Более существенное влияние на региональное распределение фирм оказывают налоги на доходы физических лиц, при этом они являются более значимыми для мелких фирм, чем для средних. Ставки подоходного налога в Швейцарии более важны для расположения бизнеса, чем ставки налога на доходы предприятий, поскольку они являются решающим фактором для привлечения высококвалифицированной рабочей силы. Эта разница влияет не на решения фирм о расположении реального производства, т.е. на занятость, а на решения фирм о том, где они платят налог на доходы.

Следует отметить, что анализ налоговой конкуренции на региональном уровне в большинстве известных исследований ведется в предположениях, аналогичных используемым при рассмотрении конкуренции на межгосударственном уровне, что приводит к получению похожих аналитических результатов.

Однако, условия деятельности региональных органов власти и их возможности по формированию фискальной политики существенно отличаются от условий деятельности национального правительства. Это обусловлено, прежде всего, их включением в систему межбюджетных отношений, накладывающих ограничения на их налоговую политику.

Регионы ограничены в своих возможностях: ставки налогов, зачисляемых в бюджет регионов, должны находиться в пределах, оговоренных законом; для налогового кредита ограничены срок предоставления кредита, сумма и проценты за пользование кредитом и т.д. Помимо этого, существенное влияние на условия региональной налоговой конкуренции оказывает наличие федеральных трансфертов, перераспределяющих бюджетные доходы и тем самым снижающих зависимость наполнения регионального бюджета от стратегий регионов.

В статье рассматриваются две математические модели, описывающие региональную налоговую конкуренцию. Первая – базовая модель – воспроизводит классический результат «гонки ко дну».

Вторая модель учитывает иерархическую структуру органов власти в федеративном государстве и наличие межбюджетных отношений. Показывается, что в этих условиях налоговая конкуренция на региональном уровне может приводить к равновесиям, отличным от классической ситуации «гонки ко дну».

1. Базовая модель региональной налоговой конкуренции

Рассмотрим иерархическую модель налогового взаимодействия двух регионов и двух инвесторов.

Каждый регион предлагает свои налоговые условия для инвесторов. Будем считать, что региональные власти устанавливают льготную ставку налога на прибыль ($r_{\text{пр}}$) и ставку налога на имущество ($r_{\text{им}}$) в той части, которая зачисляется в бюджет субъекта Федерации. Согласно Налоговому кодексу РФ, в настоящее время существуют следующие ограничения на изменение данных ставок:

$$\begin{aligned} 0,135 \leq r_{\text{пр}} \leq 0,175, \\ 0 \leq r_{\text{им}} \leq 0,022. \end{aligned} \quad (1)$$

Целью региональных властей является максимизация налоговых сборов в бюджет субъекта, т.е.

$$C_q = \sum_{j=1}^l \left(\sum_{t=1}^T \frac{(\pi_t^j \cdot r_{\text{пр}}^{(q)} + (K_t^j - \frac{A_t^j}{2} + \mu \cdot I_t^j) \cdot r_{\text{им}}^{(q)})}{(1 + \gamma)^t} \right) \rightarrow \max_{r_{\text{пр}}^q, r_{\text{им}}^q}, \quad (2)$$

где C – общий объем поступлений в бюджет по налогу на прибыль и налогу на имущество в q -м регионе; T – горизонт прогнозирования органа управления; l – количество агентов, которые инвестировали денежные средства в q -й регион; m – количество лет, в течение которых действуют льготные налоговые ставки; π_t^j – прибыль j -го инвестора, полученная им от инвестиционного проекта в t -м

году; K_t^j — стоимость недвижимого имущества в составе основных средств j -го инвестора на начало периода t ; A_t^j — амортизация, начисляемая j -м инвестором за период t ; μ — доля недвижимого имущества в основных средствах компании; I_t^j — инвестиции j -го инвестора в t -м году; $r_{\text{пр}}^{(q)}$, $r_{\text{им}}^{(q)}$ — устанавливаемые в регионе q льготные ставки налогов на прибыль и имущество, соответственно; γ — коэффициент дисконтирования денежных потоков для регионов.

Инвестор максимизирует чистую приведенную стоимость реализуемого инвестиционного проекта, которая при вложении в регион q составляет:

$$V_j = \sum_{t=1}^S \frac{(P_{\text{тосн.}}^j - I_t^j + \pi_t^j \cdot (1 - 0,065 - r_{\text{пр}}^{(q)}) - (K_t^j - \frac{A_t^j}{2} + \mu \cdot I_t^j) \cdot (1 - r_{\text{им}}^{(q)}))}{(1 + \delta)^t}, \quad (3)$$

где S — горизонт прогнозирования инвестора; $P_{\text{тосн.}}^j$ — денежный поток от основной деятельности j -го агента в периоде t ; δ — коэффициент дисконтирования денежного потока для инвестора. Везде ниже будем считать, что коэффициенты дисконтирования всех агентов в системе одинаковы.

Инвестор имеет две альтернативы:

1. *Осуществление инвестиционного проекта в одном из регионов*, заключающееся в создании фирмы, производящей определённую продукцию и потребляющей некоторые виды ресурсов. Будем рассматривать прямые и невозвратные инвестиции, которые после вложения не могут быть изъяты и использованы для других целей;
2. *Альтернативное вложение средств*, например, приобретение ценных бумаг.

Денежный поток инвестора является неравномерным во времени, его формирование определяется жизненным циклом инвестиционного проекта. Самыми «тяжелыми» для инвестора являются начальные периоды, когда происходят значительные капитальные вложения и получаемая прибыль не оправдывает вложенных средств. Именно в это время для инвестора наиболее актуальна проблема снижения налоговых ставок.

Динамика стоимости основных средств, задействованных в инвестиционном проекте K_t^j , описывается следующими соотношениями:

$$K_{t+1}^j = K_t^j + \mu \cdot I_t^j - A_t^j, \quad (4)$$

$$A_{t+1}^j = r \cdot K_{t+1}^j, \quad (5)$$

где I_t^j — объем инвестиций, вкладываемых в проект инвестором j в период t ; μ — коэффициент, отражающий долю недвижимости, облагаемой налогом на имущество, в основных средствах компании; A_t^j — величина амортизации основных средств в период t ; r — норма амортизационных отчислений.

Соотношение (4) описывает процессы приращения стоимости имущества в результате инвестирования и ее снижения вследствие амортизации. Выражение (5) определяет линейный способ начисления амортизации имущества.

Таким образом, формально модель налоговой конкуренции представляет собой иерархическую игру четырех лиц с критериями (2) и (3), в которой стратегиями регионов являются ставки налогов $(r_{\text{пр}}^{(q)}, r_{\text{им}}^{(q)})$, удовлетворяющие ограничениям (1), а стратегиями инвесторов – выбор варианта вложения средств.

Нетрудно заметить, что критерии (2) и (3) линейны по ставкам налогов $r_{\text{пр}}$ и $r_{\text{им}}$. Обозначим через A_j и B_j коэффициенты при переменных $r_{\text{пр}}$ и $r_{\text{им}}$ в критерии j -го инвестора V_j . Тогда решением задачи инвестора является следующая стратегия: инвестор j инвестирует в i -й регион, если выполнено соотношение

$$A_j r_{\text{пр}}^{(i)} + B_j r_{\text{им}}^{(i)} > A_j r_{\text{пр}}^{(k)} + B_j r_{\text{им}}^{(k)}, \quad k \neq i. \quad (6)$$

Если правая и левая части (6) равны, то инвестор безразличен к выбору региона. Будем предполагать, что в этом случае инвестор с вероятностью $1/2$ выбирает любой из регионов.

Исследование данной модели позволяет сформулировать следующий результат, характеризующий возникающие в ней равновесия.

Утверждение. *В модели налоговой конкуренции (1)-(3) существует единственное равновесие Нэша, представляющее собой симметричное равновесие с минимальными ставками налогов.*

Таким образом, базовая модель воспроизводит стандартный результат «гонки ко дну», возникающий при рассмотрении налоговой конкуренции на межгосударственном уровне. Рассмотрим далее, как изменится характер равновесий при учете в модели воздействия федерального уровня власти.

2. Модель оценки воздействия межбюджетных отношений на процесс налоговой конкуренции

Для более полного отражения структуры органов власти и наличия межбюджетных отношений, рассмотрим иерархическую модель налогового взаимодействия экономических агентов и органов власти различного уровня. Структура модели приведена на рисунке 1.

В рассматриваемой системе федеральный уровень власти устанавливает основные параметры налоговой политики: ставку федеральной части налога на прибыль $(r_{\text{пр}}^{\text{Ф}})$, интервалы изменения региональной части этого налога и налога на имущество, а также политику распределения межбюджетных трансфертов.

Целью федерального уровня является максимизация уровня социально-экономического развития регионов и его выравнивание, выражаемое следующим критерием

$$Q = \min \{C_1, C_2\} \rightarrow \max_T, \quad (7)$$

где C_1, C_2 – общие поступления в бюджет по налогу на прибыль и налогу на имущество в 1-м и 2-м регионах.

Данный критерий согласуется с принципами используемой в настоящее время на практике методики распределения средств Федерального фонда финансовой поддержки субъектов РФ [8], согласно которой трансферты направляются прежде всего в регионы, имеющие низкие доходы регионального бюджета.



Рис. 1: Схема налогового взаимодействия органов власти и инвестора в федеративной системе.

Региональные власти выбирают ставку налога на прибыль $r_{\text{пр}}^{(q)}$ и налога на имущество $r_{\text{им}}^{(q)}$ в рамках, установленных федеральным уровнем. Целью регионов является максимизация налоговых поступлений в бюджет с учетом возможных трансфертов, т.е.

$$\hat{C}_q = C_q + \hat{T}r_q \rightarrow \max_{r_{\text{пр}}^{(q)}, r_{\text{им}}^{(q)}}, \quad (8)$$

где $C_q = \sum_{j=1}^{l_q} \left(\sum_{t=1}^T \frac{\left(\pi_t^j \cdot r_{\text{пр}}^{(q)} + \left(K_t^j - \frac{A_t^j}{2} + \mu \cdot I_t^j \right) \cdot r_{\text{им}}^{(q)} \right)}{(1+\gamma)^t} \right)$ – чистая приведенная стоимость

налоговых поступлений в бюджет региона q ; $\hat{T}r_q = \sum_{t=1}^T \frac{Tr_t^{(q)}}{(1+\gamma)^t}$ – чистая приведенная стоимость потока трансфертов, направляемых в регион q с федерального уровня; T – горизонт прогнозирования органа управления; l_q – количество агентов инвестировавших денежные средства в q -й регион ($l_q = 0, 1, 2$); π_t^j – прибыль j -го инвестора, полученная им от инвестиционного проекта в t -м году; K_t^j – стоимость недвижимого имущества в составе основных средств j -го инвестора на начало периода t ; A_t^j – амортизация, начисляемая j -ым инвестором за период t ; μ – доля недвижимого имущества в основных средствах компании; I_t^j – инвестиции j -го инвестора в t -м году; $r_{\text{пр}}^{(q)}, r_{\text{им}}^{(q)}$ – устанавливаемые в регионе q льготные ставки налогов на прибыль и имущество, соответственно; γ – коэффициент дисконтирования денежных потоков для регионов, $Tr_t^{(q)}$ – трансферты, направляемые в q -й регион в году t .

Стратегией инвестора является выбор региона, в котором будет реализовываться инвестиционный проект и выплачиваться налоги. При этом инвестор максими-

зирует чистую приведенную стоимость денежного потока после уплаты налогов

$$V_j = \sum_{t=1}^S \frac{\left(P_{t_{\text{осн.}}}^j - I_t^j + \pi_i^j \cdot \left(1 - r_{\text{пр}}^{\Phi} - r_{\text{пр}}^{(q)} \right) - \left(K_t^j - \frac{A_t^j}{2} + \mu \cdot I_t^j \right) \cdot r_{\text{им}}^{(q)} \right)}{(1 + \delta)^t}, \quad (9)$$

где S — горизонт прогнозирования инвестора; $P_{t_{\text{осн.}}}^j$ — денежный поток от прочей деятельности инвестора в периоде t ; δ — коэффициент дисконтирования денежного потока.

При этом предполагается, что инвестор имеет возможность вложить свои средства в другие активы, имеющие чистую приведенную стоимость V_j' . Это приводит к дополнительному ограничению участия инвестора $V_j \geq V_j'$, при невыполнении которого он не вкладывает средства ни в один из регионов.

Последовательность ходов в игре следующая.

1. На первом шаге федеральные власти устанавливают основные параметры налоговой политики и межбюджетных отношений. К ним относятся норма расщепления ставки налога на прибыль $\eta \in [0, 1]$, представляющая собой долю от общего налога на прибыль, поступающую в федеральный бюджет, а также ограничения на ставки налога на прибыль и налога на имущество в части, зачисляемой в бюджет субъектов Федерации ($r_{\text{пр}}^{\text{H}}$, $r_{\text{пр}}^{\text{B}}$, $r_{\text{им}}^{\text{H}}$, $r_{\text{им}}^{\text{B}}$):

$$r_{\text{пр}}^{\text{H}} \leq r_{\text{пр}}^{\text{Л}} \leq r_{\text{пр}}^{\text{B}}, \quad r_{\text{им}}^{\text{H}} \leq r_{\text{им}}^{\text{Л}} \leq r_{\text{им}}^{\text{B}}. \quad (10)$$

Ниже будет рассматриваться ситуация, когда единственным параметром управления на этом шаге является величина η , а ограничения (10) задаются экзогенно.

2. На втором шаге региональные власти устанавливают ставку налога на прибыль и налога на имущество в части, зачисляемой в бюджет субъектов Федерации ($r_{\text{пр}}^1, r_{\text{пр}}^2, r_{\text{им}}^1, r_{\text{им}}^2$).
3. На третьем шаге, в условиях полной информированности о региональных ставках налогов ($r_{\text{пр}}^1, r_{\text{пр}}^2, r_{\text{им}}^1, r_{\text{им}}^2$), инвесторы выбирают регион, в который они будут вкладывать свои денежные средства либо отказываются от инвестирования. Если инвестирование имело место, в дальнейшем инвестор платит налоги в данном регионе согласно определенным на предыдущих шагах ставкам.
4. На четвертом шаге федеральный уровень распределяет между регионами трансферты, которые имеют безвозвратный характер. Будем считать, что данные трансферты формируются как доля μ федеральной части бюджета:

$$Tr = \alpha B, \quad 0 \leq \alpha \leq 1, \quad (11)$$

$$Tr = Tr_1 + Tr_2, Tr_1, Tr_2 \geq 0,$$

где $B = r_{\text{пр}}^{\Phi} (\pi_1 + \pi_2)$ — федеральный бюджет, равный в данной модели объему федеральной части налога на прибыль, Tr_1, Tr_2 — трансферты, направляемые соответственно в первый и второй регионы.

Для отыскания в данной задаче совершенных по подыграм равновесий, применим метод обратной индукции.

1. При фиксированном общем объеме трансфертов Tr оптимальным с точки зрения максимизации критерия федерального органа власти (7) будет являться распределение трансфертов $(Tr^{(1)}, Tr^{(2)})$, в наибольшей степени уравнивающее объемы поступлений в региональные бюджеты:

$$\begin{cases} Tr^{(1)} - Tr^{(2)} = C_2 - C_1, & \text{если } |C_1 - C_2| < Tr; \\ Tr^{(1)} = Tr, & \text{если } |C_1 - C_2| > Tr \text{ и } C_1 < C_2; \\ Tr^{(2)} = Tr, & \text{если } |C_1 - C_2| > Tr \text{ и } C_1 > C_2. \end{cases} \quad (12)$$

2. Согласно результату, полученному в базовой модели, инвестор j реализует проект в i -м регионе, если для ставок региональных налогов $(r_{пр}^1, r_{пр}^2, r_{им}^1, r_{им}^2)$ выполнено соотношение (6). Как и ранее, если инвестор безразличен к выбору региона, будем предполагать, что он с вероятностью $1/2$ инвестирует в любой из них.
3. Оптимальный выбор регионами ставок налогов будет определяться принятой федеральным центром стратегией распределения трансфертов.

Нетрудно видеть, что при достаточно больших объемах трансфертов регионы становятся не заинтересованными в конкретном распределении инвесторов, в связи с чем пропадают стимулы для участия в «гонке ко дну». В этом случае формируются равновесные ставки налогов, равные максимальной величине, удовлетворяющей ограничениям (10) и условиям участия инвестора.

В случае, когда объемы федеральных трансфертов недостаточны для уравнивания величины региональных бюджетов, каждый из регионов оказывается заинтересованным в привлечении максимального количества инвесторов, что вновь приводит к ситуации «гонки ко дну».

Таким образом, подыгры, начинающиеся на данном шаге, будут характеризоваться двумя типами равновесий:

- максимальными рациональными ставками налогов при уровне трансфертов, недостаточном для выравнивания региональных бюджетов;
- «гонкой ко дну» в противном случае.

Необходимо отметить, что первый тип равновесий будет намного более эффективным для региональных и федеральных властей, нежели «гонка ко дну».

4. На начальном шаге игры федеральные власти устанавливают норму расщепления ставки налога на прибыль $\eta \in [0, 1]$. При этом значения η , близкие к 1, соответствуют перечислению большей части налога на прибыль в федеральный бюджет и, следовательно, установлению равновесия с максимальными рациональными ставками региональных налогов. При достаточно малых значениях η будет иметь место равновесие гонки ко дну.

В то же время, установление больших η приводит к снижению поступлений в региональные бюджеты, так как на трансферты выделяется лишь доля α от федеральной части налоговых поступлений.

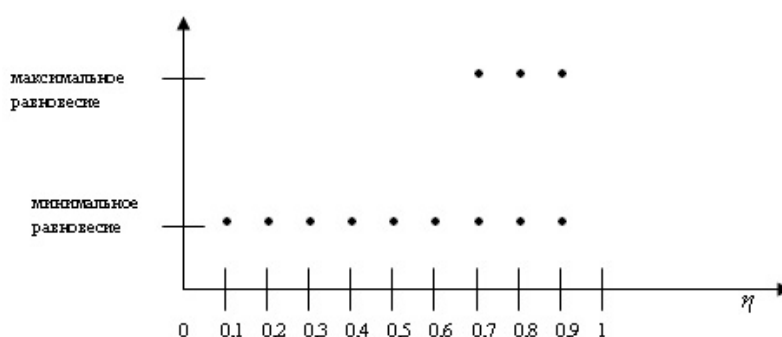


Рис. 2: Вычислительный пример.

В связи с этим максимум критерия федерального центра (7) будет достигаться во внутренней точке отрезка $[0, 1]$.

Задача непосредственного отыскания этого максимума достаточно трудоемка, так как требует определения равновесий в подыграх, возникающих при различных значениях параметра η . Ее решение было реализовано численно. На рисунке 2 приведен результат одного из вычислительных экспериментов. Здесь величина $\eta = 0,7$ является граничной, при которой происходит переключение типа равновесия. При $\eta = 1$ в модели складывается ситуация, когда регионам безразлично, какие устанавливать ставки, т.к. налог на прибыль полностью зачисляется в федеральный бюджет.

Таким образом, устранение негативных последствий налоговой конкуренции на региональном уровне и максимизация региональных налоговых поступлений достигается при обеспечении «умеренного» регулирования налоговой политики с использованием механизма межбюджетных трансфертов.

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что иерархическая структура власти и особенности межбюджетных отношений в федеративной системе управления оказывают существенное влияние на характер налоговой конкуренции на региональном уровне. Наличие трансфертов со стороны федеральных властей и возможность управления границами интервалов изменения ставок региональных налогов может приводить в ряде случаев к снижению стимулов для «гонки ко дну» и к установлению более эффективных с точки зрения наполнения бюджета равновесий.

Необходимо, тем не менее, отметить, что рассмотренный механизм преодоления неэффективности равновесий приводит к снижению заинтересованности региональных властей в привлечении инвесторов. В результате этого может уменьшиться инвестиционная привлекательность региона, что, в конечном счете неблагоприятно скажется на его экономическом развитии. В связи с этим представляется необходимым осуществление взвешенного регулирования региональной налоговой политики со стороны федеральных властей, с целью обеспечения баланса

между положительными и отрицательными эффектами налоговой конкуренции.

Список литературы

- [1] Tiebout, C. A Pure Theory of Local Expenditures // The Journal of Political Economy. – 1956. – № 5. – P. 416 – 424.
- [2] Tannenwald, R. Tax Competition // In: The Encyclopaedia of Tax Policy. – Washington: the Urban Institute, 1999. – P. 367 – 371.
- [3] Wilson, J.D., Wildasin, D.E. Capital Tax Competition: Bane or Boon ? – The Office for Tax Policy Research Working Paper, August 2001.
- [4] Mark, S.T., McGuire, T.J., Papke, L.E. The influence of taxes on employment and population growth: Evidence from the Washington, D.C. Metropolitan Area // National Tax Journal. – 2000. – № 53. – P. 105 – 123.
- [5] Аркин, В., Слостников, А., Шевцова, Э. Налоговое стимулирование инвестиционных проектов в российской экономике. Научный доклад № 99/03 / Российская программа экономических исследований. – М.: РПЭИ, 1999.
- [6] Feld, L.P., Kirchgassner, G. The impact of corporate and personal income taxes on the location of firms and on employment: some panel evidence for the Swiss cantons // Journal of Public Economics. – 2003. – №87. – P. 129 – 155.
- [7] Безрукова, Н.А., Колесник, Г.В. Анализ равновесий в модели межрегиональной налоговой конкуренции // Оценка и управление в социально-экономических системах: Сборник научных статей. – М.: ЦОП АВН, 2008. – С. 88 – 94.
- [8] Постановление Правительства РФ от 22.11.2004 № 670 «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации»