

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

С.С. Ованесян, Н.И. Черхарова

*ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет
экономики и права», г. Иркутск*

Рецензент д-р пед. наук, профессор Е.А. Ракина

Ключевые слова и фразы: моделирование в налогообложении; налоговая нагрузка; налогообложение юридических лиц.

Аннотация: Рассмотрены концепция и построение модели оценки налоговой нагрузки предприятий. Приводится геометрическая интерпретация задачи нахождения предельных значений величины налоговой нагрузки при изменении различных параметров, влияющих на данный показатель.

Введение

Условием успешного развития экономики любой страны является динамичный рост производства. Сдерживающее влияние на этот рост может оказать чрезмерный объем изъятия части дохода налогоплательщиков в виде налоговых платежей и платежей в социальные фонды. Совокупное воздействие налогов на налогоплательщика характеризуется понятием «налоговое бремя», определяемое как соотношение полученного налогоплательщиком дохода и суммы уплаченных налоговых платежей.

В условиях действующего законодательства РФ [1, 2] основная часть бюджета наполняется за счет платежей налогоплательщиков – юридических лиц. В соответствии с Налоговым кодексом, основные регулярные налоговые платежи предприятий включают: налог на добавленную стоимость; единый социальный налог (заменен с 01.01.2011 г. отчислениями на социальные нужды); налог на прибыль организаций; акцизы; водный налог; налог на имущество организаций; транспортный налог; земельный налог.

Учитывая, что акцизы уплачивает относительно небольшая группа предприятий, основная часть налоговых платежей (более 90 %) обычных предприятий приходится на налог на добавленную стоимость, отчисления

Ованесян Сергей Суменович – доктор экономических наук, профессор кафедры «Статистика и экономический анализ», ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», г. Иркутск; Черхарова Наталья Ивановна – старший преподаватель, e-mail: cherharova_n_i@mail.ru, Читинский институт ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», г. Чита.

на социальные нужды, налог на прибыль. Поэтому эти три налога именуется основными налогами. Прочие перечисленные выше налоги в основном не имеют ярко выраженной связи с основными параметрами производства и, кроме того, обычно относительно невелики по объемам поступлений в бюджет.

Построение модели

Необходимо отметить, что в настоящее время в качестве количественной оценки налогового бремени предприятий наиболее часто применяется отношение суммы налоговых платежей к выручке от реализации либо к добавленной стоимости. На наш взгляд, показатель налоговой нагрузки, рассчитанный по формуле (1), более точно отражает долю дохода налогоплательщика, изымаемую в бюджет,

$$S = \frac{N}{N + P}, \quad (1)$$

где N – сумма всевозможных налогов, отчислений и прочих платежей, обязательных по налоговому законодательству; P – чистая прибыль предприятия.

В модели будем учитывать всю совокупность налоговых отчислений, но отдельно выделим три основных налога [3]:

$$N = N_{д.с} + N_{пр} + N_{\beta} + A, \quad (2)$$

где $N_{д.с}$ – налог на добавленную стоимость; $N_{пр}$ – налог на прибыль; N_{β} – отчисления на социальные нужды; A – остальные налоги и сборы, которые не являются факторами, влияющими на управление. Так, например, при увеличении ставки транспортного налога вряд ли можно ожидать от производителей сокращения автопарка, или сокращения имущества при увеличении ставки налога на имущество.

С учетом формулы (2) основное соотношение можно записать в виде

$$S = \frac{N_{д.с} + N_{пр} + N_{\beta} + A}{N_{д.с} + N_{пр} + N_{\beta} + A + P}. \quad (3)$$

Определим входящие в соотношение величины:

$$N_{д.с} = \alpha_{д.с}(C - M); \quad P = (1 - \alpha_{пр})D; \quad N_{пр} = \alpha_{пр}D; \quad N_{\beta} = \beta Z;$$

$$A = \alpha_0 C; \quad D = (1 - \alpha_{д.с})(C - M) - (1 + \beta)Z,$$

где $\alpha_{д.с}$ – ставка налога на добавленную стоимость; $\alpha_{пр}$ – ставка налога на прибыль; β – ставка начислений на заработную плату; α_0 – налоговая ставка прочих налогов; C – выпуск продукции; M – материальные затраты на производство продукции; Z – заработная плата на производство продукции; D – налогооблагаемая прибыль.

После подстановки всех составляющих в соотношение (3) показатель налоговой нагрузки принимает вид:

$$S = \frac{(1 - \alpha_{\text{пр}})[(\alpha_{\text{д.с}}(C - M) + \beta Z] + \alpha_{\text{пр}}(C - M - Z) + \alpha_0 C}{C(1 + \alpha_0) - M - Z}. \quad (4)$$

Исследуем функцию S относительно различных параметров. Для наглядного представления зависимости совокупной налоговой нагрузки от различных переменных построим графики.

На рисунке 1 изображен график функции $S = S(C)$. График имеет асимптоты. Прямая $C = C^0$ – вертикальная асимптота, а прямая $S(C) = S^0$ – горизонтальная асимптота к графику функции, где $S^0 = \frac{\alpha_{\text{д.с}} + \alpha_{\text{пр}}(1 - \alpha_{\text{д.с}}) + \alpha_0}{1 + \alpha_0}$; $C^0 = \frac{M + Z}{1 + \alpha_0}$.

Так как в реальной экономической ситуации для функционирующего предприятия $C \geq C^0$, то нас интересует только правая ветвь гиперболы. При этом можно заметить, что при увеличении цены налоговая нагрузка может быть снижена только до значения равного S^0 . Это означает, что при любом увеличении цены производитель с каждого заработанного рубля будет отдавать государству долю не меньшую S^0 . Назовем S^0 нижним предельным значением величины налоговой нагрузки при неограниченном увеличении цены на единицу продукции.

Аналогично построим графики функций $S = S(M)$ (рис. 2) и $S = S(Z)$ (рис. 3). Графики данных функций также имеют асимптоты. На рисунке 2 величины $S^1 = (1 - \alpha_{\text{пр}})\alpha_{\text{д.с}} + \alpha_{\text{пр}}$, $M^0 = C(1 + \alpha_0) - Z$. На рисунке 3 – $S^2 = \alpha_{\text{пр}} - (1 - \alpha_{\text{пр}})\beta$, $Z^0 = C(1 + \alpha_0) - M$.

На основе графического изображения можно сделать вывод, что увеличение материальных затрат или заработной платы при прочих неизменных параметрах приведет к увеличению налоговой нагрузки предприятия.

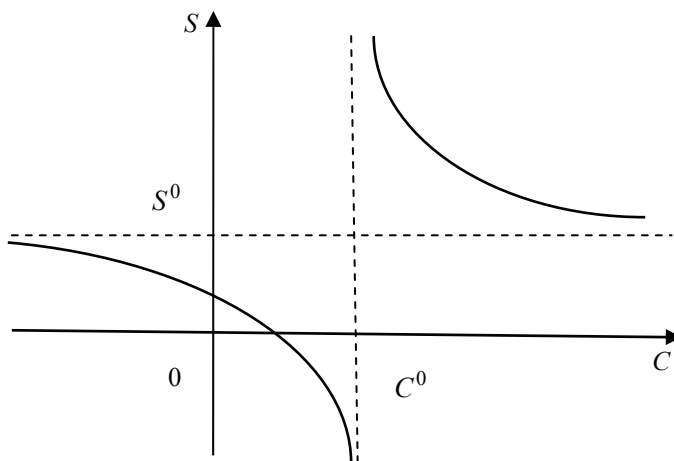


Рис. 1. Графическое изображение кривой $S = S(C)$

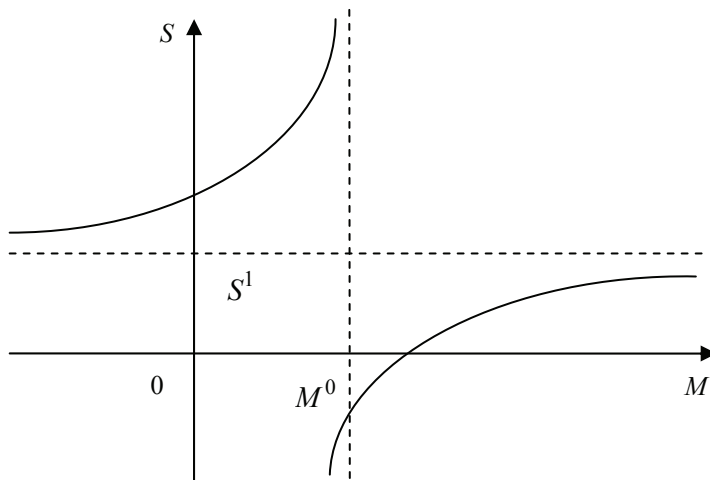


Рис. 2. Графическое изображение кривой $S = S(M)$

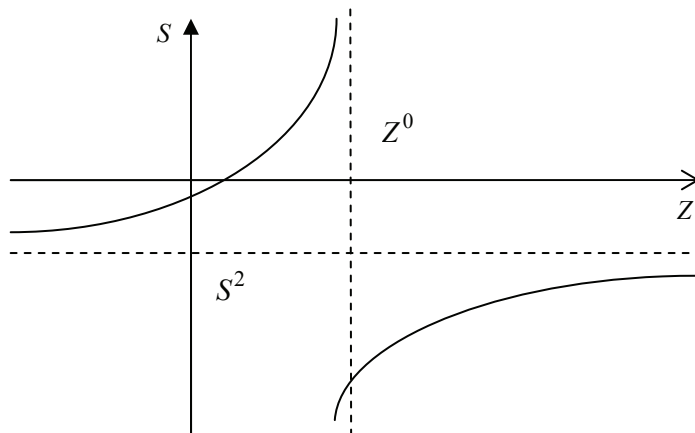


Рис. 3. Графическое изображение кривой $S = S(Z)$

При этом, так как в реальной экономической ситуации должно выполняться условие $M \leq C(1 + \alpha_0) - Z$ и $Z \leq C(1 + \alpha_0) - M$, то нас интересует только левая ветвь гиперболы в обоих случаях.

Оба графика имеют горизонтальные асимптоты. Это означает, что уменьшая материальные затраты можно снизить налоговую нагрузку до величины S^1 , а повышая производительность труда, соответствующую уменьшению фонда оплаты труда, можно понизить налоговую нагрузку до величины S^2 . Назовем S^1 и S^2 нижними предельными значениями величины налоговой нагрузки при уменьшении материальных затрат и фонда оплаты труда соответственно.

Далее продемонстрируем графически зависимость налоговой нагрузки от величин налоговых ставок (рис. 4–6).

Значение ставки налога на прибыль может находиться в пределах от 0 до 1. При этом значение налоговой нагрузки будет изменяться от

$$S(\alpha_{\text{пр}} = 0) = \frac{\alpha_{\text{д.с}}(C - M) + \beta Z + \alpha_0 C}{C(1 + \alpha_0) - M - Z} \text{ до } S(\alpha_{\text{пр}} = 1) = 1.$$

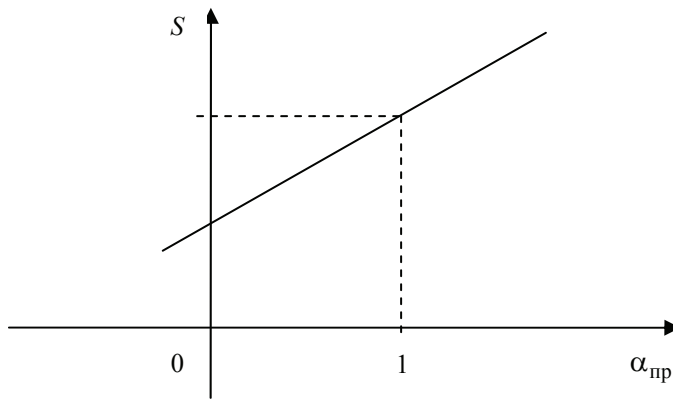


Рис. 4. Графическое изображение кривой $S = S(\alpha_{пр})$

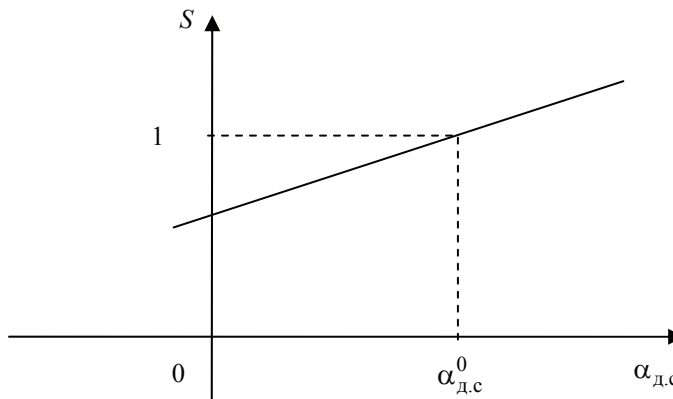


Рис. 5. Графическое изображение кривой $S = S(\alpha_{д.с})$

Значение ставки налога на добавленную стоимость в реальной экономической ситуации может быть от 0 до $\alpha_{д.с}^0 = 1 - \frac{(1+\beta)Z}{C-M}$. При этом налоговая нагрузка может изменяться от $S = S(\alpha_{д.с} = 0) = \frac{(1-\alpha_{пр})\beta Z + \alpha_{пр}(C-M-Z) + \alpha_0 C}{C(1+\alpha_0) - M - Z}$ до $S = S(\alpha_{д.с}^0) = 1$.

Очень большое влияние на величину налоговой нагрузки оказывает размер страховых выплат с заработной платы. На рисунке 6 представлена эта зависимость.

Ставка платежей с заработной платы может изменяться в реальной экономической ситуации от 0 до $\beta^0 = \frac{(1-\alpha_{д.с})(C-M)}{Z} - 1$. Тогда налоговая нагрузка будет в пределах от $S = S(\beta = 0) = \frac{(1-\alpha_{пр})\alpha_{д.с}(C-M) + \alpha_{пр}(C-M-Z) + \alpha_0 C}{C(1+\alpha_0) - M - Z}$ до $S = S(\beta^0) = 1$.

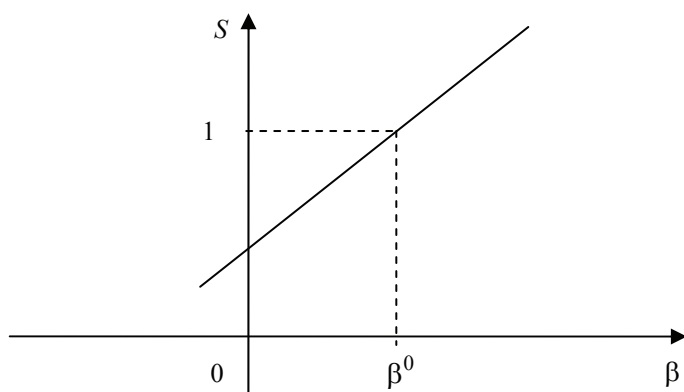


Рис. 6. Графическое изображение кривой $S = S(\beta)$

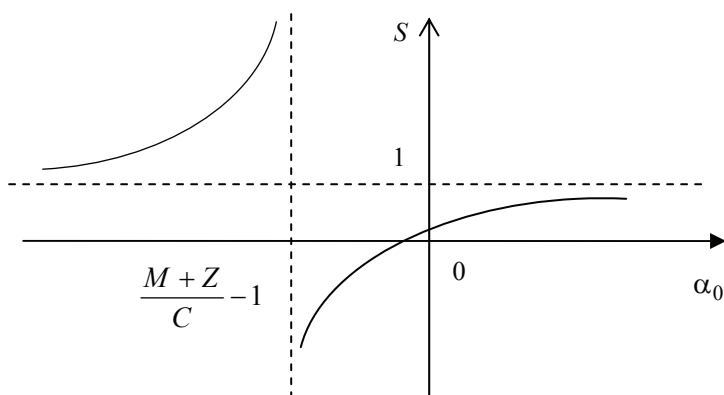


Рис. 7. Графическое изображение кривой $S = S(\alpha_0)$

Очевидно, наименьшее влияние на величину налоговой нагрузки оказывает ставка «прочих налогов». Эта зависимость графически представлена на рис. 7. Так как ставка налога не может быть отрицательной, то величина налоговой нагрузки в зависимости от α_0 может принимать значения от $S(\alpha_0 = 0) = \frac{(1 - \alpha_{\text{пр}})[(\alpha_{\text{д.с}}(C - M) + \beta Z) + \alpha_{\text{пр}}(C - M - Z)]}{C - M - Z}$ до 1. Совокупная налоговая нагрузка может достигнуть 1 при любом значении α_0 в случае выполнения условия $(1 - \alpha_{\text{д.с}})(C - M) = (1 + \beta)Z$.

Выводы

На основе геометрической интерпретации показана зависимость величины налоговой нагрузки предприятий от различных параметров. Так же мы доказали, что увеличение любого параметра, входящего в соотношение (4), кроме цены, неизбежно ведет к росту налоговой нагрузки предприятия, и нашли формулы для вычисления предельного значения налоговой нагрузки при изменении различных показателей.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. Ч. 1 : от 31.07.1998 № 146-ФЗ // Официальный сайт компании «Консультант Плюс». – Режим доступа : <http://www.consultant.ru/popular/nalog1/>. – Загл. с экрана.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. Ч. 2 : от 05.08.2000 № 117-ФЗ // Официальный сайт компании «Консультант Плюс». – Режим доступа : <http://www.consultant.ru/popular/nalog2/>. – Загл. с экрана.
3. Ованесян, С.С. Математическое моделирование в бухгалтерском учете, анализе и налогообложении / С.С. Ованесян. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2001. – 120 с.

Assessment Model of the Tax Burden of Legal Entities

S.S. Ovanesyan, N.I. Cherkharova

Baikal State University of Economic and Law, Chita

Key words and phrases: modeling in taxation; tax burden; taxation of legal entities.

Abstract: The paper considers the concept and the construction of the assessment model of the tax burden of enterprises. We give a geometrical interpretation of the problem of finding limiting values of the tax burden by changing the various parameters that affect this indicator.

© С.С. Ованесян, Н.И. Черхарова, 2011