

# 1. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ И ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ

## 1.1. КЛАССИФИКАЦИЯ НАЛОГОВ И ИХ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ

Федосимов Б.А., генеральный директор ОАО «Холдинг «Люди дела» (Новосибирск), эксперт по финансовому и налоговому консультированию, вопросам налоговой оптимизации, управленческого учета, финансам предприятий, налоговому и финансовому менеджменту, корпоративному и финансовому праву

В налоговой системе почти любой страны существует некоторое количество налогов, которые мы можем классифицировать по разным основаниям. Наиболее интересна, с точки зрения автора, классификация налогов по налоговой базе, поскольку именно она позволяет понять «избыточность» налоговой системы, т.е. одинаковых по сути налогов, рассчитываемых с одной налоговой базы. «Избыточность» негативное явление в любой налоговой системе, поскольку не только увеличивает налоговое бремя, но и значительно усложняет налоговый учет и, соответственно, налоговый контроль. В настоящей статье мы рассмотрим действующую налоговую систему РФ, которую мы не только классифицируем по различным группам, но и построим математическую модель каждой группы, а также определим зависимость одной группы от другой.

На наш взгляд, классификация налогов по четырем группам, приведенная у Багаутдинова Э. [1], Вареха Ю.М. [2], является оптимальной в следствие удобства записи в математической форме.

- 1-я группа: Налоги, находящиеся «внутри» себестоимости.
- 2-я группа: Налоги, находящиеся «вне» себестоимости.
- 3-я группа: Налоги, относимые на финансовый результат деятельности предприятия.
- 4-я группа: Налоги, находящиеся «над» себестоимостью.

Указанное разделение налогов позволяет отчетливо показать связь между различными группами налогов и налогом с оборота, что по сути означает актуальность введения нового налога – общего налога с оборота и потребления.

Опишем наши группы более подробно.

1. Налоги, находящиеся «внутри» себестоимости, т.е. относимые на себестоимость продукции (например, социальные налоги). Снижение этой группы налогов ведет к уменьшению себестоимости продукции, а значит, к увеличению прибыли организации и налоговых платежей в бюджет по налогу на прибыль.
2. Налоги, находящиеся «вне» себестоимости, т.е. уплачивающиеся за счет выручки от реализации продукции (например, налог на добавленную стоимость – НДС). НДС, подлежащий уплате в бюджет, определяется как разница между суммой начисленного налога и суммой налоговых вычетов.
3. Налоги, относимые на финансовый результат деятельности предприятия (например, налог на имущество предприятий и организаций).
4. Налоги, находящиеся «над» себестоимостью, т.е. относимые на счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия (например, налог на прибыль).

Рассмотрим математические модели налогов по вышеописанной классификации.

### 1-я группа: налоги, находящиеся «внутри» себестоимости

Пусть ставка налога на добавленную стоимость будет  $\tau$ , а ставка рассматриваемого налога –  $\tau_1$ . Тогда налогооблагаемая база определяется выражением вида:

$$R/(1 + \tau),$$

где  $R$  – revenue – валовая выручка.

В этом случае  $\tau_1 * R / (1 + \tau)$  отражает в общем виде величину налога. Можно выразить чистую прибыль после уплаты данного налога, пользуясь распространенным обозначением:

$$\begin{aligned} \Delta R_1 &= R - (FC + VC) * (1 + \alpha * r) - R * \frac{\tau_1}{1 + \tau} = \\ &= R * (1 - \frac{\tau_1}{1 + \tau}) - (FC + VC) * (1 + \alpha * r), \end{aligned} \quad (1)$$

где

$\tau_1$  – ставка рассматриваемого налога;

$FC$  – fixed cost – постоянные издержки предприятия;

$VC$  – variable cost – переменные издержки предприятия;

$r$  – процентная ставка по заемным средствам;

$\alpha$  – доля заемных средств в полных издержках.

Таким образом,  $(FC + VC) * (1 + \alpha * r)$  – полные издержки предприятия с учетом необходимости уплаты процентов за использование заемных средств.

Исходя из формулы (1) видно, что налог фактически эквивалентен налогу с оборота, ставка которого в данном случае равна  $\tau_1 / (1 + \tau)$ .

### 2-я группа: налоги, находящиеся «вне» себестоимости

Пользуясь введенными ранее обозначениями, в которых  $R$  – выручка предприятия с учетом полученного налога на добавленную стоимость (НДС), а  $R/(1 + \tau)$  – выручка предприятия без учета полученного НДС, то величина полученного НДС:

$$R - \frac{R}{1 + \tau} = R * \frac{\tau}{1 + \tau}. \quad (2)$$

Как было указано ранее,

$(FC + VC) * (1 + \alpha * r)$  – собственные издержки предприятия, относимые на себестоимость товара, и на часть из них НДС уже уплачен. Если долю этих собственных издержек, включая НДС, обозначить за  $M$ , то величина уплаченного НДС составит:

$$N = M * (FC + VC) * (1 + \alpha * r) * \frac{\tau}{1 + \tau}. \quad (3)$$

Тогда, как было указано выше, величину НДС подлежащего уплате можно выразить в виде разности:

$$R * \frac{\tau}{1 + \tau} - M * (FC + VC) * (1 + \alpha * r) * \frac{\tau}{1 + \tau}. \quad (4)$$

А доля чистой прибыли от валовой выручки после уплаты налогов первой и второй групп составит:

$$\frac{\Delta R_2}{R} = \frac{dR}{R} * [1 - M * \frac{\tau}{1 + \tau}] - \frac{[\tau_1 + \tau * (1 - M)]}{1 + \tau}, \quad (5)$$

где  $dR = R - (FC + VC) * (1 + \alpha * r)$ .

### 3-я группа: налоги, относимые на финансовый результат деятельности предприятия

Если через  $\tau_3$  обозначить ставку рассматриваемого налога, то величина налога в таком случае составит:

$$\frac{R}{1 + \tau} * \tau_3. \quad (6)$$

А доля чистой прибыли от валовой выручки после уплаты налога находится следующим образом:

$$\frac{\Delta R_3}{R} = \frac{dR}{R} * \left[ 1 - M * \frac{\tau}{1+\tau} \right] - \frac{[\tau_1 + \tau_2 + \tau * (1-M)]}{1+\tau} \quad (7)$$

**4-я группа: налоги, находящиеся «над» себестоимостью**

Аналогично можно рассчитать налог на прибыль:

$$\left[ \frac{R}{1+\tau} - M * \frac{(FC+VC) * (1+\alpha * r)}{1+\tau} + (1-M) * (FC+VC) * (1+\alpha * r) + R * \frac{\tau_1 + \tau_2}{1+\tau} \right] * \tau_4 \quad (8)$$

и соотношение для чистой прибыли после выплаты данного налога:

$$\frac{\Delta R_4}{R} = (1 - \tau_4) * \left( \frac{dR}{R} * \left[ 1 - M * \frac{\tau}{1+\tau} \right] - \frac{[\tau_1 + \tau_2 + \tau * (1-M)]}{1+\tau} \right) \quad (9)$$

Находя для соотношения (9) производную по  $\tau$ , можно убедиться, что ни при каких значениях  $\tau$  она не обращается в ноль. Это означает, что невозможно оптимизировать российскую налоговую систему путем изменения ставки налога на добавленную стоимость. В [2] также было показано, что налог на добавленную стоимость является комбинацией налога на прибыль и налога с оборота. А именно, учитывая, что:

$$\frac{\Delta R_3}{R} = \frac{dR}{R} * \left[ 1 - M * \frac{\tau}{1+\tau} \right] - \frac{[\tau_1 + \tau_2 + \tau * (1-M)]}{1+\tau} \quad (10)$$

Получаем:

$$\Delta R_4 = (1 - \tau_3) * \left\{ \frac{dR}{R} * \left[ 1 - M * \frac{\tau}{1+\tau} \right] - \frac{[\tau_1 + \tau_2 + \tau * (1-M)]}{1+\tau} \right\} = (1 - \tau_3) * \frac{\Delta R_3}{R} \quad (11)$$

Перепишем (11) в виде:

$$\Delta R_4 = (1 - \tau_3) * \left\{ \frac{dR * \left[ 1 - M * \frac{\tau}{1+\tau} \right] - R * [\tau_1 + \tau_2 + \tau * (1-M)]}{1+\tau} \right\} = (1 - \tau_3) * \left\{ \frac{dR - dR * \frac{\tau}{1+\tau} * M - R * [\tau_1 + \tau_2 + \tau * (1-M)]}{1+\tau} \right\} \quad (12)$$

Из (12) следует, что комбинация налогов 1-й, 2-й и 3-й групп фактически эквивалентна налогу на прибыль по ставке:

$$T_p = \frac{\tau}{1+\tau} * M, \quad (13)$$

изменяющейся в диапазоне:

$$0\% \leq \frac{\tau}{1+\tau} * M \leq 16,67\%$$

и налогу с оборота по ставке:

$$T_t = \frac{[\tau_1 + \tau_2 + \tau * (1-M)]}{1+\tau}, \quad (14)$$

изменяющейся в диапазоне:

$$3,33\% \leq \frac{[\tau_1 + \tau_2 + \tau * (1-M)]}{1+\tau} \leq 20\%.$$

при этом величина  $\tau_1 + \tau_2$  определяет величину ставки налога с оборота, которая действовала бы при отменном НДС, что соответствует случаю  $\tau = 0$ . Далее к оставшейся после уплаты этих налогов валовой прибыли  $dR$  применяется налог на прибыль.

Таким образом, мы получили, что все действующие в РФ налоги могут быть выражены через друг друга. А это, по своей экономической сути, для экономического субъекта, который оперирует денежными средствами, оставшимся в его распоряжении, означает «двойное» или множественное налогообложение.

Как следствие, возможно создание такой налоговой системы, которая при ограничении количества налогов (оптимально вообще только одного) будет реализовывать интересы государственного бюджета (в виде необходимой суммы налоговых поступлений) и интересы налогоплательщика, при этом минимизируя затраты на налоговый учет и его контроль!

В следующей статье, мы рассмотрим пример такой налоговой системы.

**Литература**

1. Багаудинова Э. Минимизация налоговых платежей и налоговое планирование // «Деловое обозрение» в Ульяновске. – 2007.
2. Вареха Ю.М. Влияние российской налоговой системы на коэффициент чистой рентабельности продаж и некоторые важные для экономики следствия // Аудит и финансовый анализ. – 1999.

**Ключевые слова**

Налоги; налоговое моделирование; оптимизация налогообложения.

*Федосимов Борис Александрович*

**РЕЦЕНЗИЯ**

В рецензируемой статье автор, приняв в качестве классификационного признака налоговую базу, установленную для исчисления налогов в Российской Федерации, осуществил группировку действующих налогов. В результате все они были объединены в 4 группы, и автор показал, что между выделенными группами налогов существует прямая математическая взаимосвязь. Полученные формализованные выражения, по его мнению, открывают широкие возможности по оптимизации системы налогообложения. Количество налогов может быть уменьшено, без потерь для бюджета. Такое сокращение числа, взимаемых налогов, надо полагать, благотворно скажется на прозрачности налогового учета и контроле налогообложения.

Идеи, изложенные в статье, представляют научный интерес и практическую значимость. Они могут служить основой для разработки модели оптимизации налоговой нагрузки. Её содержательная часть, несомненно, актуальна и отражает современные требования, направленные на совершенствование системы налогообложения.

В целом представленная статья отвечает требованиям к научным работам подобного рода и рекомендуется к публикации.

*Золотаренко С.Г., д.э.н., профессор, проректор по научной работе НГУЭиУ*

## 1.1. CLASSIFICATION OF TAXES AND THEIR MATHEMATICAL INTERRELATION

B.A. Fedosimov, the General Director of Open Society «Holding» People of Business «(Novosibirsk), the Expert on Financial and Tax Consultation, questions of tax optimisation, the Administrative Account, the Finance of the Enterprises, tax and Financial Management, the Corporate and Financial Right

In a levy machinery almost any country there is a quantity of taxes which we can classify on the different bases. The most interesting, from the point of view of the author, classification of taxes by tax base as she allows to understand «redundancy» of a levy machinery, i.e. the taxes identical as a matter of fact expected from one tax base. «Redundancy» the negative phenomenon in any levy machinery as not only increases a tax burden, but also considerably complicates the fiscal accounting and, accordingly, tax control. In the article we will consider an active levy machinery of the Russian Federation which we not only classify on various groups, but also we will construct a mathematical model of each group, and also we will advance dependence of one group on other.

### Literature

1. E. Bagautdinova. Umenshenie of fiscal charges and tax planning.
2. J.M. Vareha. Influence of the Russian levy machinery on factor of pure profitability of sales and some important consequences for economy.

### Keywords

Taxes; tax modelling; taxation optimization.