

УДК 332.1
ББК 65.2/4

С. С. Ованесян

*доктор экономических наук, профессор,
Байкальский государственный университет
экономики и права*

Н. И. Черхарова

*кандидат технических наук, доцент,
Читинский институт Байкальского государственного
университета экономики и права*

МОДЕЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ОТРАСЛЕЙ РЕГИОНА

Посвящена разработке оптимизационной модели налоговой нагрузки производителей региона. Предлагается оригинальная методика анализа состояния регионального народнохозяйственного комплекса, основанная на численном определении налоговой нагрузки предприятий-налогоплательщиков. Данная методика может быть использована как инструмент экономического анализа хозяйственной деятельности, осуществляемой под действием налогового пресса. Оценивание уровня налоговой нагрузки осуществляется по основным видам экономической деятельности Забайкальского края. Результаты анализа состояния регионального народнохозяйственного комплекса могут быть использованы органами государственного управления при разработке стратегий развития региона.

Ключевые слова: налогообложение; налоговая нагрузка; оптимизация налогообложения.

S. S. Ovanesyan

*Doctor habil. (Economics), Professor,
Baikal State University of Economics and Law,*

N. I. Cherkharova

*PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Chita Institute
of Baikal State University of Economics and Law*

A MODEL OF OPTIMIZING TAX BURDEN ON REGIONAL INDUSTRIES

The article describes a new model of optimizing tax burden on regional manufacturers. The authors submit an original method of analyzing performance of the regional economy based on the taxpayers' tax burden represented in numbers. The proposed method can be used as instrument of economic analysis of business activity affected by tax pressure. The level of tax burden is estimated by key economic activities of Transbaikal region. The results regional economy analysis can be used by the local authorities for working out development strategies of the region.

Keywords: taxation; tax burden; optimization of taxation.

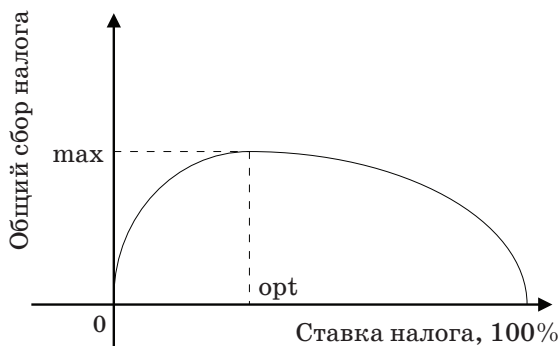
Условием успешного развития экономики любой страны является динамичный рост производства. Сдерживающее влияние на этот рост может оказать чрезмерный объем изъятия части дохода налогоплательщиков в виде налоговых платежей и отчислений в социальные фонды.

Оценка воздействия налогов на налогоплательщика характеризуется широко применяемым понятием «налоговое бремя», определяемое соотношением дохода налогоплательщика и суммы уплаченных налоговых платежей. Применительно к экономике страны в целом налоговое бремя определяется как отношение поступивших в стране налогов (и сборов) к созданному валовому внутреннему продукту [1; 3]. Налоговую нагрузку экономики региона, по мнению некоторых специалистов в области регионального налогообложения, следует определять как отношение налогов, сборов и иных платежей в бюджетную систему к валовому региональному продукту [6].

Весьма интересным в свете рассматриваемого вопроса является определение зависимости между налоговыми доходами бюджета и обобщенными налоговыми ставками. С использованием указанной зависимости представляется возможным оценить величину налоговой ставки, при которой при низком налоговом бремени в ближайшей перспективе достигаются максимальные налоговые поступления. Впервые попытка установить зависимость между доходами бюджета и налоговыми ставками на основании теоретических рассуждений осуществлена американским экономистом А. Лаффером. Построенная им кривая широко представлена в экономической литературе и именуется «кривой Лаффера».

В последнее время проводится много исследований, в которых делается попытка оценить эффективность отдельных сторон фискальной системы с помощью отыскания точек Лаффера для конкретных видов налоговых сборов [2; 4; 17]. Вместе с тем концепция кривой Лаффера создавалась применительно к понятию совокупного налогового бремени, т. е. всей массы налоговых потоков.

Кривая Лаффера показывает зависимость расширения деловой активности (и, соответственно, сбора налогов) от налоговой ставки (рис.). Кривая имеет форму дуги и показывает, что наилучший экономический результат достигается не когда налоги самые низкие, а когда они оптимальные. Не существует одного оптимального уровня налоговых изъятий. Также как не определено критическое значение эффективной налоговой ставки.



Кривая Лаффера

В отношении налогового бремени конкретной организации в настоящее время отсутствует общепринятый универсальный показатель. В качестве количественной оценки налогового бремени предприятий по различным используемым в настоящее время методикам применяется

отношение суммы налоговых платежей к выручке от реализации, расчетной или чистой прибыли, добавленной или вновь созданной стоимости, балансовой прибыли [5; 7; 14; 15; 16; 18]. Каждая из методик имеет свои достоинства и недостатки.

Профессор С. С. Ованесяном впервые рассмотрел проблему оценки мотивации налогоплательщиков от налоговой нагрузки [9; 10]. Изложенная концепция оценки мотивации налогоплательщиков в простейшем варианте была применена в 1992 г. и апробирована на материалах статуправления Иркутской области [10]. Затем были просчитаны коэффициенты мотивации для проекта налогового закона РФ в апреле 1994 г. в Совете Федерации, где автор выступил в качестве приглашенного эксперта. Материалы, представленные по результатам проведенного анализа, в немаловажной степени способствовали отклонению предложенного Минфином проекта закона.

Дальнейшее развитие теории и усложнение математической модели привели к созданию аналитического инструмента, способного в широком диапазоне формировать информацию для принятия управленческих решений, которая другими известными методами не может быть просчитана. Материалы теоретического характера и их иллюстрация на примере данных комитета статистики по Забайкальскому краю опубликованы в различных изданиях (см., напр. [8; 11; 13]).

В качестве показателя мотивации, объективно ее характеризующего, предлагается коэффициент, представляющий собой отношение чистой прибыли к той части вновь созданной стоимости, которая делится между предприятием и государством. Из суммы доходов от реализации продукции вычитаются все расходы, связанные с производством, за вычетом налогов и платежей, включаемых в себестоимость. Полученная в виде разности сумма делится между предприятием и государством в пропорции, определяемой налоговым законодательством. Исходя из этого, предлагается оценивать заинтересованность или мотивацию к данному виду экономической деятельности через коэффициент мотивации, который показывает долю от разделяемой суммы, остающейся у предприятия, т. е.

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

где N — сумма всевозможных обязательных налогов и отчислений; P — чистая прибыль предприятия.

Если в формуле (1) в числитель поставить сумму всех налогов, то получим долю от распределяемой суммы, достоящейся государству в виде отчислений в бюджет и социальные фонды [12]:

$$S = \frac{N}{N + P}. \quad (2)$$

Мы трактуем как налоговую нагрузку. По нашему мнению, рассчитанная по данной формуле налоговая нагрузка отражает реальный уровень налогового давления на хозяйствующие субъекты.

Если развернуть формулу (2), то получим следующее:

$$S = \frac{\alpha_{\partial.c.}(C - R) + \alpha_{np}[C - M - (1 + \alpha_{c.c.})Z - Q - E] + \alpha_{c.c.}Z + \alpha_0 C}{C - M - Z + \alpha_{\partial.c.}(C - R) + \alpha_0 C - Q - E}, \quad (3)$$

где $\alpha_{\partial.c.}$ — ставка налога на добавленную стоимость; α_{np} — ставка налога на прибыль; $\alpha_{c.c.}$ — ставка страховых отчислений в социальные фонды;

α_0 — ставка прочих налогов; C — выпуск продукции; M — материальные затраты (включенные в себестоимость); R — расходы на материалы; Z — фонд заработной платы; Q — амортизация основных средств; E — прочие затраты.

На основе статистических данных по Забайкальскому краю нами рассчитаны значения налоговой нагрузки для различных видов экономической деятельности региона за ряд лет. Коэффициенты налоговой нагрузки за 2011 г. приведены в графа 2 таблицы. Если $0 \leq S \leq 1$, то это означает, что налогоплательщик уплатил все положенные по налоговому законодательству платежи, и у него осталась чистая прибыль. Если $S > 1$, то налогоплательщик уплатил все положенные платежи (кроме налога на прибыль), и в остатке у него образовался убыток. Причем величина убытка по модулю меньше суммы уплаченных налогов. Если $S < 0$, то это говорит о том, что у предприятия образуется убыток, и его величина по модулю превышает сумму уплаченных налогов. Таким образом, при эффективном производстве показатель налоговой нагрузки будет в пределах от 0 до 1.

Налоговая нагрузка зависит от целого ряда переменных. Под внутренними, т. е. зависящими от предприятия, переменными управления мы подразумеваем выпуск продукции, материальные затраты, расходы на оплату труда, амортизацию основных средств и прочие расходы, связанные с ведением экономической деятельности отраслей региона. Под внешними, т. е. не зависящими от предприятия, а устанавливаемыми государством, переменными управления понимаем величины налоговых ставок.

Любой производитель желает понизить налоговую нагрузку на свое производство. Поэтому поставим задачу нахождения такого оптимального набора переменных управления, при котором налоговая нагрузка будет понижена до определенного уровня.

Обозначим $t_1, t_2, t_3, t_4, t_5, t_6$ — отношения текущих значений выпуска продукции C , материальных затрат, включенных в себестоимость M , заработной платы Z , расходов на материалы R , амортизации основных средств Q и прочих затрат E соответственно к значениям этих показателей, необходимым для достижения заданного уровня налоговой нагрузки S^* . Необходимо задать границы изменения переменных, т. е. $t'_j \leq t_j \leq t''_j$ ($j = \overline{1, 6}$). Пусть $t'_j = 0,5$, $t''_j = 1,5$, т. е. текущие значения могут изменяться на $\pm 50\%$.

Введем следующие обозначения для внешних переменных управления: α_1 — ставка налога на прибыль, α_2 — ставка налога на добавленную стоимость, α_3 — ставка страховых отчислений в социальные фонды. Изучив опыт ведущих стран, мы задали следующие ограничения для налоговых ставок:

$$0,11 \leq \alpha_1 \leq 0,46, \quad 0,07 \leq \alpha_2 \leq 0,2, \quad 0,02 \leq \alpha_3 \leq 0,34.$$

Для эффективного ведения производственной деятельности необходимо, чтобы после уплаты производителем всех положенных по налоговому законодательству платежей у него осталась чистая прибыль. Это означает, что знаменатель дроби (3) должен быть положительным.

Таким образом, приходим к следующей задаче нелинейного программирования: требуется среди всех решений системы ограничений (5) найти такое, при котором целевая функция (4) принимает минимальное значение:

$$S = \frac{\alpha_2(t_1C - t_4R) + \alpha_1(t_1C - t_2M - (1 + \alpha_3)t_3Z - t_5Q - t_6E) + \alpha_3t_3Z + \alpha_0t_1C}{t_1C - t_2M - t_3Z + \alpha_2(t_1C - t_4R) + \alpha_0t_1C - t_5Q - t_6E}; \quad (4)$$

$$\begin{cases} \frac{\alpha_2(t_1C - t_4R) + \alpha_1(t_1C - t_2M - (1 + \alpha_3)t_3Z - t_5Q - t_6E) + \alpha_3t_3Z + \alpha_0t_1C}{t_1C - t_2M - t_3Z + \alpha_2(t_1C - t_4R) + \alpha_0t_1C - t_5Q - t_6E} \geq S^*, \\ t_1C - t_2M - t_3Z + \alpha_2(t_1C - t_4R) + \alpha_0t_1C - t_5Q - t_6E > 0, \\ \alpha'_i \leq \alpha_i \leq \alpha''_i, \quad i = \overline{1, 3}, \\ t'_j \leq t_j \leq t''_j, \quad j = \overline{1, 6}. \end{cases} \quad (5)$$

Результаты наших исследований приведены в таблице. Оптимальное решение $(\alpha_1^*, \alpha_2^*, \alpha_3^*, t_1^*, t_2^*, t_3^*, t_4^*, t_5^*, t_6^*)$ для каждого вида деятельности найдено методом обобщенного приведенного градиента. За начальное решение принято $(0,2; 0,18; 0,34; 1; 1; 1; 1; 1; 1)$, т. е. текущее состояние отрасли.

В графах 7–12 таблицы представлены величины изменения соответствующих показателей деятельности отраслей региона, необходимые для достижения требуемого уровня налоговой нагрузки S^* , которые определены следующим образом:

$$\begin{aligned} \Delta C^* &= (t_1 - 1) \cdot 100\%, & \Delta R^* &= (t_4 - 1) \cdot 100\%, \\ \Delta M^* &= (t_2 - 1) \cdot 100\%, & \Delta Q^* &= (t_5 - 1) \cdot 100\%, \\ \Delta Z^* &= (t_3 - 1) \cdot 100\%, & \Delta E^* &= (t_6 - 1) \cdot 100\%. \end{aligned}$$

Проведем анализ полученных результатов. Обратимся к отрасли «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство». Она относится к видам экономической деятельности, у которых величина убытка превышает сумму уплаченных налогов. Однако данная отрасль может перейти к безубыточному режиму функционирования и достигнуть, например, уровня налоговой нагрузки 0,9, если ставка налога на прибыль будет снижена до 17,7 %, выпуск продукции увеличен на 14,07 %, расходы на материалы на 0,01 %, а производительность труда на 4,47 % при одновременном уменьшении материальных затрат на 8,67 %, амортизационных отчислений на 0,87 % и прочих расходов на 2,76 %. Следует отметить, что данная отрасль находится в более выгодном положении, чем отрасль «Транспорт и связь», для которой при заданных ограничениях вообще невозможно найти оптимальное решение, т. е. никаким образом нельзя понизить налоговую нагрузку. Очевидно, решение может быть найдено, если расширить границы изменения внутренних и внешних переменных управления.

Рассмотрим, например, отрасли «Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность», «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых». Несмотря на то, что налоговая нагрузка в 2011 г. у них больше единицы, данные отрасли даже при действующих налоговых ставках могут выйти в зону безубыточности, незначительно изменив показатели производственной деятельности. То есть такие отрасли могут за счет собственных усилий уменьшить налоговую нагрузку на свое производство.

Величины изменения внутренних переменных и значения внешних переменных управления, необходимые для достижения заданного уровня налоговой нагрузки

Вид экономической деятельности	S ₂₀₁₁	S*	α ₁ , %	α ₂ , %	α ₃ , %	ΔC*, %	ΔM*, %	ΔZ*, %	ΔR*, %	ΔQ*, %	ΔE*, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	-2,11	0,9	17,70	18,00	34,00	14,07	-8,67	-4,47	0,01	-0,87	-2,76
		0,7	17,43	17,83	34,00	16,16	-13,14	-8,66	3,99	-1,31	-4,18
		0,5	20,00	17,90	33,92	32,11	-21,36	-11,93	1,95	-2,13	-6,79
Добыча полезных ископаемых	1,11	0,9	20,00	18,00	34,00	2,67	-1,27	-0,88	0,00	-0,15	-0,42
		0,7	19,77	17,94	34,00	6,65	-4,87	-4,63	2,66	-0,56	-1,63
		0,5	18,58	17,60	31,04	10,84	-12,80	-14,44	11,85	-1,47	-4,28
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	1,41	0,9	20,02	18,00	34,00	5,16	-2,47	-1,94	0,00	-0,24	-0,87
		0,7	19,76	17,76	33,32	14,77	-8,45	-7,80	1,20	-0,84	-3,00
		0,5	17,22	15,79	29,45	20,24	-20,61	-25,27	9,40	-2,05	-7,31
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	0,89	0,7	18,91	17,10	34,00	1,52	-7,74	-9,09	6,61	-1,00	-2,44
		0,5	17,48	16,33	30,80	15,02	-17,11	-16,70	9,45	-2,21	-5,40
Обрабатывающие производства	0,84	0,7	19,49	17,71	34,00	0,14	-4,91	-4,96	5,56	-0,15	-0,98
		0,5	18,41	17,18	30,87	4,70	-13,15	-11,97	12,10	-0,41	-2,63
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табак	0,95	0,9	20,00	18,00	34,00	0,83	-0,57	-0,18	0,01	-0,02	-0,07
		0,7	19,45	17,66	34,00	1,83	-8,09	-4,55	5,55	-0,23	-0,92
		0,5	19,10	17,55	34,00	17,27	-17,68	-7,20	4,78	-0,50	-2,01
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,89	0,7	18,47	16,22	34,00	0,58	-10,64	-9,33	5,03	-1,25	-1,95
		0,5	16,46	14,88	34,00	13,64	-22,62	-16,70	7,33	-2,66	-4,14
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	1,08	0,9	20,01	18,00	33,95	5,89	-1,53	-3,78	0,00	-0,14	-0,66
		0,7	18,99	16,93	32,02	12,05	-5,15	-17,26	0,58	-0,46	-2,21
		0,5	19,68	17,68	31,05	50,00	-13,89	-35,43	0,17	-1,24	-5,95
Химическое производство	0,92	0,9	20,00	18,00	33,88	-0,30	-0,16	-1,35	0,02	-0,01	-0,19
		0,7	18,81	17,16	30,03	-7,71	-1,37	-20,34	5,64	-0,16	-2,51
		0,5	18,00	16,83	29,87	11,91	-2,07	-28,00	6,19	-0,23	-3,49
Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,96	0,9	20,00	18,00	34,00	1,81	-0,84	-0,93	0,00	0,00	-0,04
		0,7	19,60	17,52	32,72	7,02	-6,31	-9,69	0,75	-0,02	-0,34
		0,5	17,03	15,08	28,18	12,06	-14,26	-27,49	4,11	-0,06	-0,74
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,61	0,5	19,02	17,31	32,58	3,85	-5,80	-5,51	4,91	-0,46	-1,45
		0,4	18,30	16,89	32,82	18,70	-14,64	-11,05	7,05	-1,15	-3,65
		0,3	15,75	15,46	32,55	50,00	-37,46	-26,07	13,83	-2,95	-9,35
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,88	0,7	18,95	16,80	34,00	8,48	-7,42	-8,88	0,12	-0,10	-3,01
		0,6	18,30	16,28	31,99	18,07	-12,71	-14,10	0,16	-0,18	-5,16
		0,5	19,24	17,26	33,62	50,00	-24,73	-21,60	0,07	-0,34	-10,03
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,74	0,7	19,99	17,99	34,00	1,67	-0,69	-0,66	0,11	-0,03	-0,40
		0,6	19,18	17,45	32,17	3,53	-4,37	-6,73	4,40	-0,18	-2,53
		0,5	19,66	17,76	33,77	19,75	-8,63	-8,69	1,96	-0,35	-5,01
Производство машин и оборудования	0,85	0,7	19,42	17,29	32,44	3,64	-4,34	-5,81	1,21	-0,13	-0,55
		0,6	18,67	16,53	31,22	7,30	-8,61	-11,48	2,38	-0,26	-1,08
		0,5	17,86	15,95	31,04	16,66	-14,56	-17,37	3,03	-0,44	-1,83
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,75	0,7	19,99	18,00	34,00	1,31	-0,95	-0,35	0,11	-0,03	-0,08
		0,6	19,93	17,97	34,00	4,79	-3,95	-1,61	0,88	-0,14	-0,31
		0,5	19,39	17,78	33,18	8,02	-10,03	-5,07	5,12	-0,36	-0,79
Строительство	0,81	0,7	19,80	17,76	34,00	1,78	-2,87	-1,63	1,30	-0,08	-0,33
		0,6	19,04	16,92	34,00	1,82	-8,39	-5,71	5,49	-0,23	-0,97
		0,5	18,24	16,27	34,00	5,28	-14,08	-8,98	8,11	-0,38	-1,64
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств	0,59	0,5	19,38	17,55	33,11	10,11	-4,29	-5,91	1,86	-0,34	-2,71
		0,4	18,75	17,00	31,30	40,03	-15,03	-19,26	4,74	-1,18	-9,49
		0,3	13,21	13,73	28,29	50,00	-27,30	-38,58	13,22	-2,15	-17,24
Гостиницы и рестораны	0,93	0,9	19,99	17,96	34,00	3,14	-1,56	-0,94	-0,17	-0,01	-0,45
		0,7	18,84	15,36	34,00	24,44	-13,71	-9,42	-10,52	-0,11	-3,99
		0,5	17,11	12,50	34,00	50,00	-43,63	-28,38	-20,78	-0,35	-12,71
Транспорт и связь	-0,24	При заданных ограничениях решений нет									
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	6,09	0,9	20,09	18,00	34,00	13,96	-6,26	-7,68	0,01	-0,68	-1,87
		0,7	20,17	17,99	33,92	21,13	-9,53	-11,76	0,08	-1,03	-2,84
		0,5	19,65	17,58	32,48	35,00	-17,40	-23,97	2,30	-1,89	-5,19

Обратим внимание на отрасли с одинаковой налоговой нагрузкой: «Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических» и «Обработка древесины и производство изделий из дерева» ($S = 0,89$). Следует заметить, что для снижения уровня налоговой нагрузки до 0,7 данным отраслям нужно приложить примерно одинаковые усилия. Оптимальные значения налоговых ставок для них также отличаются незначительно. Если же снижать нагрузку до справедливого уровня, равного 0,5, то здесь значительно отличаются и значения налоговых ставок, и величины изменения показателей производственной деятельности данных отраслей. Это говорит о том, что при установлении размеров налоговых ставок необходимо учитывать специфику формирования налогооблагаемой базы. Несмотря на то, что уровень налоговой нагрузки одинаковый, «потенциал» этих отраслей для уменьшения «силы удавки» различный.

Итак, проведенный в 2011 г. в Забайкальском крае анализ показал, что значительное количество видов экономической деятельности региона несет непосильную ношу в части налогообложения.

С помощью наших исследований мы продемонстрировали, что одни отрасли сами могут справиться с возложенной на них налоговой нагрузкой и уменьшать ее за счет собственных усилий. Другие же виды экономической деятельности нуждаются в помощи государства (уменьшении налоговых ставок, предоставлении налоговых льгот, получении дотаций). Мы предлагаем аналитический инструмент, способный в широком диапазоне формировать информацию для принятия управленческих решений. Указанная методика позволяет не только оценить налоговую нагрузку отраслей региона, но и рассчитать количественные значения управляемых показателей (внутренних, зависящих от предприятия; внешних, от него независящих), необходимые для достижения того или иного уровня налоговой нагрузки. Такая информация может быть использована по различным направлениям. Например, можно совершенно обосновано рассчитать величину дотации, которая должна быть выделена отрасли для вывода ее в режим безубыточности. Следует отметить, что никакими другими известными методами такие данные не могут быть получены.

Нами показана лишь малая толика тех проблем, которые могут быть решены с использованием аналитической информации, формируемой по нашей методике: выявление и оценка доли бизнеса в теневом секторе экономики; оценка необходимых и возможных значений показателей экономической деятельности при составлении планов модернизации и т. д.

Список использованной литературы

1. Балацкий Е. В. Эффективность фискальной политики государства / Е. В. Балацкий // Проблемы прогнозирования. — 2000. — № 5. — С. 32–45.
2. Гусаков С. В. Оптимальные равновесные цены и точка Лаффера / С. В. Гусаков, С. В. Жак // Экономика и математические методы. — 1995. — Т. 31. — Вып. 4. — С. 131–138.
3. Кадушин А. Насколько сильно налоговое бремя (попытка количественного анализа) [Электронный ресурс] / А. Кадушин, Н. Михайлова. — URL : <http://www.klerk.ru/boss/articles/2918/>.
4. Капитоненко В. В. Инфляционный сдвиг налоговой ставки на кривой Лаффера / В. В. Капитоненко // Экономика и технология : межвуз. сб. науч. тр. — М. : РЭА, 2002. — С. 35–44.
5. Кирова Е. А. Методология определения налоговой нагрузки на хозяйствующие субъекты / Е. А. Кирова // Финансы. — 1998. — № 9. — С. 30–32.
6. Коломиец А. Л. Об основных положениях определения налоговой нагрузки регионов Российской Федерации / А. Л. Коломиец // Налоговый вестник. — 2000. — № 4. — С. 8–10.

7. Литвин М. И. Налоговая нагрузка и экономические интересы предприятий / М. И. Литвин // *Финансы*. — 1998. — № 5. — С. 29–31.
8. Ованесян С. С. Влияние величин налоговых ставок на мотивацию налогоплательщиков / С. С. Ованесян, Н. И. Черхарова // *Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал)*. — 2011. — № 5. — URL : <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=9672>.
9. Ованесян С. С. Математическое моделирование в бухгалтерском учете, анализе и налогообложении / С. С. Ованесян. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2001. — 120 с.
10. Ованесян С. С. Модели взаимосвязи налоговых ставок и характеристик мотивации налогоплательщиков / С. С. Ованесян // *Вестник Иркутского института народного хозяйства*. — 1992. — № 3. — С. 6–12.
11. Ованесян С. С. Модель оценки мотивации предприятий-налогоплательщиков / С. С. Ованесян, Н. И. Черхарова // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2011. — № 5. — С. 186–190.
12. Ованесян С. С. Модель оценки налоговой нагрузки юридических лиц / С. С. Ованесян, Н. И. Черхарова // *Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского*. — 2011. — № 3 (34). — С. 265–271.
13. Ованесян С. С. Системный анализ мотивации предприятий-налогоплательщиков региона (на примере Забайкальского края) / С. С. Ованесян, Н. И. Черхарова // *Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал)*. — 2011. — № 4. — URL : <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=8213>.
14. Орлова В. М. Современные методики расчета налоговой нагрузки на предприятия / В. М. Орлова // *Налоги*. — 2007. — № 31. — С. 8–13.
15. Островенко Т. К. Налоговая нагрузка на предприятие: обобщающие и частные показатели / Т. К. Островенко // *Аудиторские ведомости*. — 2001. — № 9. — С. 24–32.
16. Пасько О. Ф. Определение налоговой нагрузки на организацию / О. Ф. Пасько // *Налоговый вестник*. — 2004. — № 6. — С. 10–17.
17. Соколовский Л. Е. Подходный налог и экономическое поведение / Л. Е. Соколовский // *Экономика и математические методы*. — 1989. — Т. 25. — Вып. 4. — С. 623–632.
18. Трошин А. В. Сравнительный анализ методик определения налоговой нагрузки на предприятия / А. В. Трошин // *Финансы*. — 2000. — № 5. — С. 44–54.

References

- Balatsky E. V. Efficiency of the government's monetary policy. *Problemy prognozirovaniya – Problems of Forecasting*, 2000, no. 5, pp. 32–45 (in Russian).
- Gusakov S. V., Zhak S. V. Optimal equilibrium price and the Laffer curve point. *Ekonomika i matematicheskie metody – Economics and Mathematical Methods*, 1995, vol. 31, iss. 4, pp. 131–138 (in Russian).
- Kadushin A., Mikhailova N. *Naskolko posilno nalogovoe bremya (popytka kolichestvennogo analiza)* [Adequacy of tax burden (a try at quantitative analysis)]. Available at: <http://www.klerk.ru/boss/articles/2918/>.
- Kapitonenko V. V. An inflation shift of taxation rate on the Laffer curve. *Ekonomika i tekhnologiya* [Economy and Technologies]. Moscow, REA Publ., 2002. Pp. 35–44 (in Russian).
- Kirova E. A. A methodology of determining tax burden on economic entities. *Finansy – Finance*, 1998, no. 9, pp. 30–32 (in Russian).
- Kolomiets A. L. Key guidelines for determining tax burden on region of the RF. *Nalogovyi vestnik – Taxation Bulletin*, 2000, no. 4, pp. 8–10 (in Russian).
- Litvin M. I. Tax burden and economic interests of enterprises. *Finansy – Finance*, 1998, no. 5, pp. 29–31 (in Russian).
- Ovanesyanyan S. S., Cherkharova N. I. Influence of tax rates on taxpayers motivation. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) (elektronnyy zhurnal) – Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics*

and Law) (on-line journal), 2011, no. 5. Available at: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=9672> (in Russian).

9. Ovanesyan S. S. *Matematicheskoe modelirovanie v bukhgalterskom uchete, analize i nalogooblozhenii* [Mathematical modeling in accounting, analysis and taxation]. Irkutsk, BGUEP Publ., 2001. 120 p.

10. Ovanesyan S. S. Model of interconnection between tax rates and characteristics of taxpayers' motivation. *Irkutskogo instituta narodnogo khozyaistva – Bulletin of Irkutsk Institute of National Economy*, 1992, no. 3, pp. 6–12 (in Russian).

11. Ovanesyan S. S., Cherkharova N. I. Assessment model of enterprise taxpayers' motivation. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii – Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2011, no. 5, pp. 186–190 (in Russian).

12. Ovanesyan S. S., Cherkharova N. I. Assessment model of the tax burden of legal entities. *Voprosy sovremennoi nauki i praktiki. Universitet im. V. I. Vernadskogo – Issues of the contemporary science and practices. University named after V. I. Vernadskiy*, 2011, no. 3 (34), pp. 265–271 (in Russian).

13. Ovanesyan S. S., Cherkharova N. I. Systems analysis of motivation of enterprises as taxpayers (by the example of Zabaikalye region). *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) (elektronnyy zhurnal) – Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law) (on-line journal)*, 2011, no. 4. Available at: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=8213> (in Russian).

14. Orlova V. M. Up-to-date methods of calculating tax burden on enterprises. *Nalogi – Taxes*, 2007, no. 31, pp. 8–13 (in Russian).

15. Ostrovenko T. K. Tax burden on enterprise: general and particular indicators. *Auditorskie vedomosti – Audit journal*, 2001, no. 9, pp. 24–32 (in Russian).

16. Pasko O. F. Determining tax burden on enterprises. *Nalogovyi vestnik – Tax Bulletin*, 2004, no. 6, pp. 10–17 (in Russian).

17. Sokolovskii L. E. Income tax and economic behavior. *Ekonomika i matematicheskie metody – Economics and Mathematical methods*, 1989, vol. 25, iss. 4, pp. 623–632 (in Russian).

18. Troshin A. V. A comparative analysis of methods of determining tax burden on enterprises. *Finansy – Finance*, 2000, no. 5, pp. 44–54 (in Russian).

Информация об авторах

Ованесян Сергей Суренович — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой статистики и экономического анализа, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: ovanesan@isea.ru.

Черхарова Наталья Ивановна — кандидат технических наук, доцент, кафедра математики, Читинский институт Байкальского государственного университета экономики и права, 672000, г. Чита, ул. Анохина, 56, e-mail: cherharova_n_i@mail.ru.

Authors

Ovanesyan Sergey Surenovich — Doctor habil. (Economics), Professor, Chairholder, Dep-t of Statistics and Economic Analysis, Baikal State University of Economics and Law, 11 Lenin st., 664003, Irkutsk, Russia, e-mail: ovanesan@isea.ru.

Cherkharova Natalya Ivanovna — PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Dep-t of Mathematics, Chita Institute of Baikal State University of Economics and Law, 56 Anokhin st., 672000, Chita, Russia, e-mail: cherharova_n_i@mail.ru.