

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННЫХ ГРУПП ВЗАИМОЗАВИСИМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

УДК 336.025

Наталья Александровна Кондрашова,
к.э.н., доцент каф. Бухгалтерского учета,
анализа и аудита Московского государ-
ственного университета экономики, статисти-
ки и информатики (МЭСИ)
Тел.: (926) 698-74-73
Эл. почта: N.Kondrashova@list.ru

В статье излагаются методические аспекты оценки деятельности российских взаимозависимых организаций, применяющих механизм консолидированных расчетов с бюджетом в связи с введением в российское законодательство понятия консолидированной группы налогоплательщиков (далее – КГН). Для принятия организациями решения о создании КГН в настоящей работе автором предложено предварительное проведение анализа результатов функционирования уже созданных КГН с помощью экономико-математических методов. Определена экономико-математическая модель расчета разницы консолидации, приведены практические примеры расчетов коэффициентов, характеризующих взаимосвязь соответствующих показателей.

Ключевые слова: консолидированная группа налогоплательщиков, экономико-математические методы, коэффициенты, экономико-математическая модель.

Natalia A. Kondrashova,
PhD, Associate Professor of the Department
Accounting, analysis and audit, Moscow
state University of Economics, statistics and
Informatics (MESI)
Tel.: (926) 698-74-73
E-mail: N.Kondrashova@list.ru

THE USE OF ECONOMIC-MATHEMATICAL METHODS TO EVALUATE THE PERFORMANCE OF THE CONSOLIDATED GROUP OF INTERDEPENDENT ORGANIZATIONS

This article deals with the methodological aspects of evaluation of activities of the Russian interdependent organizations which use the mechanism of the consolidated budget payments in connection with the introduction in the Russian legislation the concept of a consolidated group of taxpayers («CTG»). For adoption by the organizations decision on the establishment of CTG in this paper the author proposed a preliminary analysis of the results of the operation have already created CTG using economic and mathematical methods. Defined economic-mathematical model of calculation of the consolidation differences, the practical examples of calculations of the coefficients of relationship appropriate indicators.

Keywords: consolidated group of taxpayers, economic-mathematical methods, factors, economic-mathematical model.

1. Введение

С 2012 года Законом о КГН [1] в российскую экономическую практику введено новое понятие – консолидированная группа налогоплательщиков, под которой подразумевается добровольное объединение взаимозависимых организаций на основе договора о создании КГН в порядке и на условиях, которые предусмотрены Налоговым кодексом Российской Федерации (далее – НК РФ), в целях исчисления и уплаты налога на прибыль организаций с учетом совокупного финансового результата хозяйственной деятельности указанных налогоплательщиков.

Многие организации, ознакомившись с новыми нормами, безусловно, задумались о целесообразности создания такой группы. Причиной этого являются возможности, которые предоставляет механизм налоговой консолидации:

- защита интересов налогоплательщиков в рамках контроля за трансфертным ценообразованием (в соответствии со ст. 105.14 НК РФ [2], введенной Законом о трансфертном ценообразовании [3], не признаются контролируемые сделки, сторонами которых являются участники одной и той же КГН);

- уменьшение консолидированных налоговых платежей в бюджет за счет включения в группу убыточных организаций (в расчет текущей консолидированной налоговой базы, рассчитанной путем сложения доходов всех участников КГН, уменьшенных на сумму их расходов, включается общая величина расходов убыточных участников группы).

Использование таких положительных возможностей в настоящее время под силу только крупным организациям, у которых совокупная годовая сумма НДС, акцизов, налога на прибыль организаций и НДС без учета сумм налогов, уплаченных в связи с перемещением товаров через таможенную границу Таможенного союза, должна составлять не менее 10 млрд. руб.; суммарный объем выручки от продажи товаров, продукции, выполнения работ и оказания услуг, а также от прочих доходов по данным бухгалтерской отчетности за 2011 г. – не менее 100 млрд. руб.; совокупная стоимость активов по данным бухгалтерской отчетности на 31.12.2011 – не менее 300 млрд. руб. (п.5 ст. 25. 2 НК РФ). Входные пороги, установленные НК РФ для создания КГН, достаточно высоки и на практике соответствовать им могут только самые крупные компании страны.

В России уже зарегистрировано более десятка консолидированных групп [4]. В основном это крупные компании газовой, нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей промышленности, а также металлургической отрасли и отрасли связи.

Однако при планировании введения в российское законодательство механизма налоговой консолидации Минфин РФ предполагал дальнейшую либерализацию требований данного закона [5]. Таким образом, у организаций, желающих создать КГН, но отстающих по масштабу деятельности от вышеперечисленных, встает следующий вопрос.

В случае, если в будущем и они смогут применять механизм консолидированных расчетов с бюджетом, то стоит ли воспользоваться данным механизмом, учитывая значительную организационную и методологическую трудоемкость, характеризующую процесс создания консолидированной группы?

Таблица 1

Расчетные данные для определения РК по формуле (1), тыс. руб.

i	$НП_i$	$НП_{ст_i}$	$НП_{ив_i}$	$НП_i - НП_{ст_i} - НП_{ив_i}$	$НП_{КГН}$
1	100	20	10	70	
2	0	—	—	0	
3	150	10	—	140	
4	90	—	20	70	
5	120	30	10	80	
Итого:				360	340

2. Экономико-математическая модель расчета разницы консолидации

Для наглядного представления механизма консолидированных расчетов с бюджетом применим экономико-математические методы. Ведь именно экономико-математическое моделирование, являясь одним из эффективных методов описания сложных социально-экономических объектов и процессов в виде математических моделей, превращаясь тем самым в часть самой экономики, является инструментом, с помощью которого возможно представить сложное экономическое явление. Подтверждением положительной оценки применения экономико-математического моделирования стало присуждение Нобелевских премий в области экономики в последнее десятилетие в основном только за новые экономико-математические исследования.

Основным методом исследования систем является метод моделирования, т.е. способ теоретического анализа и практического действия, направленный на разработку и использование моделей.

Метод моделирования основывается на принципе аналогии, т.е. возможности изучения реального объекта не непосредственно, а через рассмотрение подобного ему и более доступного объекта, его модели.

Как уже упоминалось выше, одно из основных положительных последствий от объединения организаций в КГН — это возможность уменьшения налога на прибыль организаций по КГН за счет включения в группу убыточных организаций. Возникновение так называемой разницы консолидации связано с включением в расчет консолидированной налоговой базы, рассчитанной путем сложения доходов всех участников КГН, уменьшенных на сумму их расходов, общей величины расходов убыточных участников группы, а также в связи с применением к расчету налога по КГН региональных льгот, установленных для отдельных участников КГН.

Разница консолидации — разница между суммой текущего налога на прибыль, исчисленного участником

КГН для включения в консолидированную налоговую базу КГН, и суммой денежных средств, причитающейся с каждого участника группы исходя из условий договора о создании КГН для дальнейшего перечисления в бюджет.

Принимая во внимание важность для всех участников консолидированной группы такого показателя, ниже предложена экономико-математическая модель расчета разницы консолидации.

В общем виде разницу консолидации можно представить в виде:

$$PK = \sum_{i=2}^n (НП_i - НП_{ст_i} - НП_{ив_i}) - НП_{КГН}, \quad (1)$$

где РК — разница консолидации; i — число участников консолидированной группы (i может принимать значение от двух организаций, так как КГН — это добровольное объединение нескольких организаций, и до n — периметр КГН нормами законодательства не ограничен); $НП_i$ — налог на прибыль организаций i -го Участника КГН, рассчитанный по правилам гл. 25 НК РФ; $НП_{ст_i}$ — налог на прибыль организаций i -го Участника КГН, рассчитанный по ставке, отличной от 20%; $НП_{ив_i}$ — налог на прибыль организаций i -го Участника КГН, по доходам, облагаемым у источника выплаты; $НП_{КГН}$ — налог на прибыль организаций по КГН.

Учитывая нормы законодательства, а именно преимущество, предоставляемое организации механизмом консолидации платежей в бюджет в виде возможности учета в текущем периоде всей суммы расходов убыточных Участников КГН, разница консолидации всегда будет числом положительным, т.е.

$$PK \geq 0.$$

Пример расчета РК с использованием формулы (1).

Предположим, что КГН включает 5 организаций.

Организацией № 2 по результатам финансово-хозяйственной деятельности получен убыток в размере 100 тыс. руб. Налог на прибыль организаций, рассчитанный по правилам гл. 25 НК РФ и подлежащий перечислению организацией № 2 в бюджет, составляет 0 руб.

При расчете налога на прибыль организаций по КГН убыток организации № 2 будет учтен в консолидированной налогооблагаемой базе.

Данные примера представлены в табл. 1.

Определим разницу консолидации с использованием данных табл. 1 и формулы (1):

$$PK = ((100 - 20 - 10) + 0 + (150 - 10) + (90 - 20) + (120 - 30 - 10)) - 340; \\ PK = 20 \text{ руб.}$$

Таким образом, за счет использования в расчете налога на прибыль организаций по КГН убытка организации № 2 консолидированная группа должна перечислить в бюджет на 20 тыс. руб. меньше простой арифметической суммы налогов на прибыль, рассчитанных каждым участником КГН.

Разница консолидации отражается в бухгалтерском учете соответствующего участника КГН на счете 99 «Прибыли и убытки» в корреспонденции со счетом 78. При этом важно, чтобы консолидированная группа самостоятельно разработала порядок учета разницы консолидации на бухгалтерских счетах, определилась с вариантами её отражения по периодам (по итогам квартала или по итогам года) и по субъектам (всеми участниками

ми КГН или только ответственным участником КГН) и закрепила основные положения расчета и учета разницы консолидации в договоре о создании КГН.

3. Анализ влияния изменения финансового результата на удельный вес убыточных организаций

Принимая во внимание, что основные предпочтения для консолидированной группы создают расходы убыточных организаций, определим, каким образом изменение финансового результата влияет на удельный вес убыточных организаций. Используя данные Федеральной службы государственной статистики по динамике финансового результата организаций (без субъектов малого предпринимательства) по Российской Федерации по данным бухгалтерской отчетности за 2007–2011 гг. [6], определим коэффициент корреляции знаков (коэффициент Г. Фехнера), позволяющий получить представление о направлении связи и приблизительную характеристику ее тесноты:

$$K_{\Phi} = \frac{n_a - n_b}{n_a + n_b}, \quad (2)$$

где n_a – число совпадений знаков отклонений индивидуальной величины от средней; n_b – число несовпадений знаков отклонений индивидуальной величины от средней.

Для расчета данного коэффициента вычисляют средние значения результативного и факторного признаков, а затем проставляют знаки отклонений для всех значений взаимосвязанных признаков $K_{\Phi} = [-1; +1]$.

Если знаки всех отклонений совпадут, то $n_b = 0$ и $K_{\Phi} = 1$ – прямая связь. Если знаки всех отклонений будут разными, то $K_{\Phi} = -1$, что свидетельствует о наличии обратной связи.

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{6041 + 3801 + 4432 + 6331 + 7140}{5} = \\ &= 5549 \text{ млрд руб.}; \\ \bar{y} &= \frac{25,5 + 28,3 + 32,0 + 29,9 + 30,0}{5} = 29,14\%; \\ K_{\Phi} &= \frac{n_a - n_b}{n_a + n_b} = \frac{2 - 3}{2 + 3} = \\ &= \frac{-1}{5} = -0,2, \end{aligned}$$

таким образом, между рассматриваемыми признаками существует слабая обратная связь.

В свою очередь, это означает, что улучшение финансовых показателей деятельности организаций по данным бухгалтерской отчетности способствует снижению удельного веса убыточных организаций, однако данное изменение незначительно. Исходя из статистического анализа динамики значений удельного веса убыточных организаций, его средний показатель (\bar{y}) составляет 29,14%.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что, учитывая достаточно стабильный уровень доли убыточных организаций в общем объеме организаций, размер разницы консолидации, основной причиной возникновения которой является использование в расчете налога на прибыль организаций по КГН

общей суммы расходов убыточных организаций, также будет предсказуем на длительную перспективу.

4. Оценка взаимосвязи факта создания КГН от статуса компании

Далее при помощи такого экономико-математического инструмента как коэффициент контингенции определим взаимосвязь факта объединения группы взаимозависимых организаций в КГН от уровня занимаемой компанией позиции в рейтинге крупнейших компаний страны. Иными словами оценим, все ли компании, которые потенциально имеют возможность создать КГН, пользовались такой возможностью.

Итак, фактически же по итогам 2012 г. создано 12 консолидированных групп, куда вошли более 200 организаций [7]. Перечень крупнейших российских организаций, объединившихся в 2012 г. в КГН, включает ОАО «Газпром», ОАО «Нефтяная компания «Роснефть», ОАО «Лукойл», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть», ОАО «Новатэк», ОАО «Татнефть», ОАО «Сибур Холдинг», ОАО «Северсталь», ОАО «Ростелеком», ОАО «Мегафон», ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат».

Вместе с тем, всего 23 компании, удовлетворяли критериям создания КГН в 2012 году, которые, в свою очередь, занимали номера с 1-го по 46-й в рейтинге крупнейших компаний России по объему выручки за 2011 г. по данным журнала «Эксперт» [8].

Теснота связи факта создания КГН в 2012 г. (признак с противоположными характеристиками – «создали» / «не создали») от занимаемой позиции в рейтинге крупнейших компаний России оценена с помощью коэффициента контингенции [9]:

$$K_k = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} K_k &= \frac{6 \cdot 5 - 6 \cdot 6}{\sqrt{(6+6) \cdot (6+5) \cdot (6+6) \cdot (6+5)}} = \\ &= \frac{30 - 36}{\sqrt{12 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 11}} = \frac{-6}{132} = -0,045. \end{aligned}$$

Таблица 2
Финансовый результат и удельный вес убыточных организаций

Период	Финансовый результат (сальдо прибылей и убытков), млрд руб. x_i	Удельный вес убыточных организаций, % y_i	Знак отклонения индивидуальной величины признака от средней величины		Совпадение (a) / несовпадение (b)
			x	y	
2007	6 041	25,5	+	–	В
2008	3 801	28,3	–	–	А
2009	4 432	32,0	–	+	В
2010	6 331	29,9	+	+	А
2011	7 140	30,0	+	–	В

Таблица 3

Факт создания КГН в 2012 г. от занимаемой позиции в рейтинге крупнейших компаний России по объему выручки за 2011 г.

Группы организаций в рейтинге	Факт создания в 2012 г. КГН		Всего
	создали	не создали	
1. Организации, занимающие в рейтинге позиции с 1 по 12	$a = 6$	$b = 6$	$a + b = 12$
2. Организации, занимающие в рейтинге позиции с 13 по 46	$c = 6$	$d = 5$	$c + d = 11$
Итого:	$a + c = 12$	$b + d = 11$	23

Следовательно, между рассматриваемыми признаками (факт создания КГН от уровня занимаемой компанией позиции в рейтинге) существует очень слабая обратная связь. Из чего следует, что для того, чтобы объединиться в КГН, организации не обязательно должны занимать самые первые позиции рейтинга крупнейших компаний страны, главное – чтобы они соответствовали установленным законодательством условиям и приняли добровольное решение о создании консолидированной группы. Данный вывод необходимо учитывать в связи с возможностью либерализации требований Закона о КГН, что повлечет потенциальное расширение круга организаций, соответствующих условиям для объединения в КГН.

Так, в 2012 г. только 52,2% от общего количества вертикально интегрированных компаний, имеющих потенциальную возможность создания КГН (12 из 23), приняли решение воспользоваться новыми

нормами консолидации (наглядно отражено на рис. 1).

5. Другие практические аспекты экономико-математического анализа для КГН

Большинство финансовых показателей представлено в бухгалтерской (финансовой) отчетности, каждая строка которой есть финансовый показатель (внеоборотные и оборотные активы, собственный капитал, долгосрочные и краткосрочные обязательства, дебиторская и кредиторская задолженность, выручка от продажи продукции, себестоимость, прибыли и убытки). Другие представляют собой финансовые коэффициенты, которые являются относительными показателями финансового состояния и рассчитываются в виде отношений абсолютных показателей или их линейных комбинаций.

Также особую актуальность для организаций, рассматривающих возможность объединения в консолидированную группу, имеет факторный анализ. Под факторным анализом понимают переход от исходной факторной модели – результативный показатель (например, в рассматриваемой ситуации – это размер разницы консолидации) к конечной факторной модели (сумма налога на прибыль, подлежащая уплате в бюджет).

6. Заключение

В заключение статьи необходимо отметить, что организациям, планирующим применить механизм налоговой консолидации и воспользоваться возможностями, которые он предлагает, нужно уже заранее начинать проводить подготовительные мероприятия.

Важно заранее консолидировать и обработать соответствующую информацию, провести анализ результатов функционирования уже созданных КГН с помощью экономико-математических методов и принять взвешенное решение о необходимости создания консолидированной группы.

Литература

1. Федеральный закон от 16 ноября 2011 г. № 321-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в связи с созданием консолидированной группы налогоплательщиков» // Российская газета. 21.11.2011. № 261.

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) в редакции 30.03.2012 // первоначальная редакция опубликована в газете «Российская газета». 06.08.1998. № 148-149 // справочно-правовая система Консультант плюс// <http://www.consultant.ru>.

3. Федеральный закон от 18.07.2011 № 227-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием принципов определения цен для целей налогообложения» // Российская газета. № 159. 22.07.2011.

4. Статья в РБК Минэкономразвития и Минфин проведут анализ консолидированных групп в ответ на жалобы из регионов от 30.09.2014// <http://rbcdaily.ru/economy/562949992497691>.

5. Высказывания С.Д. Шаталова информационным агентствам на конференции «Развитие российской налоговой системы» от 07.12.2010 // <http://www.minfin.ru>.

6. Динамика финансового результата организаций (без субъектов малого предпринимательства) по Российской Федерации (до 1998 г. – трлн. руб., млрд. руб. по данным бухгалтерской отчетности)// http://www.gks.ru/free_doc/new_site/finans/dinfinrez.htm.

7. Высказывания Д.В. Егорова на семинаре Высшей школы экономики от 23.11.2012 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.openexpro.ru/>.

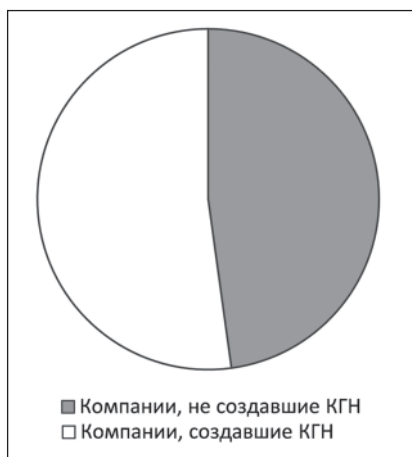


Рис. 1. Совокупность компаний, соответствующих критериям создания КГН

8. Рейтинг крупнейших компаний России по объему выручки за 2011 год по данным журнала Эксперт [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.expert.ru/ratings/expert400/2012/main>.

9. Режим доступа: <http://www.rudocs.exdat.com/docs/index-201648.html?page=12>.

References

1. Federal law of November 16, 2011. № 321-FZ «On amendments to parts one and two of the Tax code of the Russian Federation in connection with the creation of a consolidated group of taxpayers» // the Russian newspaper. 21.11.2011. № 261.

2. Tax code of the Russian Federation (part one) as amended 30.03.2012 // original version published in the

newspaper «Rossiyskaya Gazeta». 06.08.1998. № 148–149 // legal-reference system «Consultant plus» // <http://www.consultant.ru>.

3. Federal law of 18.07.2011 № 227-FZ «On amending certain legislative acts of the Russian Federation in connection with improvement of the principles for determining prices for tax purposes» // the Russian newspaper. № 159. 22.07.2011.

4. Article in RBC Ministry of economic development and the Ministry of Finance will review the consolidated group in response to complaints from the regions from 30.09.2014 // <http://rbcdaily.ru/economy/562949992497691>.

5. Statements S.D. Shatalov news agencies at the conference «development of the Russian tax system» dated 07.12.2010 // <http://www.minfin.ru>.

6. The dynamics of the financial results of entities (excluding small businesses) for the Russian Federation (before 1998 – trillion. rubles, billion rubles, according to the accounting statements) // http://www.gks.ru/free_doc/new_site/finans/dinfinrez.htm.

7. Statements A.I. Yegorov at the seminar of the graduate school of Economics from 23.11.2012 [Electronic resource] // access Mode: <http://www.openexpo.ru/>.

8. The rating of the largest Russian companies by revenue in 2011, according to Expert magazine [Electronic resource] // access Mode: <http://www.expert.ru/ratings/expert400/2012/main>.

9. Mode of access: <http://www.rudocs.exdat.com/docs/index-201648.html?page=12>.