

3.9. СТРУКТУРА ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ: ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ

Щукина Т.В., аспирант кафедры «Корпоративные финансы»

Финансовый университет при Правительстве РФ

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)

В статье рассматриваются особенности формирования структуры капитала российских нефтегазовых компаний. Исследование показало, что главными источниками финансирования являются нераспределенная прибыль и долгосрочные заемные источники, а наиболее существенными факторами при формировании долговой нагрузки – фактор ликвидности и рентабельность продаж. Автором приведены доказательства использования концепции иерархий в практике российских предприятий.

Нефтегазовая промышленность Российской Федерации является стратегической отраслью экономики страны. Она представляет собой сложный комплекс видов деятельности, включающий геологическое изучение территорий, поиски и разведку месторождений углеводородов, разработку месторождений, обработку добываемых жидкостей и газов, транспорт углеводородов по магистральным трубопроводам, переработку нефтегазовых ресурсов, сбыт конечной продукции потребителям. Кроме того, существует ряд специфических вспомогательных (сервисных) видов деятельности, тесно связанных с основным производством:

- геофизические исследования;
- бурение скважин;
- ремонтное обслуживание;
- проведение операций по интенсификации добычи углеводородов;
- обеспечение контрольно-измерительной техникой и др.

В каждом из указанных видов деятельности существуют особенности постановки проблемы модернизации и повышения эффективности производства. Одной из фундаментальных проблем нефтедобывающей промышленности является совершенствование существующих и разработка принципиально новых технологий повышения нефтеотдачи продуктивных пластов. Ее решение непосредственно связано с экономическими условиями функционирования отрасли [6]. В целом нефтегазовая промышленность характеризуется достаточно высокой капиталоемкостью. Кроме того, она обладает фундаментальными преимуществами, такими как огромная ресурсная база и ориентация на экспорт. Влияние данных условий на структуру источников финансирования компаний нефтегазовой отрасли будет рассмотрено в данной статье. Целью проводимого исследования является анализ особенностей формирования структуры капитала предприятий, функционирующих в нефтегазовой отрасли, определение основных черт и тенденций привлечения источников финансирования, факторов, влияющих на решения об использовании различных финансовых ресурсов, а также определение теории капитала, которая наиболее полно отражает тенденции формирования структуры источников финансирования исследуемых предприятий.

Среди теорий капитала было выбрано две, которые наиболее часто исследуются в работе многих экономи-

стов (Ивашковская, Макаров, 2010; Шарикова, 2011; Корева, 2012). Это концепция иерархий и компромиссная теория. Согласно первой, в принятии предприятиями решений о привлечении различных источников финансирования существует определенный порядок (иерархия): в первую очередь компании используют собственные финансовые ресурсы, в частности нераспределенную прибыль. В случае нехватки ее величины для полного финансирования недостающий объем пополняется из заемных источников. Последним источником, который используют компании, является увеличение уставного капитала за счет дополнительной эмиссии акций. Вторая рассматриваемая концепция, компромиссная теория, предполагает, что предприятия более рациональны при формировании структуры финансовых ресурсов. Сторонники данной теории утверждают, что, принимая решение по привлечению источников финансирования, менеджмент компании пытается найти компромисс между двумя важными аспектами – максимизацией рентабельности собственного капитала за счет использования заемных ресурсов и сохранением финансовой устойчивости.

В рамках данного исследования выборка представляет собой анализ деятельности десяти российских нефтегазовых компаний (табл. 1), который базируется на данных бухгалтерской (финансовой) отчетности за период 2008-2012 гг., находящихся в открытом доступе. Таким образом, общее число исследуемых случаев составляет 50.

Таблица 1

ПЕРЕЧЕНЬ АНАЛИЗИРУЕМЫХ РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ

Название компании	Анализ структуры капитала за период
ОАО «НК «Альянс»»	2008-2012
ОАО АНК «Башнефть»	2008-2012
ОАО «НК «ЛУКОЙЛ»»	2008-2012
ОАО «НОВАТЭК»	2008-2012
ОАО "НГК «Славнефть»»	2008-2012
ОАО «Сургутнефтегаз»	2008-2012
ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина	2008-2012
ОАО «Томскнефть»	2008-2012
ОАО «НК «Роснефть»»	2008-2012
ОАО «Газпром нефть»	2008-2012

Анализируя деятельность рассматриваемых предприятий нефтегазовой отрасли, прежде всего следует отметить, что объемы выручки и совокупные активы данных предприятий заметно увеличились в период 2008-2012 гг. Естественно, что такое существенное развитие бизнеса требует привлечения дополнительного объема финансирования. Все анализируемые организации прибыльны. Также следует отметить, что вследствие значительного роста величины выручки наблюдается увеличение всех показателей прибыли предприятий нефтегазовой отрасли.

Размер активов рассматриваемых предприятий также увеличился, у нескольких компаний прирост составил более 100%. Внеоборотные активы, доля которых составляет более половины всех активов, заметно возросли. К концу анализируемого периода их доля в структуре активов варьируется от 35% до 73%.

Основные средства распределены неравномерно. У пяти из десяти исследуемых компаний основные средства составляют от 20% до 65% совокупных активов, тогда как у оставшихся пяти предприятий доля основ-

ных средств не превышает 10%. Удельный вес оборотных активов в активах немного превышает 40%. Несмотря на тот факт, что их абсолютная величина возрастает, их доля остается приблизительно на том же уровне, что свидетельствует о том, что прирост активов рассматриваемых компаний происходит за счет прироста оборотных и внеоборотных активов.

Структура капитала представляет собой соотношение его собственных и заемных источников финансирования [1]. Анализируя структуру источников финансирования по данным табл. 2, следует отметить, что собственный капитал рассматриваемых компаний составляет около половины всех средств, имеющихся в распоряжении рассматриваемых компаний. В абсолютном значении величина собственного капитала увеличилась, однако удельный вес существенно не изменился. Таким образом можно сделать вывод, что для финансирования развития деятельности привлекаются как собственные источники, так и заемные средства.

Таблица 2

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ ЗА ПЕРИОД 2008-2012 гг.

Показатель структуры капитала	Среднее значение по годам					Минимум (2008-2012)	Максимум (2008-2012)
	2008	2009	2010	2011	2012		
Доля собственного капитала	57,5	54,9	49,4	49,5	50,7	11,3	95,4
Доля заемного капитала	42,5	45,1	50,7	50,5	49,0	4,6	88,7
Доля долгосрочного заемного капитала	10,3	16,9	26,5	23,9	26,9	0,2	68,0
Доля краткосрочного заемного капитала	32,2	28,2	24,2	26,5	22,1	3,5	57,0
В структуре собственного капитала							
Доля уставного капитала	3,8	2,1	2,0	1,5	1,4	0,00	31,61
Доля добавочного капитала	11,7	9,1	7,5	6,5	9,6	0,00	32,57
Доля переоценки основных средств	8,4	6,9	7,7	7,0	6,0	0,00	38,53
Доля нераспределенной прибыли	76,1	81,7	82,6	85,0	83,9	42,59	98,29

Переходя к анализу заемного капитала, важно отметить, что он составляет около 49% всего объема финансирования. В его составе преобладают долгосрочные обязательства. Рассматривая последние, важно отметить факт их существенного увеличения в период 2008-2012 гг., в связи с чем их доля в структуре финансирования также возросла. Однако распределение долгосрочных заемных ресурсов происходит неравномерно: у четырех из десяти компаний долгосрочные обязательства не превышают 9% от общего объема финансирования, тогда как у других составляют 20-67%.

На фоне увеличения объемов собственного капитала и долгосрочных заемных средств снижается доля краткосрочных обязательств. Точнее говоря, их абсолютная величина растет, однако прирост намного ниже, чем у других источников финансирования.

Величина уставного капитала не изменилась за рассматриваемый период ни у одной из исследуемых компаний, соответственно можно сделать вывод о том, что рассматриваемые организации не использовали дополнительную эмиссию акций в качестве источника финансирования. Величина уставного капитала крайне мала: у одного предприятий он составляет не более 10% от величины собственного капитала, у оставшихся девяти – не более 2,5%.

Добавочного капитала нет у двух из десяти анализируемых компаний, у восьми он составляет менее трети от собственного капитала. Переоценка основных средств находится на уровне 25-28% у двух рассматриваемых предприятий, у остальных – менее 4% собственного капитала.

Нераспределенная прибыль превалирует в структуре собственного средств рассматриваемых компаний. К концу периода ее удельный вес занимает от 59% до 98% собственного капитала. Итак, нераспределенная прибыль является основным собственным источником финансирования рассматриваемых нефтегазовых компаний. Поэтому можно сделать вывод, что главными источниками финансирования развития деятельности рассматриваемых нефтегазовых предприятий являются нераспределенная прибыль и долгосрочные заемные источники.

В рамках исследования формирования структуры финансирования нефтегазовых предприятий был проведен эконометрический анализ многофакторной модели с целью оценки влияния заданного набора детерминантов на структуру капитала рассматриваемых предприятий, а также определения, какая концепция характеризует практику формирования структуры капитала рассматриваемыми предприятиями.

Коэффициент доли заемного капитала был выбран в качестве основной характеристики структуры источников финансирования деятельности рассматриваемых компаний, исходя из определения структуры капитала как соотношение собственных и заемных источников капитала. В рамках данного исследования доля заемного капитала рассчитывается как величина заемного капитала к балансовой стоимости активов ***TDTA***.

Данный показатель является зависимой переменной, тогда как детерминанты выступают в качестве объясняющих переменных. Заданный набор детерминантов включает в себя показатели деятельности рассматриваемых предприятий.

Масштаб деятельности выражен логарифмом совокупной выручки предприятия ***LnSales***:

$$LnSales = Ln(\text{Объем выручки}).$$

Согласно компромиссной концепции, данный фактор должен оказывать существенное влияние на уровень долговой нагрузки и носить положительный характер связи, так как масштаб деятельности во многом определяет возможность привлечения инвестиций и доступ к рынкам капитала. В рамках теории иерархии корреляционная связь должна быть существенна и быть обратной по отношению к долговой нагрузке. Это объясняется тем, что более крупные компании имеют возможность накопить больший объем нераспределенной прибыли и, соответственно, их потребность в заемном финансировании должна быть несущественна.

Структура активов. Данный показатель рассчитывается как доля основных средств в структуре активов ***Tang***.
Tang = Основные средства / Совокупные активы.

Согласно теории иерархии, уровень долговой нагрузки должен быть ниже у компаний с большей величиной основных активов. Это объясняется тем, что значительная доля материальных активов обеспечивает снижение информационной асимметрии и тем самым позволяет уменьшить издержки дополнительного выпуска акций.

С другой точки зрения, в рамках концепции компромисса, доля основных средств влияет напрямую на уровень долга, так как эти активы могут быть использованы как залог, что упрощает привлечение заемных средств. Степень ликвидности определяется как соотношение оборотных активов к совокупности краткосрочных обязательств **CurRatio**:

$$\text{CurRatio} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

Предполагается, что данный фактор оказывает существенное влияние на оцениваемый параметр. Поскольку в случае наличия значительных ликвидных активов предприятиям не требуется привлечение заемного капитала, можно предположить, что корреляционная связь между исследуемыми параметрами будет отрицательна.

Возможности роста. Показателем роста для данного исследования выступит прирост активов рассматриваемых компаний **Growth**:

$$\text{Growth} = \left(\frac{\text{Совокупные активы в текущем периоде}}{\text{Совокупные активы в предыдущем периоде}} \right) - 1$$

Следуя постулатам компромиссной концепции структуры капитала, показатель долговой нагрузки должен отрицательно коррелировать с показателем роста, так как рост деятельности компании увеличивает свободный денежный поток, также высокие потенциальные издержки финансовой неустойчивости будут способствовать снижению долговой нагрузки более перспективных компаний.

С другой стороны, теория иерархии предполагает положительный характер связи: более высокий прирост активов позволяет привлекать больше инвестиций, т.е. происходит увеличение долговой нагрузки. Кроме того, финансирование роста масштабов деятельности требует больше средств и вряд ли может быть профинансировано только за счет нераспределенной прибыли.

Рентабельность деятельности. Данный фактор представлен двумя ключевыми показателями доходности деятельности коммерческой компании – рентабельность продаж и рентабельность активов.

Первый из них, рентабельность продаж **ROS**, используется для оценки операционной эффективности организации и рассчитывается как отношение величины прибыли от продаж к выручке:

$$\text{ROS} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Объем выручки}}$$

Второй показатель, рентабельность активов **ROA**, свидетельствует об эффективности использования всех активов организации. Он представляет собой отношение чистой прибыли к величине совокупных активов:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Совокупные активы}}$$

Согласно теории иерархии, предполагается обратная взаимосвязь между показателями доходности деятельности компании и уровнем ее долговой нагрузки. Это объясняется тем, что более успешные компании имеют больше внутренних финансовых ресурсов и их потребность во внешнем финансировании минималь-

на. Одновременно с этим компромиссная концепция утверждает, что доля заемного капитала положительно коррелирует с показателями прибыльности, так как более выгодна реализация налогового щита при низкой вероятности возникновения издержек финансовой неустойчивости.

Таким образом, тестируемая модель имеет следующий вид:

$$\text{TDTA} = \alpha + \beta_1 \text{LnSales} + \beta_2 \text{Tang} + \beta_3 \text{CurRatio} + \beta_4 \text{Growth} + \beta_5 \text{ROS} + \beta_6 \text{ROA}$$

В ходе исследования были получены следующие результаты (табл. 3).

Таблица 3

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ
ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА СТРУКТУРУ КАПИТАЛА
РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ**

Показатель	TDTA
Показатели корреляционной связи	
<i>LnSales</i>	-0,3851
<i>Tang</i>	-0,2652
<i>CurRatio</i>	-0,6587
<i>Growth</i>	-0,0887
<i>ROS</i>	-0,5835
<i>ROA</i>	-0,1674
Регрессионная статистика	
Множественный <i>R</i>	0,8492
<i>R</i> -квадрат	0,7211
Нормированный <i>R</i> -квадрат	0,6822
Стандартная ошибка	0,1219
<i>F</i> -критерий	0,000002

Согласно полученным результатам, индекс множественной корреляции составляет 0,8492, поэтому можно сделать вывод о том, что связь между оцениваемым параметром и независимыми переменными достаточно высока. Значение *R*-квадрат в модели с зависимым показателем **TDTA** и составляет 72,11%. *F*-критерий имеет допустимое значение, которое не превышает 5%. Таким образом, полученная модель может считаться надежной. Среди заданного набора детерминантов наиболее существенными для оцениваемого параметра являются фактор ликвидности и показатель рентабельности продаж. В обоих случаях корреляционная связь характеризуется как обратная: доля заемного капитала ниже у предприятий с высокой степенью ликвидности и высокой рентабельностью продаж.

Это означает, что рассматриваемые предприятия меньше привлекают заемные источники финансирования, в случае если прибыльность их основной деятельности высокая. Увеличение рентабельности продаж у компаний сопровождается ростом объема собственных финансовых ресурсов. Согласно полученным результатам, это способствует повышению их финансовой независимости и снижению потребности в заемном финансировании.

Высокая степень ликвидности подразумевает наличие значительных ликвидных активов, поэтому предприятиям с большой долей ликвидных активов не требуется привлечение заемного капитала. Остальные факторы из заданного набора детерминантов не оказывают существенного влияния на долю заемного капитала.

Таким образом, на основе полученных данных можно составить новую модель, которая наилучшим образом описывает формирование структуры капитала (табл. 4):

$$\text{TDTA} = 0,817 - 0,042 \text{CurRatio} - 1,111 \text{ROS}$$

Таблица 4

**РЕГРЕССИОННАЯ СТАТИСТИКА МОДЕЛИ
СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА РОССИЙСКИХ
НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ**

Показатель	Значение
Множественный R	0,8004
R -квадрат	0,6407
Нормированный R -квадрат	0,6254
Стандартная ошибка	0,1324
F -критерий	0,000000

Согласно полученным данным, построенная модель описывает 80,04% исследуемых случаев. Значение R -квадрат составляет 0,6407. F -критерий не превышает 5%. Соответственно, полученная модель может считаться надежной.

Заключительным этапом данного исследования является определение концепции, которая характеризует поведение рассматриваемых нефтегазовых компаний при формировании структуры источников финансирования в анализируемый период. С этой целью при тестировании моделей влияния детерминантов на структуру капитала предприятий был выдвинут ряд аргументов в пользу двух теорий – компромиссной концепции и теории иерархии. Подтверждение, либо опровержение гипотез достигается с помощью определения характера корреляционной связи между оцениваемым параметром и выбранными детерминантами.

Табл. 5 отражает предполагаемый вид связи согласно теориям компромисса и иерархии, а также полученные знаки показателей корреляции между детерминантами и показателем доли заемного капитала. В нижней строке представлен результат – та концепция, гипотезы которой были подтверждены.

Таблица 5

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ
СВЯЗИ МЕЖДУ НЕЗАВИСИМЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ
И РЕЗУЛЬТИРУЮЩИМ ПРИЗНАКОМ**

Независимая переменная	Предполагаемый вид связи		Полученные результаты
	Компромиссная теория	Теория иерархии	
$LnSales$	+	-	-
$Tang$	+	-	-
$CurRatio$	+	-	-
$Growth$	-	+	-
ROS	+	-	-
ROA	+	-	+
В пользу компромиссной теории	-	-	2
В пользу теории иерархии	-	-	4
Результат	-	-	Теория иерархии

Большинство подтвержденных в ходе исследования гипотез свидетельствуют о том, что постулаты концепции иерархии наиболее точно характеризуют практику формирования структуры капитала рассматриваемыми компаниями. Это подтверждает тот факт, что российские предприятия нефтегазовой промышленности прежде всего финансируют свою деятельность за счет внутренних источников, и только после этого обращаются к внешнему финансированию. Данный вывод дополняет заключение о недостаточном использовании заемных финансовых ресурсов исследуемыми компаниями.

Подводя итог, можно сделать следующие выводы об особенностях формирования структуры источников финансиро-

вания российских нефтегазовых компаний. Главными источниками финансирования развития деятельности рассматриваемых предприятий являются нераспределенная прибыль и долгосрочные заемные источники. Среди заданного набора детерминантов наиболее существенными при формировании долговой нагрузки являются фактор ликвидности и показатель рентабельности продаж. Концепция иерархий наиболее полно отражает тип поведения российских предприятий при формировании структуры источников финансирования. Другими словами, организации используют в большей степени собственные ресурсы, заемные источники привлекают реже и в недостаточном количестве для максимального получения преимуществ налогового щита.

Литература

1. Борисова О.В. Теоретические аспекты формирования и управления структурой капитала предприятия [Текст] / О.В. Борисова, Т.В. Щукина // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2013. – №2. – С. 220-224.
2. Елисеева И.И. Эконометрика [Текст] : учеб. / И.И. Елисеева. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 576 с.
3. Ивашковская И.В. Действуют ли классические концепции выбора структуры капитала на развивающихся рынках? Эмпирический анализ компаний Восточной и Центральной Европы [Электронный ресурс] / И.В. Ивашковская, П.В. Макаров // Корпоративные финансы : электронный журнал. – 2010. – №3. – С. 47-62.
4. Кокорева М.С. Выбор структуры капитала компаниями стран БРИК и Восточной Европы: эмпирический анализ [Электронный ресурс] / М.С. Кокорева // Корпоративные финансы : электронный журнал. – 2012. – №2. – С. 58-70.
5. Конопляник А.А. Основные виды и условия финансирования инвестиционных проектов в нефтегазодобывающей промышленности [Текст] : учеб. пособие / А.А. Конопляник. – М. : РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2009. – 62 с.
6. Тарасюк В.М. Нефтегазовый комплекс России: стратегические и инвестиционные аспекты модернизации [Электронный ресурс] / В.М. Тарасюк. URL: <http://50001.pro/news/articles/855>
7. Шарикова О.В. Динамическое моделирование факторов структуры капитала российских организаций [Текст] / О.В. Шарикова // Анализ и аудит. – 2011. – №3. – С. 193-199.

Ключевые слова

Нефтегазовая отрасль; структура капитала; источники финансирования; собственный капитал; заемный капитал; долгосрочные обязательства; нераспределенная прибыль; инвестиции; детерминанты структуры капитала.

Щукина Татьяна Владимировна

РЕЦЕНЗИЯ

Статья Т.В. Щукиной посвящена исследованию особенностей формирования структуры источников финансирования российских нефтегазовых компаний.

Актуальность темы. Формирование структуры источников финансирования является очень важной частью финансового менеджмента. От эффективности управления финансовыми ресурсами зависит устойчивое развитие предприятия и получение прибыли. Выбор источников финансирования актуален для различных отраслей экономики Российской Федерации, особенно для капиталоемких и фондоемких отраслей, к которым относятся нефтегазовая промышленность.

Автором проведена серьезная работа по исследованию структуры источников финансирования российских нефтегазовых компаний, определены основные тенденции формирования капитала, проведена оценка влияния различных факторов на соотношение собственного и заемного капитала. Практическая значимость статьи определяется тем, что полученные результаты позволяют более обоснованно принимать решения о формировании структуры финансовых ресурсов российскими нефтегазовыми компаниями.

Научная статья Т.В. Щукиной «Структура источников финансирования: эмпирический анализ российских нефтегазовых компаний» соответствует всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода. Данная статья может быть рекомендована к публикации.

Борисова О.В., к.э.н., доцент кафедры «Финансовый менеджмент» Финансового университета при Правительстве РФ

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)