

Факторы эффективного использования собственного капитала компаниями нефтегазовой отрасли России*

^{1,2}Филимонова И.В., ^{1,2}Комарова А.В., ^{1,2}Карташевич А.А.

¹ Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН (ИНГГ), Новосибирск

² Новосибирский государственный университет (НГУ), Новосибирск

Выполнен анализ деятельности нефтегазовых компаний России на базе показателей эффективности использования собственного капитала, составлена классификация этих показателей. Проранжированы главные факторы, влияющие на изменение рентабельности собственного капитала, что позволило выявить ряд устойчивых закономерностей. Показано, что в условиях ценовой нестабильности на мировых энергетических рынках и финансовых санкций в отношении нефтегазовых компаний важное значение приобретает способность недропользователей мобилизовать собственные ресурсы и использовать их с максимальной выгодой. Выявлена зависимость показателя рентабельности собственного капитала компании от изменения последнего и изменения чистой прибыли. Определены факторы риска и факторы успеха для отдельных компаний и отрасли в целом, выделены группы компаний по уровню влияния факторов.

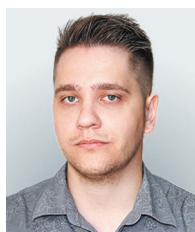
Ключевые слова: нефтегазовые компании; санкции; собственный капитал; рентабельность; чистая прибыль; детерминированный факторный анализ.



ФИЛИМОНОВА Ирина Викторовна,
заведующая центром экономики
недропользования нефти и газа,
заведующая кафедрой политэкономии ЭФ НГУ,
профессор, доктор экономических наук



КОМАРОВА Анна Владимировна,
старший научный сотрудник,
доцент кафедры политэкономии ЭФ НГУ,
кандидат экономических наук



КАРТАШЕВИЧ Алексей Андреевич,
аспирант ИНГГ СО РАН

Введение

Нефтегазовый комплекс (НГК) – основа российской экономики. Отрасли, связанные с добычей, переработкой и транспортировкой углеводородов обеспечивают более 25 % объема промышленного производства и 40 % налоговых поступлений в федеральный бюджет России [1]. Одновременно в компании нефтегазовой отрасли инвестируется третья часть всех капитальных вложений экономики страны [2], поэтому важным направлением экономической политики является поддержание устойчивой работы компаний нефте- и газодобывающей промышленности. Исследование и комплексный анализ индикаторов эффективности их деятельности помогает не только корректировать и прогнозировать темпы и пропорции развития экономики, но и стимулировать отдельные области работы самих компаний для достижения ими устойчивого развития.

Введение секторальных и финансовых санкций в 2014 г. в отношении нефтегазовой отрасли оказало сильное влияние на изменение стратегии заимствования капитала многих отечественных компаний. В связи с ограничением доступа на относительно "дешевые" рынки капитала Европы и США многие нефтегазовые компании стали переориентироваться на рынки стран Азиатско-Тихоокеанского региона и повышать эффективность использования собственного капитала. Поэтому в последние годы существенно выросла роль менеджмента в отношении его способности эффективно использовать собственные ресурсы компании. Одним из индикаторов такой способ-

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Совета по грантам Президента РФ в рамках научного проекта № НШ-2571.2020.6.

ности служит показатель рентабельности собственного капитала – ROE (Return on Equity), комплексное исследование которого представлено в настоящей работе.

Для понимания того, через какие механизмы компании могут повышать рентабельность собственного капитала выполнена количественная оценка степени чувствительности показателя ROE с помощью его декомпозиции по пятифакторной модели Дюпона и детерминированного факторного анализа методом LMDI.

В качестве информационной базы исследования использовались консолидированные финансовые отчеты компаний нефтегазового сектора (ПАО "Газпром", ПАО НК "Роснефть", ПАО "ЛУКОЙЛ", ПАО "Газпром нефть", ПАО "Сургутнефтегаз", ПАО "Новатэк", ПАО АНК "Башнефть", ПАО НК "РуссНефть", ОАО "НГК Славнефть", ПАО "Татнефть"), подготовленные в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности за 2013-2019 гг.

Неопределенность в определении экономической эффективности компаний

Вопрос экономической эффективности занимает важное место как в отечественной, так и в зарубежной научной литературе. Эффективность в ее многочисленных аспектах на макро- и микроуровне является реальным рычагом, который может обеспечить успех в определенной области деятельности в конкретных рыночных условиях.

Основа современного понятия эффективности производства и его факторов была заложена как в экономической науке, так и в современном менеджменте Г. Эмерсоном, который утверждал, что эффективность – это максимально выгодное соотношение между совокупными затратами и экономическими результатами. Таким образом, экономическая эффективность в базовом смысле понимается как набор некоторых показателей, представляющих собой соотношение результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его затрат на создание продукции. В современной науке, в свою очередь, понятие эффективности имеет более широкое применение и во многом определяется целями и задачами оценки, а также методами анализа отдельных направлений деятельности предприятия. Отсюда возникает не менее важный вопрос выбора показателей, наилучшим образом демонстрирующих экономическую эффективность при решении отдельных исследовательских и производственных вопросов, а также факторов, положительно влияющих на изучаемые индикаторы.

Во многих зарубежных исследовательских работах анализировались различные способы оценки эффективности деятельности компаний и исследовалась взаимосвязь между этим показателем и рядом таких переменных, как прибыльность, раз-

мер фирмы, структура капитала, доходность акций и т.д. Ученые уже неоднократно изучали эти вопросы для сферы промышленного производства (Becchetti L., Sierra J.; Burja V., Mrrginean), сферы страхования (Cummins J.D., Xie X.; Gaganis C. et al.), банковского (Akhigbe A., McNulty J.; Berger A.N., Bonaccorsi di Patti E.) и нефтегазового сектора (Bunea O.I. et al.; Atris A.M.; Lim C., Lee J.) [3, 4] при помощи различных концепций теории эффективности (технологическая эффективность, эффективность производства и т.д.) и различных методологий на основе собранных данных и отчетов компаний.

Ключевой исследовательский вопрос, поднятый в контексте экономической эффективности, в первую очередь, конечно же, касается ее связи с прибыльностью компании: так, посредством статистического анализа и стохастических моделей факторного анализа была обнаружена положительная взаимосвязь эффективности и прибыльности для коммерческих банков США, страховой отрасли в США и ряда других отраслей [5]. Данная связь изучалась также с использованием других методов – модели Дюпона, при помощи которой можно анализировать прибыльность фирмы путем декомпозиции коэффициента ROE на различные составляющие.

Актуальным является рассмотрение показателей, напрямую связанных с оценкой эффективности использования капитала в деятельности компаний; к ним относятся коэффициенты:

- рентабельности собственного капитала (ROE);
- рентабельности активов (ROA);
- рентабельности продаж (ROS);
- рентабельности инвестиций (ROI).

В контексте изучения индикаторов финансовой эффективности достаточно универсальным инструментом в научно-исследовательской литературе остается модель Дюпона. Взаимосвязь между ликвидностью и прибыльностью нефтегазовых компаний Пакистана исследована в работе [6]. Было установлено, что коэффициент ликвидности оказывает существенное влияние на ROA, в то же время наблюдается незначительное его влияние на ROE и ROI. В другом исследовании [3] анализируется влияние компонентов разложения модели Дюпона на рентабельность собственного капитала и оборот активов. Авторы приходят к выводу, что ROE положительно коррелирует с ROS, ROA и отрицательно коррелирует с мультипликатором собственного капитала.

Особенности организационной структуры нефтегазового комплекса России

Ключевыми статистическими данными развития НГК выступают уровень добычи и экспорта углеводородов (УВ), которые являются базовыми для расчета финансово-экономических показателей эффективности отрасли. По данным Министерства

энергетики России на 2020 г., добычу нефти и газового конденсата на территории России осуществляли 292 организации, из них 105 организаций входили в структуру 11 вертикально-интегрированных компаний (ВИНК), преимущественно нефтедобывающих, и двух преимущественно газо- и конденсатодобывающих. Число независимых добывающих компаний, не входящих в структуру ВИНК, – 184. На условиях соглашений о разделе продукции в России работали 3 компании [7]. В структуре добычи нефти и конденсата 79,6 % приходится на ВИНК, 16,9 % – на независимые компании и 3,5 % – на долю СРП. Доля государственных компаний (ПАО НК "Роснефть", ПАО "Газпром" и ПАО "Газпром нефть" без учета неконсолидированных активов) в структуре добычи нефти в стране составила 45 %.

В 2019 г. был достигнут максимальный уровень добычи нефти по всем группам компаний в новейшей истории России. Нарастание добычи в условиях соглашения об ограничении ОПЕК+ в 2019 г. стало возможным благодаря тому, что за базовый показатель, относительно которого ограничивалась добыча, был взят пиковый уровень производства российскими компаниями в октябре 2018 г. Согласно новому соглашению ОПЕК+, заключенному в апреле 2020 г., в мае-июне российские компании должны были добывать суммарно не более 8,5 млн барр. нефти в сутки (без учета газового конденсата), что существенно отразилось на показателях ВИНК (рис. 1).

Среди ВИНК наибольшая доля в общем объеме добычи нефти в России приходится на ПАО НК "Роснефть" – более 38 % с учетом активов Башнефти. Доля компаний ПАО "ЛУКОЙЛ" и ПАО "Сургутнефтегаз" составляет 14,6 и 10,8 % добычи соответственно. Суммарно эти три крупнейшие нефтяные компании добывают около 64 % нефти в России, что свидетельствует о высокой степени концентрации добычи в отрасли.

Прирост выручки в НГК (как обобщенный макроэкономический показатель, характеризующий общую экономическую активность) до кризиса 2014 г. обеспечивался за счет увеличения производства нефтепродуктов, преимущественно мазута,

который направлялся на экспорт в качестве сырья для переработки. Однако с введением заградительных пошлин на экспорт мазута и сокращением объема первичной переработки в России выручка от производства "полупродуктов" стала быстро сокращаться, а в 2016 г. ее прирост имел даже отрицательные значения. В 2017-2019 гг. ситуация принципиально изменилась, и прирост выручки существенно увеличился. Сказалось одно-временное совокупное влияние как производственных показателей, прежде всего в области добычи и экспорта газа и стоимостных индикаторов на УВ, так и параметров денежно-кредитной политики в России в части валютного курса.

В 2018 г. в нефтегазовой отрасли совокупный денежный поток от реализации товаров (выручка с учетом экспортных пошлин и акцизов) составила чуть менее 40 трлн р., что более чем в 2 раза превышает уровень доходной части Федерального бюджета РФ. Темп прироста выручки НГК России за 2018 г. составил максимальное значение – 33,2 % (9,6 трлн р.) и был обусловлен как увеличением добычи УВ (прирост добычи газа составил 37 млрд м³, нефти – 9 млн т), так и восстановлением конъюнктуры мирового рынка нефти и газа.

Изменение конъюнктуры мировых энергетических рынков и повышение цен на внутреннем рынке на продукцию нефтегазового комплекса привело к определенным трансформациям структуры выручки с увеличением доли внутреннего рынка и сокращением доходов от международных поставок.

Интенсивный рост выручки компаний в 2018-2019 гг. сменился резким спадом в 2020 г. из-за снижения как цен на продукцию, так и самих объемов ее производства вследствие взятых обязательств по сокращению добычи нефти в рамках соглашения ОПЕК+.

Нефтегазовая отрасль России характеризуется высоким уровнем концентрации доходов от производства по показателю выручки. По состоянию на 2018 г. около 66 % выручки отрасли генерируют три крупнейшие нефтегазовые компании – ПАО "Газпром", ПАО "ЛУКОЙЛ" и ПАО НК "Роснефть". На прочие ВИНК приходится около 15 % выручки в отрасли. Около четверти совокупной выручки НГК обеспечивается преимущественно газовыми компаниями, прежде всего ПАО "Газпром" и ПАО "Новатэк".

В 2019 г. чистая прибыль НГК России составила 5192 млрд р., сократившись на 3 % к 2018 г. Динамика изменения чистой прибыли имела циклический характер и зависела от ряда факторов: изменения конъюнктуры на мировых энергетических рынках, уровня цен и валютного курса, объемов добычи и экспорта УВ. До 2014 г. отмечалась относительно стабильная ситуация, 2014 г. – падение цен на сырье, 2015 г. – влияние валютного курса, 2017 г. – постепенное восстановление цен на продукцию, ослабление курса национальной валюты.

За последние годы организационная структура чистой прибыли 9 крупнейших нефтегазовых компаний России имела очень неустойчивую динамику (рис. 2). Это связано со специ-

Рис. 1. Организационная структура добычи нефти в России

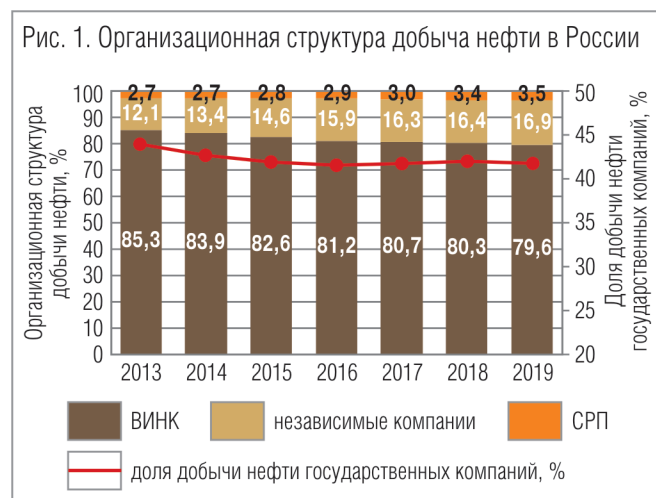
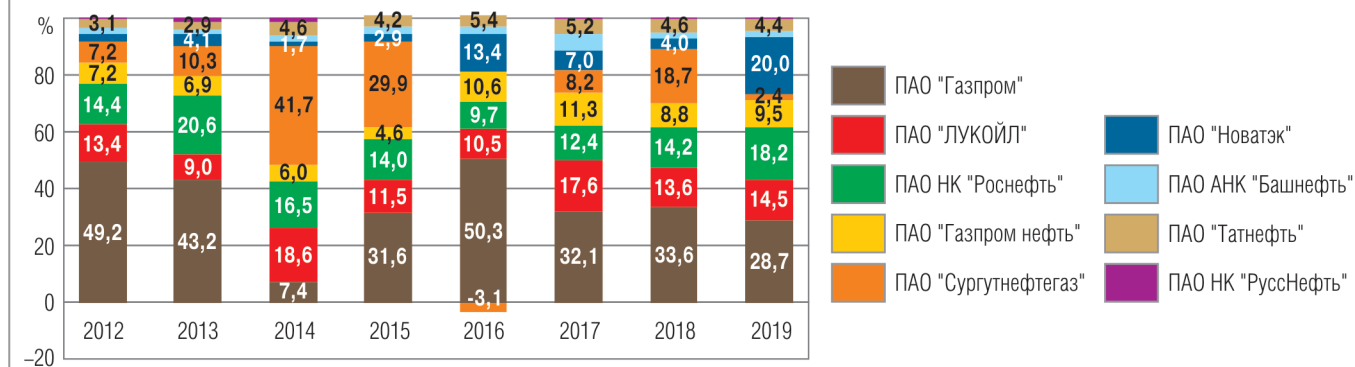


Рис. 2. Организационная структура чистой прибыли



фической деятельности (преимущественно нефтяных и газовых компаний), разной структурой поставок на внутренний рынок и за рубеж сырья и продукции переработки.

Крупнейший производитель газа в России и мире – ПАО "Газпром", на фоне сокращения добычи и снижения экспортных цен до 2014 г. быстро сокращал абсолютные и относительные показатели чистой прибыли, уменьшив свою долю в ее структуре с ~50 до 7,4 %. Однако в последние годы с ростом спроса на газ в Европе компании удалось частично восстановить свои позиции.

ПАО "Сургутнефтегаз" имеет значительные денежные активы в иностранной валюте, в результате при резком изменении валютного курса в рублевом выражении меняется и чистая прибыль. В этом смысле примечательными оказались 2014 г. – резкое ослабление рубля и рекордные показатели прироста прибыли, 2015 г. – укрепление национальной валюты и отрицательные значения прироста прибыли.

В 2019 г. в организационной структуре прибыли на ПАО "Газпром" пришлось 28,7 %, ПАО "Новатэк" – 20 %, ПАО "ЛУКОЙЛ" – 14,5 %, ПАО НК "Роснефть" – 18,2 %, на остальные компании – около 18,5 % в отрасли. Положительный прирост прибыли, практически равной выручке, обеспечила компания ПАО "Новатэк", в связи с выбытием долей владения в дочерних обществах и совместных предприятиях. Чистая прибыль ПАО "Газпром" сократилась в результате снижения поставок газа в Европу и другие страны.

Анализ базовых производственных и экономических показателей развития нефтегазовых компаний (добыча, выручка и чистая прибыль) показал, что отрасль имеет высокую концентрацию производства и капитала. Поэтому результаты анализа деятельности крупнейших вертикально-интегрированных компаний правомерно отождествлять с общеотраслевыми тенденциями. Обобщение результатов детального исследования рентабельности собственного капитала каждой компании отрасли позволит сделать выводы на макроуровне и способствовать обоснованию общеотраслевых рекомендаций.

Методические аспекты исследования эффективности собственного капитала нефтегазовых компаний

Финансовые коэффициенты, как известно, – это относительные показатели, которые позволяют проследить взаимосвязи и взаимодействие, способствующие повышению эффективности работы компании или выявить проблемы в ее функционировании. Число коэффициентов и их набор может быть различным, но каждый из них должен отражать те важные черты компании, которые подвергаются рассмотрению. Для отражения общего состояния предприятия достаточно небольшого набора, состоящего из самых основных финансовых коэффициентов. Развитию методов оценки эффективности деятельности компаний посредством различных финансовых показателей посвящен ряд работ [8-11].

При изучении основных финансовых показателей и коэффициентов современные компании ставят перед собой задачу максимизации прибыльности вложенного капитала для собственников и акционеров, выражающейся через коэффициенты рентабельности. Для такого анализа был выбран ROE, так как он является наиболее распространенным и "прозрачным" показателем, с помощью которого можно отследить динамику работы организации, сравнить между собой несколько компаний или предвидеть возможные трудности в дальнейшем развитии предприятия.

Для контроля над показателем важно понимать, какой элемент оказывает наиболее сильное влияние на него. Для этого необходимо использовать следующий алгоритм:

- 1) увеличиваем на фиксированный процент величину чистой прибыли;
- 2) рассчитываем значение ROE с новой суммой чистой прибыли и прежней суммой собственного капитала;
- 3) увеличиваем на тот же фиксированный процент собственный капитал;
- 4) рассчитываем ROE с первоначальной суммой чистой прибыли и новой величиной собственного капитала;

5) считаем, на сколько изменилось значение ROE, полученной на шаге 2 и на шаге 4 от его первоначальной величины;

6) сравниваем величину изменений по модулю;

7) уменьшаем на фиксированный процент чистую прибыль и собственный капитал, проделываем все шаги сначала.

Таким образом, можно оценить размер влияния экономических элементов на значение показателя и направлять все усилия на нужный в каждом конкретном случае элемент.

Помимо проведения описанного анализа можно осуществить факторный анализ. Для этого следует разложить рентабельность собственных средств на более маленькие части. Этот метод позволяет провести более детальный анализ того, от чего в большей степени зависит исследуемый показатель эффективности и каким способом лучше на него влиять в зависимости от выбранной цели.

В 1919 г. работник компании "DuPont" Дональдс Браун предложил метод, в основе которого лежало разложение коэффициента рентабельности на ключевые факторы и дальнейшее определение влияния каждого фактора на различные нюансы деятельности компании. Оценить влияние факторов на эффективность деятельности компаний НГК можно несколькими методами: провести декомпозицию показателя или проанализировать его чувствительность к изменению экономических элементов, из которых он состоит.

Изначально модель Дюпона была двухфакторной, т.е. рассматриваемая рентабельность активов разбивалась на произведение двух факторов. Данная модель позволяла оценить рентабельность активов через рентабельность продаж и оборачиваемость активов, а также выявить вклад каждого фактора. Развитие модели Дюпона положило начало появлению трехфакторной и пятифакторной моделей для оценки рентабельности собственного капитала предприятий. Именно пятифакторная модель рентабельности собственного капитала будет использоваться нами в рамках настоящего исследования.

В качестве факторов, влияющих на рентабельность собственного капитала, использовались:

- коэффициент налогового бремени (TB) – отношение суммы налогов компании к выручке;
- коэффициент процентного бремени (IB) – доля в структуре прибыли за пользование заемными средствами;
- рентабельность продаж (ROS) – отношение прибыли компании к выручке;
- коэффициент оборачиваемости активов (K_{OA}), характеризующий скорость оборота собственных средств компании;
- коэффициент финансового рычага (LR), представляющий отношение общей задолженности к сумме активов, характеризует эффективность использования заемного капитала.

Рентабельность собственного капитала определяется по формуле:

$$ROE = \frac{NI}{EBIT} \frac{EBIT}{EBITDA} \frac{EBITDA}{R} \frac{R}{TA} \frac{TA}{SE}, \quad (1)$$

где EBIT – прибыль до уплаты налогов и процентов по кредитам; TA (Total Asset) – средние суммарные активы; SE (Shareholder's Equity) – среднегодовой акционерный капитал; NI (Net Income) – чистая прибыль; R (Revenue) – выручка; EBITDA – прибыль до вычета налогов, процентов по кредитам и начисленной амортизации.

После разложения рентабельности собственного капитала на составные элементы необходимо понять, какое влияние на показатель (положительное или отрицательное и в каком объеме) оказывает каждый фактор в отдельности. Для этого используется модель LMDI-1 (Logarithmic Mean Divisia Index).

$$\Delta D_X^n = \sum_i^k L(V_{i,t}; V_{i,0}) \ln \left(\frac{X_{i,t}}{X_{i,0}} \right), \quad (2)$$

где D_X^n – влияние фактора на показатель для n -й компании; $L(V_{i,t}; V_{i,0})$ – функция среднего логарифмического двух положительных чисел $V_{i,t}$ и $V_{i,0}$; $V_{i,t}$ и $V_{i,0}$ – значение анализируемого показателя в период t и 0; $X_{i,t}$; $X_{i,0}$ – значение фактора в период t и 0.

Для применения данного метода формула (2) была модифицирована с учетом особенности нефтегазовой отрасли и с использованием в качестве анализируемого показателя рентабельности собственных средств. При расчетах не использовалось суммирование, так как ROE рассчитывался для каждой анализируемой компании нефтегазового сектора в отдельности, а также для отрасли в целом по агрегированным значениям каждого из составных элементов. Факторный анализ проводился с 2013 по 2019 г. Таким образом, было получено 5 уравнений, которые оценивают влияние каждого фактора на ROE:

$$\begin{aligned} \Delta ROE_{TB} &= \frac{ROE_{i,t} - ROE_{i,0}}{\ln(ROE_{i,t}) - \ln(ROE_{i,0})} \ln \left(\frac{NI_{i,t}}{EBIT_{i,t}} \dots \frac{NI_{i,0}}{EBIT_{i,0}} \right) \\ \Delta ROE_{IB} &= \frac{ROE_{i,t} - ROE_{i,0}}{\ln(ROE_{i,t}) - \ln(ROE_{i,0})} \ln \left(\frac{EBIT_t}{EBITA_t} \dots \frac{EBIT_0}{EBITA_0} \right) \\ \Delta ROE_{ROS} &= \frac{ROE_{i,t} - ROE_{i,0}}{\ln(ROE_{i,t}) - \ln(ROE_{i,0})} \ln \left(\frac{EBITA_t}{R_t} \dots \frac{EBITA_0}{R_0} \right), \quad (3) \\ \Delta ROE_{K_{OA}} &= \frac{ROE_{i,t} - ROE_{i,0}}{\ln(ROE_{i,t}) - \ln(ROE_{i,0})} \ln \left(\frac{R_t}{TA_t} \dots \frac{R_0}{TA_0} \right) \\ \Delta ROE_{TB} &= \frac{ROE_{i,t} - ROE_{i,0}}{\ln(ROE_{i,t}) - \ln(ROE_{i,0})} \ln \left(\frac{TA_t}{SE_t} \dots \frac{TA_0}{SE_0} \right) \end{aligned}$$

Модель LMDI-1 удобна и понятна в расчетах и интерпретации, изучена различными авторами и дает точные результаты. Главным аргументом выбора данной модели для проведения факторного анализа послужил тот факт, что после применения LMDI не остается неразложимых остатков. Однако этот метод имеет важный недостаток: так как при расчете влияния фактора на показатель используются логарифмы, то при наличии нулей

или отрицательных экономических элементов формула не даст результатов. Поэтому в анализ не включались года, в которые компании имели отрицательные экономические элементы.

Результаты исследований

Проводился анализ деятельности 10 крупнейших компаний нефтегазовой отрасли, доля которых по объему добычи УВ составляет более 80 %. Все компании открыты для исследования, отчетности их находятся на официальных сайтах и оформляются в соответствии с МСФО, что позволяет сопоставлять результаты исследований.

Результаты расчетов показали, что эффективность использования собственного капитала присутствует почти у всех исследуемых компаний кроме Сургутнефтегаза (2016, 2019), РуссНефти (2013, 2014) и Славнефти (2014). Для компании ПАО "Газпром" значение показателя носит крайне волатильный характер наименьшего значения ROE компания достигла в 2014 г. в связи с "падением" курса рубля и со снижением чистой прибыли почти в 4 раза.

Кризис 2013-2014 гг. отразился на всех российских компаниях. ПАО НК "Роснефть" не стала исключением, что демонстрирует падение рентабельности в 2016 г. с 12 до 6 %. В эти годы наметилась тенденция к "перепроизводству" нефти, в 2015 г. предложение превысило спрос на мировом нефтяном рынке, отчасти поэтому в 2016 г. цены на нефть достигли очередного минимума. К 2019 г. у ПАО НК "Роснефть" наблюдался рост чистой прибыли и выручки по сравнению с кризисными годами, что привело к увеличению рентабельности собственных средств. В 2019 г. в связи с увеличением средних суммарных активов и среднегодового акционерного капитала при почти неизменной чистой прибыли произошел спад рентабельности (табл. 1).

У ПАО "ЛУКОЙЛ" рентабельность собственного капитала к 2019 г. выросла почти в 1,5 раза по сравнению с 2013 г. Это свя-

зано с непрерывным увеличением чистой прибыли, кроме небольшого спада в кризисные 2014 и 2016 гг., и постоянным ростом заемного капитала.

Анализируя расчеты рентабельности для компании ПАО "Газпром нефть", можно заметить ее спад с 2013 по 2015 г., связанный со снижением значения EBIT.

У компании ПАО "Сургутнефтегаз" в связи с увеличением чистой прибыли в 3 раза с 2013 по 2014 г., при росте средних суммарных активов всего в 1,5 раза, рентабельность возросла с 14 до 30 %. В 2016 г. ПАО "Сургутнефтегаз" понесло убытки, а чистая прибыль оказалась отрицательной, что связано с сокращением экспорта нефти. Однако уже в 2018 г. рентабельность достигла значения выше среднеотраслевого и составила 21 %.

У ПАО "Новатэк" в 2014 г. по сравнению с 2013 г. отмечен спад чистой прибыли в 3 раза, отчего рентабельность снизилась с 29 до 9,5 %. С 2015 г. увеличивается чистая прибыль и выручка компании, в результате в 2019 г. рентабельность составила уже 41 %.

Рентабельность собственного капитала у ПАО АНК "Башнефть" с 2013 до 2016 г. увеличилась от 20 до 24 % пропорционально чистой прибыли. В 2017 г. чистая прибыль увеличилась по сравнению с показателями 2016 г. в 3 раза, в результате отмечено резкое повышение рентабельности собственного капитала до 37 %.

В компании ПАО "Татнефть" с 2013 по 2017 г. рентабельность собственного капитала колебалась в пределах от 15 до 17 %. В 2018 г. она подскочила до 27 %, что связано с увеличением чистой прибыли в 2 раза по сравнению с 2017 г. и ростом выручки в 1,5 раза. При этом средние суммарные активы остались на одном и том же уровне.

Снижение величины собственного капитала у компании ПАО НК "РуссНефть" приводит к отрицательным значениям его рентабельности (-23 % в 2013 г. и -31 % в 2014 г.).

Таблица 1. Рентабельность собственного капитала за период 2013–2019 гг. крупнейших российских нефтегазовых компаний, %

Компания	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ПАО "Газпром"	12,10	1,55	7,38	8,71	6,38	11,47	7,67
ПАО НК "Роснефть"	17,41	12,19	12,34	6,09	8,21	16,01	10,40
ПАО "ЛУКОЙЛ"	9,71	5,81	9,08	6,42	12,07	15,28	12,59
ПАО "Газпром нефть"	18,71	11,21	9,31	14,52	16,25	20,13	15,13
ПАО "Сургутнефтегаз"	13,53	30,42	21,26	-1,80	5,39	21,46	-0,36
ПАО "Новатэк"	29,47	9,54	17,31	40,30	21,46	20,63	40,99
ПАО АНК "Башнефть"	19,63	21,12	24,34	19,67	37,21	21,52	13,68
ПАО "Татнефть"	15,54	16,78	16,08	14,97	17,24	27,23	21,98
ПАО НК "РуссНефть"	-23,20	-30,82	114,70	21,78	10,93	18,96	12,85
ОАО "НГК Славнефть"	10,63	-7,33	12,28	15,46	10,31	12,95	8,46
НГК	13,71	8,69	11,00	8,16	9,08	15,38	9,57

Рис. 3. Рентабельность собственного капитала НГК России в 2013 г.

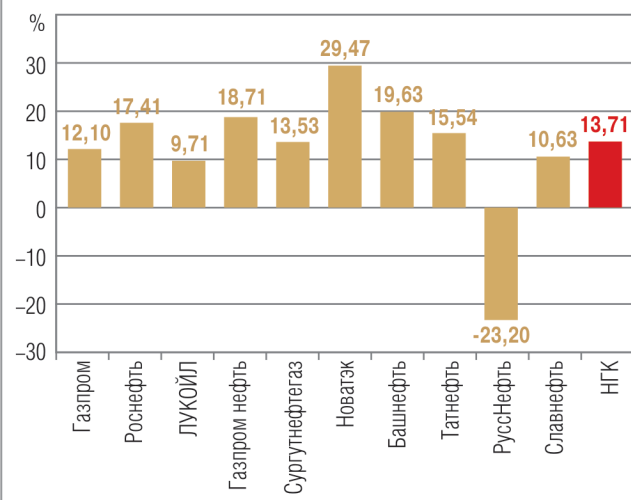
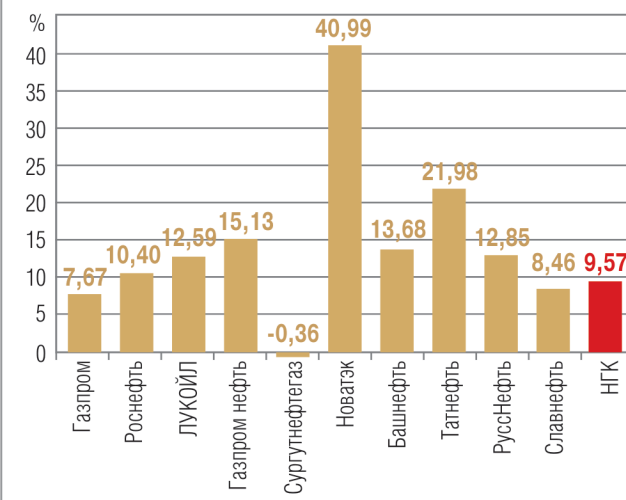


Рис. 4. Рентабельность собственного капитала НГК России в 2019 г.



Действия компании ОАО "НГК Славнефть" в 2014 г. были неэффективными, рентабельность собственного капитала составила -7 %, на что повлияли отрицательные значения чистой прибыли, значений ЕВІТ и ЕВІТА. С 2015 по 2019 г. рентабельность имела положительные значения от 8 до 15 %, что связано с увеличением чистой прибыли.

Наибольший показатель рентабельности собственного капитала нефтегазовой отрасли в целом наблюдался в 2018 г. В 2014 г. произошло ее снижение из-за уменьшения чистой прибыли и увеличения среднегодового акционерного капитала по отрасли, а также сокращения экспорта российской нефти на 13,7 % по сравнению с показателями 2013 г. В 2015 г. динамика улучшилась, на что повлияло увеличение чистой прибыли и рост экспорта нефти на 20 %. Рентабельность собственного капитала отрасли в 2016 и 2017 г. удерживалась на уровне 8-9 %, чистая прибыль и собственный капитал – оставались почти неизменными. Однако, уже в 2018 г. чистая прибыль увеличилась почти в 2 раза, что привело к росту рентабельности собст-

венного капитала до 15 % – наилучший показатель за последние 7 лет. В 2013 г. только у пяти российских компаний рентабельность превышала среднеотраслевые значения (13,7 %) – ПАО НК "Роснефть", ПАО "Газпром нефть", ПАО АНК "Башнефть", ПАО "Новатэк", ПАО "Татнефть" (рис. 3).

В 2019 г. уже 7 российских компаний имеют рентабельность выше среднеотраслевой (9,57 %) (рис. 4), которая снизилась относительно предыдущего года.

На уменьшение среднеотраслевой рентабельности в 2019 г. сильно повлиял показатель компании ПАО "Сургутнефтегаз", которая понесла убытки. Если пересчитать ROE без данных этой компании, то рентабельность отрасли составит 15 %, что является хорошим средним значением. Чистая прибыль и собственный капитал отрасли в целом в 2019 г. по сравнению с 2013 г. возросли в 1,8 и 2,5 раза соответственно.

Изучение каждого фактора, влияющего на рентабельность собственного капитала, необходимо для успешного управления и регулирования показателей эффективности деятельности

Таблица 2. Факторный анализ ROE по пятифакторной модели Дюпона, 2014 г., %

Компания	$\Delta ROE (TB)$	$\Delta ROE (IB)$	$\Delta ROE (ROS)$	$\Delta ROE (K_{OA})$	$\Delta ROE (LR)$	ΔROE
ПАО "Газпром"	-5,9	-4,3	-0,4	-0,3	0,4	-10,5
ПАО НК "Роснефть"	-6,8	-1,5	-0,7	0,1	3,6	-5,2
ПАО "ЛУКОЙЛ"	-4,0	2,4	-2,3	0,0	-0,1	-3,9
ПАО "Газпром нефть"	0,0	-6,3	-0,9	-2,8	2,5	-7,5
ПАО "Сургутнефтегаз"	20,1	6,3	-3,6	-5,5	-0,4	16,9
ПАО "Новатэк"	-3,6	-18,2	-0,7	0,5	2,1	-19,9
ПАО АНК "Башнефть"	-0,8	-0,4	-2,8	-0,7	6,2	1,5
ПАО "Татнефть"	0,7	2,4	-0,2	-0,6	-1,0	1,2
НГК	-1,2	-2,7	-2,1	0,2	0,8	-5,0

нефтегазовых компаний. Рентабельность собственного капитала – один из самых важных и распространенных экономических показателей для крупных компаний.

В табл. 2 приведены данные факторного анализа рентабельности собственного капитала в 2014 г. Исследуя данные, можно сделать выводы о разной степени влияния факторов для каждой компании на итоговый коэффициент рентабельности. Компании НГК можно разделить на 3 группы с разным максимальным влиянием факторов на ROE (по модулю):

- компании с максимальным влиянием коэффициента налогового бремени (TB) (ПАО "Газпром", ПАО НК "Роснефть", ПАО "ЛУКОЙЛ", ПАО "Сургутнефтегаз"). Важно отметить отрицательное влияние коэффициента налогового бремени на первые 3 компании;
- компании с максимальным влиянием коэффициента процентного бремени (IB) (ПАО "Новатэк", ПАО "Газпром нефть", ПАО "Сургутнефтегаз", ПАО "Газпром", ПАО "ЛУКОЙЛ", ПАО "Татнефть"). У компаний ПАО "Газпром", ПАО "Газпром нефть" и ПАО "Новатэк" повлияло уменьшение прибыли до уплаты налогов и процентов по кредитам (EBIT), в результате IB уменьшился соответственно на 4,3, 6,3 и 18,2 %. У ПАО "Сургутнефтегаз", ПАО "Татнефть" и ПАО "ЛУКОЙЛ" влияние коэффициента оказалось положительным (6,3, 2,4 и 2,4 %) из-за увеличения EBIT;
- компании с максимальным влиянием коэффициента финансового рычага (LR) (ПАО АНК "Башнефть"), где он увеличился из-за роста средних суммарных активов.

Важно отметить максимальное отрицательное влияние коэффициента процентного бремени в 2,7 % для всего нефтегазового комплекса России в 2014 г., что связано с увеличением прибыли до уплаты налогов, процентов по кредитам и амортизации (EBITDA) и уменьшением прибыли до вычета налогов и процентов по кредитам (EBIT).

В табл. 2 отсутствуют данные компании ОАО "НГК Славнефть" из-за отрицательной чистой прибыли, а также компа-

нии ПАО НК "РуссНефть" из-за отрицательного среднегодового акционерного капитала.

В 2019 г. распределение факторов на ROE изменилось (табл. 3), где определяющим стал коэффициент оборачиваемости активов. Данные компаний по группам выглядят следующим образом:

- компании с максимальным влиянием оборачиваемости активов – ПАО НК "Роснефть", ПАО "ЛУКОЙЛ", ПАО "Газпром нефть", ПАО АНК "Башнефть", ПАО НК "РуссНефть", ОАО "НГК Славнефть", ПАО "Газпром", ПАО "Новатэк", ПАО "Татнефть". Отношение выручки к средним суммарным активам (K_{OA}) отрицательно повлияло на ROE для указанных компаний;
- компании с максимальным влиянием коэффициента процентного бремени (ПАО "Газпром", ПАО "Новатэк"). У Газпрома отмечено положительное влияние (6 %) в результате увеличения EBIT и средних суммарных активов. У Новатэк прирост ROE составил 40 % при 4-кратном росте EBIT и удвоении средних суммарных активов;
- компании с максимальным влиянием коэффициента налогового бремени (ПАО "Татнефть"). Влияние данного коэффициента для компании было положительным (26,8 %), что связано с уменьшением EBIT, которое вызвало отрицательное влияние на ROE коэффициента процентного бремени (-25,4 %).

Коэффициент оборачиваемости активов отрицательно повлиял на рентабельность всех компаний в 2019 г. по сравнению с 2018 и составил -5,1 %, что является следствием увеличения среднегодового акционерного капитала по отрасли почти в 2 раза при небольшом снижении выручки (см. табл. 3). При этом коэффициент рентабельности продаж предприятия (ROS) положительно влияет на рентабельность почти всех компаний, за исключением ПАО "Газпром нефть" и ПАО АНК "Башнефть".

За рассматриваемый период (2013-2019) не удалось получить полную картину влияния упомянутых факторов на рентабель-

Таблица 3. Факторный анализ ROE по пятифакторной модели Дюпона, 2019 г., %

Компания	ΔROE (TB)	ΔROE (IB)	ΔROE (ROS)	ΔROE (K_{OA})	ΔROE (LR)	ΔROE
ПАО "Газпром"	-5,5	6,0	0,0	-4,1	-0,1	-3,8
ПАО НК "Роснефть"	-0,3	1,0	0,4	-3,7	-2,9	-5,6
ПАО "ЛУКОЙЛ"	-1,6	1,2	2,2	-4,5	0,0	-2,7
ПАО "Газпром нефть"	0,7	2,9	-1,7	-6,1	-0,8	-5,0
ПАО "Новатэк"	3,3	40,3	2,3	-22,4	-3,1	20,4
ПАО АНК "Башнефть"	2,2	-3,0	-0,4	-5,7	-0,9	-7,8
ПАО "Татнефть"	26,8	-25,4	3,2	-11,0	1,2	-5,3
ПАО НК "РуссНефть"	0,5	-2,4	1,7	-5,1	-0,9	-6,1
ОАО "НГК Славнефть"	0,0	-1,9	1,2	-4,0	0,2	-4,5
НГК	-3,8	3,6	0,4	-5,1	-0,9	-5,8

ность у компании ОАО "НГК Славнефть" в 2014 г., ПАО НК "Русс-Нефть" в 2015 г. и ПАО "Сургутнефтегаз" в 2019 г.

Российским нефтегазовым компаниям следует обратить большое внимание на факторы, отрицательно влияющие на рентабельность собственного капитала в 2019 г. – $K_{\text{ОД}}$ и ТВ. Необходимо увеличивать выручку, что, конечно крайне сложно в условиях низких мировых цен и ограничений по добыче сырья. Также необходимо следить за состоянием средних суммарных активов, которые в 2019 г. по сравнению с 2018 г. увеличились в 1,5 раза при неизменности выручки. Для увеличения выручки стоит проанализировать объемы и структуру продаж предприятия по видам продуктов и рынку сбыта, качество реализуемого сырья и продуктов переработки, а также обратить внимание на показатели, связанные с чистой прибылью для обеспечения ее дальнейшего роста, например, себестоимость или распределение расходов предприятия, поскольку специальные меры по их минимизированию или перераспределению могут положительно повлиять на рост прибыли.

Выводы

Анализируя данные компаний и наблюдая их динамику, можно оценить влияние ключевых факторов на рентабельность собственного капитала, выявить главные из них как по отдельной компании, так и по всей отрасли. Важно рассматривать все факторы в совокупности, поскольку модель позволяет рассчитать и выявить даже незначительное изменение рентабельности под влиянием разных факторов. Так, существенное изменение одного показателя в положительную сторону, а другого в отрицательную сторону могут обусловить совсем малое изменение показателя ROE. Однако вследствие комплексного анализа всех факторов каждая компания отрасли может прогнозировать факторы риска и факторы успеха в будущем, достичь целевого значения ROE и привлекать новых инвесторов.

Литература

- Eder L.V., Filimonova I.V., Makarova E.A. Smart Technologies as a Factor Affecting the Economic Efficiency of Oil and Gas Companies: The Case of Russia // Smart Innovation, Systems and Technologies. – 2019. – Т. 139. – С. 27-33.
- Filimonova I.V. et al. Structural change in oil reserve asset management as a factor of federal budget income // Gornyi Zhurnal. – 2020. – № 4. – С. 30-36.
- Burja V., Mrrginean R. The study of factors that may influence the performance by the Dupont analysis in the furniture industry // Procedia Economics and Finance. – 2014. – Т. 16. – С. 213-223.
- Atris A.M. Assessment of oil refinery performance: Application of data envelopment analysis-discriminant analysis // Resources Policy. – 2020. – Т. 65. – С. 101-543.
- Baik B. et al. Changes in operational efficiency and firm performance: A frontier analysis approach // Contemporary Accounting Research. – 2013. – Т. 30, № 3. – С. 996-1026.
- Saleem Q., Rehman R.U. Impacts of liquidity ratios on profitability // Interdisciplinary journal of research in business. – 2011. – Т. 1, № 7. – С. 95-98.
- Kontorovich A.E. et al. Development of hydrocarbon raw material deep processing in Russia // Neftyanoe khozyaystvo-Oil Industry. – 2008. – Т. 5. – С. 24-27.
- Абдукаримов И.Т., Тен Н.В. Эффективность и финансовые результаты хозяйственной деятельности предприятия: критерии и показатели их характеризующие, методика оценки и анализа // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. – № 5-6. – С. 11-14.
- Адаменко Ю.А. Оценка финансового состояния предприятия на основе анализа финансовых коэффициентов // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. – 2013. – № 23. – С. 142-146.
- Дубинина В.В. Управление бизнес-процессами предприятия // Вестн. Самарского гос. ун-та. – 2015. – № 5 (127). – С. 19-45.
- Анализ эффективности деятельности предприятия / И.И. Мазурова [и др.]. – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 113 с.

Factors of effective use of equity capital by Russian oil and gas companies

^{1,2}Filimonova I.V., ^{1,2}Komarova A.V., ^{1,2}Kartashevich A.A.

¹ Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, Novosibirsk, Russia

² Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

Within the framework of this study, an analysis of the activities of oil and gas companies in Russia was carried out on the basis of indicators of the effectiveness of the use of equity capital. The work compiled a classification of indicators according to several criteria, in particular, according to the object of assessment, the complexity of the calculation and the dimension. The relevance of this study lies in conducting a comprehensive analysis of indicators of the economic efficiency of the oil and gas industry as a whole, as well as with the possibility of decomposition into the values of individual companies. Based on the quantitative assessment, the authors ranked the main factors affecting the change in the return on equity, which made it possible to identify a number of stable patterns. As a result of the work, it was shown that in the context of price instability in the world energy markets and financial sanctions against oil and gas companies, the ability of subsoil users to mobilize their own resources and use them with maximum benefit becomes important. Using decomposition and deterministic factor analysis of ROE of oil and gas companies, it was shown that with an increase in net profit and equity by the same percentage, the return on equity is more sensitive to changes in net profit. In a situation with a decrease in components by one percent – ROE, on the contrary, turned out to be more sensitive to changes in equity. The study of the dynamics of the influence of factors on the return on equity made it possible to determine risk factors and success factors for individual companies and the industry as a whole, as well as to single out groups of companies by the level of influence of factors.

Key words: oil and gas companies; sanctions; equity capital; profitability; net profit; deterministic factor analysis.

Филимонова Ирина Викторовна, FilimonovaIV@list.ru

Комарова Анна Владимировна, KomarovaAV@ipgg.sbras.ru

Карташевич Алексей Андреевич, KartashevichAA@ipgg.sbras.ru

© Филимонова И.В., Комарова А.В., Карташевич А.А.,

Минеральные ресурсы России. Экономика и управление № 1-6'2021