

## Анализ развития нефтегазового сектора в современных условиях

**Цель исследования.** Целью данной работы является изучение состояния нефтедобывающих компаний на основе анализа динамики и взаимосвязи основных финансовых показателей, характеризующих деятельность нефтяных компаний; выявление факторов, влияющих на такие показатели их эффективности, как рентабельность продаж и производительность. В основу работы положены динамический, структурный, корреляционный анализ аналитической и статистической информации о происходящих в данной сфере экономической деятельности процессах.

**Материалы и методы.** Информационной базой исследования являются статистические данные и аналитическая информация о деятельности нефтедобывающих компаний. Методологическую базу исследования представляют статистические методы анализа информации: сравнительный анализ, анализ динамических рядов, корреляционно-регрессионный анализ.

**Результаты.** Проведен анализ основных тенденций развития мирового и отечественного нефтегазового комплекса, показавший, что последние два десятилетия характеризовались изменениями на мировом нефтяном рынке, связанными с колебаниями цен на нефть и нефтепродукты, с ростом и падением цены барреля нефти марки Brent.

Проанализирована динамика финансовых показателей российских нефтяных компаний. Анализ данных о выручке крупнейших российских компаний за последние 10 лет в рублевом и долларовом эквиваленте позволил выявить существенное различие динамики этих показателей. Проведен корреляционный анализ рентабельности продаж и стоимости нефти, а также между стоимостью нефти, валютным курсом и рентабельностью нефтяных компаний.

**Заключение.** Нефтегазовая промышленность является ключевой отраслью экономики, внося существенный вклад в социально-экономическое развитие нашей страны. Доходы от деятельности

нефтегазового комплекса вносят существенный вклад в ВВП страны и являются весомой составляющей бюджета.

Существуют два способа оценки выручки нефтяных компаний – в рублевом (долларовом эквиваленте) и влияние курса валютной пары RUB/USD. Резкие изменения валютного курса, характерные для последнего десятилетия, способствовали существенным изменениям в выручке российских нефтяных компаний.

В данном исследовании суммарная выручка (в долларовом эквиваленте) была рассчитана как отношение выручки в рублях к среднегодовому курсу соответствующего периода. В целом провальные результаты 2015 и 2016 гг. привели к снижению средних значений темпов роста долларовой и рублевой выручки, а также прибыли и рентабельности.

В работе проведен корреляционный анализ рентабельности продаж и стоимости нефти, показавший практически полное отсутствие взаимосвязи между данными показателями. Стоимость нефти и валютный курс оказывают незначительное влияние на рентабельность нефтяных компаний. Обратная корреляционная зависимость наблюдается между валютной парой RUB/USD и стоимостью барреля нефти. Был сделан вывод, что стоимость нефти и валютный курс оказывают незначительное влияние на рентабельность нефтяных компаний.

В силу того, что нефтегазовый комплекс вносит весьма существенный вклад в развитие экономики страны целесообразно проведение анализа тенденций его развития на регулярной основе. На базе результатов экономико-статистического анализа финансовых показателей можно выявлять основные направления развития нефтегазового комплекса, оценивать позитивные и негативные процессы, определять дальнейшие перспективы.

**Ключевые слова:** нефтегазовая промышленность, нефтедобывающие компании, финансовые показатели, динамические ряды, корреляционно-регрессионный метод

Elena I. Larionova, Tatyana I. Chinaeva, Elena P. Shpakovskaya

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

## Analysis of the development of Oil and Gas Industry in present conditions

**Purpose of the study.** This study examines the state of companies of oil sector based on the analysis of dynamics and relationship between basic financial indicators, characterizing the activities of oil companies; it identifies factors affecting the companies' efficiency, such as return on sales (ROS) and productivity. The work is based on dynamic, structural, correlation analysis of analytical and statistical information on processes occurring in this area of economic activity.

**Materials and methods.** Statistical data and analytical information on oil sector companies serve as the information base of this study. Statistical methods of information analysis (comparative analysis, analysis of time series, correlation, and regression analysis) represent the methodological base of research.

**Results.** The authors analyzed the development trends of the global and Russian oil and gas sectors. The last two decades have been marked by changes in the global oil market that were caused by fluctuations in the price of oil and oil products and with the rise and fall in the price of Brent crude oil per barrel.

The paper considers dynamics of financial indicators of Russian oil companies. An analysis of the data on the revenue of the largest

Russian companies in ruble and dollar terms over the last 10 years has revealed a significant difference in the dynamics of these indicators. The authors performed ROS and oil price profitability correlation as well as correlation between the price of oil, the exchange rate and the profitability of oil companies.

**Conclusion.** The oil and gas industry is an essential sector of the economy that heavily promotes to the socio-economic development of our country. Revenues of the oil and gas sector contribute to the Russian GDP and are a major component of the budget. There are two ways to calculate revenue of oil companies – in ruble (dollar terms) and impact of RUB/USD exchange rate. The sharp changes in the exchange rate of the last decade have advanced significant changes in the revenue of Russian oil companies.

In this study, the total revenue (in dollar terms) was calculated as the ratio of revenue in rubles to the average annual exchange rate of the corresponding period. In general, the disastrous results of 2015 and 2016 led to a decrease in the average growth rates of dollar and ruble revenue, as well as profit and profitability.

*The authors performed a correlation analysis of return on sales and oil prices, which revealed an almost total absence of correlation between these indicators. Oil prices and exchange rates have a negligible effect on the profitability of oil companies. An inverse correlation is observed between the RUB/USD pair and the oil price per barrel. It is concluded that the cost of oil and the exchange rate have little effect on the profitability of oil companies. Since the oil and gas complex makes a very significant contribution to*

*the development of the country's economy, it is advisable to analyze its development trends on a regular basis. Based on the results of the economic and statistical analysis of financial indicators, it is possible to identify the main development directions of the oil and gas industry, evaluate positive and negative processes, and determine further prospects.*

**Keywords:** oil industry, oil companies, financial indicators, dynamic series, correlation-regression method

## Введение

В настоящее время нефтегазовая промышленность является ключевой отраслью экономики, внося существенный вклад в социально-экономическое развитие нашей страны. Учитывая то обстоятельство, что для современной российской экономики характерна ориентированность на экспортно-сырьевую модель развития, ее стабильность существенно зависит от состояния и развития минерально-сырьевого комплекса, в первую очередь нефтегазового. Доходы от деятельности нефтегазового комплекса вносят существенный вклад в ВВП страны и являются весомой составляющей бюджета. Деятельность нефтедобывающих компаний и ее результаты в значительной степени зависят от существующей мировой конъюнктуры. При этом котировки нефти достаточно плохо поддаются как регулированию, так и достаточно достоверному прогнозированию. Существенные колебания котировок нефти оказывают большое влияние не только на финансовые показатели нефтедобывающих компаний, но и на состояние российской экономики в целом, так как при высоких мировых ценах на нефть наблюдаются и высокие доходы в бюджет РФ (например, 2000–2008 гг., 2016–2018 гг.) [1, 2].

Целью данной работы является изучение деятельности нефтедобывающих компаний на основе анализа динамики и взаимосвязи основных финансовых показателей, характеризующих деятельность нефтяных компаний; анализ

тенденций развития мирового и отечественного нефтегазового комплекса.

## Характеристика мирового нефтедобывающего бизнеса

Мировая нефтедобыча и нефтепереработка является стратегически важным, доходным, высокотехнологичным бизнесом. Последние два десятилетия характеризовались изменениями на мировом нефтяном рынке, связанными с колебаниями цен на нефть и нефтепродукты, с ростом и падением цены барреля нефти марки Brent [3]. Устойчивый рост мировых цен на нефть начался с 2003 г. и держался в течение периода 2005–2014 гг. на рекордных исторических уровнях. В период с 2011 г. по август 2014 г., нефтяные компании получали сверхдоходы за счет высоких цен на нефть, которые торговались в коридоре 100–120 долларов США за баррель [1]. В августе 2014 г. котировки нефти упали сначала в два раза за четыре месяца, а затем опустились до 28,2 долл./барр. к концу января 2016 г. К концу 2016 г. цены на нефть несколько возросли и в 2017 г. достигли уровня 50–55 долл./барр. В октябре 2018 г. был отмечен максимум за три года (81,03 долл./барр), однако уже в декабре 2018 г. значение показателя ощутимо снизилось, составив 57,36 долл./барр. [4]. Начиная с января 2019 г. наблюдался плавный рост цены барреля нефти Brent до 71,31 долл. в мае, затем началось снижение и значение показателя в августе 2019 г. составило 59,04 долл./барр. [5].

Определяющим фактором развития мировой нефтепромышленности является спрос на нефтепродукты, при этом по ряду оценок, динамика мирового спроса на нефть демонстрирует тенденцию к замедлению [6, 7]. Предполагается, что в ближайшие 15–20 лет будет пройден пик глобального спроса на нефть, особенно учитывая активное продвижение низкоуглеродной парадигмы и развитие технологий, позволяющих добывать трудноизвлекаемую нефть.

Анализ результатов моделирования влияния мировой цены на нефть на темпы роста ВВП различных стран, основанных на зарубежных исследованиях представлен в работе [8]. Рассмотрев степень влияния цен на нефть на экономическое развитие различных отраслей и стран мира, автор приходит к выводу, что рост мировой цены на нефть приводит к снижению ВВП мира и каждой из рассматриваемых стран в отдельности, за исключением нефтеэкспортирующих стран Ближнего Востока.

По мнению ряда авторов, в последние десятилетия динамика мировых цен на нефть все в большей степени определяется реальным спросом и предложением нефти, а финансовыми операциями с нефтью «на бумаге» в форме использования производных финансовых инструментов (деривативов) [9, 10, 11].

В ряде работ рассматриваются тенденции в развитии мировой нефтегазовой промышленности, среди которых отмечается повышение качества нефтепродуктов, эффективности технологических

процессов, совершенствования технологических схем переработки [12], выявляются факторы, которые в перспективе могут содействовать стабилизации мирового рынка нефти, а также угрозы, способные подорвать его равновесие [13].

В целом в настоящее время к наиболее важным факторам, способным влиять на динамику цены нефти относят: санкции США, затрагивающие нефтегазовый сектор ряда стран; расширяющуюся добычу США сланцевой нефти на основе дальнейшего совершенствования технологий по разработке сланцевых месторождений; концентрация и централизация производств нефтегазового комплекса [14].

#### **Характеристика состояния российского нефтедобывающего бизнеса**

Состояние отечественного нефтегазового комплекса, в силу ориентированности российской экономики на экспортно-сырьевую модель, является в настоящее время одним из ключевых факторов устойчивого развития страны. Рынок нефтегазовых компаний является глобальным и в большой степени определяется общемировой конъюнктурой. В 2003–2015 гг. в условиях крайне благоприятной внешней и ценовой конъюнктуры российские компании значительно нарастили добычу и экспорт нефти, и за этот период добыча нефти в России увеличилась почти на 30% — с 426 до 541 млн т [7]. При этом, следует отметить, что одновременно наблюдался и рост доли экспорта нефти.

В результате повышения мировых цен на нефть в 2018 г. более чем на 30% при одновременном снижении курса рубля, нефтегазовые доходы федерального бюджета России возросли по данным статистического сборника «ТЭК России — 2018» [15] на 51%.

Однако, по данным Счетной палаты [16], удельный вес нефтегазовых доходов в общих доходах федерального бюджета в первом полугодии 2019 г. составил 43,2%, уменьшившись по сравнению с первым полугодием 2018 г. на 2,4 п.п.

Россия в настоящее время является активным участником глобального нефтяного рынка, осуществляя поставки нефти как в Европу, являющуюся традиционным для нее рынком, так и наращивая поставки нефти в КНР [17]. Однако ситуация на мировом рынке энергоносителей остается достаточно нестабильной, с высокой волатильностью цен на нефть и противоречивой динамикой цен на разные сорта нефти, что усугубляется для российского нефтегазового комплекса последствиями реализуемых с начала 2014 г. санкционных мер. Воздействие санкций на нефтегазовый сектор и нефтегазовые компании транслируется по трем каналам: технологическому, финансовому и корпоративному [7]. Самым сильным по воздействию из них является финансовый канал, в силу выраженного долгового характера бизнес модели всех крупнейших компаний отечественного нефтегазового комплекса. В долгосрочной перспективе серьезные последствия несет и технологический канал, так как удельный вес иностранного оборудования и технологий на момент введения санкций по данным Минэнерго достигал в отечественном нефтегазовом секторе 60% [18]. Прекращение или ограничение поставок технологий или оборудования нарушило сложившиеся технологические связи и тем самым создало определенные проблемы для ряда отраслей промышленности [19], в частности нефтедобывающей. Запрет на поставку в Россию товаров и технологий, необходимых для освоения месторождений нефти на глубоководных участках

и арктическом шлейфе, а также сланцевых пластах, лицензирование сделок в отношении товаров и технологий, предназначенных для добычи и разведки нефти и других полезных ископаемых безусловно негативным образом повлияли на работы, ведущиеся в данном направлении.

Таким образом, технологическая зависимость от других стран является одной из серьезных проблем, тормозящих развитие нефтегазового комплекса, Следствием такой зависимости является технологическое отставание, усиливающееся в результате введения санкций, нацеленных не только на оказание политического давления, но и являющихся одним из инструментов мировой конкурентной борьбы. В результате развитие конкурентных технологий приводит к снижению спроса на российскую нефть.

Еще одна из наиболее важных проблем, связанных с дальнейшими перспективами развития нефтегазового комплекса, это намечившееся ухудшение состояния минерально-сырьевой базы и угроза исчерпания собственных запасов нефти в перспективе. В ряде работ [7, 20, 21, 22] отмечается, что эта проблема вызвана: истощением недр и легкодоступных запасов, вызванных как естественными причинами, так и последствиями устаревания и износа фондов, низкого технологического уровня оборудования и добычи нефти; ростом доли труднодоступных залежей, разработка которых требует крупных финансовых вложений.

Ужесточение государственного контроля и введение ограничений для иностранного бизнеса, а также действующих санкций, существенно снизили привлекательность для иностранных инвесторов российского нефтегазового комплекса, что негативным образом повлияло на объем

Сводные данные по совокупности российских нефтяных компаний

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Ср. год. темп роста 2005–2015	Ср. год. темп роста 2007–2017
Выручка, млн. руб.	3697	4429	4352	5431	7020	8729	10054	13634	13854	13614	16239		
Цепной темп роста выручки в руб.		1,20	0,98	1,25	1,29	1,24	1,15	1,36	1,02	0,98	1,20	1,19	1,17
Выручка, млн. долл.	145	179	137	179	239	281	316	353	227	204	279		
Цепной темп роста выручки в долл.		1,23	0,77	1,31	1,34	1,18	1,12	1,12	0,64	0,9	1,37	1,13	1,10
Прибыль, млн. руб.	629	523	497	680	766	989	1129	798	930	757	1216		
Цепной темп роста прибыли		0,83	0,95	1,37	1,13	1,29	1,14	0,71	1,17	0,81	1,60	1,14	1,10
Рентабельность, %	20,4%	13,6%	13,0%	14,1%	12,3%	12,6%	12,2%	6,3%	7,2%	6,0%	8,1%		
Цепной темп роста рентабельности		0,67	0,96	1,09	0,87	1,02	0,98	0,51	1,16	0,83	1,34	0,96	0,94
Стоимость барреля BRENT, долл.	72,7	97,7	61,9	79,6	111	121,4	108,8	98,9	52,4	44,0	54,4		
Цепной темп стоимости барреля		1,34	0,63	1,29	1,39	1,09	0,90	0,91	0,53	0,84	1,24	1,00	1,02
Курс, ( RUB/USD)	25,58	24,86	31,83	30,36	29,39	31,08	31,85	38,61	61,07	68,8	58,30		
Цепной темп роста курса		0,97	1,28	0,95	0,97	1,06	1,02	1,21	1,58	1,13	0,85	1,08	1,10

Из показателя прибыли и расчета показателя рентабельности исключены данные компании Сургутнефтегаз, в связи с постоянной переоценкой компанией валютных резервов, что существенно сказывается на итогах ее деятельности.

инвестиций в данную сферу деятельности.

Усиливающаяся конкуренция со стороны экспортеров нефти в Центральной Азии, Каспийском регионе и других энергетических рынков также в известной степени ослабляет конкурентные позиции российского нефтегазового комплекса [22].

**Анализ финансовых показателей, характеризующих деятельность российских нефтяных компаний**

В работе [1] были опубликованы результаты анализа финансовых показателей, характеризующих деятельность российских нефтяных компаний таких как выручка и чистая прибыль по данным за 10 лет (с 2005 по 2015 гг.) семи компаний: «Роснефть»; «ЛУКОЙЛ»; ТНК-ВР Холдинг; «Газпром нефть»; «Сургутнефтегаз»; «Татнефть»; «Башнефть». За прошедшее время компаниями были опубликованы финансовые показатели за два последующих заверш-

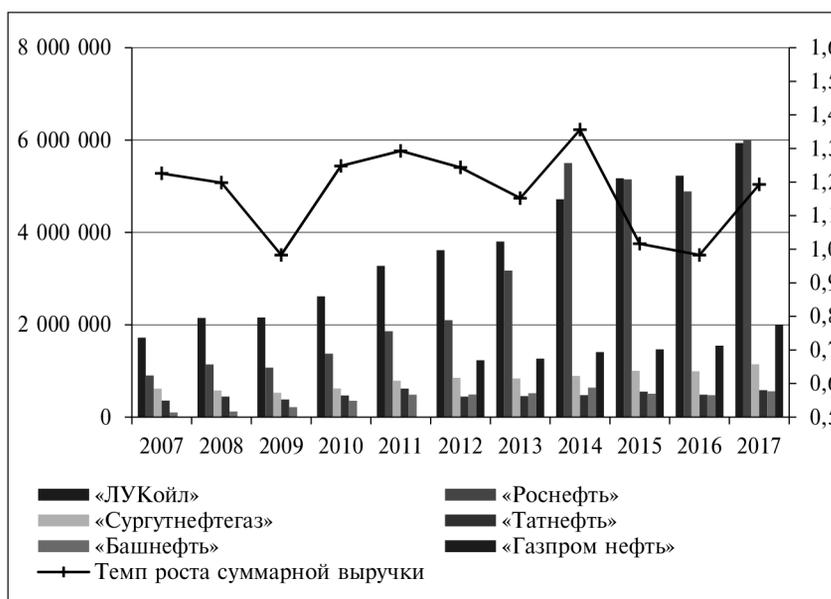


Рис. 1. Динамика выручка по нефтедобывающим компаниям и темп роста суммарной выручки в рублевом эквиваленте

ных финансовых года и можно посмотреть как изменились за этот период значения финансовых показателей в динамике для совокупности рассматриваемых российских компаний (табл. 1).

Существуют два способа оценки выручки нефтяных компаний – в рублевом (долларовом эквиваленте) и вли-

яние курса валютной пары RUB/USD. Резкие изменения валютного курса, характерные для последнего десятилетия, способствовали существенным изменениям в выручке российских нефтяных компаний.

В данном исследовании суммарная выручка (в долларовом эквиваленте) была рассчитана как отношение выручки в

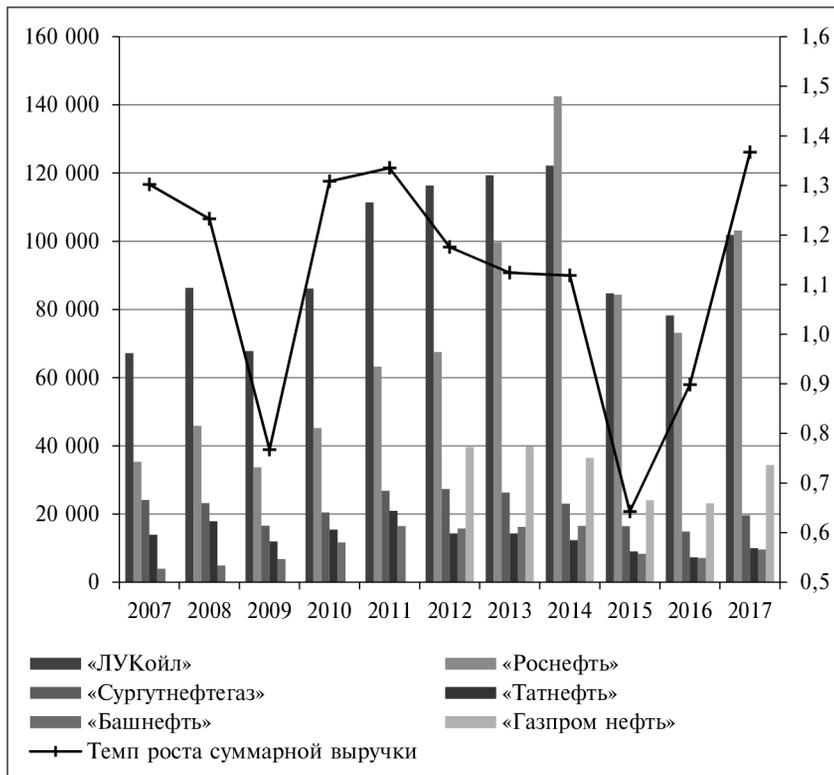


Рис. 2. Динамика выручка по нефтедобывающим компаниям и темп роста суммарной выручки в долларах США

рубля к среднегодовому курсу соответствующего периода.

В целом провальные результаты 2015 и 2016 гг. привели к снижению средних значений темпов роста долларовой и рублевой выручки, а также прибыли и рентабельности.

В 2017-м г. отмечается восстановление темпов роста суммарной выручки как в долларом, так и в рублевом эквиваленте (рис. 1). Средний ежегодный прирост рублевой выручки за период 2007–2017 гг. составил 17%.

Выручка российских нефтедобывающих компаний в долларом эквиваленте представлена на рис. 2. Стоит отметить существенный рост объемов добычи нефти российскими компаниями за последний год. Так суммарная долларовая выручка в 2017 г. не только остановила наметившуюся негативную динамику предыдущих двух лет, но и продемонстрировала существенный рост (на 37%) по сравнению со значением аналогичного показателя 2016 г.

В работе [1] авторами была отмечена обратная зависимость темпов укрепления доллара по отношению к рублю и темпов роста выручки в долларом эквиваленте (рис. 3). За два последних года зависимость сохранилась: коэффициент корреляция между двумя показателями составляет  $-0,95$ , а коэффициент детерминации  $-0,9$ . Это означает, что на изменение выручки в



Рис. 3. Темпы роста валютной выручки и курса доллара

значительной степени влияет изменение валютного курса.

Действительно удельный вес нефтегазовых доходов федерального бюджета РФ составляет от 40% до 50% от общего объема доходов бюджета РФ. Чем выше доходы бюджета, тем крепче национальная валюта по отношению к корзине мировых валют. Это в большей мере и объясняет зависимость валютной пары от объемов валютной выручки нефтяного сектора.

В заключение рассмотрим, как менялась рентабельность при различных ценах на нефть. В целом за весь рассматриваемый период наблюдается стабильное снижение показателя чистой рентабельности по всей отрасли. Так средняя рентабельность за первые семь лет с 2007 г. составляли 14%, в то время как средняя рентабельность за период с 2014 г. составляла 6,9%. Это вызвано неоперационными факторами, такими как: поднятие ключевой ставки Центральным Банком РФ в 2014-м г. и как следствие удорожание стоимости заимствования и рост финансовых затрат, ужесточение налогов и сборов для компаний нефтегазового сектора.

Результаты исследования показали, что между изменением стоимости нефти и изменением рентабельности

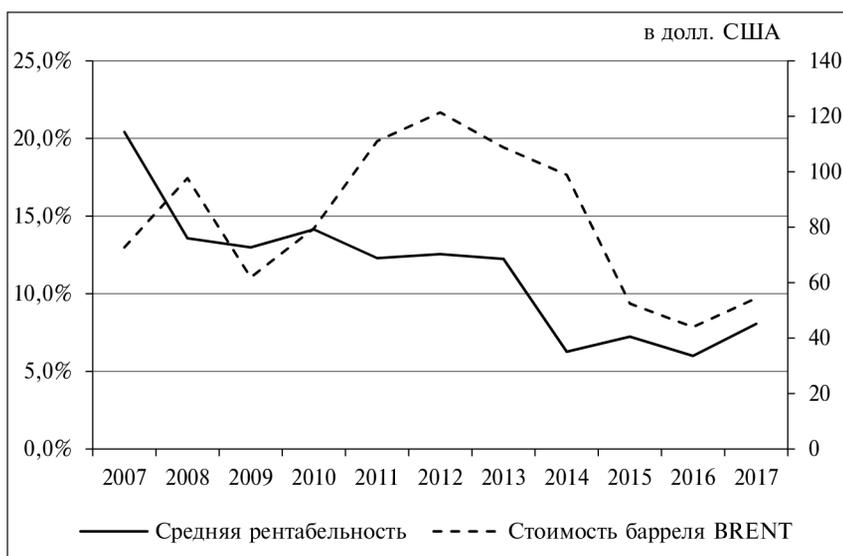


Рис. 4. Динамика рентабельности нефтяных компаний и цен на нефть

практически отсутствует корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции между темпами изменения рентабельности и темпами изменения котировок нефти составил 0,05. Обратная корреляционная зависимость наблюдается между валютной пары RUB/USD и стоимостью барреля нефти (коэффициент корреляции – 0,88). Таким образом, можно сделать вывод, что на рентабельность нефтяных компаний стоимость нефти и валютный курс оказывают незначительное влияние.

Учитывая то обстоятельство, что большая часть затрат

нефтяных компаний представлена операционными переменными затратами, которые сокращаются пропорционально снижению выручки, это может способствовать стабильному уровню рентабельности нефтяных компаний.

#### Заключение

Таким образом, проведенный анализ показал отсутствие связи между размером предприятия и рентабельностью продаж и, следовательно, можно сделать вывод, что этот фактор незначительно влияет на производительность нефтяных

компаний. Сравнительный анализ динамических рядов по выручке в рублевом и долларовом эквиваленте показал их существенное различие, объясняемое колебаниями валютного курса. Изменения по показателю выручка в долларовом эквиваленте в динамике в значительной степени обусловлены изменениями валютного курса. Рост валютного курса за рассматриваемый период и снижение цен барреля нефти в долларах США приводили к замедлению падения выручки в рублевом эквиваленте, в последние же годы даже к ее росту. При этом корреляционная зависимость между уровнем рентабельности в отрасли и котировками нефти не обнаружена.

В заключение следует подчеркнуть, что нефтегазовый комплекс вносит весьма существенный вклад в развитие экономики страны, в связи с чем целесообразно проведение анализа тенденций его развития на регулярной основе. На базе результатов экономико-статистического анализа финансовых показателей можно выявлять основные направления развития нефтегазового комплекса, оценивать позитивные и негативные процессы, определять дальнейшие перспективы.

#### Литература

1. Ларионова Е.И., Попова А.А., Шпаковская Е.П. Анализ финансовых показателей нефтедобывающих компаний // Вопросы статистики. 2017. № 7. С. 17–27.
2. Довтаев С.Ш., Цугаева Я.В. Развитие российской экономики в условиях мирового нефтяного рынка // Вестник Академии знаний. 2019. № 30 (1). С. 66–71.
3. Brent, Forties, Oseberg, Ekofisk. Oil Price Reporting Agencies // Report by IEA, IEF, OPEC and IOSCO to G20 Finance Ministers, October 2011.
4. Average monthly Brent crude oil price from January 2018 to January 2019 (in U. S. dollars per barrel) [Электрон. ресурс] // The Statistics Portal, 1st April 2019. Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/262861/uk-brent-crude-oil-monthly-price-development/>

5. Average monthly Brent crude oil price from August 2018 to August 2019 (in U. S. dollars per barrel) [Электрон. ресурс] // The Statistics Portal, 1st November 2019. Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/262861/uk-brent-crude-oil-monthly-price-development/>
6. Гайфуллина М.М., Маков В.М. Оценка развития нефтеперерабатывающего сектора Российской Федерации // Нефтегазовое дело. 2016. Т. 14. № 4. С. 208.
7. Трансформация мирового рынка нефти. Ред. С.В. Жуков. М.: ИМЭМО РАН, 2016. 300 с.
8. Кузовкин А.И. Оценка влияния цены на нефть на мировую экономику с использованием зарубежных моделей общего равновесия // Микроэкономика. 2016. № 1. С. 60.
9. Агеев А.И., Логинов Е.Л., Шкута А.А., Яковец Ю.В. Повышение эффективности

валютно-финансовых операций компаний стран-экспортеров нефти при использовании нефтяных деривативов для стабилизации критической динамики цен на нефть // Экономика. Налоги. Право. 2017. Т. 10. № 5. С. 12–19.

10. Жуков С.В., Золина С.А. США: финансовые рынки и развитие сектора неконвенциональной нефти // Мировая экономика и международные отношения. 2016. Т. 60. № 11. С. 14–24.

11. Масленников А.О. Мировая система биржевой торговли нефтяными фьючерсами: новейшие тенденции // Деньги и кредит. 2015. № 3. С. 69–72.

12. Маков В.М. Тенденции развития нефтеперерабатывающей промышленности в мире // В кн.: Нефтегазовый комплекс: проблемы и инновации. Тезисы II научно-практической конференции с международным участием. Самара: Самарский государственный технический университет. 2017. С. 62

13. Окунева С.Е. Тенденции и перспективы развития мирового нефтяного рынка // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. Том 10. № 8 (338). С. 877.

14. Галлямова Д.Х., Шинкевич М.В. Современные вызовы и перспективы развития мирового рынка нефти // Управление устойчивым развитием. 2019. № 2 (21). С. 20–25.

15. Статистический сборник ТЭК России 2018. [Электрон. ресурс] // Аналитический центр при Правительстве Российской Феде-

рации. Режим доступа: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/22922.pdf>

16. Нефть-капитал [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://oilcapital.ru/news/markets/19-08-2019/na-4-7-vygos-ob-em-neftegazovyh-dohodov-rossii-za-i-polugodie-2019>

17. Козеняшева М.М. Развитие российского топливно-энергетического комплекса в контексте глобализации и регионолизации // Вопросы экономики и права. 2018. № 1. С. 44–47.

18. Новые Ведомости [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://nvdaily.ru/info/43114/html>

19. Чинаева Т.И. Эффекты экономической неопределенности: влияние на основные показатели финансовой составляющей научной и инновационной деятельности // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. Т.10. № 2 (332). С. 144.

20. Фальцман В.К. Россия без собственной нефти? // Вопросы экономики. 2019. №4. С. 152–160.

21. Богоявленский В.И., Богоявленский И.В. Арктика и мировой океан: глобальные и российские тренды развития нефтегазовой отрасли // Научные труды вольного экономического общества России. 2019. Т.128. № 4. С. 152–179.

22. Никонова А.А. Нефтегазовые ресурсы России: оценки и перспективы развития топливно-энергетического комплекса // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. № 11. С. 2064–2082.

## References

1. Larionova Ye.I., Popova A.A., Shpakovskaya Ye.P. Analysis of financial indicators of oil companies. *Voprosy statistiki = Questions of statistics*. 2017; 7: 17-27. (In Russ.)

2. Dovtayevev S.SH., Tsugayeva YA.V The development of the Russian economy in the global oil market. *Vestnik Akademii znaniy = Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2019; 30 (1): 66-71. (In Russ.)

3. Brent, Forties, Oseberg, Ekofisk. Oil Price Reporting Agencies. Report by IEA, IEF, OPEC and IOSCO to G20 Finance Ministers, October 2011.

4. Average monthly Brent crude oil price from January 2018 to January 2019 (in U. S. dollars per barrel) [Internet]. The Statistics Portal, 1st April 2019. Available from: <https://www.statista.com/statistics/262861/uk-brent-crude-oil-monthly-price-development/>

5. Average monthly Brent crude oil price from August 2018 to August 2019 (in U. S. dollars per barrel) [Internet]. The Statistics Portal, 1st November 2019. Available from: <https://www.statista.com/statistics/262861/uk-brent-crude-oil-monthly-price-development/>

6. Gayfullina M.M., Makov V.M. Assessment of the development of the oil refining sector of the

Russian Federation. *Neftgazovoye delo = Oil and gas business*. 2016; 14; 4: 208. (In Russ.)

7. Transformatsiya mirovogo rynka nefi. Red. S.V. Zhukov = Transformation of the global oil market. Ed. S.V. Zhukov. Moscow: IMEMO RAN; 2016. 300 p. (In Russ.)

8. Kuzovkin A.I. Evaluation of the impact of oil prices on the global economy using foreign models of general equilibrium. *Mikroekonomika = Microeconomics*. 2016; 1: 60. (In Russ.)

9. Ageyev A.I., Loginov Ye.L., Shkuta A.A., Yakovets YU.V. Improving the efficiency of monetary and financial operations of companies of oil exporting countries when using oil derivatives to stabilize the critical dynamics of oil prices. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics. Taxes. Right*. 2017; 10; 5: 12-19. (In Russ.)

10. Zhukov S.V., Zolina S.A. USA: financial markets and the development of the unconventional oil sector. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2016; 60; 11: 14–24. (In Russ.)

11. Maslennikov A.O. The world system of exchange trading in oil futures: the latest trends. *Den'gi i kredit = Money and credit*. 2015; 3: 69–72. (In Russ.)

12. Makov V.M. Tendentsii razvitiya neftepererabatyvayushchey promyshlennosti v mire

.V kn.: Neftegazovyy kompleks: problemy i innovatsii. Tezisy II nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem = Development trends of the oil refining industry in the world. In: Oil and gas complex: problems and innovations. Theses of the II scientific-practical conference with international participation. Samara: Samara State Technical University; 2017. 62 p. (In Russ.)

13. Okuneva S.Ye. Trends and prospects of development of the world oil market. Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial analytics: problems and solutions. 2017; 10; 8 (338): 877. (In Russ.)

14. Gallyamova D.KH., Shinkevich M.V. Modern challenges and development prospects of the world oil market. Upravleniye ustoychivym razvitiyem = Management of sustainable development. 2019; 2 (21): 20-25. (In Russ.)

15. The statistical collection of the fuel and energy sector of Russia 2018. [Internet]. Analiticheskiy tsentr pri Pravitel'stve Rossiyskoy Federatsii = Analytical Center under the Government of the Russian Federation. Available from: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/22922.pdf>. (In Russ.)

16. Oil-capital [Internet]. Available from: <https://oilcapital.ru/news/markets/19-08-2019/na-4-7-vyros-ob-em-neftegazovyh-dohodov-rossii-za-i-polugodie-2019>. (In Russ.)

17. Kozenyasheva M.M. The development of the Russian fuel and energy complex in the context of globalization and regionalization. Voprosy ekonomiki i prava = Issues of Economics and Law. 2018; 1: 44-47. (In Russ.)

18. New Vedomosti [Internet]. Available from: <http://nvdaily.ru/info/43114/html>

19. Chinayeva T.I. The effects of economic uncertainty: the impact on the main indicators of the financial component of scientific and innovative activities. Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial analytics: problems and solutions. 2017; 10; 2 (332): 144. (In Russ.)

20. Fal'tsman V.K. Russia without its own oil? Voprosy ekonomiki = Issues of economics. 2019; 4: 152-160. (In Russ.)

21. Bogoyavlenskiy V.I., Bogoyavlenskiy I.V. Arctic and oceans: global and Russian trends in the development of the oil and gas industry. Nauchnyye trudy vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific works of the free economic society of Russia. 2019; 128; 4: 152-179. (In Russ.)

22. Nikonova A.A. Oil and gas resources of Russia: estimates and prospects for the development of the fuel and energy complex. Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika = Economic analysis: theory and practice. 2017; 16; 11: 2064 – 2082. (In Russ.)

#### Сведения об авторах

**Елена Игоревна Ларионова**

к.э.н., профессор Департамента Учета, анализа и аудита

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
Москва, Россия

**Татьяна Игоревна Чинаева**

к.э.н., доцент Департамента Учета, анализа и аудита

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
Москва, Россия

**Елена Петровна Шпаковская**

к.э.н., доцент Департамента Учета, анализа и аудита

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
Москва, Россия

#### Information about the authors

**Elena I. Larionova**

Cand. Sci. (Economics), Department of Accounting, analysis and audit

Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russia

**Tatyana I. Chinaeva**

Cand. Sci. (Economics), associate Professor of Accounting, analysis and audit Department

Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russia

**Elena P. Shpakovskaya**

Cand. Sci. (Economics), associate Professor of Accounting, analysis and audit Department

Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russia