

Особенности ценообразования на нефтяном рынке

The Features of Price Setting in the Oil Market

DOI 10.12737/25158

Получено: 13 февраля 2017 г. / Одобрено: 27 февраля 2017 г. / Опубликовано: 30 марта 2017 г.

**Кучеренко А.И.**

Канд. экон. наук, доцент кафедры
экономики промышленности
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»
e-mail: anna.kucherenko@mail.ru

Kucherenko A.I.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Department of Industrial Economy,
Plekhanov Russian University of Economics
e-mail: anna.kucherenko@mail.ru

**Прошкина Е.О.**

студентка 4 курса
факультета Экономики и права
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»
e-mail: ka-proshk@yandex.ru

Proshkina E.O.

4th-year Student,
Faculty of Economics and Law,
Plekhanov Russian University of Economics
e-mail: ka-proshk@yandex.ru

Аннотация

В статье рассмотрены особенности нефтяного рынка с учетом значения нефтяной отрасли для экономики России. В качестве основного фактора, определяющего цену нефти на мировом рынке, автор выделяет торги на биржах расчетными фьючерсами. При падении котировок на производные инструменты происходит снижение капитальных затрат компаний, что находит отражение в приостановке проектов по разработке новых месторождений и снижении эффективности добычи в уже разведанных. В сложившихся условиях единственным выходом для компаний является значительное сокращение затрат за счет инвестиционных вложений. Однако в дальнейшем это выразится в снижении объемов добычи, что может раскачать котировки и установить цену на максимальном уровне.

Ключевые слова: нефть, нефтяной рынок, ценообразование, капитальные затраты, себестоимость, фьючерс, спекуляции, теория спроса и предложения, котировки.

Abstract

The article describes the features of the oil market, taking into account the value of the oil industry for Russian economy. The author identifies the main factor determining the price of oil on the world market which is futures trading settlement. In the terms of falling quotations on derivatives there is reduction of capital costs which is the reason of the suspension of the projects developing new oil fields and the decrease in production efficiency of explored fields. Under these circumstances, the only option for companies is a significant reduction in costs due to investment. Later, however, it may be expressed in the reduction of production volumes that can shake the quotes and put a price on the highest level.

Keywords: oil, oil market, pricing, capital expenditures, costs, futures speculation, the theory of supply and demand, quotes.

Нефтяная отрасль имеет важное значение для экономической жизни России. Однако в условиях снижения цен на черное золото возникают закономерные вопросы: выгодно ли сегодня производить разведку новых месторождений и добычу нефти российским компаниям, насколько зависят цены на нефть от затрат нефтедобывающих организаций, какие факторы влияют на процесс ценообразования. Нефтедобыча и ее переработка относится к числу ведущих отраслей российской экономики, обеспечивающих более 1/3 ВВП страны, что обуславливает актуальность исследований на данную тему.

Лидирующее положение принадлежит производству жидкого топлива, к которому относят бензин, керосин, мазут. Продукты нефтепереработки используются в производстве пластмасс, промышленной техники, самолетов, канцелярских товаров, обуви и т.д. Без нефтепродуктов не могут существовать медицина (антимикробные и противоаллергенные препараты, салициловая кислота и т.д.), легкая промыш-

ленность, в частности производство синтетических тканей (нейлон, акрил, лайкра и др.).

Добыча сырой нефти и природного газа

Добыча сырой нефти и природного газа занимает 3-е место по валовой добавленной стоимости по виду экономической деятельности в 2016 г. — 9%, уступая операциям с недвижимым имуществом и оптовой торговле [13]. Нефтегазовые доходы в структуре федерального бюджета исторически играют важную роль: их доля колеблется около 50%. Однако в 2015 г. это значение резко сократилось (на 7% по сравнению с 2014 г.) в связи с падением цен на нефть [9].

Сегодня процесс ценообразования нефти — спорный и дискуссионный вопрос. При этом необходимо отметить, что данный процесс мало подчиняется классической теории спроса и предложения. Так, в 2013–2014 гг. производство нефти (ее предложение) росло, однако цена падала. Основной особенностью

выступает следующий факт: даже при уменьшении цены за баррель нефти вероятность резкого увеличения спроса на товар незначительна. Это связано с практически неэластичным спросом на рассматриваемый экономический продукт.

К факторам, влияющим на цену черного золота, можно отнести спекуляции трейдеров, несогласованность действий нефтеэкспортеров, социально-политические и военные конфликты в регионах масштабной добычи, снижение запасов нефтепродуктов в странах — основных потребителей, приближение добычи нефти к максимально возможной, рост эффективности потребления энергоресурсов, увеличение уровня налогообложения, ухудшение условий разработки месторождений. Разумеется, спрос и предложение также оказывают влияние на установление равновесной цены, но это не определяющие факторы и их действие проявляется лишь в долгосрочной перспективе.

Можно выделить следующие факторы ценообразования нефти [4]:

- химический состав — чем меньше серы и больше легких фракций в нефти, тем она дороже;
- стоимость разведки месторождений;
- стоимость извлечения нефти;
- расположение месторождения;
- экономические показатели стран — основных потребителей нефти;
- политическая нестабильность в нефтедобывающих регионах;
- сокращение добычи;
- глобальное потепление;
- биржевые спекуляции.

Последний фактор приобретает сегодня особое значение, так как в современном мире произошел переход от сделок с наличной нефтью к форвардным и фьючерсным. США могут влиять на процесс ценообразования путем, используя подконтрольный маневровый капитал и манипулируя объемом нефти в стратегических хранилищах. Ценообразование в значительной степени зависит от спекуляций, при этом США и связанные с ними глобальные финансовые структуры оказывают прямое влияние на конечную стоимость нефти.

Фьючерсные контракты на нефть — это контракты на сделки по купле-продаже нефти, которые будут совершены позднее (в дату исполнения контракта) по оговоренной в данный момент цене. Часто фьючерсы приобретают, чтобы зафиксировать цену сделки в будущем и застраховаться от ее неблагоприятного изменения. Также нефтяные фьючерсы часто используют в спекулятивных целях: при изменении цены в нужную сторону контракт продают (или наоборот, покупают) и фиксируют прибыль, не дожидаясь даты исполнения.

Фьючерсы бывают поставочные и расчетные. При исполнении поставочных фьючерсов, одна из сторон сделки обязана физически поставить актив второй стороне, при исполнении расчетных контрагенты выполняют обязательства в денежном выражении [6].

Сегодня большая часть сделок на нефтяном рынке не предполагает торги реальной нефтью, т.е. в основном в обороте находятся расчетные фьючерсы, конечная цель использования которых — получить доход от их перепродажи. Торговля нефтяными фьючерсами началась в 1980-х годах, когда их котировки и цены на нефть формировались независимо друг от друга. Однако теперь наблюдается обратная тенденция: рынок фьючерсов оказался важнее нефтяного рынка, фактически цены на нефть сегодня во многом формируются биржевыми спекулянтами.

Классический закон спроса и предложения неэффективен на рассматриваемом рынке. Данный факт объясняется тем, что фьючерс не имеет себестоимости: его цена (котировка) изменяется не под влиянием роста или падения затрат на его создание, а в зависимости от «настроения» рынка ценных бумаг. Если существует мнение, что на следующий день цена упадет, то спекулянты будут продавать фьючерсы. При этом сам факт стремления большинства реализовать ценную бумагу действительно опустит цену нефти, которая может быть ниже экономически обоснованной в несколько раз. Возникает закономерный вопрос: есть ли зависимость между котировками и себестоимостью добычи нефти?

В процессе эволюции ценообразования на рынке нефти выделяют несколько этапов. Сначала применялись справочные цены, которые устанавливались с помощью метода «кост-плюс»¹. Это обеспечивало минимальные налоговые платежи владельцам ресурсов. В 1985 г. Саудовская Аравия применила метод ценообразования «нэт-бэк» (цены определялись исходя из цен на нефтепродукты). Сегодня для определения цены нефти разных сортов используют маркерный сорт (Brent): цена каждого отдельного сорта формируется путем умножения цены маркерного сорта на поправочный коэффициент, установленный для каждого сорта [3].

Теоретически существует несколько методов ценообразования. Один из них — затратный, суть которого заключается в учете производственных затрат. Выше акцентировалось внимание на том, что рынок нефти обладает рядом специфических черт и суще-

¹ Метод ценообразования, в соответствии с которым цена продукта устанавливается посредством добавления прилебеобразующей накладки к средним затратам, или общим затратам на единицу продукции. Используется в крупных инвестиционных проектах и контрактах, связанных с новейшими технологиями.

ствуется множество факторов, влияющих на цену продукта. Соответственно, никакой из описанных в учебниках методов ценообразования не может считаться основополагающим для такой деятельности. Однако может быть проанализирована безубыточная цена нефти для основных добывающих стран, структура себестоимости не только в секторе апстрим, но и в секторах мидстрим и даунстрим², а также возможности снижения себестоимости сырой нефти, что важно и актуально сегодня в связи с падением цены и желанием нефтедобывающих компаний сохранить прибыль. В целом затраты характеризуют в денежном выражении объем ресурсов за определенный период, использованных на производство и сбыт продукции.

Себестоимость добычи нефти — это денежное выражение текущих затрат нефтедобывающей организации на разработку и эксплуатацию месторождений, в т.ч. буровые работы, подъем жидкостей на поверхность, движение нефти от устья скважин до нефтесборных пунктов и газа до пунктов сдачи потребителям. Можно выделить два способа определения себестоимости: затраты непосредственно на добычу нефти; затраты по всем процессам (операционные, общехозяйственные, административные, транспортировка, хранение и т.д.). Второй показатель обладает большей гибкостью, так как часть понесенных компанией затрат может быть сокращена. В то же время первая величина отражает рентабельность добычи — показатель, особенно важный для таких компаний.

Структура себестоимости может зависеть от местоположения, рельефа местности, характера почвы, способа эксплуатации скважин. Так, при эксплуатации глубоких скважин повышаются затраты на оплату труда, энергию, текущий ремонт. Себестоимость добычи нефти и газа представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе добычи нефти и газа природных ресурсов, реагентов, материалов, топлива, энергии, амортизации основных фондов, трудовых ресурсов и других затрат [2].

К особенностям нефтедобывающей промышленности относят: добычу одновременно двух продуктов (нефти и газа), обусловленную технологическим процессом, и распределение затрат между ними; отсутствие незавершенного производства; ухудшение горно-геологических условий по мере эксплуатации месторождения; рост себестоимости добычи нефти и газа. Согласно статистике, в 2016 г. самая дешевая добыча нефти в Саудовской Аравии и Иране. Россия занимает 4-е место по затратам на добычу (6 долл. за баррель) на действующих проектах и 12-е место —

на новых месторождениях (16 долл.) [7]. Следует отметить, что здесь не учитываются налоги, уплачиваемые всеми организациями, и капитальные затраты.

Консалтинговой группой «Малина» опубликованы официальные данные по себестоимости добычи нефти основными российскими игроками («Лукойл», «Газпром нефть», «Башнефть», «Роснефть») и их зарубежными конкурентами за 2014 г. [8]. Необходимо отметить, что минимальная себестоимость добычи нефти (с налогами) в 2014 г. была зафиксирована у компании «Роснефть» как среди отечественных компаний, так и зарубежных, и составила ориентировочно 15 долл. за баррель.

Онлайн-журнал The Wall Street Journal (европейское издание) опубликовал на своем сайте исследование, посвященное падению цен на нефть, в котором отражена структура затрат (средних по странам) на производство³ нефти. По данным табл. 1 «Затраты на добычу барреля нефти по странам» можно сделать следующие выводы:

- Наименьшие затраты на добычу барреля нефти и другие операции в абсолютном выражении в 2016 г. в Саудовской Аравии (8,99 долл.).
- Наименьшая доля себестоимости добычи нефти в валовых затратах в 2016 г. среди рассматриваемых стран — в России (15,5%). Данный факт говорит о том, что большая часть затрат не связана с процессом добычи нефти. Это может быть обусловлено использованием старых и уже разработанных месторождений.
- в Иране и Саудовской Аравии отсутствуют налоги на добычу полезных ископаемых. В России показатель уплачиваемых налогов нефтедобывающими и перерабатывающими компаниями превышает 40%, что, безусловно, обеспечивает значительные денежные доходы бюджета РФ. Однако излишняя налоговая нагрузка на предприятия снижает эффективность их работы и прибыль.

В Саудовской Аравии низкая себестоимость связана с тем, что нефть залегает неглубоко, что упрощает ее добычу. В регионах со сложными климатическими и геологическими условиями себестоимость увеличивается в несколько раз. В связи с этим при низких ценах выигрывают в основном только производители из стран Персидского залива, а другие страны в более сложных условиях добычи могут работать в убыток [4].

Видно, что общие затраты на добычу и транспортировку нефти в России не самые низкие среди всех нефтедобывающих стран. Бухгалтерская отчетность

² Апстрим — поиск нефтяных залежей, добыча нефти; мидстрим — транспортировка; даунстрим — переработка, хранение и реализация.

³ The Wall Street Journal понимает под производством (production) добычу нефти, ее транспортировку, управленческие затраты и налогообложение.

Таблица 1

Затраты на добычу барреля нефти по странам

Страна	Капитальные затраты		Себестоимость добычи		Административные / транспортные затраты		Налоги		Итого	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
США шельф	7,56	32,38	5,85	25,05	3,52	15,07	6,42	27,49	23,35	100
США не шельф	7,7	36,68	5,15	24,54	3,11	14,82	5,03	23,96	20,99	100
Россия	5,1	26,55	2,98	15,51	2,69	14,00	8,44	43,94	19,21	100
Ирак	5,03	47,59	2,16	20,44	2,47	23,37	0,91	8,61	10,57	100
Иран	4,48	49,28	1,94	21,34	2,67	29,37	0	0,00	9,09	100
Саудовская Аравия	3,5	38,93	3	33,37	2,49	27,70	0	0,00	8,99	100

Таблица 2

Состав и структура затрат ПАО «НК «Роснефть» за 2011–2015 гг.

Показатель	2011		2012		2013		2014		2015	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Материальные затраты	656 461 159	60,38	1 852 558 899	78,74	2 789 420 131	83,61	3 520 824 697	84,97	3 048 645 113	82,08
Затраты на оплату труда	5 858 645	0,54	8 391 387	0,36	11 427 350	0,34	15 113 857	0,36	15 666 233	0,42
Социальные отчисления	490 389	0,05	2 007 826	0,09	2 887 926	0,09	3 503 771	0,08	3 190 032	0,09
Амортизация	47 379 650	4,36	64 852 257	2,76	78 636 374	2,36	100 025 990	2,41	114 883 206	3,09
Расходы на разведку и оценку запасов нефти и газа	9 309 369	0,86	13 866 463	0,59	19 689 828	0,59	15 103 523	0,36	17 007 609	0,46
Прочие затраты	367 663 091	33,82	410 987 990	17,47	433 976 776	13,01	489 223 302	11,81	514 902 694	13,86
Итого	1 087 162 303	100,00	2 352 664 822	100,00	3 336 038 385	100,00	4 143 795 140	100,00	3 714 294 887	100,00

российской компании ПАО «НК «Роснефть» позволяет рассмотреть распределение расходов, понесенных компанией, по элементам затрат [10]. Анализ их структуры представлен в табл. 2. Основная доля расходов (60,38%) приходится на материальные затраты, хотя сырье в нефтедобывающей промышленности не используется. В данный элемент включают затраты на вспомогательные материалы, извлечение нефти и электроэнергию. Процесс добычи нефти требует использования различных реагентов и катализаторов, что и составляет значительную часть материальных затрат. При этом, согласно данным Минприроды, доля трудноизвлекаемых⁴ запасов нефти составляет 60% [5]. Очевидно, что добыча нефти на таких месторождениях приводит к увеличению объема используемых вспомогательных материалов и электроэнергии, что ведет к росту совокупных затрат. Этим фактом объясняется резкое увеличение материальных затрат за рассматриваемый период: в 2011 г. этот показатель составлял 60% в структуре затрат, в 2015 г. — 82%.

В табл. 3 представлена структура выручки ПАО «НК «Роснефть» за 2011–2015 гг.

⁴ Трудноизвлекаемые запасы нефти (ТИЗ) — запасы залежей (месторождений, объектов разработки) или частей залежей, отличающиеся сравнительно неблагоприятными для извлечения геологическими условиями залегания нефти и (или) ее физическими свойствами. Для добычи ТИЗ требуются повышенные затраты материальных, денежных средств, труда, нетрадиционные технологии, специальное несерийное оборудование и дефицитные реагенты и материалы.

Таблица 3

Структура выручки ПАО «НК «Роснефть» за 2011–2015 гг., %

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Выручка	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Материальные затраты	47,84	71,37	78,70	81,89	79,58
Затраты на оплату труда	0,43	0,32	0,32	0,35	0,41
Социальные отчисления	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08
Амортизация	3,45	2,50	2,22	2,33	3,00
Расходы на разведку и оценку запасов нефти и газа	0,68	0,53	0,56	0,35	0,44
Прочие затраты	26,80	15,83	12,24	11,38	13,44
Итого	79,23	90,64	94,12	96,37	96,95
Прибыль от продаж	20,77	9,36	5,88	3,63	3,05

Доля материальных затрат за рассматриваемый период ежегодно увеличивалась и в 2015 г. доля общих затрат в выручке составила почти 97%. Следовательно, прибыль от продаж значительно упала, что обусловило снижение рентабельности продаж ПАО. При этом большая часть всех затрат приходится на материальные затраты, что говорит о значительном использовании различных реагентов, электрических и других источников энергии, катализаторов. Расходы на разведку месторождений составляют менее 1%. Как уже упоминалось выше, это может быть связано с добычей нефти из уже разработанных месторождений.

Несмотря на тот факт, что в некоторых странах (например, США) общие затраты нефтедобывающих компаний выше, чем в России, нельзя игнорировать изменение цен на нефтяном рынке: при слишком резком падении добыча нефти в России станет нерентабельной.

Для оценки осуществляемых затрат и определения интервала их увеличения используют понятие безубыточной цены, при которой компания не будет получать прибыль, но и не понесет убытков. Динамика безубыточной цены на нефть для российских компаний и фактическая цена нефти за период 2006–2015 гг. представлены на рис. 1.

Из приведенного графика видно, что превышение фактической цены над безубыточной для российских нефтедобывающих компаний наблюдалось лишь до 2008 г., в период 2011–2013 гг. разница между данными значениями стремилась к 0. Резкое падение цены на нефть в 2014 г. повлияло на увеличение расхода показателей и привело к значительному превышению безубыточной цены над фактической. Одним из факторов этого выступает неустойчивость рубля относительно доллара. Согласно графику, деятельность российских компаний должна быть нерентабельной. Как было рассмотрено выше на примере ПАО «НК «Роснефть», доля прибыли от продаж в выручке отечественных компаний очень низкая, часть доходов компании получают за счет финансовых доходов и курсовых разниц.

Возвращаясь к ценообразованию нефти, следует отметить, что даже при падении цены до 20–25 долл. за баррель нефтедобывающие компании не остановят свою деятельность. Во-первых, невозможно резко прекратить извлечение нефти. Кроме того, приостановление какого-либо проекта по добыче приведет к значительным денежным потерям для компании. Во-вторых, из проведенного анализа видно, что производственная себестоимость добычи

нефти во многих случаях не превышает 10–12 долл. за баррель. Следовательно, функционируя при минимальных котировках, компании будут покрывать свои операционные расходы, продолжая вести добычу.

Решением возникшей проблемы может быть снижение объемов добычи и сокращение капитальных затрат на разведку новых месторождений. Так, в сентябре 2016 г. Международным энергетическим агентством был опубликован маркетинговый отчет об основных показателях деятельности нефтяной отрасли [14]. В соответствии с представленными в нем данными, крупные нефтяные компании сокращали капитальные затраты в секторе апстрим. Это позволило высвободить примерно 60 млрд долл. инвестиций. Важно, что в результате таких действий произошло не только снижение затрат производства, но и отсрочка выполнения проектов, снижение деловой активности отрасли.

Другой особенностью нефтяного рынка можно назвать низкую корреляцию между предложением нефти и ценой. Как было сказано, даже при падении цены процесс нефтедобычи не будет остановлен. Регулирование предложения такого специфического товара в основном происходит за счет картельных соглашений. В обратной ситуации (при повышении спроса) предложение также не может быть резко увеличено, так как период от добычи нефти до ее переработки занимает не один день.

Если цена на нефть продержится на низком уровне длительное время, нефтедобывающие компании сократят максимально (насколько это возможно) капитальные затраты, что в итоге приведет к снижению объемов добычи. Сокращение предложения товара может выступить причиной роста котировок, соответственно, и цены нефти.

Из проведенного анализа можно сделать следующие выводы.



Рис. 1. Безубыточная и фактическая цена на нефть за 2006–2015 гг., долл. / баррель [12]

На формирование цены на нефть влияет большое количество факторов: социально-политические и военные конфликты в регионах добычи, приближение объемов добычи к потенциально возможному, ухудшение состояния месторождений и т.д. Однако сегодня основным фактором выступает спекулятивная составляющая — расчетные фьючерсы на нефть.

Себестоимость добычи нефти можно рассматривать в двух аспектах: с одной стороны, это затраты на добычу (составляют примерно 10 долл. за баррель), с другой — все затраты, связанные с добычей, транспортировкой, переработкой нефти и выплатой налогов.

Нефтяной рынок обладает рядом специфических черт. Одна из них — невозможность применить к данному рынку классическую теорию спроса и предложения и формирования равновесной цены. Это связано с неэластичным спросом на нефть, с трансформацией нефтяного рынка в фьючерсный, с наличием сложностей по снижению объемов добычи (сокращения предложения).

Себестоимость добычи нефти в России значительно меньше, чем в некоторых других странах-экспортерах. При этом производственная себестоимость добычи нефти у ПАО «НК «Роснефть» в 2014 г. была минимальной среди всех действующих компаний.

Полная себестоимость добычи нефти включает курсовые разницы, которые возникают при переоценке валютных операций в национальную денежную единицу. При этом полученная сумма отличается от фактически понесенных расходов. В связи с этим низкая себестоимость добычи нефти (2,69 долл. в марте 2016 г.) может быть обусловлена данным фактом. Следовательно, фактическая себестоимость 1 барреля черного золота в России может быть больше.

В России наибольшая доля затрат на добычу нефти и другие связанные операции приходится на налоги. В 2016 г. их вес составил 4% от валовых затрат. При этом только 27% пошло на капитальные затраты. Такую разницу можно объяснить отказом российских компаний от проектов по разведке новых месторождений и ориентацией на добычу из уже разведанных недр.

Проведенный анализ позволяет сказать, что точность прогноза цены на нефть в краткосрочной перспективе невысока. Последние новости нефтяного мира дают надежду на рост котировок российской нефти. Это обусловлено планированием начала торгов поставочными фьючерсами на нефть марки Urals. Поставки должны осуществляться из порта Приморск, объем контракта составит 1 тыс. баррелей, а минимальная поставочная партия — 720 контрактов. Цель запуска фьючерса на Urals — отменить привязку цен на российскую нефть к международным эталонам, что может дать выгоды как нефтяным компаниям-экспортерам, так и бюджету РФ [11]. Однако специалисты не дают точного ответа на вопрос об эффективности данного фьючерса, так как на формирование цены влияют внешние факторы, которые сложно предсказать и прогнозировать.

В научном обществе существуют противоположные точки зрения: одни считают, что торможение экономики Китая и новые технологии в сфере альтернативной энергии приведут к эпохе дешевой нефти, другие предсказывают дефицит нефти и, соответственно, значительный рост котировок [4]. Для России в сложившихся условиях особенно важно, чтобы цены не снизились ниже порогового значения, при которых себестоимость добычи нефти и ее транспортировки будет превышать биржевые котировки.

Литература

1. Андреев А.Ф., Березина С.А., Мартынов В.Г., Матвеев Ф.Р., Пельменева А.А., Шпаков В.А., Шпакова З.Ф. Под ред. Андреева А.Ф. Учебное пособие. М.: Изд. РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2011. — 224 с.
2. Дунаев В.Ф. Экономика предприятий (организаций) нефтяной и газовой промышленности. М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2015. — 330 с.
3. Линник Ю.Н. Теория и практика прогнозирования цен на энергоресурсы: монография / под ред. Ю.Н. Линника, В.Я. Афанасьева, А.С. Казака. М.: ИНФРА-М, 2016. — 339 с.
4. Андрей Кораблев «Товарный чек» // Вокруг света. 2016. № 11 (ноябрь).
5. Газета.ru [Электронный ресурс]. — Когда в России закончится нефть. Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/business/2016/03/17/8128217.shtml> (Дата обращения: 12.11.2016)
6. Инвестиционная компания «Ай Ти Инвест» [Электронный ресурс]. — Фьючерсы на нефть. Режим доступа: <http://>

References

1. Andreev A.F., Berezina S.A., Martynov V.G., Matveev F.R., Pel'meneva A.A., Shpakov V.A., Shpakova Z.F. *Uchebnoe posobie* [Tutorial]. Moscow, RGU нефти i gaza im. I.M. Gubkina Publ. 2011. 224 p.
2. Dunaev V.F. *Ekonomika predpriyatij (organizatsiy) neftyanoy i gazovoy promyshlennosti* [Economy enterprises (organizations) of the oil and gas industry]. Moscow, TsentrLitNefteGaz Publ., 2015. 330 p.
3. Linnik Yu.N. *Teoriya i praktika prognozirovaniya tsen na energoresursy* [Theory and practice of energy price forecasting]. Moscow, INFRA-M Publ., 2016. 339 p.
4. Andrey Korablev «Tovarnyy chek» [«Sales receipt»]. *Zhurnal «Vokrug sveta»* [The magazine «Around the World»]. 2016, I. 11.
5. Gazeta.ru [Gazeta.ru]. *Kogda v Rossii zakonchitsya nef'* [When will oil in Russia]. Available at: <https://www.gazeta.ru/business/2016/03/17/8128217.shtml> (accessed 12 November 2016).
6. Investitsionnaya kompaniya «Ay Ti Invest» [Investment Company «ITInvest»]. *Fyuchersy na nef'* [Crude oil futures].

- www.itinvest.ru/education/articles/futures/na-neft/ (Дата обращения: 11.11.2016)
7. Интернет-портал «Деловая жизнь» [Электронный ресурс]. — Себестоимость добычи нефти по странам в 2016 г. Режим доступа: <http://bs-life.ru/makroekonomika/sebestoimost-dobychi-nefti2015.html> (Дата обращения: 15.11.2016)
 8. Консалтинговая группа «Малина» [Электронный ресурс]. — Себестоимость добычи нефти. Режим доступа: <http://malina-group.com/mneniya/isledovaniya/517-cebestoimost-dobychi-nefti-po-stranam-mira-istochnik-cebestoimost-dobychi-nefti-po-stranam-mira-v-2015-godu/> (Дата обращения: 15.11.2016)
 9. Министерство Финансов РФ [Электронный ресурс]. — Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2015 год. Режим доступа: http://minfin.ru/common/upload/library/2016/09/main/Isполнение_budzheta_2015.pdf (Дата обращения: 24.10.2016)
 10. ПАО «НК «Роснефть» [Электронный ресурс]. — Консолидированная финансовая отчетность ПАО «НК «Роснефть». Режим доступа: https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/Statements/ (Дата обращения: 15.11.2016)
 11. Рамблер новости [Электронный ресурс]. — Запуск фьючерса на Urals позволит отвязать цену. Режим доступа: <https://news.rambler.ru/economics/35198653-zapusk-fyuchersa-na-urals-pozvolit-otvyazat-tsenu/?updated=news#welcome> (Дата обращения: 15.11.2016)
 12. Свободная база данных Knoema [Электронный ресурс]. — Статистика нефти. Режим доступа: <https://knoema.com/vhzbeig/oil-statistics-production-costs-breakeven-price> (Дата обращения: 24.10.2016)
 13. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/# (Дата обращения: 21.10.2016)
 14. International Energy Agency [Электронный ресурс]. — Отчет о рынке нефти. Режим доступа: <https://www.iea.org/media/omrreports/RussianOMR.pdf> (Дата обращения: 15.11.2016)
7. Internet-portal «Delovaya zhizn'» [Internet portal «Business life»]. *Sebestoimost' dobychi nefi po stranam v 2016 g.* [Cost of oil production by countries in 2016]. Available at: <http://bs-life.ru/makroekonomika/sebestoimost-dobychi-nefti2015.html> (accessed 15 November 2016).
 8. Konsaltingovaya gruppa «Malina» [«Raspberry» Consulting Group]. *Sebestoimost' dobychi nefi* [Cost of oil production]. Available at: <http://malina-group.com/mneniya/isledovaniya/517-cebestoimost-dobychi-nefti-po-stranam-mira-istochnik-cebestoimost-dobychi-nefti-po-stranam-mira-v-2015-godu/> (accessed 15 November 2016).
 9. Ministerstvo Finansov RF [The Ministry of Finance of the Russian Federation]. *Isполнение federal'nogo byudzheta i byudzhetov byudzhetnoy sistemy Rossiyskoy Federatsii za 2015 god* [Execution of the federal budget and the budgets of the budgetary system of the Russian Federation for 2015]. Available at: http://minfin.ru/common/upload/library/2016/09/main/Isполнение_budzheta_2015.pdf (accessed 24 October 2016).
 10. PAO «NK «Rosneft'» [PJSC «NC» Rosneft «]. *Konsolidirovannaya finansovaya otchetnost' PAO «NK «Rosneft'»* [The consolidated financial statements of PJSC «NC» Rosneft'». Available at: https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/Statements/ (accessed 15 November 2016).
 11. Rambler novosti [Rambler news]. *Zapusk fyuchersa na Urals pozvolit otvyazat' tsenu* [Launch futures for Urals allow untie price]. Available at: <https://news.rambler.ru/economics/35198653-zapusk-fyuchersa-na-urals-pozvolit-otvyazat-tsenu/?updated=news#welcome> (accessed 15 November 2016).
 12. Svobodnaya baza dannykh Knoema [Free Knoema database]. *Statistika nefi* [Oil statistics]. Available at: <https://knoema.com/vhzbeig/oil-statistics-production-costs-breakeven-price> (accessed 24 October 2016).
 13. *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki* [Rosstat]. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/# (accessed 21 October 2016).
 14. International Energy Agency [International Energy Agency]. *Otchet o rynke nefi* [Report on the oil market]. Available at: <https://www.iea.org/media/omrreports/RussianOMR.pdf> (accessed 15 November 2016).