

УДК 338.57

ВЛИЯНИЕ КОЛЕБАНИЙ ЦЕН НА НЕФТЬ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ

Задорина Д.К.

студентка 4 курса

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

Северодвинск, Россия

Сергеева К.И.

старший преподаватель

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

Северодвинск, Россия

Аннотация

В данной статье рассматривается влияние колебаний цен на нефть на экономику России. Анализируются основные факторы, которые определяют взаимосвязь между ценами на нефть и экономическим развитием страны.

Ключевые слова: цена на нефть, ОПЕК, ВВП, курс валют, экономика РФ.

THE IMPACT OF OIL PRICE FLUCTUATIONS ON THE RUSSIAN ECONOMY

Zadorina D.K.

4rd year student

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov

Severodvinsk, Russia

Sergeeva K.I.

Senior Lecturer

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov

Severodvinsk, Russia

Annotation

This article examines the impact of fluctuations in oil prices on the Russian economy. The main factors that determine the relationship between oil prices and the economic development of the country are analyzed.

Keywords: oil price, OPEC, GDP, exchange rate, economy of the Russian Federation.

Россия входит в состав самых крупных экспортеров и потребителей мировой нефтепродукции. Влияние колебаний мировых цен на нефть и на экономику стран экспортеров является актуальным вопросом по мнению экспертов на сегодняшний день. Для Российской Федерации текущее положение рынка и динамики мировых цен на нефть считается довольно неоднозначным в макроэкономике.

Стоимость нефти формируется благодаря большому количеству процессов в мировой экономике. Тем не менее, основным фактором экономики является цикличность. Основываясь на текущей фазе экономической ситуации в мире (от роста до спада), будет в дальнейшем формироваться потребность в нефти. Другими словами, как и любая экономика, цена на нефть полностью циклична. Когда экономика начинает расти, происходит соответствующий рост производительности труда. Это требует больше ресурсов, увеличивая потребность в нефти, как главного ресурса мировой экономики. Если экономика доходит до своего пика, то нефть приходит к своему максимальному значению, в связи с этим, государства достигают своего максимума в потреблении и приходят к предельному экономическому эффекту.

Наконец по мере того, как в государстве наступает рецессия и стагнация, потребности в нефти начинают резко падать, потому что ее невозможно использовать в прежних масштабах, поскольку добыча начинает

останавливаться, а экономика замедляется. Таким образом, ключевыми показателями, устанавливающими стоимость нефти, будут спрос, предложение и распределение запасов в мире. Ценность нефти на рынке обусловлена тем, что из неё изготавливают нефтепродукцию. Главными покупателями нефти являются потребители топлива, которое обеспечивает работу электростанций, заводов и различной техники [1].

На спрос и предложение воздействует целый ряд факторов – от проблем в мировой экономике и чрезвычайных ситуаций, до катастроф на нефтебазах. В добавок цена может падать в связи с обстоятельствами, воздействующими на поведение инвесторов. Например, на основании расчётов аналитиков.

Главными поставщиками на рынке выступают предприятия, добывающие нефть. Залежи её находятся в некоторых нефтяных районах стран экспортёров, таких как Россия, США, Нигерия, Саудовская Аравия и другие [1].

Нефть оказывает большое влияние на развитие экономики многих государств, производящих и экспортирующих её. В большинстве своём они зависимы от своих поставок для дальнейшего развития отрасли. Если происходит падение цен на нефть, то это способствует сокращению затрат на энергию, а накопленные денежные ресурсы расходуются для роста операций с денежными переводами, для поднятия налогов на энергоресурсы и уменьшения других налогов.

ОПЕК – это организация стран-экспортеров нефти, имеющая огромное влияние. Картель стремится контролировать квоты по количеству добываемой нефти среди основных стран добытчиков. В ОПЕК состоят 13 стран: Алжир, Ангола, Венесуэла, Габон, Ирак, Иран, Конго, Кувейт, Ливия, ОАЭ, Нигерия, Королевство Са, Гвинея. По различным показателям страны экспортеры владеют примерно 60-70% мировых ресурсов нефти и половиной всего экспорта.

Не считая ОПЕК, было создано еще ОПЕК+ — государства, не состоящие в организации, но находящиеся с ней в сотрудничестве по определённым

вопросам, связанным с добычей и экспортом нефти. Наша страна как раз таки входит в ОПЕК+.

Задача этих организаций — жестко контролировать спрос и предложение на нефть. В случае падения цен, ОПЕК могут принимать решения по снижению нефтедобычи стран экспортёров для сокращения поставок. И наоборот, когда цены растут слишком сильно, может быть принято решение об увеличении производства, чтобы стабилизировать их и предотвратить глобальную рецессию из-за дорогих энергоресурсов [2].

Так как Россия одна из лидирующих стран экспортёров нефти, экономическое положение в значительной степени зависит от её курса. Продажа нефти осуществляется долларами США, и при её торговле на бирже реверсируется в большом количестве валюты. В случае высоких цен количество нефтедолларов стабилизирует рост спроса на иностранную валюту, и в результате этого, способствует укреплению рубля. И напротив, в случае снижения объемов экспорта и уменьшении денежных потоков в бюджет, возникает дефицит валюты на рынке (ведь ввоз иностранных товаров в страну никто не отменял), в результате чего обменные курсы начинают расти. Вот почему курсы валют так сильно зависят от изменений цен на нефть [2].

Правительство и Минфин дополнительно используют свои рычаги для стабилизации этих колебаний и устойчивости рублевой цены за баррель нефти.

Допустим, когда стоимость нефти за баррель сто долларов, это не будет хорошей новостью для бюджета страны при курсе 40 рублей за доллар, потому что в рублях один баррель будет равен 4000. И напротив в случае падения нефти в цене до 40 долларов за баррель, Банк России постарается максимально ослабить курс, чтобы цена рубля за баррель нефти оставалась на приемлемом уровне.

Двумя наиболее распространенными видами нефти в России являются Urals и Siberian Light.

Urals – «грязнее» из-за более высокого содержания серы в составе, сорт нефти является ключевым экспортным для Российской Федерации. Благодаря своему составу она торгуется с дисконтом к Brent, то есть дешевле.

Что касается Siberian Light, то объемы его производства намного ниже, чем у Urals, однако по составу этот сорт близок к эталонному и даже торгуется в обычное время на уровне цен, близких к Brent [2].

Brent — легкая малосернистая нефть. Он служит ценовым стандартом для Европы и стран ОПЕК. Подсчитано, что 70% мировых поставок нефти приходится на марку Brent. 11 февраля 2023 года цена за баррель составляла 87,3 доллара [1].

Цена нефти на мировом рынке напрямую воздействует на образование бюджета РФ и на поведение национальной экономики в целом. Используя корреляцию, мы можем проанализировать взаимосвязь между изменением реального объема ВВП и изменением цены на нефть марки Urals, которая на данный момент остаётся ведущим сортом, экспортируемым из России (таблица 1).

Таблица 1 – Расчетная таблица

Год	Реальный объем ВВП (млрд.руб) (y_i)	Цена на нефть Urals (долл) (x_i)	$x_i - \bar{x}$	$y_i - \bar{y}$	$(x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})^2$
2011	60114	109,35	35,18	-23363,46	-821990,15	1237,82	545851135,73
2012	68103,4	110,52	36,35	-15374,06	-558888,91	1321,52	236361637,03
2013	72985,7	107,88	33,71	-10491,76	-353705,75	1136,55	110076970,67
2014	79030,0	97,6	23,43	-11624,82	-272401,19	549,09	135136397,76
2015	83087,4	51,23	-22,94	-390,06	8946,85	526,12	152144,68
2016	85616,1	41,9	-32,27	2138,64	-69008,17	1041,18	4573792,71
2017	91843,2	53,03	-21,14	8365,74	-176828,99	446,78	69985651,38
2018	103861,7	70,01	-4,16	20384,24	-84742,86	17,28	415517351,56
2019	109608,3	63,59	-10,58	26130,84	-276393,05	111,88	682820941,64
2020	107658,2	41,73	-32,44	24180,74	-784357,35	1052,18	584708318,84
2021	135295,0	69	-5,17	51817,54	-267755,38	26,70	2685057734,29
Сумма	997203,0	815,84	-	-	-3488939,79	7467,10	4788225948,92

Степень зависимости реального объема ВВП России и стоимости нефти марки Urals, рассчитывается при помощи коэффициента корреляции Бравэ-Пирсона:

$$r_{xy}^p = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum(y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

$$r_{xy}^p = -0,5835$$

Коэффициент корреляции может варьироваться в пределах $-1 \leq r \leq 1$. Однако, если $r < 0$, то линейная корреляционная зависимость является обратной, а если $r > 0$, то прямой.

В нашем случае $r = -0,5835$, в связи с этим заметна обратная линейная корреляция между Y – реальным объемом ВВП и X – ценой на нефть марки Urals.

Стандартные отклонения рассчитываются с помощью квадратного корня из дисперсии:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (2)$$

$$\sigma_x = 26,054$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum(y_i - \bar{y})^2}{n}} \quad (3)$$

$$\sigma_y = 20863,683$$

И если нам известны значения r , σ_x , σ_y , то коэффициенты уравнения $y = ax + b$ регрессии легко рассчитать по следующим формулам:

$$a = \frac{r \cdot \sigma_y}{\sigma_x} \quad (4)$$

$$a = -467,24;$$

$$b = \bar{y} - a\bar{x} \quad (5)$$

$$b = 125309.$$

Уравнение прямой регрессии имеет вид:

$$y = -467,24x + 125309.$$

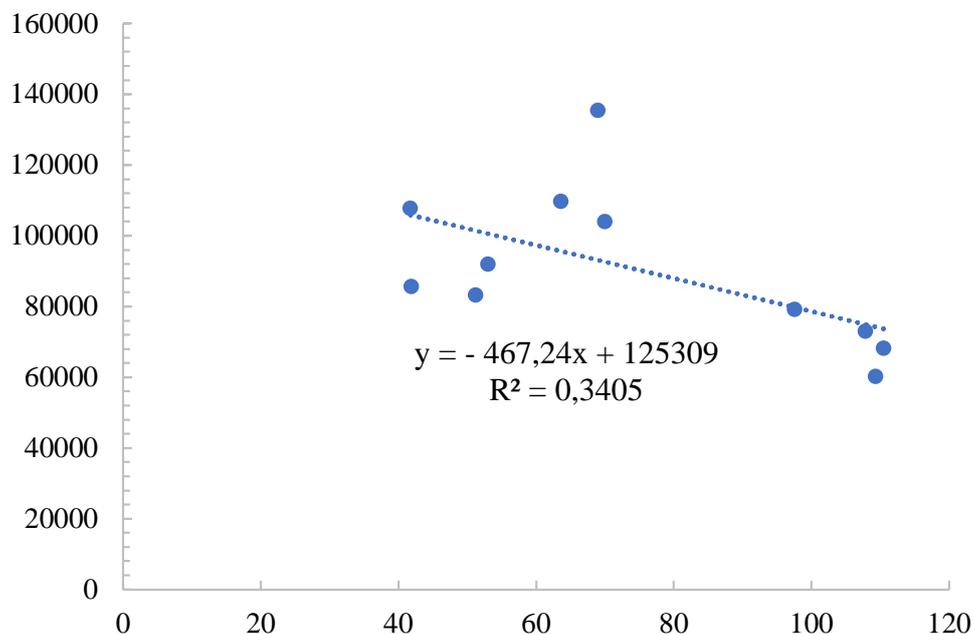


Рис. 1 – Поле корреляции

В связи с этим, в перспективе фактический объем прироста ВВП нашей страны на уровне 58,35%, устанавливается уровнем стоимости нефти на мировом рынке. В случае увеличения стоимости нефти Urals на 1 доллар, объем реального ВВП России сокращается примерно на 467 миллиардов рублей (ри.1).

Экономисты по-разному оценивают роль воздействия нефтяного курса на экономическую ситуацию в нашей стране. В первую очередь, необходимо осознавать, что нефть еще более непростой и противоречивый для анализа вид продукта, чем все другие. Таким образом, его подъем в цене может обеспечить как благоприятное, так и отчасти негативное воздействие на экономическое положение в кратковременной и долговременной перспективах. Прежде всего, на рост ценового объёма экспорта влияет повышение стоимости нефти, что оказывает положительное влияние на платежный баланс и курс национальной валюты РФ. С другой стороны, данный эффект непроизвольно поднимает стоимость топлива. Соответственно, это приводит к снижению покупательной способности потребителей, что оказывает негативное воздействие на торговлю

предприятий, которые в свою очередь, оплатят меньше государственных налогов.

Некоторые экономисты считают, что возможные колебания цен на нефть не окажут слишком серьезного влияния на современную экономику нашей страны, поскольку сверхприбыли по большей части аккумулируются в государственных резервных фондах, где они, так сказать, «консервируются». Другие отраслевые эксперты, напротив, убеждены, что в последние годы возросла сырьевая зависимость национальной экономики. В то же время финансисты приходят к одной точке зрения, что постоянные изменения стоимости нефти и нефтепродуктов на мировом рынке, являются одним из целого ряда факторов, выстраивающих текущую экономическую ситуацию в России.

Библиографический список:

- 1 rbc.ru [Электронный ресурс]:[офиц.сайт] / РБК Инвестиции / Мировые рынки нефтяного сырья: покупатели и продавцы, торговля на биржах, сорта нефти – Режим доступа:<https://quote.rbc.ru/news/training/5e3d4e0f9a794748f8187fef> (дата обращения 22.02.2023)
- 2 pikabu.ru [Электронный ресурс]:[офиц.сайт] / Статья после которой ты начнешь разбираться в рынке нефти – Режим доступа:https://pikabu.ru/story/statya_posle_kotoroy_tyi_nachnesh_razbiratsya_v_rynke_nefti_9789927 (дата обращения 22.02.2023)
- 3 Официальный сайт РОССТАТ / Статистика / Официальная статистика / Национальные счета / Валовой внутренний продукт // <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения 22.02.2023)
- 4 ifinance [Электронный ресурс]:[офиц.сайт] / Цена нефти марки Urals: 2000-2023 – Режим доступа:<http://global-finances.ru/tsena-nefti-marki-urals-pogodam/> (дата обращения 22.02.2023)

Оригинальность 81%