

Влияние секторов глобального фондового рынка на фондовые рынки России и Германии в 2018–2019 годах

Егорова Е.Н., к.э.н., ведущий научный сотрудник Центрального экономико-математического института (ЦЭМИ) РАН. el-nik-egor@mail.ru

Вигриянова М.С., научный сотрудник ЦЭМИ РАН. mousemv@gmail.com

Аннотация. Исследованы статистические зависимости фондового рынка России от динамики глобальных нефтяного, ресурсного и технологического секторов в сравнении с Германией в 2018 – 2019 гг. и предшествующим 12-летним периодом.

Ключевые слова: фондовые рынки, глобальный нефтяной сектор, глобальный ресурсный сектор, глобальный технологический сектор, статистическая зависимость, Россия, Германия.

The Influence of the Global Stock Market on the Stock Markets of Russia and Germany in 2018–2019

Egorova E.N., PhD, leading researcher, Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences (CEMI RAS)

Vigrianova M.S., researcher, CEMI RAS

Annotation. The statistical dependencies of Russian stock market of the global oil, material and high technology sectors in comparison with Germany in 2018 – 2019. The main tendencies of the influence of global stock on the national stock markets were identified compared to the previous 12 decade.

Keywords: stock markets, global material sector, global technology sector, global oil sector, statistical dependence, Russia, Germany.

В эпоху глобализации мировой фондовый рынок оказывает всё большее влияние на национальные фондовые рынки, однако это влияние не всегда однозначно и в разные периоды времени его роль существенно изменяется, особенно в годы политической и как следствие экономической нестабильности и торговых войн. В предшествующих статьях¹ нами исследованы экономико-статистическими методами макроэкономические тренды и ориентиры инвесторов на фондовых рынках стран БРИК и Германии в 2006–2017 гг., а также влияние на эти рынки глобального ресурсного и технологического секторов в комплексе с ценами на нефть и другими показателями. В настоящей статье представлены результаты исследования этих процессов в 2018 – 2019 гг. в России и Германии в сравнении с предыдущим 12-летним периодом². Особое внимание уделено сравнительному анализу ситуации до и после усиления санкционной политики США и Западной Европы в отношении России (2006-2013 гг. и 2014-2019 гг.).

Для анализа выбраны национальные фондовые индексы стран, ВВП, средневзвешенная фьючерсная цена на нефть и нефтепродукты (индекс USO — United States Oil, рассчитываемый с 2006 г.), индекс S&P500, iShares Global Materials ETF (MXI)³, iShares Global Tech ETF (IXN)⁴.

¹ Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Вигриянова М.С., Абрамов В.И. Макроэкономические ориентиры фондовых рынков стран БРИК / Препринт # WP/2013/300. — М.: ФГУН ЦЭМИ РАН, 2013. 59 с.

Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Макроэкономические тренды и ориентиры фондовых рынков стран БРИК в условиях волатильности цен на нефть // Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 1. <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/242/2424f02440e166e00cdf302806455007.pdf>

Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Влияние глобальных ресурсного и технологического секторов на фондовые рынки России и Германии // Российский экономический интернет-журнал. 2017. № 3. <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/cc9/cc9de5b5cd218679ce173ebc0bee141b.pdf>

Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Влияние глобальных ресурсного и технологического секторов на фондовые рынки Китая, Бразилии, Индии // Российский экономический интернет-журнал. 2017. № 3. <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/bb9/bb9132741118eb1511deb8cac8936d3a.pdf>

Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Макроэкономические предпочтения инвесторов на фондовых рынках России и Германии в условиях экономической и политической нестабильности в 2017 – начале 2018 г. // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития: Материалы Седьмого Международного форума. – Москва, ИПР РАН, 2018. – С. 60-68.

Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Влияние секторов глобального рынка на фондовые рынки БРИК и Германии. — СПб.: LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2018.

² Методика расчета и источники данных те же. Статистические исследования выполнялись с помощью пакетов Microsoft Excel и Eviews. Источники данных: <http://stats.oecd.org>, <http://www.imf.or>, <http://www.lifunggroup.com>, <http://www.gks.ru>, <http://www.cesifo-group.de>, сайты соответствующих бирж и фондов.

³ Источник: <https://www.ishares.com/us/products/239748/ishares-global-materials-etf>.

⁴ Источник: <https://www.ishares.com/us/products/239750/ishares-global-tech-etf>

Российский фондовый рынок. Как было показано ранее, независимо от кризисов и политической обстановки в 2006–2016 гг. главным ориентиром российского фондового рынка (индекс РТС) являлся индекс USO, то есть цена на нефть, хотя имелись периоды, когда статистическая связь между USO и РТС почти пропадала, оставаясь тесной с индексом развивающихся рынков ЕЕМ (то есть инвесторы рассматривали российский фондовый рынок просто как часть этих рынков). В первой половине 2017 г. нестабильная цена на нефть с тенденцией к снижению являлась основным фактором, влияющим в целом отрицательно на динамику российского фондового рынка. От значительного падения РТС удерживал ускорившийся рост ВВП и положительная динамика глобального технологического сектора. 22 июня 2017 г. произошёл перелом к росту индекса российского фондового рынка по причине благоприятного влияния сразу нескольких факторов, достаточно тесная связь с которыми восстановилась: цена на нефть USO, индекс развивающихся стран ЕЕМ, индекс ресурсного сектора IXN и индекс высокотехнологического сектора MXI. Локальный максимум РТС 1324 достигнут 26 февраля 2018 г.

Как видно из таблицы 1, где продолжена нумерация периодов, начатая в вышеуказанных предшествующих работах, но приведены только данные расчетов за 2017-2019 гг., с февраля 2018 г. бывшая до этого тесной статистическая связь между индексом РТС и индексами IXN и MXI практически полностью разрушается, а затем с апреля 2018 г. пропадает и связь РТС с USO и даже с ЕЕМ.

Уникальный период отсутствия статистической связи между РТС и всеми исследуемыми индексами продолжался до 10 октября 2018 г., когда восстанавливается, хоть и не в полном объеме, зависимость РТС – MXI, а затем с ноября – связь РТС – USO и с конца декабря – связь РТС – IXN. В целом период характеризуется высокой волатильностью на мировом рынке и тенденциями к снижению РТС, ЕЕМ и MXI, к росту USO и IXN. При этом изменение индексов шло совершенно не синхронно, а индекс РТС вёл себя более стабильно по сравнению с другими, в том числе с S&P500, падение

которого более чем на 300 пунктов (13% величины) в конце ноября – первой половине декабря 2018 г. с последующим восстановлением к началу февраля 2019 г. сопровождалось кратковременным снижением РТС в конце декабря 2018 г. примерно на 90 пунктов (9% величины) с восстановлением уже к 13 января 2019 г. Причина, видимо, во внешнем влиянии – политике санкции и экономических войн, приведшей к некоторому уменьшению зависимости РТС от глобальных мировых индексов.

На что же ориентировались инвесторы в апреле – октябре 2018 г.? Вряд ли их вдохновлял рост ВВП на 1,6% России в годовом выражении. Своего рода амортизатором для российского рынка, скорее всего, стала хроническая недооценка российских ценных бумаг после кризиса 2008 г. и как следствие их сравнительно высокая доходность. Связь восстановилась в конце 2018 г., когда все индексы сначала упали, а потом стали почти синхронно расти (рис. 1) вслед за S&P500 (рис. 2). Обращает на себя внимание несколько меньшие коэффициенты детерминации и коэффициенты регрессии по сравнению с 2017 – началом 2018 г.

Таблица 1

Зависимость индекса РТС от индексов USO, ЕЕМ и ВВП в 2017–2019 гг.

№ зависимости	Период действия	Уравнение регрессии	Коэффициент детерминации
РТС — USO			
22	01.02.2017-05.04.2018	$y=65.06x+421.57$	0.83
23	06.04.2018-13.11.2018	$y=11.29x+974.52$	0.04
24	14.11.2018-28.05.2019	$y=46.53x+638.02$	0.76
25	29.05.2019-30.09.2019	$y=58.23x+657.45$	0.35
РТС — ЕЕМ			
15	12.12.2016–21.06.2017	$y=-15.07x+1698.17$	0.43
16	22.06.2017-05.04.2018	$y=35.64x-501.19$	0.89
17	06.04.2018-24.12.2018	$y=5.09x+912.65$	0.13
18	26.12.2018-08.05.2019	$y=30.60x-103.79$	0.86
19	10.05.2019-30.09.2019	$y=32.23x-3.68$	0.64
РТС — ВВП			
1	Q1 2011-Q3 2013	$y=-0.33x+8539.26$	0.68

2	Q4 2013-Q1 2016	$y=0.67x-13330.01$	0.70
3	Q2 2016-Q2 2019	$y=0.22x-3820.62$	0.63
PTC — MXI			
7	05.12.2016–21.06.2017	$y=-8.75x+1625.62$	0.08
8	22.06.2017-30.01.2018	$y=19.06x-147.22$	0.93
9	31.01.2018-09.10.2018	$y=19.12x-141.89$	0.30
10	10.10.2018-13.05.2019	$y=15.74x+195.32$	0.70
11	14.05.2019-30.09.2019	$y=21.66x-27.15$	0.69
PTC — IXN			
7	03.02.2016–21.06.2017	$y=13.43x-433.99$	0.61
8	22.06.2017-02.02.2018	$y=7.20x+64.65$	0.83
9	05.02.2018-24.12.2018	$y=-0.54x+1243.68$	0.01
10	26.12.2018-03.05.2019	$y=3.47x+630.38$	0.77
11	06.05.2019-30.09.2019	$y=5.32x+371.32$	0.37

Однако период устойчивой и сравнительно тесной статистической связи между всеми индексами был недолг и закончился в мае 2019 г. Довольно значимой (коэффициент детерминации 0,64-0,69) она осталась между PTC и EEM, PTC и MXI. То есть индексы развивающихся рынков и глобального ресурсного сектора традиционно сохранили некоторое ощутимое влияние на PTC во второй половине 2019 г. Причиной ослабления связи между PTC и USO стала волатильность именно индекса USO, когда PTC имел общую тенденцию к росту. Локальный максимум PTC бы достигнут 7 ноября 2019 г. (1487 пунктов), что примерно на уровне максимальных значений 2013 г., но значительно ниже по сравнению с максимальными значениями 2011 г. (около 2000 пунктов).



Рис. 1 – Динамика индексов PTC, MXI и IXN в 2006-2019 гг.

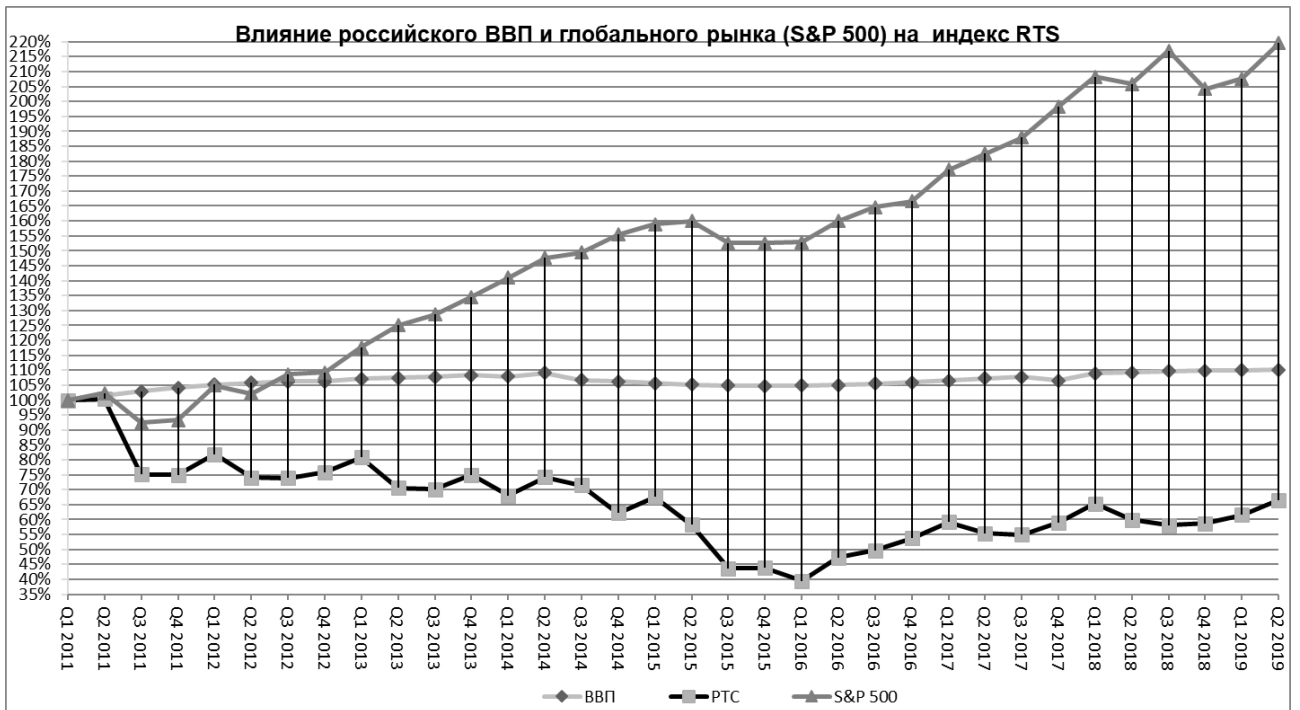


Рис. 2 – Влияние ВВП России и индекса S&P500 на индекс PTC

Из таблицы 1 следует, что в досанкционный период с апреля 2006 г. по декабрь 2013 г. статистически значимая связь между PTC и USO наблюдалась в

течение 77 месяцев из 93, а в 2014-2019 гг. – в течение 44 месяцев из 69. Связь РТС – ЕЕМ была значимой все 93 месяца досанционного периода, а с 2014 уже в течение 18 месяцев из 69 значимой связи не наблюдалось. Похожая ситуация с индексом МХИ – значимой связи не было в течение 16 месяцев, причем 15 из них пришлись на 2017-2018 гг., к тому же в месяцы значимой статистической связи коэффициент детерминации снизился с 0,81-0,95 до 0,7.

Связь РТС – IXN не являлась статистически значимой 29 месяцев до 2013 г. включительно и 42 месяца в 2014-2019 гг. Налицо значительное увеличение продолжительности времени, когда статистическую связь между РТС и мировыми индексами нельзя назвать значимой, в период применения политики санкций и торговых войн, способствующей росту неопределённости и волатильности на мировых финансовых рынках. В такой ситуации снижение зависимости РТС от нефтяного сектора вряд ли можно оценить однозначно положительно.

Германский фондовый рынок оценивается биржевым индексом DAX⁵ (Франкфуртская фондовая биржа). Результаты наших предшествующих исследований статистической взаимосвязи индексов DAX и USO показывают, что инвесторы могут положительно оценивать как небольшое снижение, так и рост цен на нефть, а зависимость между индексами может быть как довольно значимой, так и малозначимой. Результаты расчётов за последние годы приведены в табл. 2.

В целом зависимость DAX от цены на нефть значительно ослабла: если в период с апреля 2006 г. по февраль 2011 г. тесная связь наблюдалась в течение 44 месяцев из 59, то за период с марта 2011 г. по сентябрь 2019 г. – в течение 21 месяцев из 103. Некоторый рост цены нефти после соглашения ОПЕК и России в ноябре 2016 г. об ограничении добычи существенного влияния на германский фондовый индекс не оказал. Затем в первой половине 2017 г. тенденция к нерезкому снижению цены на нефтяные фьючерсы и повышению во второй половине 2017 г. оценивались инвесторами

⁵ Источник: <http://mfd.ru/marketdata/>.

положительно, но не имела значительного влияния на DAX. Подобная ситуация сохранялась до ноября 2018 г. Статистически значимое влияние USO на DAX наблюдалось только со второй половины ноября 2018 г. до середины мая 2019 г. аналогично связи РТС – USO в тот же период.

Наши предшествующие исследования показали, что с 2014 г. германская экономика в значительной мере утратила способность поддерживать курс евро, что было связано с невысокими темпами роста – 1,5-1,7% ежегодно и кризисными явлениями в ряде стран еврозоны. При росте экономики и фондового рынка Германии курс евро падал в 2015-2016 гг. В 2017 г. эта тенденция переломилась, курс евро стал расти при некотором ускорении германской экономики (в 2017 г. ВВП вырос на 2,2%), но теснота связи между DAX и курсом евро осталась слабой. Значимая отрицательная связь наблюдалась в коротком периоде 18 (3 месяца) во время нестабильности обоих показателей, когда снова курс евро имел тенденцию к снижению, а DAX – к росту. Затем значимая связь с высоким положительным коэффициентом регрессии имела место с февраля 2019 г. Однако германская экономика оказалась не в состоянии долго поддерживать курс евро: темпы её прироста снизились до 0,4-0,6 ежегодно. Период 19 отрицательной, но малозначимой связи сменился периодом её полного отсутствия с мая 2019 г.

Таблица 2

**Зависимость индекса DAX от USO, УДА, MXI, IXN и курса евро
в 2017–2019 гг.**

№ зависимости	Период действия	Уравнение регрессии	Коэффициент детерминации
DAX — USO			
22	21.07.2016–05.01.2017	$y=370.85x+6694.19$	0.43
23	06.01.2017–29.08.2017	$y=-379.12x+16122.15$	0.61
24	30.08.2017-31.01.2018	$y=246.72x+10222.93$	0.54
25	01.02.2018-29.05.2018	$y=311.19x+8387.37$	0.53
26	30.05.2018-28.09.2018	$y=-218.88x+15598.48$	0.25
27	01.10.2018-16.11.2018	$y=161.43x+9309.74$	0.46
28	19.11.2018-22.05.2019	$y=455.76x+6061.52$	0.87
29	25.05.2019-30.09.2019	$y=313.33x+8460.97$	0.23

DAX — курс евро			
16	03.01.2017-31.01.2018	$y=73.37x+4438.24$	0.49
17	01.02.2018-09.04.2018	$y=71.34x+3825.26$	0.05
18	10.04.2018-11.05.2018	$y=-101.16x+24446.30$	0.75
19	14.05.2018-14.02.2019	$y=388.64x-31026.49$	0.73
20	15.02.2019-22.05.2019	$y=-322.15x+46427.93$	0.51
21	23.05.2019-30.09.2019	$y=16.09x+10412.41$	0.00
DAX — УДА			
2015 – 100%			
8	06.2015-04.2018	$y=575.15x-47154.46$	0.848
9	05.2018-11.2018	$y=13.06x+10921.87$	0.000
10	12.2018-10.2019	$y=-162.49x+27648.54$	0.466
DAX — MXI			
12	04.03.2015-29.12.2017	$y=144.48x+3302.54$	0.83
13	02.01.2018-08.05.2019	$y=156.12x+1754.65$	0.90
14	09.05.2019-30.09.2019	$y=141.56x+3248.38$	0.76
DAX — IXN			
7	11.02.2016-31.01.2018	$y=58.18x+4449.72$	0.90
8	01.02.2018-09.08.2018	$y=26.78x+8134.41$	0.25
9	10.08.2018-31.01.2019	$y=53.72x+2925.38$	0.93
10	01.02.2019-30.09.2019	$y=40.84x+4787.03$	0.71

Сам же индекс DAX, как видно из рис. 3-4, имел выраженную тенденцию к снижению во второй половине 2018 г., затем сменившуюся тенденцией к неустойчивому росту, при этом влияние на DAX уровня деловой активности, до этого выраженное в 2015 – первой половине 2018 г., резко ослабело и стало незначимым. Этот довольно устойчивый ранее ориентир в последние полтора года потерял актуальность для инвесторов.



Рис. 3 – Динамика индексов DAX, MXI и IXN



Рис. 4 – Динамика индексов DAX, IFO и S&P500

Существенное влияние на германский фондовый рынок, как обычно, оказывал ресурсный сектор. В 2018-2019 гг.: коэффициент детерминации находился на уровне 0,76-0,90. Хотя германская экономика замедлилась, но ресурсов ей по-прежнему требуется много. Такая же ситуация с большей теснотой связи наблюдается и в паре DAX - IXN. Это скорее всего объясняется влиянием динамики S&P500 на оба показателя (рис. 3, 4).

Резюме. Относительно благоприятная ситуация на фондовом рынке России, сложившаяся в конце 2016-2017 гг., сохранялась до февраля 2018 г. Затем наступил довольно сложный период турбулентности и неопределённости ориентиров, когда в течение 7 месяцев отсутствовала статистически значимая связь между индексом РТС и всеми исследуемыми индексами глобального фондового рынка. Смягчила ситуацию, скорее всего, многолетняя недооценка российских ценных бумаг, обусловленная кризисными явлениями и санкциями. Положение улучшилось в конце 2018 – первой половине 2019 г., причем наибольшее влияние оказывали традиционно индексы USO и EEM, а во второй половине 2019 г. – MXI и EEM. ВВП остаётся хоть и стабильным, но далеко не самым значимым фактором для РТС.

Ситуация на фондовом рынке Германии в 2018-2019 гг. неоднозначна. Положительные тенденции 2017 г. также сохранялись только в начале 2018 г., до появления тренда к снижению DAX. В 2019 г. ситуация улучшилась, но оставалась нестабильной. Германская экономика оказывала определяющее влияние на курс евро в течение 9 месяцев из 21. С мая 2018 г. УДА не имел практически никакого влияния на динамику DAX, которая в основном следовала динамике глобальных технологического и ресурсного секторов, а также S&P500. Если такая ситуация станет хронической, то это будет невыгодно не только для Германии, но и для России как её важного внешнеэкономического партнёра, а также в целом для экономики Европы, поскольку германская экономика является одним из главных её локомотивов.

Таким образом, германский фондовый рынок в последние годы сильнее реагировал на тенденции мирового рынка, чем российский, чему

способствовала политика санкций и торговых войн, которая не помешала общему тренду к росту РТС, наблюдаемому с 2016 г.

Библиографический список

1. Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Вигриянова М.С., Абрамов В.И. Макроэкономические ориентиры фондовых рынков стран БРИК / Препринт # WP/2013/300. – М.: ФГУН ЦЭМИ РАН, 2013. 59 с.

2. Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Макроэкономические тренды и ориентиры фондовых рынков стран БРИК в условиях волатильности цен на нефть // Российский экономический интернет-журнал. – 2016. – № 1. – <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/242/2424f02440e166e00cdf302806455007.pdf>.

3. Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Влияние глобальных ресурсного и технологического секторов на фондовые рынки России и Германии // Российский экономический интернет-журнал. – 2017. – № 3. – <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/cc9/cc9de5b5cd218679ce173ebc0bee141b.pdf>.

4. Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Влияние глобальных ресурсного и технологического секторов на фондовые рынки Китая, Бразилии, Индии // Российский экономический интернет-журнал. – 2017. – № 3. – <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/bb9/bb9132741118eb1511deb8cac8936d3a.pdf>.

5. Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Влияние секторов глобального рынка на фондовые рынки БРИК и Германии. — СПб.: LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2018.

6. Егорова Е.Н., Вигриянова М.С. Макроэкономические предпочтения инвесторов на фондовых рынках России и Германии в условиях экономической и политической нестабильности в 2017 – начале 2018 г. // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития: материалы седьмого международного форума. – Москва, ИПР РАН, 2018. – С. 60-68.