

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»

На правах рукописи

МАЗАЕВ НИКИТА ЮРЬЕВИЧ

**РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПОРТФЕЛЕМ ЦЕННЫХ
БУМАГ НА ФОНДОВОМ РЫНКЕ РОССИИ НА ОСНОВЕ
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ**

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук,
профессор Е. В. Семенкова

Москва – 2018

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПОРТФЕЛЕМ ЦЕННЫХ БУМАГ И ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ПОРТФЕЛЬНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ НА РОССИЙСКОМ ФОНДОВОМ РЫНКЕ. 12	
1.1 Эволюция портфельной теории	12
1.2 Теоретические аспекты механизма управления портфелем ценных бумаг	20
1.3 Анализ российского фондового рынка и основных международных фондовых площадок с точки зрения эффективности применения портфельного инвестирования	35
ГЛАВА 2 СТРУКТУРА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ В ПРОЦЕССЕ ПОРТФЕЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ.....	57
2.1 Макроэкономическая методика для прогнозирования движения фондового рынка	57
2.2 Анализ структуры и эффективности опережающих индикаторов в прогнозировании движения российского фондового рынка.....	66
2.3 Анализ структуры и эффективности подтверждающих индикаторов в прогнозировании движения российского фондового рынка.....	88
ГЛАВА 3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРИСТРАНОВОЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПОРТФЕЛЯ ЦЕННЫХ БУМАГ НА РОССИЙСКОМ ФОНДОВОМ РЫНКЕ	107
3.1 Основы построения стратегии портфельного управления.....	107
3.2 Прогнозирование динамики российского фондового рынка на основе внутристрановой макроэкономической методики	115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	136
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	139

Приложение А.....	151
Приложение Б.....	152
Приложение В.....	153
Приложение Г.....	154

Введение

Актуальность исследования. Актуальность развития механизма управления портфелем ценных бумаг определяется постепенным повышением независимости экономики и финансовых рынков Российской Федерации. Одним из ключевых факторов является снижение зависимости экономики страны от доходов нефтегазового сектора. Согласно бюджету Правительства Российской Федерации, в 2013 году налоговые поступления от нефтегазового сектора составляли 55% дохода государственного бюджета, в 2017 году данная доля составила 37,5%. Актуальность темы диссертационного исследования также определяется политикой Центрального банка Российской Федерации. В период усиления в мире политики протекционизма, валютных и товарных войн, сильного санкционного давления со стороны Запада для лучшего контроля над уровнем волатильности национальной валюты и фондового рынка регулирующие органы вынуждены взять курс на снижение зависимости от зарубежных экономик.

Механизм управления портфелем ценных бумаг на российском фондовом рынке представляет собой совокупность приемов и методов фундаментального и технического анализ для отбора в портфель активов, позволяющих дать справедливую оценку стоимости финансовых активов и математическую характеристику динамики движения цены активов. В связи с долгой исторической зависимостью от экспорта сырья и динамики зарубежных финансовых рынков в качестве макроэкономического анализа для прогнозирования динамики российского фондового рынка используется анализ ключевых макроэкономических показателей развитых экономик. В механизме управления портфелем ценных бумаг макроэкономический анализ выступает производной от

динамики показателей зарубежных экономик на макроуровне. Совокупность данных факторов требует создания собственной апробированной внутристрановой макроэкономической методики как одной из ключевых составляющих механизма портфельного управления, позволяющей улучшить качество управления активами на российском фондовом рынке.

Внедрение внутристрановой макроэкономической методики в механизм портфельного управления увеличивает вариативность управления активами, появляется возможность использования гибридного подхода к управлению активами на российском фондовом рынке, сочетающего в себе спекулятивный и портфельный подходы. Внедрение методики гибридного инвестирования на основе макроэкономической методики в качестве прогнозирования динамики российского фондового рынка обеспечит построение портфельных стратегий на новых критериях отбора активов в инвестиционный портфель. Новые критерии позволят лучше определить характер российского фондового рынка (спекулятивный, инвестиционный) на ближайшие 3-6 месяцев, что повысит качество управления активами.

Российская экономика пережила долгую затянувшуюся экономическую рецессию, которая по данным изменения ВВП год к году длилась семь кварталов подряд (со второго квартала 2015 до первого квартал 2017), закончилась робким выходом из рецессии. За аналогичный период ключевые индексы ММВБ и RTS из расчета по данным Московской биржи имели диапазон движения в 64,2% и 74,4% соответственно, и для качественного прогнозирования данных процессов требуется разработка механизма портфельного управления с использованием внутристрановой макроэкономической методики. Таким образом, актуальность развития механизма управления портфелем ценных бумаг обусловлена необходимостью создания эффективной внутристрановой макроэкономической методики и ее адаптация к портфельному управлению в условиях повышения независимости конъюнктуры российского фондового рынка от внешних факторов с целью увеличения вариативности управления активами.

Степень научной разработанности темы исследования, связанной с развитием механизма портфельного управления на фондовом рынке, определяется высокой востребованностью таких исследований со стороны институциональных инвесторов. В последние десятилетия иностранными учеными внесен большой вклад в развитие механизма управления портфелем ценных бумаг на различных зарубежных рынках благодаря созданию комплексной макроэкономической методики как одной из составляющих механизма портфельного управления. Ввиду стабильного, продолжительного и углубленного исследования взаимодействия макроэкономических показателей и фондового рынка применение макроэкономического анализа позволило повысить качество портфельного управления на зарубежных фондовых площадках в различные периоды экономического цикла.

Однако эффективность внутристрановой макроэкономической методики в механизме управления портфелем ценных бумаг на фондовом рынке России изучена недостаточно. В современных работах отечественных ученых либо косвенно затрагивается данный вопрос, либо российский фондовый рынок выступает производной от зарубежных рынков и проводится анализ влияния внешних макроэкономических показателей на динамику российского фондового рынка. В диссертации определены ранее неисследованные по экономике России макроэкономические индикаторы, которые требуют детального изучения эффективности их применения в рамках портфельного управления на российском фондовом рынке.

Объектом исследования является механизм управления портфелем ценных бумаг на фондовом рынке России на основе макроэкономической методики.

Предметом исследования в диссертационной работе является совокупность экономических и финансовых отношений, возникающих при использовании макроэкономической методики в механизме управления портфелем ценных бумаг.

Цель исследования заключается в разработке теоретических положений и практической макроэкономической методики, способствующих развитию механизма управления портфелем ценных бумаг.

Поставленная цель предопределила постановку и последующее решение **задач исследования:**

- определить категориальный аппарат механизма портфельного управления;
- выявить значимость использования портфельного и спекулятивного подходов к торговле на российском фондовом рынке;
- определить эффективные макроэкономические индикаторы для прогнозирования динамики фондового рынка России;
- классифицировать макроэкономические индикаторы, характеризующие динамику российского фондового рынка;
- разработать систему оценок эффективности макроэкономических индикаторов для их использования в механизме портфельного управления;
- разработать методику внутристранового макроэкономического анализа макроэкономических индикаторов;
- дать рекомендации по повышению эффективности механизма управления портфелем на российском рынке.

Область исследования соответствует п. 6.4 «Теория и методология проблемы портфельной политики в области ценных бумаг», п. 6.6 «Развитие теоретических и практических основ биржевой политики и биржевой торговли» Паспорта Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации по специальности 08.00.10 – «Финансы, денежное обращение и кредит».

Теоретическую основу исследования составили научные работы ведущих российских и зарубежных ученых, посвящённые исследованию взаимосвязей макроэкономических процессов и динамики фондового рынка.

Среди отечественных авторов в исследовании использовались работы и выводы Л. Н. Андриановой, В. А. Галанова, Е. В. Ипполитова, Ю. П. Митина, С. П. Сазонова, Е. В. Семенковой, К. А. Торжевский, Ю. Ю. Финогеновой.

Среди зарубежных авторов в диссертационном исследовании использовались научные труды Б. Бернанке, Р. Виганда, К. Викселя, Ч. Гудхарта, Д. Кейнса, Ч. Киндельбергера, У. Митчелла, Г. Мура, М. Фридмана, Л. Ханта.

Методологическая база исследования основана на общенаучных методах познания: анализ, сбор фактов, синтез, дедукция и индукция, классификация, метод сравнительного и статистического анализа, структурный анализ. В работе применялись методы эмпирического наблюдения, использовалось экспертно-аналитическое и графическое моделирование.

Информационную базу исследования составляют: федеральные законы, принятые на их основе нормативные акты по регулированию рынка ценных бумаг, распоряжения Правительства Российской Федерации, направленные на поддержку инвестиционных проектов, статистические данные, содержащиеся в документах Росстата, Министерства финансов Российской Федерации, Банка России, информационно-аналитические материалы современных информационных порталов: Reuters, Bloomberg, работы «Национального бюро экономического исследования» США (The National Bureau of Economic Research), посвящённые классификации макроэкономических индикаторов, и научно-исследовательского объединения The Conference Board при создании опережающего индикатора (Leading Indicator).

Рабочая гипотеза диссертационного исследования состоит в том, что для российского фондового рынка можно создать и эффективно использовать в качестве инструмента портфельного управления внутристрановой макроэкономический анализ, ориентированный на снижение макроэкономического риска и повышение качественного прогноза движения российского фондового рынка.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке и адаптации для российского фондового рынка способа портфельного управления – внутристрановой макроэкономической методики, обеспечивающей повышение качества прогнозирования и управления активами на российском фондовом рынке.

Основные результаты, характеризующие элементы научной новизны исследования и полученные лично соискателем, выносимые на защиту:

– определен категориальный аппарат исследования, развивающий теорию финансов, в части авторской трактовки понятия «механизм портфельного управления на рынке ценных бумаг» как совокупности приемов и методов макроэкономического анализа экономики, фундаментального анализа финансовых рынков и технического анализа динамики цены активов для качественного отбора ценных бумаг, позволяющих решить инвестиционные задачи в соответствии с ожидаемой доходностью и установленным уровнем риска;

– предложен гибридный способ инвестирования, состоящий из спекулятивного и портфельного подходов к управлению финансовыми активами в рамках одного финансового счета, позволяющий повысить качество управления ценными бумагами на российском фондовом рынке;

– на основе запаздывающей корреляции фондовых индексов и макроэкономических показателей сформированы два кластера этих показателей (опережающие и подтверждающие) для их включения в макроэкономическую методику прогнозирования динамики фондового рынка Российской Федерации, повышающую качество прогнозирования динамики российского фондового рынка;

– определены макроэкономические индикаторы (Manufacturing PMI Russia, Service PMI Russia, индекс потребительских настроений, спред между 2-х летними и 10-летними государственными облигациями и индекс волатильности) как рыночные ориентиры, критерии перехода от спекулятивной модели управления активами к механизму формирования портфеля ценных бумаг, обеспечивающему повышение эффективности управления активами на российском фондовом рынке;

– разработаны системы оценок для различных по характеру опережающих и подтверждающих макроэкономических индикаторов, адаптированных для

механизма портфельного управления и позволяющих прогнозировать дальнейшую динамику фондового рынка Российской Федерации;

– выявлены условия, позволяющие успешно использовать разработанную внутристрановую макроэкономическую методику для прогнозирования динамики фондового рынка, включающие: формирование национальными институтами и регулятором опережающих макроэкономических индикаторов, расширение полномочий регулятора рынка, ужесточение законодательства, регулирующего торговлю ценными бумагами.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии теории финансов. Результаты исследования направлены на развитие знаний в области управления портфелем ценных бумаг посредством данной в диссертации трактовки понятия механизма управления портфелем ценных бумаг, разработанной макроэкономической методики, состоящей из кластеров, в рамках механизма управления портфелем ценных бумаг.

Практическая значимость исследования состоит в формировании методики внутристранового макроэкономического анализа, позволяющего прогнозировать динамику экономического развития страны и российского фондового рынка. Результаты исследования могут быть использованы инвестиционными компаниями, хедж фондами, консалтинговыми компаниями, занимающимися финансовым консультированием в области управления активами вне зависимости от подхода к управлению активами для формирования торговых идей или выступать критерием оценки правильности исходной торговой идеи и видения рынка. Результаты исследования могут также использоваться при разработке учебных курсов по фундаментальному анализу на рынке ценных бумаг.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования прошли апробацию и внедрены в практику отдела торговых операций, входящего в управление трейдинга департамента мидл – офиса компании АО «Финам».

Основные положения и выводы исследования представлены на международных конференциях «SCIENCE XXI CENTURY» (Чехия, г. Карловы

Вары – Россия, г. Москва, 2015 г.) и XXXIV Международной научно-практической конференции «Экономика и управление: анализ тенденции и перспективы развития» (г. Новосибирск) 2017 г. Выводы также представлены на конференции «Финансовые резервы экономического роста России» РЭУ им. Г. В. Плеханова. (г. Москва) 2016 г.

Основные положения и выводы исследования опубликованы в 8 статьях авторским объёмом в 7,1 п. л., в том числе 4 статьи в рецензируемых научных журналах Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, 1 статья в Scopus.

Структура диссертации соответствует реализации цели и задач исследования. Диссертация состоит из введения, в котором обосновываются актуальность и значимость данной работы, трех глав, заключения, в котором отражаются основные выводы исследования, списка литературы и четырех приложений.

Глава 1 Теоретико-методологические основы механизма управления портфелем ценных бумаг и оценка значимости портфельного инвестирования на российском фондовом рынке

1.1 Эволюция портфельной теории

Развитие теории инвестиций относится к 20–30-м годам XX-ого века и является периодом создания фундамента теории портфельных финансов как науки в целом. Ключевые исследования на данном этапе представлены в трудах И. Фишера¹ по теории процентной ставки и приведенной стоимости, а помимо этого в работах Ф. Модильяни и М. Миллера² по стоимости капитала и теории инвестиций. Необходимо отметить то, что классический подход к инвестированию, который преобладал до появления традиционной классической портфельной теории, обладает следующими негативными сторонами. В первую очередь, ключевое внимание уделяется исследованию поведения определенных активов (например: акций, облигаций), но не совокупности активов, включенных в портфель. Во-вторых, он рассматривает только один ключевой параметр – доходность, тогда как другие факторы – риски, связанные с фундаментальным обоснованием доходности актива и общей макроэкономической ситуации в стране и мире – не приобретают конкретной оценки при инвестиционных

¹Fisher I. *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices, and Appreciation and Interest*. – Cosimo Classics, 2007. – 244 p.; Егоже. *The Nature of Capital and Income*. – Cosimo Classics, 2007. – 452 p.; Егоже. *The Theory of Interest. As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Spend It* [Electronic resource]. – New York: Macmillan, 1930. – 566 p. – URL: <http://bookre.org/reader?file=825185>. (дата обращения: 14.10.2014)

²Modigliani F., Miller Meron H. *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment* // *American Economic Review*. – 1958. – Vol. 48, no. 3. – P. 261–297.

решениях. Степень исследования портфельной теории, на сегодняшний день, преодолевает два представленных выше недостатка.

Особенное специфическое отличие теоретических работ довоенного периода заключается в выработке гипотезы о полноценной определенности условий, в которых производится процесс принятия экономических решений. Этап формирования данного направления финансовой теории, который продолжался в период 20х-30х годов, до выхода работы Г. Марковица, можно именовать «первичным», а что касается самого типа портфеля, который разрабатывали – «случайным».

Общеизвестно, что главную значимость в нынешней рыночной экономике играют финансовые рынки, посредством которых распределяются ресурсы среди всевозможных областей производства. Важнейший вклад в разрешение проблемы финансовых рынков еще в период 50-х годов XX века внес Г. Марковиц, который создал более эффективную теорию оптимального «портфельного выбора». Представленная теория стала мощнейшим инструментом в руках теоретиков и практиков прогрессивной экономики для установления более выгодного помещения ценностей (например: капиталов, сбережений и т.д.) со снижением степени риска. На базе данной модели Джек Тейлор и Фишер Блэк³ построили модель, позволяющую определять акции компаний, которые отклонялись от равновесного значения. А Фишер и Роберт Литтерман⁴ на базе теории Ричарда Гринольда⁵, основанной на теории Г. Марковица, адаптировали модель для активного управления портфелем, позволяя стратегически ребалансировать вес активов в портфеле по мере изменения их риска и доходности.

Г. Марковиц наиболее углубленно исследовал аргументы поведения участников финансового рынка со стороны стремления инвесторов к максимизации их последующей прибыли, а кроме того и минимизации риска,

³Treynor Jack L., Fischer B. How to use Security Analysis to Improve Portfolio Selection // Journal of Business. – 1973. – Vol. 46, no. 1. – P. 66–86.

⁴Black F., Litterman R. Global Portfolio Optimization // Financial Analysts Journal. – 1992. – Vol. 48, no. 5. – P. 28–43.

⁵Grinold Richard C. The Fundamental Law of Active Management // The Journal of Portfolio Management. – 1989. – Vol. 15, no. 3. – P. 30–38.

который взаимосвязан с приобретением ценных бумаг. Большинство сложных проблем финансового рынка нашли свое отражение в разработанной им концепции, «выбора оптимального портфеля инвестиций», которая даже по завершении 40 лет после того, как ее опубликовали, не потеряла своей научной ценности, а кроме того и практической значимости. Сформированная на ее основе модель поведения субъектов финансового рынка подразумевает, что в принятии решений относительно ценных бумаг они придерживаются уровня прогнозируемой прибыли, а помимо этого и уровнем риска.

Действия вкладчиков капитала базируются на так именуемом – «фундаментальном подходе». Представленный подход состоит в доскональном анализе хозяйственной деятельности и финансовых результатах деятельности предприятий и корпораций, чьи акции инвестор планирует приобрести либо же продать. Это подразумевает под собой хорошее знание котировки курсов акций на конкретный срок.

Ключевая идея модели Г. Марковица состоит в том, чтобы статистически исследовать будущую прибыль, которая приносится финансовым инструментом, как случайную переменную, иными словами, прибыль согласно определенным инвестиционным объектам случайно изменяются в некоторых пределах. В случае если каким-либо образом случайно установить согласно каждому инвестиционному объекту вполне конкретные вероятности наступления, то можно приобрести распределение вероятностей приобретения прибыли согласно каждой альтернативе вложения средств.⁶ Модель базируется на трех переменных: ожидаемая доходность, вариация и ковариация. Модель предполагает, что распределение доходностей актива нормальное, но на практике, как правило, оно логнормальное.

Модель Г. Марковица направлена на решение двух задач: максимизация прибыли при установленном уровне риска и минимизация риска при установленном уровне доходности.

⁶Бархатов В. И. Эволюционный анализ портфельных теорий и теорий риска // Вестник Челябинского государственного университета. – 2010. – № 5 (186). – Экономика. Вып. 25. – С. 52–59.

Сильные стороны классической теории Г. Марковица:

- принцип полного инвестирования, иными словами, портфель формируется исключительно по акциям, следовательно, в нем обязаны отсутствовать деньги;
- отказ от игры на колебаниях, иными словами, портфель ребалансируется исключительно для поддержания оптимальных соотношений «риск-доходность» согласно акциям. Теория Г. Марковица не применяется для поиска точек входа и выхода из рынка.

Следовательно, можно сказать, что теория Г. Марковица мотивирует инвесторов к владению активами и исключает игру на бирже. Данные моменты считаются основными достоинствами теории.

Более детально подходить к формированию портфеля стал Д. Тобин, который в свой подход включил исследование факторов, которые воздействуют на создание инвестиционного портфеля. Д. Тобин акцентировал внимание на поведение определенного инвестора, вкладывающего деньги в ценные бумаги, при этом руководствуясь своими представлениями о рациональном соотношении доходности и риска.

В основе модели Д. Тобина заложено предположение, что кроме рискованных портфельных инвестиций на фондовом рынке существуют безрисковые ценные бумаги (иными словами, величина риска « V » которых стремиться к 0), что предоставило возможность значительно упростить задачу создания оптимального портфеля.

Требуется акцентировать внимание на том, что в модели Д. Тобина решение задачи по оптимизации портфеля никак не является зависимой от структуры рискованной части активов, а при ее корректировке вполне достаточно только провести пересчет « mi » абсолютно при каждом изменении структуры портфеля. Оптимизационная задача разрешается при осуществлении неравенства « $mi > m0$ », где рискованная часть портфеля исследуется, непосредственно, как одна усредненная акция.

В рамках модели Д. Тобина, риск инвестиционного портфеля выражается следующей формулой (1)⁷:

$$V = T (m_i - m_0) \quad (1)$$

где « T » - является коэффициентом, который представлен определенным положительным числом.

С математической точки зрения, задача оптимизации инвестиционного портфеля в модели Д. Тобина подразумевает под собой линейную целевую функцию, которая обладает квадратическими нелинейными ограничениями. Представленная задача может быть решена ровно как для минимизации риска при заданном уровне доходности, так и для максимизации доходности при заданном уровне риска.

Рассматривая модель Д. Тобина, можно сказать, что она является наиболее простой, нежели модель Г. Марковица. Представленная Д. Тобином модель позволила чётче формализовать понятие доходности и риска, но не дала ответа на вопрос о воздействии определенных активов на степень риска и доходности инвестиционного портфеля, и, самое главное, она не учла влияние систематического и макроэкономического риска на портфель. Практически она обладала теми же недостатками, что и модель Г. Марковица. Однако за вклад в теорию портфельных инвестиций в 1981 году Д. Тобин был награжден Нобелевской премией.

Включение систематического риска в модель построения портфеля удалось сделать другому выдающемуся экономисту У. Шарпу, который продолжил развивать метод Г. Марковица. У. Шарп существенно упростил ее и свел задачу квадратической оптимизации портфеля к линейной. Подобный подход предоставил возможность незначительным портфелям приобретать схожие с моделью Г. Марковица результаты без применения сложных средств

⁷Севумян Э. Н. Развитие классической теории портфельных инвестиций // Новые технологии. – 2010. – № 4. – С. 125–128.

вычислительной техники. Все вышеперечисленное содействовало обширному распространению методов оптимизации инвестиционных портфелей в период 70-х годов XX века.

В основе модели У. Шарпа заложено решение задачи по определению соотношения между доходностью и риском актива в обстоятельствах равновесного рынка. Представленный метод приобрел распространение, непосредственно, как модель оценки долгосрочных активов (САРМ). Упомянутая модель САРМ вполне допускает такие предположения, как⁸: в первую очередь, результативным (оптимальным) считается тот портфель, у которого доходность является максимальной, в то время как стандартное отклонение доходности (мера риска) стремиться к минимуму.

Во вторую очередь, при осуществлении выбора эффективного портфеля требуется принимать во внимание не весь риск, как предлагал сам Г. Марковиц, а только его часть, которая именуется не диверсифицируемым, систематическим риском. Данный риск, согласно У. Шарпу, плотно взаимосвязан с общим риском фондового рынка. Восприимчивость ценной бумаги к изменению общего риска фондового рынка, которая устанавливает вклад представленного актива в совокупный риск инвестиционного портфеля, автор выразил посредством коэффициента « β » («бета»).

В третью очередь, иная формирующая риска (несистематический либо диверсифицируемый риск), предположительно, способна быть ликвидирована посредством эффективного подбора активов со всевозможным уровнем доходности и риска, непосредственно, в чем и заключается задача выбора оптимального портфеля. Данная часть риска, которая взаимосвязана с поведением определенного актива на рынке ценных бумаг, установлена У. Шарпом как коэффициент « α » («альфа»).

В четвертую очередь, в случае, когда инвестор обладает возможностью вложить денежные средства в безрисковые ценные бумаги (с фиксированной процентной ставкой) и акции, всегда способна быть выбрана такая их

⁸Шарп У. Ф., Александер Г. Дж., Бэйли Дж. В. Инвестиции. – М.: Инфра-М, 2001. – 1028 с.

комбинация, когда, при заданной доходности, степень риска считается минимальным, и, наоборот, при заданном риске портфель будет предоставлять максимальную доходность.

В пятую очередь, в оптимальном портфеле доходность акций обязана являться прямо пропорциональной и прибывать в линейной зависимости от величины риска, иными словами: ценные бумаги с несколько низкой доходностью обязаны максимально уменьшать совокупный риск инвестиционного портфеля, в то время как ценные бумаги с высоким риском обязаны увеличивать совокупную доходность инвестиций. В случае если зависимость между доходностью и риском не стремится к прямой линейной зависимости, то портфель является неэффективным.

Математически, модель CAPM подразумевает под собой уравнение линейной регрессии, которое определяет зависимость между рыночной доходностью инвестиционного портфеля « mr » (которая способна быть вычислена посредством принятых на фондовом рынке индексов доходности), а кроме того и доходностью определенного актива « mi », в определенный момент времени « t » (2):

$$mi,t = \alpha i + \beta i * mr,t + \epsilon i,t \quad (2)$$

где « mi, t » представляют собой доходность инвестиционного актива (ценной бумаги) « i »;

« αi » является коэффициентом, который отображает, какая часть доходности i -го актива не прибывает в зависимости от общей доходности фонового рынка;

« βi » представляет собой коэффициент чувствительности доходности i -го актива к изменениям рыночной доходности;

« mr, t » является доходностью рыночного инвестиционного портфеля на момент времени « t »;

« $\epsilon i, t$ » представляет собой величину случайной ошибки, которая вводится по причине того, что фактическое поведение « mi, t » и « mr, t » на фондовом рынке способно отклоняться от линейной зависимости.

Риск определенного актива « i » в модели CAPM обуславливается его чувствительностью к изменениям рыночной доходности, которая выражена посредством коэффициента « β_i ». В случае если « $\beta_i > 1$ », то доходность этой ценной бумаги будет подвержена наиболее высоким колебаниям, нежели рыночная доходность, и как результат, представленный актив обладает несколько большим риском.

На настоящий момент модель Марковица-Тобина-Шарпа считается действующим финансовым инструментом. На ее базе сформировано всевозможное множество программных средств управления финансовыми активами. Но, тем не менее, она обладает и значительными недостатками, в числе которых можно выделить следующие:

1. Сложность формализации связи показателей доходности и риска ценных бумаг в инвестиционном портфеле, которая в большинстве своем зависит от величины выборки.

2. Неудовлетворительная информативность при осуществлении оценки рыночного риска. Таким образом, ни величина ковариации Г.Марковица, ни коэффициент « β » У. Шарпа не предоставляют возможности провести оценку риска инвестиций в денежном выражении. Данные показатели предоставляют только сравнительную оценку риска как степени вероятности отклонения от заданной величины доходности, однако не предоставляют возможность провести оценку величины потери инвестора. Следовательно, представленные модели не дают возможность провести расчет, к примеру, величины резервного капитала, который требуется для обеспечения риска.

3. Недоучет воздействия определенных факторов риска (в особенности, макроэкономических рисков) на доходность инвестиционного портфеля, что существенно уменьшает возможности адаптации представленной модели к высоко рисковому (стремительно изменяющимся) экономическим условиям, которые характерны, в том числе и для современной России. Упомянутые выше модели требуют внедрения лимита позиций, которые устанавливаются факторами

риска, что не предоставляет возможности эффективно осуществлять контроль риска инвестиционного портфеля.

Анализ показал, что передовые модификации метода Марковица-Тобина-Шарпа способны быть применены и в наше время, но только они обязаны быть дополнены методиками наиболее детальной оценки рыночных рисков. Таким образом, макроэкономический риск также нужно минимизировать путем включения макроэкономического анализа в модель подбора и построения портфеля. Благодаря макроэкономическому анализу появляется возможность качественного и количественного прогнозирования развития экономики, что позволяет минимизировать макроэкономический риск. Включение макроэкономического анализа в механизм управления портфелем позволяет сформировать комплексный подход.

1.2 Теоретические аспекты механизма управления портфелем ценных бумаг

Ключевым преимуществом использования портфельного подхода к управлению активами является диверсификация вложений. Именно она позволяет построить портфель из ценных бумаг с вероятностью высокого дохода при минимальном риске. В данном диссертационном исследовании под термином «диверсификация» понимается не только распределение активов между различными секторами, отраслями и компаниями, но также и наличие разнонаправленных позиций. В портфеле обязательно должны присутствовать «короткие» позиции – позиции, направленные на доход от снижения стоимости ценных бумаг по различным отраслям и компаниям, которые являются наиболее слабыми с точки зрения оценки. Именно данный подход к портфельному управлению позволит максимально сократить корреляцию по портфелю и при

своевременном и математически правильном тактическом распределении денежных средств между активами достигнуть наилучшей вероятности получения дохода при минимальном риске.

Анализируя сектора и компании внутри секторов, стоит сразу понимать и анализировать риски, которые вы готовы на себя взять. Один из главных инструментов управления портфелем ценных бумаг для минимизации риска упоминался выше – это диверсификация. Механизм диверсификации используется, прежде всего, для нейтрализации негативных финансовых последствий несистематических видов риска. В первую очередь, он позволяет минимизировать портфельные риски.

Риск, с которым связано владение портфелем, можно разделить на две части. При этом одна часть портфельного риска – это риск, который вносит в портфель конкретный актив, а другая часть – риск самого актива. Отсюда риск портфеля – это совокупность двух видов:

а) систематического (рыночного) риска, который определяется общей ситуацией на конкретном рынке и не устраняется путем диверсификации;

б) диверсифицируемого (специфического) риска, связанного с каждым конкретным активом, входящим в портфель. Величину такого риска можно изменять путем включения и (или) исключения новых активов в портфель, то есть путем диверсификации⁹.

Завершающим этапом является минимизация рисков. В портфеле обязательно должны присутствовать контрпозиции (хедж) для лучшего контроля над рисками. На данном этапе существуют следующие виды рисков:

- 1) риск общего негативного движения рынка;
- 2) риск негативного движения сектора;
- 3) риск негативного движения акции (часть систематического риска, не подвергается диверсификации).

⁹Галанов В. А. Инвестиционный портфель ценных бумаг. Гл. 24 // Рынок ценных бумаг: теория и практика; под ред. В. А. Галанова. – М.: Финансы и статистика, 2008. – С. 611–641.

В зависимости от того, какие риски включаются в портфель, строится спред-позиция. Спред-позиция – это позиция, при которой один инструмент покупается, занимается длинная позиция, а другой финансовый инструмент продается, занимается короткая позиция. Существует 3 способа построения спреда (Таблица 1)¹⁰.

Таблица 1 – Таблица диверсификации рисков

	Кросс сектор спред	Спред внутри одного сектора	Кросс сектор составной спред
Рыночный риск	–	–	–
Риск негативного движения сектора	X	X	–
Риск негативного движения акции	X	X	X
Доходность	Низкая	Средняя	Высокая

Источник: составлено автором

- кросс сектор спред. Состоит из индексов различных секторов. Данный спред позволяет нейтрализовать рыночный риск, так как в случае негативного движения рынка короткая позиция по индексу защитного сектора будет давать прибыль, компенсируя убыток по длинной позиции индекса одного из циклических секторов. Ожидается, что индекс циклического сектора, который покупается, превзойдет по доходности рынок даже с учетом отрицательной доходности по хедж-позиции индекса защитного сектора;

- спред внутри одного сектора. Состоит из акций одного сектора, отбирается самая сильная и самая слабая акция сектора. Данный спред позволяет нейтрализовать рыночный риск и риск негативного движения по сектору, но не может нейтрализовать часть систематического риска, то есть негативное движение по акции;

- кросс сектор составной спред. Состоит из акций различных секторов. Данный спред изолирует рыночный риск, но сохраняет риск негативного

¹⁰ Мазаев Н. Ю. Использование фундаментального анализа в управление портфелем ценных бумаг // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 1. – С. 35. – URL: http://innovazia.ucoz.ru/_ld/0/43_1_2015.pdf. (дата обращения: 02.03.2015)

движения по сектору и по акции. Этот спред имеет риск выше, но и соответственно выше доходность, чем просто кросс спред, так как в случае кросс спреда используется индекс по сектору, что является средним показателем, в то время как в составном спреде берется наиболее сильная и наиболее слабая акции из различных секторов.

Данный способ минимизации рисков также возможен при использовании рынка деривативов, а именно: опционов колл или пут на соответствующие акции, индексы. Нога (акция, индекс), которая является хеджирующей, заменяется на покупку соответствующего опциона колл или пут в зависимости от требуемой позиции.

Построение портфеля, который включает в себя длинные и короткие позиции, подразумевает частое тактическое перераспределение денежных средств между активами в зависимости от конъюнктуры рынка. В связи с этим основным подходом, рассматриваемым в исследовании, является работа с краткосрочным портфелем, который представляет собой легко моделируемый подход портфельного управления со сроком инвестирования 1–3 месяца и последующим тактическим перераспределением денежных средств между уже имеющимися позициями или добавлением новых позиций в зависимости от того, как изменился характер рынка, и какая конъюнктура рынка ожидается в последующий прогнозируемый период.

Рассматривая индустрию управления активами на фондовом рынке в России, стоит сказать, что инвестиционным, брокерским и проп-трейдинговым компаниям удалось добиться серьезного успеха в двух направлениях торговли. Первое направление — это краткосрочная спекуляция (day-trading, свинг). Появилось большое количество проп-трейдинговых компаний, которые предоставляют успешным внутридневным трейдерам, на основании их результатов, собственные денежные средства в управление. Причиной популярности данного подхода в России является его простота и минимальное количество затраченного времени на обучение и практику по сравнению с другими видами управления активами.

Скальпинг и day-trading – виды управления активами, которые требуют присутствия трейдера перед биржевым терминалом на протяжении всей торговой сессии. В скальпинге сделка длится от нескольких секунд до нескольких минут. Основная задача – найти и отработать определенный паттерн на графике в стакане или ленте. Day-trading подразумевает совершение сделок длительностью от нескольких секунд, минут до нескольких часов в течение дня. Причиной для открытия позиции является новостной фон по тому или иному сектору, который приводит к сильным движениям, то есть day-trading – это торговля новостного фона по определенным акциям. Сами входы в позиции осуществляются на основании паттернов технического анализа или/и паттерны в ленте ордеров. Свинг как стиль торговли очень похож на day-trading, только отработка паттернов технического анализа и новостного фона происходит на более длительном периоде: в течение нескольких дней. Основным недостатком скальпинга, day-trading и свинга как видов торговли является ограниченная масштабируемость капитала и отсутствие аккумуляции по сложному проценту. Масштабируемость капитала – это возможность распределять большое количество денежных средств на каждую торговую идею при минимальном воздействии на цену исходя из ликвидности и временного интервала. Во внутрисуточной торговле у трейдера несколько часов для того, чтобы отработать торговую идею. Трейдер не сможет открыть действительно большую позицию, не оказав серьезного влияния на цену¹¹. Основная сложность данного подхода заключается в том, что не каждый способен соблюдать все правила, которые он сам себе установил, и не каждый способен находиться в максимальной концентрации на протяжении всей торговой сессии. Также стоит отметить, что применение данного подхода, особенно на рынках развивающихся экономик, все более и более затруднительно в связи с сильным падением волатильности. Здесь затрагивается второй рассматриваемый подход к управлению активами – спекулятивный. Наиболее эффективным для управления портфелем ценных бумаг является умение сочетать и использовать в

¹¹Мазаев Н. Ю. Использование фундаментального анализа в управление портфелем ценных бумаг // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 1. – С. 34. – URL: http://innovazia.ucoz.ru/_ld/0/43_1_2015.pdf. (дата обращения: 02.03.2015)

зависимости от конъюнктуры рынка нужной ситуации спекулятивного и портфельного подхода к управлению активами для качественной минимизации рисков и увеличения дохода.

Второе направление, получившее успех в России – алгоритмическая торговля, статистический арбитраж и другие виды торговли, основанные на математических законах и ценовой неэффективности. Данный подход осуществляется не трейдером непосредственно, а за счет специально написанных трейдером программ, которые, согласно прописанному алгоритму, совершают операции на рынке. Данный вид торговли гораздо более масштабируем и используется большим количеством крупных фондов. Для его реализации требуется целая команда, состоящая из высококлассных программистов, аналитиков и трейдеров. В основном, все инвестиционные компании и хедж-фонды в России используют именно математический подход к трейдингу, так как в России очень много талантливых и хорошо образованных математиков и программистов. Это связано с тем, что математическое и техническое образование еще в СССР было одним из лучших в мире, и данная база позволила с легкостью применить математические законы на фондовом рынке. Хорошая математическая база позволила изучить, как применять на фондовом рынке такой раздел математической науки как стохастика и раздел науки, сочетающий в себе элементы математики и экономики, - эконометрика, которые способствовали существенному улучшению математического подхода в управлении активами на фондовом рынке. У данного подхода есть положительные стороны: а) средняя масштабируемость, б) отсутствие человеческого фактора; в) высокая доходность. В диссертационном исследовании данный подход детально не рассматривается, так как он не имеет контактов с экономической наукой и представляет собой исключительно математический подход к управлению активами на фондовом рынке. Анализ и развитие данного подхода представляется важным в первую очередь математикам и программистам.

Рассмотрев теоретические аспекты построения краткосрочного портфеля ценных бумаг, а также принцип спекулятивных стратегий к управлению активами

на фондовом рынке. Следующим подходом к управлению активами стоит отметить построение долгосрочного портфеля, который состоит из однонаправленных позиций на повышение стоимости ценных бумаг компаний в различных отраслях, отобранных на основании их неоцененности относительно других компаний отрасли. Данный подход не имеет четких горизонтов инвестирования, так как он подразумевает поиск и покупку бумаг наиболее влиятельных и крупных представителей различных отраслей, которые будут стабильно расти на всем периоде желаемого горизонта инвестирования. Ведущим представителем данного подхода являются Уорен Баффет, который, в свою очередь, был учеником Бенджамина Грехема, который писал, что бумаги компании приобретаются на основании определенных показателей, показывающих стабильность и неоцененность компании на фондовом рынке. Вот ключевые критерии, представленные Бенджамин Грехемом в своих работах:

- рекомендованы компании с рейтингом S&P B+ и выше;
- отношение долга к текущим активам должно быть меньше чем 1.1;
- отношение текущих активов к текущим обязательствам должно быть около 1.5;
- компания имеет положительный рост доходности на акцию последние 5 лет;
- отношение цены акции к доходности на акцию 9 или менее;
- отношение Цены на акцию к балансовой стоимости на акцию менее 1.2;
- компания стабильно выплачивает дивиденды¹².

В построении долгосрочного портфеля ключевую роль играет фундаментальный анализ компаний, который относится к индустриальному уровню комплексного анализа и имеет другую направленность исследования, поэтому в диссертационном исследовании построение долгосрочного портфеля детально рассматриваться не будет.

¹²Грэм Б. Разумный инвестор. Полное руководство по стоимостному инвестированию; доп. и коммент. Дж. Цвейга. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 568 с.

В России очень мало фондов, которые могут назвать себя глобальными макроэкономическими фондами. В последнее время в крупные инвестиционные компании и банки России на позиции управляющих и трейдеров требуются люди с математическим образованием, а не экономическим. Это связано в большинстве случаев с неумением правильно анализировать и интерпретировать экономические показатели в связи с сильной и длительной исторической зависимостью экономики Российской Федерации от экономик других стран, а также с низким количеством научных работ по анализу значимости внутристрановой макроэкономической методики для российского фондового рынка. В текущих условиях постоянно изменяющейся экономической конъюнктуры в России многие работы уже устарели. В данной научной работе создание эффективного подхода для российского фондового рынка базируется не только на математических законах, но и на экономических.

На современном этапе механизм управления портфелем ценных бумаг инвестиционными банками и хедж-фондами представляет собой комплексный подход, позволяющий учитывать и минимизировать как несистематический (диверсифицируемый) риск, так и макроэкономические риски, то есть такие риски, последствия которых оказывают воздействие на различные уровни экономики и на эффективность хозяйствующих субъектов. В макроэкономике это: изменение конъюнктуры мирового рынка, мировые (региональные) финансовые кризисы, резкие колебания валютного курса и др. В рамках отдельной страны существуют национальные макроэкономические риски. Нередко они связаны со структурными сдвигами в производстве, бюджетным дефицитом, неуправляемой инфляцией. Результаты последствий макроэкономических рисков отдельной страны оказывают влияние на хозяйственную деятельность предприятий (фирм), усиливая их собственные микроэкономические (несистематические) риски¹³. Классический портфельный подход не позволяет минимизировать данный риск, так как не охватывает макроуровень, чего нельзя сказать про современную

¹³Панкратов А. П. Классификация макроэкономических рисков. Вестник ЮРГТУ (НПИ). 2013 №2 С.95

структуру механизма управления портфелем, который представляет собой комплексный подход, включающий лучшие стороны Top Down и Bottom Up анализов. Top Down анализирует постепенно все уровни, начиная именно с макроэкономики, и позволяет сократить макроэкономические риски. Bottom Up анализирует компании, их фундаментальные показатели. При увеличении количественного анализа в комплексном подходе может быть вероятность добиться успеха и в прогнозировании систематического риска, который многие риск – менеджеры определяют как риск неожиданного негативного макроэкономического события. Индикаторы систематического риска и их прогнозы построены на базе оценки плотности роста ВВП. Индикатор реального систематического риска – это ожидаемая просадка по ВВП¹⁴.

Комплексный подход представляет собой алгоритм, который включает в себя следующие этапы:

Первый этап – анализ «общей картинки». Это анализ макроэкономической статистики по странам, понимание и определение фазы экономического цикла, в котором находится анализируемая страна. Анализ сильных и слабых индустрий за текущий анализируемый период. Этот этап помогает понять общее направление движения рынка акций, динамики цен сырьевых товаров и облигаций на ближайшие 6–12 месяцев. На данном этапе можно начать сужение потенциальных компаний для анализа.

Второй этап – анализ секторов. Это анализ общей картины внутри сектора, определение сильных и слабых компаний внутри сектора. Каждый индекс состоит из секторов, а каждый сектор состоит из акций. Среди этих акций находятся акции, которые превзойдут индекс и сектор по доходности, и акции, которые хуже индекса и сектора по доходности. Первые два этапа направлены на формирование общих идей для реализации, понимания общего направления цикла в экономике страны и внутри каждой индустрии.

¹⁴Billio M., Pelizzon L., Savona R. Systemic Risk Tomography: Signals, Measurement and Transmission Channels. – 1st ed. – London: ISTE Press Ltd and Elsevier Ltd, 2017. – P. 194.

Третий этап – детальный анализ компаний, анализ финансовой отчетности¹⁵. На данном этапе происходит непосредственная реализация идей, которые были сформированы на первых двух этапах анализа. Анализ финансовой отчетности выступает как подтверждение того, что идеи верны.

Второй и третий этап в совокупности представляют собой полный спектр фундаментального анализа, позволяющего дать справедливую оценку финансовым активам.

Дополнительной частью анализа, необходимой для реализации торговой идеи, является применение системы риск-менеджмента и технического анализа. Система риск-менеджмента реализуется на основании сформированной инвестиционной политики, где прописываются оптимальные параметры риска и прибыли (максимальный убыток на сделку, максимальный убыток по портфелю, ожидаемое соотношение риска и прибыли). Благодаря риск-менеджменту правильно определяется объем для захода/выхода в позицию и анализ убытков и прибыли, которые данная позиция может нам принести, и принимается решение по минимизации рыночного, отраслевого рисков. Технический анализ определяет математические характеристики финансовых активов, что позволяет определить наилучшее время для входа и выхода из позиции. К дополнительной части анализа также можно отнести мониторинг позиций и ребалансировку портфеля (закрытие убыточных позиций и добавление освободившихся денежных средств к прибыльным позициям). Если какой-то из критериев нас не устраивает (трейд слишком рискованный, акция находится в нисходящем тренде и т. д.), торговая идея отвергается, и следует ждать подтверждения своей идеи на уровне технического анализа.

Весь процесс построен для ответа на 4 основных и очень простых вопроса: Откуда рынок пришел? Где он сейчас? Куда он направляется? Что является причиной всего происходящего? Если мы понимаем, что рынок находится в фазе роста, то рассматриваем основные идеи, направленные на рост акций – основной

¹⁵ Мазаев Н. Ю. Использование фундаментального анализа в управление портфелем ценных бумаг // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 1. – С. 35. – URL: http://innovazia.ucoz.ru/_id/0/43_1_2015.pdf. (дата обращения: 02.03.2015)

упор идет на акции сильных компаний внутри сектора. Если рынок слаб, мы рассматриваем позиции на падение и делаем ставку на слабые компании. Эмпирический анализ показывает, что рынок слаб, если он упал на 20 % от предыдущего экстремума, и силен, если он вернулся обратно за линию падения в 20 %.

Основная задача управления портфелем ценных бумаг – предсказать последующее движение рынка с наибольшей вероятностью, а не использовать устаревшую информацию, предоставляемую телеканалами и другими СМИ, так как это уже «вчерашний день» и информацию стоит использовать для фиксации прибыли. Но это довольно сложно, так как рынок сам по себе уже является дисконтируемым механизмом и индикатором анализа будущего, так как включает в себя все ожидания и прогнозы.

На этапе макроэкономического анализа используется следующая классификация макроэкономических индикаторов: опережающие, запаздывающие и подтверждающие. Данная классификация была представлена в 1946 г. авторами Артур Ф. Бернс, Уэсли К. Митчелл¹⁶ в книге «Измерение бизнес циклов», выпущенной «Национальным бюро экономического исследования». В книге показывалось, как показатели коррелируют между собой и как это способствует определению экономического цикла. Классификация основывается на следующих характеристиках:

- опережающие индикаторы – это индикаторы, которые двигаются прежде, чем произойдет движение экономики в целом;
- запаздывающие индикаторы – это индикаторы, которые двигаются после движения экономики в целом;
- подтверждающие индикаторы – это индикаторы, которые выходят одновременно с характером и движением экономики в целом.

По значимости для портфельного управления на первом месте стоят опережающие макроэкономические индикаторы, затем стоят подтверждающие

¹⁶Burns Arthur F., Mitchell C. Wesley. Measuring Business Cycles [Electronic resource] // National Bureau of Economic Research. – New York: National Bureau of Economic Research 1946. –P. 1–22. – URL: <http://www.nber.org/chapters/c2980.pdf>. (дата обращения: 17.10.2014)

макроэкономические индикаторы, и наименьший приоритет имеют запаздывающие макроэкономические индикаторы. Стоит также отметить, что запаздывающие макроэкономические индикаторы рассматриваются редко, так как их практическая польза стремится к нулю, и они описывают то, что произошло в далеком прошлом. Полученная благодаря запаздывающим индикаторам информация уже давно использована на основании опережающих и подтверждающих индикаторов. К основным запаздывающим макроэкономическим индикаторам относят завершение строительства домов (housing completion), потребление товаров длительного пользования (durable goods consumption).

Данные группы макроэкономических индикаторов позволяют нам получить полную картину экономической ситуации в мире, в стране, оценить ее перспективу на ближайшие 3–6 месяцев и увеличить шансы качественного прогноза действий регулирующих органов по монетарной и фискальной политике.

После анализа текущей ситуации на макроуровне появляется представление о дальнейшем направлении движения фондового рынка, далее следует опуститься ниже на индустриальный уровень и понять общий принцип отбора акций в портфель, анализируя различные индустрии. Основная задача в механизме управления портфелем, как уже было сказано выше, – спрогнозировать ситуации, в которых при наименьшем риске можно получить наибольшую доходность. Именно этим стоит руководствоваться при анализе индустриального уровня. На данном этапе также стоит понять, какой уровень и степень риска при включении акций в портфель трейдер готов принять. Задача механизма управления портфелем – отобрать такие акции в портфель, которые покажут большую доходность, чем рынок (индекс) (Рисунок 1). В противном случае, это так называемые «неэффективные деньги», так как можно было приобрести просто индекс, не тратя дополнительных средств и сил на анализ секторов и компаний. Для хеджирования следует, наоборот, использовать наиболее слабые акции рынка и секторов, так как в случае «черных лебедей» они будут падать быстрее, чем

сильные акции сектора. Основная задача механизма портфельного управления – «побить» рынок с приемлемым уровнем риска. Необходимо искать возможности на рынке, которые будут иметь больший потенциал с низким риском.

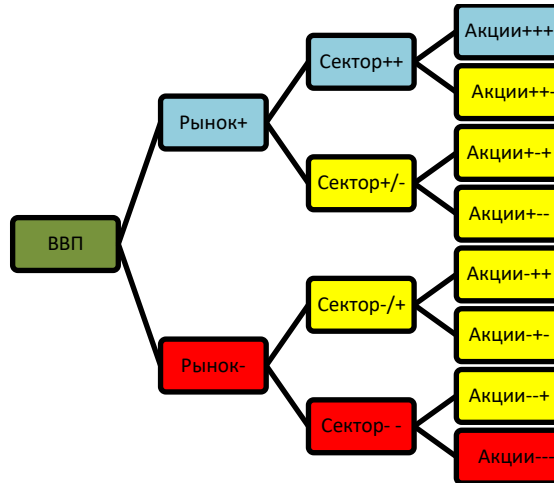


Рисунок 1 – Принцип отбора акций

Источник: Institute of trading and portfolio management (PTM)

Рисунок выше показывает, что в портфель должны отбираться акции по синему и красному пути. Желтый путь – это путь «неэффективных денег». Задача трейдера не только показывать доходность выше рынка, минуя путь «неэффективных денег», но и делать это с наименьшим риском.

Для анализа компаний внутри сектора следует использовать так называемую цепочку приращения стоимости, согласно которой внутри каждого сектора компании занимают свою нишу в этой цепочке (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Цепочка приращения

Источник: Institute of trading and portfolio management (PTM)

Стоимость товара растет по мере движения по цепочке. К примеру, стоимость сырья \$1, далее происходит продажа производителям за \$2, после переработки и производства товара происходит продажа оптовикам за \$4, оптовые продавцы распределяют товар по розничным магазинам за \$5 и в итоге потребитель получает товар за \$6. Возникает вопрос, как же это может быть полезно при управлении портфелем? Все очень просто. Если возникают проблемы с поставкой и добычей сырья, то это займет какое-то время, прежде чем розничные продавцы почувствуют нехватку предложения. Если возникают проблемы со спросом, то это займет время, прежде чем производители почувствуют это на себе. Таким образом, распределяя компании внутри каждого сектора согласно ее месту в цепочке приращения стоимости, мы сможем увидеть нужную нам неэффективность. И если возникли проблемы с предложением сырья производителям, стоит посмотреть на компании, занимающиеся розничными продажами готовой продукции этих производителей, так как на них в полной мере это еще не отразилось, в отличие от производителей, которые, скорее всего, это уже почувствовали. Если падает спрос, то стоит обратить внимание на компании, занимающиеся производством. Поэтому каждую компанию стоит рассматривать с точки зрения ее места в цепочке приращения стоимости.

Исходя из волатильности секторов в различные экономические циклы, выделяют циклические сектора и защитные сектора. Циклические сектора показывают быстрый и уверенный рост в период экономического роста, но при этом очень быстро падают в период стагнации или рецессии. Защитные сектора – это товары первой необходимости и массового потребления, которые в независимости от цикла будут пользоваться спросом. Защитные сектора в период экономической экспансии показывают умеренный рост, а в случае рецессии теряют в стоимости меньше, чем рынок в целом. Циклические сектора стоит приобретать по направлению развития экономической ситуации на макроуровне страны, а защитные сектора стоит использовать как хедж инструменты

для снижения рисков и большей диверсификации. Ниже приведен список циклических и защитных секторов¹⁷ (Таблица 2).

Таблица 2 – Теоретические циклические и защитные сектора

Циклические сектора
Энергетика
Сырье
Промышленный
Потребительские товары второстепенные (мебель, одежда и т. д.)
Финансовый
Информационные технологии
Защитные сектора
Потребительские товары первостепенные (еда, напитки и т. д.)
Здравоохранение
Услуги связи
Коммунальные услуги

Источник: составлено автором

Выше представлен теоретический список циклических и защитных секторов. Он именно теоретический, так как на практике защитные сектора могут переходить в циклические и, наоборот, за счет стимулирующих программ или ограничений регулирующих органов. Так сектор здравоохранения в США благодаря программе президента Барака Обамы «Obama Care», направленной на стимулирование и увеличение доступности услуг здравоохранения, перешел на время из группы защитных секторов в циклические. Эта классификация строится на основании чувствительности изменения цены акции компании к изменению цены ключевого индекса страны. Данный показатель называется β (бэтой). Если β выше 1, то акция относится к циклической группе, если ниже 1, то к защитной. Циклические сектора имеют выше волатильность, выше стандартное отклонение и выше β . Все эти показатели очень полезны в риск-менеджменте любой стратегии и позволяют проанализировать и рассчитать, как оптимально распределить денежные средства

¹⁷ Мазаев Н. Ю. Использование фундаментального анализа в управление портфелем ценных бумаг // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 1. – С. 35 - 36. – URL: http://innovazia.ucoz.ru/_ld/0/43_1_2015.pdf. (дата обращения: 02.03.2015)

между активами. Стоит также отметить, что внутри каждого циклического сектора имеются акции, которые будут более чувствительны и волатильны, то есть более цикличны, чем другие акции этого сектора. Также и в защитных секторах существуют акции, которые менее волатильны и чувствительны к экономической ситуации, таким образом, более защитные, чем другие акции данного сектора. Задача механизма портфельного управления в периоды роста экономики и фондового рынка отбирать сильные акции циклических секторов для покупки и хеджировать риски слабыми акциями защитных секторов. В случае ухудшения ситуации в экономике следует открывать короткие позиции по слабым акциям циклических секторов и покупать сильные акции защитных секторов в качестве хеджа.

Таким образом, проведенное исследование позволяет трактовать понятие «механизм портфельного управления на рынке ценных бумаг», широко используемое в научных работах, как совокупности приемов и методов макроэкономического анализа экономики, фундаментального анализа финансовых рынков и технического анализа динамики цены активов для качественного отбора ценных бумаг, позволяющих решить инвестиционные задачи в соответствии с ожидаемой доходностью и установленным уровнем риска. Данный процесс охватывает всё необходимое для повышения вероятности качественного управления активами. Он максимально логичен, что позволяет легко и доступно объяснить инвесторам, как происходит отбор акций в портфель клиента. Данный процесс используется большинством глобальных макроэкономических хедж - фондов в мире.

1.3 Анализ российского фондового рынка и основных международных фондовых площадок с точки зрения эффективности применения портфельного инвестирования

Для понимания, какой подход лучше применять в анализируемый период (портфельное управление, краткосрочная спекуляция) к тому или иному рынку, сначала требуется произвести анализ общей волатильности на рынке и инвестиционных свойств каждого интересующего инструмента в отдельности. Только после этого можно понять вероятность доходности и риска того или иного инструмента. Волатильность позволяет нам определить, какой подход следует использовать по тому или иному инструменту. Большинство частных трейдеров не берут во внимание или не рационально используют показатель волатильности, который демонстрирует ожидаемые возможности для торговли в будущем и подсказывает, какую стратегию лучше использовать для контроля над рисками. Низкая волатильность – лучший друг портфельного подхода к управлению активами и злейший враг спекулятивного подхода, ведь в этот период работают математические и экономические законы, позволяющие строить портфели с минимальным риском и высокой доходностью, а возможность для заработка в краткосрочном периоде очень низкая. И наоборот, высокая волатильность – это лучший друг спекулятивного подхода и злейший враг портфельного подхода к управлению активами, так как корреляция по всем инструментам стремится к 1 и рынок, как правило, охватывает паника и неопределенность, что не позволяет использовать математические и экономические законы, увеличивая риски, но дает хорошую возможность для заработка спекулянтам на импульсах в краткосрочном периоде. Ожидаемая волатильность подсказывает, когда стоит быть краткосрочным трейдером, а когда стоит строить портфели со среднесрочными позициями 1–3 месяца. Таким образом, следует слушать рынок и чувствовать его пульс.

Для анализа волатильности в основном используется описательная статистика и/или формула ожидаемой волатильности (*implied volatility*). Рассмотрим оба способа анализа волатильности.

Для примера проанализируем основной индекс российского фондового рынка – индекс РТС, в который входит 40 наиболее ликвидных и значимых публичных компаний, торгующих на российском фондовом рынке. Сначала

рассмотрим основные показатели дневной доходности по индексу. Данная таблица (Таблица 3) содержит все основные показатели описательной статистики.

Таблица 3 – Основные показатели описательной статистики доходности индекса RTS (2005 – 2017)

Показатель	Значение доходности
Среднее	0,025%
Стандартная ошибка	0,047%
Медиана	0,037%
Мода	0
Стандартное отклонение	2,63%
Дисперсия выборки	0,07%
Эксцесс	17,13871496
Асимметричность	-0,07135503
Интервал	54,87%
Минимум	-26,69%
Максимум	28,18%
Сумма	76,79%

Источник: составлено автором по данным Московской биржи

Из таблицы выше видно, что средняя доходность в день за анализируемые 12 лет была положительной и составила 0,025 %, но это не говорит о том, что рынок не давал возможность спекулянтам заработать на его движении, как раз наоборот. Рынок совершал сильные как положительные, так и негативные движения, которые в совокупности дают среднюю доходность равную 0,025 %. Максимальная доходность в день за анализируемый период была 28,18 %, а минимальная -26,69 %. Стандартное отклонение (основной показатель волатильности в описательной статистике) составило 2,63 %. Это показывает, что в день рынок отклонялся от среднего значения в среднем на 2,63%, что говорит о существенных дневных колебаниях индекса. Так, к примеру, в развитых странах показатель дневного стандартного отклонения равен примерно 1 %, что более чем

в два раза меньше стандартного отклонения индекса RTS. Мы видим, что эксцесс равен 17, хотя в нормальном распределении он равен 0. Это говорит о том, что эмпирическое распределение доходности индекса RTS более «острое» в середине и имеет «толстые концы», значит, на хвостах и в середине распределения вероятность исхода выше, чем в нормальном распределении. Это означает, что российский рынок имеет высокую неопределенность за анализируемый период, и часто внешние неожиданные факторы заставляли ключевой индекс RTS сильно корректироваться. Это можно проверить с помощью построения гистограммы доходности индекса.

Гистограмма (Рисунок 3) подтверждает наши выводы, сделанные из показателей описательной статистики. Распределение дневной доходности российского индекса не нормальное: оно «острое» в середине и имеет очень «толстые концы». Это говорит о том, что за последние 12 лет индекс совершал большое количество внутридневных сильных импульсивных движений и давал возможность спекулянтам заработать.

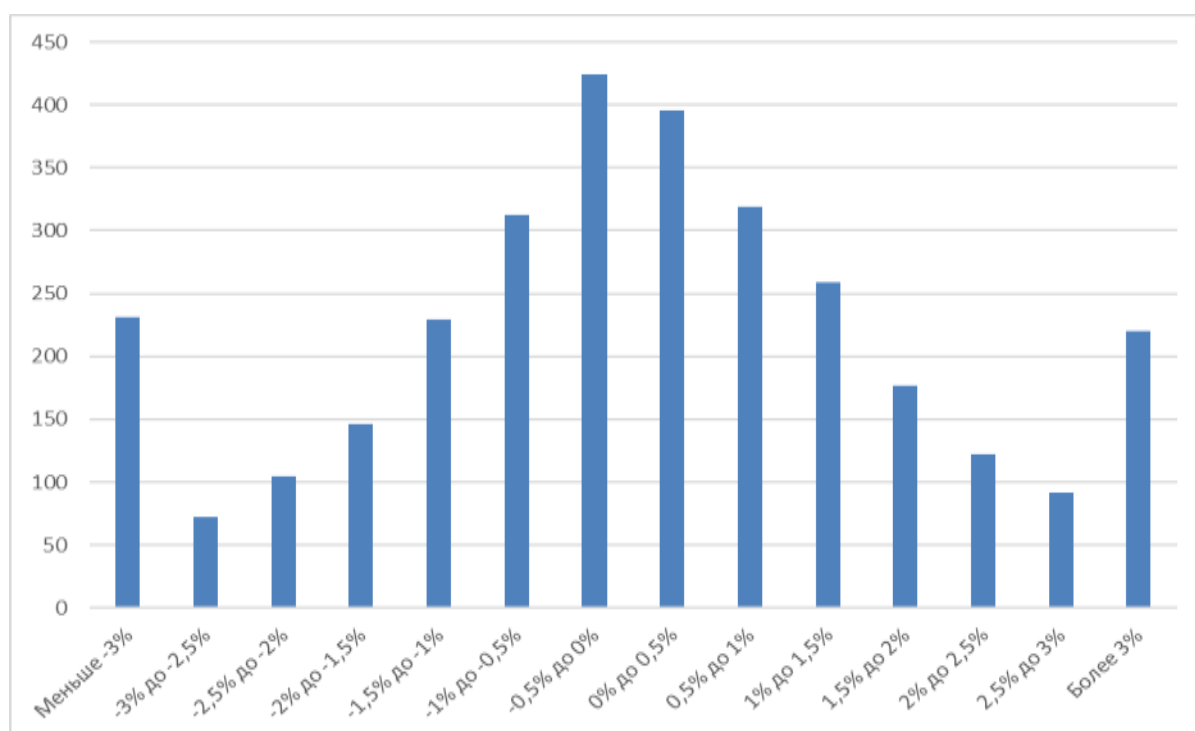


Рисунок 3 – Гистограмма дневной доходности индекса RTS (2005 – 2017)

Источник: рассчитано автором по данным Московской биржи

Средняя положительная доходность за анализируемый период (Таблица 4) равна 1,66 %. Средняя отрицательная доходность чуть выше и составляет -1,69 %. Количество положительных дней больше, чем количество отрицательных дней на 2,57 % (51,06–48,49 %). Если среднюю положительную и отрицательную доходность скорректировать по вероятности наступления этих положительных и отрицательных дней, то мы получим среднюю скорректированную доходность 0,85 % и -0,82 % соответственно (Таблица 4).

Таблица 4 – Показатель доходности индекса RTS (2005 – 2017)

	Доходность	Количество дней	Количество дней в %	Средняя доходность, скорректированная по вероятности
Средняя положительная доходность	1,66%	1585	51,06%	0,85%
Средняя отрицательная доходность	-1,69%	1505	48,49%	-0,82%

Источник: рассчитано автором по данным Московской биржи

Одно стандартное отклонение по индексу RTS охватывает 81,60 %, в то время как в нормальном распределении оно равно 68,20 %. Это говорит о том, что 80 % времени рынок двигается +/-1 стандартное отклонение, которое составляет, как мы определили раньше, 2,63 %, что довольно существенно и позитивно для спекуляции, и 20 % времени рынок еще более волатилен (Таблица 5).

Таблица 5 – Стандартное отклонение индекса RTS (2005 – 2017)

Стандартное отклонение	Эмпирическое (кол-во дней)	Нормальное (кол-во дней)	Эмпирическое %	Нормальное %
1	2533	2117	81,60%	68,20 %
2	2707	2961	87,21%	95,40 %
3	3060	3098	98,58%	99,80 %

Источник: рассчитано автором по данным Московской биржи

Полученные данные из описательной статистики говорят нам о том, что российский рынок очень непостоянен и требует частой корректировки подходов

к управлению активами. Средняя доходность в 0,025 % говорит нам о трудности постоянной спекуляции на российском фондовом рынке, в то время как сильная волатильность опирается на высокий показатель стандартного отклонения в 2,63 % и очень высокой частоты и вероятности сильного движения рынка. Наличие «толстых концов» на гистограмме распределения говорит нам о высокой вероятности для заработка именно спекулятивных краткосрочных стратегий. Требуется постоянный анализ конъюнктуры рынка для своевременных переходов от портфельного управления, построения портфеля при слабой волатильности с горизонтом в 1–3 месяца, к спекуляции внутри дня или краткосрочной торговле с горизонтом 1–5 дней при сильной волатильности.

Еще один показатель, который стоит рассмотреть для анализа исторической волатильности, – показатель среднего истинного диапазона (average true range) на базе диапазона от самого высокого показателя до самого низкого показателя на дневном временном тайм-фрейме (High to Low Average True Range). Данный показатель считается разницей между самой высокой и самой низкой ценой за предыдущие периоды, затем эта разница суммируется и делится на частоту этого периода. Для расчета ATR за 6 дней сначала рассчитывается разница самой высокой точки и самой низкой точки за каждый день, затем эти показатели складываются и делятся на 6. Данный показатель позволяет оценить, насколько волатилен инструмент за всю историю его существования, и дает возможность грамотно оценить и понять риски, связанные с торговлей данным инструментом. ATR, как один из инструментов риск-менеджмента, позволяет правильно расположить ордера на ограничение убытков Stop Loss, исходя из характера исторического движения. В таблице 6 представлен анализ индикатора ATR по одному из ключевых российских фондовых индексов.

Таблица 6 – ATR индекса RTS (2012 – 2017)

Годы				1	3	5
Дни	5	20	60	250	750	1250
DailyAverage ATR	1,14%	1,15%	1,16 %	1,43 %	2,19 %	2,13%

Источник: рассчитано автором по данным Московской биржи

Таблица выше показывает, что средний дневной показатель ATR был наибольшим за период в 3 года и составил 2,19 %. Стоит также отметить, что за последний год средний дневной показатель ATR снижается. Рынок уже в целом привык к текущей геополитической нестабильности и к ценовым диапазонам основных драйверов (нефть, курс рубля), что является позитивным сигналом для портфельного подхода к управлению активами (Таблица 6).

Портфельный подход к управлению активами более популярен за рубежом, так как наиболее адаптирован к их инвестиционным свойствам. Для наглядности проанализируем, насколько индексы соответствуют подходу портфельного инвестирования. Для этого детально разберем два ключевых мировых индекса, используя описательную статистику. Начнем с индекса S&P 500, который представляет собой средневзвешенную величину по рыночной капитализации 500 компаний, включенных в этот индекс (Таблица 7).

Таблица 7– Показатель доходности S&P (1967 – 2017 г.)

	Доходность	Количество дней	Количество дней в %	Средняя доходность
Средняя положительная доходность	0,68 %	6647	52,48 %	0,36 %
Средняя отрицательная доходность	-0,70 %	5945	46,94 %	-0,33 %
Доходность равная 0	0	73	0,58 %	

Источник: рассчитано автором по данным Nasdaq

Таблица выше показывает, что средние показатели доходности гораздо ниже, чем показатели по российскому рынку, что лучше для портфельного подхода к управлению активами на фондовом рынке. Средняя доходность в день негативного движения рынка с учетом вероятности его происхождения составляет -0,33 %.

Средняя доходность в дни роста составляет 0,36 %. Процент положительных и отрицательных дней практически равны и составляют 53 % и 47 % соответственно. На протяжении этих 50 лет рынок вырос на большее количество процентов, но зарабатывать на ежедневных операциях, спекулируя

внутри дня, было бы затруднительно, исходя из данной статистики, так как рынок не рос 80 % дней, а падал всего лишь 20 %, число положительных и отрицательных дней практически равно. Гистограмма на рисунке 4 показывает, что распределение, как и для большинства торгуемых активов, отличается от нормального.



Рисунок 4 – Гистограмма доходности S&P (1967 – 2017 гг.)

Источник: рассчитано автором по данным Nasdaq

Анализируя таблицу 8 можно сказать, что эксцесс равен 21, хотя в нормальном распределении он равен 0. Это говорит о том, что эмпирическое распределение доходности S&P более «острое» в середине и имеет «толстые концы», а это говорит о том, что на хвостах распределения вероятность исхода выше, чем в нормальном распределении. И в один день сильное движение может ощутимо ударить по депозиту. Средняя доходность составила 0,031%, что соизмеримо со средней дневной доходностью российского индекса RTS в 0,03%, а

вот разница в стандартных отклонениях очень существенная: 1% по индексу S&P против 2,63% индекс RTS.

Таблица 8 – Показатели описательной статистики индекса S&P 500

Показатель	Значение доходности
Среднее	0,031 %
Стандартная ошибка	8,93267E-05
Медиана	0,000415984
Мода	0
Стандартное отклонение	1 %
Дисперсия выборки	0,000101057
Эксцесс	21,41757344
Асимметричность	-0,719194783
Интервал	0,312559352
Минимум	-0,204669289
Максимум	0,107890063
Сумма	3,952054455

Источник: рассчитано автором по данным Nasdaq

Одно стандартное отклонение по S&P 500 охватывает 78,3 %, в то время как в нормальном распределении оно равно 68 %. Это говорит о том, что 78 % времени рынок двигается не более 1 % в день и 22 % времени рынок двигается сильнее (Таблица 9). Данная статистика позволяет нам сказать, что примерно 80 % времени рынок спит и не дает сильных импульсных движений для заработка спекулянтам.

Таблица 9 – Стандартное отклонение индекса S&P (1967 –2017 гг.)

Стандартное отклонение	Эмпирическое	Нормальное	Эмпирическое %	Нормальное %
1	9915	8637,53	78,29 %	68,20 %
2	12079	12082,41	95,37 %	95,40 %
3	12502	12639,67	98,71 %	99,80 %

Источник: рассчитано автором по данным Nasdaq

Если добавить издержки, связанные с комиссией брокеру, бирже, плату за платформу, плату за использование заемных средств и обслуживание, доходность

и вероятность успеха падают еще сильнее. При ежедневной спекуляции шансы заработать стремятся к 0. Внутрдневная спекуляция имеет смысл только приблизительно в 20 % времени. Эти данные очень похожи на те, что вы получите, если проанализируете так же основные индексы европейских площадок или основных валютных пар (Таблица 9).

Одна из основных задач механизма портфельного управления – использовать вероятность в свою пользу. Из статистики, указанной выше, видно, что в среднем по рынку США 80 % времени стоит использовать портфельный подход к управлению активами и только 20 % спекулятивный.

Анализируя волатильность американского рынка, используя модель Фишера – Блэка – Шоулза, рассмотрим индекс волатильности VIX, который представляет собой индекс, рассчитанный по формуле Фишера – Блэка – Шоулза на индекс S&P 500. На конец 2017 г. он составил 13,54. Это меньше, чем идентичный показатель на индекс российского фондового индекса RTS, который на конец декабря составил 16,72, что говорит о большей стабильности и меньшей неопределенности американского фондового рынка и экономики в целом. Данные значения показывают нам, что рынок США на конец 2017 г. более благоприятен для портфельного управления, чем российский рынок. Но стоит отметить, что портфельный подход к управлению активами на российском фондовом рынке на конец 2017 года также более эффективен, чем спекулятивный подход, исходя из уровня ожидаемой волатильности. Ниже представлен расчёт показателя ATR по индексу S&P 500 (Таблица 10), который явно показывает нам, что за последние 50 лет волатильность постепенно сокращается.

Таблица 10 – ATR S&P (2012 – 2017 гг.)

				1	3	5
Дни	5	20	60	250	750	1250
ATR	0,33%	0,59%	0,59%	0,63%	1,02%	1,03%

Источник: рассчитано автором по данным Nasdaq

Так, за последние три года волатильность по ATR составила 1,02 %, в то время как за последний год она равна уже 0,63 %. Это в очередной раз доказывает, что возможность краткосрочных спекуляций на рынке падает. Идентичную картину можно наблюдать практически на всех рынках развитых стран, наиболее ликвидных валютных парах и фьючерсах на торгуемые сырьевые товары.

Причин, по которым волатильность падает, несколько:

- 1) монетарная политика центральных банков большинства развитых стран (политика количественного смягчения при низких процентных ставках в сочетании с сильным доверием к действию центрального банка);
- 2) увеличение количества участников торгов за счет простоты доступа к торговле;
- 3) увеличение доли алгоритмической торговли.

Аналогично проанализируем ключевой индекс европейского фондового рынка, а именно: немецкий индекс DAX30 (Таблица 11).

Таблица 11 – Показатель доходности DAX 1992 – 2017 г.

		Количество дней	Количество дней в %	Средняя доходность
Средняя положительная доходность	0,80 %	3281	51,67 %	0,42 %
Средняя отрицательная доходность	-0,88 %	3053	48,08 %	-0,42 %

Источник: рассчитано автором по данным Bloomberg

Как видно из таблицы 11, средние показатели доходности выше, чем по американскому рынку, но ниже, чем по российскому рынку. Это говорит о том, что в среднем портфельный подход пригоден для европейских фондовых площадок больше, чем для российских, но чуть меньше, чем для американских площадок. Также это говорит о более высокой эффективности зарубежных площадок согласно гипотезе эффективного рынка Юджина Фамы¹⁸, так как зарубежные активы

¹⁸Fama Eugene F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work [Electronic resource] // The Journal of Finance. – Vol. 25, no. 2. – URL:

полностью отражают прошлую, публичную и внутреннюю информацию и поэтому менее волатильны, в то время как цена на российском фондовом рынке более волатильна, и одна из причин - резкая реакция на новостной фон, что говорит о средней эффективности рынка. Это показатель большей эффективности зарубежных фондовых площадок по сравнению с российским фондовым рынком. Средняя положительная доходность составила 0,80 %, в то время как негативная средняя доходность -0,88 %. Количество положительных дней на 3,5 % больше, чем негативных. Средняя положительная доходность с учетом количества положительных дней и вовсе составляет всего 0,42 %, а негативная -0,42 % соответственно. Гистограмма индекса DAX (Рисунок 5) идентична по структуре с индексами, которые мы анализировали выше.

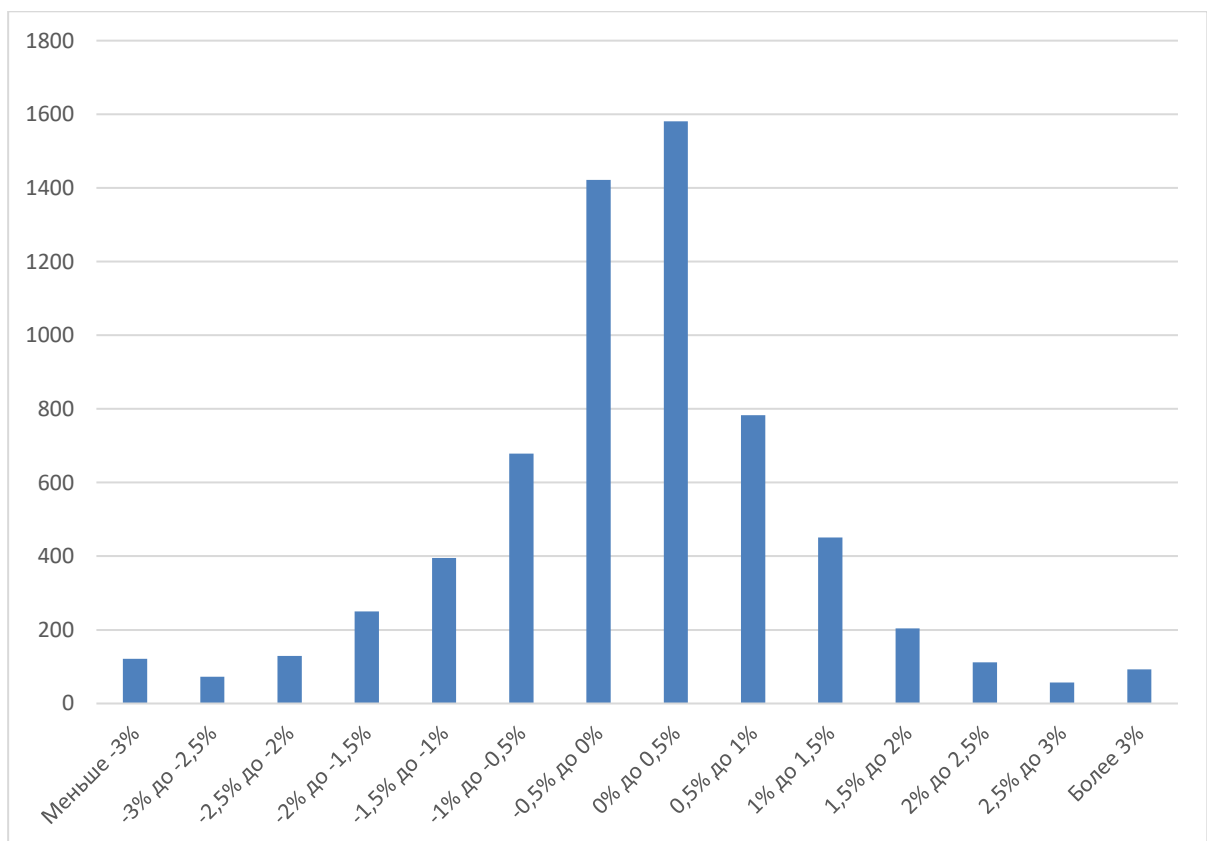


Рисунок 5 – Гистограмма доходности DAX (1992 – 2017 гг.)

Источник: рассчитано автором по данным Bloomberg

Распределение так же ассиметрично и имеет «толстые концы». Это говорит о наличии большего количества, чем при нормальном распределении, «шоковых» дней на фондовых площадках Европы. Что подтверждает и эксцесс, равный 6, и ассиметричность, которая больше нуля (Таблица 12).

Таблица 12 – Показатели описательной статистики индекса DAX 30

Среднее	-0,007 %
Стандартная ошибка	0,016 %
Медиана	0,029 %
Мода	0
Стандартное отклонение	1,245 %
Дисперсия выборки	0,015 %
Эксцесс	6,307039762
Ассиметричность	0,192370549
Интервал	0,188586948
Минимум	-0,070730488
Максимум	0,117856461
Сумма	-0,446226109

Источник: рассчитано автором по данным Bloomberg

Особенно привлекает внимание средний показатель доходности за анализируемый период, который равен -0,007 %. Это очень маленький показатель для спекуляций. Рассмотрим ключевой параметр волатильности из описательной статистики - показатель стандартного отклонения (Таблица 13).

Таблица 13 – Стандартное отклонение индекса DAX (1992 – 2017 гг.)

Стандартное отклонение	Эмпирическое	Нормальное	Эмпирическое %	Нормальное %
1	4957	4330,7	78,06 %	68,20 %
2	6002	6057,9	94,52 %	95,40 %
3	6234	6337,3	98,17 %	99,80 %

Источник: рассчитано автором по данным Bloomberg

Ведущий немецкий индекс находится в пределах одного стандартного отклонения от средней в 78,06 % случаях с доходностью в пределах +/- 1,245 %, остальные 22 % доходность выше, что так же, как и при анализе предыдущих индексах, говорит нам, что в 78 % случаев на европейских рынках следует

использовать портфельный подход к управлению активами и 22 % спекулятивный.

Индекс волатильности VDAX завершил 2017 г. на отметке 14,15. Выше мы уже упоминали, что приемлемый показатель волатильности по модели Фишера – Блэка – Шоулза не должен превышать отметку 25. Тем самым это подтверждает наше предположение, что к концу 2017 г. рынок в моменте был благоприятным для портфельного подхода к управлению активами. Рассмотрим еще один из показателей волатильности - показатель ATR по индексу DAX (Таблица 14).

Таблица 14 – ATR индекса DAX (2012 – 2017 гг.)

Годы				1	3	5
Дни	5	20	60	250	750	1250
ATR	0,81%	0,96%	0,86%	0,83%	1,34%	1,29%

Источник: рассчитано автором по данным Bloomberg

По показателю ATR мы видим, что волатильность падает. За 5 лет показатель снизился с 1,29 до 0,81%, что говорит о снижении возможностей заработка спекулятивного подхода и увеличении эффективности портфельного подхода к управлению активами.

По описательной статистике индексов трех стран (S&P, DAX, RTS) видно, что среднее значение дневной доходности у всех предельно низкое: 0,031 %, - 0,007 %, 0,025 % соответственно, а вот стандартное отклонение различается очень существенно и составляет 1 %, 1,245 % и 2,63 % соответственно. Выше было определено, что для индекса российского рынка стандартное отклонение значительно выше, что представляет существенное затруднение при сравнении исторической волатильности, поэтому рассмотрим долю дневного изменения в диапазоне от -1 % до 1 % от общего количества анализируемых дней по каждому торговому инструменту. Это позволяет понять, в какой период спекулятивный подход был неэффективен, и стоило использовать портфельный подход к управлению, так как изменение в пределах 1 % слишком невелико и не эффективно для спекулянта, особенно с учетом всех торговых издержек. Также стоит отметить, что по каждому из исследуемых рынков наибольшую частоту

имеет доход в диапазоне от 0 % до 0,5 %. В результате получается, что на фондовом рынке Германии в 70 % времени следует использовать портфельный подход, а в 30 % случаях спекулятивный подход. Один из ключевых индексов фондового рынка США S&P показал еще более благоприятный результат, и в 78 % времени портфельный подход предпочтительней на фондовом рынке США, и лишь в 22 % случаев спекулятивный подход приемлемей. По российскому индексу, на основе проведенного в диссертации математического и статистического анализов, был получен результат, при котором портфельный подход немного превосходит по времени применения спекулятивный подход и на фондовом рынке России в 54 % времени следует использовать портфельный подход к управлению активами, а в 46 % спекулятивный подход

Проанализируем российский фондовый рынок на возможность использования портфельного управления вторым способом анализа волатильности, используя формулу ожидаемой волатильности. Показатель ожидаемой волатильности можно рассчитать по любому инструменту с помощью модели Фишера – Блэка – Шоулза, получивших за эту модель Нобелевскую премию. Модель анализирует стоимость опционов Call. Математически формула выглядит так (3):

$$C = SN(d1) - KeN(d2) - rt \quad (3)$$

где C – теоретическая цена опциона «колл» (которую также называют премией);

S – текущая цена акции;

t – время до экспирации (конца действия) опциона (в годах);

K – цена исполнения опциона;

r – без рисковая процентная ставка;

e – основание натурального логарифма (2,71828);

$$d1 = [\ln(S/K) + (r + \sigma^2/2) * t] / [\sigma \times \text{sqr}(t)];$$

$$d2 = d1 - \sigma \times \text{sqr}(t);$$

где σ – сигма, среднее квадратичное отклонение курса акции (корень из суммы квадратов отклонений);

\ln – натуральный логарифм;

\sqrt{t} – корень квадратный от t .

Так как опционы, как правило, месячные, из данной формулы мы можем получить ожидаемую волатильность на 30 дней. Как только трейдеры опционами ожидают, что волатильность вырастет, цена на опционы растет, и наоборот, при ожидании низкой волатильности цена на опционы падает.

На основных биржевых площадках в режиме реального времени рассчитывается индекс ожидаемой волатильности по основным индексам. Котировки ожидаемой волатильности на развитых рынках можно увидеть по тиккерам VIX, VDAX, VFTSE для следующих индексов соответственно S&P, DAX, FTSE. Для индекса RTS индекс ожидаемой волатильности можно увидеть по биржевому тиккеру RVI.

Исторический статистический анализ показывает, что ключевые индексы фондового рынка сильно волатильны, если значение ожидаемой волатильности выше 25. Используем данное значения для расчета значимости портфельного управления на базе индекса ожидаемой волатильности: индекс ожидаемой волатильности VIX по индексу американского фондового индекса S&P за период с 2006 по 2017 гг. в 17 % случаев находился выше ключевого значения в 25, что говорит о том, что американский фондовый рынок в 83 % случаев пригоден для портфельного управления; индекс ожидаемой волатильности VDAX по индексу немецкого фондового индекса DAX имел значения выше ключевой отметки в 20 % времени в период с 2006 по 2017 гг., что говорит о значимости использования портфельного подхода в 80 % времени. Индекс ожидаемой волатильности на индекс RTS рассчитывается московской биржей с 18 ноября 2013 г. Россия относится к развивающимся рынкам, и последнее значение индекса ожидаемой волатильности на конец декабря 2017 г. составило 16,72, что положительно для использования портфельного подхода к управлению активами в данный период времени. Исходя из анализа, волатильность находилась на приемлемом уровне (ниже 25) в 48 % времени за период с 2013–2017 гг. Это говорит о том, что

Российский рынок 52 % времени пригоден для спекулятивных подходов и стратегий торговли, но все же в 48 % случаев портфельное управление было бы более прибыльным.

Также стоит обращать внимание не только на фактическое значение ожидаемого индекса волатильности, но и на динамику изменения относительно предыдущего открытия (Рисунок 6). Чем быстрее и динамичней изменение индекса ожидаемой волатильности, тем лучше становится конъюнктура фондового рынка для использования спекулятивного подхода. При портфельном подходе нужная эффективность будет достигнута в случае отсутствия шоков и постепенной, не интенсивной динамики изменения индекса ожидаемой волатильности.

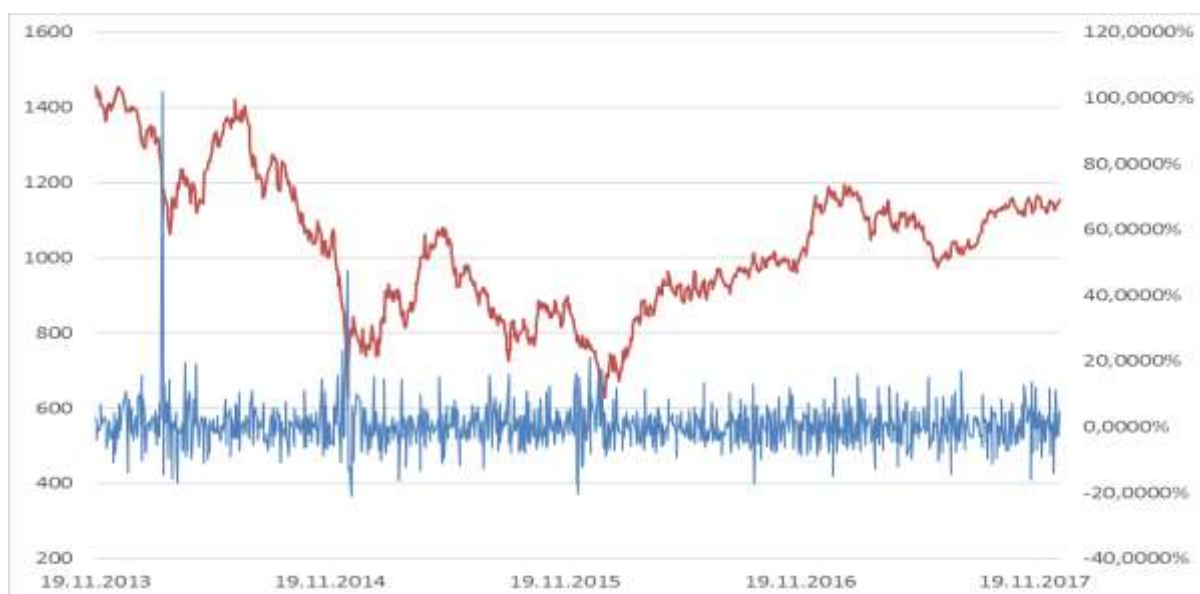


Рисунок 6 – Индекс RTS и изменение индекса ожидаемой волатильности индекса RTS (RVI)

Источник: рассчитано автором по данным Московской биржи

Эмпирический анализ взаимосвязи изменения индекса ожидаемой волатильности относительно предыдущего открытия и динамики котировок индекса RTS за период с 19.011.2010 по 29.12.2017 показал, что ключевым уровнем является изменение индекса ожидаемой волатильности на 8 % и более. За анализируемый период обнаружено 87 случая повышения ожидаемой

волатильности на 8 % и более за один торговый день. Из них 54 раза (62 % времени) динамика цен на индекс RTS была отрицательной, и рынок снижался текущую и последующие торговые сессии (1 – 5 дней) в среднем на 3,2 %. Поскольку анализ изменения ожидаемой волатильности производится из соотношения цены открытия текущей торговой сессии к цене открытия предыдущей торговой сессии, то на момент начала торгов будут известны изменения ожидаемой волатильности и следует произвести необходимые действия для сокращения рисков просадки по портфелю. Как только ожидаемая волатильность возросла на 8 %, следует сократить портфельные позиции на 50 % и использовать освободившиеся денежные средства для краткосрочной спекуляции сроком 1 – 5 дней или направить освободившиеся денежные средства на хеджирование рисков.

Существует не совсем точное представление того, что при росте ожидаемой волатильности на рынке увеличивается паника и неопределенность и рынок должен идти вниз. На практике это чаще всего так и есть, но также есть и исключения. В 2003 г. в США волатильность была на очень высоком уровне, и это стало началом бычьего рынка. Рассмотрим ожидаемый индекс волатильности по российскому фондовому индексу RTS (RVI) (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Индекс волатильности на индекс RTS 2016 – 2017 г.

Источник: Московская биржа

За 2017 г. индекс волатильности RVI находился в диапазоне 15% – 30% и большую часть времени колебался ниже значения ожидаемой волатильности в 25 %, что говорит о низкой волатильности в 2017 году и является приемлемой конъюнктурой фондового рынка для использования портфельного подхода к управлению активами.

Данные, проанализированные выше, показывают, что наиболее приемлемым рынком для портфельного подхода является рынок США, затем фондовый рынок Германии. Данные рынки в 80 % случаев пригодны для портфельного инвестирования и лишь 20 % случаев большего успеха могут добиться краткосрочные спекулянты. На российском фондовом рынке, как показывают два вида анализа, спекулятивный и портфельный подходы примерно равны по частоте использования. Это является основной причиной отсутствия полной, проверенной внутристрановой макроэкономической методики, дающей оценку состояния экономики России, которая является одной из ключевых ступеней при отборе инструментов для построения портфеля:

- во-первых, на фондовом рынке в зависимости от его характера следует использовать разные стратегии и подходы для сохранения и приумножения капитала;

- во-вторых, Правительство России, начиная с 2014 г., активно продвигает и пытается реализовать идею импортозамещения, что позволит диверсифицировать торговый баланс, снизить в первую очередь продовольственную зависимость от импортируемых товаров и, как результат, приведет к снижению волатильности и неопределенности на рынке;

- в-третьих, текущая негативная геополитическая ситуация, которую мы наблюдаем в России, рано или поздно достигнет логического приемлемого завершения, так как мы живем в мире всеобщей интеграции и глобализации, и долговременные «шоки» очень болезненно отразятся на экономической ситуации всех развивающихся и развитых стран. Негативные последствия будут в разы сильнее, чем в любой другой исторический период.

Последние два пункта говорят о том, что следует ожидать повышения стабильности и снижения волатильности на российском фондовом рынке, что в свою очередь позволит использовать портфельный подход к управлению активами на российском фондовом рынке чаще.

Выводы по первой главе

Эволюция механизма управления портфелем ценных бумаг развивалась довольно стремительно. Описание общего инвестиционного подхода И. Фишером, затем включение анализа статистических показателей активов в портфель по модели Г. Марковица, которая в последствии стал базой для работ Джека Тейлора и Фишера Блэка, А Фишера и Роберта Литтермана, и, наконец, появление современной комплексной модели Top Down и Bottom Up анализа, включающей в себя анализ макроэкономических показателей страны, фундаментальные показатели инвестируемых инструментов и статистические расчеты, описывающие основные математические показатели инвестируемых активов. Проведенное исследование позволило трактовать механизм управления портфелем ценных бумаг как совокупность приемов и методов макроэкономического анализа экономики, фундаментального анализа финансовых рынков и технического анализа динамики цены активов для качественного отбора ценных бумаг, позволяющих решить инвестиционные задачи в соответствии с ожидаемой доходностью и установленным уровнем риска.

Эффективность портфельного подхода очень зависит от волатильности фондового рынка. Высокая волатильность – это злейший враг портфельного подхода к управлению активами и лучший друг спекулятивного подхода, поэтому для понимания, какой подход будет более эффективен в текущих экономических условиях, следует анализировать показатели волатильности, используя

описательную статистику, ATR и показатель ожидаемой волатильности по модели Блэка-Шоулза. Проведенный нами анализ волатильности ключевого индекса российского фондового рынка, а также рынков США и Германии показал, что наиболее высокая эффективность и, как результат, низкая волатильность и лучшая эффективность портфельного подхода наблюдается на рынке США, затем идет ключевой индекс Германии. На Российском фондовом рынке портфельный подход эффективен 48 % времени по анализу ожидаемой волатильности 49 % времени на базе анализа исторической волатильности. Это в сочетании с нацеленностью Центрального банка России на сдерживание инфляции и контролем за волатильностью национальной валюты и стимулированием Правительством России инвестиционных проектов, направленных на диверсификацию торгового баланса и снижения зависимости от ситуации на нефтегазовом рынке, делает исследование развития механизма управления портфелем ценных бумаг на российском фондовом рынке значимым и необходимым.

В работе представлено три ключевых подхода к управлению активами на фондовом рынке: спекулятивный, построение краткосрочного портфеля, построение долгосрочного портфеля. Использование краткосрочного портфеля требует частой тактической ребалансировки активов. Требуется понимание, когда на российском фондовом рынке эффективней использовать портфельный подход, а когда спекулятивный подход. Для этого следует проанализировать индекс ожидаемой волатильности. При сильном и резком росте индекса ожидаемой волатильности корреляция инструментов на фондовом рынке стремится к 1, и в большинстве случаев мы наблюдаем негативную динамику цен, что плохо для портфельного подхода к управлению активами. Как показал эмпирический анализ динамики индекса ожидаемой волатильности RVI и фондового индекса RTS, «триггером» является изменение, направленное на увеличение индекса ожидаемой волатильности от открытия текущей торговой сессии к открытию предыдущей торговой сессии на 8 % и более. Тогда в 70 % случаев мы наблюдаем снижение индекса RTS в среднем на 4 % в течение последующих 1-5 торговых

сессий, и в данном случае следует ребалансировать свой портфель с частичным закрытием в первую очередь убыточных позиций и направить высвободившиеся денежные средства на хеджирование портфеля или на открытие спекулятивных позиций на ближайшие 1-5 торговых сессий.

Глава 2 Структура макроэкономической методики в процессе портфельного построения

2.1 Макроэкономическая методика для прогнозирования движения фондового рынка

На современном этапе механизм управления портфелем ценных бумаг начинается с Top Down анализа, который включает в себя анализ макроуровня для понимания текущего состояния экономики и перспектив развития на ближайшие 6–12 месяцев. Данный анализ проводится по всем странам, акции компаний которых вы собираетесь приобрести, так как, если экономическая ситуация страны, в которой базируется компания, ухудшится – это также отразится и на котировках компании, и наоборот, в случае укрепления экономической ситуации и должном менеджменте компании, ее стоимость будет расти. Также не стоит забывать, что мы живем в сильно интегрированном экономическом мире и нужно обязательно анализировать макроэкономические показатели стран, которые являются драйверами мировой экономики.

В данной работе анализируется и прогнозируется макроэкономическая ситуацию в России, но экономики США, ЕС, Китая также должны быть проанализированы для получения более качественного прогноза. Рассмотрим долю ВВП США, ЕС и Китая от общего мирового ВВП для лучшего понимания значимости макроэкономического анализа этих стран. Таблица 15 показывает, что экономики США, ЕС и Китая имеют наибольшее влияние на мировую

экономическую ситуацию в целом, в совокупности они дают более 61 % мирового ВВП.

Таблица 15 – ВВП по анализируемым странам за 2016 г.

Страна	ВВП (трлн. долл)	% от мирового ВВП
США	18,62	24,54 %
Китай	11,20	14,76%
ЕС	16,49	21,74 %
Россия	1,28	1,69 %
Мир	75,85	100 %

Источник: The World Bank

Россия представляет всего 1,69 % от мирового ВВП. Конечно, следует анализировать данные экономики в рамках общего макроэкономического анализа для минимизации внешних рисков, но в данном исследовании основной упор сделан на анализ внутристранового макроэкономического состояния России. Это продиктовано тем, что мировая макроэкономическая система находится в текущий период на ключевом этапе, в котором страны, с развивающимися экономиками, становятся все более и более независимыми и требуют создания отдельного подхода для анализа макроэкономики страны с целью прогнозирования движения фондового рынка страны. Эффективность внутристрановой макроэкономической методики на фондовом рынке будет только расти, что обусловлено тремя факторами:

- введение санкций в первую очередь со стороны ключевых стран с развитой экономикой (США, ЕС) против России с целью дестабилизации экономики страны. Германия, США и Нидерланды являются нашим ключевыми торговыми партнерами и по товарообороту входят в первую четверку стран по значимости наряду с Китаем, поэтому санкции являются серьезным ударом для экономики страны. Наиболее значимым санкционным действием стало закрытие зарубежных рынков капитала для Российской Федерации и ее ключевых торговых компаний;

- рост популярности протекционизма во всем мире. Выход Великобритании из ЕС и победа Дональда Трампа на выборах в США являются

показателем расцвета протекционистских настроений в мире, настроений, направленных на усиление защиты национальных интересов от нежелательной иммиграции, торговой и трудовой конкуренции со стороны стран-партнеров. Стоит отметить, что во многих странах членах ЕС наблюдается повышение риска повторения сценария Brexit. Согласно экспертам по поведенческим финансам компании Sentix, наиболее высокая вероятность выхода страны из Европейского Союза наблюдается в странах Греции, Италии и Франции, а риск выхода страны члена ЕС из союза в ноябре 2016 г. они оценивали в 24,1 % на следующие 12 месяцев¹⁹. Также стоит отметить, что за всю экономическую историю периоды популяризации протекционизма никогда не приводили ни к чему хорошему ни для одной из стран. Классическим итогом протекционизма является мировая рецессия;

– наличие товарной войны на ключевом для экономики России сырье – нефти, спровоцированной Саудовской Аравией в 2014 г. с целью борьбы за долю на рынке с производителями сланцевой нефти.

Описанные выше факторы приводят к мировой валютной и товарной войне, что заставляет регулятора фискальной политики Правительства России разрабатывать и стимулировать инвестиционные проекты и идеи, направленные на повышение независимости экономики страны от внешних факторов. А регулятор монетарной политики - Центральный банк России - принимает решения по ужесточению или смягчению монетарной политики на основании детального анализа и прогнозирования волатильности национальной валюты (после того, как факторы, описанные выше, вынудили Банк России отпустить курс национальной валюты в ноябре 2014 г. в «свободное плавание», что так же повышает независимость экономики страны в первую очередь от спекулятивных атак), и показателей текущей и ожидаемой инфляции. В связи с данными переменами для повышения качества управления активами в динамически изменяющихся условиях требуется иметь под рукой адаптированную под

¹⁹Mueller J. It is high time! [Electronic resource] // Sentix: expertise in behavior finance. – 28 Nov. 2016. – URL: <http://www.sentix.de/index.php/en/sentix-Euro-Break-up-Index-News/it-is-high-time.html>. (дата обращения: 30.10.2016)

качественное прогнозирование движение фондового рынка внутристрановую (национальную) макроэкономическую методика, которая будет представлять собой структурированный и систематизированный анализ набора показателей. Ключевым аспектом в макроэкономическом анализе является прогнозирование, тестирование тесноты связи между анализируемыми, отобранными показателями и совокупного макроэкономического показателя ВВП и ключевого фондового индекса страны.

ВВП является ключевым макроэкономическим показателем, и анализ опережающих, подтверждающих и запаздывающих макроэкономических показателей направлен на определение дальнейшего роста или падения ВВП страны, а также на прогнозирование действий регуляторов, которые вмешиваются в монетарную и фискальную политику так же для стимулирования роста ВВП или минимизации его падения. Разберем внутренний валовой продукт (ВВП) подробнее для понимания его структуры и, как результат, способов его увеличения. Это один из важнейших показателей системы национальных счетов, который характеризует конечный результат производственной деятельности экономических единиц-резидентов и измеряет стоимость товаров и услуг, произведенных этими единицами для конечного использования.

Во-первых, ВВП — это показатель произведенного продукта, который представляет собой стоимость произведенных конечных товаров и услуг. Это означает, что стоимость промежуточных товаров и услуг, использованных в процессе производства (таких как сырье, материалы, топливо, энергия, семена, корма, услуги грузового транспорта, оптовой торговли, коммерческие и финансовые услуги и т. п.), не входит в ВВП. В противном случае ВВП содержал бы повторный счет.

Во-вторых, ВВП – это внутренний продукт, потому что он произведен резидентами. К резидентам относятся все экономические единицы (предприятия и домашние хозяйства) независимо от их национальной принадлежности и гражданства, имеющие центр экономического интереса на экономической территории данной страны. Это означает, что они занимаются производственной

деятельностью или проживают на экономической территории страны длительное время (не менее года). Экономическая территория страны — территория, административно управляемая правительством данной страны, в пределах которой лица, товары и деньги могут свободно перемещаться. В отличие от географической территории она не включает территориальные анклавов других стран (посольства, военные базы и т. п.), но включает анклавов данной страны, расположенные на территории других стран.

В-третьих, ВВП – это валовой продукт, потому что он исчисляется до вычета потребления основного капитала. Потребление основного капитала представляет собой уменьшение стоимости основного капитала в течение отчетного периода в результате его физического и морального износа и случайных повреждений, не носящих катастрофического характера.

Задачи статистики ВВП состоят в том, чтобы на основе системы показателей дать характеристику основных результатов экономического процесса, определить размеры и структуру конечного продукта, темпы экономического роста, показать распределение доходов, масштабы перераспределительных процессов.

Основными компонентами расчета ВВП по доходам являются: национальный доход, амортизация, косвенные налоги, субсидии, чистый факторный доход из-за границы или чистый факторный доход иностранцев, работающих на территории Российской Федерации. В национальный доход входят: заработная плата, арендная плата, процентные платежи, прибыль компаний.

Формула ВВП по доходам выглядит следующим образом:

$$\text{ВВП} = \text{заработная плата} + \text{арендная плата} + \text{процентные платежи} + \text{прибыль корпораций} + \text{амортизация} + \text{косвенные налоги} - \text{субсидии} - \text{чистый факторный доход из-за границы (или} + \text{чистый факторный доход иностранцев, работающих на территории Российской Федерации)}.$$
 Или более классическая формула ВВП по доходам (4):

$$\text{ВВП} = C + S + T \quad (4)$$

где C – фактическое конечное потребление домохозяйств;

S – сбережения домашних хозяйств;

T – налоговые выплаты домашних хозяйств государству.

Основными компонентами расчета ВВП по расходам является фактическое конечное потребление домохозяйств, валовые частные внутренние инвестиции, экспорт и импорт товаров и услуг, государственные потребительские расходы.

Таким образом, формула ВВП по расходам выглядит следующим образом (5):

$$\text{ВВП расх} = C + I + G + (Ex - Im), \quad (5)$$

где C – фактическое конечное потребление домохозяйств;

I – валовые частные инвестиции;

Ex – экспорт товаров и услуг;

Im – импорт товаров и услуг;

G – государственные потребительские расходы.

Третьим способом ВВП рассчитывается на основании рекомендаций неоклассической школы как сумма добавленной стоимости всех произведенных единиц-резидентов в сфере услуг и производства. Этот способ также называется производственным.

В теории ВВП по расходам тождественно ВВП по доходам: $C + I + G + (Ex - Im) = C + S + T$, но на практике, конечно, имеется небольшая ошибка. Анализируя данное тождество, можно сказать, что ВВП является универсальным макроэкономическим совокупным показателем, включающим в себя все необходимые макроэкономические аспекты экономики страны. Именно поэтому, говоря о макроэкономическом анализе, в первую очередь понимается теснота связи различных анализируемых показателей (в нашем случае, это будет фондовый индекс RTS) и совокупного макроэкономического показателя ВВП.

Наиболее распространенным является метод расчета ВВП по расходам. В различное время проводились исследования о влиянии показателей расходов на

экономический рост. R. Levine, D. Renelt,²⁰ оценивая инвестиции как долю от ВВП, в 1992 г. говорили об их положительном влиянии на экономический рост.

Также положительно сказываются на экономическом росте увеличение инвестиций в основной капитал (M. Blomstrom, R. E. Lipsey, M. C. Zejan); инвестиции в инфраструктуру, оборудование (J. B. DeLong, Lawrence H. Summers); государственные и частные вложения в инфраструктуру (D. A. Aschauer); инвестиции исключительно в инфраструктуру (C. Calderón, L. Servén). В то же время было отмечено, что увеличение на 1 % от ВВП уровня налогообложения на труд приводит к уменьшению инвестиций на 0,17 % к ВВП (A. Alesina, S. Ardagna, R. Perotti, F. Schiantarelli).

В случае ожидания роста ВВП, рынок будет показывать положительную динамику, и наоборот, в случае негативных прогнозов по ВВП, рынок будет падать.

Существует номинальный ВВП – это производительность резидентов и нерезидентов внутри страны с учетом инфляции и реальный ВВП, который представляет собой номинальный ВВП за вычетом инфляции. В общении, переговорах и в СМИ речь идет о реальном ВВП, так как он более репрезентативен. ВВП является также ключевым показателем по определению рецессии. Два подряд квартальных отрицательных показателя роста реального ВВП говорят о рецессии.

Для качественного отбора нужных макроэкономических индикаторов рассмотрим компоненты ВВП России по расходам и определим наиболее значимые. Таблица 16 показывает, что ключевым компонентом являются расходы домашних хозяйств на конечное потребление. Следующим компонентом по значимости стоит отметить валовое накопление. Именно это следует учитывать при поиске нужных макроэкономических индикаторов для создания внутристрановой макроэкономической методик.

²⁰ Levine R., Renelt D. A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions [Electronic resource] // The American Economic Review. – 1992. – Vol. 82, no. 4. – P. 942–963. – URL: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-8282%28199209%2982%3A4%3C942%3AASAOCG%3E2.0.CO%3B2-J>. (дата обращения: 03.04.2014)

Таблица 16 – Компоненты ВВП по расходам в России в 2017 г.

Компоненты ВВП	Вес
Расходы домашних хозяйств на конечное потребление	53,833%
Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций	0,409%
Правительство - Расходы на конечное потребление	19,177%
Валовое накопление	20,091%
Экспорт	27,692%
Импорт	-23,434%
Статистическое расхождение	2,232%
Итого	100%

Источники: рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики

Влияние ВВП на фондовый рынок страны выглядит следующим образом (Рисунок 8).

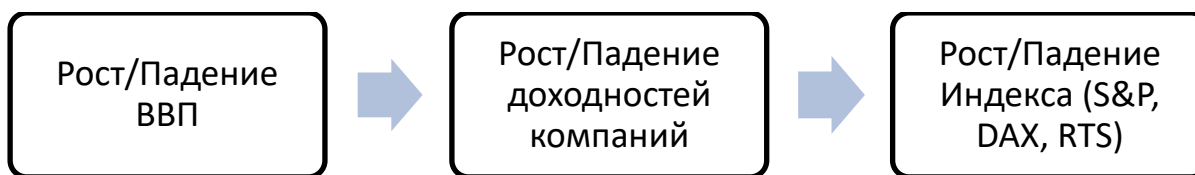


Рисунок 8– Взаимосвязь ВВП и фондового рынка.

Источник: Составлено автором

Рост или падение ВВП говорит о том, что компании покажут позитивную или отрицательную отчетность по отношению к прошлым показателям. Это в свою очередь приводит к росту стоимости акций компаний или их падению.

Основная проблема заключается в том, что рынок (индекс) сам по себе является опережающим индикатором. И в тот момент, когда выходят показатели по ВВП или отчетность компаний, рынок уже совершил необходимое движение, отыгрывающее данную новость. ВВП публикуется каждый квартал, и это запаздывающий индикатор, так как он говорит о том, что было в прошлом. Фондовый рынок опережает ВВП, потому что все участники торгов в зависимости от ожидаемого развития экономики совершают операции купли продажи активов на

фондовом рынке, тем самым закладывают ожидания будущих периодов. Задача механизма управления портфелем ценных бумаг на основании опережающих макроэкономических индикаторов определить направление и силу развития экономики анализируемой страны в ближайшие 6–12 месяцев. Затем на основании подтверждающих макроэкономических индикаторов получить подтверждение правильности сформированных прогнозов. Далее на основании общей картины, полученной при анализе двух групп (кластеров) индикаторов, прогнозировать действия регуляторов (Правительства и Центрального банка) в сложившейся экономической ситуации. На момент проведения диссертационного исследования ВВП России находилось в понижительном тренде и показывало четыре негативных ВВП подряд, что говорит о рецессии. Анализируя необходимые макроэкономические показатели, которые более детально будут рассмотрены далее, ожидалось пятое негативное ВВП подряд и негативное или нулевое шестое ВВП, то есть полтора года рецессии в экономике. Несмотря на это, регуляторы делают все необходимое для минимизации последствий. Центральный банк в зависимости от уровня угрозы регулирует волатильность национальной валюты на валютном рынке, зажимая рублевую ликвидность и предоставляя участникам возможность совершения валютного РЕПО для снижения давления на российский рубль. При снижении волатильности российского рубля и понижающейся инфляции Центральный банк России прибегает к снижению ставки для того, чтобы дать возможность бизнесу чуть лучше «дышать». Правительство ищет возможности для снижения и недопущения критических значений дефицита бюджета выше 3 %, путем поиска возможностей для приватизации и обязательного увеличения дивидендов система образующих компаний. В текущих экономических условиях такая политика является правильной, потому что направлена на смягчения падения ВВП, но правительству России стоит приложить больше сил, чтобы снять санкции, наложенные нашими зарубежными партнерами, и восстановить до рецессионные уровни торговых оборотов.

2.2 Анализ структуры и эффективности опережающих индикаторов в прогнозировании движения российского фондового рынка

Наиболее значимая часть макроэкономической методологии – это опережающие индикаторы. Именно они позволяют спрогнозировать общее экономическое положение и направление движения фондового рынка изучаемой страны на ближайшие 6–12 месяцев.

Исследование показало, что инвестиционные банки и хедж-фонды анализируют следующий список опережающих макроэкономических индикаторов для получения качественного анализа (Таблица 17).

Таблица 17– Список опережающих индикаторов

Индекс деловой активности в промышленной сфере. (PMI)
Индекс деловой активности в сфере услуг. (NMI)
Разрешение на строительство
Индекс потребительского настроения
Доходность 10-ти летних государственных облигаций
Индекс фондового рынка (RTS, DAX, S&P)
Средний недельный запрос на пособие по безработице
Среднее недельное количество рабочих часов.
Опережающий кредитный индекс

Источник: <https://www.conference-board.org/data/bcicountry.cfm?cid=1>

Данный базовый список опережающих индикаторов предложен The Conference Board – некоммерческой организации, основанной в 1916 г., работающей в 60 странах в виде 1300 объединенных корпораций. Основная задача организации – помочь бизнесу своей аналитикой справиться с текущими

экономическими трудностями. Каждый из данных показателей с разной степенью значимости позволяет спрогнозировать экономическую ситуацию в будущем²¹.

В данном списке присутствует и сам индекс фондового рынка, потому что, как правило, цены на фондовом рынке уже включают будущие ожидания. Но также есть показатели, которые позволяют спрогнозировать будущее состояние экономики и определить общее направление фондового рынка, так как являются опережающими и по отношению к фондовому рынку. Основная сложность заключается в том, что не по каждой стране можно найти все необходимые показатели, также каждый показатель требуется протестировать на значимость и соответствие опережающему индикатору.

В работе рассматриваются показатели, которые используют для анализа и прогнозирования макроэкономической ситуации и движения фондового рынка для России. По экономике России были выявлены и математически протестированы на значимость, используя описательную статистику, следующие показатели (Таблица 18).

Таблица 18 – Список опережающих индикаторов для экономики России

Индекс деловой активности в промышленной сфере. (PMI)
Индекс деловой активности в сфере услуг. (NMI)
Индекс потребительского настроения
Доходность 10-ти летних государственных облигаций. Спред 2-хлетними и 10-ти летними государственными облигациями.
Индекс фондового рынка (RTS)

Источник: составлено автором

Рассмотрим каждый из показателей в отдельности.

Индекс деловой активности в промышленной сфере (manufacturing PMI).

Частный сектор состоит из циклических (следующей за циклом в экономике) и защитных (не подверженных сильному влиянию со стороны циклов в экономике)

²¹ https://www.conference-board.org/centennial/?utm_source=HomePage%20Ad&utm_medium=Website&utm_campaign=Centennial. (дата обращения: 13.05.2014)

предприятий, занимающихся производством и предоставлением услуг потребителям. Индекс деловой активности в промышленной сфере PMI анализирует работу предприятий, занимающихся производством. Показатель выходит в первый рабочий день каждого месяца, анализируя предыдущий месяц.

Для России следует рассматривать индекс Manufacturing PMI, публикуемый компанией Markit Economics, который имеет следующую структуру: производительность, новые заказы, новые экспортные заказы, отставание в работе, стоимость конечной продукции, стоимость производства, сроки доставки поставщиков, запасы готовой продукции, количество покупок, запасы закупок, занятость. Из структуры можно определить, что вопросы покрывают 11 областей, имеющих одинаковый вес. В каждой стране по каждому пункту опрашиваются около 300 компаний. По каждой области каждая компания дает отдельную оценку, новые заказы могут вырасти или упасть, производство может также вырасти или упасть и т. д. Затем, исходя из показателя по каждой области каждой компании, формируется показатель по сектору, а после, на основании показателей по секторам, формируется общее значение индекса PMI по предприятиям, занимающимся производством товаров в целом. Из всех 11 областей наиболее важным считается показатель новых заказов, так как он показывает вероятную будущую производительность компании, индустрии и будущий спрос на продукцию, является наиболее чувствительным к экономическому циклу.

Manufacturing PMI является показателем mean reversion (реверсным), который двигается вокруг своего среднего значения. Показатель индекса выше 50 говорит об улучшении ситуации в производственной отрасли. Показатель индекса ниже 50 говорит об ухудшении ситуации в производственном секторе. Если показатель выше 50 на текущий месяц и следующий показатель выходит выше текущего, то можно говорить об ускорении роста. В случае, если следующий показатель выходит ниже текущего, но при этом он выше 50, можно говорить о замедлении роста. Когда за предыдущий месяц мы имели показатели ниже 50 и следующий показатель выходит ниже текущего, то можно говорить об ускорении

падения экономики. Если следующий показатель выходит выше текущего, но все еще ниже 50, то можно говорить о замедлении падения экономики в сфере производства реальных товаров. Более понятно это представлено в таблице ниже (Таблица 19).

Таблица 19 – Анализ Manufacturing PMI

Значение индекса Manufacturing PMI Russia	Изменение, относительно предыдущего значения	Действия
PMI выше 50	Выше	Лонг (сильный)
PMI выше 50	Ниже	Лонг (слабый)/маркет нейтрально/Flat
PMI ниже 50	Ниже	Шорт (сильный)
PMI ниже 50	Выше	Шорт(слабый)/маркет нейтрально/Flat
PMI выше 50 близко к пиковым значениям	Рост замедляется в первый раз	Шорт (слабый)/маркет нейтрально/ Flat
PMI ниже 50 близко к пиковым значениям	Падение замедляется в первый раз	Лонг (слабый)/маркет нейтрально/Flat

Источник: составлено автором на базе Institute of trading and portfolio management (PTM)

Подтверждение того, что индекс PMI является опережающим, мы можем видеть на рисунке 9.

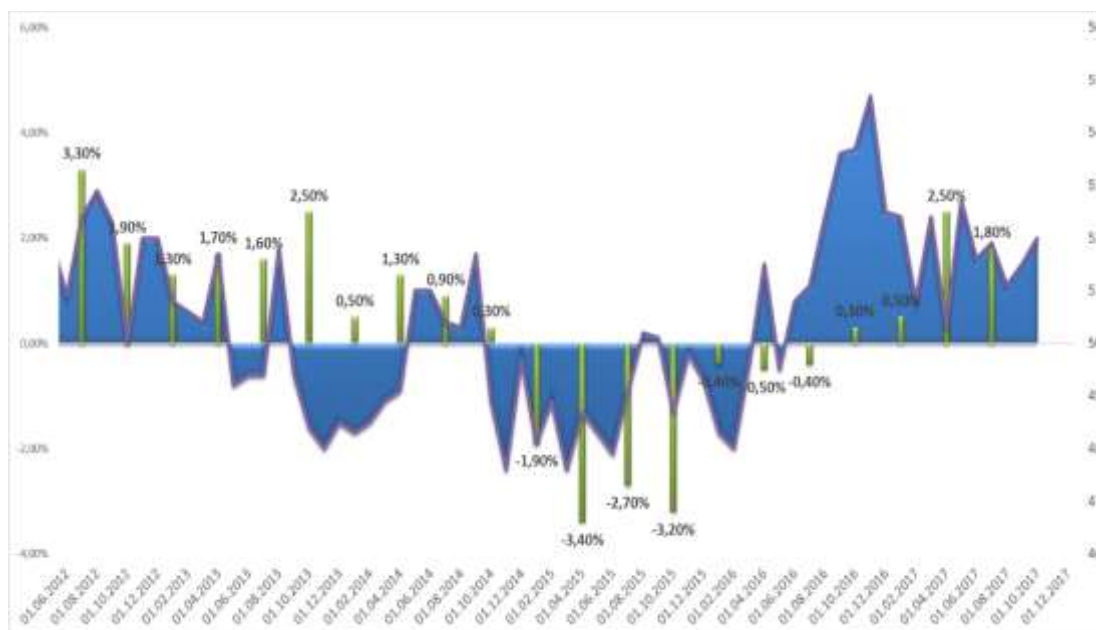


Рисунок 9 – ВВП России г/г и Manufacturing PMI

Источник: составлено автором по данным Росстат и Markit Economics

Индекс PMI опережает ВВП на 3 –6 месяцев, а фондовый индекс на 1 – 3 месяца. В 2017 году лагирующая (запаздывающая) корреляция за 12 месяцев, при которой динамика индекса RTS рассчитывалась с западанием в 3 месяца относительно динамики Manufacturing PMI, составила 64%.

В контексте портфеля корректировка позиций происходит не каждый месяц. PMI анализируется по 2 – 3 показателя для понимания общего тренда в производственном секторе.

Исторически PMI положительно скоррелирован с показателем реального ВВП с опережением на 3 – 6 месяцев. Анализ PMI позволяет сформулировать идею и виденье, но не формирует трейд. Это всего лишь часть анализа.

Показатель Manufacturing PMI является опережающим и по отношению к индексу RTS, и по отношению к показателю реального ВВП. Для того чтобы сформировать вывод, проанализируем показатели за 2017 г. (Таблица 20).

Таблица 20 – Показатель Manufacturing PMI (2017 г.)

Дата	Значение
01.2017	54,7
02.2017	52,5
03.2017	52,4
04.2017	50,8
05.2017	52,4
06.2017	50,3
07.2017	52,7
08.2017	51,6
09.2017	51,9
10.2017	51,1
11.2017	51,5
12.2017	52

Источник: Markit Economics

За 2017 г. все показатели были выше значения в 50. Таким образом, можно говорить о позитивном состоянии и сильных перспективах производственной сферы в России. Это хороший сигнал для экономики России и благоприятный

сигнал для открытия длинных позиций по фондовому индексу RTS. В январе 2017 г. зафиксирован самый высокий показатель Manufacturing PMI за все время существования индикатора – 54,7. Минимальное значение показателя было продемонстрировано в мае 2015 года и составило 47,6 пунктов. Рисунок 10 показывает, что данный макроэкономический индикатор позволяет прогнозировать динамику российского фондового рынка, что повышает качество управления активами на российском фондовом рынке.



Рисунок 10 – Manufacturing PMI и индекс RTS.

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Markit Economics

На графике представлен Manufacturing PMI с 01.08.2012 г. по 30.09.2017 г., динамика индекса RTS представлена с 01.01.2012 г. по 30.12.2017 г. Индекс RTS специально имеет чуть большую историю, чтобы более наглядно показать, как предшествующие показатели по рынку производства PMI предсказывали нам общую динамику фондового рынка России. Исходя из анализа на конец декабря 2017 года, стоит ожидать позитивной динамики фондового рынка России в ближайшие 1–3 месяца, и темп роста ВВП за первый квартал 2018 г. также будет положительным.

Далее рассмотрим аналогичный показатель в сфере услуг.

Индекс деловой активности в сфере услуг (service PMI).

В развитых странах сфера услуг занимает примерно 80 % экономики и 20 % занимает производство. В развивающихся странах сфера услуг также очень быстро набирает обороты и занимает большую долю в экономике. По данным министерства финансов доля услуг в России составляет около 60 %. Показатель Service PMI формируется аналогично показатель Manufacturing PMI, только путем опроса компаний, представляющих сферу услуг.

Данный показатель также публикуется компанией Markit по России с августа 2012 г. и имеет следующую структуру: деловая активность, новый бизнес, отставание в работе, цены, себестоимость, занятость, ожидания активности. Формируется показатель по каждой области отдельно и, исходя из каждого показателя в отдельности, формируется совокупный результат. В опросе принимают участие 300 компаний, представляющих сферу услуг. Наиболее значимая область – это «ожидания активности», которая является опережающим по отношению к самому показателю Service PMI, так как данная область говорит о будущих объемах производства и потребления.

Все 12 показателей были положительными и находились выше отметки в 50 пунктов, что является позитивным сигналом для экономики страны и фондового рынка России (Таблица 21).

Таблица 21 – Показатель Service PMI (2017 г.)

Дата	Значение
01.2017	58,4
02.2017	55,5
03.2017	56,6
04.2017	56,1
05.2017	56,3
06.2017	55,5
07.2017	52,6
08.2017	54,2
09.2017	55,2
10.2017	53,9
11.2017	57,4
12.2017	56,9

Источник: Markit Economics

В январе 2017 г. было достигнуто максимальное историческое значение индекса – 58,4 пункта. Данная динамика индикатора указывает на поиск возможностей для покупки активов на российском фондовом рынке.

По рисунку 11, на котором представлены индекс RTS и показатель Service PMI, можно определить, что динамика индикатора позволяет прогнозировать динамику российского фондового рынка и позволяет повысить качество управления активами на российском фондовом рынке.

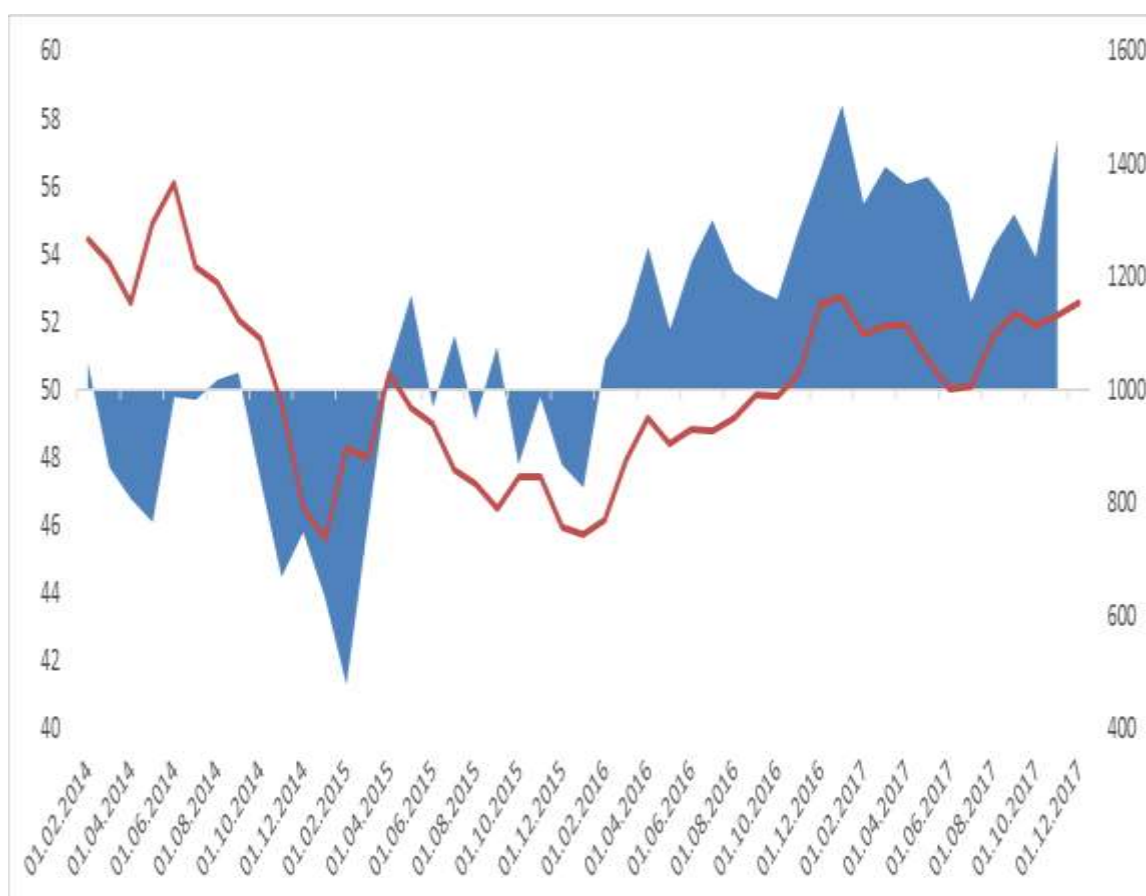


Рисунок 11 – Service PMI индекс RTS

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Markit Economics

Макроэкономический показатель представлен в диапазоне с 01.02.2014 г. по 01.11.2017 г., а индекс RTS в диапазоне от 02.2014 г. по 31.12.2017 г. Как и при сравнении фондового индекса с Manufacturing PMI, мы взяли фондовый индекс на 1 месяц больше для более явной демонстрации того, что позитивный тренд на Service PMI позволял нам предсказать повышательный тренд на российском фондовом

рынке. Также по данному рисунку мы можем констатировать, что следует ожидать положительный показатель ВВП за первый квартал 2018 г.

Service PMI также позволяет прогнозировать динамику ВВП Российской федерации на период 3 – 6 месяцев. Рассмотрим взаимосвязь ВВП России и опережающего макроэкономического индикатора Service PMI (Рисунок 12).

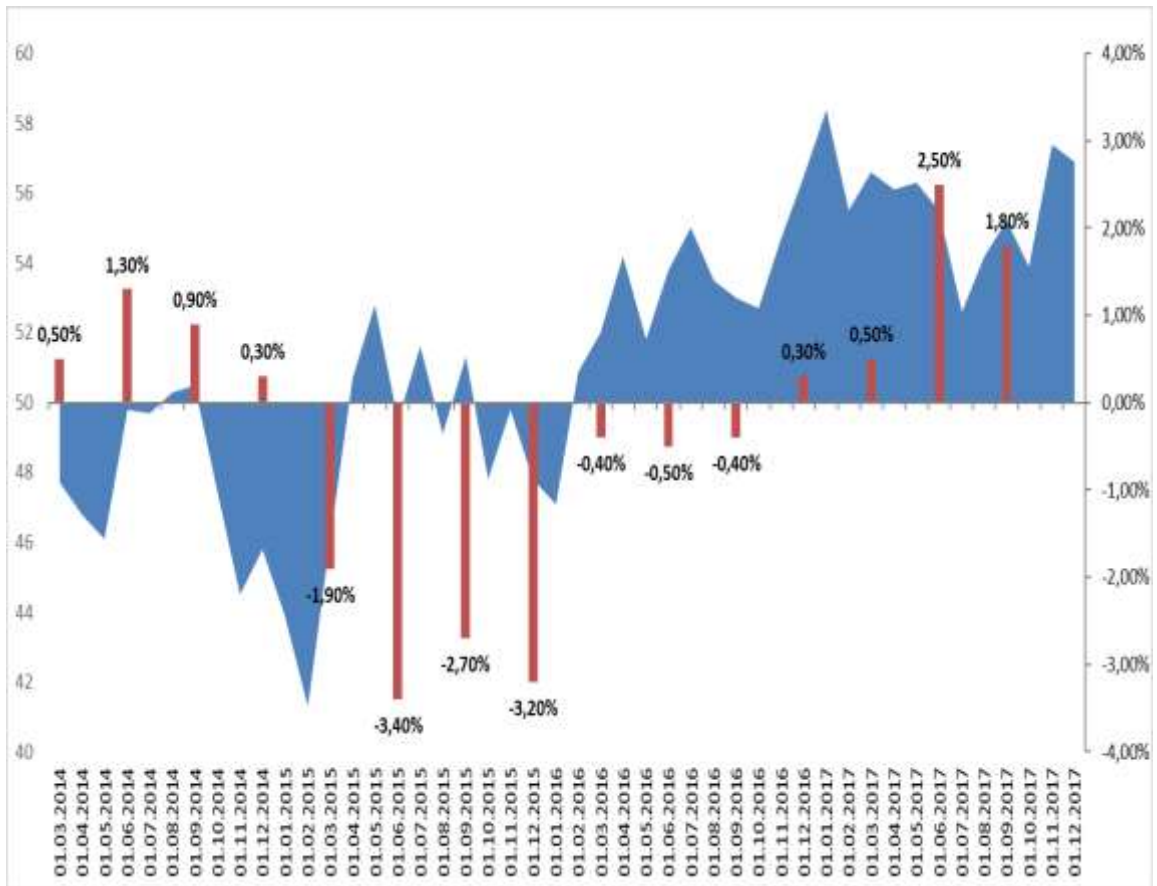


Рисунок 12 – ВВП России г/г и Service PMI

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Росстата

Макроэкономический индикатор Service PMI опережает динамику индекса RTSна 1 месяц с показателем лагирующей корреляции по данным в 43% за 2017 год. Стоит отметить, что данный показатель снизился, в 2016 году он составлял 72%. Как правило, Service PMI идет в ногу с Manufacturing PMI, но при расхождении это может давать дополнительные торговые идеи, которые позволят лучше диверсифицировать портфель. К примеру, при сильном макроэкономическом индикаторе в производственной сфере и слабом индикаторе

в сфере услуг следует отбирать в портфель акции компаний производственного сектора, а для хеджирования рисков по портфелю рассматривать короткие позиции (продажу акций) в сфере услуг. Также как и Manufacturing PMI, индикатор по сфере услуг является mean reversion (реверсным). Ниже представлена система оценок Service PMI Russia, на основе исторической взаимосвязи с фондовым рынком России (Таблица 22).

Таблица 22– Анализ Service PMI

Значение индекса Service PMI Russia	Изменение относительно предыдущего значения	Действия
PMI выше 50	Выше	Лонг (сильный)
PMI выше 50	Ниже	Лонг (слабый)/маркет нейтрально/Flat.
PMI ниже 50	Ниже	Шорт (сильный)
PMI ниже 50	Выше	Шорт (слабый)/маркет нейтрально/Flat
PMI выше 50 близко к пиковым значениям	Рост замедляется в первый раз	Шорт (слабый)/маркет нейтрально/ Flat
PMI ниже 50 близко к пиковым значениям	Падение замедляется в первый раз	Лонг (слабый)/маркет нейтрально/Flat

Источник: Составлено автором на базе Institute of trading and portfolio management (PTM)

Индекс потребительского настроения

Выше были рассмотрены все показатели по бизнесу, с целью построения собственной оригинальной внутристрановой макроэкономической методики для портфельного управления: Manufacturing PMI, оценивающий производство реальных товаров, и Service PMI, оценивающий сферу услуг. Следующим очень важным опережающим макроэкономическим показателем является индекс потребительского настроения. Выше в структуре ВВП было определено, что 54 % расходов в России приходится на домашние хозяйства, что очень существенно, и показывает значимость данного показателя, который позволяет оценить ожидания потребителей касемо их будущих трат. Если они ожидают, что ситуация в стране улучшится или останется стабильной, они будут тратить больше, что приведет к большему производству и потреблению и соответственно

к росту ВВП и фондового рынка. Если потребители будут ожидать стагнации или рецессии в ближайшем будущем, они будут меньше тратить и больше сберегать, что приведет к снижению потребления, производства и ВВП и фондового рынка соответственно.

По России данный индекс потребительского настроения (Consumer Sentiment Indicator) публикуется аналитической организацией «Левада – Центр». Индекс публикуется с марта 2008 г. и рассчитывается на основе ответов респондентов на пять вопросов. По каждому вопросу строится индивидуальный индекс как разность долей положительных и отрицательных ответов и прибавляется 100, чтобы избежать появления отрицательных значений индекса. Совокупный индекс рассчитывается как арифметическая средняя из индивидуальных индексов. Индекс изменяется в интервале от 0 до 200, причем значения индекса менее 100 означают преобладание отрицательных оценок в обществе. Индекс потребительского настроения строится на основе опросов общественного мнения, производящихся по репрезентативной выборке, отражающей мнения взрослого (старше 16 лет) городского и сельского населения страны (число опрошенных – 2000). Индекс строится на основании ответов на следующие вопросы: 1) как изменилось материальное положение вашей семьи за последний год? 2) как, по-вашему, изменится материальное положение вашей семьи в ближайший год? 3) если говорить об экономических условиях в стране в целом, как вы считаете, следующие 12 месяцев будут для экономики страны хорошим временем или плохим? 4) если говорить о следующих пяти годах, то они будут для экономики страны хорошим или плохим временем? 5) если говорить о крупных покупках для дома (таких, как мебель, холодильник, бытовая электроника, телевизор), то как вы считаете, сейчас в целом хорошее или плохое время для того, чтобы делать такие покупки?²²

Данный индекс опережает индекс фондового рынка RTS на 1 месяца с корреляцией 40% по данным 2017 года. Показатель 100 – это норма, выше 100

²² <https://www.levada.ru/indikatory/sotsialno-ekonomicheskie-indikatory/indeks-potrebi-telskikh-nastroenii/> (дата обращения: 02.03.2018)

говорит о позитивном настрое потребителей, показатель ниже 100 говорит о негативном настрое потребителей. Но, исходя из анализируемого графика (Рисунок 13), благодаря сравнительному анализу реверсивного по своему характеру индекса потребительского настроения и динамики ВВП России удалось определить, что приемлемый уровень потребительских ожиданий для роста экономики России составляет 75, поэтому показатели ниже 75 следует рассматривать как рецессивные, а показатели 75 и выше как норму и предпосылку к росту ВВП.

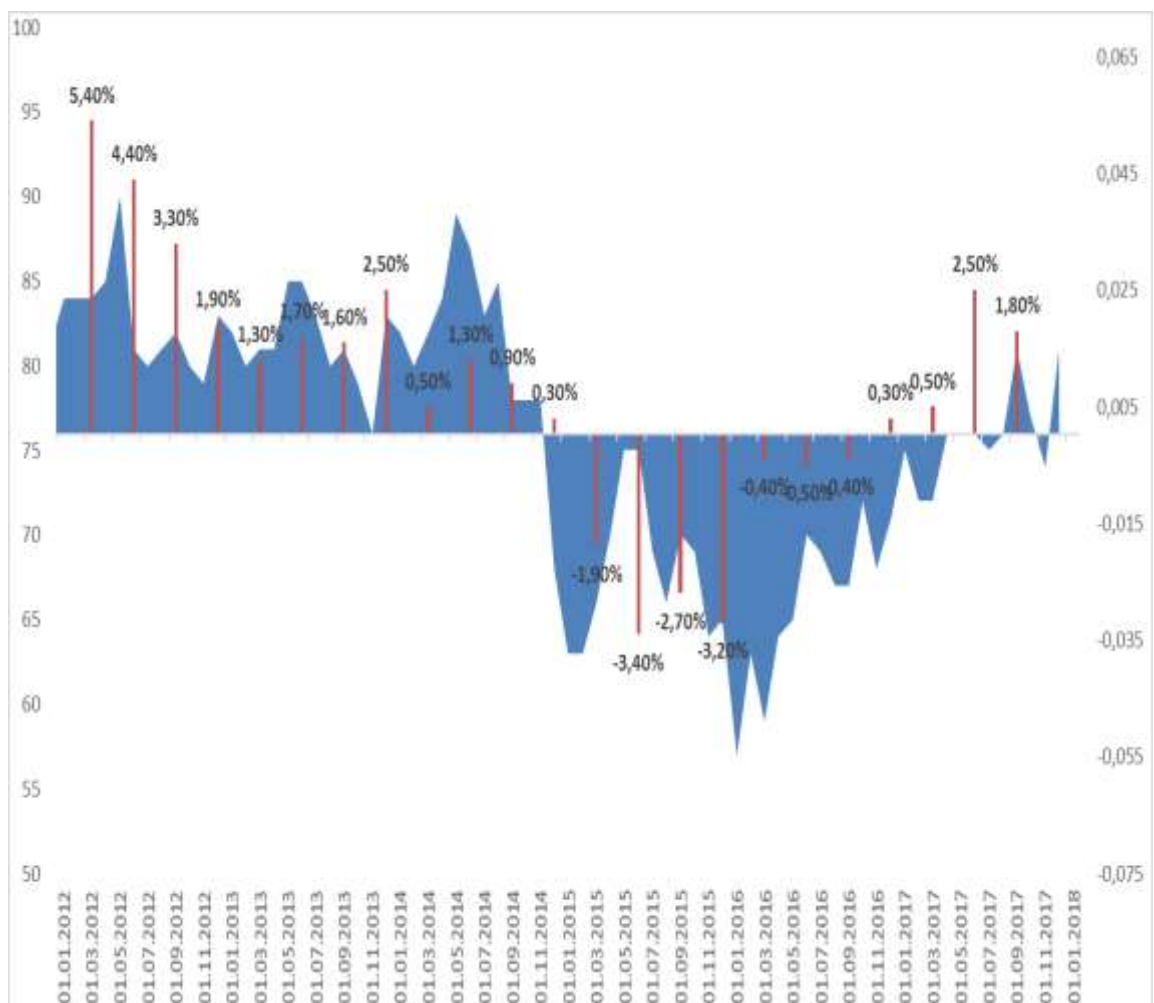


Рисунок 13 – ВВП России г/г и Индекс потребительского настроения

Источник: составлено автором по данным Levada Analytics Center и Росстата

Для того, чтобы сформировать вывод, проанализируем показатели за 2017 г. (Таблица 23).

Таблица 23 – Индекс потребительского настроения (2017 г.)

Дата	Значение
31.01.2017	75
28.02.2017	72
31.03.2017	72
30.04.2017	76
31.05.2017	76
30.06.2017	76
31.07.2017	75
31.08.2017	76
30.09.2017	81
31.10.2017	77
30.11.2017	74
31.12.2017	81

Источник: Levada Analytics Center

Выше было определено, что оптимальным значением для данного показателя является 75 или выше, именно при этом значении квартальный ВВП России положителен. В 2017 г. индикатор демонстрировал смешанную динамику. Из 12 показателей 3 месяца имеют негативную динамику и 9 месяцев позитивную. Это говорит о том, что потребительское настроение улучшается, что является позитивным сигналом для экономики России и стоит рассматривать возможность для покупки активов на фондовом рынке Российской Федерации, но в тоже время давление на потребителей все еще сохраняется. Причиной сохранения давления может выступать достаточно консервативная политика Центрального банка, который при стремительно падающей инфляции очень осторожно смягчает монетарную политику. Система анализа данного макроэкономического показателя схожа с системой оценок опережающих показателей, рассмотренных выше (Таблица 24).

Таблица 24 – Анализ индекса потребительского настроения (ИПН).

Значение индекса MNI Consumer Sentiment	Изменение относительно предыдущего значения	Действия
ИПН выше 75	Выше	Лонг(сильный)

Продолжение таблицы 24

ИПН выше 75	Ниже	Лонг(слабый)/маркет нейтрально/Flat.
ИПН ниже 75	Ниже	Шорт (сильный)
ИПН ниже 75	Выше	Шорт(слабый)/маркет нейтрально/Flat
ИПН выше 75 близко к пиковым значениям	Рост замедляется в первый раз	Шорт (слабый)/маркет нейтрально/ Flat
ИПН ниже 75 близко к пиковым значениям	Падение замедляется в первый раз	Лонг (слабый)/маркет нейтрально/Flat

Источник: Составлено автором

Низкие значения индекса потребительского настроения предсказывали негативное движение по фондовому рынку России и, как видно на рисунке 14, это имеет подтверждение.

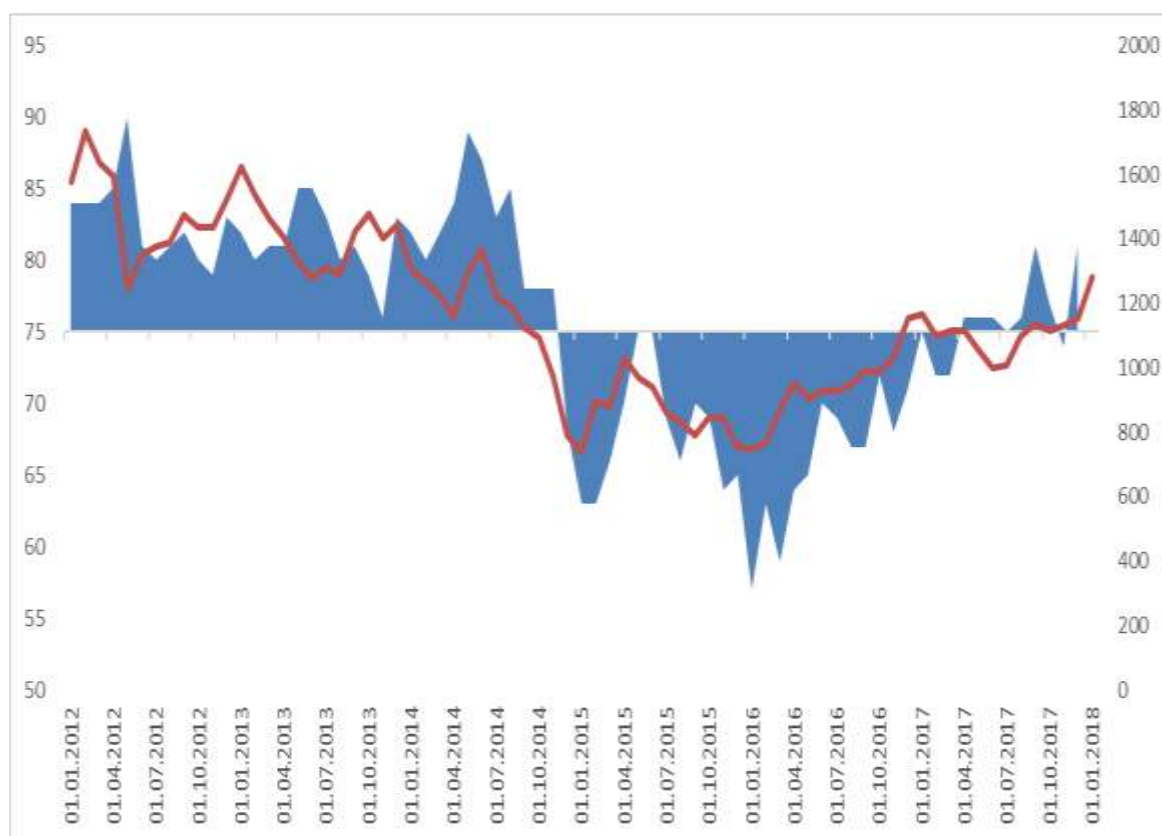


Рисунок 14 – Индекс потребительского настроения и индекс RTS

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Levada Analytics Center

Также следует сделать вывод, что данная негативная ситуация скажется на экономике страны и, как итог, на первый квартал 2016 г. стоит ожидать негативного квартального ВВП.

Доходность 10-летних государственных облигаций

Для погашения дефицита государственного бюджета или для финансирования государственных проектов правительство способно выпускать облигации, которые покупают участники рынка (центральный банк, институциональные инвесторы, квалифицированные инвесторы и т. д.). Доходность, с которой государственные облигации продаются, показывает суверенный риск – риск невыплаты по облигациям. Динамика изменения доходности 10-летних государственных облигаций показывает изменение в риске дефолта государства (Рисунок 15).

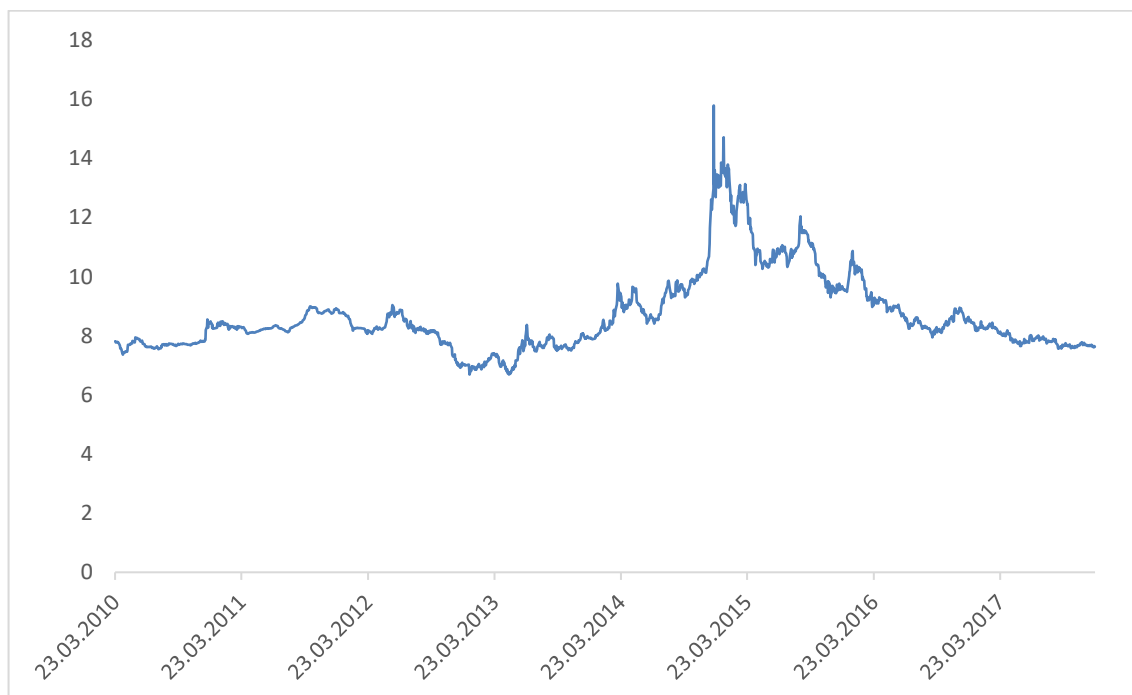


Рисунок 15 – Индекс доходности 10-летних государственных облигаций (2010 – 2015 гг.)

Источник: составлено автором по данным Московской биржи

С января по декабрь 2017 г. доходность государственных облигаций снизилась с 8,41 до 7,61, что является снижением на 9,5 %. В теории свободного рынка в период снижения фондовых индексов и негативных экономических

ожиданий инвесторы находят наиболее надежным и привлекательным инструментом государственные облигации. В случае роста активов на фондовом рынке рынок облигаций показывает отрицательную динамику. В теории рынок облигаций и акций имеет отрицательную корреляцию. Это связано с тем, что в период быстрого роста цен на рынке акций увеличивается производство, зарплаты, потребление и инфляция. Экономика располагает оптимальными условиями для займа с целью увеличения потребления и производства. Спрос на займы растет, приводя к росту ставки в будущем и росту ставок по облигациям, текущие облигации становятся менее привлекательными, так как компаниям и государству при новом выпуске облигаций придется закладывать доходность выше в связи с увеличением ставки по займам. В облигациях доходность и цена имеют обратную зависимость, и при росте доходности снижается цена, но это при условии наличия свободного рынка. На практике в связи с отсутствием свободного рынка и сильным влиянием и вмешательством ключевых регуляторов ситуация полностью противоположная и корреляция цены облигаций и акций положительна. Связана это с тем, что Центральный банк принимает активное участие, смягчая монетарную политику, и период с января 2015 по декабрь 2017 года ставка снижалась 13 раз. Снижение составило 54,5 % (с 17 % до 7,75 %), что также объясняет увеличение цены облигаций и снижение доходности. Теоретически это объясняется тем, что при низких ставках займа реализуется большое количество низко маржинального бизнеса, что тянет среднее значение ВВП страны вниз, и инфляция также замедляется. Данный показатель является трендовым, поэтому для его анализа следует обращать внимание, куда направлен тренд последние 3-6 месяцев. Снижение уровня доходности и роста стоимости облигации является позитивным сигналом для фондового рынка России.

На конец 2017 г. доходность 10-летних облигаций составила 7,61 %, что говорит о том, что ожидание значения ключевой ставки в сочетании с инфляцией будет равна этой доходности через 10 лет. Для анализа этого показателя следует более детально рассмотреть положительные и отрицательные стороны дефицита

бюджета, так как государство выпускает облигации преимущественно для его покрытия.

В своих прогнозах финансовый аналитик должен учитывать *негативные последствия дефицита бюджета*:

1. Высокий дефицит ведет к высоким налогам будущих периодов. Высокий налог будущих периодов ведет к более низкому долгосрочному экономическому росту.

2. В случае высокого дефицита инвесторы могут потерять уверенность в способности государства выполнить обязательства, что уменьшит стоимость государственных облигаций и увеличит их доходность, увеличивая риск дефолта. Для погашения обязательств в национальной валюте государство будет вынуждено печатать деньги, а это увеличит инфляцию.

3. Большое количество заимствований государства приведет к увеличению ставки доходности, что также отразится и на доходностях по облигациям корпоративных компаний. Еще возможна ситуация, которая называется crowding out effect (эффект вытеснения), когда государство вытесняет заимствования для частного сектора своим слишком высоким уровнем заимствования.

При анализе дефицита бюджета и оценке его влияния на состояние фондового рынка нужно понимать:

1. Если большая часть дефицита финансируется местным населением, то масштабы проблемы могут быть переоценены.

2. Если заимствования государством используются для финансирования инвестиционных проектов высокорентабельных производств, то возникает эффект финансового рычага, и доходность инвестиционных проектов существенно выше издержек по обслуживанию долга.

3. Если экономика функционирует не в полную мощность и находится на этапе снижения, дефицит может помочь простимулировать производство, увеличить ВВП и занятость.

4. Высокий дефицит может подтолкнуть государство к нужным

налоговым и экономическим реформам.

5. Дефицит будет иметь меньшее значение, если выполняется условие равенства Риккардо²³. Когда частный сектор понимает, что данный дефицит в будущем будет погашаться за счет будущего увеличения налогов и будут больше экономить и сохранять и меньше тратить²⁴.

Согласно опубликованному 12 октября 2016 г. Министерством финансов проекту трехлетнего бюджета, в 2017 г. дефицит составит 3,16 % от ВВП и 2,74 трлн. рублей в абсолютном выражении. Это означает снижение дефицита более чем на 0,52 трлн. рублей по сравнению с 2016 г., где ожидаемый дефицит составил 3,26 трлн. рублей²⁵. Это первое сокращение дефицита бюджета за последние 5 лет, и является позитивным сигналом для российской экономики.

Более сильным опережающим показателем также является спред между 2-летними и 10-летними государственными облигациями. Как только данный показатель приближается к 0 и уходит в отрицательную зону, это говорит о рецессии в экономике и снижении ключевых фондовых индексов в стране. Для расчёта из доходности 10-ти летней облигации вычитаем доходность 2-летней облигации, то есть, как будто продается 2-летняя облигация (происходит заем по ее доходности) и покупается 10-летняя облигация (происходит вложение денежных средств по ее доходности). Как только доходность 2-летней облигации становится больше чем 10-летней, это говорит о негативной аномалии, так как чем выше срок обращения облигации, тем выше ее чувствительность (дюрация) и ожидаемая инфляция и как результат выше риск, требующий выше доходность. Говоря проще, в нормальной кривой доходности, чем выше срок обращения облигации, тем выше доходность. Объясняется это тем, что краткосрочная инфляция и краткосрочная ставка ожидаются участниками рынка выше, чем долгосрочная, что говорит об ожидании меньшей экономической активности и меньшего экономического роста

²³ Ricardian Equivalence [Electronic resource]. – URL:<http://www.investopedia.com/terms/r/ricardianequivalence.asp>. (дата обращения: 05.05.2017)

²⁴ Kaplan, Inc. CFA level 1: Economics. – 2014. – P. 198.

²⁵ Три года экономии: как Минфин решил балансировать бюджет 2017–2019 годов [Электронный ресурс]. – URL:<http://www.rbc.ru/economics/12/10/2016/57fe6d669a7947bf03148103>. (дата обращения: 03.08.2017)

в будущем и снижении спроса на кредиты, что ведет к рецессии. Рассмотрим тесноту связи спреда между 2-летними и 10-летними государственными облигациями и реальным ВВП Российской Федерации (Рисунок 16).

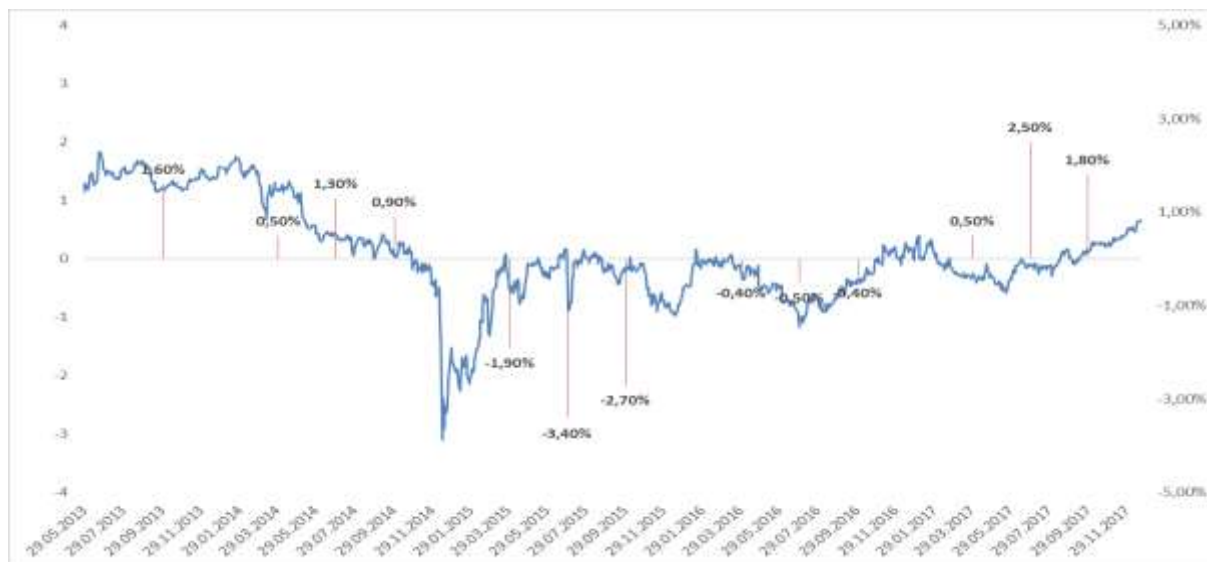


Рисунок 16 – Спред между 2-летними и 10-летними государственными облигациями и ВВП г/г (2013 – 2017).

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Росстата

Рисунок выше показывает, что данный спред и ВВП имеют сильную положительную корреляцию. Показатель пробил значение в 1 и устремился к 0 с 12.05.2014, что говорило об ухудшении экономической ситуации в стране. А первое негативное значение появилось 02.09.2014 – это предсказывало негативное значение по ВВП страны и, как результат, 3 квартал 2014 г. показал ВВП -0,64 %, это первое негативное ВВП в России с 2009 г. В данном показателе следует анализировать динамику спреда. Ключевые сигналы возникают при пробитии значений 1 и 0, а также торговля в отрицательной зоне ниже нулевого значения и на исторических экстремумах. В конце 2016 года и в начале 2017 года показатель пробил и закрепился выше нулевого значения, что прогнозировало улучшения экономической и финансовой ситуации в стране и выход из рецессии. На основании исторической взаимосвязи данного макроэкономического индикатора и индекса RTS разработана следующая система оценок (Таблица 25).

Таблица 25 – Анализ спреда между 2 – летними и 10 – летними государственными облигациями.

Значение спреда между 2-летними и 10-летними государственными облигациями	Изменение относительно предыдущего значения	Действия
Спред выше 1	Выше	Лонг(сильный)
Спред выше 1	Ниже	Лонг(слабый)/маркет нейтрально/Flat.
Спред между 0 и 1	Ниже	Шорт (средний)
Спред между 0 и 1	Выше	Лонг(средний)
Спред ниже 0	Ниже	Шорт (сильный)
Спред ниже 0	Выше	Шорт(слабый)/маркет нейтрально/Flat
Спред выше 1 близко к пиковым значениям	Рост замедляется в первый раз	Шорт (слабый)/маркет нейтрально/ Flat
Спред ниже 0 близко к пиковым значениям	Падение замедляется в первый раз	Лонг (слабый)/маркет нейтрально/Flat

Источник: составлено автором

Корреляция спреда с ключевым фондовым индексом российского фондового рынка RTS с опережением в 1 месяц составила 66 %, что подтверждает опережающие свойства данного макроэкономического индикатора (Рисунок 17).

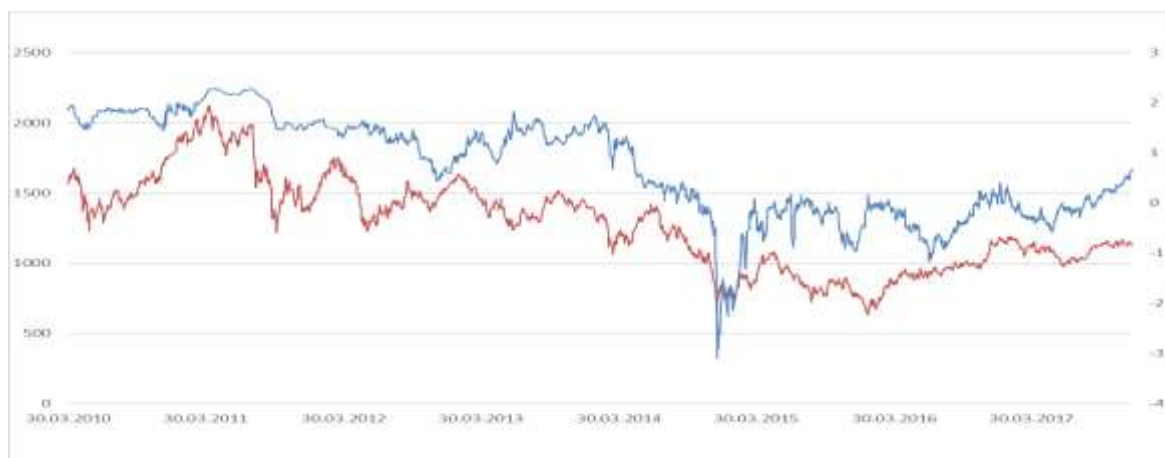


Рисунок 17 – Спред между 2-х летними и 10-летними государственными облигациями и RTS Index (2010 – 2017).

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Росстата

Индекс фондового рынка (RTS)

Индекс RTS представляет собой ценовые, взвешенные по рыночной капитализации (free-float) композитный индекс российского фондового рынка, включающий 50 наиболее ликвидных акций крупнейших и динамично развивающихся российских эмитентов, виды экономической деятельности которых относятся к основным секторам экономики, представленных в ЗАО «Фондовая биржа ММВБ». Индекса RTS рассчитывается на основе цен акций, выраженных в долларах США.

Инвесторы и трейдеры, торгуя на фондовом рынке, пытаются спрогнозировать движение цены в краткосрочном, среднесрочном или долгосрочном периоде, то есть открывая позиции, они рассчитывают получить доход в будущем периоде, тем самым в рынок закладываются ожидания инвесторов и трейдеров, что делает фондовый индекс (это своеобразное среднее значение по рынку ценных бумаг страны) опережающим по отношению к макроэкономическим показателям страны.

Рассмотрим взаимосвязь индекса RTS и ключевого макроэкономического показателя квартального ВВП (Рисунок 18).

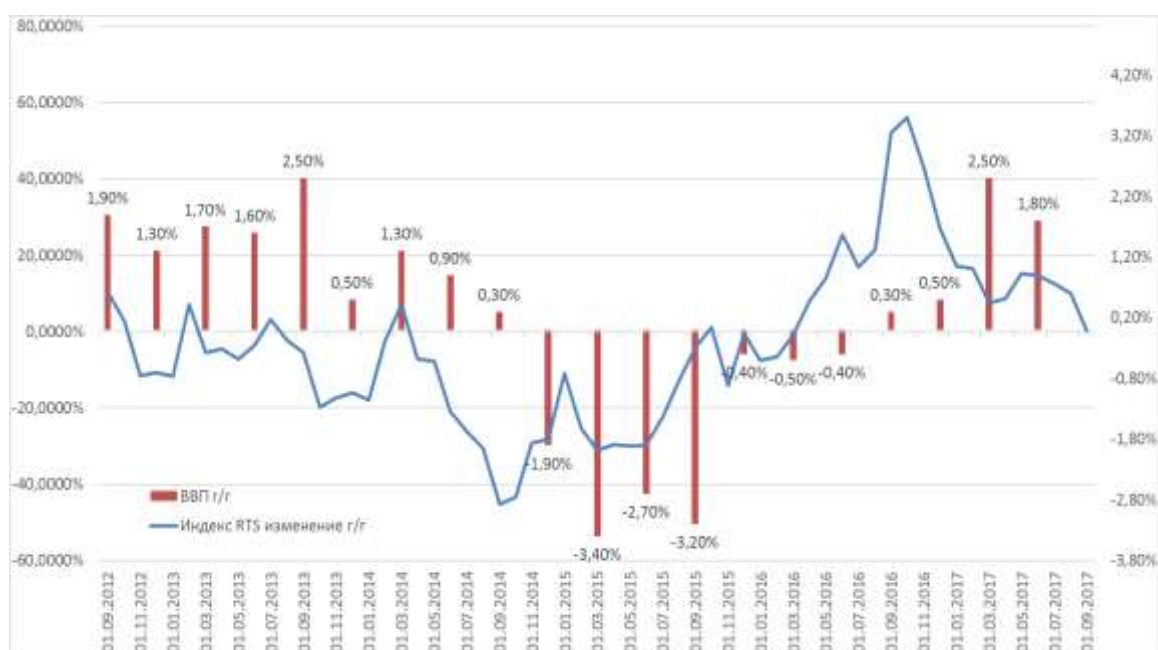


Рисунок 18 – Индекс RTS г/г и ВВП г/г.

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Росстата

На рисунке выше видно, что данные показатели имеют положительную корреляцию, и индекс RTS опережает показатели роста ВВП в диапазоне от 3 до 6 месяцев. Показатель корреляции на базе доходности индекса RTS и показателя изменения год к году ВВП с лагом в 6 месяца за период 2016 – 2017 года составил 34 %, а это подтверждает идею, что индекс RTS сам по себе является опережающим показателем по отношению к макроэкономической статистике. Индекс фондового рынка является трендовым показателем и важно определить направленность показателя за последние 3-6 месяцев для определения роста или падения экономики страны за следующие один два квартала.

Все представленные и проанализированные опережающие макроэкономические индикаторы подтвердили свою сильную значимость для анализа макроэкономической ситуации в стране и позволили сформировать качественный прогноз общего направления движения фондового рынка России, который предоставлен в таблице 26, где, исходя из предложенной системы оценок относительно динамики опережающих макроэкономических индикаторов, спрогнозирована динамика экономики и фондового рынка России.

Таблица 26– Анализ опережающих макроэкономических индикаторов экономики России по данным на декабрь 2017 г.

Индикатор	Сигнал
Manufacturing PMI	Положительная динамика ВВП Q1 (2018)/ Покупка фондового рынка России
Service PMI	Положительная динамика ВВП Q1 (2018)/ Покупка фондового рынка России
Индекс потребительских настроений	Положительная динамика ВВП Q1 (2018)/ Покупка фондового рынка России
Доходность по 10-летним государственным облигациям. Спред между 2-летними и 10-летними государственными облигациями	Положительная динамика ВВП Q1 (2018)/ Покупка фондового рынка России
Индекс RTS	Положительная динамика экономики Российской Федерации

Источник: составлено автором

Наличие сильного положительного тренда по всем опережающим индикаторам, говорит о высокой вероятности роста экономики в стране в ближайший квартал. На конец 2017 г. все 5 опережающих макроэкономических индикатора по рынку России прогнозировали рост ВВП в первом квартале 2018 г. и продолжение восходящего тренда на фондовом рынке России в первый месяц 2018 г. Как результат, следует искать возможности для получения доходности, используя игру на повышение на российском фондовом рынке в начале 2018 г.

2.3 Анализ структуры и эффективности подтверждающих индикаторов в прогнозировании движения российского фондового рынка

Для построения качественной макроэкономической методики, адаптированной к реалиям отечественного рынка ценных бумаг, после анализа опережающих показателей, требуется протестировать и проанализировать подтверждающие макроэкономические индикаторы (Таблица 27). Значимость подтверждающих экономических индикаторов в общем макроэкономическом анализе достаточно велика. Благодаря этим индикаторам определяется правильность прогноза, основанного на опережающих экономических индикаторах, и можем прогнозировать действия регулятора, так как Центральный банк Российской Федерации и Правительство России также анализируют по подтверждающим индикаторам, насколько удачна проводимая экономическая политика.

Таблица 27 – Список подтверждающих индикаторов

Реальный ВВП

Продолжение таблицы 27

Индекс промышленного производства
Показатели инфляции (потребительская, производственная)
Информация по рынку труда (занятость, количество новых рабочих мест вне сферы сельского хозяйства)

Источник: составлено автором

Рассмотрим каждый из показателей в отдельности:

Реальный ВВП

Структуру и суть реального ВВП была рассмотрена в параграфе 2.1. Стоит лишь отметить, что реальный ВВП также является подтверждающим показателем, который позволяет убедиться в правильности анализа, основанного на опережающих индикаторах. В случае очень низких или отрицательных значений реального ВВП следует ожидать стимулирующих мер от регуляторов. Рост ВВП имеет положительную корреляцию с опережающим макроэкономическим показателем цены на акции фондового рынка. В широком понимании экономики совокупный рост корпоративных доходов возможен только при росте ВВП. Для наглядности рассмотрим модель (6):

$$\Delta P = \Delta GDP + \Delta E/GDP + \Delta P/E \quad (6)$$

где ΔGDP – (Gross Domestic Product) изменение ВВП;

$\Delta E/GDP$ – (Earnings per Share/Gross Domestic Product) изменение отношения дохода на акцию компаний к ВВП;

$\Delta P/E$ – (Price per Share/ Earnings per Share) изменение отношения цены на акцию к доходу на акцию компаний;

ΔP – (Price per Share) изменение цены на акцию компании.

В данной модели представлена формула, характеризующая совокупный рост стоимости акций компаний. В долгосрочном периоде $\Delta E/GDP = 0$, т. к. ВВП не может расти бесконечно, а корпоративные прибыли не могут долго расти без

роста ВВП. Аналогично и $\Delta P/E$ в долгосрочном периоде равно 0, т. к. инвесторы не будут платить все время повышающуюся цену за акции компаний при том же объеме прибыльности компаний. Таким образом, в долгосрочном периоде рост потенциального ВВП равен росту стоимости компаний²⁶.

Промышленное производство

Является одним из главных подтверждающих макроэкономических индикаторов, отражающих состояние национальной экономики. Индекс показывает уровень изменения объема выпуска промышленного производства к предыдущему месяцу или идентичному месяцу предыдущего года. Его значение публикуется в середине месяца, оказывает значительное влияние на рынок. В период выхода данных наблюдается повышение волатильности на валютном рынке и рынке акций. Но для уже имеющихся прогнозных значений движения на финансовых рынках при выходе данного показателя должны быть ожидаемы, так как данный показатель должен подтверждать прогнозы и ожидания, сформированные при анализе опережающих макроэкономических индикаторов.

Индекс промышленного производства, публикуемый ФСГС Российской Федерации, позволяет определить, как изменились объемы производства в России по отношению к соответствующему периоду прошлого года или к предыдущему месяцу текущего года. Индекс промышленного производства включает в себя три вида деятельности "Добыча полезных ископаемых", "Обрабатывающие производства", "Производство и распределение электроэнергии, газа и воды". Показатель выше 100 означает прирост производства по отношению к соответствующему периоду прошлого года и является положительным значением. Значение ниже 100 говорит о снижении промышленно производства и о негативной динамике в экономике. Показатель относится к группе трендовых и при анализе нужно рассматривать динамику за последние 2 – 3 месяца. Начиная с марта 2017 года, промышленное производство увеличивалось по отношению к соответствующему месяцу прошлого года на протяжении всего года. (Таблица 28).

²⁶CFA University, Curriculum. – Vol. 1. – 2014. – 584 с.

Таблица 28 – Индекс производства по Российской Федерации. Оперативная информация за 2017 г. (в % к соответствующему месяцу прошлого года)

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
промышленное производство	102,3	99,7	100,1	100,7	101,7	102,0	101,9	101,9	101,8	101,6	101,2	101,0
добыча полезных ископаемых	103,3	101,7	101,2	101,9	102,7	103,1	103,2	103,2	102,8	102,5	102,2	102,0
обрабатывающие производства	102,0	98,2	99,2	99,6	100,9	101,2	101,0	100,9	101,0	100,9	100,4	100,2
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	100,8	101,7	101,3	102,4	102,8	102,5	102,1	101,9	101,7	101,3	100,6	100,1
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	101,6	90,7	94,9	96,7	97,6	98,0	97,7	97,6	97,4	97,6	97,3	97,2

Источник: ФСГС

Стоит заметить, что наиболее сильным показателем в структуре индикатора промышленного производства был индикатор добычи полезных ископаемых, который имел значения выше 100 % на протяжении всего года. Данный показатель подтверждает положительную динамику экономики России в 2017 году. Важно рассматривать не только изменение год к году, но изменение относительно прошлого месяца. Индекса промышленного производства по отношению к предыдущему месяцу в 2017 г. (Таблица 29) продемонстрировал смешанную динамику.

Таблица 29 – Индекс производства по Российской Федерации. Оперативная информация за 2017 г. (в % к предыдущему месяцу)

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	Декабрь
промышленное производство	76,2	99,4	112,7	97,7	101,2	101,7	97,5	102,0	101,0	105,7	99,8	108,2
добыча полезных ископаемых	96,2	93,8	109,4	98,1	103,5	97,8	102,6	99,7	96,5	103,3	95,9	103,7

Продолжение таблицы 29

обрабатывающие производства	64,8	104,7	117,4	98,7	102,7	105,1	94,5	103,3	102,8	104,9	100,4	108,9
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	99,9	88,2	96,8	87,3	83,2	87,5	101,0	102,8	105,3	128,9	110,7	111,8
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	82,7	85,9	106,0	101,9	100,9	101,5	96,1	97,2	101,3	103,6	96,4	107,4

Источник: ФСГС

Индекс продемонстрировал смежную динамику на протяжении всего 2017 года. Из 12 показателей 7 значений демонстрировали улучшение производства, что говорит о наличии положительной динамики в 2017 году в экономике страны в сфере промышленного производства. С января по май, мы можем видеть понижающийся тренд, но затем тренд меняется, и с июня промышленное производство демонстрировало стабильный рост. Наибольшую поддержку показателю давал рост обрабатывающего производства, который имел 10 положительных значений за представленный период. Стоит отметить, что данная тенденция наблюдается с 2015 года. Объясняется это тем, что обрабатывающая промышленность получила серьезную инвестиционную поддержку благодаря принятой осенью 2014 года правительственной программе, реализуемой в России на основе проектного финансирования (постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2014 № 1044). Эта программа была разработана с целью увеличения объемов кредитования организаций реального сектора экономики на долгосрочных и льготных условиях.

Ключевыми сферами в этой программе являются сферы сельского хозяйства и обрабатывающей промышленности.

Показатели инфляции (потребительская, производственная).

Говоря об инфляции, стоит отметить, что одни авторы склоняются к тому, что инфляция – это преимущественно рост цен, другая группа авторов считает, что инфляция – это преимущественно снижение покупательской способности

денег. Происходит переполнение каналов денежного обращения денежной массы с одной стороны и инфляция издержек с другой. Точного ответа, что является причиной инфляции, а что следствием, пока никто не дал. Общий случай инфляции – это когда в экономике становится денежной массы больше чем товарной, то есть государство финансирует бюджетный дефицит новыми деньгами. Обычно, это происходит, когда в государстве наблюдается нехватка золотовалютных резервов. Последний такой пример – Украина (2014-2015), когда при нехватке золотовалютных резервов и массовом бегстве капитала из страны индекс инфляции в 2014 г. составил 124,9 %, а за 9 месяцев 2015 г. – 139,5 %²⁷. И это только по официальным данным, по неофициальным данным инфляция гораздо выше.

Покупательская способность денег может также снижаться из-за роста цен внутри производственного процесса. Рост цен может происходить потому, что совокупный спрос имеет более высокий темп роста, чем совокупное предложение: это обычно происходит в период насыщения рынка, возникает, так называемая, «иллюзия богатства».

С точки зрения монетаристской концепции инфляция является исключительно монетарным фактором.

Инфляция измеряется с помощью индекса цен. Существуют различные методы расчета данного индекса: индекс потребительских цен, индекс цен производителей, индекс-дефлятор ВВП. Эти индексы различаются составом благ, входящих в оцениваемый набор или корзину. Для того чтобы рассчитать индекс цен, необходимо знать стоимость рыночной корзины в данном (текущем) году и ее же стоимость в базовом году (году, принятом за точку отсчета). Общая формула индекса цен выглядит следующим образом:

Дефлятор ВВП рассчитывается как индекс Пааше (7):

²⁷ Индекс инфляции (Украина) [Электронный ресурс]. – URL: <http://index.minfin.com.ua/index/infl/?2015>.

$$I_p = \frac{\sum(Q_t * P_t)}{\sum(Q_t * P_0)} (1), \quad (7)$$

где I_p – индекс цен, исчисляемый для характеристики изменения цен на товары;
 $\sum(Q_t * P_t)$ – фактическая стоимость потребительской корзины в отчетном периоде;
 $\sum(Q_t * P_0)$ – стоимость товаров, реализованных в отчетном периоде по ценам базисного года.

Индекс цен Пааше показывает, насколько изменились цены отчетного периода по сравнению с базисным периодом по товарам, работам и услугам, которые реализовывались в отчетном периоде, то есть индекс цен Пааше показывает увеличение или снижение цен на товары.

Индекс цен Пааше долгое время был предпочтителен для расчета инфляции в административно-командной экономике, существовавшей в России до 1991 г. После перехода к рыночным отношениям вычисление общего индекса цен стали производить на основании индекса Ласпейреса. Индекс Ласпейреса был наиболее предпочтителен в связи с тем, что в условиях нестабильности переходной системы (инфляция, кризисная ситуация в экономиках стран СНГ) многие товары выпадали из потребительской корзины и могли несколько раз заменяться другими товарами в течение года, таким образом, структура спроса была такой же нестабильной как и структура предложения.

Формула индекса Ласпейреса выглядит следующим образом (8):

$$I_L = \frac{\sum(Q_0 * P_t)}{\sum(Q_0 * P_0)} (2), \quad (8)$$

где I_L – Индекс Ласпейреса;
 $\sum(Q_0 * P_t)$ - набор потребительских благ в текущих ценах;
 $\sum(Q_t * P_0)$ –расходы на потребительскую корзину базисного периода.

Таким образом, индекс Ласпейреса определяется путем двух временных периодов потребления базисного периода и показывает изменение стоимости потребительской корзины базисного периода, которое произошло в текущем периоде. В тоже время на основании индекса Ласпейреса невозможно учесть изменения, происходящие в структуре потребления из-за изменения цен на отдельные элементы потребительской корзины. Индекс Ласпейреса отражает только эффект дохода, то есть процесс, при котором потребитель становится богаче при снижении цен на какое-либо благо, так как теперь он может приобрести этого благо больше. Индекс Ласпейреса не отражает эффект замещения, то есть не оценивает изменения структуры спроса потребителей в случае роста цены одного из блага и переориентированность на более дешевое благо. Это дает оценку инфляции выше реального уровня в случае роста цен и ниже реального уровня в случае снижения цен. Для устранения недостатков, которые присущи индексам Пааше и Ласпейреса американский экономист Ирвинг Фишер разработал свой индекс, рассчитывающийся как среднее геометрическое между индексом Пааше и индексом Ласпейреса. Этот индекс так и называется – индекс Фишера (9):

$$I_F = \sqrt{I_p * I_L} \quad (9)$$

Таким образом, индекс Фишера служит для усреднения показателей индексов Паашеи Ласпейреса.

Практическое применение индекса Ласпейреса заключается в том, что, например, на основе него в Российской Федерации рассчитывается индекс потребительских цен по товарам и услугам в регионах во временных отрезках: год, полугодие, квартал, месяц, неделя.

Инфляция показывает процентное изменение стоимости корзины товаров по отношению к прошлому месяцу (MoM) или по отношению к прошлому году этого же месяца (YoY). Инфляция определяется и рассчитывается двумя показателями.

Инфляция потребительская определяется индексом потребительских цен (СРІ), инфляция производителей определяется индексом цен производителей (РРІ).

Все данные по инфляции публикуются Федеральной Службой Государственной Статистики России (Росстат). Данные о месячной инфляции публикуются в два этапа: на третий – четвертый рабочий день месяца публикуется статистика за предыдущий месяц с точностью в один десятичный знак. В середине месяца публикуются уточненные данные с точностью до двух десятичных цифр.

Инфляция должна соответствовать ожиданиям регулятора и историческим данным. Так, Центральным банком России была поставлена цель достичь уровня годовой инфляции в 4 % к 2017 г. В результате меры, направленные на достижение данного результата, привели к перевыполнению плана, и в 2017 году инфляция составила 2,5%. Данный результат был прогнозируем на основе анализа опережающего индикатора потребительского настроения. Рассмотрим на графиках показатели производственной и потребительской инфляции за последние 17 лет (Рисунок 19, 20).

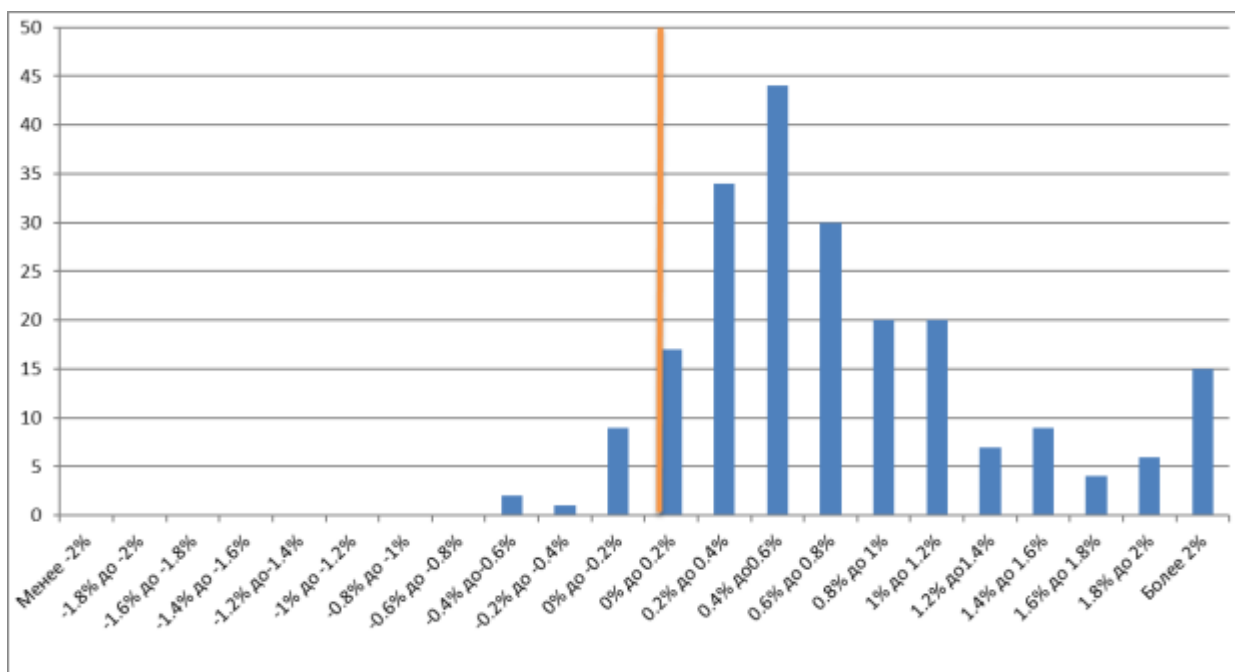


Рисунок 19 – Гистограммы потребительской инфляции в России (2000 – 2017 гг.)

Источник: составлено автором по данным Росстат

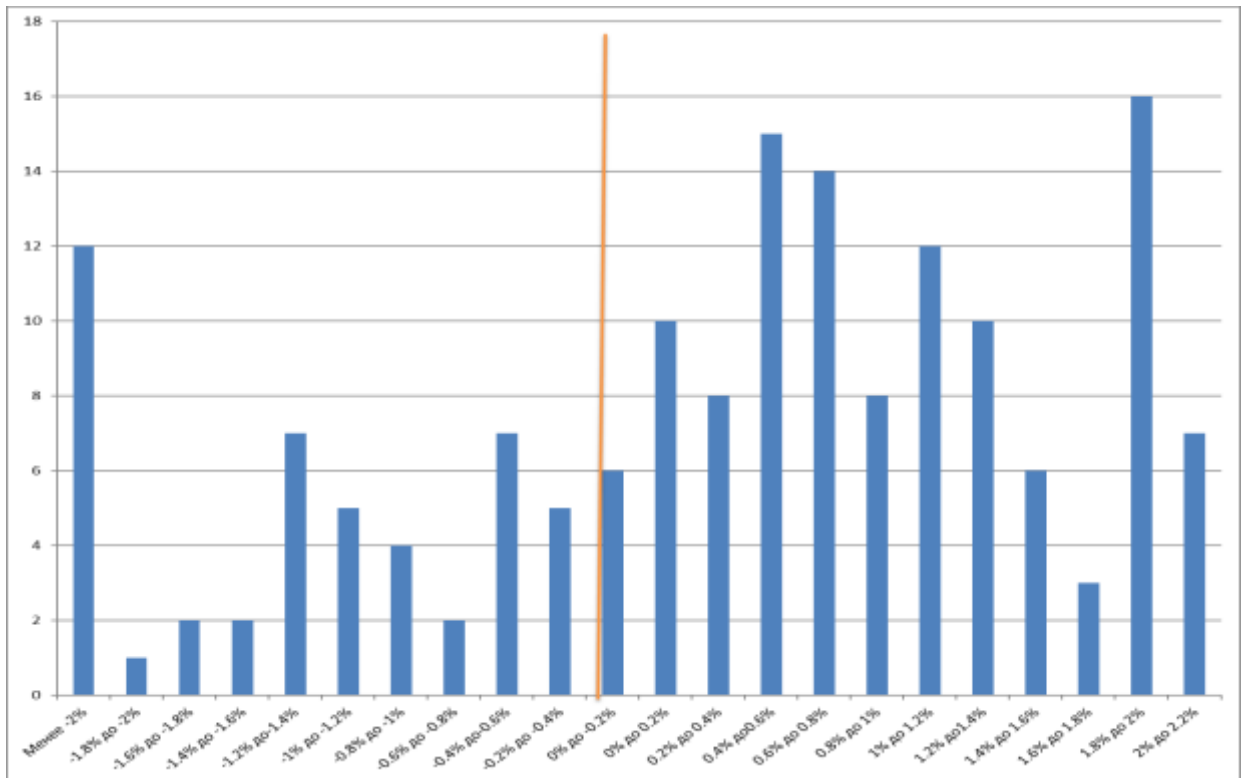


Рисунок 20 – Гистограммы производственной инфляции в России (2000 – 2017 гг.)

Источник: составлено автором по данным Росстат

Горизонтальной линией показаны нулевые значения. Из данных гистограмм следует вывод, что инфляция в пределах нормы — это положительное явление и одной из основных задач регулятора — это стабильная норма инфляции. Также мы можем заметить, что на гистограмме производственной инфляции больше дефляционных значений, чем в потребительской инфляции — это говорит нам о том, что, когда производители испытывают дефляцию цен на товары, она не переносится на цену для конечного потребителя и потребительская дефляция встречается крайне редко. Это объясняет тот факт, что цены корректируются гораздо быстрее в период, когда производители испытывают инфляционное давление, что нельзя сказать в обратном случае, когда производители испытывают дефляционное давление и издержки по производству товаров падают, цена на конечный продукт падает более медленными темпами, чем в период подъема цен. Рассмотрим показатели описательной статистики по производственной и потребительской инфляции (Таблица 30).

Таблица 30 – Описательная статистика потребительской и производственной инфляции в России (2000 – 2015 гг.)

<i>Потребительская инфляция</i>		<i>Производственная инфляция</i>	
Среднее	0,84%	Среднее	0,98%
Стандартная ошибка	0,05%	Стандартная ошибка	0,14%
Медиана	0,7%	Медиана	1,05%
Мода	0,6%	Мода	0,50%
Стандартное отклонение	0,66%	Стандартное отклонение	0,019967821
Дисперсия выборки	4,39491E-05	Дисперсия выборки	0,000398714
Эксцесс	2,586379816	Эксцесс	3,935084169
Асимметричность	1,355757376	Асимметричность	-1,034700728
Интервал	0,044	Интервал	0,139
Минимум	-0,5%	Минимум	-8,40%
Максимум	3,9%	Максимум	5,50%
Сумма	1,828	Сумма	2,108
Счет	216	Счет	216

Источник: составлено автором по данным Росстат

Таблица 30 показывает, что средние показатели и по потребительской инфляции, и по производственной инфляции положительны и приблизительно равны 1 %. Это также подтверждает идею того, что инфляция должна быть положительной в пределах нормы для стабильного роста экономики. Инфляция показывает уровень оборачиваемости денежных средств в экономике страны. Рост инфляции говорит о росте конечного производства и, как результат, о повышении доходов коммерческих предприятий и заработных плат.

По инфляции Банк России сохранил задачу достичь потребительской инфляции в 4 % в год. Текущее значение инфляции ниже цели — это значит, что мы можем спрогнозировать смягчение монетарной политики ключевым регулятором.

Анализируя данный показатель, стоит уделять основное внимание тому, как сильно новое значение отклоняется от своих исторических норм, так как периоды снижения роста ВВП или рецессии сопровождаются экстремально высокими значениями по инфляции. (Рисунок 21).

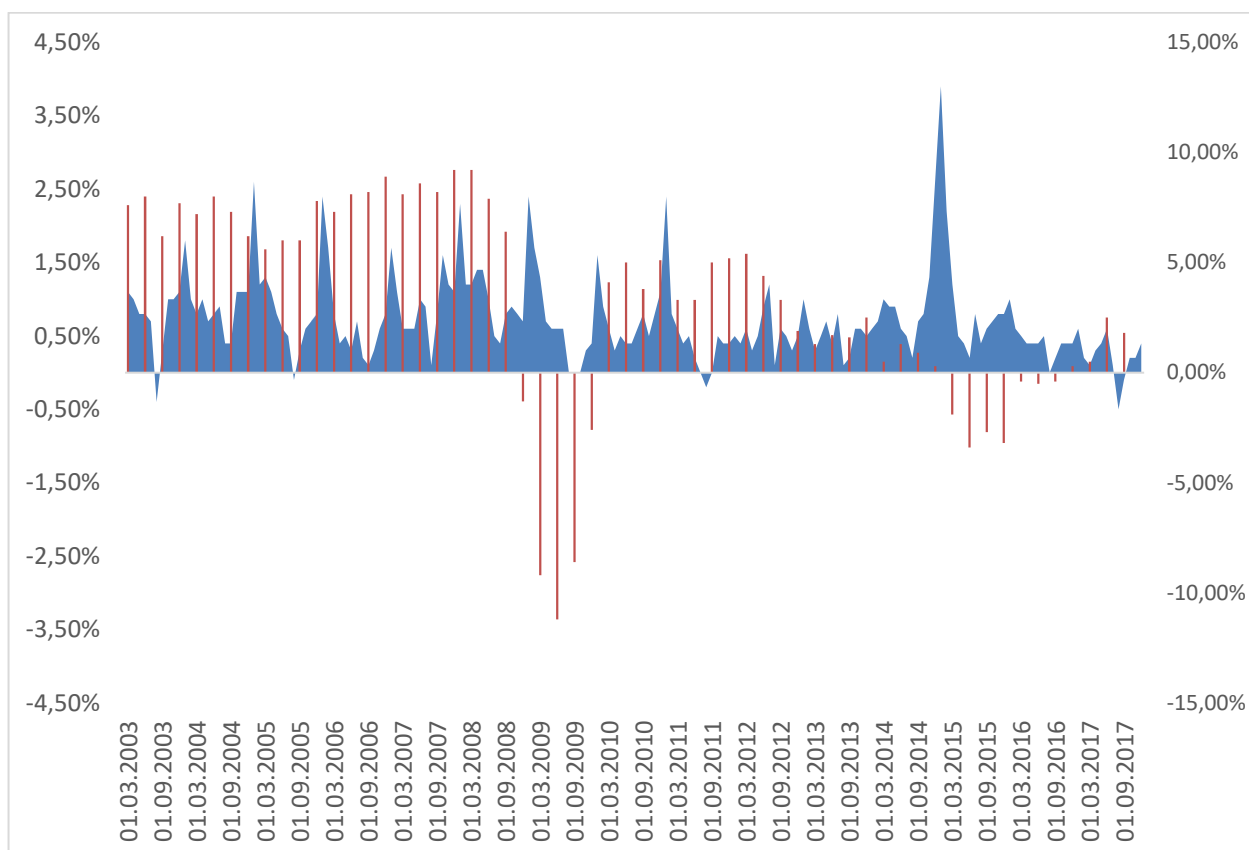


Рисунок 21 – Потребительская инфляция м/м и ВВП г/г (2003 – 2017 гг.).

Источник: составлено автором по данным Росстат

Для понимания анализа уровня инфляции стоит рассмотреть последний период рецессии. Инфляция в 2015 г. по данным Росстата составила 12,9 %, по сравнению с 11,4 % в 2014 году. Этот показатель пока очень далек от своего среднего значения, и средняя месячная инфляция составила в 2015 году примерно 1,065 %. Стоит отметить период высокой инфляции с ноября 2014 – по март 2015 гг., когда диапазон месячной инфляции был 1,60 % – 3,90 %. Снижающиеся макроэкономические показатели в сфере производства и услуг, затем подтверждающий низкий показатель промышленного производства в сочетании с высокой инфляцией ведут нас к стагфляции экономики России. Это очень сложная ситуация для регулирования, так как Центральному банку Российской Федерации и Правительству России надо выбирать или стимулировать производство, но при этом отпускать инфляцию еще выше или бороться с инфляцией и при этом душить производство и потребление в стране. Сначала Банк России заявил, что основная

задача - не дать захлебнуться производству, и ключевая ставка после 16 декабря 2014 г., когда Банк России поднял ставку до 17 %, снижалась 5 раз, и к сентябрю 2015 г. дошла до 11 %. Перед последним заседанием, когда ключевая ставка была понижена, 26 августа председатель Центрального банка Российской Федерации Э. Набиуллина заявила на встрече с президентом, что по мнению регулятора, на данный момент главная задача – это сделать так, чтобы динамика курса рубля минимально отразилась на инфляции. Также председатель пообещал вернуть годовое репо, чтобы участники торгов не бегали за валютой на рынок, то есть мы уже видим большую направленность на борьбу с инфляцией, а не стимулирование производства. Из этого мы можем сделать вывод, что Банк России, исходя из мировой макроэкономической ситуации, поочередно сначала стимулирует экономику путем снижения ключевой ставки, а в случае, когда инфляционная угроза слишком велика, стимулирование прекращается, и силы направляются на сдерживание инфляции путем сужения рублевой ликвидности на рынке. На ноябрь 2016 г. потребительская инфляция год к году составила 4,97 %. При том, что на конец 2015 г. потребительская инфляция составляла 12,90 % год к году, что говорит о существенном снижении и положительной динамике движения в сторону цели в 4 % к 2017 г. При всем при этом Центральный банк России не стремится двигать ключевую ставку ниже для стимулирования экономики. К концу 2016 г. ставка осталась на уровне 10 %, который был установлен в сентябре 2016 г., когда Банк России в последний раз решился снизить ставку с 10,5 % до 10 %.

В связи с этим банк Morgan Stanley даже назвал главу Банка России Э. Набиуллину самым консервативным политиком в Европе за ее упрямое нежелание наращивать стимулы до тех пор, пока инфляция не вернется к целевому уровню банка 4 %²⁸. Рассмотрим взаимосвязь производственной инфляции и реального ВВП России. Производственная инфляция имеет больше дефляционных значений за всю представленную историю, что подтверждает наш вывод о том, что редко дефляционное значение для производителя переносится на потребителя (Рисунок 22).

²⁸<http://www.kommersant.ru/Doc/2973238>. (дата обращения: 12.05.2016)

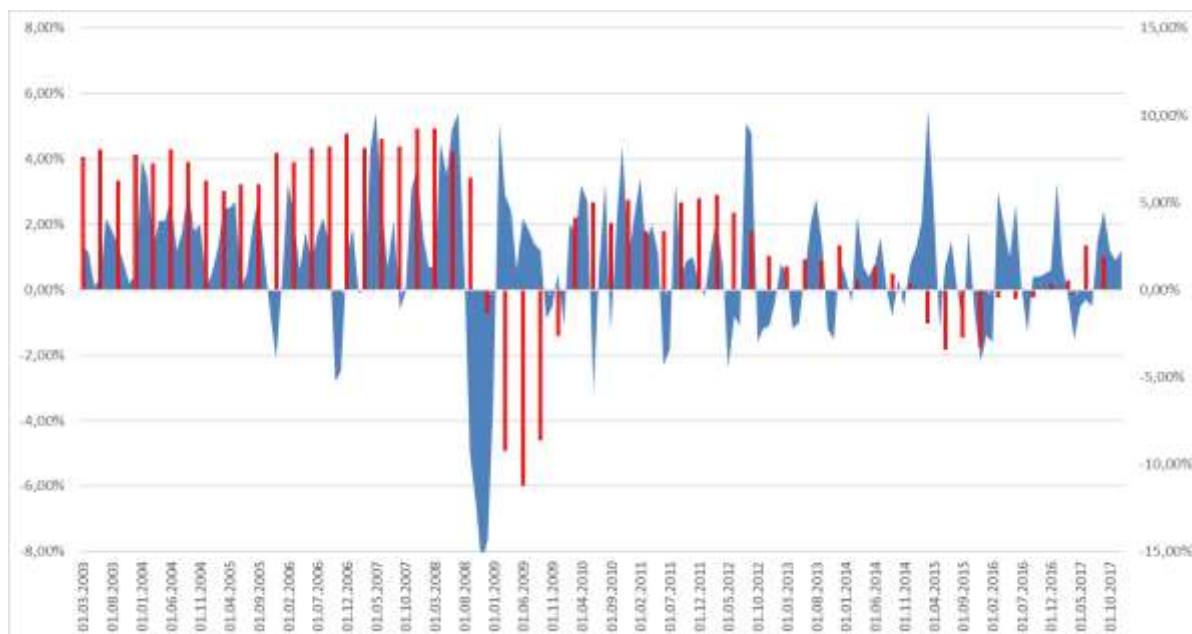


Рисунок 22 – Производственная инфляция м/м и ВВП (2003 – 2017 гг.).

Источник: составлено автором по данным Росстат

Стоит отметить, что период высокой инфляции для производителей пришелся на период с января по апрель 2015 г. Это на два месяца короче, чем период высокой потребительской инфляции аналогичного периода рецессии. Диапазон месячной производственной инфляции в этот период составил от 1,30–5,50 %.

Информация по рынку труда.

Основными макроэкономическими индикаторами состояния рынка труда являются занятость и безработица. Для определения этих показателей нужно обратиться к классификации МОТ. Согласно международным стандартам, разработанным МОТ, все население делится на три категории: занятые; безработные; лица вне рабочей силы.

В определении МОТ, занятыми считаются лица в возрасте от 15 до 70 лет, которые выполняют оплачиваемую работу по найму на условиях полного или неполного рабочего времени; имеют работу, но временно не работают из-за болезни или отпуска; работают индивидуально (самостоятельно) или у отдельных граждан, на семейном предприятии; занятые в личном подсобном сельском хозяйстве.

Данные о численности экономически активного населения, занятых в экономике, и безработных в Росстате получаются по материалам выборочных

обследований населения по проблемам занятости, проводившихся статистическими органами Российской Федерации с последующим распространением итогов на всю численность населения обследуемого возраста. С сентября 2009 г. обследование было переведено на месячную периодичность.

Единицами наблюдения являются домашние хозяйства и лица в возрасте 15-72 года - члены этих хозяйств.

В период каждого обследования опрашивается более 69 тыс. человек в возрасте от 15 до 72 лет (0,06 % от численности населения этого возраста). По субъектам Российской Федерации применяется разная доля отбора с учетом общей численности населения и относительной вариации по показателю «уровень безработицы».

Выше было сказано, что рынок труда является для регулирующих органов ключевым макроэкономическим показателем. В зависимости от тенденций по данному показателю регулятор будет предпринимать различные действия, направленные на стимулирование экономики для создания большего количества рабочих мест.

На практике данный макроэкономический показатель не продемонстрировал эффективности. За период 2014–2017 гг. рынок труда демонстрировал признаки стабильности экономики, безработица в России была на низком уровне: в диапазоне от 4,8 % до 6 %. И это в период рецессии 2015 года, когда инфляция в России двигалась в диапазоне от 0,2 % до 3,90 % прироста к предыдущему месяцу при исторической средней в 0,91 % и когда ВВП имел сильный нисходящий тренд и показывал отрицательные значения от квартала к кварталу. Это показывает, что показатели по безработице абсолютно не отражают экономическую ситуацию в стране. К примеру, в США уровень безработицы за тот же период колебался в диапазоне от 4,1% до 7 % и это в период, когда американские фондовые индексы находились на максимальных исторических значениях и ВВП показывал стабильный рост и 7 подряд положительных квартальных значений. Это говорит о небольшой значимости данного подтверждающего индикатора для Российской экономики. Одной из основных причин слабой эффективности и оторванности данного показателя от реальной экономической ситуации является то, что Росстат и Единая межведомственная

информационно-статистическая система не учитывают так называемую скрытую безработицу, когда формально работник числится работающим на предприятии, но фактически не работает.

В региональном разрезе наихудшая ситуация в республике Ингушетия – уровень безработицы там равен 29,9 % (апрель 2015 г.). В других Северо-Кавказских республиках, а также Калмыкии, Забайкальском крае, Севастополе, республике Тыва и в Ненецком АО уровень безработицы превышал 10 %.

Уровень безработицы в пределах 3 % отмечается только в Москве и Санкт-Петербурге. Именно в Центральной части России уровень безработицы либо не превышает, либо превышает незначительно средний по стране показатель в 5,8 %. На значительной части территории России безработица достигает 6–8 % от количества экономически активного населения, среднее значение 7 %.

Определить скрытую безработицу могут следующие показатели:

- 1) определение соотношения количества резюме к количеству вакансий, а также по динамике числа резюме;
- 2) оценка запросов по поиску работы по основным поисковым системам;
- 3) социологические опросы населения;
- 4) статистика банкротства компаний²⁹.

Таким образом, основные ошибки при определении потребительской и производственной инфляции сводятся к определению потребительской корзины, определению волатильности цен в условиях социально-экономического кризиса, а также отсутствие учета такого фактора как регулируемость цен. Показатель инфляции, рассчитываемый Росстатом, не принимает во внимание регулируемость цен (путем ограничения торговой наценки на региональном уровне и предоставления субсидий производителям).

К числу наиболее сложных для решения проблем поиска объективных данных относится теневой сектор экономики, большая доля которого является причиной искажения информации не только по инфляции, но и по ВВП и безработице. При расчете показателя инфляции не делается поправок на теневой оборот продукции (то есть приобретаемой за наличный расчет). Теневая экономика

²⁹Сулашкин С. С., Шишкина Н. И. Безработица в России / Центр научной политической мысли и идеологии 2015 г.

также приводит к появлению необъективных данных по ВВП. Для России эта проблема является крайне актуальной, так как теневой сектор занимает значительную часть экономики страны. Это обусловлено увеличением частного сектора в результате приватизации государственных предприятий, появлением новых форм собственности, а также недостаточным государственным контролем над деятельностью частного сектора. Увеличение масштабов теневой экономики и невозможность учета операций в этом секторе привело к занижению показателя ВВП по сравнению с данными о его использовании, потому что нелегально созданные продукты и доходы идут на потребление и накопление легально.

Разработанная методика при включении ее в комплексный подход позволяет в процессе отбора активов в портфель минимизировать части макроэкономического риска. Макроэкономический риск охватывает различные области и по источнику делится на внешне экономические и внутриэкономические. Методика позволяет минимизировать различные аспекты в обеих группах. Так, среди внутриэкономических минимизируются инвестиционные, коммерческие и ресурсные риски. Под инвестиционным риском понимаются условия деятельности инвесторов с точки зрения потерь инвестиций и дохода от них. Включенный в методику макроэкономический индикатор потребительского настроения рассматривает инвестиционный риск. Коммерческий и ресурсный риски - это риски, связанные с потерей определенной отрасли на территории страны в процессе финансово - хозяйственной деятельности и риски возможности потерь в результате отсутствия запаса прочности по ресурсам в случае изменения ситуации, в которой осуществляется хозяйственная деятельность. Включенные в методику опережающие индикаторы Manufacturing PMI и Service PMI позволяют минимизировать данные риски. Из внешнеэкономических макроэкономических рисков разработанная методика позволяет идентифицировать значимость валютного, кредитного и странового рисков. Валютный риск, связанный с опасностью валютных потерь и всплеска волатильности национальной валюты, рассматривается внутри опережающих индикаторов индекса потребительского настроения, Manufacturing PMI и Service PMI. Кредитные риски, связанные с возможностью невозврата суммы кредита и процентов по нему, правительством

прогнозируются исходя из выводов, которые можно сделать при использовании разработанной методики, так как полученный результат позволяет оценить степень важности и угрозы данного риска на ближайшие 3-6 месяцев для страны. Аналогичный вывод можем сделать и при анализе странового риска, который связан с действиями суверенного правительства в направлении изменений политических, экономических или социальных направлений развития, которые могут привести к изменениям в стране и повлияют на способность должника, связанного с этой страной, исполнить свои обязательства. Используя разработанную методику, мы так же прогнозируем действия регуляторов фискальной и монетарной политики на ближайшие 3-6 месяцев, которые и приводят к повышению или снижению значимости и угрозы данного риска.

Выводы по второй главе

Разработана внутристрановая макроэкономическая методика, предназначенная для качественного прогнозирования развития экономики и направленности движения российского фондового рынка. Методика состоит из макроэкономических индикаторов двух типов: опережающих и подтверждающих. Индикаторы подбирались на основании модели The Conference Board, а также на основании логической структуры строения экономики страны и математически тестировались на значимость и эффективность прогнозирования. Кластер опережающих индикаторов состоит из индекса деловой активности в промышленной сфере (PMI), индекса деловой активности в сфере услуг (NMI), индекса потребительского настроения, доходности 10-летних государственных облигаций, спред 2-летними и 10-летними государственными облигациями, индекса фондового рынка (RTS). Каждый из перечисленных опережающих индикаторов показал высокую значимость в прогнозировании направления развития экономики и направленности движения фондового рынка. Кластер

подтверждающих индикаторов включает в себя информацию по рынку труда (занятость, количество новых рабочих мест вне сферы сельского хозяйства), показатели инфляции (потребительская, производственная), реальный ВВП, промышленное производство. В отличие от опережающих индикаторов не все подтверждающие индикаторы показали высокую эффективность. Так, статистика по рынку труда не соответствует экономической ситуации в стране и уровню других опережающих и подтверждающих макроэкономических индикаторов, которые при анализе последнего периода рецессии прогнозировали негативный тренд.

Для каждого опережающего макроэкономического индикатора представлена система анализа, позволяющая сделать вывод о дальнейшей динамике экономики страны и дающая рекомендации для действий в механизме портфельного управления. Для кластера подтверждающих макроэкономических индикаторов так же представлена система анализа, позволяющая сделать вывод о правильности сформированной инвестиционной картины на этапе анализа опережающих макроэкономических индикаторов.

Разработанная внутривостановая макроэкономическая методика позволяет оценивать значимость и угрозу различных частей макроэкономического риска. Среди внешнеэкономических рисков рассмотрению поддаются валютный, кредитный и страновой риск, а среди внутривостановых рисков возможно проанализировать коммерческий, ресурсный и инвестиционные риски.

Глава 3 Использование внутристрановой макроэкономической методики для построения портфеля ценных бумаг на российском фондовом рынке

3.1 Основы построения стратегии портфельного управления

Прежде чем мы приступим к анализу эффективности внутристрановой макроэкономической методики, стоит проанализировать основные риски при реализации инвестиционных идей. В основу стратегии положены основные постулаты профессионального портфельного управления, которые существенно отличаются от подхода большинства частных трейдеров (спекулянтов).

1. Основной стратегической целью финансового управления является рост капитала.

В успешных хедж-фондах клиенты обязаны реинвестировать 50 % дохода за финансовый год, также сам фонд обязуется реинвестировать 50 % своего вознаграждения от успешного управления. Это способствует стабильному росту активов под управлением и улучшает доходность в абсолютном выражении благодаря сложному проценту. Получается, что, если фонд закрывает год успешно, с прибылью, он добавляет активы к прибыльным позициям, увеличивая инвестирование. В случае же негативного завершения года, реинвестирования не происходит и риск не увеличивается. Большинство спекулянтов и частных трейдеров действуют абсолютно противоположным образом: они выводят денежные средства при заработке и добавляют денежные средства на депозит, когда потеряли существенную сумму. Это приводит к тому, что капитал не растет в прибыльные периоды, а в случае неправильно сгенерированной идеи, которая

приводит к убыткам, спекулянты и частные трейдеры увеличивают риски и счёт «тает» очень быстро. Из этого следует, что профессиональная торговля не может быть направлена на получение прибыли, она направлена на рост капитала настолько, насколько это возможно. Именно поэтому фонды взимают процент за управление активами для покрытия издержек и оплаты базовой зарплаты.

2. Для успешной реализации результатов фундаментального анализа в портфельном управлении необходимо использовать проверенную информацию и качественные прогнозы.

Ежедневно можно слышать очень большой поток информации, поступающий из различных источников: телевидение, радио, интернет. Везде можно увидеть различных аналитиков, дающих свои прогнозы или комментарии по ситуации на рынке. Аналитическая команда Goldman Sachs определила, что только 3 % всей информации, доступной на рынке для инвесторов и трейдеров, является значимой. Основными задачами являются определение, какая информация значимая и абстрагирование от остального информационного шума. Когда выходят важные новости, профессиональные крупные участники рынка уже, как правило, в курсе значения, которое выйдет, и его влияния на рынок, и используют ликвидность, созданную спекулянтами, пытающимися отыграть текущую новость для закрытия своих позиций.

3. Для успешной реализации результатов фундаментального анализа в портфельном управлении необходимо понимать существование конфликта интересов.

Фундамент возникновения конфликта интересов на рынке ценных бумаг можно описать с помощью агентской теории (agency theory). Агентские отношения возникают тогда, когда собственник (доверитель) нанимает другое лицо (агента) и тот действует от имени и в пользу доверителя. В результате данных отношений формируются агентские издержки в виде вознаграждения, выплачиваемого доверителем агенту. Финансовые консультанты от брокерских фирм, как правило, работают на основании агентскому договору по привлечению клиентов, и их доход зависит от количества совершенных на бирже операций,

приведённых ими клиентов. Это формирует риск оппортунистического поведения со стороны представителей брокерских компаний, которое может проявляться в намеренном сокрытии важной информации, обладая которой клиент захочет отказаться от совершения операции. Для этого стоит внимательно оценивать договор, заключаемый между клиентом и агентом брокерской компании. Контроль может осуществляться с помощью создания бюджетных ограничений, компенсационной политики, операционных правил и т. п. В некоторых случаях принципалы (доверители) будут готовы понести в дополнение к издержкам мониторинга еще и поощрительные вознаграждения (bonding costs). Они призваны вдохновить агента не совершать операции с ценными бумагами, которые не принесут его клиенту прибыли³⁰.

Комиссия инвестиционных банков, брокерских компаний, инвестиционных компаний от операций их клиентов считается по формуле (Рисунок 23):

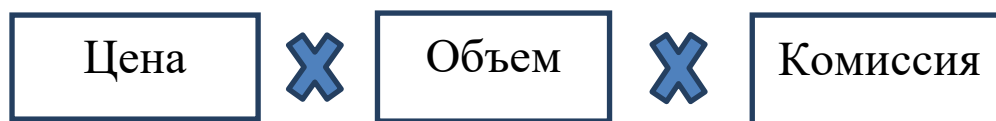


Рисунок 23 – Расчет комиссии брокерских услуг.

Источник: составлено автором

В период роста рынка растут цены и объемы, и по итогу комиссия получается выше, чем в период негативного движения рынка. Основная задача посредников на рынке ценных бумаг - заставить клиентов торговать как можно чаще, как можно большим объемом. Компании создают торговые программы, которые позволяют торговать, лежа в кровати или на пляже, включают огромное количество индикаторов технического анализа и это все преподносится как необходимость.

В последнее время в инвестиционной сфере России наблюдается тенденция замены брокерских компаний на инвестиционные компании с целью повышения качества консультирования, управления активами и контроля за рисками

³⁰Семенкова Е. В. Операции с ценными бумагами. – М. : Издат. дом «Дело», 2009. – 489 с.

клиентов. Также все больше регулирующих органов в разных странах вводят все новые ограничения на личные торговые операции в инвестиционных банках, мотивируя это слишком большими рисками для клиентов и желанием отдать бизнес, связанный с управлением активами, компаниям, специализирующимся именно на данной деятельности (хедж-фондам, инвестиционным компаниям). Данная тенденция рациональна и максимально оптимальна. Она приводит к диверсификации в сфере управления активами и к достижению поставленных данной процедурой целей, а именно: улучшению качества управления активами и контролю над рисками клиентов, так как бизнес отдается в руки профессионалов данной области, которые все время посвящают улучшению качества управления активами.

Портфельный управляющий строит позиции на срок 1-3 месяца и использует платформу только для того, чтобы просто купить или продать, в то время как частные трейдеры (спекулянты) совершают операции практически ежедневно. Управляющий должен тратить 99 % своего времени на генерацию и проверку своих инвестиционных идей и лишь 1 % времени на исполнение торговой операции в торговой платформе.

4. Наличие рисков инвестирования на основе фундаментальных подходов.

К наиболее трудно прогнозируемым важным фундаментальным факторам следует отнести:

- а) политизированную и трудно прогнозируемую динамику цен на нефть;
- б) слабую эффективность исполнения инвестиционных государственных программ.

Рассмотрим каждый фактор отдельно.

А. Нефть - торгуемый сырьевой инструмент, который требует отдельного анализа, так как его влияние на курс национальной валюты и фондовый рынок России очень большое. Анализируя данные месячного экспорта России с января 2006 по июнь 2015, видно, что средняя доля экспорта нефти в общем объеме экспорта составляет 46,91 %, что и говорит о существовании Голландской болезни (Dutch disease) в нашей стране, так как мы очень сильно зависим от цен

на данный сырьевой товар. А если сюда добавить еще и газ, средняя доля которого за тот же анализируемый период составляет 12,33 %, то совокупная доля нефтегазового экспорта в России составляет 59,24 %. По анализируемым данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации за период с декабря 2016 по декабрь 2017 года доля экспорта нефти и газа совокупно составила 48,71%, что на 18% меньше значений 2015 года. Данный показатель позволяют сказать, что постепенно Россия уходит от нефтегазовой зависимости, что повышает актуальность развития механизма управления портфелем ценных бумаг путем внедрения внутристрановой макроэкономической методике, но все же о полной независимости говорить пока рано и поэтому анализ должен включать оценку и перспективы мирового нефтяного рынка. Для прогнозирования движения сырьевых товаров в краткосрочном периоде требуется анализировать текущий и ожидаемый спрос и предложение на рынке, анализируя макроэкономическое положение 5 крупнейших стран экспортеров и импортеров (Таблица 31).

Таблица 31 – Крупнейшие экспортеры и импортеры нефти и газа (2016 г.)

Экспортеры нефти	Импортеры нефти	Экспортеры Газа	Импортеры Газа
1. Саудовская Аравия	1. США	1. Россия	1. Япония
2. Россия	2. Китай	2. Катар	2. Германия
3. Ирак	3. Индия	3. Норвегия	3. США
4. ОАЭ	4. Япония	4. Канада	4. Китай
5. Канада	5. Южная Корея	5. Голландия	5. Италия

Источник: CIA World Factbook

Требуется проанализировать макроэкономическое положение каждого крупного игрока на сырьевом рынке и возможность поддержания или увеличения роли страны в агрегированном спросе или предложении.

Также при анализе динамики цен на нефть и газ следует анализировать и прогнозировать движения индекса доллара (DXY), так как сырьевые товары котируются в долларах США и, как результат, имеют обратную корреляцию с индексом доллара (Рисунок 24).

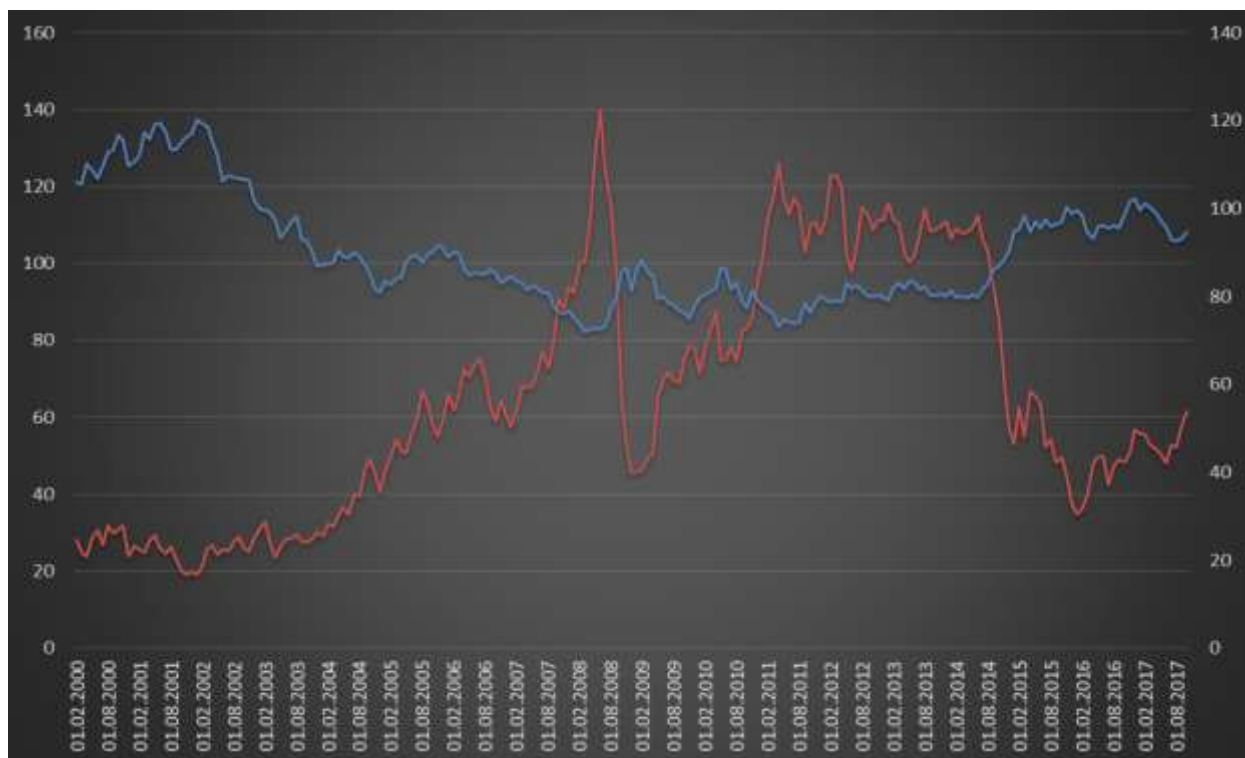


Рисунок 24 – Индекс доллара и нефть марки Brent (2000 – 2017 гг.)

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Bloomberg

Производится анализ макроэкономической ситуации в США общей направленности монетарной и фискальной политики регуляторов, что позволяет определить общую направленность индекса доллара. Далее с помощью технического анализа определяются ключевые ценовые уровни и диапазоны для улучшения количественной составляющей прогнозирования. На основании полученных данных следует ожидать контрнаправленного движения по ценам на нефть.

Последний по списку, но не по значимости момент, на который стоит обращать внимание при прогнозировании движения цен на нефть и газ, – это уровень инфляции, так как сырьевые товары служат хеджем от инфляции и исторически всегда корректируются на величину инфляции. Ниже представлен график инфляции в США, как самого крупного импортера нефти, и цена на нефть марки Brent. По рисунку 25 можно сказать, что показатели положительно скоррелированы. Стоит отметить, что за показатель инфляции взят не классический индекс потребительских цен, а расходы личного потребления

(Personal Consumption Expenditures (PCE)), так как это наиболее справедливый показатель инфляции в США.

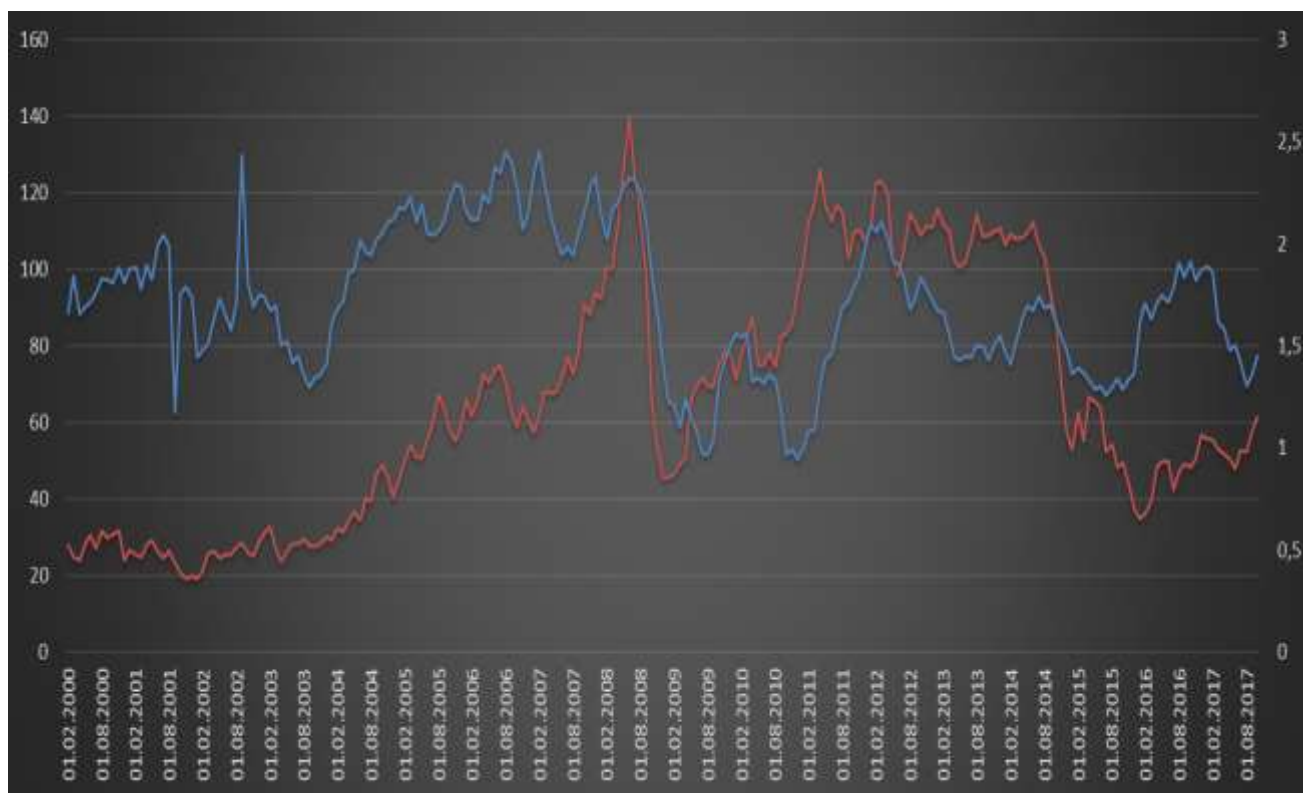


Рисунок 25 – Инфляция в США (PCE) и нефть марки Brent (2000 – 2017 гг.)

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Bloomberg

PCE включает в себя более широкий круг расходов, чем индекс потребительских цен, и использует формулу, которая учитывает изменения в поведении потребителей, происходящие в краткосрочной перспективе, а стандартная формула CPI этого не делает. PCE индикатор имеет несколько преимуществ перед CPI: изменяющийся состав расходов, который более соответствует фактическому поведению потребителей; веса различных товаров в индикаторе основаны на более полной мере расходов потребителей; данные PCE могут быть пересмотрены с учетом новой доступной информации и улучшенных методов измерения.³¹

³¹ Ro S. Here's The Difference Between PCE And CPI [Electronic resource] // Business Insider. – 2014. – 22 Jun. – URL: <http://www.businessinsider.com/pce-vs-cpi-weight-comparisons-2014-6>. (дата обращения: 02.05.2015)

Политизированность и трудно прогнозируемость нефтяного рынка связана с сильным влиянием и манипуляциями отдельных нефтяных стран и организации ОПЕК (особенно в 2015 г.), заявления которых создают различные краткосрочные тренды, делая нефтяной рынок очень волатильным и максимально неопределенным.

Б. В России действует большое количество инвестиционных государственных программ, направленных на улучшение конкурентоспособности и инвестиционного климата России. Эти программы становятся особенно актуальными и значимыми в текущий «санкционный» период. Но из-за уровня коррумпированности страны (согласно индексу коррумпированности, CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX 2016 Россия занимает 131 место, по соседству с такими странами как Непал и Гватемала) и отсутствия ответственных, независимых исполнителей данные программы реализуются с нарушениями и не максимальной эффективностью. Так, в 2014 г. счетной платой были найдены нарушения по таким государственным программам как: «Развитие авиационной промышленности» на 2013–2025 гг., «Развитие образования» на 2013–2020 гг., «Развитие здравоохранения» на 2013–2020 гг., «Развитие транспортной системы», «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». В последней, как наиболее значимой с экономической точки зрения программе, счетная палата недосчиталась стоимости договоров, которые были размещены в 2013 г. в неполном объеме, а в 2014 г. информация отсутствовала, что является нарушением норм Федерального закона «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»³².

Последний риск, который следует учитывать при использовании данного подхода к построению портфеля ценных бумаг на российском фондовом рынке, – это необъективность некоторых макроэкономических показателей, публикуемых уполномоченными государственными органами Российской Федерации.

³²Счетная палата выявила нарушения при реализации мероприятий ряда государственных программ Российской Федерации [Электронный ресурс] // Счетная палата Российской Федерации. – 2 сент. 2014 г. – URL: http://audit.gov.ru/press_center/news/18968. (дата обращения: 08.07.2015)

Актуальность объективности важнейших макроэкономических показателей России заключается в том, что органы государственной статистики должны осуществлять важную функцию – предоставление полной и достоверной информации органам власти всех уровней, домашним хозяйствам и, конечно же, частным и институциональным инвесторам. Объективная статистическая информация необходима для поиска факторов, которые действительно способствуют экономическому росту страны. В то же время, искажение данных статистики может приводить к ошибкам в реализации государственной экономической политики, к ошибкам в формировании прогнозов крупных домашних хозяйств и инвестиционных компаний. Искажение информации лимитирует возможности эффективного использования ресурсов, что приводит к нарушению экономических моделей поведения продавцов и покупателей, приводя, таким образом, к искажению долгосрочной стратегии роста. Проблемы объективности статистической информации лежат в той же плоскости, что и неполнота информации о функционировании рынков, так как потребности в отдельных услугах не удовлетворяются, потому что инвесторы действуют в условиях неопределенности.

3.2 Прогнозирование динамики российского фондового рынка на основе внутристрановой макроэкономической методики

Для более качественного тестирования разработанной внутристрановой макроэкономической методики в механизме портфельного управления практическое применение будет осуществляться на двух совершенно противоположных экономических периода - в период последней затяжной рецессии 2015 года и в период выхода из рецессии 2017 года. Данный подход

позволит лучше понять эффективность разработанной методики. Первым периодом для анализа станет период рецессии 2015 года. Портфель будет строиться на основании макроэкономических показателей за 2015 г. Используя всю необходимую статистику за первые 4 месяца, будет сформирована инвестиционная идея на начало мая 2015 г. с прогнозом до конца года. Прежде чем анализировать имеющуюся статистику, следует понять, какую модель поведения (спекулятивную или портфельную) нам следует использовать на анализируемом периоде времени. Для этого рассмотрим один из показателей волатильности, а именно: график ожидаемой волатильности по индексу RTS (Рисунок 26).

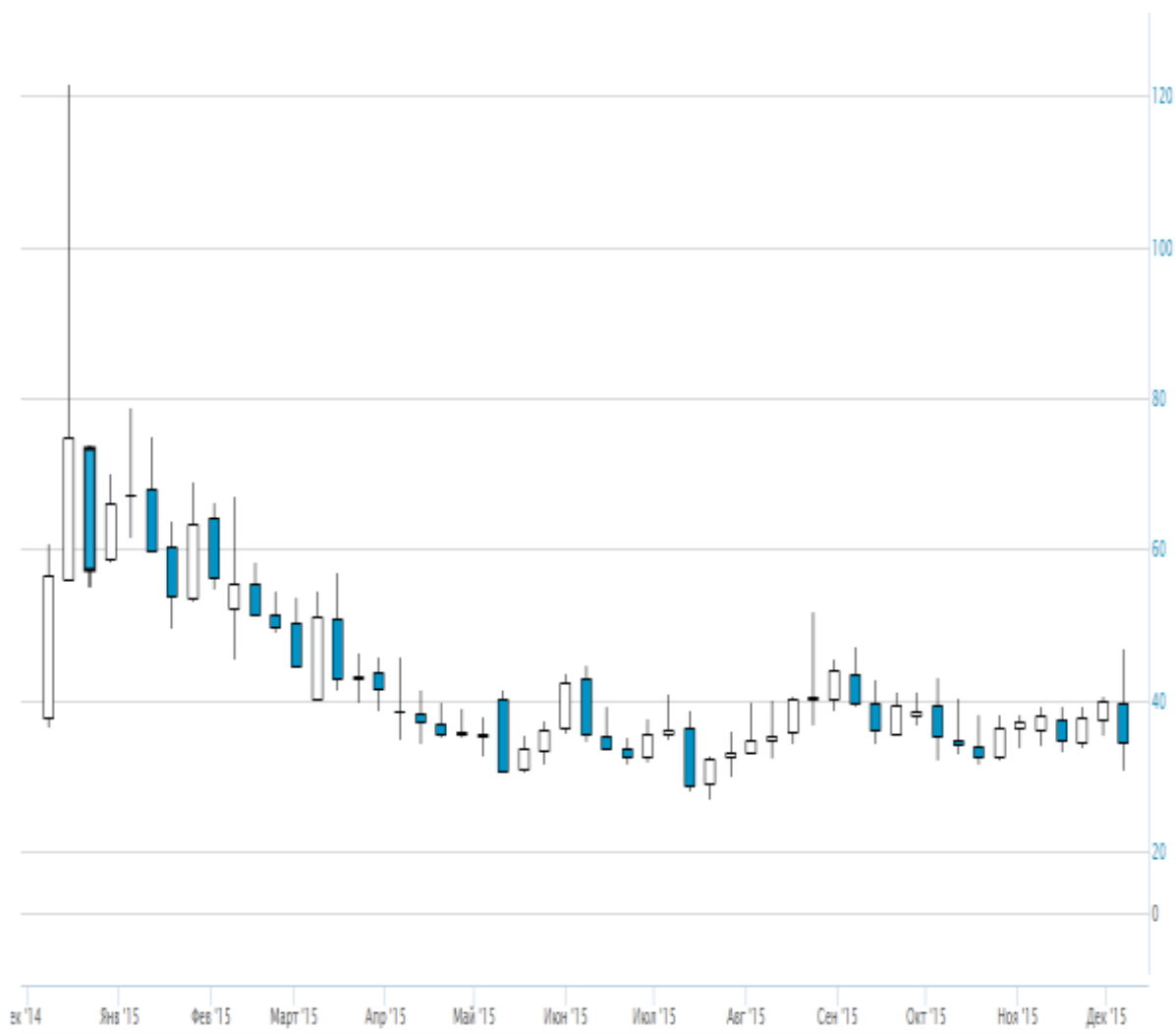


Рисунок 26 – Индекс ожидаемой волатильности индекса RTS (RVI)
(01.01.2015 - 31.12.2015).

Источник: Московская биржа

На начало мая индекс волатильности находится выше отметки 30 %, что говорит о высокой ожидаемой волатильности и о предпочтении спекулятивной модели поведения на российском фондовом рынке. Также можно сказать, что на всем анализируемом периоде спекулятивная модель была предпочтительней модели портфельного подхода, так как волатильность находилась выше диапазона 25–30 практически весь период времени.

Перейдем к сравнительному анализу макроэкономических данных. На 01.05.2015 имеются следующие показатели (Таблица 32).

Таблица 32– Опережающие макроэкономические индикаторы России с января по апрель 2015 г.

Дата	Производственный PMI	Услуги PMI	Индекс потребительских настроений	Спред облигаций 2/10 лет
01.2015	47,6	43,9	63	-1,7174
02.2015	49,7	41,3	63	-1,8822
03.2015	48,1	46,1	66	-1,3135
04.2015	48,9	50,7	70	-0,534

Источник: составлено автором по данным Московской биржи, Markit Economics и Levada Analytics Center

Производство все 4 месяца находилось в негативной зоне (ниже 50 пунктов), это дает сильный сигнал Short, сфера услуг в 3 из 4 показателей также имела негативное значение, хотя в последнем месяце вышла в положительную зону, но общий тренд остается негативный. Ситуация в сфере услуг лучше, чем в производственном секторе. Необходимо следить за дальнейшими показателями, и можно посмотреть акции сферы услуг как хедж коротких позиций по производственным компаниям. Подчеркнем, что хедж является возможным для рассмотрения, но не обязательным в данной ситуации, так как, исходя из волатильности, эффективней будет использование спекулятивной модели поведения, которая предполагает однонаправленное открытие позиций. Потребительское настроение все 4 месяца находилось в негативной зоне (ниже 75 пунктов), спред между 2-летними и 10-летними государственными облигациями

все время был в негативной зоне, что является показателем продолжения уже имеющейся рецессии или начала рецессии, если она еще не наступила. Вывод по таблице опережающих показателей: Strong Short российского рынка с большим уклоном на компании производственного сектора с поиском возможности (при необходимости) хеджироваться компаниями из сферы услуг. На основании опережающих макроэкономических индикаторов имеем следующие сигналы (Таблица 33).

Таблица 33 – Анализ опережающих макроэкономических индикаторов экономики России на май 2015 г.

Индикатор	Сигнал
Manufacturing PMI	Очень низкий или негативный ВВП 2–3 кв. 2015 / Short фондового рынка России
Service PMI	Очень низкий или негативный ВВП 2–3 кв. 2015 / Short фондового рынка России
Индекс потребительского настроения	Очень низкий или негативный ВВП 2–3 кв. 2015 / Short фондового рынка России
Доходность по 10-летним государственным облигациям. Спред между 2-летними и 10 летними государственными облигациями	Подтверждение негативного тренда в экономике и на фондовом рынке России
Индекс RTS	Очень низкий или негативный ВВП

Источник: составлено автором по данным Московской биржи, Markit Economics и Levada Analytics Center

Рассмотрим данные подтверждающих макроэкономических индикаторов (Таблица 34).

Таблица 34 – Подтверждающие макроэкономические показатели России 2015 г.

Дата	Уровень безработицы в %	Промышленное производство (в % к соответствующему у месяцу прошлого года)	Потребительская инфляция, м/м	Производственная инфляция, м/м
01.2015	5,6	100,9	3,9	1,3
02.2015	5,6	98,4	2,2	2,1
03.2015	5,4	99,4	1,2	5,5
04.2015	5,3	95,5	0,5	2,7
05.2015	4,9	94,5	0,4	-1,2

Продолжение таблицы 34

06.2015	4,9	95,2	0,2	0,7
07.2015	4,9	95,3	0,8	1,5
08.2015	4,8	95,7	0,4	0,1
09.2015	4,9	96,3	0,6	-1,1
10.2015	5,1	96,4	0,7	1,8

Дата	ВВП г/г в %
2 кв. 2014	1,3
3 кв. 2014	0,9
4 кв. 2014	0,3
1 кв. 2015	-1,9
2 кв. 2015	-3,4
3 кв. 2015	-2,7

Источник: составлено автором по данным Росстат

Подтверждающие макроэкономические индикаторы представлены с опережением данных на 6 месяцев для подтверждения того, что сформированное на основании опережающих макроэкономических индикаторов виденье не изменится с выходом последующих 6 месяцев данных подтверждающих индикаторов. На момент формирования идеи по опережающим индикаторам (январь – апрель 2015) подтверждающие индикаторы показывают, что экономика находится в «плачевном» состоянии. Единственный стабильный показатель – это уровень безработицы, который, как было отмечено выше, является наименее объективным из всех подтверждающих индикаторов. Производственный показатель за первые 4 месяца лишь раз был положителен. Потребительская инфляция на начало анализируемого периода (январь – апрель) в 3 из 4 последних показателей была выше исторической средней инфляции, которая составляет 0,91 %. Производственная инфляция при среднем историческом показателе 1,02 % имеет все 4 показателя выше исторического. ВВП за последний год имеет устойчивый негативный тренд. Это говорит о рецессии и подтверждает наше предположение по качественному анализу, что текущее положение, как и ближайшее будущее, будет негативным и стоит искать возможность для открытия коротких позиций на российском фондовом рынке, и наиболее перспективного падения следует ожидать от акций производственного

сектора. Так как опережающие макроэкономические индикаторы позволяют нам получить представление о развитии экономики на ближайшие 3–6 месяцев, рассмотрим показатели подтверждающих индикаторов после апреля 2015 г. Темпы роста ВВП за 2-й и 3-й кварталы продолжили выходить в негативной зоне и показывать рецессивные значения, что соответствует нашему прогнозу на основании опережающих индикаторов. Промышленное производство также имеет устойчивый негативный тренд и за последующие 6 месяцев не показало ни одного положительного значения, что соответствует выводам, полученным из анализа опережающих макроэкономических индикаторов. Производственная инфляция имеет сильные отклонения от исторических значений. Потребительская инфляция пошла на убыль, а это подтверждает опасения, полученные из опережающего макроэкономического индикатора индекса настроения потребителей, что население перейдет в режим жесткой экономии. И только уровень безработицы имеет положительный стабильный тренд. Также стоит отметить, что следует рассматривать акции циклических отраслей, таких как энергетика, сырье, финансы, потребительские второстепенные товары. Для лучшей диверсификации требуется отобрать и рассмотреть акции из каждого из представленных секторов. Рассмотрим результаты по доходности компаний из каждой циклической и защитной отрасли за анализируемый период.

Для понимания отбора бумаг, рассмотрим структуру российского фондового рынка по секторам на основе GICS. Global Industry Classification Standard или GICS в 1999 году был разработан совместно компаниями MSCI и Standard and Poor's. Классификация позволяет грамотно разбить составляющие любого фондового индекса по секторам. Мы будем рассматривать наиболее распространенный индекс на российском фондовом рынке: индекс RTS. По данным стандартам фондовый индекс RTS разбит на 9 секторов и включает в себя как циклические, так и защитные сектора. Также одним из плюсов отбора компаний из индекса является тот факт, что акции компаний, входящих в индекс, наиболее ликвидны на фондовом рынке и представляют наибольшую значимость для экономики Российской Федерации. Таблица ниже (Таблица 35) включает

в себя доходность по каждой компании из каждого сектора за анализируемый период, что позволит оценить динамику движения цены по компаниям внутри секторов и динамику цены секторов в целом. В таблице 36 представлена доходность ключевых инструментов за анализируемый период.

Таблица 35 – Структура и доходность российского фондового индекса RTS по секторам на основании GICS (05.05.2015 – 30.12.2015)

Сектор (компании)	Доходность в RUB	Доходность в USD
Второстепенные потребительские товары (3 компании)		
Группа компаний ПИК	14,42 %	-18,95 %
М. Видео	28,47 %	-9,00 %
Аэрофлот	46,17 %	3,54 %
Первостепенные потребительские товары (5 компаний)		
Группа Черкизово	40,35 %	-0,58 %
LentaLtd	10,91 %	-21,43 %
Магнит	-0,74 %	-29,69 %
Дикси	-32,67 %	-52,30 %
RosAgro	122,60 %	57,68 %
Энергетика (9 компаний)		
Газпром	-11,93 %	-37,61 %
Лукойл	-11,71 %	-37,46 %
Роснефть	-1,65 %	-30,33 %
Сургутнефтегаз	-11,30 %	-37,17 %
Транснефть	59,87 %	13,24 %
Новатэк	31,63 %	-6,76 %
Татнефть	8,03 %	-23,48 %
Башнефть	-0,10 %	-29,24 %
ТМК	18,26 %	-16,23 %
Финансы (4 компаний)		
Московская Биржа	18,70 %	-15,92 %
Сбербанк России	31,17 %	-7,09 %
Банк ВТБ	21,68 %	-13,81 %
Группа ЛСР	9,43 %	-22,48 %

Продолжение таблицы 35

Сырье (13 компаний)		
Polymetal International PLC	44,90 %	2,64 %
Нижнекамскнефтехим	49,16 %	5,66 %
РУСАЛ PLC	-2,89 %	-31,21 %
ГМК Норильский никель	-7,27 %	-34,31 %
Северсталь	5,09 %	-25,56 %
НЛМК	-11,98 %	-37,65 %
Магнитогорский металлургический комбинат	30,59 %	-7,50 %
Мечел	0,15 %	-29,05 %
Алрос	-18,18 %	-42,04 %
ВСМПО-АВИСМА	33,33 %	-5,55 %
Уралкалий	16,41 %	-17,54 %
Акрон	63,10 %	15,53 %
ФосАгро	35,83 %	-3,79 %
Телекоммуникации (4компании)		
АФК Система	10,38 %	-21,81 %
Мобильные ТелеСистемы	-21,11 %	-44,12 %
Ростелеком	14,26 %	-19,06 %
Мегафон	-3,08 %	-31,35 %
Информационные технологии (1 компания)		
Yandex	14,81 %	-18,67 %
Здравоохранение (1 компания)		
Фармстандарт	10,20 %	-21,94 %
Коммунальный сектор (5 компаний)		
ФСК ЕЭС	-16,20 %	-40,64 %
РусГидро	13,49 %	-19,61 %
Россети	-14,39 %	-39,36 %
Интер РАО	-9,08 %	-35,60 %
Э. ОН России	0,47 %	-28,83 %

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и GICS Russia (RTS)

Таблица 36 – Доходность ключевых фондовых индексов России и валютной пары USD/RUB (05.05.2015 – 30.12.2015)

Наименование	Доходность
Индекс RTS	-26,72 %

Продолжение таблицы 36

Индекс ММББ	4,25 %
USD/RUB	39 %

Источник: составлено автором по данным Московской биржи

В таблицах выше представлены доходности акций, входящих в индекс RTS в рублях и в долларах США. Это сделано потому, что сам индекс RTS рассчитывается в USD. Также в таблице представлена доходность индекса ММББ, куда входят 30 компаний российского фондового рынка, и доходность валютной пары USD/RUB как одной из ключевых составляющих российского фондового рынка и анализируемого нами индекса RTS. Также нельзя не отметить, что данная макроэкономическая методика оказалась действенной именно на индексе RTS, индекс ММББ имел абсолютно противоположную динамику. Как результат, индекс RTS за анализируемый период упал на -26,72 %, а индекс ММББ вырос за тот же период на 4,25 %. Логически это объясняется тем, что все опережающие индикаторы (производство, услуги, ожидание потребителей) включают в себя валютные риски, присутствующие в стране, сильно зависящей от импорта практически во всех сферах, за исключением некоторых сырьевых отраслей, поэтому менеджмент опрашиваемых компаний во время оценки перспектив бизнеса уделял весомое внимание текущей тенденции на ослабление национальной валюты, на риски, связанные с усилением этого ослабления, и, конечно же, увеличение издержек, связанных с увеличением цены импорта, растущей инфляцией и страховкой от этих валютных рисков. Также опережающий индикатор ожидания потребителей включал в себя опасение потребителей в связи с очень быстрым ростом цен на импортные товары и снижение реальных заработных плат. Все это формировало негативную оценку и перспективу по экономике страны, исходя из опережающих макроэкономических индикаторов.

Если на период анализа уже имеется сформированный на рост фондового рынка портфель ценных бумаг и управляющий не хочет закрывать позиции, ожидая разворота, и имеет возможность переждать данное падение, то следует использовать операции хеджирования. Хеджирование также стоит использовать для минимизации трудно прогнозируемых геополитических и фундаментальных рисков. Если из доступных инструментов только рынок акций, то можно использовать бэ́та хеджирование (β -hedge) путем открытия противоположной по направлению позиции на основании бэ́та отношения (β -ratio) и создания торговой пары. К примеру, в портфеле имеются акции Ростелекома с $\beta = 1,51$ и стоит задача стать маркет нейтральными, так как ожидается сильная краткосрочная “турбулентность” на фондовом рынке. Для этого продаются акции Мегафона, которые имеют $\beta = 1,21$ в соотношении $1,51/1,21 = 1,24$, то есть на каждую купленную акцию Ростелекома нужно продать 1,24 акции Мегафона для того, чтобы стать маркет нейтральными. Если также доступны инструменты срочного рынка, то можно использовать опционы put (право продать базовый актив) или call (право купить базовый актив) в зависимости от направления основной позиции.

Полученный результат говорит о колоссальном дисбалансе на российском фондовом рынке и отсутствии справедливой, эффективной и прозрачной структуры в российском фондовом рынке, так как один из ключевых индексов страны не может находиться около максимальных исторических значений (как это происходит на индексе ММВБ), когда ключевые опережающие и подтверждающие показатели находятся в негативной зоне, и страна находится в технической рецессии, имея три негативных значения темпа роста ВВП подряд и на очереди четвертый негативный показатель. В то же время, подтверждением разработанной макроэкономической методики выступает индекс, выражаемый в национальной валюте другой страны, пусть и ключевой, и резервной, но все же другой страны. Для решения данной проблемы и повышения эффективности российского фондового рынка выдвигается следующий план действий.

1. Создать собственные национальные институты, компании или подразделения биржи, которые будут заниматься формированием ключевых значимых опережающих макроэкономических показателей аналогично российскому аналитическому центру Левада – Центр, который занимается расчетами индекса потребительских настроений, аналогично Institute For Supply Management (ISM) в США или компаниям Markit, индексы которых использовались в диссертации. Это позволит самостоятельно собирать более достоверную и нужную информацию по производственному сектору, сфере услуг и затратам потребителей и способствует сокращению влияния зарубежных институтов на формирование имиджа отечественного фондового рынка, улучшая качество предлагаемой внутристрановой макроэкономической статистики и увеличивая прозрачность экономики России.

2. Максимально диверсифицировать торговый баланс страны, как по виду товаров, так и по географии экспорта и импорта. Избавиться от «голландской болезни» (зависимости от нефти и газа), увеличить долю остальных экспортируемых товаров и так же создавать новые продукты для экспорта. Что касается импорта, то ключевые первые шаги уже сделаны и следует тщательно проследить, чтобы они были выполнены согласно плану и поставленным срокам. В апреле 2014 г. кабинет министров утвердил новую редакцию государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (постановление от 15 апреля 2014 г. № 328). Одной из главных задач госпрограммы, рассчитанной до 2020 года, заявлено снижение доли импорта продукции, в том числе используемой отечественными производителями, в нашу страну. Месяцем позже Президент России Владимир Владимирович Путин подписал перечень поручений о дополнительных мерах по стимулированию экономического роста, в том числе по импортозамещению в промышленности и сельском хозяйстве. Во исполнение поручений президента правительством был подготовлен план содействия импортозамещению в промышленности. В конце 2014 года была утверждена программа

импортозамещения в сельском хозяйстве (распоряжение Правительства России от 2 октября 2014 г. № 1948-р).

Выделение средств для поддержки импортозамещения происходит в форме субсидирования и софинансирования исследований, а также предоставления грантов и преференций при государственных закупках.

Так, осенью 2014 года правительством была принята программа поддержки инвестиционных проектов, реализуемых в России на основе проектного финансирования (постановление Правительства России от 11 октября 2014 № 1044). Эта программа была разработана с целью увеличения объемов кредитования организаций реального сектора экономики на долгосрочных и льготных условиях.

В рамках программы финансируются только отобранные в результате конкурса проекты, реализуемые до 2018 г. в определенных секторах экономики:

- сельское хозяйство;
- обрабатывающая промышленность;
- химическое производство;
- машиностроение;
- жилищное строительство;
- транспорт;
- связь и телекоммуникации;
- энергетика.

В соответствии с условиями программы государственную финансовую поддержку получают инвестиционные проекты стоимостью от 1 до 20 млрд. руб. Не менее 20 % стоимости проекта заемщик должен будет оплатить сам. Заемщику предоставляется целевой заем уполномоченным банком в рублях под 9 % в год³³.

Также предусмотрено предоставление государственных гарантий по кредитам, выдаваемым в рамках программы. Гарантии даются по кредитам,

³³ <http://www.garant.ru/article/630000>. (дата обращения: 02.12.2016)

выданным на срок от трех до 20 лет, в объеме до 25 % обязательств заемщика³⁴. Общий объем выделяемых на эти цели средств в текущем году составляет 60 млрд руб. (п. 8 раздела 1.1 приложения 39 к Федеральному закону от 1 декабря 2014 г. № 384-ФЗ «О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов»)³⁵.

3. Ужесточение федерального закона от 27.07.2010 № 224-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»³⁶.

В анализируемый период было много заявлений возможной приватизации ключевых компаний страны в целях пополнения бюджета страны, и принудительном увеличении дивидендных выплат государственных компаний. И до того, как это было официально объявлено, фондовый индекс ММВБ уже показал исторический максимум своих значений. И это все в рецессионный период в экономике страны. Требуется расширить число лиц, относящихся к инсайдерам. В странах ЕС, к примеру, детально прописывается, что супруг(-и), дети и люди, делившие жилую площадь в течение хотя бы года с владельцем инсайдерской информации, входят в список инсайдеров³⁷. Под данный список попадает даже домработница, которая по контракту в течение года помогала по дому. Также в России основную функцию мониторинга нестандартных и сомнительных сделок выполняет организатор торгов (биржа), и в случае обнаружения сомнительных операций информация передается Банку России, в то время как в США, например, вместе с биржами данной деятельностью занимается

³⁴Тимошенко В. Политика импортозамещения в России: от слов к делу [Электронный ресурс] // gostsrv.ru. – URL: <http://gostsrv.ru/economic/75-politika-importozamesheniya-v-rossii-ot-slov-k-delu.html>. (дата обращения: 06.02.2016)

³⁵Приложение 39к Федеральному закону «О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/article/630000>. (дата обращения: 02.12.2016)

³⁶ О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.07.2010 № 224-ФЗ (последняя ред.). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103037/. (дата обращения: 02.05.2015)

³⁷ Financial Services Legal Framework: Basic Examination.

Комиссия по Ценным Бумагам, и это увеличивает степень надзора³⁸. Хочется, чтобы и Центральный банк России самостоятельно занимался мониторингом сомнительных операций.

4. Поддерживать и лоббировать интересы, направленные на уход от торговли ключевым для России сырьем: нефтью и газом в долларах США. Это снизит зависимость экономики страны и уменьшит влияние американской валюты. Так как сейчас, когда монетарная политика США смотрит в направлении ужесточения (в октябре 2014 закончилась третья программа количественного смягчения, в декабре 2015 была поднята ставка в США впервые за 9 лет), это ведет к дефициту доллара и его укреплению и, как результат, выступает дополнительным стимулом для ослабления сырьевых товаров, так как они торгуются на мировом рынке в американских долларах.

В феврале 2016 г. Иран заявил, что хочет рассчитываться в евро со своими европейскими партнерами, и в 2007 г. Тегеран безуспешно пытался убедить партнеров по ОПЕК отказаться от доллара, который президент Ирана Махмуд Ахмадинежад называл «бесполезным клочком бумаги»³⁹. С точки зрения текущей сырьевой зависимости экономики страны и, как результат, зависимости от американского доллара, для достижения цели свободного экономического развития было бы целесообразно поддерживать и развивать расчеты в национальных валютах стран, отличных от американской валюты.

Также России следует поддерживать и продолжать развивать сотрудничество с ключевым импортером нефти Российской Федерации Китаем, страной, которая выступила новым лидером в борьбе с зависимостью мировой экономики от нефтедолларовой системы, объявив о запуске торговли фьючерсами на нефть в своей национальной валюте в марте 2018 года.⁴⁰ До этого всем страна,

³⁸ Levine Matt. SEC Insider Trading Investigation Reveals SEC Is Really Good At Insider Trading Investigations, Anyway. – Dealbreaker. – 2014. – 23 March.

³⁹ Verna Nidhi. Exclusive: Iran wants euro payment for new and outstanding oil sales – source [Electronic resource] // Reuters. – 2016. – 8 Feb. – URL: <http://www.reuters.com/article/us-oil-iran-exclusive-idUSKCN0VE21S>. (дата обращения: 01.02.2017)

⁴⁰ Sarah Chen, Jing Yang, Helen Sun, Winnie Zhu, Alfred Cang, Martin Ritchie, and Sungwoo Park. China Ends 25-Year Wait as Yuan Oil Futures to Start Trading [Electronic resource] // Reuters. –

которые пытались снизить влияние нефтедолларовой системы в мире - США объявляли войну (Ирак) или накладывали ограничения на экономику в виде санкций, находя для этого порой весьма странные причины (Иран, Россия).

5. По мере увеличения позитивного влияния на экономику страны и снижения влияния экономики и национальной валюты США, в результате мер, озвученных выше, вывести или перевести расчеты в национальную валюту индекса RTS, что будет являться окончательной отвязкой фондового рынка страны от прямой зависимости от зарубежной валюты.

Исходя из разработанной и используемой внутривострановой макроэкономической методики, наилучший результат показал именно индекс RTS, поэтому на его основе и стоит производить оценку и анализ акций и доходностей, так как он объективно отражает картину и перспективу развития экономики страны в сформировавшихся условиях.

Если рассматривать среднее значение по секторам. Негативное значение показали абсолютно все сектора, но наименьшее падение показал сектор, состоящие из компаний, относящиеся к сектору услуг: это первостепенные и второстепенные потребительские товары -9,27 % и -8,14 % соответственно, что подтверждает вывод и эффективность разработанной внутривострановой макроэкономической методики для качественного прогнозирования динамики фондового рынка. Наихудший средний результат, на удивление, показал сектор коммунальных услуг: среднее падение по сектору составило -32,81 %, так как обычно в период рецессий защитные сектора наиболее устойчивы, но можно сделать логический вывод из негативной тенденции индекса потребительских ожиданий MNI, который мы использовали в разработанной методике и который за анализируемый период показал минимальное историческое значение.

Перейдем к анализу эффективности внутривострановой макроэкономической методики в период выхода из рецессии 2017 года. Согласно рисунку 7, индекс ожидаемой волатильности 87% времени находился ниже ключевой отметки в

25%, что говорит об использовании портфельного подхода к управлению активами на российском фондовом рынке как приоритетного.

Рассмотрим данные по опережающим макроэкономическим индикаторам с января по апрель 2017 года.

Таблица 37 – Опережающие макроэкономические индикаторы России с января по апрель 2017 г.

Дата	Производственный PMI Markit	Услуги PMI Markit	Индекс потребительского настроения (Levada Analytics Center)	Доходность 10 летних гос. облигаций	Спред облигаций 2/10 лет
01.2017	54.7	56.5	75	8.332	0.0511
02.2017	52.5	58.4	72	8.4432	-0.1856
03.2017	52.4	55.5	72	8.055	-0.3028
04.2017	50.8	56.6	76	7.7725	-0.3335

Источник: составлено автором по данным Московской биржи, Markit Economics и Levada Analytics Center

Производство все 4 месяца находилось в позитивной зоне (выше 50 пунктов), это дает нам сильный сигнал на покупку активов на российском фондовом рынке. Сфера услуг также демонстрировала динамику на протяжении всего исследуемого периода в зоне, дающей сигнал на покупку активов сферы услуг на фондовом рынке России. Ситуация в сфере услуг лучше, чем в производственном секторе. Индекс потребительских настроений два из четырех значений находился в негативной зоне (ниже 75 пунктов), что говорит о смешанной динамике, но с уклоном в положительную сторону, так как тренд общий восходящий и крайний показатель демонстрирует позитивное значение для покупки активов. Спред между 2-летними и 10-летними государственными облигациями наконец-то вышел из негативной зоны в первом значении, хотя в дальнейшем динамика была негативна, и показатель опять ушел в отрицательную зону, что говорит о смешанной динамике с негативным уклоном. Вывод по

таблице опережающих показателей: Strong Long российского рынка. На основании опережающих макроэкономических индикаторов имеем следующие сигналы (Таблица 38).

Таблица 38 – Анализ опережающих макроэкономических индикаторов российской экономики на май 2017 г.

Индикатор	Развитие экономики/торговая рекомендация
Manufacturing PMI	Положительный ВВП 2–3 кв. 2017 / Long фондового рынка России
Service PMI	Положительный ВВП 2–3 кв. 2017 / Long фондового рынка России
Индекс потребительских настроений	Нулевое или низко положительный ВВП 2–3 кв. 2017 / Long фондового рынка России
Доходность по 10-летним государственным облигациям. Спред между 2-летними и 10-летними государственными облигациями	Очень низкий или негативный ВВП/ Short фондового рынка России.
Индекс RTS	Положительный ВВП

Источник: составлено автором по данным Московской биржи, Markit Economics и Levada Analytics Center

На основании проведенного исследования, отобранные опережающие макроэкономические индикаторы в совокупности на второе полугодие 2017 года прогнозировали положительную динамику в экономике и на фондовом рынке России.

Рассмотрим данные подтверждающих макроэкономических индикаторов за 2017 г. (Таблица 39)

Таблица 39 – Подтверждающие макроэкономические показатели России 2017 г.

Дата	Уровень безработицы в %	Промышленное производство (в % к соответствующему месяцу прошлого года)	Потребительская инфляция, м/м	Производственная инфляция, м/м
------	-------------------------	---	-------------------------------	--------------------------------

Продолжение таблицы 39

01.2017	5,6	102,3	0,60	3,3
02.2017	5,6	99,7	0,20	0,8
03.2017	5,4	100	0,10	-0,3
04.2017	5,3	100,7	0,30	-1,5
05.2017	5,2	101,7	0,40	-0,5
06.2017	5,1	102	0,60	-0,3
07.2017	5,1	102	0,10	-0,5
08.2017	4,9	102	-0,50	1,5
09.2017	5,0	102	-0,10	2,4

Дата	ВВП г/г в %
2 кв. 2016	-0,5
3 кв. 2016	-0,4
4 кв. 2016	0,3
1 кв. 2017	0,5
2 кв. 2017	2,5
3 кв. 2017	1,8

Источник: составлено автором по данным Росстат

Подтверждающие макроэкономические индикаторы в шестимесячный период (май – октябрь 2017 года) подтвердили сценарий положительной динамики в экономике страны, спрогнозированный на основании опережающих индикаторов, и в последующие 6 месяцев 2017 года произошел рост ВВП за 2 – й и 3 – й квартал на 2,5% и 1,8% к аналогичному периоду годом ранее соответственно. Индекс промышленного производства демонстрировал рост все последующие 6 месяцев по отношению к предыдущему месяцу и продемонстрировал 5 показателей роста по отношению к аналогичному месяцу предыдущего года. Индекс производственной инфляции пришел в норму и приблизился к своему среднему значению, не показав ни одного значения за пределами одного стандартного отклонения. Единственный подтверждающий индикатор, который не продемонстрировал оздоровления экономики — это

показатель потребительской инфляции, который за анализируемый период показывал очень низкие исторические значения. За август отрицательное значение составило -0,5, что более чем на два стандартных отклонения отходит от среднего значения. Это объясняется жесткой политикой Банка России и более длительным лагом за анализируемый период показателя потребительской инфляции, чем других подтверждающих макроэкономических индикаторов.

Исходя из динамики фондового рынка за 2-й и 3-й кварталы 2017 года, индекс ММВБ укрепился на 9,763%, а индекс RTS на 7,598%, что подтверждает эффективность внутристрановой макроэкономической методики и сформированных на ее основании прогнозов.

Используя внутристрановую макроэкономическую методику, удалось качественно спрогнозировать динамику двух ключевых индексов фондового рынка ММВБ и RTS на промежутке шести месяцев в 2017 году. Также стоит отметить, что первое положительное изменение ВВП год к году зафиксировано за четвертый квартал 2016 года, что так же сопровождалось сильным повышательным трендом на фондовом рынке России. И методика прогнозировала данные тенденции заранее. За три месяца для динамики фондового рынка и за шесть месяцев для динамики российской экономики. Опережающий индикатор по производственному сектору вышел в положительную зону и показал значение выше 50 пунктов впервые с ноября 2015 года в июне 2016 года, что говорит о значимости методики и в период перехода от рецессии к росту экономики страны.

Выводы по третьей главе

Подводя итог, стоит сказать, что разработанная и применённая внутристрановая макроэкономическая методика показала свою эффективность на анализируемом периоде и позволила дать объективную и результативную

качественную оценку дальнейшей динамики российского фондового рынка на ближайшие 6 месяцев. Разработанная методика также помогла выявить и наглядно показать колоссальный дисбаланс, присутствующий на фондовом рынке, который выражается в том, что ключевые индексы находятся в различных фазах цикла (индекс RTS имеет продолжительный падающий тренд, индекс ММВБ в тоже время уже переходит в бычий тренд). И так как индекс фондового рынка сам по себе является опережающим индикатором по отношению к экономике страны, формируется двойственное противоположное впечатление о дальнейшем развитии экономики страны. Причины этого связаны с тем, что индексы котируются в разных валютах. Индекс RTS в американских долларах, в то время как индекс ММВБ в национальной валюте страны. Также это указывает на сильное влияние американской валюты на экономику страны и ее развитие. На основе этого рекомендована система мер, которая поможет укрепиться российской экономике в мировой финансовой системе и исключить или минимизировать имеющийся дисбаланс ключевых показателей российского фондового рынка.

Для минимизации дисбаланса были предложены следующие шаги, которые позволят снизить зависимость экономики страны от ключевой резервной валюты мира: формирование собственных национальных институтов, способствующих сбору качественной макроэкономической статистики, диверсификация торгового баланса, ужесточение законодательства, лоббирование интересов, направленных на отвязку торговли ключевым для страны сырьем в долларах США.

Предложенная внутристрановая макроэкономическая методика состоит из двух групп (кластеров) макроэкономических индикаторов (опережающих и подтверждающих). Каждый из используемых индикаторов имеет логическое и математическое подтверждение использования. В кластер опережающих макроэкономических индикаторов были отобраны следующие индикаторы: индекс деловой активности в промышленной сфере (PMI), индекс деловой активности в сфере услуг (NMI), индекс потребительского настроения, доходность 10-ти летних государственных облигаций, спред с 2-х летними и 10-ти

летними государственными облигациями, индекс фондового рынка (RTS). В кластер подтверждающих макроэкономических индикаторов были отобраны следующие индикаторы: информация по рынку труда, показатели инфляции (потребительская, производственная), реальный ВВП, промышленное производство. Данная внутривостановая макроэкономическая методика, состоящая из 9 макроэкономических индикаторов, протестирована на российском фондовом рынке за период 2015 года, была доказана эффективность модели, так как ключевой индекс российского фондового рынка - индекс RTS - демонстрировал динамику, которая соответствует показателям и прогнозам модели на всем анализируемом отрезке и, как результат, прогнозированное падение индекса составило 26,72 %. Методика продемонстрировала свою эффективность также в прогнозировании положительной динамики российского фондового рынка и выхода экономики из рецессии в 2017 году. Таким образом, подтверждается эффективность применения в механизме управления портфелем ценных бумаг внутривостановой макроэкономической методики, которая позволит повысить качество управления активами на российском фондовом рынке в любой период экономического цикла.

Заключение

Результатом проведенного диссертационного исследования является разработанная прикладная внутристрановая макроэкономическая методика, которая в результате тестирования позволила сделать важные выводы и рекомендации теоретического характера.

На современном этапе макроэкономический анализ является важной составляющей механизма управления портфелем ценных бумаг и активно используется для качественного прогнозирования дальнейшего развития экономики изучаемой страны и прогнозирования дальнейшей направленности движения финансовых рынков. Исследование эволюции портфельной теории и аспектов современного подхода его составляющих позволило определить авторскую трактовку понятия «механизм портфельного управления».

Использование макроэкономического анализа в портфельном управлении позволяет добавить минимизацию макроэкономического риска в общий подход управления. Включение данного этапа также является первоисточником для генерации идей в торговле, которые при продвижении по всему комплексу анализа либо подтверждаются и происходит распределение капитала по инвестиционным активам, либо торговые идеи отклоняются, то есть макроэкономический анализ является дополнительным инструментом для формирования эффективной, логичной и прибыльной идеи, позволяющей получить хорошую доходность с минимальным риском.

Исходя из проведенного эмпирического анализа с использованием описательной статистики 54% времени на российском фондовом рынке эффективнее спекулятивный подход, а 46% - портфельный подход. При использовании стохастического анализа (формулы Блэка – Шоулза) результаты

практически идентичные, доказано, что портфельный подход эффективен на российском рынке 48 % времени. По тенденции, основанной на политике регуляторов (Центрального банка Российской Федерации и Правительства России), временная эффективность портфельного подхода на российском рынке ценных бумаг будет увеличиваться. Это повышает значимость развития, изучения и адаптации комплексного портфельного подхода на российском фондовом рынке.

Исходя из структуры ВВП страны, был проведен анализ имеющихся в свободном доступе различных макроэкономических показателей. Для разработанной внутристрановой макроэкономической методики, нацеленной на прогнозирование движения фондового рынка, значимость имеют лишь опережающие и подтверждающие макроэкономические показатели. На основании проведенного статистического и математического отбора в группу (кластер) опережающих макроэкономических показателей вошли: индекс деловой активности в промышленной сфере (Manufacturing PMI) компании Markit, индекс деловой активности в сфере услуг (Service PMI) компании Markit, индекс потребительского настроения аналитического центра “Левада – Центр”, спред между 2-летними и 10-летними государственными облигациями, для прогнозирования развития самой экономики страны индекс фондового рынка RTS. Каждый из перечисленных макроэкономических показателей показал высокую математическую значимость в прогнозировании движения фондового рынка. В группу (кластер) подтверждающих макроэкономических показателей вошли: информация по рынку труда (занятость, количество новых рабочих мест вне сферы сельского хозяйства), показатели инфляции (потребительская, производственная), реальный ВВП, промышленное производство. Не все подтверждающие макроэкономические индикаторы показали нужную эффективность, причиной этого является наличие теневой экономики, искажающей показатели безработицы и промышленного производства.

Используемая внутристрановая макроэкономическая методика доказала свою эффективность и возможность качественного прогнозирования в двух

различных периодах экономического цикла: в период рецессии 2015 года и в период выхода из рецессии в 2017 году. В период положительной динамики в экономике страны методика оказалась эффективной на обоих ключевых индексах российского фондового рынка ММВБ и RTS, а вот в период слабой экономики методика продемонстрировала положительный результат на промежутке 6 месяцев на одном из ключевых фондовых индексов российского фондового рынка – индексе RTS, но при этом на другом ключевом индексе ММВБ результат был абсолютно противоположным. Связано это с тем, что индекс RTS рассчитывается в долларах США, а индекс ММВБ - в рублях. Индекс ММВБ за анализируемый период показал положительную доходность при пяти негативных квартальных показателях ВВП подряд и негативных опережающих макроэкономических показателях, указывающих на шестое негативное ВВП подряд. Индекс RTS показал отрицательное значение за анализируемый период в первую очередь из-за ослабления национальной валюты. Если брать во внимание тот факт, что фондовый индекс страны сам по себе является опережающим показателем относительно экономики страны и, анализируя движение цены индекса, можно говорить о том, в каком направлении движется экономика страны и на каком этапе экономического цикла она находится. В работе удалось определить, что на российском фондовом рынке присутствует дисбаланс, который приводит к неэффективности и низкой значимости индексов. Для решения данной проблемы была выведена цепочка действий, результатом которой является создание собственных институтов, способных предоставлять значимые макроэкономические данные для прогнозирования развития экономики и движения фондового рынка, и снижение зависимости экономики страны от американской валюты и имеющейся «голландской болезни».

Список литературы

1. Аблеева, А. М. Методические аспекты инвестиционной и инновационной стратегии развития предприятия / А. М. Аблеева, Т. Н. Лубова // Социальная политика и социология. – 2010. – № 8 (62). – С. 406–415.
2. Абэль, Э. Макроэкономика / Э. Абэль, Б. Бернанке. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2012. – 768 с.
3. Аксенова, Н. Государственное регулирование иностранных инвестиций / Н. Аксенова // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – № 9. – С. 85–92.
4. Антонова, С. Применение информационных систем для поддержки принятия решений в области управления паевыми инвестиционными фондами / С. Антонова // Проблемы теории и практики управления. – 2009. – № 8. – С. 63–68.
5. Арасланов, Т. Н. Диверсификация деятельности предприятий агропромышленного сервиса / Т. Н. Арсланов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 2. – С. 98–102.
6. Ахмедов, Н. А. Формирование системы оценки эффективности реализации инновационной стратегии и инвестиционной политики промышленных предприятий / Н. А. Ахмедов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 4. – С. 81–84.
7. Бадалов, А. Л. Частно-государственное партнерство в реализации инвестиционных проектов / А. Л. Бадалов // ЭКО. – 2008. – № 6. – С. 129–141.
8. Бадюкина, Е. А. Использование цены капитала при обосновании инвестиционной политики / Е. А. Бадюкина, И. Н. Швецова // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 20. – С. 88–97.

9. Бархатов, В. И. Эволюционный анализ портфельных теорий и теорий риска / В. И. Бархатов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2010. – № 5 (186). – Экономика. вып. 25. – С. 52–59.
10. Бекасов, Ш. ПИФы – вложения в складчину / Ш. Бекасов; фот. Н. Домрина // Наука и жизнь. – 2011. – № 12. – С. 44–47.
11. Вадель, О. А. Управление эффективностью инвестиционного проекта в концепции стоимостного подхода / О. А. Вадель // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 6. – С. 35–41.
12. Вершинина, А. А. Прямые иностранные инвестиции и особенности их привлечения в экономику страны и региона / А. А. Вершинина // Статистика и экономика. – 2011. – № 3. – С. 23–28.
13. Галанов, В. А. Инвестиционный портфель ценных бумаг. Гл. 24 / В. А. Галанов // Рынок ценных бумаг: теория и практика; под ред. В. А. Галанова. – М.: Финансы и статистика, 2008. – С. 611–641.
14. Галанов, В. А. Производные финансовые инструменты: учебник / В. А. Галанов. – 2-е изд, перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 220 с.
15. Головкин, Ю. В. Инвестиционные возможности в России (спрос и предложение) / Ю. В. Головкин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2008. – № 4. – С. 93–103.
16. Григорьев, Л. Мировые дисбалансы сбережений и инвестиций / Л. Григорьев, А. Иващенко // Вопросы экономики. – 2011. – № 6. – С. 4–19.
17. Григорьев, Л. М. Инвестиционный процесс: накопленные проблемы и интересы / Л. М. Григорьев // Вопросы экономики. – 2008. – № 4. – С. 44–60.
18. Грэм, Б. Разумный инвестор. Полное руководство по стоимостному инвестированию / Б. Грэм; доп. и коммент. Дж. Цвейга. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 568 с.
19. Грэхем, Б. Анализ ценных бумаг / Б. Грэхем, Д. Додд; пер. А. В. Назаренко, О. Л. Пелявский. – М.: Вильямс, 2016. – 880 с.

20. Гукова, А. В. Инвестиционный капитал предприятия: теоретические аспекты управления / А. В. Гукова // Экономический анализ: теория и практика. 2008. – Т. 7, вып 4. – С. 26–31.
21. Дасковский, В. Б. Еще раз о несоответствии оценок эффективности инвестиций / Дасковский В. Б., Киселев В. Б. // Экономист. – 2010. – № 7. – С. 78–92.
22. Кейнс, Д. М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное / Д. М. Кейнс; пер. с англ.; под науч. ред. П. Н. Клюкина; вступ. ст. Н. А. Макашевой. – М. : ЭКСМО, 2007. – 960 с.
23. Киндлбергер, Ч. Мировые финансовые кризисы. Мании, паники и крахи / Ч. Киндлбергер, Р. Алибер. – СПб. : Питер, 2010. – 544 с.
24. Мазаев, Н. Ю. Волатильность на фондовом рынке и ее роль для портфельного управляющего / Н. Ю. Мазаев // Управление мегаполисом. – 2015. – № 5 (47). – С. 86–92.
25. Мазаев, Н. Ю. Использование фундаментального анализа в управление портфелем ценных бумаг / Н. Ю. Мазаев // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 1. – С. 34–37.
26. Мазаев, Н. Ю. Структура построения макроэкономического анализа для портфельного управляющего на фондовом рынке / Н. Ю. Мазаев // Science XXI century: сборник материалов междунар. науч. конф. (Karlovy Vary – Moscow, 30–31 июля 2015 г.) – Киров: Международный центр научно-исследовательских проектов. – С. 271–276.
27. Мельников, Р. М. Влияние динамики цен на нефть на макроэкономические показатели российской экономики / Р. М. Мельников // Прикладная эконометрика. – 2010. – № 1 (17). – С. 20–29.
28. Митин, Ю. П. Влияние мировых экономических индикаторов на динамику российского фондового рынка в 1999–2010 гг.: дис. канд. экон. наук: 08.00.14 / Митин Юрий Павлович. – СПб., 2011. – 230 с.
29. Норкина, О. А. Современная финансовая репрессия в развитых странах [Электронный ресурс]: препринт WP12/2014/03 / О. А. Норкина; Нац.

исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Серия WP12 «Научные доклады Лаборатории макроэкономического анализа». – Электрон. текст. дан. (700 Кб). – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 30 с.

30. Панкратов, А. П. Классификация макроэкономических рисков. // Вестник ЮРГТУ (НПИ). – 2013 – №2 – С. 95 – 100.

31. Рынок ценных бумаг: теория и практика: учебник / [В. А. Галанов и др.]; ред. В. А. Галанова; Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. – М. : Финансы и статистика, 2008. – 751 с.

32. Севумян, Э. Н. Развитие классической теории портфельных инвестиций / Э. Н. Севумян // Новые технологии. – 2010. – № 4. – С. 125–128.

33. Семенкова, Е. В. Инвестиционный анализ: аномалии современного фондового рынка / Е. В. Семенкова, Н. Ю. Мазаев // Финансы и кредит. – 2014. – № 43 (619). – С. 2–9.

34. Семенкова, Е. В. Операции с ценными бумагами / Е. В. Семенкова. – М. : Издат дом «Дело», 2009. – 489 с.

35. Семенкова, Е. В. Управление финансовыми инвестициями: факторы инвестиционной привлекательности / Е. В. Семенкова // Вестник российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. – 2016. – № 2 (86), С. 77–88.

36. Сорос, Дж. Алхимия финансов / Дж. Сорос; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2013. – 352 с.

37. Сулашкин, С. С. Безработица в России [Электронный ресурс] / С. С. Сулашкин, Н. И. Шишкина // Центр Сулакшина (Центр научной политической мысли и идеологии). – 5 авг. 2015 г. – Режим доступа: <http://rusrand.ru/docconf/bezrobotitsa-v-rossii>. (дата обращения: 11.08.2015)

38. Федорова, Е. А. Влияние мирового финансового рынка на фондовый рынок России / Е. А. Федорова, К. А. Панкратов // Аудит и финансовый анализ. – 2009. – № 2. – С. 267–273. Федорова, Е. А. Факторы, влияющие на изменение индекса РТС российского фондового рынка / Е. А. Федорова, Ю. Н. Назарова // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – № 1. – С. 174–179.

39. Финогенова, Ю. Ю. Моделирование влияния нефтяных трендов на макроэкономические показатели в странах преимущественно нефтегазового экспорта / Ю. Ю. Финогенова, О. В. Бойко // Научный бюллетень Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. – 2017. – С. 181–187.
40. Хоминач, И. П. Методы оценки финансового надзора / И. П. Хоминач // Банковские услуги. – 2016. – № 1. – С. 8–13.
41. Шарп, У. Ф. Инвестиции / У. Ф. Шарп, Г. Дж. Александер, Дж. В. Бэйли. – М. : Инфра-М, 2001. – 1028 с.
42. Шаститко, А. Е. Последствия слабой конкуренции: количественные оценки и выводы для политики / А. Е. Шаститко, С. В. Голованова, П. В. Крючкова, А. А. Курдин, В. В. Новиков, М. А. Овчинников, Н. С. Павлова. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 120 с.
43. Шмыкова, С. В. Влияние валютного курса на потребительские цены в России / С. В. Шмыкова, К. А. Сосунов // Экономический журнал ВШЭ. – 2005. – № 9 (1). – С. 3–16.
44. Andersen, T. G. The Pricing of Short-Term Market Risk: Evidence from Weekly Options [Electronic resource] / Torben G. Andersen, Nicola Fusari, Viktor Todorov// National Bureau of Economic Research (NBER). – 2015. – No. 21491. – 54 p. – Mode of access: <http://www.nber.org/papers/w21491>. (дата обращения: 17.10.2014)
45. Aschauer, D. A. Is public expenditure productive? / D. A. Aschauer // Journal of Monetary Economics. – 1989. – Vol. 23, Iss. 2. – P. 177–200.
46. Askari, H. An oil demand and supply model incorporating monetary policy / Askari Hossein, Nouredine Krichene // Energy. 2010. – Vol. 35, Iss. 5. – P. 2013–2021.
47. Baltagi, Badi H. Prediction in the Panel Data Model with Spatial Correlation: The Case of Liquor [Electronic resource] / Badi H. Baltagi, Dong Li // Center for Policy Research. – 2006. – Paper 81. – Mode of access: <http://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1080&context=cpr>. (дата обращения: 13.02.2015)

48. Benedictow, A. Oil Dependency of the Russian Economy: An econometric analysis / A. Benedictow, D. Fjaertoft, O. Lofsnaes // *Economic Modeling*. – 2013. – Vol. 32. – P. 400–428.
49. Billio, M. Systemic Risk Tomography: Signals, Measurement and Transmission Channels / Monica Billio, Loriana Pelizzon, Roberto Savona. – 1st ed. – London: ISTE Press Ltd and Elsevier Ltd, 2017. – 300 p.
50. Black, F. Global Portfolio Optimization / F. Black, R. Litterman // *Financial Analysts Journal*. – 1992. – Vol. 48, no. 5. – P. 28–43.
51. Blomstrom, M. Is fixed investment the key to economic growth? / Magnus Blomstrom, Lipsey Robert E., Zejan Mario Carlos // *Quarterly Journal of Economics*. – Vol CXI, Iss.1. – Feb 1996. – P. 269–276.
52. Burns, Arthur F. Measuring Business Cycles [Electronic resource] / Arthur F. Burns, Wesley C. Mitchell // National Bureau of Economic Research. – New York: National Bureau of Economic Research 1946. – P. 1–22. – Mode of access: <http://www.nber.org/chapters/c2980.pdf>. (дата обращения: 17.10.2014)
53. Calderón, C. The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution [Electronic resource] / César Calderón, Luis Servén // Policy Research Working Paper. – 2004. – No. 3400. – Mode of access: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/14136/WPS3400.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (дата обращения: 21.11.2015)
54. Central Banking at a Crossroads: Europe and Beyond [Electronic resource] / Ed. by: Charles Goodhart, Daniela Gabor, Jakob Vestergaard and Ismail Ertürk. – London – New York: Anthem Press, 2014. – 292 p. – Mode of access: <http://www.academia.edu/16931433/CentralBankingataCrossroads>. (дата обращения: 21.11.2015)
55. CFA Level 1 Schweser – Economics. 2014. – 198 p.
56. CFA University, Curriculum. – Vol. 1. – 2014. – 584 p.
57. De Long, J. Bradford. Equipment Investment and Economic Growth. [Electronic resource] / J. Bradford De Long, Lawrence H. Summers // NBER. – Working Paper No. 3515, Iss. In Novemb. 1990; *Quarterly Journal of Economics*. –

1991. – Vol. 106, no. 2. – P. 445–502. – Mode of access: <http://www.nber.org/papers/w3515.pdf>. (дата обращения: 17.10.2014)

58. Fama, Eugene F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work [Electronic resource] / Eugene F. Fama // The Journal of Finance. – Vol. 25, no. 2; Papers and Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association (New York, Dec., 28–30, 1969 (May, 1970)). – P. 383–417. – Mode of access: http://www.academia.edu/8580990/Fama_Efficient_Capital_Markets_A_Review_of_Theory_and_Empirical_Work. (дата обращения: 11.02.2015)

59. Filbeck, G. Portfolio theory and management / Greg Filbeck, Kent Baker // New York: Oxford University Press, 2013. – 1 ed. – 816 p.

60. Fiscal Policy, Profits, and Investment / A. Alesina, S. Ardagna, R. Perotti, F. Schiantarelli // American economic review. – 2002. – Vol. 92, no. 3. – P. 571–589.

61. Fisher, I. Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices, and Appreciation and Interest / I. Fisher. – Cosimo Classics, 2007. – 244 p.

62. Fisher, I. The Nature of Capital and Income / I. Fisher. – Cosimo Classics, 2007. – 452 p.

63. Fisher, I. The Theory of Interest. As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Spend It [Electronic resource] / I. Fisher. – New York: Macmillan, 1930. – 566 p. – Mode of access: <http://bookre.org/reader?file=825185>. (дата обращения: 11.02.2015)

64. Friedman M. Money, Inflation and the Constitutional Position of Central Banks / Milton Friedman, Ch. A. E. Goodhart. – London: Institute of Economic Affairs, 2003. – 96 p.

65. Grinold, Richard C. The Fundamental Law of Active Management / Richard C. Grinold // The Journal of Portfolio Management. – 1989. – Vol. 15, no. 3. – P. 30–38.

66. Hunt, Lacy H. Dynamics of forecasting financial cycles: theory, technique, and implementation / Lacy H. Hunt. – Greenwich, Conn.: JAI Press, 1976. – 296 p.

67. International Financial Statement Analysis Workbook / Thomas R. Robinson, Elaine Henry, Wendy L. Pirie, Michael A. Broihahn. – 2nd ed. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc., 2012. – 212 p.

68. Kaufmann, R. K. The role of market fundamentals and speculation in recent price changes for crude oil / R. K. Kaufmann // Energy Policy. – 2011. – Vol. – № 39, Iss. 1. – 105–115 p.

69. Lehmann, R. Regional Economic Forecasting: State-of-the-Art Methodology and Future Challenge [Electronic resource] / R. Lehmann, K. Wohlrabe. – CESifo Working Paper. – 2014. – No. 5145. – Mode of access: file:///C:/Users/%D0 %BD %D0 %B5 %D0 %BB %D1 %8F/Downloads/cesifo1_wp5145.pdf. (дата обращения: 09.08.2016)

70. Levine, Matt. SEC Insider Trading Investigation Reveals SEC Is Really Good At Insider Trading Investigations, Anyway [Electronic resource] / Matt. Levine. – Dealbreaker. – Jan 17, 2013. – Mode of access: <http://dealbreaker.com/2013/01/sec-insider-trading-investigation-reveals-sec-is-really-good-at-insider-trading-investigations-anyway/>. (дата обращения: 09.08.2016)

71. Levine, R. A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions [Electronic resource] / Ross Levine; David Renelt // The American Economic Review. – 1992. – Vol. 82, no. 4. – P. 942–963. – Mode of access: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-8282%28199209%2982%3A4%3C942%3AASAOCG%3E2.0.CO%3B2-J>. (дата обращения: 09.08.2016)

72. Mantegna, R. N. An introduction to econophysics: Correlations and Complexity in Finance / R. N. Mantegna, H. E. Stanley. – Cambridge University Press, 2000. – 141 p. DOI: 10.1088/1469-7688/1/4/701.

73. Mazaev, N. Y. The role of macroeconomic analysis in the prediction of Russia's equity market movements / N. Y. Mazaev // Journal of Engineering and Applied Sciences Pakistan. – April – June 2017.

74. Menaldo, V. The Fiscal Roots of Financial Underdevelopment [Electronic resource] / V. Menaldo // American Journal of Political Science, 2015. – Vol. 00. – P. 1–16. – Mode of access:

[http://faculty.washington.edu/vmenaldo/Articles %20in %20Journals/AJPS %20Article.pdf](http://faculty.washington.edu/vmenaldo/Articles%20in%20Journals/AJPS%20Article.pdf). DOI: 10.1111/ajps.12240.

75. Modigliani, *F.* The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment / *Franco Modigliani, Meron H. Miller* // *American Economic Review*. – 1958. – Vol. 48, no. 3. – P. 261–297.

76. Mueller J. It is high time! [Electronic resource] / J. Mueller // Sentix: expertise in behavior finance. – 28 Nov. 2016. – Mode of access: <http://www.sentix.de/index.php/en/sentix-Euro-Break-up-Index-News/it-is-high-time.html>. (дата обращения: 30.10.2016)

77. Ongena, S. The Invisible Hand of the Government: “Moral Suasion” during the European Sovereign Debt Crisis [Electronic resource] / S. Ongena, A. Popov, N. Van Horen // CEPR Working Paper. – 2016. – No. 505. – 56 p. – Mode of access: [https://www.dnb.nl/binaries/Working %20paper %20505_tcm46-338618.pdf](https://www.dnb.nl/binaries/Working%20paper%20505_tcm46-338618.pdf). (дата обращения: 02.02.2017)

78. Prescott, E. C. Theory Ahead of Business Cycle Measurement [Electronic resource] / E. C. Prescott // Federal Reserve Bank of Minneapolis. Quarterly Review. – 1986. – Vol. 10, no. 4. – P. 9–22. – Mode of access: <https://www.minneapolisfed.org/research/qr/qr1042.pdf>. (дата обращения 28.07.2016)

79. Reinhart, Carmen M. The Return of Financial Repression [Electronic resource] / Carmen M. Reinhart // Banque de France. Financial Stability Review. – 2012. – Vol. 16. – Mode of access: https://www.researchgate.net/publication/254070654_The_Return_of_Financial_Repression. (дата обращения 28.07.2016)

80. Rickards, J. Currency Wars: The Making of the Next Global Crisis / J. Rickards. – New York: Penguin Group, 2011. – 304 p.

81. Singal, Vijay Portfolio risk and return: Part 1 / Vijay Singal // Schweser Notes. CFA 2013. LEVEL I Book 4: Corporate Finance, Portfolio Management, and Equity Investments. – Kaplan, Inc., 2012. – P. 136–158.

82. Treynor, Jack L. How to use Security Analysis to Improve Portfolio Selection / Jack L. Treynor, Fischer Black // *Journal of Business*. – 1973. – Vol. 46, no. 1. – P. 66–86.

83. Whistler, M. Trading pairs: capturing profits and hedging risk with statistical arbitrage strategies / Mark Whistler. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2004. – 279 p.

84. Wicksell, K. Interest and Prices: A Study of the Causes Regulating the Value of Money / Knut Wicksell. – Read Books Ltd., 2013. – 256 p.

Электронные базы данных

85. Гарант: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

86. Инфин, группа компаний: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: infin.ru.

87. Коммерсантъ: Издательский дом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru>.

88. Консультант Плюс: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.consultant.ru.

89. Левада – Центр: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.levada.ru/>

90. Министерство экономического развития Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru>.

91. Минфин: финансовый портал: исторические данные по индексу инфляции Украины предоставлены финансовым порталом Минфин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://index.minfin.com.ua>.

92. ММВБ: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://moex.com/>.

93. Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования: Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2014 г. № 1044 (ред. от 01.11.2016) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: СПС Консультант Плюс.

94. РБК: информационно-аналитический портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbc.ru>.
95. Счетная палата Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://audit.gov.ru>.
96. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
97. Федеральная таможенная служба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.customs.ru>
98. Финам: официальный сайт инвестиционной компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.finam.ru>.
99. Центральный банк Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
100. Bloomberg: информационно-аналитический портал [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.bloomberg.com>.
101. Bureau of Economic Analysis, US: official site [Electronic resource]. – Mode of access: <http://bea.gov>.
102. Business Insider: информационно-аналитический портал [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.businessinsider.com>.
103. Central Intelligence Agency: статистические данные по экспорту, импорту нефти представлены ЦРУ США [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.cia.gov>.
104. Corruption perceptions index 2016 [Electronic resource] // Transparency International. – Mode of access: http://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016.
105. Cyprus Securities and Exchange Commission: материалы для сдачи базового экзамена [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.cysec.gov.cy/>.
106. Federal Reserve Bank of St. Louis USA: official site [Electronic resource]. – Mode of access: <https://fred.stlouisfed.org>.
107. Google Finance [Electronic resource]. – Mode of access: <http://google.com/finance>.

108. IHC Markit: исторические данные индексов PMI предоставлены аналитической компанией IHC Markit [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.markit.com>.
109. Institute of Trading and Portfolio Management [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.instutrade.com/>.
110. International Monetary Fund: official site [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.imf.org>.
111. Investing.com: расписание экономического календаря [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.investing.com/earnings-calendar>.
112. Investopedia [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.investopedia.com>.
113. MSCI: глобальный стандарт классификации отраслей предоставлен компаниями MSCI и Standard & Poor's [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.msci.com/gics>.
114. OPEC Monthly Oil Market Report. December 2015. – 107 p. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.opec.org/opecweb/staticfilesproject/media/downloads/publications/MOMRDecember2015.pdf>.
115. Reuters: информационно–аналитический портал [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.reuters.com>.
116. The Conference Board. Trusted Insights for Business worldwide [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.conference-board.org>.
117. The World Bank: official site [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.worldbank.org/>.
118. Yahoo! Finance [Electronic resource]. – Mode of access: <http://finance.yahoo.com>.

Приложение А (обязательное)

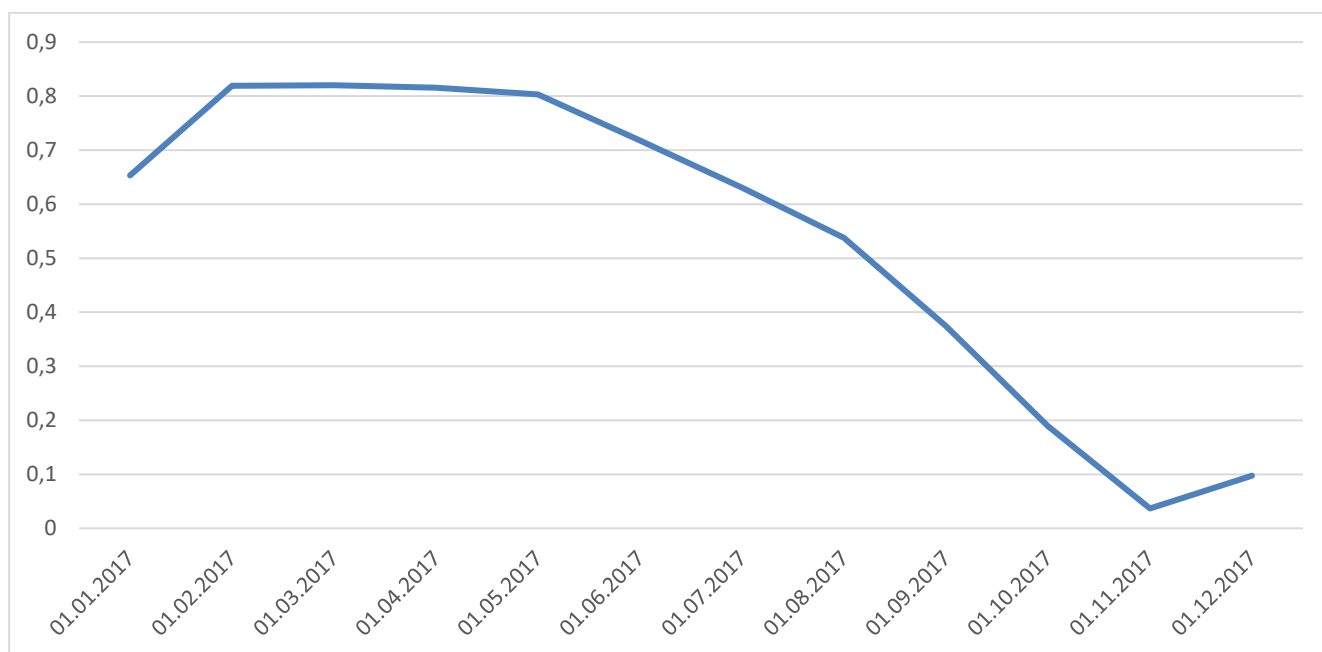


Рисунок А. 1 - Запаздывающая корреляция в 3 месяца между Manufacturing PMI и Индексом RTS

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Markit Economics

Таблица А. 1 – Показатели запаздывающая корреляция в 3 месяца между Manufacturing PMI и Индексом RTS 2017 г.

31.01	28.02	31.03	30.04	31.05	30.06	31.07	31.08	30.09	31.10	30.11	31.12
0,652	0,818	0,820	0,815	0,802	0,717	0,630	0,537	0,374	0,189	0,036	0,097
										Медиана за 2017 г.	0,641

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Markit Economics

Приложение Б (обязательное)

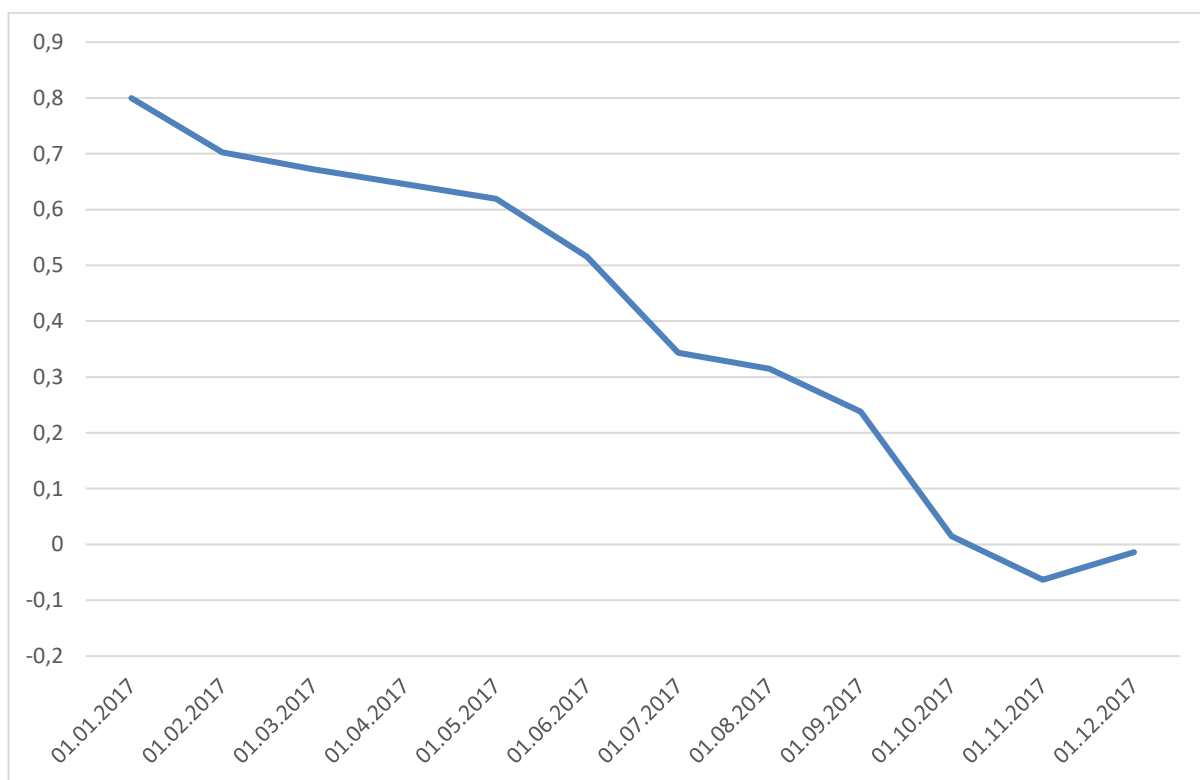


Рисунок Б. 1 - Запаздывающая корреляция в 1 месяца между Service PMI и Индексом RTS
Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Markit Economics

Таблица Б. 1 – Показатели запаздывающая корреляция в 1 месяца между Service PMI и Индексом RTS 2017 г.

31.01	28.02	31.03	30.04	31.05	30.06	31.07	31.08	30.09	31.10	30.11	31.12
0,799	0,702	0,672	0,645	0,619	0,515	0,343	0,315	0,238	0,014	-0,063	-0,014
										Медиана за 2017 г.	0,429

Источник: составлено автором по данным Московской биржи и Markit Economics

Приложение В

(обязательное)

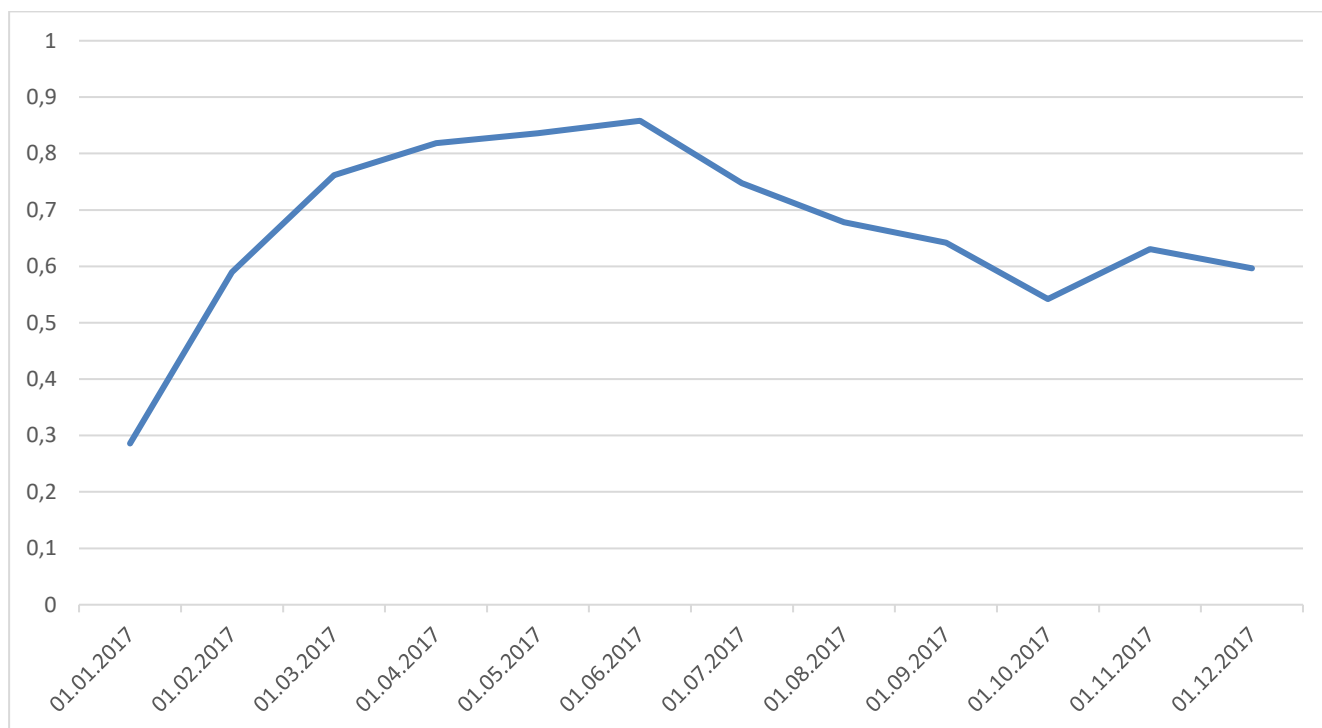


Рисунок В. 1 - Запаздывающая корреляция в 1 месяца между спредом доходностей государственных облигаций 2/10 и Индексом RTS

Источник: составлено автором по данным Московской биржи

Таблица В. 1 – Показатели запаздывающая корреляция в 1 месяца между спредом доходностей государственных облигаций 2/10 и Индексом RTS 2017 г.

31.01	28.02	31.03	30.04	31.05	30.06	31.07	31.08	30.09	31.10	30.11	31.12
0,596	0,630	0,542	0,642	0,678	0,747	0,858	0,836	0,818	0,762	0,590	0,286
Медиана											
за 2017 г.										0,66	

Источник: составлено автором по данным Московской биржи

Приложение Г

(справочное)

Таблица Г. 1 – Доля по группам товаров в товарообороте России (2015 – 2017 гг.)

Группа товаров	Экспорт (доля)	Группа товаров	Импорт (доля)
Минеральные продукты (98% - Нефть и нефти продукты)	50,1 %	Машинное оборудование и инструменты	31 %
Скрытый раздел (секретный код)	15,3 %	Продукция химической промышленности	12,7 %
Металлы и изделия из них	10,3%	Транспорт	10 %
Всего	75,7%	Всего	53,7 %

Источник: составлено автором по данным ФТС России

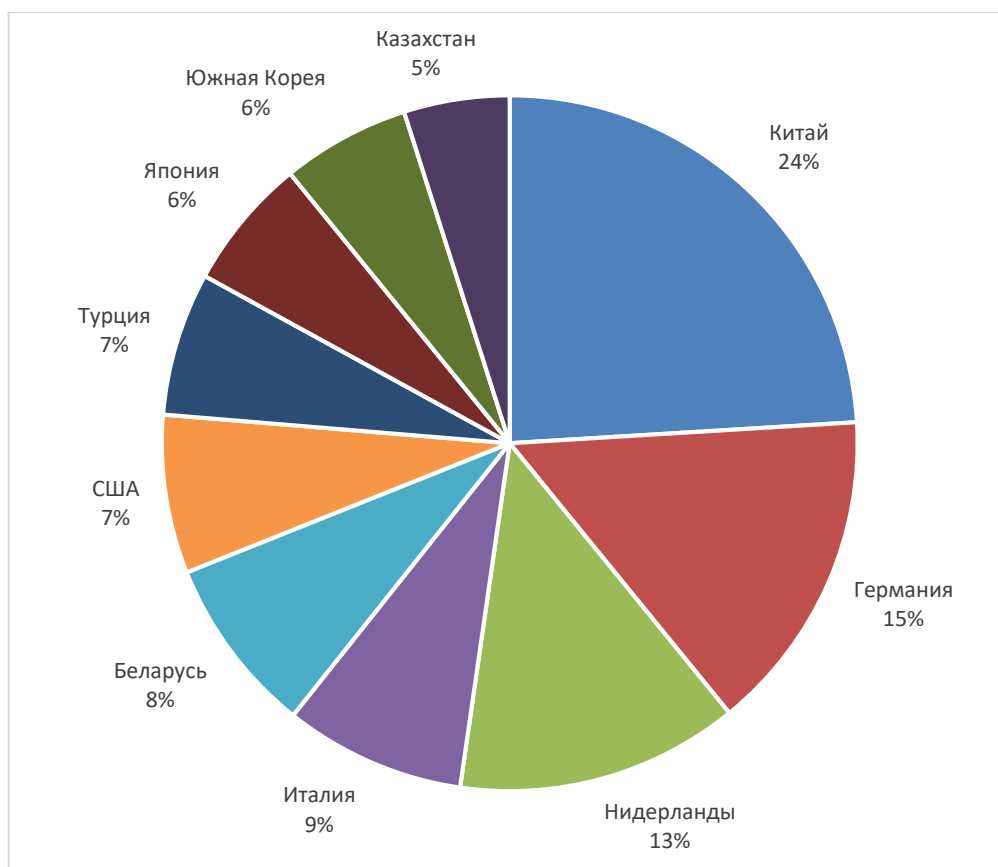


Рисунок Г. 1 - Товарооборот России по странам (2015 - 2017 г.)

Источник: составлено автором по данным ФТС России

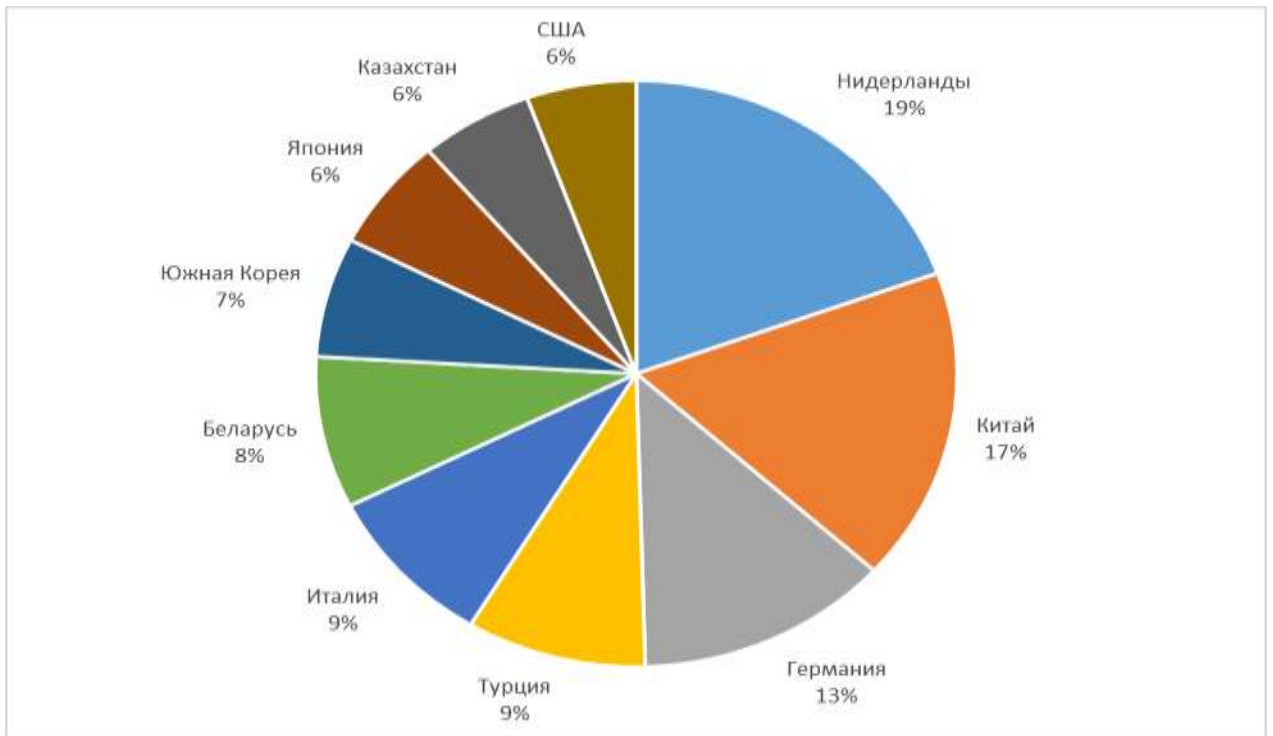


Рисунок Г. 2 - Экспорт России по странам (2015 - 2017 г.)

Источник: составлено автором по данным ФТС России

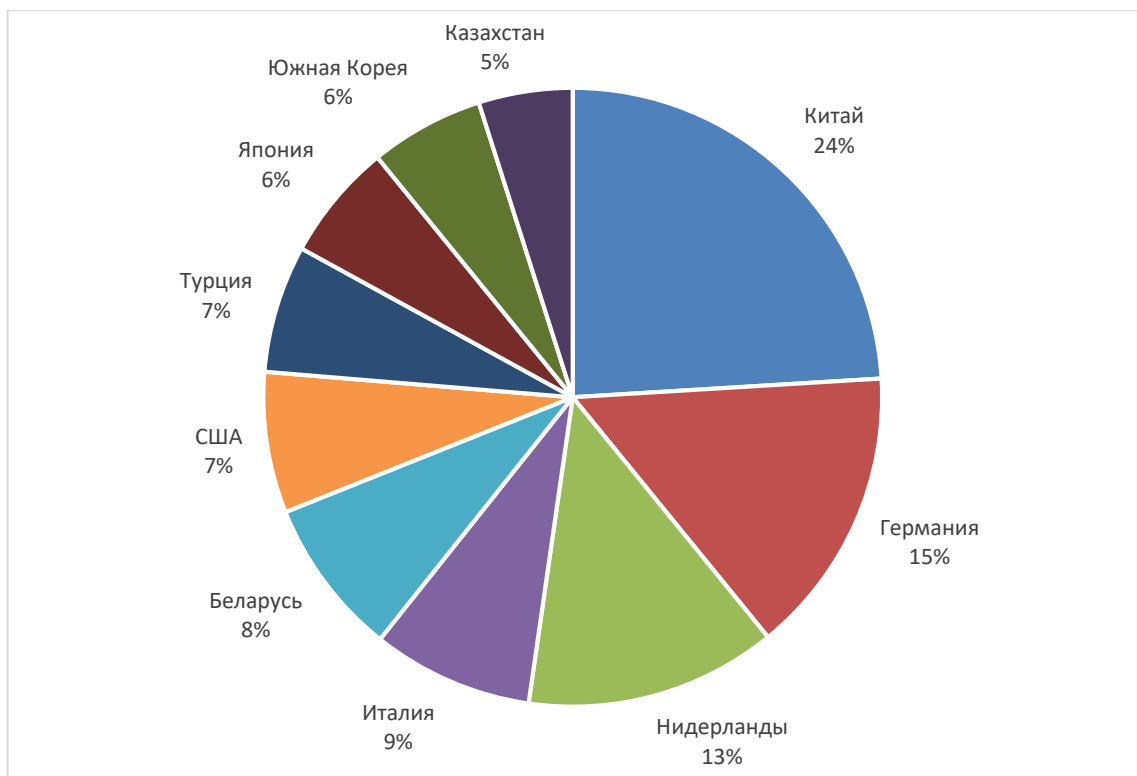


Рисунок Г. 3 - Импорт России по странам (2015 – 2017 г.)

Источник: составлено автором по данным ФТС России