

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

(институт)

Финансы и кредит

(кафедра)

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Финансы и кредит

(наименование профиля, специализации)

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему: Технический анализ на рынке ценных бумаг.

Студент(ка)	<u>В.А. Тараненко</u>	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
Руководитель	<u>А.А. Курилова</u>	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
Консультанты	_____	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
	_____	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой

«Финансы и кредит» д.э.н., доцент А.А. Курилова \_\_\_\_\_

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия) (личная  
подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ года

Тольятти 2017

## Аннотация

Данная бакалаврская работа представляет собой последовательное изучение и применение на практике методов технического анализа рынка ценных бумаг.

Основной проблемой в изучении данной темы является неоднозначное мнение специалистов рынка относительно эффективности технического анализа.

В данной работе мы постарались максимально объективно подойти к изучению теоретических аспектов технического анализа, отсеяв, в процессе изучения и применения на практике малоэффективные методы анализа.

В результате проведения исследования были даны рекомендации по увеличению эффективности применяемых инструментов технического анализа и дана их критическая оценка, что является новым, относительно аналогичных работ в схожих тематиках.

Ключевые слова: РЫНОК, ТРЕНД, ГРАФИК, ЦЕНА, АКТИВ, АКЦИЯ, КАНАЛ, ПОДДЕРЖКА, СОПРОТИВЛЕНИЕ, ИНДИКАТОР, АНАЛИЗ.

Объем работы в страницах: 80

Кол-во глав: 3

Кол-во таблиц: 2

Кол-во рисунков: 16

Кол-во приложений: 4

## Содержание

Введение.....	4
1 Сущность и методы технического анализа.....	7
1.1 Понятие и цели технического анализа.....	7
1.2 Классификация методов технического анализа.....	10
1.3 Информационная база технического анализа .....	46
2 Практическое применение инструментов технического анализа на примере ПАО "Сбербанк России" .....	48
2.1 Краткая характеристика деятельности ПАО "Сбербанк России" .....	48
2.2 Динамика курсов акций ПАО "Сбербанк России" .....	54
2.3 Анализ и прогнозирование курсов акций ПАО "Сбербанк России" .....	56
3 Рекомендации по работе на рынке ценных бумаг в разрезе применения технического анализа для прогнозирования цены акций ПАО «Сбербанк России».....	67
3.1 Рекомендации по работе с акциями ПАО «Сбербанк России».....	67
3.2 Общие рекомендации по практическому применению технического анализа на рынке ценных бумаг.....	69
Заключение.....	72
Список используемой литературы.....	74
Приложения.....	79

## Введение

Актуальность данной работы обусловлена возрастающим уровнем финансовой грамотности населения и, соответственно, постоянно растущим интересом к финансовому рынку. Российский рынок на сегодняшний день открыт для широкого круга лиц, а знание и применение инструментов технического анализа является неотъемлемой частью торговли финансовыми инструментами.

На практике технический анализ повсеместно используется профессиональными участниками рынка и активно популяризируется брокерами и иными фондами, предоставляющими возможность выхода на финансовый рынок частных инвесторов. На сегодняшний день профессиональные участники рынка позиционируют технический анализ как один из основных инструментов прогнозирования поведения цен на рынке, а в научной литературе данный вид анализа рыночных цен зачастую рассматривается как самостоятельная прикладная дисциплина, рекомендуемая к применению в сфере активной биржевой торговли.

Технический анализ представляет из себя узконаправленную дисциплину применимую только в области финансовых рынков. Невозможность применения данного вида анализа обусловлена уникальностью системы построения биржевых цен, основанную, по большей мере на ожиданиях инвесторов, а не на реальных экономических показателях.

Целью данной работы является анализ выбранного инструмента финансового рынка и применение к нему на практике методов технического анализа, которые будут изложены в теоретической части данной работы.

Задачи бакалаврской работы:

- Проанализировать общепринятые методы технического анализа.

– Углубленно изучить принципы работы инструментов технического анализа.

– Выявить эффективность существующих методов технического анализа финансового рынка путем практического их применения и дать рекомендации по использованию технического анализа на практике.

Объектами исследования являются инструменты технического анализа.

Предметом исследования является применимость общеизвестных инструментов технического анализа на практике.

Исследования в данной работе проводятся в рамках современного рынка: практическая часть основана на анализе текущих котировок цен выбранного актива, однако для полноты картины в работе кратко освещена история динамики цен актива с момента его появления на рынке.

Эффективность технического анализа на сегодняшний день является темой многих споров между приверженцами и скептиками. Скептики считают, что эффективность технического анализа основана либо на «стадном инстинкте» подавляющего большинства неграмотных трейдеров, либо отстаивают свою позицию, опираясь на хаотичность рынка и невозможность предсказания его поведения без использования внешней информации. Приверженцы, в свою очередь, в пользу технического анализа представляют практику исполнившихся прогнозов и научное обоснование статистических методов заложенных в основу инструментов данного вида анализа. Опираясь на мнения обеих сторон можно сказать, что вопрос эффективности технического анализа как прикладной дисциплины является открытым.

При написании бакалаврской работы подавляющий перевес в методах исследования оказался на стороне экспериментального и теоретического уровней. Наиболее приемлемыми методами для проведения исследований в рамках данной работы являются: анализ (в рамках подбора теоретического материала для наиболее эффективного

применения его в практической части); абстрагирование (в рамках анализа каждого взятого инструмента для определения его самостоятельной эффективности); Логические методы (для отсеивания малоэффективных методов технического анализа).

Теоретическая значимость исследования заключается в систематизации и логическому обоснованию эффективности методов технического анализа в рамках Российского финансового рынка.

Практическая значимость исследования заключается в предоставлении рекомендаций по эффективному использованию технического анализа при работе на финансовом рынке, а так же обоснование эффективности совмещения различных аналитических методик.

# 1 Сущность и методы технического анализа

## 1.1 Понятие и цели технического анализа

Технический анализ — прогнозирование вероятного изменения цен на основе закономерностей, в виде аналогичных изменений цен в прошлом, в схожих обстоятельствах. В его основе лежит анализ графиков цен — «чартов» и выделение определенных закономерностей в динамике движения цены. Помимо изучения динамики изменения цены, в техническом анализе используется информация об объемах торгов и другие статистические данные. Наиболее часто методы технического анализа используются для анализа цен, изменяющихся свободно, например, на биржах. [5, с. 25].

Главная цель проведения технического анализа — выявление преобладающего направления движения цены (тренда), а также определение лучших цен и времени для заключения сделок.

Что касается цен, то необходимо определять не только лучшие цены для открытия позиций, но и для их закрытия — как цены тейк-профитов, так и цены стоп-лоссов.

Время обычно используется как второстепенный фактор, хотя при работе с опционами это в корне неверно. Одно только умение ожидать время изменения цены может дать существенное улучшение финансовых результатов.

Рассмотрим области применения технического анализа.

Определить текущее направление динамики цены (тенденцию, тренд):

- движение вверх - бычий тренд
- движение вниз - медвежий тренд
- рынок находится в зоне консолидации - флэт

Оценить срок действия тренда:

- тренд краткосрочного действия (виден в днях)
- тренд долгосрочного действия (виден в неделях)

– тренд долгосрочного действия (виден в месяцах)

Оценить зрелость тренда:

– начало тренда

– тренд зрелый

– завершение тренда

Оценить амплитуду колебаний цен (волатильность, изменчивость цен):

– слабая изменчивость цен

– значительная изменчивость цен

Для каждого актива изменчивость цен уникальная. Для котировок валют, к примеру, обычным изменением является колебание в пределах одного процента в течение дня или порядка 0,3 процента за час. На Американском рынке фондовый индекс Насдак, как правило более волатилен, чем индекс Доу Джонса. Волатильность акций, при этом, всегда выше, чем волатильность фондовых индексов. Как правило, волатильность можно оценивать между максимальными и минимальными котировками, либо относительно цен закрытия предыдущего периода. Для коротких временных промежутков, наиболее применимым является расчет волатильности с использованием разницы между внутрисуточным максимумом и минимумом цен с учетом закрытия рынка в предыдущий временной период. [15, с. 42].

Определение четырех вышеуказанных показателя динамики цен, как правило, дает определенную долю уверенности в поведении цены и дает информацию о том покупать или продавать анализируемый инструмент.

Приверженцы технического анализа утверждают, что любой политический, экономический или психологический фактор, который может воздействовать на цену товара, уже отражен в его цене. Следовательно, все, что нужно, — это изучение ценовых движений без оглядки на внешние «раздражители». Грубо говоря, технический анализ переворачивает основной экономический закон с ног на голову, утверждая, что если цена растет, то для этого должна быть причина. Эта причина состоит в том, что спрос



превышает предложение. Технические аналитики четко представляют, что изменения цен в ту или другую сторону вызваны какими-то фундаментальными причинами, заставляющими рынки расти или падать. Но знать причины изменения рыночных факторов, по их мнению, не обязательно. Цены сами по себе не заставляют рынки двигаться вверх или вниз. Они просто отражают действительные события и психологию рынка. Очень часто на ранних стадиях ценовой тенденции или в критических поворотных моментах никто не знает точно, почему это происходит, но попытаться поймать тенденцию — цель технического аналитика.

Для анализа изменения движения цен используются различные способы, одним из которых является анализ графических фигур и нахождение подобий существующим образцам. Поскольку неизменна человеческая психология, должно быть неизменно и поведение цен на товарных рынках. Графический анализ является, пожалуй, наиболее неструктурированной, несистемной методикой. Сама методика основана на нахождении в ценовых рисунках рынка определенных образцов, на основе которых и делаются предположения о наличии или перемене тренда. Главный недостаток методики — ярко выраженный субъективизм, причем возрастающий по мере усложнения образцов, количество которых постоянно пополняется все новыми и более изощренными. По общим оценкам, на сегодняшний момент существует около десятка классических общепризнанных фигур и более 300 менее известных, но когда-либо опубликованных образцов. Большинство образцов основаны на понятиях уровней сопротивления и поддержки.

Одно из больших преимуществ технического анализа — адаптируемость практически к любой среде. Не существует никакой области торговли, где эти принципы не могли бы быть применены. Из-за огромного количества различных данных и невозможности мгновенного принятия решения большинство фундаментальных аналитиков специализируются на каком-либо одном товарном рынке (например, валютный рынок или рынок

металлов). Технический подход свободен в своем выборе, поскольку для него совершенно безразлично, какая базовая характеристика лежит в основе анализа. Фактически технический анализ как наука появился на рынке акций, но позже адаптировался к рынкам предметов потребления. Финансовые фьючерсы, валюта, процентная ставка, кофе одинаково могут быть прорисованы и проанализированы.

## 1.2 Классификация методов технического анализа.

Основным понятием технического анализа являются уровни сопротивления и поддержки.

Поддержка и сопротивление — это условные максимум и минимум цены при учете ее волатильности в определенный период времени.

Уровни поддержки и сопротивления используются для выявления тенденций роста или спада на рынке.

Уровни минимальных значений цены инструмента в выбранном временном промежутке принято называть уровнем поддержки. Это область ценовых значений, где стремление рынка к покупке актива превышает стремление рынка к продаже того же актива. Активные покупки, как правило, ведут к росту рыночной цены актива, а продажи наоборот могут развернуть восходящий тренд в сторону нисходящего. На графиках уровень поддержки отображается горизонтальной линией, проходящей через одну или несколько нижних точек спадов.

Уровни максимальных значений цены инструмента в выбранном временном промежутке принято называть уровнем сопротивления. Это область ценовых значений, где стремление рынка к продаже актива превышает стремление рынка к покупке того же актива. На графиках уровень сопротивления отображается горизонтальной линией, проходящей через одну или несколько верхних точек пиков.

В боковом тренде линии поддержки и сопротивления проводятся не через крайние ценовые точки в минимальном временном периоде, а в

крайних значениях области застоя. В случае если флэт является достаточно затяжным – данное расположение линий поддержки и сопротивления позволит исключить малоинформативные колебания цены (ложные пробивы уровней) и делать выводы об изменении цены с максимальной уверенностью.

Несколько последовательно построенных линий поддержки и сопротивления могут помочь определить тенденцию рынка, т.е. его рост или падение. Если каждый последующий построенный уровень поддержки находится на более высокой ценовой позиции, чем предыдущий, то можно говорить о восходящей тенденции рынка и делать предположения в позициях расположений будущих уровней поддержки и сопротивления. Если же каждый последующий уровень поддержки ниже предыдущего – речь идет о нисходящей тенденции рынка.

Сила тенденции рынка определяется систематичностью построения линий поддержки и сопротивления. Чем больше линий поддержки и сопротивления подтверждают восходящий тренд – тем больше уверенность трейдера в продолжении восходящей тенденции и возможностей для покупки актива с возможностью извлечения прибыли и наоборот.

Когда при восходящей тенденции корректирующий спад дублирует предыдущий, то это, как правило является признаком завершения восходящей тенденции. Если же ценам удалось преодолеть уровень поддержки, то вероятность перехода к нисходящей тенденции становится весьма вероятной.

Мы рассматривали «поддержку» как соответствие предыдущему минимуму, а «сопротивление» — как соответствие предыдущему максимуму. Однако это не всегда так. Иногда они могут меняться ролями.

Зачастую, при пробитии ценой уровня поддержки на достаточно ликвидном рынке, данный уровень становится уровнем сопротивления для нисходящей тенденции, что так же используется трейдерами для построения своих торговых стратегий.

Линия тренда - это прямая, которая соединяет две и более важные минимальные или максимальные точки цены на графике движения цены. Две линии тренда, проведенные через максимальные и минимальные значения цены актива, называются коридором ценовых колебаний.

Цена инструмента может находиться в 3-х состояниях: растущее, стабильное и нисходящее, название трендов соответствует названиям состояний цены актива.

Построение линий тренда используется для определения направления и силы тенденции рынка. Открытие позиций, в идеале, производится в момент появления тренда, а закрытие при смене тренда на противоположный, либо нейтральный.

Выявление трендов и колебаний в диапазоне – одна из основополагающих, но задач технического анализ, при этом, неопределенность рынка – основная причина ошибок при ведении торговли с использованием методов технического анализа. Единого мнения по поводу анализа трендов не существует, т.к. восприятие рынка – сугубо субъективно.

Сложность построения трендовых каналов обуславливается наличием точек экстремальных значений, которые могут дать ложные данные для построения линий поддержек и сопротивления, т.к. зачастую являются сигналами для разворота тренда, а не подтверждением его продолжения.

Сила тренда, как правило, прямопропорциональна ширине трендового канала.

При построении линий тренда на графике цены можно заметить определенные закономерности, которые проявляют себя в виде определенных геометрических фигур. В техническом анализе данные фигуры называют графическими моделями и на основе появления моделей в ходе процесса ценообразования на рынке принимают торговые решения, получая от моделей аналитическую информацию. [19, с. 105-109].

Рассмотрим варианты графических моделей:

– Голова и плечи

Это самая известная и самая надежная модель перелома. Данная графическая модель в подавляющем числе случаев является основополагающей, поскольку все другие модели перелома являются, по существу, лишь вариантами этой модели.

Рассмотрим формирование фигуры «голова и плечи» в соответствии с рисунком 1.

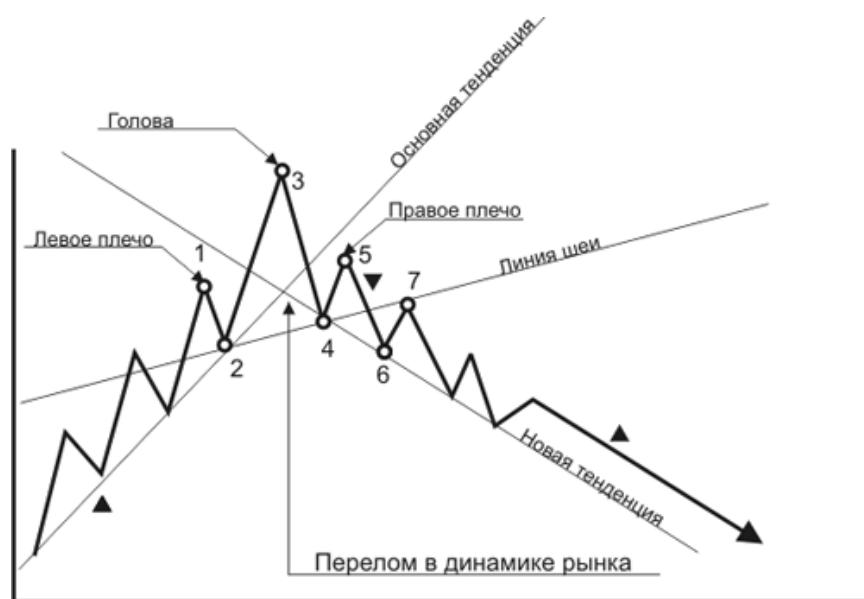


Рисунок 1 – Пример модели «Голова и плечи»

На рисунке в левой части изображён развивающийся восходящий тренд. Каждая его вершина выше предыдущей, каждое основание выше предыдущего, логическим продолжением предполагается последующий рост тренда, согласно линиям поддержки данного ценового канала. Однако следующее основание (6) выходя за пределы канала оказывается ниже основания (4). На графике сформировалась фигура, у которой три вершины, при этом центральная вершина является локальным максимумом. Данную фигуру и называют «голова и плечи».

Данная фигура относится к долгосрочным. Для определения срока фигуры проводят линию через две нижние точки оснований фигуры (2) и (4). Отрезок, соединяющий точки основания главной вершины называют «линия шеи». Пересечение линий поддержки восходящего и нисходящего трендов с началом и окончанием линии шеи принято считать периодом формирования

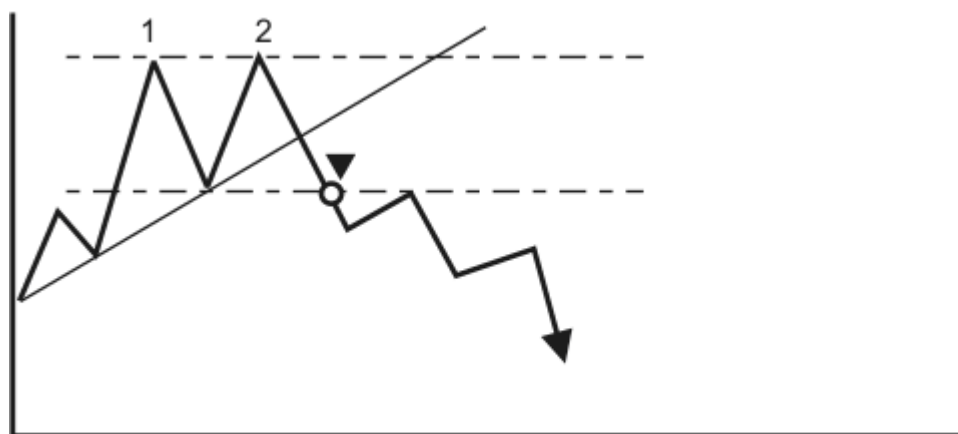
модели. Если данный период равен или превышает 2,5 месяца, то графическая модель полностью подтверждает себя как «головой и плечами».

На нисходящем рынке может формироваться графическая модель «перевёрнутые голова и плечи». Сроки и процесс формирования данной фигуры соответствуют ранее рассмотренной. Как правило, графические модели, основания рынка, формируются медленнее, чем их аналоги на рынке восходящем. Модель «голова и плечи» исключением не является.

– Модели «двойная вершина» и «двойное основание»

После модели «голова и плечи» это самые распространенные модели. Функциональные характеристики и временные рамки формирования аналогичны показателям фигуры «Голова и плечи».

Рассмотрим модели «двойная вершина» и «двойное основание» в соответствии с рисунком 2.



Двойная вершина

Рисунок 2 – Пример фигуры «двойная вершина».

При восходящей тенденции происходит фиксирование ценой очередного максимума на графике (точка 1). Зачастую данный процесс сопровождается возрастанием объема торгов. Далее на рынке наблюдается снижение объема торгов, с последующей коррекцией цены в соответствии с уровнем поддержки тренда. Следующим этапом построения фигуры является формирование бокового тренда, обусловленное неспособностью цены обновления максимальных уровней (точка 2). После выполнения

предыдущих условий возникает высокая вероятность завершения фигуры «Двойная вершина», которая сигнализирует о развороте рынка.

На практике временной промежуток от формирования второй вершины до пробития основания вынуждает аналитиком становиться в выжидающую позицию, с целью получения сигналов к завершению фигуры «двойная вершина». В данный временной промежуток графическую модель называют потенциальной, т.к. явных сигналов рынок пока не предоставляет, но цена уже реагирует на предположения участников торгов.

В идеале эта модель должна иметь два явно очерченных пика, находящихся примерно на одном уровне. На практике между первым и вторым пиком наблюдается существенное различие в объеме торгов. Если при пробитии ценой уровня поддержки наблюдается повышение объема торгов, то можно с уверенностью говорить о переломе тенденции.

– Модель «шип»

Данная модель на рынке встречается довольно часто. Как и ранее описанные модели «Шип» является сигналом к перелому тенденции.

На практике V-образную вершину или «шип» трудно опознать как графическую модель потому, что она не являются моделями в прямом смысле этого слова.

Рассмотренные ранее модели перелома отражали постепенное изменение настроений участников рынка, характеризующиеся конкретными данными в виде объема торгов по активу и скоростью рынка.

В V-образных моделях постепенное изменение динамики цены отсутствует. Перелом в тенденции происходит резко, как правило без дополнительных сигналов графического анализа в следствие поступления широкому кругу участников рынка значимой фундаментальной информации. А за этим переломом следует такое же резкое движение цен в обратную сторону, поскольку значение полученной информации было преувеличено. Данная модель, как правило, с точки зрения технического анализа

оценивается уже задним числом. Несмотря на трудность распознавания оно является возможным и происходит следующим образом:

Во-первых, имеется предыдущая тенденция. Чаще всего V-образному перелому предшествует сильное восходящее или нисходящее трендовое движение. При этом сам тренд показывает довольно слабую коррекцию. Дополнительным подтверждением скорого образования шипа является наличие ценовых пробелов на ликвидных рынках. Кажется, что рыночная ситуация вышла из-под контроля, рынок превзошел все мыслимые и немыслимые ожидания. Такие рынки почти не предваряются никакими сигналами и характеризуются серией максимально допустимых изменений цены в противоположном направлении. При торговле на таких рынках следует соблюдать крайнюю осторожность.

#### Условия для V-образного перелома

Основная предпосылка для «шипа» — наличие крутой или стремительной тенденции. Сам по себе перелом выражается как день ключевого перелома при очень большом объеме торговли либо как модель «островной перелом». Иногда единственным сигналом, указывающим на перелом, служит прорыв линии поддержки необыкновенно крутой линии тренда.

Следующее за переломом обвальное падение, как правило, зеркально отражает предыдущую восходящую тенденцию (падение на треть или 50%), причем, происходит за очень короткий промежуток времени. Примеры расширенных V-образных моделей на рисунке 3.



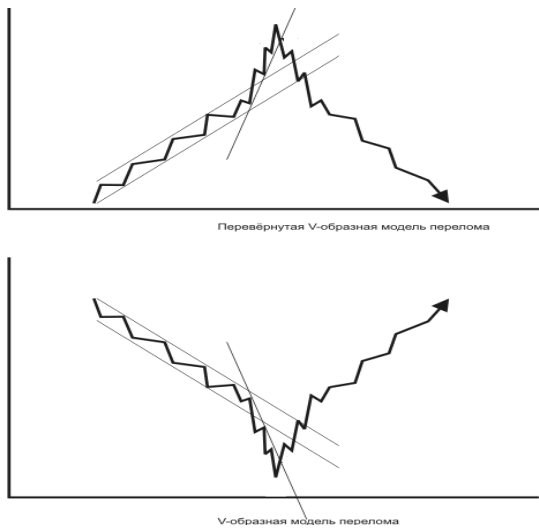


Рисунок 3- Расширенные V-образные модели

Одной из разновидностей V-образных моделей перелома являются расширенные V-образные модели. Их единственным отличием от основной модели является небольшая платформа, возникающая вскоре после перелома. Это попытка группы участников рынка удержать рынок от резкого падения или подъёма. Как правило, платформа образуется на модели с правой стороны графика. «Шип» с платформой с левой стороны встречается значительно реже.

Платформа наклонена в направлении, противоположном новой тенденции, поэтому напоминает модель «флаг». У модели вершины платформа наклонена вверх, у модели основания — вниз.

– Графические модели «флаг» и «вымпел»

«Флаги» и «вымпелы» — наиболее часто встречающиеся графические модели. Фигуры неоднократно возникают при ярко выраженных восходящих и нисходящих тенденциях. Основаны данные фигуры на периодических коррекциях долгосрочных трендов. По причине сильного сходства, в литературе данные фигуры рассматриваются в одном разделе. Эти конфигурации формируются на идентичных участках рынка. Для данных фигур характерны аналогичные показатели и способы измерения.

Модели «флаг» и «вымпел» формируются при определенных паузах развития сильной тенденции. При сильном подъеме цены, на рынке

образуется существенный дефицит продавцов и избыток покупателей. Постепенно, после устойчивого движения давление со стороны продавцов возрастает. Данное поведение участников рынка характеризуется желанием зафиксировать полученную прибыль от спекулятивных сделок.

Аналитическое значение моделей «флаг» и «вымпел» - перекупленность и перепроданность актива на рынке в данный период времени. Участники рынка берут временную паузу для фиксации прибыли, однако, если тенденция достаточно сильна – то тренд продолжает свое движение.

Обе фигуры можно выявить на свечных и столбиковых графиках, на которых они образуют сочетания дневных свечей и баров.

«Флаг» на растущем рынке имеет форму нисходящего параллелограмма, который ограничен линиями тренда, проведенными через минимумы и максимумы значений цен во время корректировки. Модель получила название из-за сходства с развевающимся флагом. На падающем рынке «флаг», соответственно, обращен вверх.

Модель «вымпел» определяется по сходящимся линиям тренда, которые проведены, так же как и в модели «Флаг» - через крайние значения диапазона цены. «Вымпел» имеет вид сходящегося треугольника с правой стороны от линии основной тенденции.

Обе модели могут быть сформированы под влиянием значительного снижения объема торгов. Обе формируются на краткосрочных временных промежутках и завершаются в течение промежутка от одной до трех недель. Пример моделей «Флаг» и «Вымпел» на рисунке 4.

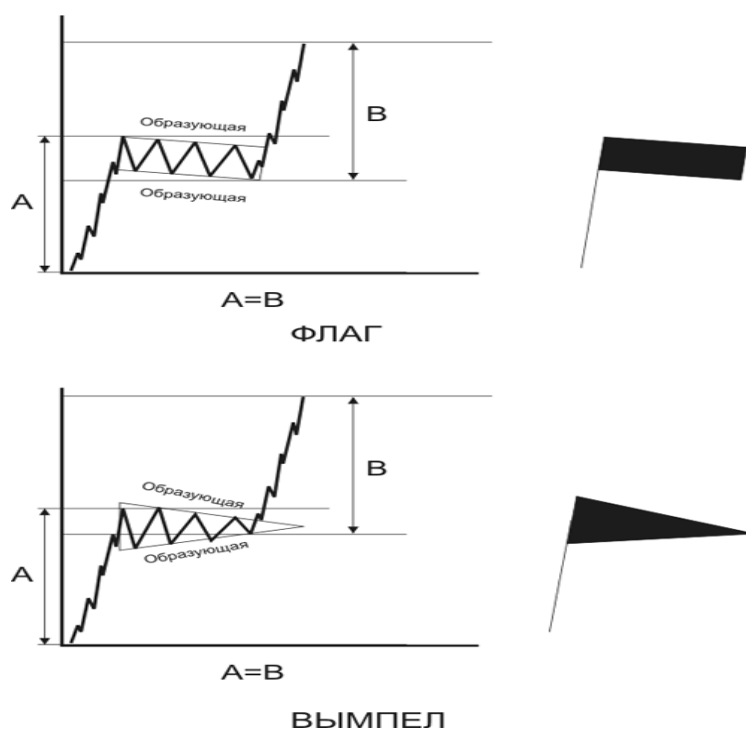


Рисунок 4 – Графические модели «Флаг» и «Вымпел»

Идентичность описываемых графических моделей повторяется и в способах их измерения. Для моделей «Флаг» и «Вымпел» характерно пробитие ценой уровня сопротивления ценового канала, образованного коррекцией цены. Если пробитие подтверждается – стоит ожидать дальнейшего роста основного тренда на величину равную «Флагштоку» с последующей длительной коррекцией. Под «флагштоком» понимают величину предшествующего появлению «Флага» или «Вымпела» тренда. Половина длины «Флагштока» предполагает, что модели описанные выше появляются ближе к середине восходящего продолжительного тренда.

Говоря по-другому, для определения величины возможного последующего подъема или снижения цен надо измерить длину предшествующего хода цены от точки первоначального прорыва, то есть от точки, в которой впервые возник сигнал новой тенденции.

Отрезок, равный протяженности предшествующего движения цены по вертикали, проецируется от точки прорыва флага или вымпела, то есть от места пересечения верхней или нижней линий — соответственно для растущей или падающей тенденции.

– Графическая модель «треугольник».

Треугольниками называют области застоя, в которых покупатели и продавцы консолидируют свои ряды. На графиках данное поведение участников рынка наблюдается в виде колебаний цены внутри сходящегося бокового тренда, образованного линиями поддержки и сопротивления. В некоторой литературе «Треугольники» так же называют «Спиралью», обосновывая данное название тем, что цена внутри данной фигуры сжимается с последующим резким разжатием за пределы одной из трендовых линий.

Треугольники, как модели, не дают однозначной информации относительно последующего направления тренда. Функциональное назначение данного вида фигур – предоставление аналитикам информации о том, что в данный момент происходит консолидация спроса и предложения на анализируемый актив, а сигналом к покупке или продаже будет служить уже пробитие ценой одного из трендовых уровней. Если пробитие цены не происходит – треугольники, как правило, переходят в боковую тенденцию.

Треугольники возникают на растущем или падающем рынке при остановках рынка на очередном подъёме или спаде. Чарльз Доу говорил, что если мы имеем последовательно поднимающиеся пики и спады, то перед нами восходящий тренд. При последовательно падающих пиках и спадах тренд является нисходящим. Но при падающих пиках и поднимающихся спадах возникает неопределённость. В этот период инвесторы колеблются и оценивают свои стратегии. Треугольники относятся к среднесрочным графическим моделям с рекомендуемым периодом формирования от месяца до трех. Фигуры с меньшим сроком, как правило являются «флагами» или «вымпелами». Фигура с большим периодом формирования говорит о том, что на рынке с большей степенью вероятности формируется модель «тройная или двойная вершина» или «тройное или двойное основание».

В зависимости от наклона угла выделяют три вида треугольников: «симметричный», «восходящий» и «нисходящий». Два последних треугольника называются также «прямоугольными».

Симметричные треугольники показывают консолидацию сил покупателей и продавцов. Возможность продолжения или смены тенденции при образовании данной фигуры на графике показывает равнозначные возможности как к снижению так и к росту цены. Они знаменуют паузу в которой сохраняется состояние неопределенности для текущего состояния на рынке. У симметричного треугольника линия поддержки направлена вверх, а линия сопротивления — вниз. Хотя он может быть не полностью симметричным, но, как правило, если верхняя линия сопротивления направлена вниз под углом в 30 градусов, то и нижняя линия поддержки будет направлена вверх приблизительно под таким же углом.

Для построения любого из видов треугольников требуется минимум четыре точки для опоры цены. Две используются для построения линии поддержки и две для построения линии сопротивления

Как правило треугольники, на практике, имеют больше четырех точек и образуются тремя верхними и двумя нижними и наоборот. Чем больше точек имеет треугольник внутри себя до преодоления ценой расстояния  $2/3$  от его основания до вершины тем большая уверенность возникает у аналитиков для подтверждения данной фигуры. Примеры моделей «Треугольник» на рисунке 5.



Рисунок 5 – Варианты графической модели «Треугольник»

Для верного построения симметричного треугольника требуется, чтобы каждый последующий локальный максимум цены был ниже предыдущей, а два следующих локальных уровня поддержки не показывали значительного стремления к росту. Через образованные точки пиков и спадов следует провести прямые линии образующие уровень поддержки в нижней плоскости и уровень сопротивления треугольника в верхней. Линии проводятся до их пересечения. Точка пересечения уровней поддержки и сопротивления называется вершиной треугольника. Для остроения основания треугольника необходимо пустить перпендикуляр между пиком и основанием первой волны консолидации, с которой началось построение треугольника. В результате мы имеем треугольник вытянутый в сторону движения рынка.

Построение вершины и основания треугольника требуется для определения времени его завершения, т.е. пробития ценой одной из его трендовых сторон. Как правило, прорыв уровней поддержки и сопротивления происходит на расстоянии  $1/3$  от ширины треугольника. Шириной называют условную горизонтальную линию, соединяющую вершину с центром основания треугольника. Стоит учитывать, что ширина может быть построена только после построения линий поддержки и сопротивления треугольника.

Прорывом треугольника считается любое пересечение линий тренда вверх или вниз. Важно понимать, что если при преодолении ценой отметки в  $1/3$  длины треугольника, колебания все еще происходят внутри фигуры, то дальнейшие колебания цены принято считать спонтанными, и ориентироваться на сигналы треугольника становится рискованным.

Если при прорыве одного из уровней треугольника цена начинает возвратное движение обратно к уровню поддержки или сопротивления, то данный уровень, с большой вероятностью, станет новым трендовым основанием для колебаний цены.

Как и при прорыве любого тренда, в модели треугольника объединяются две важных величины — цена и время. Для построения используется цена закрытия. Временным диапазоном построения треугольника принято считать 2-х дневный период и выше.

По мере развития модели треугольника объем торговли обычно уменьшается. Если объем подскакивает при подходе к верхней границе, то возможен прорыв вверх, если же к нижней границе — то вниз. Истинные прорывы характеризуются скачком объема — по крайней мере, в полтора раза выше среднего объема последних пяти дней. Возвратный ход цен происходит при небольшом объеме, который снова возрастает при возобновлении тенденции.

Симметричный треугольник — нейтральная модель, то есть и на восходящем, и на нисходящем тренде его возникновение говорит о продолжении тренда.

Сформировавшийся треугольник позволяет определить, на какую минимальную величину изменятся цены после прорыва соответствующей линии тренда. В симметричных треугольниках используются два метода.

В первом методе из точки прорыва тренда в сторону прорыва проводится перпендикулярная линия, равная длине основания треугольника. Полученный таким образом уровень показывает минимальное падение или минимальный рост цен после завершения модели.

Во втором методе из вершины проводится линия, параллельная линии поддержки (или сопротивления на падающем тренде). В результате формируется ценовой канал, который позволяет определить не только величину изменения цены, но и приблизительный временной ориентир приближения цены к верхней границе коридора.

– Восходящий и нисходящий треугольники.

В литературе данные виды треугольников описываются как разновидности симметричного, однако оговаривается, что они имеют свои особенности. Прямоугольный треугольник обладает горизонтальной и наклонной линиями тренда. Особенности наклона треугольника показывают преобладают ли в данный момент на рынке покупатели или продавцы.

Восходящий треугольник отражает преобладание на рынке покупателей, нисходящий, в свою очередь — продавцов. Следовательно, главное отличие прямоугольных треугольников от симметричного — возможность отражения приоритетов участников рынка.

Верхний прорыв характеризуется резким выходом цены актива за верхнюю границу тренда. Как правило, данная ситуация сопровождается значительным ростом объема торгов по активу. Нижний прорыв пробивает линию поддержки. В остальном поведение цены аналогично верхнему прорыву.

Прямоугольные треугольники позволяют оценить примерный уровень цен будущих периодов в случае прорыва. Измеряется высота модели в самой широкой части треугольника (длина вертикального катета), и полученное расстояние переносится вверх или вниз от точки прорыва. Этот уровень цены и будет минимальным значением цен после прорыва линии тренда.

Расширяющийся треугольник или расширяющаяся формация

Она из наиболее редких фигур, встречающихся на практике. Модель характеризуется расширением трендового канала. Расширяющийся треугольник является моделью, где преобладают продавцы.



Характеристика объема торгов данной модели различается с аналогичной характеристикой сходящегося треугольника. В расширяющемся треугольнике по мере увеличения диапазона экстремумов цен, объем торгов растет прямопропорционально. Это свидетельствует о том, что рынок становится неконтролируемым, действия трейдеров подчиняются эмоциям.

Когда движение цен пересечет уровень второго спада, модель считается завершенной, и поступает сигнал о начале основной нисходящей тенденции).

Одним из фильтров, подтверждающих формирование модели, является наличие пяти точек касания линий поддержки и сопротивления — трех верхних и двух нижних. При поступлении медвежьего сигнала, завершающего данную фигуру, возвратный ход цен может составить до 50% от предыдущего отрезка падения, после чего возобновляется медвежья тенденция. [37, с. 112-118].

– Клин

Последняя из моделей треугольника. Модель «Клин» по форме и продолжительности напоминает симметричный треугольник, его легко узнать по сходящимся в его вершине линиям тренда. Клин относится к моделям среднего временного ряда, поскольку формируется в течение одного-двух месяцев.

Модель отличается значительным уклоном вверх или вниз. «Клин» ведёт себя как модель «флаг» или «вымпел» — выстраивается под наклоном против направления движения основной тенденции, то есть «клин», направленный вниз, является бычьей моделью рынка, а направленный вверх — медвежьей.

Клинья, как модели, чаще всего образуются в ходе развития существующей тенденции и, как правило, являются моделями продолжения тенденции.

Клин, как модель продолжения тенденции, направлен при восходящей тенденции вниз, то есть против её движения. Появление в этой ситуации

клина, направленного вверх, будет означать, что это не бычья, а медвежья модель. В основании рынка клин, направленный вниз, сигнализирует о возможном окончании падения цен.

Обычно модель до её прорыва успевает пройти две трети расстояния до вершины, а иногда даже достигает её. Эта способность пройти весь путь отличает данную модель от симметричного треугольника.

По мере образования клина объём торговли должен уменьшаться, а при прорыве — увеличиваться. При нисходящей тенденции клин образуется быстрее, чем при восходящей. [16, с. 221].

Наиболее частые ошибки в треугольниках

Основополагающее правило, которым зачастую пренебрегают участники рынка и в последствии терпят убытки: для построения треугольника необходимо минимум четыре вершины. Более того, треугольники не несут аналитической информации, до тех пор, пока не начнется прорыв.

Торговля на ложных и преждевременных прорывах. Для подтверждения прорывов треугольника необходимо использовать индикаторы силы рынка и объема торгов.

Оценка прорыва не по ценам закрытия, а по минимальным и максимальным значениям цен.

Ложный сигнал на бычьих треугольниках на пятом и последнем отрезках треугольника в виде двух-трехдневного снижения цен за пределы линии сопротивления при значительном объеме торговли, после чего цена резко уходит вверх и тенденция возобновляется. Такой ложный перелом воспринимается трейдерами как подлинный.

– Прямоугольник

Рассмотрим модель прямоугольник в соответствии с рисунком 6.

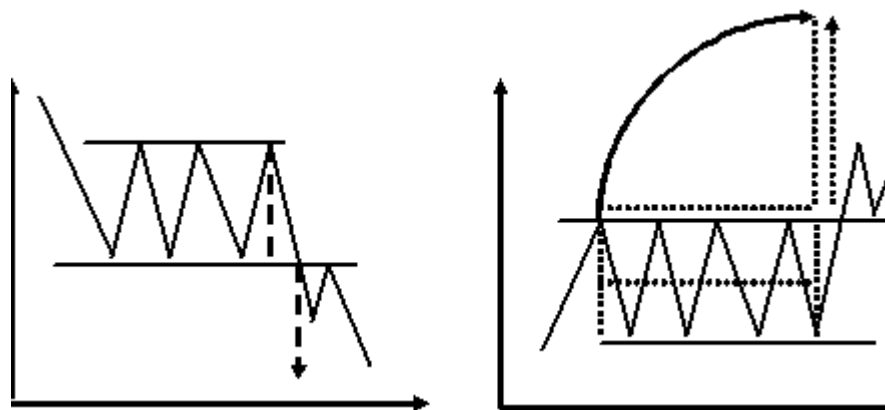


Рисунок 6 – Графическая модель «Прямоугольник»

Прямоугольник ограничивает колебания цен от максимума до минимума между двумя ярко выраженными трендовыми линиями. По аналогии с симметричным треугольником, прямоугольник отражает равновесие между покупателями и продавцами на рынке. В случае падения спроса или предложения на актив цена пробивает трендовые уровни в соответствующем направлении.

Поведение прямоугольников во многом идентично поведению симметричных треугольников, большинство правил, касающиеся последнего, применимы и к прямоугольнику. Как и треугольники, прямоугольники могут быть моделями и разворота и продолжения тенденции. Прямоугольники бывают очень узкими. Обычно прямоугольники строятся горизонтальными, однако встречаются и восходящие, и нисходящие.

Для построения прямоугольника требуются четыре точки — две вершины наверху для построения верхней линии сопротивления и два основания внизу для построения линии поддержки. Эти прямые следует проводить через края области застоя, а не через крайние максимумы и минимумы. Верхняя линия показывает, где выдыхаются быки, а нижняя — где обессиливают медведи.

Верхняя и нижняя линии прямоугольника напоминают ценовой коридор. Прорыв наверх вероятнее, если объем возрастает, когда цены приближаются к верхней границе прямоугольника. Если он возрастает с приближением цен к нижней границе, то вероятнее прорыв вниз. Когда цены

вырываются из прямоугольника, объем обычно вырастает, он на треть или наполовину превышает среднюю величину за предыдущую неделю. Прорыв на низком объеме, скорее всего, ложный.

Прямоугольники обычно шире при восходящих тенденциях и уже — при нисходящих. Чем длиннее прямоугольник, тем серьезнее из него прорыв. Особенно значимы прорывы из прямоугольников на недельных графиках, т.к. они знаменуют собой весомую победу или быков, или медведей.

#### Нисходящий и восходящий прямоугольники

Существуют два наиболее распространённых метода определения вероятной глубины прорыва. Первый — измерить высоту прямоугольника и спроецировать ее от точки прорыва в его направлении. Это будет минимальная величина изменения цены. Второй — определение максимальной величины изменения цены путём вертикальной проекции длины прямоугольника в направлении прорыва. Некоторые аналитики считают, что прямоугольники — это часть спиралевидного развития тенденции, и рекомендует высоту прямоугольника умножать на одно из чисел Фибоначчи (1,618; 2,618; 4,236) и спроецировать полученную величину в направлении прорыва. [11, с. 98-99].

#### – Скользящее среднее значение

Скользящее среднее значение – математический метод технического анализа, на основе которого строится большинство популярных осцилляторов используемых на практике. Скользящее среднее применяется для анализа актива в выбранном временном диапазоне и представляет собой усредненное значение цен актива, которое постоянно обновляется с поступлением на рынок новой ценовой информации.

Для расчета скользящего среднего значения берется сумма цена актива в анализируемом периоде, и делится на кол-во временных отрезков в данном периоде. Термин «Скользящее» в данном методе говорит о том, что в расчет постоянно включаются последние ценовые значения актива, по мере их появления, и выбывают ценовые значения предыдущих периодов.

Главная задача скользящих средних значений – визуальное снижение сильных колебаний цены на рынках с высокой волатильностью. Главная задача скользящих средних – снижение риска получения ложных аналитических данных при появлении на рынке пиковых значений цены.

Основной недостаток скользящих средних – запаздывание получения данных. Даже при использовании электронных торговых систем для построения данного инструмента анализа требуется появление нескольких торговых котировок на временном промежутке для того, чтобы получить минимальную аналитическую информацию для принятия решений об открытии, либо закрытии позиций. Данный недостаток череват появлением упущенной прибыли трейдера. Искоренить данный недостаток аналитического инструмента не представляется возможным, однако свести данное условие к минимуму можно при помощи построения нескольких скользящих средних линий с разными временными промежутками одновременно.

Применяются скользящие средние значения для анализа графиков, как правило, в случае нахождения цены в ярко выраженном тренде, т.к. использование данного индикатора дает слишком много погрешностей при применении на рынке с боковой тенденцией.

Скользящие средние значения подразделяются на несколько видов. Основой подразделение служит методика их усреднения. Наиболее распространёнными являются простые скользящие средние (SMA), взвешенные скользящие средние (WMA) и экспоненциальные скользящие средние (EMA).

Математическая формула простого скользящего среднего выглядит так:

$$SMA = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n}; \quad (1)$$

Где  $P_i$  - цена  $i$ -го дня;

$n$  - порядок среднего скользящего (период времени).

Простое скользящее среднее – самое простое в расчете, однако данный вид скользящих средних не подразумевает корректировки значений ни на какие данные, поступающие от рынка. Снижение погрешности построения достигается использованием нескольких индикаторов с разными временными периодами построения.

Существенный недостаток SMA - сильная зависимость от ранее выбывших точек экстремума. При выбытии высокой цены, относительно средней по активу, при расчете SMA, значение индикатора резко падает, а при выбывании низкой — возрастает, что, вполне вероятно, может не иметь корреляции с текущей рыночной ситуацией.

Еще одним недостатком SMA является принятие всех цен актива, используемых при построении, как равнозначных. На практике же считается, что влияние цен на рынок уменьшается прямопропорционально отдалению их на графике от текущей цены актива.

Для учёта значимости цен разных дней используют несколько методов.

Первый вариант — взвешенное скользящее среднее с учётом объема сделок (WMA), когда каждая из цен выбранного периода взвешивается в этот день:

$$WMA = \frac{1}{n} \frac{P_i \cdot W_i}{W_i}; \quad (2)$$

Где  $P_i$  - цена  $i$ -го дня;

$w_i$  - объём весов (обычно объёмов сделок, количество проданных-купленных акций, заключённых контрактов);

Применение этого вида скользящего среднего позволяет учитывать влияние объёма сделок.

Второй вариант — взвешенное скользящее среднее с учётом положения даты во временном ряду. Каждая из цен периода умножается на весовое значение, равное порядковому номеру даты, начиная с первой даты периода, принимаемой за единицу.

$$WMA = \frac{1}{n} \frac{I \cdot P_i}{I}; \quad (3)$$

Где где  $P_i$  - цена  $i$ -го дня;

$I$  - номер даты, входящей в период времени расчёта скользящего среднего, начиная с первого дня.

Экспоненциальное скользящее среднее (ЕМА). Иногда называется экспоненциально-сглаженное СС. В случае этого скользящего среднего ценам различных дней также придаются различные веса. Наибольший вес присваивается последним значениям цен, а наименьший — первым.

Формула расчёта выглядит так:

$$EMA = P_i \cdot K + EMA_p \cdot 1 - K ; \quad (4)$$

Где  $P_i$  - Текущая цена актива;

$EMA_p$  – ЕМА предыдущего периода;

$K$  – весовой коэффициент;

Коэффициент  $K$  рассчитывается по формуле:

$$K = \frac{2}{(N+1)}; \quad (5)$$

Где  $N$  - интервал сглаживания.

Согласно правилам анализа скользящих средних, когда цена закрытия пересекает линию скользящего среднего снизу вверх и оказывается над ней, поступает сигнал к покупке. Сигнал к продаже поступает, когда цена пересекает линию скользящего среднего сверху вниз и оказывается под ней. Как дополнительное подтверждение поворота некоторые аналитики рекомендуют дождаться аналогичного изменения линии скользящего среднего в ту же сторону.

Краткосрочные скользящие средние (трёх-десятидневные) следуют слишком близко к ценам, и при этом происходят постоянные пересечения кривых и появляются многочисленные ложные сигналы об изменении тренда. Активное реагирование трейдера на эти пересечения может приводить к заключению большого количества ненужных сделок (и выплачиваемых комиссионных).

Необходимо следить за общим направлением движения скользящего среднего и торговать в этом направлении. Это самый важный сигнал, показывающий направление тренда.

Следует внимательно следить за моментами пересечения скользящего среднего и графика цены, что является аналогом прохода уровня сопротивления или поддержки и торговли при их проходе.

Следует отслеживать моменты, следующие за максимумом или минимумом среднего (поворотные моменты тенденции)

Точки наибольшего расхождения скользящего среднего и графика цены являются ещё одним важным сигналом начала нового изменения тренда;

Краткосрочное среднее следует использовать, когда цены находятся в зоне застоя и образуют торговый коридор. В такой ситуации цены не обнаруживают какой-либо устойчивой тенденции, и трейдер может использовать даже незначительные колебания цен.

При формировании восходящей или нисходящей тенденции лучше применять более длинные скользящие средние. На менее чувствительный индикатор (например, сорокадневный), который отслеживает движение цен с большего расстояния (так как имеет большое отставание), незначительные колебания цен не оказывают воздействие, и в результате он сопровождает основную тенденцию намного дольше.

Более длинное скользящее среднее лучше работает при устойчивой тенденции, при её повороте оно много «теряет». Как следствие, для анализа следует использовать сочетание двух СС — «короткого» и «длинного».

Рассмотрим метод двойного пересечения в соответствии с рисунком 7.





Рисунок 7 – Метод пересечения скользящих средних.

Сочетание способности краткосрочного скользящего быстро реагировать на изменение тренда и среднесрочного скользящего среднего — отсекал высокочастотные шумы реализуется в методе двойного пересечения. Суть этого метода в том, что ценовой ряд выравнивается коротким скользящим средним, например, 7-дневным, и скользящим средним с периодом, например, 18 дней. Своё название метод получил из-за того, что все три кривые, используемые в анализе, пересекаются друг с другом два раза: при реальном изменении тренда цена сначала пересекает короткое скользящее среднее, затем — среднесрочное скользящее среднее, а затем они должны пересечься между собой. Если одно из этих пересечений не произошло, это означает, что направление движения цены не изменилось.

Эти три точки пересечения для трейдера можно рассматривать как команды «на старт» — пересечение цены и короткого скользящего среднего, «внимание» — при пересечении цены и длинного скользящего среднего и «марш» — при пересечении скользящих средних между собой.

– Метод тройного пересечения

Использование метода двойного пересечения и вообще скользящих средних как индикаторов продолжения или перелома тенденции является весьма успешным. Как следствие, следующим шагом в развитии

инструментов анализа, построенных на скользящих средних, стал метод тройного пересечения.

В этом методе используются три скользящих средних разных периодов. Сигналом изменения тренда является последовательное пересечение между собой всех трёх скользящих средних. Интересно, что пересечение скользящих средних с ценой в данном инструменте не используется. Недостатком этого метода является отставание, иногда значительное, сигнала о переломе тренда от фактического изменения цены. Поэтому на сильно волатильном рынке использование этого метода может принести значительные убытки при переломе восходящего тренда. Одной из разновидностей метода тройного пересечения является индикатор Билла Уильямса «Аллигатор».

На практике для анализа движения цены используют не сами скользящие средние, а осцилляторы, которые строятся на основе комбинации различных скользящих средних.

– Осцилляторы.

Осциллятор - это математическое выражение скорости рынка.

Скорость рынка - это темп роста или падения цены. Появление осцилляторов, как инструмента технического анализа, датируется началом 1920-х годов. Обосновано появление осцилляторов тем, что аналитиками был выявлен факт наличия у рынка определенного актива такого фактора как скорость. Независимо от направления ценового тренда, скорость рынка всегда остается динамичным показателем, а выявление данной динамики позволяет получать определенные торговые сигналы. Сигналом, в данном случае, является изменение темпов роста цены при определенном тренде. Если, при положительной тенденции, темп роста цены постепенно падает – с большой вероятностью можно предположить последующий перелом тренда в обратную сторону, либо образование бокового тренда на текущих ценовых уровнях. Аналогичная ситуация может рассматриваться и на нисходящих ценовых трендах.

– Осциллятор ДСС и основные концепции осцилляторов.

Самый простой осциллятор можно построить на основе ранее описанного метода пересечения двух скользящих средних линий: отсюда и название осциллятора двойной скользящей средней (ДСС). ДСС является методом слежения за трендом и использует пересечения быстрой, более чувствительной к изменению темпов роста и медленной, менее чувствительной скользящей средней для получения сигналов к торговле активом. На практике, как правило, применяют пятидневную экспоненциальную скользящую среднюю (ЭСС) в качестве более чувствительной линии и двадцатидневную ЭСС в качестве менее чувствительной. Для получения сигналов от ДСС следует вычесть из показаний медленной скользящей средней (ЭСС:20) из показаний быстрой (ЭСС:5). Измерение расстояния между двумя скользящими средними и позволяет определить, положительную или отрицательную динамику темпов роста ценового тренда. При увеличении расстояния между скользящими средними можно говорить о росте скорости рынка в рамках существующей тенденции цены, а при уменьшении расстояния о замедлении скорости рынка и возможности скорого перелома тенденции. Нулевой уровень осциллятора находится в точке, где быстрая скользящая средняя равна медленной. [33, с. 58].

– Уровни перекупленности и перепроданности.

Уровни перекупленности и перепроданности осциллятора позволяют составить более глубокое представление о поведении цен. Рынок считается перекупленным, когда осциллятор поднимается до чрезвычайно высокого уровня, и перепроданным, когда осциллятор падает до необычно низкого уровня. Торговля на основе данного осциллятора строится исходя из принципа, что цена актива, находящаяся в зоне перекупленности, является завышенной, относительно реальной рыночной стоимости компании в связи с переоцененными данными поступившими на рынок и, соответственно должна стремиться к реальному уровню стоимости компании. В данном

случае прохождения осциллятором уровня перекупленности дает сигнал к развороту растущей тенденции. Аналогичной является ситуация при нисходящем тренде и пересечении линии перепроданности. Практика работы на фондовом рынке показывает, что торговля с использованием показывает положительные результаты на боковом движении цены, Однако применение на трендовом рынке становится малоэффективным и зачастую приводит к получению убытков. Уровни перекупленности и перепроданности данного осциллятора на графике изображают в виде горизонтальных линий, проходящих через самые точки экстремума, образованных осциллятором. Для правильного построения осциллятора, его значения, при текущей рыночной ситуации должна находиться за линиями перекупленности и перепроданности только 10 % всего времени. Иными словами, 90 % значений осциллятора должны находиться между крайними уровнями, которые устанавливает аналитик.

– Расхождение

Для получения торговых сигналов от осцилляторов часто используют методику расхождения текущей цены актива на рынке с осцилляторным графиком применяемым для анализа. Под расхождением понимается ситуация, когда цена актива в реальном времени образует новые точки максимума на растущем рынке, а график усредненных значений осциллятора дает сигналы к развороту тенденции, т.е. происходит замедление скорости рынка в разрез с реальным ростом цены. Аналогичная ситуация возможна и на нисходящем рынке. Расхождение является дополнительным сигналом который заранее предупреждает о возможном входе актива в состояние перекупленности или перепроданности и соответствующем развороте тенденции. Когда осцилляторный сигнал расхождения является достоверным, он позволяет трейдеру покупать вблизи дна рынка и продавать у его вершины. На практике методика торговли основанной на расхождениях предполагает отсеивания большого количества ложных сигналов к расхождению. Т.к. рынок во многом зависит от поведения спекулянтов, цена,

под воздействием спекулятивного спроса может, на протяжении определенного временного промежутка, игнорировать стремление к средним значениям и продолжать тенденцию к росту за пределами зоны перекупленности. При анализе долгосрочных и среднесрочных периодов цен может быть выявлено несколько расхождений, которые игнорирует цена. Ложные расхождения несут высокие спекулятивные риски и принятие торговых решений, основанных только на выявленных расхождениях, с большой вероятностью принесет убытки участнику рынка. На практике, надежность расхождения подтверждается соответствием поведения цены и данных осциллятора. Участники рынка, зачастую, намеренно игнорируют наилучшую точку входа в торги, показанную осцилляторным расхождением, с целью подтверждения разворота тенденции на основе графического анализа. Данная стратегия снижает уровень получаемой прибыли от сделки, однако снижаются и риски получения убытков за счет торговли на основе ложных расхождений.

Торговля основанная на показаниях осцилляторов хорошо показывает себя при боковой тенденции на рынке, однако результативность торговли резко падает при применении осцилляторов на восходящих и нисходящих рынках. Многие технические аналитики ставят своей целью распознать текущее состояние рынка - торговый диапазон или тенденция - и затем подобрать инструменты, которые являются максимально применимыми в данной ситуации. При данной торговой стратегии на восходящих и нисходящих рынках применяются пересечения скользящих средних и графический анализ, а при боковой тенденции используются осцилляторы. Проблема данного подхода заключается изменчивости поведения рынка и постоянному переходу от состояния роста или падения к состоянию стагнации, предсказать которые, зачастую, является невозможным. На практике, проблему неопределенности рынка решают путем сознательного ограничения потенциальной прибыли и торговых рисков за счет ожидания подтверждения ценой сигналов технического анализа. Осцилляторы играют

важную роль с точки зрения технического анализа и являются одним из основных инструментов аналитиков, однако полностью полагаться на сигналы осцилляторов, без подтверждения сигналов альтернативными методами не представляется возможным.

– Осциллятор скорости рынка (ОСР).

Осциллятор скорости рынка сопоставляет текущую цену закрытия актива с ценой закрытия актива, которая имела место быть определенное число периодов назад. К примеру, для вычисления 9-дневного осциллятора, следует вычесть из цены закрытия текущей торговой сессии цену актива на момент закрытия торговой сессии девять дней назад. При практическом применении, аналитический период осциллятора подбирается индивидуально, в зависимости от продолжительности анализируемого периода. Конкретных методических рекомендаций по подбору времени осциллятора не имеется.

Формула осциллятора скорости рынка следующая:

$$ОСР = C - C_n; \quad (6)$$

Где  $C$  - самая последняя цена закрытая;

$C_n$  - цена закрытия  $n$  дней тому назад.

Предположим  $n = 9$ , график анализируемого осциллятора находится выше нулевой отметки и имеет нарастающую тенденцию. При данных условиях можно сказать, что девятидневная разность цен положительна, общая динамика рынка имеет возрастающую тенденцию, а текущий рост, при этом, происходит с ускорением. Если график аналогичного осциллятора относительно горизонтален, это значит, что девятидневная разность цен оставалась примерно одинаковой в течение анализируемого периода. Если осциллятор скорости рынка показывает снижение, находясь на уровне выше нулевого, то можно говорить о замедлении положительного тренда цены и возможном его развороте в ближайшее время. В случае, если 9-дневный осциллятор скорости рынка опускается ниже нулевой отметки, то текущая цена закрытая ниже цены закрытая, зафиксированной девять дней назад. В

общем случае, положение графика осциллятора относительно нулевой линии показывает различие в ценовых уровнях между анализируемым периодом и предыдущими, а направление движения графика, относительно нулевой линии, замедление или ускорение роста, либо падения цены, соответственно его расположению. Разворот графика осциллятора вверх на отрицательной территории означает, что величина 9-дневных различий уменьшается, т.е. понижательная тенденция замедляется. Осциллятор скорости рынка относится к опережающим индикаторам, и на растущем рынке может показать замедление тенденции при фактическом росте цены актива в анализируемом периоде. Ситуация, когда осциллятор показывает замедление скорости рынка при фактическом продолжении роста цены, расценивается как сигнал к вероятному развороту текущей тенденции. Ситуация аналогична и для снижающегося рынка. [39, с. 415-420].

– Темп изменений

Темп изменений (ROC) является осциллятором, по внутреннему функционалу напоминающий осциллятор скорости рынка. Для расчета 9-дневного ROC, делят текущую цену закрытия актива на цену закрытия девять дней назад. При совпадении текущей цены и цены девять дней назад, величина ROC принимается за единицу. Если текущая цена превышает девятидневную, то ROC будет больше единицы, а если текущая цена закрытия ниже цены закрытия девять дней назад, то ROC меньше единицы. Формула осциллятора ROC следующая:

$$ROC = C/C_n; \quad (7)$$

Где C - последняя цена закрытия;

C<sub>n</sub> - цена закрытия n дней назад.

Осциллятор ROC отражает сразу два показателя рынка: скорость рынка и темпы изменений цены актива. Данная совокупность показателей позволяет выявлять моменты вхождения цены в состояние перекупленности и перепроданности, а также строить торговую стратегию, основанную на расхождении цены с данными осциллятора на восходящих и нисходящих

рынках. Уровни перекупленности и перепроданности для ROC определяются по аналогии с методикой их определения для осциллятора ДСС. Горизонтальные линии проводят через точки экстремума графика так, чтобы только 10% значений осциллятора располагались в зонах перекупленности и перепроданности. Пребывание графика осциллятора в крайних значениях говорит о низкой вероятности дальнейшего продолжения текущей тенденции без появления на рынке коррекционного движения, либо фазы консолидации цены. Расхождение графиков цены актива и осциллятора дает дополнительное подтверждение информации полученной осциллятором в рамках перекупленности и перепроданности. Сигналом покупки или продажи от данного осциллятора является соответствие данных о скорости рынка, данным о перекупленности и перепроданности.

–Схождение/расхождение скользящих средних (MACD)

(MACD), разработанное Джеральдом Аппелем, является одним из самых интересных и надежных технических индикаторов. Он объединяет положительные качества осцилляторов и индикаторов слежения за трендом.

В результате мы имеем индикатор, который может измерять скорость рынка, не утрачивая при этом способности следовать за трендом. В противоположность другим популярным осцилляторам (таким, как RSI-индекс относительной силы и стохастические индексы), колебания MACD не ограничены фиксированными верхней и нижней границами. MACD будет продолжать взбираться на новые максимумы или падать до новых минимумов вместе с ценами до тех пор, пока скорость тренда нарастает (т.е. расстояние между быстрой и медленной скользящими средними увеличивается). В этом отношении MACD ведет себя и как индикатор слежения за трендом. Кроме того, поскольку MACD измеряет темп ускорения или замедления расхождения двух скользящих средних, он ведет себя как осциллятор, определяющий, набирает рынок скорость или теряет ее. MACD состоит из двух линий, которые получены из трех ЭСС. Линия MACD - это разность между 12-периодной ЭСС цены и 26-периодной ЭСС цены;



сигнальная линия - это 9-периодная ЭСС самой линии MACD. Популярным вариантом линии MACD и сигнальной линии является гистограмма MACD. Она получается путем вычитания сигнальной линии из линии MACD и изображения разности в виде последовательности вертикальных столбиков над и под нулевым уровнем. Некоторые технические аналитики полагают, что гистограмма MACD подает более своевременные и более прибыльные сигналы, нежели MACD и сигнальная линия. Однако данное мнение разнится от источника к источнику. Основным методом торговли с помощью MACD заключается в том, чтобы покупать, когда линия MACD пересекает сигнальную линию снизу вверх, и продавать, когда линия MACD пересекает сигнальную линию сверху вниз. Однако открытие и закрытие позиций, основанное только на пересечениях MACD и сигнальной линии, часто приводит к убыткам в ситуациях, когда благодаря высокой волатильности рынка MACD быстро пересекает сигнальную линию в противоположном направлении, отменяя предыдущий сигнал. Чтобы использовать MACD наиболее эффективно, следует подождать таких пересечений, которым предшествует расхождение и которые подтверждаются последующим поведением рыночных цен.

– Индекс относительной силы

Индекс относительной силы (RSI) был представлен Дж. Уэллесом Уайлдером мл. в его книге «Новые концепции технических систем биржевой торговли», опубликованной в 1978 г. Из всех широко применяемых ныне осцилляторов RSI наилучшим образом соответствует основным методам технического анализа, таким как трендовые линии, графические модели, поддержка и сопротивление. Применение этих методов вместе с RSI в сочетании с уровнями перекупленности/перепроданности и расхождениями может дать очень ценное понимание сути рыночных процессов. RSI сравнивает относительную силу прироста цен в дни с закрытием выше предыдущего дня с ценовыми потерями в дни с закрытием ниже предыдущего дня. Формула RSI следующая:

$$RSI = 100 - \frac{100}{1+RS}; \quad (8)$$

$$RS = \frac{T_h}{T_l}; \quad (9)$$

Где  $T_h$  – Среднее значение повышения цен закрытия актива;

$T_l$  - Среднее значение понижения цен закрытия актива;

Например, чтобы рассчитать 9-дневный RSI, сначала надо сложить все ценовые приращения (в пунктах) в дни роста за 9-дневный период и разделить сумму на девять. Затем суммируют все отрицательные изменения цены, отмеченные в дни снижения за 9-дневный период, и делят сумму на девять. После этого находят относительную силу (RS) путем деления среднего положительного ценового изменения на среднее отрицательное. Наконец, подставляют значение RS в формулу RSI и получают осциллятор с амплитудой колебаний от нуля до 100. Можно построить RSI для любого количества периодов, которое по вкусу техническому аналитику. Уайлдер первоначально предлагал 14 дней, но сегодня многие аналитики предпочитают более быстрый и чувствительный индикатор, такой как 5-, 7- или 9-дневный RSI. Уровни перекупленности и перепроданности обычно устанавливают на 70 и 30 или 80 и 20. Некоторые аналитики пытаются оптимизировать количество дней в расчете RSI для каждого рынка в отдельности либо изменяют уровни перекупленности и перепроданности, подстраивая их под текущую тенденцию каждого рынка. Наиболее надежные сигналы RSI к покупке или продаже обычно подаются после того, как RSI не смог подтвердить новый минимум или новый максимум цен. «Бычье» расхождение между более низкой впадиной цен и более высокой впадиной RSI создает благоприятную возможность для покупки, а «медвежье» расхождение между более высокой вершиной цен и менее высокой вершиной RSI создает благоприятную возможность для продажи. Когда трейдер выявляет «бычье» или «медвежье» расхождение RSI, он должен сконцентрировать свое внимание на поведении самих рыночных цен и ждать, когда они подтвердят сигнал RSI.

## – Стохастический осциллятор

Стохастический осциллятор был разработан в конце 1950-х годов Джорджем Лэйном, президентом корпорации «Инвестмент Эдьюкейшн». Стохастик оценивает скорость рынка путем определения относительного положения цен закрытия в диапазоне между максимумом и минимумом за определенное число дней. Например, 14-дневный стохастический индикатор измеряет положение цен закрытия в рамках всего диапазона между максимумом и минимумом за предыдущие 14 дней. Стохастик выражает отношение между ценой закрытия и диапазоном «максимум-минимум» в виде процентной величины от нуля до 100. Значение стохастического осциллятора, равное 70 и выше, показывает, что цена закрытия находится вблизи верхней границы диапазона; стохастик, равный 30 и ниже, означает, что цена закрытия находится вблизи нижней границы диапазона. При мощной повышательной тенденции цены обычно закрываются вблизи верхней границы недавнего диапазона; при сильной понижительной тенденции цены обычно закрываются у дна диапазона. Когда повышательная тенденция приближается к точке разворота, цены начинают закрываться все дальше от вершины диапазона, а когда ослабевает понижительная тенденция, цены склонны закрываться все дальше от нижней границы диапазона. Задача стохастического осциллятора - предупредить аналитика о неспособности «быков» закрыть позиции вблизи максимумов повышательной тенденции или неспособности «медведей» закрыться вблизи минимумов понижительной тенденции. Стохастик наносится в виде двух линий: К и D.

Формула К следующая:

$$K = 100 \frac{C - L_n}{H_n - L_n}; \quad (10)$$

Где С - это последняя цена закрытия;

L<sub>n</sub> - минимум n-дневного периода;

H<sub>n</sub> - максимум n-дневного периода.

Формула D следующая:

$$D = 100 \frac{H_3}{L_3}; \quad (11)$$

Где  $H_3$  - это трехдневная сумма (С -  $L_n$ ) в формуле (10);

$L_3$  - трехдневная сумма ( $H_n$  -  $L_n$ ) в формуле (10).

Формулы К и D дают быстрый стохастический осциллятор, который обычно считают слишком чувствительным и ненадежным. Однако быстрый стохастик можно подвергнуть дальнейшему трехдневному сглаживанию, что дает медленный стохастик, предпочитаемый большинством аналитиков. В сглаженной версии стохастика быстрый D становится медленным K, а трехдневная скользящая средняя быстрого D становится медленным D. Медленный %K обычно изображают в виде сплошной линии, а медленный D — в виде пунктирной линии или точками. Если стохастик не в силах подтвердить новый максимум цен, стоит ждать, когда K пересечет D сверху вниз и опустится ниже 70; если стохастик отказывается делать новый минимум вместе с ценами, ждите, когда K пересечет D снизу вверх и поднимется выше 30. После выявления «бычьего» или «медвежьего» расхождения следует следить за поведением рыночных цен в поисках подтверждения сигнала к покупке или продаже.

– Коридор скользящих средних

Коридор скользящих средних (КСС) является простым, но эффективным способом получения подтверждения осцилляторных сигналов расхождения. КСС особенно подходит для начинающих трейдеров. Он позволяет определить не только логичный пункт входа в рынок, но также первоначальную защитную остановку и следящую остановку для управления позицией. КСС — это ценовой коридор, ограниченный n-дневной ЭСС максимумов и n-дневной ЭСС минимумов. Кроме того, КСС является хорошим измерителем волатильности — он расширяется по мере роста волатильности и сжимается по мере ее уменьшения.

– Покупка с помощью осцилляторов и КСС

Подъем рынка выше КСС является ценным трендовым подтверждением сигнала осциллятора. Поведение рыночных цен говорит вам, что сигнал осциллятора является достоверным с высокой долей вероятности. Нижеследующее описание иллюстрирует, как можно использовать КСС вместе с расхождением для определения момента входа и выхода с рынка. После «бычьего» расхождения между ценами и осциллятором ставьте приказ на покупку на один тик выше скользящей средней максимумов. Если рынок не пробивает верхнюю границу коридора скользящих средних в первый день после «бычьего» расхождения, продолжайте ставить приказ на покупку на один тик выше КСС, пока не откроется длинная позиция. (Если и рынок, и осциллятор опускаются до новых минимумов без подъема цен над скользящей средней максимумов, остановитесь и подождите следующего расхождения.) После открытия длинной позиции ставьте защитную остановку на один тик ниже скользящей средней минимумов. Ваш риск по сделке (за исключением случаев чрезмерного проскальзывания или открытия с разрывом ниже вашей защитной остановки) будет лишь на несколько тиков превышать среднедневной диапазон последних дней. По мере роста цен сохраняйте следящую остановку на один тик ниже скользящей средней минимумов до тех пор, пока рынок не развернется и остановка не будет исполнена (будем надеяться, с приличной прибылью). Если падению цен ниже скользящей средней минимумов предшествует «медвежье» расхождение, рассматривайте это как сигнал «остановись и развернись», рекомендуется закрыть длинную позицию и одновременно открыть короткую.

– Продажа с помощью осцилляторов и КСС

Снижение рынка под КСС является подтверждением осцилляторного сигнала к продаже. После «медвежьего» расхождения ставьте приказ об открытии короткой позиции на один тик ниже скользящей средней минимумов. Если рынок не пробивает нижнюю границу КСС в первый день после «медвежьего» расхождения, продолжайте ставить приказ на продажу

на один тик ниже КСС, пока не откроется короткая позиция. (Если и рынок, и осциллятор поднимаются до новых максимумов без снижения цен под скользящую среднюю минимумов, остановитесь и подождите следующего расхождения.) После открытия короткой позиции ставьте защитную остановку на покупку на один тик выше скользящей средней максимумов. По мере снижения цен сохраняйте следящую остановку на один тик выше КСС до тех пор, пока рынок не развернется и остановка не будет исполнена. Если подъему выше скользящей средней максимумов предшествует «бычье» расхождение, рассматривайте это как сигнал «остановись и развернись», рекомендуется закрыть короткую позицию и одновременно открыть длинную.

В данной главе были рассмотрены понятие и цели технического анализа. Была представлена классификация общих методик технического анализа и рассмотрены инструменты анализа каждого из представленных классов. Была дана характеристика каждого инструмента, описаны сферы их применения и представлена аналитическая часть в виде формул для инструментов математического анализа. [44, с. 320-321].

### 1.3 Информационная база технического анализа

Информационной базой технического анализа являются те данные, которые может предоставить аналитикам движение цены актива на рынке. В широких кругах бытует мнение, что технический анализ используется для анализа графиков и торговли на основе построения ценой определенных фигур. В общем случае утверждение является верным, однако нужно понимать, что технический анализ предназначен не для рассмотрения графиков и графических фигур, а для анализа информации, предоставленной этими фигурами.

Каждая графическая фигура, которую удалось построить на рынке аналитику сама по себе не является достаточным основанием для принятия торгового решения, однако фигуры на графике цены образуются под

влиянием определенной торговой информации. Задача технического аналитика распознать информацию, предоставляемую фигурами, отделить ее достоверность, опираясь на знания о рынке, и дать рекомендации по совершению сделок, с учетом вероятности наступления событий на рынке, сигналы, к появлению которых дают графические фигуры.

Обобщая вышесказанное подытожим: Единственным источником информации в базе технического анализа является сама цена и ее изменение во времени. В совокупности с общими знаниями об анализируемом инструменте постоянный мониторинг цены позволяет техническому аналитику выявлять особенности движения цены в будущих временных периодах.

## 2 Практическое применение инструментов технического анализа на примере ПАО "Сбербанк России"

### 2.1 Краткая характеристика деятельности ПАО "Сбербанк России"

Публичное акционерное общество «Сбербанк России» (далее по тексту – Банк) является кредитной организацией, основной целью которой является получение прибыли при осуществлении деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации (далее по тексту – РФ), в том числе при осуществлении банковских операций.

Банк имеет круглую печать со своим полным фирменным наименованием на русском языке и указанием на место нахождения, штампы, бланки со своим наименованием, а также зарегистрированный в установленном порядке товарный знак и другие средства визуальной идентификации.

Место нахождения Банка: Россия, 117997, город Москва, улица Вавилова, дом 19.

Банковские операции Банк осуществляет на основании соответствующих лицензий, выдаваемых ЦБ РФ в порядке, установленном федеральным законом.

В соответствии с лицензией Банк вправе осуществлять следующие банковские операции:

- привлечение денежных средств физических и юридических лиц во вклады (до востребования и на определенный срок);
- размещение указанных выше привлеченных средств от своего имени и за свой счет;
- открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц;
- расчеты по поручению физических и юридических лиц, в том числе банков-корреспондентов, по их банковским счетам;



- инкассацию денежных средств, векселей, платежных и расчетных документов и кассовое обслуживание физических и юридических лиц;
- куплю-продажу иностранной валюты в наличной и безналичной формах;
- привлечение во вклады и размещение драгоценных металлов;
- выдачу банковских гарантий;
- переводы денежных средств по поручениям физических лиц без открытия банковских счетов (за исключением почтовых переводов).

Все банковские операции и сделки осуществляются в рублях и в иностранной валюте в соответствии с федеральными законами.

Банк вправе осуществлять выпуск, покупку, продажу, учет, хранение и иные операции с ценными бумагами, выполняющими функции платежного документа, с ценными бумагами, подтверждающими привлечение денежных средств во вклады и на банковские счета, с иными ценными бумагами.

Банк имеет право осуществлять профессиональную деятельность на рынке ценных бумаг в соответствии с федеральными законами, в том числе брокерскую, дилерскую, депозитарную.

Акционерами Банка могут быть юридические и физические лица, в том числе иностранные, в соответствии с законодательством РФ.

Все акции Банка являются именованными. Банком размещены обыкновенные акции и привилегированные акции одного типа – с обязательной выплатой определенного дивиденда в размере не ниже 15 процентов от номинальной стоимости привилегированной акции.

Банк вправе размещать облигации и иные эмиссионные ценные бумаги, предусмотренные правовыми актами РФ о ценных бумагах, в том числе за пределами РФ.

Сделки с акциями и иными эмиссионными ценными бумагами Банка осуществляются в соответствии с законодательством РФ.

Акционеры – владельцы обыкновенных акций имеют право в соответствии с федеральным законом и Уставом Банка участвовать в Общем

собрании акционеров с правом голоса по всем вопросам его компетенции, а также имеют право на получение дивидендов, в случае ликвидации Банка – право на получение части его имущества.

Акционеры – владельцы привилегированных акций имеют право на получение дивидендов в размере не ниже 15 процентов от номинальной стоимости привилегированной акции.

Банк вправе размещать обыкновенные акции дополнительно к размещенным акциям. Не менее 50% голосующих акций плюс одна голосующая акция Банка (контрольный пакет) принадлежит ЦБ РФ.

Банк обладает полной хозяйственной самостоятельностью в вопросах распределения прибыли после налогообложения (чистой прибыли).

Динамика изменения чистой прибыли представлена на рисунке 8. В соответствии с приложениями А и Б.

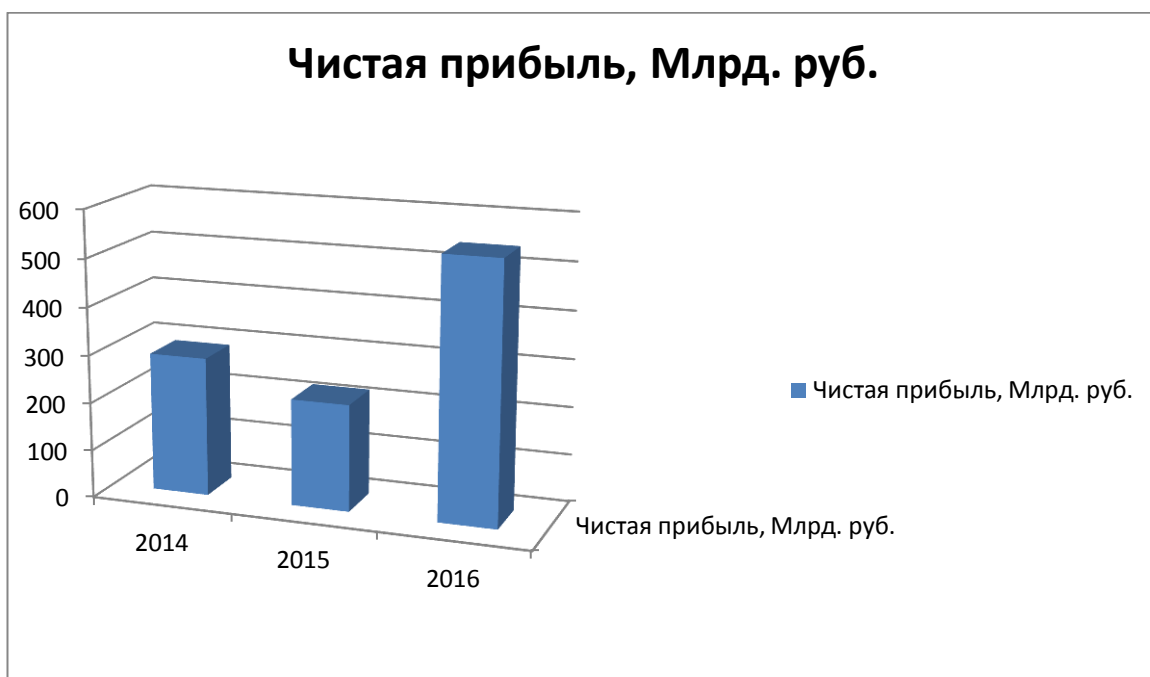


Рисунок 8 – Чистая прибыль банка на период с 2014 по 2016 г.

На гистограмме можно проследить неоднозначную динамику прибыли Банка в период с 2014г по 2016г. Если в период с 2014г по 2015г снижение чистой прибыли банка составляло 23 процента, то в период с 2015г по 2016г рост чистой прибыли составил 143%. Такая динамика прибыли может

вызвать опасения со стороны долгосрочных инвесторов, но в то же время, значительно увеличить поток краткосрочных инвестиций, что, несомненно, приведет к росту цены акций ПАО «Сбербанк России» в краткосрочном периоде.

Банк совершил несколько эмиссий своих акций, начиная с 1993 г.

Из данных об эмиссии можно сделать несколько выводов:

– Стоимость одной обыкновенной акции равна 3 руб., стоимость привилегированной акции – 3 руб.

– Банк проводил эмиссии для увеличения уставного капитала. За период с 2001 по 2007 г. уставный капитал увеличился в 67 раз, с 1000000000 руб. до 67760844000 руб.

Теперь рассмотрим базовую прибыль на акцию в 2015-2016 гг., представленную в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели на акцию

Наименование	Показатель за 2015 год	Показатель за 2016 год
1	2	3
Базовая прибыль, руб. на акцию	10,36	25
Дивиденды на обыкновенную акцию, объявленные в течение года, руб. на акцию	0,45	1,97

Из таблицы видно, что базовая прибыль в 2016 г. по сравнению с 2015 г. увеличилась на 140%. Увеличение связано с высокими показателями роста чистой прибыли по итогам 2016 года.

По итогам каждого отчетного финансового года Банк ежегодно выплачивает своим акционерам дивиденды в размере, утверждаемом

годовым общим собранием акционеров. Выплату дивидендов по годам можно проследить в соответствии с приложением В.

Из таблицы видно, что размер дивидендов по обоим видам акций увеличивался в период с 2010 по 2014 г. Однако в 2015 г. произошло снижение размера начисленных дивидендов, что связано с тяжелой экономической ситуацией в стране, оказавшей сильное влияние на банковский сектор. По итогам 2016 г. Наблюдается рост выплаты дивидендов на акцию в связи с ростом чистой прибыли банка.

Рассмотрим динамику курса акций банка в соответствии с рисунком 9.

Динамика курса акций ОАО Сбербанк России (руб., MOEX)



Данные предоставлены: [ЗАО «Интерфакс»](#)

Рисунок 9 – Динамика котировок обыкновенных акций Банка в 2007-2016 г.

Как видно на графике падение уровня выплаты дивидендов коррелируется с падением рыночной стоимости акций банка. (99,26 руб. в 2014г и 61,54 руб. в 2015г.) На период 06.05.2016г акции банка торговались на московской бирже по цене 120,53 руб., что на 49% выше, чем в аналогичном отчетном периоде 2014 года. Данная динамика, несомненно, является положительной, что повлияло на рост размера дивидендных выплат в 2016 году. В 2017 году курс акций ПАО «Сбербанк России» продолжает уверенный рост. На отчетную дату 05.05.2017 курс акций на Московской бирже составляет 165,47 руб., что на 37% больше прошлогоднего курса на

аналогичную дату. Учитывая сильную положительную динамику цены на акцию рассматриваемого эмитента можно с большой долей вероятности предполагать положительную динамику размера выплачиваемых дивидендов по итогам 2017 года.

Банк является одним из ведущих операторов на рынке российских государственных ценных бумаг. В условиях нестабильности на мировых финансовых рынках банк продолжает оставаться лидером на российском рынке банковских услуг, демонстрируя высокую эффективность своих операций.

На конец 2016 года:

– Чистая прибыль составила 541,9 млрд. руб. или 25 руб. на обыкновенную акцию.

– Рентабельность капитала достигла 20,8%.

– Активы, взвешенные с учетом риска, выросли за январь на 1 440 млрд руб., что оказало давление на показатели достаточности капитала. Рост показателя обусловлен главным образом отменой льготного курса, установленного Банком России, который использовался ранее для расчета нормативов достаточности капитала.

По оперативным данным значения нормативов на 1 февраля 2016 года составляют:

Н1.1 — 7,3% (минимальное значение, установленное Банком России, 4,5%)

Н1.2 — 7,3% (минимальное значение, установленное Банком России, 6,0%)

Н1.0 — 11,2% (минимальное значение, установленное Банком России, 8,0%).

– Кредитный портфель ПАО «Сбербанк России» в 2016 г. уменьшился на 7,3%, до 17,36 трлн. руб. по сравнению с 2015 г. Объем размещенных в банке средств клиентов также продемонстрировал динамику к снижению, составив 18,68 трлн рублей против 19,8 трлн рублей годом ранее (-5,6%).

Данные представлены в соответствии с приложением А.

## 2.2 Динамика курсов акций ПАО "Сбербанк России"

Курс акций банка имеет тенденцию к регулярному росту, что приводит к увеличенному спросу на данные ценные бумаги. На спрос и стоимость акций влияют следующие основные факторы:

- надежность капиталовложений,
- сумма полученной прибыли;
- время, затребованное на получение прибыли.

На акции банка определяющее влияние оказывает общее состояние банковской системы страны. Являясь самым крупным банком России, банк сразу же реагирует на изменения. Во время чистки сектора от неустойчивых банков, вкладчики переходят в Сбербанк, тем самым повышая курс его акций. Помимо всего прочего падение темпов экономического роста страны, как и снижение стоимости рубля, сильно бьёт по курсу.

Обыкновенные акции банка появились на бирже в июне 1999 г. по цене 548 руб. за штуку и вплоть до момента дробления (17 июля 2007 г.) их стоимость выросла в 196 раз. До уровня 107 900 р. за одну ценную бумагу. Рассмотрим динамику курса акций до дробления в соответствии с рисунком 10.



Рисунок 10 – График изменения цены акций банка до дробления 2007 года.

В результате дробления рыночная цена изменилась в 1000 раз. Т.е. если одна акция стоила 107 000 р., то после дробления стоимость составила 107 р. Дробление состоялось непосредственно перед мировым финансовым коллапсом 2008 г. В результате цена снизилась на 87% со 109 руб. до 14 руб. И из всех голубых фишек, обращающихся на фондовом рынке России, банку удалось полностью восстановиться после обвального снижения. Рассмотрим динамику курса акций банка после дробления в соответствии с рисунком 11.



Рисунок 11 – График изменения цены акций банка после дробления 2007 года.

После завершения экономического кризиса в 2010 году вплоть до 2014 года акции банка на Московской бирже торговались в ценовом коридоре от 70 до 100 рублей за акцию (Исключая пиковые значения цены).

Реальное пробитие ценой уровня поддержки снова произошло в 2014 году на фоне обострения отношений с Украиной последующего введения экономических санкций со стороны ЕС в отношении РФ. Просадка цены составила порядка 15% от минимальных значений торгового канала, образовавшегося в предыдущих периодах. Разворот цены произошел в январе 2015 года, образовав уровень поддержки в точке 61,54 руб. за одну акцию на рынке Московской биржи.

На дату (05.05.2017) на рынке наблюдается восходящий тренд. Цена акций, при этом, находится в пределах 165 руб. за шт.

### 2.3 Анализ и прогнозирование курсов акций ПАО "Сбербанк России"

Рассмотрим историю движение акций банка с точки зрения технического анализа. Данное рассмотрение покажет эффективность инструментов технического анализа с позиции применения их к уже имеющимся достоверным историческим данным.

Графический анализ в долгосрочной перспективе имеет смысл проводить в период с 2007 года и по настоящее время. В более ранних периодах наблюдалась минимальная волатильность цены акций на рынке.

Рассмотрим по порядку основные графические модели, образовавшиеся на рынке в представленном периоде (номера пунктов соответствуют нумерации основных событий на рынке в соответствии с рисунком 12):



Рисунок 12 – Графический анализ в рамках исторического изменения цены акций ПАО «Сбербанк России»



1) Существенное падение цены актива со 110 рублей до 14 рублей за акцию в период с 2008 по 2009 гг. с фундаментальной точки зрения было обусловлено началом мирового финансового кризиса, начавшегося на рынке недвижимости США, который отразился и на Российской экономике. С точки зрения технического анализа предпосылки данного спада цены отчетливо наблюдаются в виде фигуры «Голова и плечи», построение которой на рынке началось в 2007 году вместе с нарастающим волнением инвесторов, связанным с неопределенностью на рынке. Фигура являлась достаточно продолжительной (построение фигуры происходило в течении года), а «шея» фигуры была сформирована в течении 3-х месяцев. Данные временные периоды построения фигуры «Голова и плечи» в научной литературе считаются достаточными для подтверждения силы фигуры в случае ее завершения. Как видно на графике фигура имеет по 2 плеча с каждой стороны. Опираясь на количество плечей, можно с высокой долей вероятности сказать, что большинство участников рынка, пользующихся инструментами технического анализа, вышли из торгов по активу, либо открыли короткие позиции в конце 2007 года в момент завершения второго плеча фигуры. Результатом стало подстегивание падения цены актива в данный период.

2) С 2008 года наблюдается постоянное пробитие ценой среднесрочных уровней поддержки вплоть до начала 2009 года. В данном периоде графический анализ лишь подтверждал негативные настроения инвесторов, давая постоянные сигналы к продолжению спада цены акций на рынке.

3) В январе 2009 года цена впервые за год вошла в зону консолидации и с февраля того же года было положено начало восходящему тренду. Явных фигур перелома тенденции в данном периоде не наблюдается. Единственным сигналом к развороту тенденции можно обозначить только непробитие ценой очередного уровня поддержки.

4) Начиная с марта 2009 года на рынке наблюдается фаза активного роста цены актива, которая заканчивается в январе 2010 года. Значительных,

с точки зрения технического анализа, событий на данном периоде не происходило. График цены стремительно обновлял уровни поддержки на установившемся долгосрочном восходящем тренде. На данном временном промежутке можно отдельное внимание уделить графической модели «Шип», образовавшейся в середине 2009 года. Как было указано в теоретической части работы: «Шип» не является сигналом к перелому тренда, однако может ввести в заблуждение участников рынка не обладающих сведениями о данной модели. В данном случае резкий обвал цены акций без видимых корректировок цены на среднесрочном рынке дает большую вероятность того, что после установления нового уровня поддержки цена продолжит свой рост, пробив линию сопротивления, образованную вершиной шипа. Грамотное распознавание данной фигуры позволило бы техническим аналитикам, держащим в портфелях ценные бумаги банка в долгосрочной перспективе не опасаться перемены тенденции рынка и держать длинные позиции открытыми, а спекулянтам сыграть на понижении, зная особенности построения фигуры «Шип».

5) Активный рост цены акций заканчивается 3-х месячной консолидацией рынка и образованием бокового тренда. Неспособность цены пробить линию сопротивления после продолжительного роста, как правило, вызывает спад доверия к активу, а, соответственно, и уменьшение спроса на покупку акций компании. Как правило подобные ситуации вызывают на рынке сильные коррекции цены против тренда, либо создают на рынке ценовой флэт. В случае акций банка наблюдалась довольно сильная коррекция цены, пробившая линию поддержки, образованную боковым трендом начала года.

6) Следующим этапом развития событий на рынке является рост спроса на покупку акции, вызванный обновлением локальных минимумов цены. Трендовые линии, образовавшие восходящий треугольник дали техническим инвесторам информацию о том, что тренд цены является восходящим, и при пробитии ценой уровня сопротивления треугольника можно открывать

позиции на покупку акций с расчетом фиксации прибыли при росте цены на высоту равную высоте основания треугольника. На графике цены видно, что теория восходящих треугольников подтвердила себя на практике и к началу 2011 года цена на обыкновенные акции банка повторяет исторические максимумы 2007 года.

7) 2011 год с момента начала торгов и до августа месяца показывает боковую тенденцию, давая спекулянтам возможность торговли во флэте. Ослабление спроса на покупку акций начинает проявляться в июле 2011 года, когда цена при восходящей среднесрочной тенденции не достигает предыдущих максимумов и после пробивает линию поддержки долгого флэта. Данная ситуация на рынке спровоцировала инвесторов и спекулянтов к продаже имеющихся акций и открытию коротких позиций, а рыночная цена акций упала менее чем за месяц до 80 рублей за акцию. Пиковых минимумов 2011 года цена достигла в сентябре, упав до отметки 62,5 рубля за акцию.

8) Сентябрьское и июльское падения цены образовали одно из плеч и голову графической модели «Голова и плечи». На сегодняшний день мы видим, что фигура дала верный аналитический сигнал к развороту тенденции рынка, однако срок построения фигуры был достаточно короткий. Срок образования «Шеи» фигуры составил порядка месяца, при рекомендуемых 2,5, что вероятно вызвало сомнения у участников рынка, относительно верности сигнала поворота тенденции.

9) Несмотря на относительно маленький срок формирования фигуры разворота сигнал подтвердился, и к марту 2012 года цена акций на рынке показала новый локальный максимум в размере 100,5 рублей за акцию. Начиная с марта и до конца 2012 года на графике цены можно наблюдать как цена формировала правильный треугольник, однако на практике данный треугольник, при торговле в реальном времени данная фигура, скорее всего, не была выявлена и применена для получения сигналов на основе технического анализа, т.к. пробивание линии сопротивления произошло практически у самой вершины треугольника, при этом информативную

линию поддержки относительно формирования 2-х реальных минимумов цены удалось построить практически перед самым пробивом.

10) Начало 2013 года для акций банка характеризуется повторением исторических максимумов 2007 и 2011 годов. Весь 2013 год торги по акциям проходят в спокойном режиме в боковом канале, однако с октября можно наблюдать недостаточную силу тренда для достижения ценой уровня сопротивления. Цена на акции колеблется у средних значений года не предоставляя явных графических моделей для определения дальнейшего направления тренда. Единственным сигналом для участников рынка служит явное ослабление бычьего тренда, что, как правило, влечет за собой пробитие линии поддержки, однако принимать торговые решения в условиях столь ограниченной информации очень рискованно.

11) В феврале 2014 года торговля у средних прошлогодних значений завершается резким падением цены на акции со сменой роли уровня поддержки на роль уровня сопротивления. Цена падает на сумму равную величине прошлогоднего канала до 72,7 рублей за акцию и консолидируется, образуя новый боковой канал. После июльского отскока цены от линии поддержки цена повторяет историю предыдущего года: силы бычьего тренда не хватает для достижения ценой уровня сопротивления. В момент обозначения ценой локального максимума на уровне 87,8 рублей за акцию, у аналитиков появляется возможность построения нисходящих трендовых линий, которые дают сигнал к дальнейшему падению цены. В итоге, при правильном построении нисходящего тренда, можно наблюдать, что инструменты технического анализа дали сигнал к дальнейшему падению цены, которое, с макроэкономической точки зрения, обусловлено падением нефтяных котировок и падением курса рубля.

Для анализа текущего состояния рынка и прогнозирования цены акций будет использоваться график цены за временной промежуток: Октябрь 2016г. – Май 2017г. В соответствии с рисунком 13.



Рисунок 13 – Графический анализ текущего состояния цены акций ПАО «Сбербанк России»

На графике цены акций банка четко видно, что с ноября 2016 года на рынке уверенно держался восходящий тренд, пиковое значение которого приходится на конец 2016 года. После достижения пикового значения наблюдается ожидаемое падение цены на инструмент, обусловленное январскими праздниками и закрытием, в связи с этим, среднесрочных позиций большинством участников рынка. Данное снижение, как правило, предполагает за собой возвращение предыдущего направления тренда, однако ситуация на рынке меняется в начале февраля 2017 года, когда цена акций, не преодолев уровень сопротивления построенный на предыдущих пиковых значениях, начинает снижаться. Данное поведение цены говорит о недостаточно сильном спросе на инструмент и является сигналом к развороту тренда на рынке. Нисходящий тренд продолжается до середины апреля 2017 г., где наблюдается разворот движения цены в сторону роста. Как отмечено на рисунке 13, рост цены происходит внутри канала, не выходя за его пределы, при этом, проведя линии через максимальные и минимальные значения цен апреля и мая, становится видна достаточно устойчивая фигура

«Восходящий треугольник», одной из сторон которого является линия поддержки восходящего канала. Используя правила анализа треугольников можно предположить 3 направления движения цены актива:

- 1) Пробитие ценой линии сопротивления треугольника и увеличение стоимости актива до уровня 190 руб. за акцию.
- 2) Пробитие ценой линии поддержки треугольника и снижение стоимости актива до уровня 150 руб. за акцию.
- 3) Приближение цены к вершине треугольника и создание нейтрального ценового канала с диапазоном колебаний цены 165 – 175 руб.

Все из вышеперечисленных событий имеют вероятность появления, однако для принятия торгового решения данной информации не достаточно.

Для подтверждения или опровержения информации полученной путем применения графических моделей самым приемлемым в данном случае будет определение силы тренда с помощью индикатора MACD и определение перекупленности или перепроданности рынка с помощью индикатора RSI.

Применим данные индикаторы на используемом графике. В соответствии с рисунком 14.



## Рисунок 14 – Индикаторный анализ текущего состояния цены акций ПАО «Сбербанк России»

Данные индикатора RSI показывают, что рынок на текущий момент находится в нейтральном состоянии. График индикатора достиг отметки 50%, спустившись с отметки 65% не достигнув границы зоны перекупленности. В данном случае индикатор показывает относительное равенство спроса и предложения на анализируемые акции. Опираясь на полученную информацию, можно предположить что наиболее вероятным завершением графической фигуры «Треугольник» будет образование горизонтального тренда с диапазоном колебаний 165-175 руб. В дополнение к индикатору RSI можно рассмотреть пересечение скользящих средних на графике MACD.

Как мы видим на графике MACD сигнальная линия пересекает индикаторную сверху вниз, но на данный момент средние значения обеих линий находятся практически в одной точке. При этом столбцы гистограммы находятся в нулевой позиции. Формально данное расположение индикаторов можно расценить как сигнал к построению горизонтального тренда, однако, более точный прогноз о направлении движения цены можно будет сделать после нескольких торговых сессий, когда будет более наглядно отражена разница между расхождением скользящих средних анализируемого индикатора. Опираясь на данные, полученные путем анализа 3-х инструментов прогнозирования цены можно с большой долей вероятности говорить об образовании на рынке акций ПАО «Сбербанк России» горизонтального тренда в среднесрочной перспективе.

В годовом временном промежутке прогноз цены с помощью чистого технического анализа вызывает ряд сложностей и не представляется возможным. Связано это, в первую очередь с особенностями индикаторов. Математические методы прогнозирования цены, а в частности осцилляторы представляют собой инструмент среднесрочного анализа и направлены на выполнение целей спекулятивной торговли. Долгосрочные сделки

совершаются на рынке в подавляющем числе случаев, опираясь на анализ фундаментальный. В данном случае прогноз цены на год можно предоставить с помощью комбинирования методов технического и фундаментального анализа.

С фундаментальной точки зрения прогноз относительно цены акций банка является положительным. Основные факторы роста:

- Прогнозы плавного роста нефтяных котировок до конца года до уровня верхней границы цены 60\$ за баррель и последующие укрепление позиций рубля, что подтверждается позицией ЦБ о стремлении к плавному росту рубля в долгосрочной перспективе.

- Планируемый рост экономики РФ, в связи с перспективой отмены санкций со стороны ЕС и растущим интересом со стороны Китая к Российскому направлению.

- Рост экономических показателей банка. По итогам 2016 года банк показал рекордную чистую прибыль за последние 5 лет по МФСО (в размере 541,9 млрд. руб.), что, несомненно, должно подстегнуть долгосрочных инвесторов к покупке актива после планируемой среднесрочной коррекции.

Рассмотрим поведение цены акций банка на графике в разрезе 2016-2017 года в соответствии с рисунком 15.

3



Рисунок 15 – График акций банка 2016-2017 год.



В подтверждение фундаментальных данных на графике синим цветом отмечен восходящий тренд, берущий начало с конца 2016 года. Беспокойство у инвесторов может вызывать пробитие ценой уровня сопротивления глобального тренда в конце апреля 2017 г. Опираясь на обозначенные графические элементы можно выделить 3 варианта долгосрочного движения цены актива:

- Оптимистический: Данный прогноз основан на предположении, что выход цены за линию сопротивления восходящего тренда связан с предстоящей публикацией квартальной отчетности эмитента, т.е. падение спроса на актив связано с фиксацией прибыли среднесрочными инвесторами, перед приходом на рынок новой информации о компании. Как видно на графике, непосредственно перед публикацией отчетности, график цены вернулся в диапазонные значения тренда и может продолжить движение вверх. При данном прогнозе ориентировочной точной фиксации прибыли на конец года можно считать отметку в 200 руб. за акцию.

- Умеренный: Данный прогноз основан на предположении, что текущая цена актива на рынке является справедливой, и колебания графика цены не будут выходить за пределы уровней поддержки и сопротивления канала обозначенного красным. Чистая прибыль банка по итогам 2016 г. Является рекордной за последние 5 лет, однако динамика прибыли предыдущих лет не показывает стабильного роста. Положительные финансовые результаты по итогам предыдущего года, несомненно есть, однако дивидендная политика может вызвать опасения у долгосрочных инвесторов, т.к. размер дивидендных выплат пока не утвержден. При умеренном прогнозе верхней планкой диапазонного значения цены следует считать отметку в 180 руб. за акцию.

- Пессимистичный: Данный прогноз основан на предположении, что компания не сможет удерживать высокую планку ожиданий, установленную финансовыми результатами предыдущего года. В случае, если представленные в квартальных отчетах финансовые результаты вернуться

к уровню 2014-2015 гг. возрастет риск невыполнения компанией планки дивидендной доходности акций в 20%, что, в свою очередь приведет к падению спроса, и, соответственно к падению стоимости актива. При данном прогнозе вероятно пробитие уровня сопротивления, обозначенного на рисунке 16 и построение нового ценового канала с диапазоном волатильности 110-150 руб.



Рисунок 16 – Пессимистичный прогноз движения цены акций 2017 год.

В данной главе была проанализирована деятельность банка как эмитента акций. Была рассмотрена динамика цен, начиная с периода эмиссии акций до настоящего времени. Был проведен технический анализ в историческом периоде. Был проведен технический анализ текущего состояния цены акций и были представлены возможные варианты движения цены в среднесрочной и долгосрочной перспективе на фондовой бирже относительно акций банка. В следующей главе будут даны конкретные рекомендации по работе на рынке с учетом представленного прогноза.

### 3 Рекомендации по работе на рынке ценных бумаг в разрезе применения технического анализа для прогнозирования цены акций ПАО «Сбербанк России».

#### 3.1 Рекомендации по работе с акциями ПАО «Сбербанк России»

В ходе анализа индикаторов и графических моделей можно сделать вывод, что восходящий ценовой тренд акций банка с большой долей вероятности сменит тенденцию в сторону параллельного движения в среднесрочной перспективе. Продолжительность бокового тренда будет зависеть от выхода новой квартальной отчетности эмитента и продлится до конца июня 2017 года. После выхода отчетности МФСО 2 квартала потребуется корректировка среднесрочных перспектив движения цены, однако на данный момент порогом фиксации прибыли по активу можно считать отметку в 180 руб. за акцию. Рекомендуется зафиксировать прибыль на указанном уровне. При условии, что актив был приобретен на дату анализа (05.05.2017) по цене 165,47 руб. доход инвестора составит 14.53 руб. на каждую приобретенную акцию, рентабельность вложений, в данном случае составит 8,7%.

В долгосрочной перспективе предоставление четких рекомендаций, основанных исключительно на техническом анализе вызывает ряд трудностей в связи с тем, что данный вид анализа не учитывает будущую информацию, которая еще не поступила на рынок (отчетности о финансовых результатах, утвержденный размер дивидендных выплат, внешние экономические факторы) и наиболее рациональным будет фиксировать прибыль от сделок с активом постепенно, поэтапно анализируя среднесрочное состояние рынка. Однако, на основе технического анализа удалось проследить общее направление движения ценового тренда за последний год и оценить его как перспективное для дальнейшего роста цены на акции ПАО «Сбербанк России». Уровень спроса на инструмент стабильно высок, при этом, по данным индикатора RSI, состояние рынка не разу, с

начала 2017 года не находилось в состоянии перекупленности, что является дополнительным подтверждением перспективы роста цены на актив до конца года. Учитывая рекордно высокие финансовые результаты компании в предыдущих отчетных периодах, при работе с активом рекомендуется придерживаться оптимистического прогноза, при котором планируемая стоимость акций на конец 2017 года приблизится к порогу 200 руб. за единицу. Зафиксировав прибыль на данном этапе, доход инвестора составит 34,53 руб. на каждую приобретенную акцию. Рентабельность вложений составит 20,8 %. Данную доходность можно увеличить путем отслеживания направления среднесрочных трендов и последовательными покупками актива на восходящих трендах и продажей на нисходящих. Для максимизации прибыли рекомендуется приобрести максимальный пакет акций до 09.06.2017 (дата закрытия реестра акционеров). Участники рынка, попавшие в реестр получают дополнительный доход в виде дивидендов, которые будут выплачены акционерам по итогам 2016 г. в размере 4,79 руб. на акцию (при условии создания фонда дивидендных выплат равному 20% от чистой прибыли). Дивидендная доходность, при условии покупки актива 05.05.2017 по цене 165,47 руб. составит 2,9%. Общая доходность, при условии фиксации прибыли на отметке 200 руб. и получении дивидендов составит 23,8% или 39,32 руб. на акцию.

При дальнейшем анализе важно учесть, что индикатор RSI не приспособлен для анализа нисходящих тенденций и на практике существует высокая вероятность получения убытков при открытии коротких позиций, основанных на сигналах от индикатора RSI. Для торговли на коротких позициях рекомендуется использовать графический анализ и комбинации скользящих средних разной длины. Рекомендуемая длина скользящей средней для индикатора RSI – 14 дней. При данном значении кривая индикатора дает наименьшее кол-во ложных сигналов к покупке с акциями банка, что максимально ограничивает убытки при спекулятивной торговле.

Так же важно учесть, что индикатор MACD дает более надежные сигналы на среднесрочном и долгосрочном рынках. Использование данного индикатора для анализа рынка в малых временных промежутках приводит к появлению ложных сигналов относительно точек входа и выхода с рынка. Рекомендуемые длины скользящих средних для акций банка: Сигнальная - 9 дней, индикаторная – разница между 26- и 12-дневной линиями. При использовании указанных параметров наиболее точно отражаются моменты разворота тенденции на волатильных рынках, каким является рынок акций ПАО «Сбербанк России».

### 3.2 Общие рекомендации по практическому применению технического анализа на рынке ценных бумаг

В ходе выполнения данной работы по прогнозированию цены акций банка в перспективе будущих периодов были выявлены основные сложности в прогнозировании и недостатки технического анализа как аналитического инструмента. На основе выявленных недостатков и сложностей представлены следующие рекомендации по осуществлению профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг:

– Эффективность технического анализа достигает максимума при применении его на временных диапазонах рынка средней срочности. Для максимизации результатов от деятельности на рынке ценных бумаг рекомендуется применять индикаторы и анализировать графические модели именно при анализе временного периода от месяца до года с построением дневных или недельных элементов отражения цены на графике. При данном периоде аналитики графические модели успевают полностью сформироваться, а участникам рынка предоставляется достаточный запас времени на их анализ и принятие торговых решений. Помимо этого инструменты индикаторного анализа, такие как скользящие средние и осцилляторы предоставляют меньше ложных сигналов к покупке и продаже актива, чем на краткосрочных графиках. В периоде анализа более года

индикаторы теряют свою актуальность, т.к. не могут предусмотреть внешней информации, поступающей на рынок и дать верные сигналы для принятия торговых решений.

– В предыдущей главе, при аналитике долгосрочной перспективы актива, была выявлена проблема нехватки информации в самом графике цены, на котором базируется технический анализ, для предоставления точных прогнозов на временные периоды от 1 года и более. Данный недостаток связан, в первую очередь, с тем, что на практике технический анализ применяется, как правило, для спекулятивной торговли, и очень редко задействуется инвесторами для определения глобальных перспектив рынка. Главный инструмент для прогнозирования долгосрочных инвестиций – фундаментальный анализ, который с помощью которого и происходит стратегическое планирование.

При разработке стратегического инвестиционного плана рекомендуется применять совокупность методов технического и фундаментального анализа. Фундаментальный анализ, в данном случае, показывает общее состояние отрасли и ее перспективы на ближайшее будущее, а графические модели технического анализа общее направление тренда на рынке конкретного актива и помогают определить ориентировочные точки входа на рынок и выхода из него. Применение только технического анализа для разработки долгосрочных планов может привести к упущению важной внешней информации о будущих периодах времени, которую цена на данный момент времени еще не показала, однако принять ее во внимание нужно уже сейчас.

В данной главе были даны общие рекомендации по работе с акциями банка на ближайший год. Обозначены потенциальные уровни поддержек и сопротивления в прогнозируемом периоде и представлены общие варианты развития событий на рынке акций банка. Были даны общие рекомендации по практическому применению технического анализа на рынке ценных бумаг. Обозначены основные недостатки технического анализа как инструмента,

представлены пути их решения и снижения, тем самым, рисков при ведении торговли на рынке ценных бумаг.

## Заключение

В ходе данной работы были проанализированы общепризнанные методы технического анализа. В теоретической части были подробно разобраны вышеуказанные методы, представлена классификация общепризнанных инструментов. Была разобрана механика инструментов каждого типа, представлены их сильные и слабые стороны, описаны цели и возможности относительно применения на практике, а так же освещены типовые ситуации, в которых применение того или иного инструмента было бы наиболее эффективно.

В ходе выполнения бакалаврской работы были углубленно изучены каждый из представленных в теоретической части инструментов технического анализа, а в частности:

- Использование уровней поддержки и сопротивления для определения направления движения цены на рынке.

- Использование трендовых каналов для определения предположительных максимумов и минимумов колебания цены.

- Использование графических моделей, выявленных с помощью построения трендовых каналов, для определения изменения или подтверждения направления тренда, в случае колебания цены внутри графической фигуры.

- Использование математических методов для получения сигналов к изменению направления цены.

- Использование осцилляторов для определения силы тренда и подтверждения сигналов, которые были выявлены в ходе математического анализа.

При выполнении практической части работы была подтверждена эффективность применения методов технического анализа финансового рынка на практике.

Помимо подтверждения эффективности общих методов анализа были выявлены риски связанные с применением чистого технического анализа на



практике, связанные с неполнотой данных и высокой вариативностью вышеуказанных методов.

Были даны рекомендации по решению проблем вариативности сигналов технического анализа финансового рынка, основывающиеся на логическом подходе к анализу, а также на совмещении технического анализа с фундаментальным.

Были даны рекомендации по торговле акциями банка в среднесрочной перспективе.

В заключении хотелось бы отметить, что любой из видов анализа финансового рынка, в том числе и их совмещение анализов, не дают полной гарантии определения направления движения цены и предсказания точных цен в различных временных периодах. Данная особенность присуща любому финансовому рынку и связана с недостатком данных и разными возможностями участников рынка. Инсайдерская информация фирмы высокой степени важности может переменить тренд до того как любой из видов анализа позволит увидеть сигналы изменения цены на графике или в общедоступных новостных сводках.

Самым важным моментом в анализе финансовых рынков является понимание того, что при любой рыночной ситуации и сигналах аналитических показателей стоит учитывать риски неисполнения сигналов анализа.

### Список используемой литературы

1. Аршавский, А.Ю. Рынок ценных бумаг: Учебник для бакалавров / Н.И. Берзон, Д.М. Касаткин, А.Ю. Аршавский. - М.: Юрайт, 2013. - 537 с.
2. Бердникова, Т.Б. Рынок ценных бумаг: прошлое, настоящее, будущее: Монография / Т.Б. Бердникова. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 397 с.
3. Боровкова, В.А. Рынок ценных бумаг: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения / В.А. Боровкова, В.А. Боровкова. - СПб.: Питер, 2012. - 352 с.
4. Бутовский Михаил Михайлович Технический анализ и фрактальные методы в исследовании финансовых рынков // Вестник БГУ. 2011. №9. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnicheckiy-analiz-i-fraktalnye-metody-v-issledovanii-finansovyh-rynkov>.
5. Вайн, С. Опционы. Полный курс для профессионалов: Учебник / С. Вайн. – Альпина Паблишер, 2016. – 438 с.
6. Ведев А., Данилов Ю. Индустрия брокеров-дилеров: основные характеристики сектора и проблемы развития // Рынок ценных бумаг. — 2014. — № 6.
7. Воронцова А.О. Развитие рынка ценных бумаг в Российской Федерации // Современные научные исследования и инновации. 2013. № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/12/30506>.
8. Галанов, В.А. Рынок ценных бумаг: Учебник / В.А. Галанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 378 с.
9. Галанов, В.А. Рынок ценных бумаг: Учебное пособие / В.А. Галанов. - М.: ИЦ РИОР, ИНФРА-М, 2011. - 223 с.
10. Горбатенко И. А. Финансовые рынки современной России: особенности регулирования и тенденции развития // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №8-1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/finansovye-rynki-sovremennoy-rossii-osobennosti-regulirovaniya-i-tendentsii-razvitiya>.

11. Гусева, И.А. Рынок ценных бумаг. Сборник тестовых заданий: Учебное пособие / И.А. Гусева. - М.: КноРус, 2013. - 406 с.
12. Дорохович М.С. Деятельность коммерческих банков, как профессиональных участников фондового рынка // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 5. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/05/34811>.
13. Николаева, И.П. Рынок ценных бумаг: Учебник для бакалавров / И.П. Николаева. – Дашков и К, 2015. – 256 с.
14. Николаенкова М.С. Современное состояние и перспективы развития российского фондового рынка // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 2. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/02/64661>.
15. Нисон, С. Японские свечи. Графический анализ финансовых рынков / С. Нисон. – Альпина Паблишер, 2016. – 296 с.
16. Едророва, В.Н. Рынок ценных бумаг: Учебное пособие / В.Н. Едророва, Т.Н. Новожилова. - М.: Магистр, 2010. - 684 с.
17. Жуков, Е.Ф. Рынок ценных бумаг: Комплексный учебник. Рынок ценных бумаг: Комплексный учебник / Е.Ф. Жуков, Н.П. Нишатов, В.С. Торопцов [и др.]. - М.: Вузовский учебник, 2012. - 254 с.
18. Казаков Владимир Владимирович, Ивасенко Анатолий Григорьевич Проблемы и перспективы внедрения финансовых инноваций в разрезе тенденций развития финансовых рынков // Проблемы учета и финансов. 2014. №3 (15). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-vnedreniya-finansovyh-innovatsiy-v-razreze-tendentsiy-razvitiya-finansovyh-rynkov>.
19. Кузнецов, Б.Т. Рынок ценных бумаг: Учебное пособие для студентов вузов / Б.Т. Кузнецов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 288 с.
20. Кушу Светлана Олеговна Тенденции формирования и развития финансового рынка современной России // Новые технологии. 2012. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-formirovaniya-i-razvitiya-finansovogo-rynka-sovremennoy-rossii>.

21. Леонидов А.В. Системные риски на финансовых рынках // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. — 2015. — Том 2. — № 1. — с. 7-14. — doi: 10.18334/grfi.2.1.155

22. Малышенко Константин Анатольевич, Малышенка Вадим Анатольевич, Прокопенко Анастасия Сергеевна. Технический анализ рынка ценных бумаг: проблемы, перспективы, российский опыт // Мир науки. 2015. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehniceskij-analiz-rynka-tsennyh-bumag-problemy-perspektivy-rossiyskiy-opyt>.

23. Мануйлов Константин Евгеньевич Оценка роли финансового рынка в развитии реального сектора экономики России // Вестник МГИМО. 2012. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-roli-finansovogo-rynka-v-razvitiirealnogo-sektora-ekonomiki-rossii>.

24. Мануйлов Константин Евгеньевич Спекулятивные операции на финансовом рынке // Вестник МГИМО. 2013. №6 (33). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/spekulyativnye-operatsii-na-finansovom-rynke>.

25. Маковецкий Михаил Юрьевич Современные тенденции развития мирового финансового рынка // ОНВ. 2014. №4 (131). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-razvitiya-mirovogo-finansovogo-rynka>.

26. Михайленко, М.Н. Рынок ценных бумаг: Учебник и Практикум / М.Н. Михайленко. – М.: Юрайт, 2016. – 326 с.

27. Ноздрев Станислав Васильевич Основные характеристики международного финансового рынка // Российский внешнеэкономический вестник. 2014. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyie-harakteristiki-mezhdunarodnogo-finansovogo-rynka-1>.

28. Орлов А.С. Эффективные стратегии глобальных хеджфондов // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. — 2015. — Том 2. — № 4. — doi: 10.18334/grfi.2.4.2140

29. Порубова П.В., Райзман Е.М., Шигаева Н.В. Моделирование и анализ стратегий неинституционального инвестора, основанной на

эконометрическом анализе фундаментальных факторов ценообразования на российском фондовом рынке // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 6. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/06/5241>.

30. Садыков И.С. Эмпирический анализ торговых стратегий на примере Нью-Йоркской фондовой биржи 1999 – 2014 гг. // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. — 2015. — Том 2. — № 3. — doi: 10.18334/grfi.2.3.1914

31. Селищев, А.С. Рынок ценных бумаг: Учебник для бакалавров / А.С. Селищев, Г.А. Маховикова. - М.: Юрайт, 2013. - 431 с.

32. Симоненко Ивона Андреевна, Седых Надежда Владимировна Проблемы и перспективы финансового рынка России // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2014. №43. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-finansovogo-rynka-rossii>.

33. Синсиэр, М. Все об индикаторах рынка: Учебник / М. Синсиэр. – Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 224 с.

34. Солдатов Юрий Игоревич Рынок государственных ценных бумаг в России // Экономический журнал. 2014. №3 (35). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/rynok-gosudarstvennyh-tsennyh-bumag-v-rossii>.

35. Стародубцева, Е.Б. Рынок ценных бумаг: Учебник / Е.Б. Стародубцева. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 176 с.

36. Тарелкин, А.А. Промышленные предприятия на рынке инвестиций / А.А. Тарелкин, Н.М. Тюкавкин. – Креативная экономика, 2015. - №5. – с. 577-586.

37. Тернер, Т. Краткосрочный трейдинг на фондовом рынке: Учебное пособие / Т. Тернер. – Альпина Паблишер, 2013. – 400 с.

38. Цику Бэла Халидовна Проблемы развития финансового рынка современной России // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2013. №1 (115). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-finansovogo-rynka-sovremennoy-rossii>.

39. Чалдаева, Л.А. Рынок ценных бумаг: Учебник для бакалавров / Л.А. Чалдаева, А.А. Килячков. - М.: Юрайт, 2012. - 857 с.

40. Чижик В. П. Сравнительная характеристика методов фундаментального и технического анализа финансовых активов // СТЭЖ. 2013. №1 (17). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sravnitel'naya-harakteristika-metodov-fundamentalnogo-i-tehnicheskogo-analiza-finansovyh-aktivov>.

41. Ширнин Г.В. Использование поисковых запросов для прогнозирования финансовых инструментов // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. № 6. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2015/06/9280>.

42. Ширяев, В.И. Финансовые рынки. Стохастические модели, опционы, форварды, фьючерсы: Учебное пособие / В.И. Ширяев. – ЛЕНАНД, 2016. – 224 с.

43. Элдер, А. Как фиксировать прибыль, ограничивать убытки и выигрывать от падения цен. Продажа и игра на понижение: Учебник / А. Элдер. – Альпина Паблишер, 2016. – 352 с.

44. Элдер, А. Как играть и выигрывать на бирже: Психология. Технический анализ. Контроль над капиталом. / А. Элдер. - М.: Альпина Паблишер, 2015. – 472 с.

# Приложение А

## (Обязательное)

### Отчетность МФСО ПАО «Сбербанк России» 2016г.



#### Консолидированный отчет о финансовом положении

<i>(в миллиардах российских рублей)</i>	Прим.	31 декабря 2016 года	31 декабря 2015 года
<b>АКТИВЫ</b>			
Денежные средства и их эквиваленты	7	2 560,8	2 333,6
Обязательные резервы на счетах в центральных банках		402,0	387,9
Финансовые активы, переоцениваемые по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков	8	605,5	866,8
Средства в банках	9	965,4	750,6
Кредиты и авансы клиентам	10	17 361,3	18 727,8
Ценные бумаги, заложенные по договорам репо	11	113,9	222,0
Инвестиционные ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи	12	1 658,9	1 874,3
Инвестиционные ценные бумаги, удерживаемые до погашения	13	545,8	477,7
Отложенный налоговый актив	31	13,9	17,3
Основные средства	14	482,9	499,2
Активы групп выбытия и внеоборотные активы, удерживаемые для продажи	15	5,8	212,7
Прочие финансовые активы	16	314,5	671,0
Прочие нефинансовые активы	16	337,8	293,8
<b>ИТОГО АКТИВОВ</b>		<b>25 368,5</b>	<b>27 334,7</b>
<b>ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Средства банков	17	561,9	1 045,9
Средства физических лиц	18	12 449,6	12 043,7
Средства корпоративных клиентов	18	6 235,2	7 754,6
Выпущенные долговые ценные бумаги	19	1 161,0	1 378,5
Прочие заемные средства	20	261,4	398,0
Финансовые обязательства, переоцениваемые по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков, за исключением выпущенных долговых ценных бумаг	21	212,9	426,6
Отложенное налоговое обязательство	31	55,1	132,0
Обязательства групп выбытия	15	0,8	185,9
Резервы по страховой деятельности и деятельности пенсионного фонда	22	479,2	323,6
Прочие финансовые обязательства	22	312,6	397,6
Прочие нефинансовые обязательства	22	77,3	66,8
Субординированные займы	23	739,9	806,5
<b>ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВ</b>		<b>22 546,9</b>	<b>24 959,7</b>
<b>СОБСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА</b>			
Уставный капитал	24	87,7	87,7
Собственные акции, выкупленные у акционеров	24	(7,9)	(6,7)
Эмиссионный доход		232,6	232,6
Фонд переоценки офисной недвижимости		66,9	69,3
Фонд переоценки инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи		24,0	(45,7)
Фонд накопленных курсовых разниц		(19,8)	101,1
Изменения в учете обязательств по пенсионным планам с установленными выплатами		(1,1)	(0,7)
Нераспределенная прибыль		2 435,7	1 935,2
<b>Итого собственных средств, принадлежащих акционерам Банка</b>		<b>2 818,1</b>	<b>2 372,8</b>
Неконтрольная доля участия		3,5	2,2
<b>ИТОГО СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ</b>		<b>2 821,6</b>	<b>2 375,0</b>
<b>ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ</b>		<b>25 368,5</b>	<b>27 334,7</b>

Утверждено и подписано от имени Правления 1 марта 2017 года.

  
Г.О. Греф  
Президент, Председатель Правления

  
А.Е. Миненко  
И.о. Главного бухгалтера

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.

1

**Консолидированный отчет о прибылях и убытках**

		За год, закончившийся 31 декабря	
<i>(в миллиардах российских рублей)</i>	Прим.	2016 года	2015 года
Процентные доходы	25	2 399,0	2 279,6
Процентные расходы	25	(986,9)	(1 253,2)
Расходы, непосредственно связанные со страхованием вкладов	25	(49,3)	(38,4)
<b>Чистые процентные доходы</b>		<b>1 362,8</b>	<b>988,0</b>
Чистый расход от создания резерва под обесценение долговых финансовых активов	9,10,13	(342,4)	(475,2)
<b>Чистые процентные доходы после резерва под обесценение долговых финансовых активов</b>		<b>1 020,4</b>	<b>512,8</b>
Комиссионные доходы	26	436,3	384,1
Комиссионные расходы	26	(87,2)	(65,1)
Доходы за вычетом расходов по операциям с торговыми ценными бумагами		7,4	5,8
Доходы за вычетом расходов по операциям с ценными бумагами, отнесенными в категорию переоцениваемых по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков		6,0	12,5
Доходы за вычетом расходов по операциям с инвестиционными ценными бумагами, имеющимися в наличии для продажи		11,1	4,8
Обесценение инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи (Расходы за вычетом доходов) / доходы за вычетом расходов по операциям с иностранной валютой, валютными производными финансовыми инструментами и от переоценки иностранной валюты	27	(53,4)	83,1
Доходы за вычетом расходов / (расходы за вычетом доходов) по операциям с драгоценными металлами, производными финансовыми инструментами с драгоценными металлами и от переоценки счетов в драгоценных металлах		6,5	(1,0)
Доходы за вычетом расходов по операциям с прочими производными финансовыми инструментами		0,7	8,4
Отрицательная переоценка офисной недвижимости	14	(25,0)	—
Обесценение основных средств и нематериальных активов	14,16	(0,3)	(2,8)
Обесценение деловой репутации	16	(0,3)	(6,0)
Расходы от первоначального признания финансовых инструментов и реструктуризации кредитов		(0,1)	(6,2)
Чистое создание прочих резервов	16,22	(19,4)	(6,3)
Выручка, полученная от непрофильных видов деятельности	28	30,8	24,4
Себестоимость продаж и прочие расходы по непрофильным видам деятельности	28	(27,1)	(25,4)
Нетто-премии от страховой деятельности и деятельности пенсионного фонда	29	192,8	223,3
Выплаты нетто, заявленные убытки, изменение обязательств по договорам страхования и пенсионным договорам и аквизиционные расходы от страховой деятельности и деятельности пенсионного фонда	29	(177,8)	(214,1)
Прочие чистые операционные доходы		34,2	22,4
<b>Операционные доходы</b>		<b>1 355,1</b>	<b>954,6</b>
Операционные расходы	30	(677,6)	(623,4)
<b>Прибыль до налогообложения</b>		<b>677,5</b>	<b>331,2</b>
Расход по налогу на прибыль	31	(135,6)	(108,3)
<b>Прибыль за год</b>		<b>541,9</b>	<b>222,9</b>
Прибыль, приходящаяся на:			
- акционеров Банка		540,5	223,3
- неконтрольную долю участия		1,4	(0,4)
<b>Базовая и разведенная прибыль на обыкновенную акцию, приходящаяся на акционеров Банка</b>	<b>32</b>	<b>25,00</b>	<b>10,36</b>
(в российских рублях на акцию)			

Утверждено и подписано от имени Правления 1 марта 2017 года.



Г.О. Греф  
Президент, Председатель Правления



А.Е. Миненко  
И.о. Главного бухгалтера

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.



**Консолидированный отчет о совокупном доходе**

	<b>За год, закончившийся 31 декабря</b>	
<i>(в миллиардах российских рублей)</i>	<b>2016 года</b>	<b>2015 года</b>
<b>Прибыль за год</b>	<b>541,9</b>	<b>222,9</b>
<b>Прочий совокупный доход:</b>		
<i>Статьи, подлежащие реклассификации в прибыль или убыток в будущем</i>		
Инвестиционные ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи:		
- Доходы за вычетом расходов от переоценки инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи, за вычетом налога	78,2	129,4
- Обесценение инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи, отнесенное на счета прибылей и убытков, за вычетом налога	0,4	0,1
- Накопленные доходы, перенесенные в консолидированный отчет о прибылях и убытках в связи с выбытием инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи, за вычетом налога	(8,9)	(3,8)
Влияние пересчета в валюту представления отчетности	(121,0)	17,9
<b>Итого прочего совокупного (убытка) / дохода, подлежащего реклассификации в прибыль или убыток в будущем, за вычетом налога</b>	<b>(51,3)</b>	<b>143,6</b>
<i>Статьи, не подлежащие реклассификации в прибыль или убыток в будущем</i>		
Переоценка офисной недвижимости, за вычетом налога	2,2	—
Изменения в учете обязательств по пенсионным планам с установленными выплатами	(0,4)	(0,7)
<b>Итого прочего совокупного дохода / (убытка), не подлежащего реклассификации в прибыль или убыток в будущем, за вычетом налога</b>	<b>1,8</b>	<b>(0,7)</b>
<b>Итого прочего совокупного (убытка) / дохода</b>	<b>(49,5)</b>	<b>142,9</b>
<b>Совокупный доход за год</b>	<b>492,4</b>	<b>365,8</b>
Совокупный доход за год, приходящийся на:		
- акционеров Банка	491,1	366,2
- неконтрольную долю участия	1,3	(0,4)

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.

**Консолидированный отчет об изменениях в составе собственных средств**

Приходится на акционеров Банка												
<i>(в миллиардах российских рублей)</i>	Прим.	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Эмиссионный доход	Фонд переоценки офисной недвижимости	Фонд переоценки инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи	Фонд накопленных курсовых разниц	Изменения в учете обязательств по пенсионным планам с установленными выплатами	Нераспределенная прибыль	Итого	Неконтрольная доля участия	Итого собственных средств
<b>Остаток на 31 декабря 2014 года</b>		87,7	(7,6)	232,6	72,3	(171,4)	83,2	—	1 718,8	2 015,6	4,5	2 020,1
<b>Изменения в составе собственных средств акционеров за год, закончившийся 31 декабря 2015 года</b>												
Результат от операций с собственными акциями, выкупленными у акционеров	32	—	0,9	—	—	—	—	—	0,4	1,3	—	1,3
Дивиденды объявленные		—	—	—	—	—	—	—	(10,2)	(10,2)	—	(10,2)
Амортизация или выбытие фонда переоценки офисной недвижимости		—	—	—	(3,0)	—	—	—	3,0	—	—	—
Изменение доли участия в дочерних компаниях		—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1,9)	(1,9)
Прочие изменения, связанные с деятельностью пенсионного фонда		—	—	—	—	—	—	—	(0,1)	(0,1)	—	(0,1)
<i>Прибыль / (убыток) за год</i>		—	—	—	—	—	—	—	223,3	223,3	(0,4)	222,9
<i>Прочий совокупный доход / (убыток) за год</i>		—	—	—	—	125,7	17,9	(0,7)	—	142,9	—	142,9
<b>Итого совокупный доход / (убыток) за год</b>		—	—	—	—	125,7	17,9	(0,7)	223,3	366,2	(0,4)	365,8
<b>Остаток на 31 декабря 2015 года</b>		87,7	(6,7)	232,6	69,3	(45,7)	101,1	(0,7)	1 935,2	2 372,8	2,2	2 375,0
<b>Изменения в составе собственных средств акционеров за год, закончившийся 31 декабря 2016 года</b>												
Результат от операций с собственными акциями, выкупленными у акционеров	32	—	(1,2)	—	—	—	—	—	(0,2)	(1,4)	—	(1,4)
Дивиденды объявленные		—	—	—	—	—	—	—	(44,4)	(44,4)	—	(44,4)
Амортизация или выбытие фонда переоценки офисной недвижимости		—	—	—	(4,6)	—	—	—	4,6	—	—	—
<i>Прибыль за год</i>		—	—	—	—	—	—	—	540,5	540,5	1,4	541,9
<i>Прочий совокупный доход / (убыток) за год</i>		—	—	—	2,2	69,7	(120,9)	(0,4)	—	(59,4)	(0,1)	(59,5)
<b>Итого совокупный доход / (убыток) за год</b>		—	—	—	2,2	69,7	(120,9)	(0,4)	540,5	491,1	1,3	492,4
<b>Остаток на 31 декабря 2016 года</b>		87,7	(7,9)	232,6	66,9	24,0	(19,8)	(1,1)	2 435,7	2 818,1	3,5	2 821,6

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.

**Консолидированный отчет о движении денежных средств**

	<b>За год, закончившийся 31 декабря</b>	
<i>(в миллиардах российских рублей)</i>	<b>2016 года</b>	<b>2015 года</b>
<b>Денежные средства, полученные от операционной деятельности</b>		
Проценты полученные	2 193,5	2 073,5
Проценты уплаченные	(915,0)	(1 105,3)
Расходы уплаченные, непосредственно связанные со страхованием вкладов	(45,6)	(36,3)
Комиссии полученные	438,0	379,8
Комиссии уплаченные	(83,1)	(63,6)
Расходы за вычетом доходов, уплаченные по операциям с торговыми ценными бумагами	(2,6)	(3,1)
Дивиденды полученные	2,0	1,6
Доходы за вычетом расходов, полученные / (расходы за вычетом доходов, уплаченные) по операциям с ценными бумагами, отнесенными в категорию переоцениваемых по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков	2,1	(1,5)
Расходы за вычетом доходов, уплаченные по операциям с иностранной валютой и с валютными производными финансовыми инструментами	(32,3)	(25,1)
Доходы за вычетом расходов, полученные / (расходы за вычетом доходов, уплаченные) по операциям с прочими производными финансовыми инструментами	17,0	(1,2)
Доходы за вычетом расходов, полученные / (расходы за вычетом доходов, уплаченные) по операциям с драгоценными металлами и производными финансовыми инструментами с драгоценными металлами	3,4	(2,9)
Выручка, полученная от непрофильных видов деятельности	35,4	26,7
Расходы, уплаченные по непрофильным видам деятельности	(28,0)	(25,0)
Страховые премии полученные	87,1	61,0
Выплаты и аквизиционные расходы от страховой деятельности уплаченные	(2,8)	(1,3)
Премии, полученные от деятельности пенсионного фонда	103,3	162,3
Выплаты и аквизиционные расходы от деятельности пенсионного фонда уплаченные	(19,3)	(8,0)
Прочие чистые операционные доходы полученные	13,2	13,4
Уплаченные операционные расходы	(610,1)	(550,6)
Уплаченный налог на прибыль	(214,0)	(1,5)
<b>Денежные средства, полученные от операционной деятельности до изменений в операционных активах и обязательствах</b>	<b>942,2</b>	<b>892,9</b>
<b>Изменения в операционных активах и обязательствах</b>		
Чистый прирост по обязательным резервам на счетах в центральных банках	(115,2)	(18,6)
Чистый прирост по финансовым активам, переоцениваемым по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков	(87,6)	(164,5)
Чистый прирост по средствам в банках	(190,6)	(471,2)
Чистый прирост по кредитам и авансам клиентам	(64,9)	(157,5)
Чистое снижение / (прирост) по прочим активам	242,4	(117,2)
Чистое снижение по средствам банков	(424,3)	(2 624,3)
Чистый прирост по средствам физических лиц	1 103,3	2 127,6
Чистое (снижение) / прирост по средствам корпоративных клиентов	(889,3)	655,4
Чистое (снижение) / прирост по выпущенным долговым ценным бумагам за исключением нот участия в кредитах, выпущенных в рамках MTN программы Сбербанка	(83,0)	106,5
Чистый прирост по финансовым обязательствам, переоцениваемым по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков, за исключением выпущенных долговых ценных бумаг	1,8	7,6
Чистое (снижение) / прирост по прочим обязательствам	(47,3)	57,9
<b>Чистые денежные средства, полученные от операционной деятельности</b>	<b>387,5</b>	<b>294,6</b>

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.

**Консолидированный отчет о движении денежных средств (продолжение)**

	За год, закончившийся 31 декабря		
<i>(в миллиардах российских рублей)</i>	Прим.	2016 года	2015 года
<b>Денежные средства от инвестиционной деятельности</b>			
Покупка инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи		(1 569,8)	(850,9)
Выручка от реализации и погашения инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи		1 765,3	742,4
Проценты, полученные по инвестиционным ценным бумагам, имеющимся в наличии для продажи		128,9	116,5
Покупка инвестиционных ценных бумаг, удерживаемых до погашения		(116,5)	(122,2)
Выручка от погашения инвестиционных ценных бумаг, удерживаемых до погашения		73,5	58,3
Проценты, полученные по инвестиционным ценным бумагам, удерживаемым до погашения		35,5	30,3
Приобретение основных средств и нематериальных активов		(112,1)	(74,3)
Выручка от реализации основных средств и нематериальных активов, включая полученные суммы страхового возмещения		19,9	9,9
Приобретение инвестиционной собственности		(0,6)	(0,6)
Выручка от продажи инвестиционной собственности		1,3	0,3
Покупка ассоциированных компаний		—	(1,2)
Выручка от продажи ассоциированных компаний		0,4	—
Выручка от продажи дочерних компаний за вычетом денежных средств, выывших в результате продажи дочерних компаний		15,3	0,7
<b>Чистые денежные средства, полученные от / (использованные в) инвестиционной деятельности</b>		<b>241,1</b>	<b>(90,8)</b>
<b>Денежные средства от финансовой деятельности</b>			
Полученные прочие заемные средства		154,6	151,9
Погашение прочих заемных средств		(206,2)	(377,2)
Проценты, уплаченные по прочим заемным средствам		(9,4)	(10,6)
Средства, полученные от выпуска или перевыпуска субординированного займа		0,3	0,6
Погашение субординированного займа		(18,5)	(27,4)
Проценты, уплаченные по субординированному займу		(46,6)	(47,2)
Средства, полученные от выпуска или перевыпуска нот участия в кредитах		2,6	12,2
Погашение нот участия в кредитах		(42,9)	(166,7)
Проценты, уплаченные по нотам участия в кредитах		(32,1)	(38,2)
Покупка собственных акций, выкупленных у акционеров		(4,5)	(6,5)
Выручка от продажи собственных акций, выкупленных у акционеров		3,1	7,8
Дивиденды уплаченные	32	(44,5)	(10,3)
<b>Чистые денежные средства, использованные в финансовой деятельности</b>		<b>(244,1)</b>	<b>(511,6)</b>
Влияние изменений обменного курса на денежные средства и их эквиваленты		(157,8)	333,1
Чистый эффект изменений денежных средств, включенных в группы выбытия		0,5	(0,5)
<b>Чистый прирост денежных средств и их эквивалентов</b>		<b>227,2</b>	<b>24,8</b>
<b>Денежные средства и их эквиваленты на начало года</b>		<b>2 333,6</b>	<b>2 308,8</b>
<b>Денежные средства и их эквиваленты на конец года</b>	<b>7</b>	<b>2 560,8</b>	<b>2 333,6</b>

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.

# Приложение Б

## (Обязательное)

### Отчетность МФСО ПАО «Сбербанк России» 2015г.



#### Консолидированный отчет о финансовом положении

<i>(в миллиардах российских рублей)</i>	Прим.	31 декабря 2015 года	31 декабря 2014 года
<b>АКТИВЫ</b>			
Денежные средства и их эквиваленты	7	2 333,6	2 308,8
Обязательные резервы на счетах в центральных банках		387,9	365,7
Финансовые активы, переоцениваемые по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков	8	866,8	921,7
Средства в банках	9	750,6	240,8
Кредиты и авансы клиентам	10	18 727,8	17 756,6
Ценные бумаги, заложенные по договорам репо	11	222,0	1 169,3
Инвестиционные ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи	12	1 874,3	829,7
Инвестиционные ценные бумаги, удерживаемые до погашения	13	477,7	117,9
Отложенный налоговый актив	31	17,3	19,1
Основные средства	14	499,2	496,4
Активы группы выбытия и внеоборотные активы, удерживаемые для продажи	15	212,7	72,0
Прочие финансовые активы	16	664,5	562,9
Прочие нефинансовые активы	16	300,3	339,9
<b>ИТОГО АКТИВОВ</b>		<b>27 334,7</b>	<b>25 200,8</b>
<b>ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Средства банков	17	1 045,9	3 640,0
Средства физических лиц	18	12 043,7	9 328,4
Средства корпоративных клиентов	18	7 754,6	6 234,5
Выпущенные долговые ценные бумаги	19	1 378,5	1 302,6
Прочие заемные средства	20	398,0	537,2
Финансовые обязательства, переоцениваемые по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков, за исключением выпущенных долговых ценных бумаг	21	426,6	769,1
Отложенное налоговое обязательство	31	132,0	45,3
Обязательства группы выбытия	15	185,9	58,2
Прочие финансовые обязательства	22	718,4	444,5
Прочие нефинансовые обязательства	22	69,6	51,4
Субординированные займы	23	806,5	769,5
<b>ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВ</b>		<b>24 959,7</b>	<b>23 180,7</b>
<b>СОБСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА</b>			
Уставный капитал	24	87,7	87,7
Собственные акции, выкупленные у акционеров	24	(6,7)	(7,6)
Эмиссионный доход		232,6	232,6
Фонд переоценки офисной недвижимости		69,3	72,3
Фонд переоценки инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи		(45,7)	(171,4)
Фонд накопленных курсовых разниц		101,1	83,2
Изменения в учете обязательств по пенсионным планам с установленными выплатами		(0,7)	—
Нераспределенная прибыль		1 935,2	1 718,8
<b>Итого собственных средств, принадлежащих акционерам Банка</b>		<b>2 372,8</b>	<b>2 015,6</b>
Неконтрольная доля участия		2,2	4,5
<b>ИТОГО СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ</b>		<b>2 375,0</b>	<b>2 020,1</b>
<b>ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ</b>		<b>27 334,7</b>	<b>25 200,8</b>

Утверждено и подписано от имени Правления 14 марта 2016 года.

  
Г.О. Греф  
Президент, Председатель Правления

  
М.Ю. Лукьянова  
Главный бухгалтер

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.

7

**Консолидированный отчет о прибылях и убытках**

(в миллиардах российских рублей)	Прим.	За год, закончившийся 31 декабря	
		2015 года	2014 года
Процентные доходы	25	2 279,6	1 837,9
Процентные расходы	25	(1 253,2)	(785,1)
Расходы, непосредственно связанные со страхованием вкладов	25	(38,4)	(33,1)
<b>Чистые процентные доходы</b>		<b>988,0</b>	<b>1 019,7</b>
Чистый расход от создания резерва под обесценение долговых финансовых активов	10,13	(475,2)	(361,4)
<b>Чистые процентные доходы после резерва под обесценение долговых финансовых активов</b>		<b>512,8</b>	<b>658,3</b>
Комиссионные доходы	26	384,1	306,4
Комиссионные расходы	26	(65,1)	(47,2)
Доходы за вычетом расходов / (расходы за вычетом доходов) по операциям с торговыми ценными бумагами		5,8	(7,1)
Доходы за вычетом расходов / (расходы за вычетом доходов) по операциям с ценными бумагами, изменение справедливой стоимости которых отражается через счета прибылей и убытков		12,5	(8,4)
Доходы за вычетом расходов по операциям с инвестиционными ценными бумагами, имеющимися в наличии для продажи		4,8	6,2
Обесценение инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи		(0,1)	(0,8)
Доходы за вычетом расходов по операциям с иностранной валютой, валютными производными инструментами и от переоценки иностранной валюты	27	83,1	8,1
Расходы за вычетом доходов по операциям с драгоценными металлами, производными финансовыми инструментами с драгоценными металлами и от переоценки счетов в драгоценных металлах		(1,0)	(18,8)
Доходы за вычетом расходов по операциям с прочими производными инструментами		8,4	27,0
Обесценение основных средств и нематериальных активов	14,16	(2,8)	(0,3)
Обесценение деловой репутации	16	(6,0)	(1,2)
Расходы от первоначального признания финансовых инструментов и реструктуризации кредитов		(6,2)	—
Чистое создание прочих резервов	16,22	(6,3)	(18,4)
Выручка, полученная от небанковских видов деятельности	28	24,4	27,5
Себестоимость продаж и прочие расходы по небанковским видам деятельности	28	(25,4)	(31,2)
Выручка, полученная от страховой деятельности и деятельности пенсионного фонда	29	216,1	61,7
Расходы, связанные со страховой деятельностью и деятельностью пенсионного фонда	29	(206,9)	(31,0)
Прочие чистые операционные доходы		22,4	8,5
<b>Операционные доходы</b>		<b>954,6</b>	<b>939,3</b>
Операционные расходы	30	(623,4)	(565,1)
<b>Прибыль до налогообложения</b>		<b>331,2</b>	<b>374,2</b>
Расход по налогу на прибыль	31	(108,3)	(83,9)
<b>Прибыль за год</b>		<b>222,9</b>	<b>290,3</b>
Прибыль, приходящаяся на:			
- акционеров Банка		223,3	292,2
- неконтрольную долю участия		(0,4)	(1,9)
<b>Базовая и разведенная прибыль на обыкновенную акцию, приходящаяся на акционеров Банка</b>	<b>32</b>	<b>10,36</b>	<b>13,45</b>
(в российских рублях на акцию)			

Утверждено и подписано от имени Правления 14 марта 2016 года.



Г.О. Греф  
Президент, Председатель Правления



М.Ю. Лукьянова  
Главный бухгалтер

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.



**Консолидированный отчет о совокупном доходе**

	За год, закончившийся 31 декабря	
	2015 года	2014 года
<i>(в миллиардах российских рублей)</i>		
<b>Прибыль за год</b>	<b>222,9</b>	<b>290,3</b>
<b>Прочий совокупный доход:</b>		
<i>Статьи, подлежащие реклассификации в прибыль или убыток в будущем</i>		
Инвестиционные ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи:		
- Доходы за вычетом расходов / (расходы за вычетом доходов) от переоценки инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи, за вычетом налога	129,4	(169,5)
- Обесценение инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи, отнесенное на счета прибылей и убытков, за вычетом налога	0,1	0,6
- Накопленные доходы, отнесенные на счета прибылей и убытков в связи с выбытием инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи, за вычетом налога	(3,8)	(3,8)
Влияние пересчета валют	17,9	97,0
<b>Итого прочего совокупного дохода / (убытка), подлежащего реклассификации в прибыль или убыток в будущем, за вычетом налога</b>	<b>143,6</b>	<b>(75,7)</b>
<i>Статьи, не подлежащие реклассификации в прибыль или убыток в будущем</i>		
Изменения в учете обязательств по пенсионным планам с установленными выплатами, за вычетом налога	(0,7)	—
<b>Итого прочего совокупного убытка, не подлежащего реклассификации в прибыль или убыток в будущем, за вычетом налога</b>	<b>(0,7)</b>	<b>—</b>
<b>Итого прочего совокупного дохода / (убытка)</b>	<b>142,9</b>	<b>(75,7)</b>
<b>Совокупный доход за год</b>	<b>365,8</b>	<b>214,6</b>
Совокупный доход за год, приходящийся на:		
- акционеров Банка	366,2	216,4
- неконтрольную долю участия	(0,4)	(1,8)

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.

**Консолидированный отчет об изменениях в составе собственных средств**

Приходится на акционеров Банка												
(в миллиардах российских рублей)	Прим.	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Эмиссионный доход	Фонд переоценки офисной недвижимости	Фонд переоценки инвестиционных ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи	Фонд накопленных курсовых разниц	Изменения в учете обязательств по пенсионным планам с установленными выплатами	Нераспределенная прибыль	Итого	Неконтролируемая доля участия	Итого собственных средств
<b>Остаток на 31 декабря 2013 года</b>		87,7	(7,2)	232,6	75,8	1,3	(13,7)	—	1 495,2	1 871,7	9,7	1 881,4
<b>Изменения в составе собственных средств акционеров за год, закончившийся 31 декабря 2014 года</b>												
Результат от операций с собственными акциями, выкупленными у акционеров		—	(0,4)	—	—	—	—	—	—	(0,4)	—	(0,4)
Дивиденды объявленные	32	—	—	—	—	—	—	—	(72,1)	(72,1)	—	(72,1)
Амортизация или выбытие фонда переоценки офисной недвижимости		—	—	—	(3,5)	—	—	—	3,5	—	—	—
Изменение доли участия в дочерних компаниях		—	—	—	—	—	—	—	—	—	(3,4)	(3,4)
Прибыль / (убыток) за год		—	—	—	—	—	—	—	292,2	292,2	(1,9)	290,3
Прочий совокупный доход / (убыток) за год		—	—	—	—	(172,7)	96,9	—	—	(75,8)	0,1	(75,7)
<b>Итого совокупный доход / (убыток) за год</b>		—	—	—	—	(172,7)	96,9	—	292,2	216,4	(1,8)	214,6
<b>Остаток на 31 декабря 2014 года</b>		87,7	(7,6)	232,6	72,3	(171,4)	83,2	—	1 718,8	2 015,6	4,5	2 020,1
<b>Изменения в составе собственных средств акционеров за год, закончившийся 31 декабря 2015 года</b>												
Результат от операций с собственными акциями, выкупленными у акционеров		—	0,9	—	—	—	—	—	0,4	1,3	—	1,3
Дивиденды объявленные	32	—	—	—	—	—	—	—	(10,2)	(10,2)	—	(10,2)
Амортизация или выбытие фонда переоценки офисной недвижимости		—	—	—	(3,0)	—	—	—	3,0	—	—	—
Изменение доли участия в дочерних компаниях		—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1,9)	(1,9)
Прочие изменения, связанные с деятельностью пенсионного фонда		—	—	—	—	—	—	—	(0,1)	(0,1)	—	(0,1)
Прибыль / (убыток) за год		—	—	—	—	—	—	—	223,3	223,3	(0,4)	222,9
Прочий совокупный доход / (убыток) за год		—	—	—	—	125,7	17,9	—	(0,7)	142,9	—	142,9
<b>Итого совокупный доход / (убыток) за год</b>		—	—	—	—	125,7	17,9	—	(0,7)	366,2	(0,4)	365,8
<b>Остаток на 31 декабря 2015 года</b>		87,7	(6,7)	232,6	69,3	(45,7)	101,1	(0,7)	1 955,2	2 372,8	2,2	2 375,0

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.



**Консолидированный отчет о движении денежных средств**

	Прим.	За год, закончившийся 31 декабря	
		2015 года	2014 года
<i>(в миллиардах российских рублей)</i>			
<b>Денежные средства, полученные от операционной деятельности до изменений в операционных активах и обязательствах</b>			
Проценты полученные		2 220,3	1 809,4
Проценты уплаченные		(1 105,3)	(675,1)
Расходы уплаченные, непосредственно связанные со страхованием вкладов		(36,3)	(31,9)
Комиссии полученные		379,8	305,1
Комиссии уплаченные		(63,6)	(44,6)
Расходы за вычетом доходов уплаченные по операциям с торговыми ценными бумагами		(3,1)	(1,3)
Дивиденды полученные		1,6	2,0
(Расходы за вычетом доходов уплаченные) / доходы за вычетом расходов полученные по операциям с ценными бумагами, изменение справедливой стоимости которых отражается через счета прибылей и убытков		(1,5)	1,0
Расходы за вычетом доходов уплаченные по операциям с иностранной валютой и с валютными производными инструментами		(25,1)	(147,4)
(Расходы за вычетом доходов уплаченные) / доходы за вычетом расходов полученные по операциям с прочими производными финансовыми инструментами		(1,2)	20,0
Расходы за вычетом доходов уплаченные по операциям с драгоценными металлами и производными финансовыми инструментами с драгоценными металлами		(2,9)	(26,2)
Выручка, полученная от небанковских видов деятельности		26,7	26,3
Расходы, понесенные по небанковским видам деятельности		(25,0)	(25,5)
Страховые премии полученные		61,0	57,9
Выплаты по страховым операциям		(1,3)	(0,2)
Взносы по договорам пенсионного страхования		162,3	2,4
Выплаты по операциям пенсионного фонда		(8,0)	(0,3)
Прочие операционные доходы полученные		13,4	10,1
Уплаченные операционные расходы		(550,6)	(465,7)
Уплаченный налог на прибыль		(1,5)	(88,4)
<b>Денежные средства, полученные от операционной деятельности до изменений в операционных активах и обязательствах</b>		<b>1 039,7</b>	<b>727,6</b>
<b>Изменения в операционных активах и обязательствах</b>			
Чистый прирост по обязательным резервам на счетах в центральных банках		(18,6)	(34,9)
Чистый (прирост) / снижение по финансовым активам, переоцениваемым по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков		(164,5)	56,2
Чистый (прирост) / снижение по средствам в банках		(471,2)	173,2
Чистый прирост по кредитам и авансам клиентам		(157,5)	(2 615,5)
Чистый прирост по прочим активам		(117,2)	(175,9)
Чистое (снижение) / прирост по средствам банков		(2 624,3)	1 156,6
Чистый прирост / (снижение) по средствам физических лиц		2 127,6	(96,0)
Чистый прирост по средствам корпоративных клиентов		655,4	1 569,4
Чистый прирост по выпущенным долговым ценным бумагам		106,5	20,9
Чистый прирост по финансовым обязательствам, переоцениваемым по справедливой стоимости через счета прибылей и убытков, за исключением выпущенных долговых ценных бумаг		7,6	0,2
Чистый прирост по прочим обязательствам		57,9	50,1
<b>Чистые денежные средства, полученные от операционной деятельности</b>		<b>441,4</b>	<b>831,9</b>
<b>Денежные средства от инвестиционной деятельности</b>			
Покупка инвестиционных ценных бумаг, имеющих в наличии для продажи		(850,9)	(717,9)
Выручка от реализации и погашения инвестиционных ценных бумаг, имеющих в наличии для продажи		742,4	682,7
Покупка инвестиционных ценных бумаг, удерживаемых до погашения		(122,2)	(6,3)
Выручка от погашения инвестиционных ценных бумаг, удерживаемых до погашения		58,3	81,0
Приобретение основных средств и нематериальных активов		(74,3)	(127,0)
Выручка от реализации основных средств и нематериальных активов, включая полученные суммы страхового возмещения		9,9	13,7
Приобретение инвестиционной собственности		(0,6)	(0,3)
Выручка от продажи инвестиционной собственности		0,3	1,5
Покупка ассоциированных компаний		(1,2)	—
Покупка дочерних компаний за вычетом денежных средств, полученных в результате приобретения		—	9,6
Выручка от продажи дочерних компаний за вычетом денежных средств, вышедших в результате продажи дочерних компаний		0,7	1,4
<b>Чистые денежные средства, использованные в инвестиционной деятельности</b>		<b>(237,6)</b>	<b>(61,6)</b>
<b>Денежные средства от финансовой деятельности</b>			
Полученные прочие заемные средства		151,9	182,4
Погашение прочих заемных средств		(377,2)	(388,5)
Проценты, уплаченные по прочим заемным средствам		(10,6)	(13,7)
Средства, полученные от выпуска или перевыпуска субординированного займа		0,6	238,9
Погашение субординированного займа		(27,4)	—
Проценты, уплаченные по субординированному займу		(47,2)	(34,5)
Средства, полученные от выпуска или перевыпуска нот участия в кредитах / выпуска прочих облигаций		12,2	106,8
Погашение нот участия в кредитах / прочих выпущенных облигаций		(166,7)	(36,9)
Проценты, уплаченные по средствам, полученным от выпуска нот участия в кредитах / прочих облигаций		(38,2)	(23,8)
Покупка собственных акций, выкупленных у акционеров		(6,5)	(34,5)
Выручка от продажи собственных акций, выкупленных у акционеров		7,8	34,9
Дивиденды уплаченные	32	(10,3)	(72,0)
<b>Чистые денежные средства, использованные в финансовой деятельности</b>		<b>(511,6)</b>	<b>(40,9)</b>
Влияние изменений обменного курса на денежные средства и их эквиваленты		333,1	254,0
Влияние гиперинфляции на денежные средства и их эквиваленты		—	1,5
<b>Чистое увеличение денежных средств и их эквивалентов</b>		<b>25,3</b>	<b>984,9</b>
<b>Денежные средства и их эквиваленты на начало года</b>		<b>2 308,8</b>	<b>1 327,0</b>
Чистый эффект изменений денежных средств, включенных в группу выбытия		(0,5)	(3,1)
<b>Денежные средства и их эквиваленты на конец года</b>	<b>7</b>	<b>2 333,6</b>	<b>2 308,8</b>

Примечания №1-44 составляют неотъемлемую часть данной консолидированной финансовой отчетности.

## Приложение В

(Обязательное)

Таблица 2 – Выплата Банком дивидендов по акциям в период с 2010 по 2015 гг.

Итог года	Доля чистой прибыли Банка, направленной на выплату дивидендов, проценты	Размер объявленных (начисленных) дивидендов в расчете на 1 обыкновенную акцию, руб.	Размер объявленных (начисленных) дивидендов в расчете на 1 привилегированную акцию, руб.
1	2	3	4
2010	12,0	0,08	0,45
2011	15,3	0,92	1,15
2012	16,9	2,08	2,59
2013	20,0	2,57	3,20
2014	3,5	3,20	3,20
2015	20,0	0,45	0,45

Приложение Г

(обязательное)

Последний лист бакалаврской работы

Бакалаврская работа выполнена мною самостоятельно.

Использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

Отпечатано в \_\_\_\_\_ экземплярах.

Библиография составляет 44 наименования.

Один экземпляр сдан на кафедру «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

Дата «\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 2016 г.

Студент \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

(подпись)

(Фамилия Имя Отчество)