

УДК 336.7

## ПЕРИОДИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

**М.А. Алексеев**

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»  
E-mail: m.a.alekseev@nsuem.ru

**В.В. Чечин**

Кемеровский государственный университет,  
Кемеровский филиал ООО «БКС Брокер»  
E-mail: chechinvv@mail.ru

Задача настоящего исследования заключается в формировании типологической группировки представлений о механизмах принятия инвестиционных решений на финансовом рынке. Построение цепочек хронологического развития в данной статье реализовано по двум параметрам: доступная информация, обращающаяся на финансовом рынке, и алгоритм принятия решений. В результате выделены этапы доминирования основных методов принятия инвестиционных решений. Кроме того, предложена классификация, которая позволила определить периоды развития инвестиционных решений в контексте поведения инвестора, как основного участника рынка ценных бумаг: квазирациональный, рациональный и ограниченно рациональный.

*Ключевые слова:* инвестиционные решения, периодизация, информация, финансовый рынок.

## TYPOLOGY OF INVESTMENT-DECISION METHODS

**M.A. Alekseev**

Novosibirsk State University of Economics and Management  
E-mail: m.a.alekseev@nsuem.ru

**V.V. Chechin**

Kemerovo State University, Kemerovo Branch of LLC «BCS Broker»  
E-mail: chechinvv@mail.ru

This article represents a typology of different mechanisms of investment-decision making process on financial market. The typology was constructed through selection of periods with the signs of one-quality development. Creation of development chains was based on two classification parameters: quantity of available information on financial market and the decision-making algorithm. As the result, the main stages in use of various investment-decisions methods was determined. Moreover, we propose a classification, which allowed to determine the main periods in development of investment decisions in the context of investor behavior: quasi-rational, rational and boundedly rational.

*Keywords:* investment decisions, typology, information, financial market.

Исследованию вопросов принятия решений на финансовом рынке посвящено в последние полтора столетия чрезвычайно большое количество работ представителей различных экономических школ. На этом временном интервале менялся как сам финансовый рынок с точки зрения количе-

ственного и качественного содержания информации, на нем обращающейся, так и происходили изменения в аналитических алгоритмах выработки инвестиционного решения. В каждый отдельный момент времени наложение алгоритмов инвестиционного выбора на соответствующую информационную среду приводило к формированию определенного, доминирующего метода выработки инвестиционного решения.

Периодизация методов принятия инвестиционных решений актуальна с нескольких позиций. Во-первых, подобное исследование позволяет упорядочить все теоретические объяснения механизмов функционирования финансового рынка с позиций генезиса гносеологических представлений, что дает основу выработки новых научных концепций, наилучшим образом учитывающих особенности развития информационной среды и алгоритмов инвестиционного выбора. Во-вторых, периодизация выступает методологической основой, позволяющей предложить инвестиционному сообществу такой метод принятия решений, который наилучшим образом отвечает современным реалиям финансового рынка. В-третьих, понимание достоинств и недостатков каждого из исследованных механизмов принятия решений является предпосылкой повышения эффективности практической инвестиционной деятельности.

Задачей настоящего исследования является формирование типологической группировки механизмов принятия инвестиционных решений во времени. Решение задачи реализовано через выделение однокачественных периодов относительного научного консенсуса в части технологий принятия решений. Примененный алгоритм типологии не только согласуется с основными положениями метода исторической периодизации, сформулированными в [1, с. 52], но и значительно расширяет его возможности.

При этом у авторов настоящей статьи есть понимание того, что полученный исследовательский результат может быть качественно улучшен доступными в настоящее время статистическими методами анализа цитирования. Количественное упорядочивание теоретических представлений о механизмах принятия инвестиционных решений возможно через реализацию соответствующих аналитических процедур, что позволит не только выделить интервалы однокачественного развития хронологического ряда, но и подтвердить значимость каждого из них в исторической взаимосвязи.

В основу выделения однокачественных периодов авторами были положены три основных параметра, предложенных Д. Нортон [7, с. 37] и формирующих содержание теоретических представлений о принятии решений на финансовом рынке:

- определение целей, преследуемых индивидом в процессе выбора, и способ их формализации через целевую функцию;
- описание множества допустимых альтернатив по распределению ограниченных ресурсов, на основе которых решается задача выбора;
- учет ограничений на познавательные усилия по расшифровке информации об окружающем мире и механизм реализации стремления индивида к их экономии.

Опираясь на представления Д. Нортона, определим, что ключевым элементом в выделении признаков периодизации является дуалистическая взаимосвязь между информацией и алгоритмами выбора. Эту аналитическую

задачу, на наш взгляд, пытается решить и теория поведенческих финансов (пер. с англ. Behavioral Finance), которая предполагает субъективность оценок в процессе принятия инвестиционного решения и, как следствие, его субоптимальность.

Опираясь на положения теории поведенческих финансов, в частности на работы Р. Нельсона [6, 18], определим, что поведение инвестора является перенесением сделанного выбора в плоскость конкретных действий. Выбор может осуществляться как путем сознательного обдумывания, так и через следование ранее установленному правилу принятия решения, не обязательно имеющему форму четко определенного алгоритма. В последнем случае речь идет о рутинном выборе («рутине») [6, с. 120].

Сторонниками школы поведенческих финансов особое внимание уделялось и уделяется теоретическому объяснению процесса обдумывания. Процесс обдумывания может быть представлен как решение условной оптимизационной задачи, где на систему известных индивидууму альтернатив накладывается целевая функция, определяемая его конечной целью (предпочтениями). Множество альтернатив может быть представлено в формальном виде как система статичных и/или динамически изменяющихся ограничений, которая в силу субъективного восприятия внешней информации уникальна у каждого индивидуума.

Процесс выбора объекта инвестиционных вложений индивидуумом подчиняется аналитической конструкции, сформированной теорией поведенческих финансов. С одной стороны, для определения списка альтернатив инвестор использует доступную информацию, циркулирующую в финансовой системе. С другой – реализует определенный алгоритм, существующий на момент принятия решения, позволяющий осуществить упорядочивание полученной информации таким образом, чтобы итоговое решение наилучшим образом отвечало индивидуальным инвестиционным целям.

Очевидно, что как сама информация, обращающаяся на рынке ценных бумаг, так и алгоритмы ее обработки и/или упорядочивания менялись в процессе исторического развития, причем не обязательно синхронно. Как следствие, изменялись и методы принятия инвестиционного решения.

В 1747 г. на бирже Амстердама (АЕХ), крупнейшей во всем мире в названный временной период, насчитывалось всего около сорока ценных бумаг, имеющих биржевое обращение [3]. Основную их долю составляли государственные и муниципальные облигации.

Промышленная революция Великобритании сформировала объективные предпосылки создания Лондонской фондовой биржи (LSE) в 1773 г. Ее основное отличие от бирж-конкурентов заключалось в том, что в торгах могли участвовать только аккредитованные участники. К 1802 г. общее число торговых членов LSE составляло всего порядка 550 человек. При этом государственные и муниципальные облигации занимали основную долю торгуемых инструментов, что соответствовало характеру торгов на остальных биржевых площадках того времени.

В 1792 г. была учреждена Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE), правила торгов и биржевого членства которой были идентичны правилам Лондонской биржи. Основную долю обращающихся ценных бумаг NYSE составляли федеральные облигации, облигации штатов и муниципалите-

тов. Окончание Гражданской войны Севера и Юга 1861–1865 гг. привело к структурным изменениям в финансовых инструментах, получивших биржевой листинг NYSE, и к торгам стали постепенно допускаться акции компаний – долевые финансовые инструменты.

Проведенный исторический анализ развития прочих рынков ценных бумаг, правил организации биржевой торговли, видов обращающихся ценных бумаг, техники совершения торговых операций доказывает справедливость выведенных авторами аналитических закономерностей для указанного периода. Полученные результаты находят подтверждение в работах А. Смита [8, с. 18], который охарактеризовал принятие решений современниками следующим образом: «если некоторые из ... предметов вызывают в нас неодинаковое впечатление, то это бывает вследствие того, что **неодинаковые привычки наши** (выделено авт.) не позволяют нам вникнуть с равной внимательностью в их составные части, или же вследствие того, что не всякий из нас смотрит на них с одинаковой проницательностью».

Проведенное исследование выявило, что в период времени с 1747 по 1880 г. для принятия инвестиционного решения анализ эмитента не проводился, так как это были или государство, или штат, или муниципалитет, которые осуществляли гарантированные облигационные заимствования, как правило, на финансирование конкретных проектов и/или покрытие бюджетного дефицита. Таким образом, для рассматриваемого периода можно сформулировать аналитическую закономерность: *инвесторы приобретали ценные бумаги без обдумывания, полагаясь или на устоявшиеся обычаи делового оборота, или на собственную интуицию (опыт). На данном этапе для инвесторов были общеизвестны только цены (доходности) финансовых инструментов*, другой общедоступной информацией рынок не располагал. Как следствие, методов принятия инвестиционного решения на основании глубокого обдумывания не существовало, а инвестирование и ростовщичество фактически были неразличимы.

С течением времени на рынке ценных бумаг стало обращаться все большее количество финансовых инструментов, произошло увеличение численности инвесторов, что выразилось в существенном росте уровня капитализации. Для инвесторов стало все сложнее принимать инвестиционное решение, *и появилась необходимость в разработке новых способов выбора из множества альтернатив с помощью создания нового метода принятия решения.*

Для решения этой задачи Чарльз Генри Доу – американский журналист в 80-е гг. XIX в. произвел статистическую обработку рядов данных биржевых цен. В результате исследования были выявлены, описаны и представлены графически выделенные, повторяющиеся закономерности изменения цен финансовых активов. Дальнейшее развитие представлений Ч. Доу о графической интерпретации биржевой информации позволило предложить инвестиционному сообществу алгоритм принятия решений, основанный на формальных принципах повторяемости явлений, названных последовательностями «техническим анализом». Потребность в таком виде анализа, исходя из практических мотивов, стала зарождаться еще в XVII в. в виде обособленных не связанных между собой учений, например, таких, как японские свечи. Но благодаря исследованию Ч. Доу и не в меньшей степени благо-

даря его работе в газете «Times», в которой он вел колонку по анализу финансового рынка, базовые принципы принятия решения на фондовом рынке кардинально изменились.

Настоящая работа не ставит своей задачей раскрытие подробностей технического анализа, описанного в «Теории Доу» и широко освященное в специальной литературе (например, [5]). *Выделим самый существенный для нашего исследования элемент, заключающийся в том, что информационной базой для проведения технического анализа стали служить биржевые котировки, для обработки которых стал впервые использоваться логический алгоритм выработки инвестиционного решения* [19, с. 13].

Новым мощным импульсом к пересмотру сложившихся методов принятия решений на рынке ценных бумаг послужил экономический кризис США 1929–1933 гг., получивший название Великой депрессии. В этот период и сразу за ним для стабилизации фондового рынка был принят Конгрессом США ряд важных законов: «Закон о ценных бумагах» 1933 г. и «Закон о рынке ценных бумаг» 1934 г. [23]. Эти два законодательных акта были направлены на восстановление доверия инвесторов к фондовым рынкам путем увеличения структурированности рыночных взаимодействий и усиления надзорных функций со стороны государства [26]. Основные цели представленных выше законов были следующие:

– Компании, публично выпускающие ценные бумаги, должны сообщать правду о своем бизнесе, продаваемых ими ценных бумагах и рисках, связанных с инвестированием в них. Компании, чьи акции находятся у держателей, число которых превышает 500, должны подавать годовой и другие периодические отчеты. Таким образом, впервые с момента создания рынка ценных бумаг государство обязало компании-эмитенты публично размещать корпоративную финансовую отчетность.

– Физические и юридические лица, брокеры, дилеры, осуществляющие продажу ценных бумаг, а также биржи должны относиться к инвесторам справедливо и честно, ставя на первое место именно их интересы. Данными законами была предпринята попытка развести интересы профессиональных участников рынка ценных бумаг и инвесторов. При конфликте интересов интересам инвесторов отдавалось предпочтение.

В 1934 г. была создана Комиссия по ценным бумагам и бирже (SECUS), задачей которой являлось обеспечение раскрытия важной информации всеми участниками рынка ценных бумаг, соблюдение законов о ценных бумагах и защита интересов инвесторов [22].

Законодательные новации вывели представленные изменения информации о рынке ценных бумаг и финансовых инструментах на качественно новый уровень. *Теперь всем заинтересованным лицам был открыт доступ к информации как о стоимости ценной бумаги и рисках с ней связанных, так и о финансовом состоянии компании-эмитента. Произошло расширение спектра возможных альтернатив при инвестиционном выборе. Это вызвало соответствующие изменения в процессе обдумывания у инвесторов, что привело к созданию нового метода принятия инвестиционного решения, получившего название «фундаментальный анализ».*

В структурированном и систематизированном виде фундаментальный анализ как научная теория был представлен Б. Грэмом и Д. Доддом [2]. По

мнению авторов, фундаментальный анализ сводится к изучению «финансовых показателей, доходов и дивидендной политики компании, а также состоянию окружающей экономической среды» [4, с. 16]. Последователи фундаментального анализа считают, что подавляющее влияние на цену долевых инструментов определенного эмитента оказывает совокупность факторов на различных уровнях экономики, определяющих его финансово-экономическое положение. Поэтому, как правило, предметом исследования фундаментального анализа являются финансовые показатели, характеризующие состояние национальной экономики, отрасли, в которой функционирует эмитент, и финансово-экономические показатели самого эмитента. На завершающем этапе анализа оценки, полученные на различных стадиях, объединяются в единый интегральный (стоимостной) показатель. Инвестиционное решение принимается путем сравнения результатов фундаментальной оценки со стоимостью финансового инструмента на фондовом рынке.

После кризиса в США в 1940-е гг. начался этап бурного роста экономики. Рынок ценных бумаг как один из механизмов финансирования экономики стал играть важную роль в привлечении инвестиций. Компании реального сектора в большом количестве выпускали долевые ценные бумаги для привлечения капитала. При экспоненциальном росте количества обращаемых долевых ценных бумаг на фондовом рынке инвесторы столкнулись с задачей инвестиционного выбора. Для решения этой задачи Гарри Макс Марковиц предложил теорию портфельного инвестирования, где впервые была сформулирована математическая модель построения оптимального портфеля [16]. Важным достижением Г. Марковица с позиции исследования исторических процессов является формулировка ограничений принятия инвестиционного решения в пространстве риск/доходность с последующим выбором через нахождение математического оптимума [24]. Таким образом, проведенное исследование показало, *что для построения инвестиционного портфеля Г. Марковиц использовал оптимизационную модель, основанную на двух ключевых факторах: доходность и риск.*

Портфельная теория получила свое развитие в трудах последователей Г. Марковица, а именно: У. Шарпа [21], Д. Линтера [15], Я. Моссина [17] и др. В своих исследованиях представители данной школы ввели дополнительные оптимизационные критерии при формировании портфеля, обосновали их, сделав тем самым задачу инвестиционного выбора многокритериальной.

Выделим следующий этап развития методов принятия инвестиционного решения на рынке ценных бумаг – создание гипотезы эффективного рынка (ЕМН). Первые «наивные» предпосылки к ее формулированию появились в начале XX в. в трудах Луи де Башелье [10, с. 22]. Л. де Башелье, опираясь на представления экономистов-неоклассиков, выдвинул гипотезу о существовании равновесного состояния на финансовом рынке и стал исследовать ценовые колебания как случайные отклонения от точки равновесия в предположении их подчиненности нормальному закону распределения вероятностей. Основным достижением данного автора явилось введение в практику анализа финансового рынка категории «рациональные ожидания».

Окончательная формулировка гипотезы эффективного рынка была выдвинута Ю. Фамой [11, 12]. По мнению Ю. Фамы, рынок обладает эффективностью, если «цены финансовых активов полностью отражают всю имеющуюся экономически значимую информацию» [12]. При этом под экономически значимой информацией понимается такая информация, предельные выгоды от использования которой выше, чем предельные издержки, связанные с ее получением и подготовкой к использованию.

В основе гипотезы эффективного рынка лежит ряд исходных положений.

– Выбор инвестора рационален, т.е. инвестор не примет на себя больший риск, если он не компенсируется большей доходностью.

– Новая экономически значимая информация появляется на рынке случайным образом, и, как следствие, цены, отражая ее, также изменяются случайным образом. В результате применение методов технического или фундаментального анализа при принятии инвестиционных решений неспособно обеспечить доходность выше нормальной.

– Участники рыночных взаимодействий имеют одинаковый доступ ко всей экономически значимой информации, и никто не имеет преимуществ в скорости ее получения.

Исходя из представленных положений, гипотеза эффективного рынка была подвергнута серьезной критике. Научная дискуссия вокруг вопросов применимости ЕМН заставила задуматься ученых экономистов о важных элементах процесса принятия решения на рынке ценных бумаг, в том числе и о рациональности поведения инвесторов.

В 1980-е гг. была сформирована и начала набирать все большую популярность теория поведенческих финансов. Началом ее развития считается «Теория перспектив: анализ принятия решения в условиях риска», авторами которой являются Дэниэл Канеман и Амос Тверски [13, 14]. В своих исследованиях они доказали несостоятельность предположения о рациональном поведении инвесторов при принятии инвестиционного решения, предприняли попытку обнаружить в поведении инвесторов систематические отклонения и постарались их измерить.

В основе теории Канемана и Тверски лежит нелинейность весов принятия решений и зависимость функции стоимости от характеристик релевантного уровня [13]. Они доказали, что инвестор предпочитает выбор наиболее гарантированного результата вероятностному, несмотря на то, что вероятностный результат принес бы большую прибыль. То есть инвестиционный выбор осуществляется вопреки главному принципу рационального подхода – максимизации полезности, сформулированному Г. Марковицем. Таким образом, Канеман и Тверски предложили альтернативную теорию выбора, в которой аргументами функции стоимости являются выигрыши и проигрыши, а не уровень благосостояния.

Обобщим теоретические разногласия в описаниях принятия финансовых решений с позиций классической финансовой парадигмы и теории поведенческих финансов, в рамках которой находятся авторы настоящего исследования (см. таблицу).

Теория перспектив позволила улучшить традиционные методы принятия инвестиционных решений, повысив их прогнозную точность. Однако

**Различия между классической (ортодоксальной?<sup>1</sup>) финансовой парадигмой и теорией поведенческих финансов**

	Классическая финансовая парадигма	Теории поведенческих финансов
Предпосылки	Теоретические положения основываются на выдвижении и подтверждении гипотез о механизмах принятия финансовых решений	Теоретические положения основываются на изучении психологических, эмоциональных аспектов принятия финансовых решений
Теоретические основы	Неоклассическая экономическая теория	Психология
Основные допущения и целеполагание	Участники рыночных отношений ведут себя рационально во избежание неоправданного риска, и их поведение определяется стремлением к максимизации личного благосостояния	Допускает иррациональное поведение участников рыночных отношений, являющееся результатами определенных эмоциональных проявлений. Реализация поведения, направленного на максимизацию личного благосостояния, невозможна в силу эмоциональной составляющей, когнитивных и временных ограничений
Отношение к эффективности финансового рынка	Признает, что финансовый рынок эффективен. Эффективность проявляется в разных формах: слабой, промежуточной, сильной	Отвергает возможность эффективного состояния финансового рынка
Методология исследования	Исследование от общего к частному: моделирует и описывает финансовые взаимодействия, подтверждая полученные выводы статистическими исследованиями	Исследование от частного к общему: изучает и обобщает поведение участников финансовых взаимодействий, в том числе и с помощью статистических методов
Взаимная критика	Преимущественно «наблюдательный», а не аналитический характер исследований в рамках теории поведенческих финансов. Выявленные закономерности для определенных групп участников рыночных отношений не могут быть распространены на всех инвесторов	Классическая финансовая парадигма не учитывает индивидуальные предпочтения инвесторов и их эмоциональную составляющую при принятии решения

<sup>1</sup> Знак вопроса не редакционная ошибка, а выражение обоснованных сомнений авторов по поводу отвержения теорией поведенческих финансов опыта исследования механизмов принятия финансовых решений в рамках классической финансовой парадигмы.

основным препятствием ее массового использования при осуществлении инвестиционного выбора стала слабая методическая база, позволяющая осуществлять трансформацию неопределенности в статистические характеристики, определяющие риск. Кроме того, выявилась серьезная методическая сложность ее применения как в связи с персонализированным отношением инвестора к определению проигрыша и выигрыша, так и при определении полезности и вероятностей наступления того или иного события.

Следующий этап развития исследований в области поведенческих финансов позволил создать предпосылки для более широкого использования методических подходов к принятию инвестиционных решений, которые

вышли за рамки классической макроэкономической теории и стали учитываться как иррациональное отношение инвестора к риску, так и вероятностные характеристики получения ожидаемой доходности. Новой теорией, учитывающей субъективное отношение инвестора к процессу принятия решения, стала теория рефлексии Дж. Сороса [9]. Основной теоретический постулат Дж. Сороса заключается в том, что участники торгов не просто следуют за рынком ценных бумаг, а своими действиями изменяют его. Приведем две основные закономерности теории рефлексии:

1. Восприятие инвестора всегда субъективно. Классические финансовые теории пытались проигнорировать это, подменив «субъективность» «рациональностью», но на практике такие теории оказались неэффективными.

2. Индивидуальные субъективные представления инвесторов оказывают влияние на изменение фундаментальных факторов, а изменение фундаментальных факторов, в свою очередь, оказывает влияние на формирование субъективных представлений инвесторов.

Помимо этого теория рефлексии Дж. Сороса полностью опровергает технический и фундаментальный анализ и говорит о воздействии самих инвесторов на фондовый рынок. Безусловно, теория рефлексии вызывает много вопросов своей теоретической незаконченностью, но ее применение при осуществлении инвестиционного выбора делает акцент на субъективные настроения самого инвестора [25].

Подводя итог, можно сказать, что за всю историю существования рынка ценных бумаг инвесторы всегда искали новые методы принятия инвестиционного решения, отвечающие их запросам. Так как с течением времени все изменяется, менялись и запросы, и сами методы. На рисунке представлен генезис методов принятия инвестиционного решения на рынке ценных бумаг в сжатом и структурированном виде на основе анализа, который был проведен выше.

Перекрестное сопоставление хронологических цепочек развития параметра «доступная информация, обращающаяся в финансовой системе» (цена, цена и публичная отчетность эмитента) и параметра «алгоритм принятия решений» (интуитивный, логический, оптимизационный, субоптимальный) представлено на рисунке. Подобное сопоставление, во-первых, позволило определить этапы доминирования основных методов принятия инвестиционных решений (технический анализ, фундаментальный анализ, теория рефлексивности), во-вторых, дало возможность выделения критического временного интервала качественного перехода от одного типа к другому в части включенности инвестора в процесс принятия решений («поведения инвестора»), что является существенным моментом данной части исследования. Осуществленная периодизация показала, что сформулированная и получившая практическое распространение в 1960–1980 гг. гипотеза эффективного рынка явилась переломным моментом, после которого поведение инвестора как основного участника рынка ценных бумаг приобрело ключевое значение в процессе принятия инвестиционного решения.

На основе проведенного анализа стало возможным выделение трех периодов развития «инвестиционных решений». Первый период (до 1960 г.) можно назвать «квазирациональным» (определение введено следующими

Информация о рынке	Алгоритмы принятия решения			
	Интуитивный	Логический	Оптимизационный	Субоптимальный
Цена	Рутинные алгоритмы 1747–1880	Технический анализ 1880–1930	Неоклассический анализ	Теория игр Д.Ф. Нэша
Цена и публичная отчетность эмитента	Алгоритмы принятия решений в рамках клана	Фундаментальный анализ 1930–1950	Портфельная теория Марковица 1950–1965	Теория арбитражного ценообразования
<i>Переходное состояние в концепции рационального поведения инвестора на рынке ценных бумаг</i>	–	Анализ событий	Гипотеза эффективного рынка (ЕМН) 1960–1980	Гипотеза фрактального рынка
Поведение инвесторов, цена и публичная отчетность эмитента	–	–	Теория поведенческих финансов 1980–1990	Теория рефлексивности Сороса 1990–н.в

Комплексная историческая периодизация принятия инвестиционных решений

авторами [13, 14, 20], предполагающим существование систематических ошибок при принятии решений из-за недостаточности информации и несовершенства алгоритма выбора альтернатив; второй (1960–1980 гг.) – «рациональным», когда решения принимаются на основе формальных оптимизационных правил; третий (после 1980 г.) – «ограниченно рациональным», когда правила принятия решений начинают учитывать субъективность восприятия информации и максимально персонифицируют предпочтения в процессе выбора.

### Литература

1. Глинский В.В. Статистические методы поддержки управленческих решений. Новосибирск: НГУЭУ, 2008. 256 с.
2. Грэм Б. Разумный инвестор: полное руководство по стоимостному инвестированию. М.: Альпина Паблишер, 2014. 568 с.
3. Ипполитов В.А. Мировой фондовый рынок: история развития и современное состояние // Российский внешнеэкономический вестник. 2006. № 3. С. 19–20.
4. Коттл С., Мюррей Р.Ф., Блок Ф.Е. «Анализ ценных бумаг» Грэма и Додда. М.: Олимп Бизнес, 2000. 704 с.
5. Мэрфи Дж. Технический анализ фьючерсных рынков: Теория и практика. М.: Альпина Паблишер, 2011. 616 с.
6. Нельсон Р.Р., Уинтер С.Дж. Эволюционная теория экономических изменений. М.: Дело, 2002. 536 с.

7. *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. 189 с.
8. *Смит А.* Теория нравственных чувств. М.: Изд-во «Республика», 1997. 352 с.
9. *Сорос Д.* Алхимия финансов. М.: Инфра-М, 2001. 123 с.
10. *Bachelier L.* The Theory of Speculation // *Annales scientifiques de l'École Normale Supérieure*, 1900. Ser. 3. № 17. P. 21–86.
11. *Fama E.* Efficient Capital Markets – Review of Theory and Empirical Work // *Journal of Finance*. 1970. № 25. P. 383–423.
12. *Fama E.F.* Efficient Capital Markets: II // *The Journal of Finance*. 1991. Vol. 46. № 5. P. 1575–1617.
13. *Kahneman D., Tversky A.* Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk // *Econometrica*. 1979. № 47. P. 263–291.
14. *Kahneman D., Tversky A.* The Framing of Decisions and the Psychology of Choice // *Science*. 1981. № 211. P. 453–458.
15. *Lintner J.* The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets // *Review of Economics and Statistics*. 1965. Vol. 47. № 1. P. 13–37.
16. *Markowitz H.* Portfolio Selection // *The Journal of Finance*. 1952. Vol. 7. № 1 (March). P. 77–91.
17. *Mossin J.* Equilibrium in a Capital Asset Market // *Econometrica*. 1966. Vol. 34. № 4. P. 768–783.
18. *Nelson R.R., Winter S.G.* An Evolutionary Theory of Economic Change. London: The Belknap Press of Harvard University Press, 1982. 437 p.
19. *Rhea R.* The Dow Theory: An Explanation of Its Development and an Attempt to Define Its Usefulness as an Aid in Speculation. New York: Barron's Press, 1932. 252 p.
20. *Russell T., Thaler R.* The Relevance of Quasi Rationality in Competitive Market // *The American Economic Review*. 1985. № 5. P. 1071–1085.
21. *Sharpe W.F.* Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk // *Journal of Finance*. 1964. Vol. 19. № 3. P. 425–442.
22. Адвокат инвестора: как Комиссия по ценным бумагам и бирже защищает инвесторов и поддерживает целостность рынка. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.infousa.ru/economy/sec\\_rus.htm#h2](http://www.infousa.ru/economy/sec_rus.htm#h2) (дата обращения: 27.01.2017).
23. *Лукашов А.В.* Основные аспекты законодательства США по ценным бумагам для иностранных компаний. [Электронный ресурс]. URL: [http://gaar.ru/articles/osnovnye\\_aspekty\\_zakonodatelstva\\_ssha\\_po\\_tsennym\\_bumagam\\_dlya\\_inostrannykh\\_kompanij](http://gaar.ru/articles/osnovnye_aspekty_zakonodatelstva_ssha_po_tsennym_bumagam_dlya_inostrannykh_kompanij) (Дата обращения: 27.01.2017).
24. Портал трейдеров. [Электронный ресурс]. URL: <https://utmagazine.ru/posts/7526-garri-markovic> (дата обращения: 30.01.2017).
25. Теория рефлексивности. [Электронный ресурс]. URL: <http://bibliotekar.ru/biznes-16/36.htm> (дата обращения: 01.02.2017).
26. The Securities and Exchange Commission. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sec.gov/about/whatwedo.shtml> (дата обращения: 27.01.2017).

### Bibliography

1. *Glinskij V.V.* Statisticheskie metody podderzhki upravlencheskih reshenij. Novosibirsk: NGUJeU, 2008. 256 p.
2. *Grjem B.* Razumnyj investor: polnoe rukovodstvo po stoimostnomu investirovaniju. M.: Al'pina Pabliher, 2014. 568 p.
3. *Ippolitov V.A.* Mirovoj fondovyj rynek: istorija razvitija i sovremennoe sostojanie // *Rossijskij vneshnejekonomicheskij vestnik*. 2006. № 3. P. 19–20.
4. *Kottl S., Mjurrej R.F., Blok F.E.* «Analiz cennyh bumag» Grjema i Dodda. M.: Olimp Biznes, 2000. 704 p.
5. *Mjerfi Dzh.* Tehnicheskij analiz f'juchersnyh rynkov: Teorija i praktika. M.: Al'pina Pabliher, 2011. 616 p.

6. *Nel'son R.R., Uinter S.Dzh.* Jevoljucionnaja teorija jekonomicheskikh izmenenij. M.: Delo, 2002. 536 p.
7. *Nort D.* Instituty, institucional'nye izmenenija i funkcionirovanie jekonomiki. M.: Fond jekonomicheskoy knigi «Nachala», 1997. 189 p.
8. *Smit A.* Teorija npravstvennyh chuvstv. M.: Izd-vo «Respublika», 1997. 352 p.
9. *Soros D.* Alhimija finansov. M.: Infra-M, 2001. 123 p.
10. *Bachlier L.* The Theory of Speculation // *Annales scientifiques de l'Ecole Normale Sup'erieure*, 1900. Ser. 3. № 17. P. 21–86.
11. *Fama E.* Efficient Capital Markets – Review of Theory and Empirical Work // *Journal of Finance*. 1970. № 25. P. 383–423.
12. *Fama E.F.* Efficient Capital Markets: II // *The Journal of Finance*. 1991. Vol. 46. № 5. P. 1575–1617.
13. *Kahneman D., Tversky A.* Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk // *Econometrica*. 1979. № 47. P. 263–291.
14. *Kahneman D., Tversky A.* The Framing of Decisions and the Psychology of Choice // *Science*. 1981. № 211. P. 453–458.
15. *Lintner J.* The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets // *Review of Economics and Statistics*. 1965. Vol. 47. № 1. P. 13–37.
16. *Markowitz H.* Portfolio Selection // *The Journal of Finance*. 1952. Vol. 7. № 1 (March). P. 77–91.
17. *Mossin J.* Equilibrium in a Capital Asset Market // *Econometrica*. 1966. Vol. 34. № 4. P. 768–783.
18. *Nelson R.R., Winter S.G.* An Evolutionary Theory of Economic Change. London: The Belknap Press of Harvard University Press, 1982. 437 p.
19. *Rhea R.* The Dow Theory: An Explanation of Its Development and an Attempt to Define Its Usefulness as an Aid in Speculation. New York: Barron's Press, 1932. 252 p.
20. *Russell T., Thaler R.* The Relevance of Quasi Rationality in Competitive Market // *The American Economic Review*. 1985. № 5. P. 1071–1085.
21. *Sharpe W.F.* Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk // *Journal of Finance*. 1964. Vol. 19. № 3. P. 425–442.
22. Advokat investora: kak Komissija po cennym bumagam i birzhe zashhishhaet investorov i podderzhivaet celostnost' rynka. [Jelektronnyj resurs]. URL: [http://www.infousa.ru/economy/sec\\_rus.htm#h2](http://www.infousa.ru/economy/sec_rus.htm#h2) (data obrashhenija: 27.01.2017).
23. *Lukashov A.V.* Osnovnye aspekty zakonodatel'stva SShA po cennym bumagam dlja inostrannykh kompanij. [Jelektronnyj resurs]. URL: [http://gaap.ru/articles/osnovnye\\_aspekty\\_zakonodatelstva\\_ssha\\_po\\_tsennym\\_bumagam\\_dlya\\_inostrannykh\\_kompaniy](http://gaap.ru/articles/osnovnye_aspekty_zakonodatelstva_ssha_po_tsennym_bumagam_dlya_inostrannykh_kompaniy) (data obrashhenija: 27.01.2017).
24. Portal trejderov. [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://utmagazine.ru/posts/7526-garri-markovic> (data obrashhenija: 30.01.2017).
25. Teorija refleksivnosti. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://bibliotekar.ru/biznes-16/36.htm> (data obrashhenija: 01.02.2017).
26. The Securities and Exchange Commission. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://www.sec.gov/about/whatwedo.shtml> (data obrashhenija: 27.01.2017).