



# Эвристическая модель «эффективного интерпретатора» в портфельных инвестициях в высокотехнологичные компании

С.В. Илькевич<sup>1</sup><sup>1</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)

## Аннотация

Последние полтора десятилетия характеризуются резким ростом доли высокотехнологичных компаний в привлечении инвестиционных ресурсов на ведущих фондовых площадках мира. Высокотехнологичные компании за этот период существенно опередили компании стоимости также по доходности вложений инвесторов. С одной стороны, происходящее – это естественный процесс, поскольку в условиях ускоряющихся отраслевых изменений как в традиционных секторах, так и в подотраслях новой экономики возникает больше возможностей для появления компаний с прорывными инновациями. Высокая рыночная капитализация таких компаний выступает закономерной метрикой фундаментальных сдвигов в экономике. С другой стороны, меняется сам характер принятия инвестиционных решений, поскольку объективная оценка внутренней стоимости бизнеса высокотехнологичных компаний более размыта, дискуссионна, зависима от сценариев будущего, подвержена интерпретациям. И эти интерпретации, согласно теории рефлексивности, имеют все большее обратное действие на фундаментальные показатели, в особенности – высокотехнологичных компаний.

Целью настоящей статьи выступает концептуализация эвристической модели «эффективного интерпретатора», которая в условиях высокой рефлексивности и нарративности фондового рынка значительно разошлась по ряду ключевых атрибутов с традиционной моделью «разумного инвестора». Автор приводит сопоставление двух моделей. Процесс их расхождения происходит под воздействием целого ряда поведенческих эвристик и когнитивных искажений. Вместе с тем автор подчеркивает, что высокая нарративная составляющая в стоимости компаний не всегда и не обязательно означает преобладание иррациональности. Корректнее предполагать некоторую корреляцию между нарастанием нарративных контекстов принятия решений и когнитивными проблемами принимающих решения инвесторов.

В качестве одного из возможных направлений продолжения исследований автор отмечает систематизацию основных факторов когнитивных искажений, которые, как представляется, делают в текущих условиях необратимым переключение на модель «эффективного интерпретатора» в портфельных инвестициях в высокотехнологичные компании.

**Ключевые слова:** когнитивные искажения, поведенческие эвристики, нарративная экономика, рефлексивность, рыночная капитализация, портфельные инвестиции, инновации, иррациональный оптимизм, иррациональное изобилие, компании роста, компании стоимости, поведенческие финансы, высокотехнологичные компании.

## Для цитирования:

Илькевич С.В. (2022). Эвристическая модель «эффективного интерпретатора» в портфельных инвестициях в высокотехнологичные компании. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 13(2): 116–128. DOI: 10.17747/2618-947X-2022-2-116-128.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

# Heuristic model of “effective interpreter” in portfolio investment in high-tech companies

S.V. Ilykevich<sup>1</sup><sup>1</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

## Abstract

The last fifteen years are characterized by a sharp increase in the share of high-tech companies in terms of attracting investment resources in the world's leading stock markets. High-tech companies over this period significantly outpaced value stocks in terms of return on investment. On the one hand, what is happening is a natural process, since in the face of accelerating industry changes, both in traditional sectors and in sub-sectors of the new economy, there are more opportunities for the emergence of companies with disruptive innovations. High market capitalizations of such companies are a natural metric of fundamental shifts in the economy. On the other hand, the very nature of investment decision-making is changing, since an objective assessment of the intrinsic value of the business of high-tech companies is becoming vaguer, more controversial, dependent on future scenarios, and subject to interpretations. And these interpretations, according to the theory of reflexivity, are increasingly having a feedback effect on fundamentals, especially in high-tech companies.

The purpose of this article is to conceptualize a new heuristic model of the “effective interpreter”, which, in the conditions of high reflexivity and narrative contexts of the stock market, has significantly diverged across a number of key attributes from the traditional model of the “rational investor”. The author compares the two models. The process of divergence of the two models occurs under the influence of a number of behavioral heuristics and cognitive biases. At the same time, the

author emphasizes that a high narrative component in the value of companies does not always and necessarily mean the predominance of irrationality. Here it is more correct to assume some correlation between the rise of narrative decision contexts and the cognitive challenges of investment decision makers.

As one of the possible directions for further research, the author notes the systematization of the main factors of cognitive biases, which seem to make switching to the "effective interpreter" model in portfolio investments in high-tech companies irreversible in the current conditions.

**Keywords:** cognitive biases, behavioral heuristics, narrative economics, reflexivity, market capitalization, portfolio investment, innovation, irrational optimism, irrational exuberance, growth companies, value companies, behavioral finance, high-tech companies.

## For citation:

Ilkevich S.V. (2022). Heuristic model of "effective interpreter" in portfolio investment in high-tech companies. *Strategic Decisions and Risk Management*, 13(2): 116-128. DOI: 10.17747/2618-947X-2022-2-116-128. (In Russ.)

## Acknowledgements

The article was prepared based on the results of research carried out at the expense of budgetary funds under the state assignment of Financial University.

## Введение

В последние полтора десятилетия, несмотря на предшествовавший крах пузыря доткомов в 2000–2003 годах, сформировался устойчивый тренд на высокие рыночные ожидания участников фондового рынка по отношению к высокотехнологичным компаниям, так называемым компаниям роста. Это в целом объяснимое явление с точки зрения основополагающих принципов стоимостной оценки компаний в условиях как появления и развития новых секторов экономики (например, маркетплейсов, биотехнологий, отрасли коммерческих космических запусков), так и общей инновационной перестройки и цифровой трансформации многих традиционных секторов экономики.

Появление компаний с прорывными (disruptive) моделями бизнеса позволяет надеяться на эффект снежного кома с точки зрения их будущей рыночной капитализации. К тому же, если взять статистику американского рынка акций, последние 14 лет, начиная с 2008 года, оказались первым значимым с точки зрения продолжительности периодом, когда среднее вложение в компании роста значительно опередило по доходности так называемое стоимостное инвестирование, под которым понимается вложение в недооцененные компании преимущественно традиционных отраслей [Lev, Srivastava, 2019]. Такая положительная статистика еще больше подогрела интерес к высокотехнологичным компаниям, среди которых так называемых дизайнеров по определению намного больше, чем среди компаний в традиционных отраслях.

Более того, в исследовании А. Сореску и коллег было установлено, что на протяжении последних 200 лет радикальные инновации сопровождались большими пузырями капитализации тех компаний, которые были лидерами в этих инновациях; это происходило в 73% случаев. Было также установлено, что величина пузырей увеличивалась с радикальностью инноваций, масштабом косвенных сетевых эффектов, а также положительно реагировала на публичную видимость компаний в периоды коммерциализации радикальных инноваций. Компании также активно привлекали новый акционерный капитал в периоды пузыря, но за счет повышения продуктивности в экономике долгосрочные инвесторы в среднем не несли потери от вложений, несмотря на формирование своих портфелей на локальных экстремумах [Sorescu et al., 2018].

Как подчеркивал П. Линч в золотую эпоху инвестирования (1980–1990-е годы) еще в контексте компаний из преимущественно традиционных отраслей, удивительная природа фондового рынка состоит в том, что инвестору даже для выдающихся результатов совершенно не нужно быть правым (по крайней мере в некотором смысле) в более чем 50% случаев. Даже если долгосрочный инвестор окажется правым только в двух-трех случаях из десяти, но отобранные компании окажутся так называемыми multibaggers (хотя бы так называемыми tenbaggers, то есть увеличат свою капитализацию в 10 раз с момента покупки в пределах десятилетия), этого участнику рынка будет достаточно, чтобы на длительных периодах инвестирования опередить среднерыночные показатели доходности с учетом дивидендов. В этом смысле, согласно Линчу, вдумчивому розничному инвестору на самом деле не так сложно быть лучше профессиональных управляющих (фанд-менеджеров) с Уолл-стрит [Lynch, Rothchild, 2012].

Последние три десятилетия оказались новым витком в спирали эволюции поиска multibaggers, поскольку естественная прогрессия развития бизнеса высокотехнологичных компаний еще в большей степени располагает к восприятию их в качестве tenbaggers и даже hundredbaggers. Одно дело, когда такие компании, как, например, *Walmart* и *Coca-Cola*, десятилетиями постепенно формируют стоимость бизнеса, хотя и в таких случаях время от времени отражение приращения стоимости бизнеса в рыночных котировках может происходить в какой-то степени скачкообразно. Но совсем другое дело, когда у высокотехнологичных компаний, особенно на эффекте низкой первоначальной капитализации, возможно действительно взрывное увеличение стоимости в пределах всего нескольких лет в десятки раз. Эта фундаментальная предпосылка во многом предопределяет то, что многие инвесторы находятся в постоянном поиске the next big thing (следующей большой истории). Но это также значит, что из-за увлечения нарративами о будущем успехе они с некоторой неизбежностью страдают от «ошибки выжившего», поскольку проецирование уже состоявшихся, крайне успешных так называемых бигтехов на стартапы слишком соблазнительно.

Последние два года (весна 2020 – весна 2022 года) стали периодом беспрецедентного опережающего роста стоимости компаний новых секторов экономики. Этот недавний рост был в значительной степени индуцирован острой фазой

коронавирусной эпидемии, в силу чего резко вырос спрос на информационные технологии и повысились прогнозируемые выручка, маржинальность, денежные потоки компаний. Однако, что важно подчеркнуть, капитализация многих компаний выросла в разы больше и существеннее, чем прирост упомянутых показателей. По мнению многих экспертов, международные фондовые рынки (особенно рынки США) перешли во все большей степени к стадии иррационального оптимизма, иррационального изобилия [Shiller, 2000] и самоуверенности инвесторов.

Эти явления, разумеется, возникли отнюдь не впервые. Фондовые рынки по своей природе являются феноменом массовой психологии с чередованием фаз жадности и страха, и большая часть времени на рынке инвесторы проводят в одном из этих крайних настроений. Для того чтобы прочувствовать это, достаточно посмотреть, например, на графики P/E или даже десятилетний сглаженный P/E Шиллера, PACE – на протяжении десятилетий они напоминают кардиограмму. Такова, видимо, экономическая и психологическая природа пульса рынка. Однако избыточная ставка многих инвесторов на высокотехнологичные компании в настоящее время, как представляется, как никогда ранее, неразрывно связана с проблематикой когнитивных искажений. Сам по себе «когнитивный ландшафт» при интерпретации моделей бизнеса компаний и портфельном инвестировании в них стал гораздо более многосложным и многомерным, поэтому, чтобы интерпретировать реальность и строить прогнозы о будущем, инвесторы должны использовать *cognitive shortcuts* (когнитивные ярлыки). Когнитивные ярлыки представляют собой автоматические модели мышления, которые используются для некоторого повышения эффективности принятия решений в условиях высокого стресса, ограниченности во времени и сложных контекстов принятия решения. Однако у когнитивных ярлыков имеется существенный недостаток: упрощая и ускоряя принятие решений, они делают его менее информативным и более иррациональным, их применение несет для инвестора риски пострадать от непродуктивных «игр разума» и потерять существенные нити контакта с реальностью [Munger, 1995].

Конфликт между рациональностью и поведенческими предубеждениями (когнитивными искажениями) у инвесторов, по сути, означает, что ни один инвестор не является полностью рациональным или полностью иррациональным (субъективно-поведенческим) во все времена. Инвестор сталкивается с определенным континуумом между полностью иррациональной и полностью рациональной поведенческими позициями. Движение к рациональности – это выбор, однако быть полностью рациональным дорого обходится: это требует серьезных когнитивных способностей, умственных расчетов, а также саморефлексии относительно своих когнитивных искажений, предубеждений [Mukherjee, De, 2019]. Удовлетворительное принятие решений (*satisficing*) при инвестировании в условиях необходимости интерпретации потенциала бизнеса высокотехнологичных компаний становится все менее однородным: и самих интерпретаций бизнес-моделей в различных секторах становится больше, и все менее понятным является то, в какой момент аккумулирования информации и анализа интерпретаций можно говорить,

что инвестор принимает достаточно взвешенное, близкое к относительно рациональному решение.

Отмеченные проблемы пересекаются с конгломератом когнитивных и поведенческих факторов, среди которых можно отметить аспекты иррациональности: краткосрочное мышление (шорт-термизм, хотя это фактор дискуссионный: в недавнем исследовании М. Ро продемонстрировал, что капитальные расходы европейских и японских компаний, которые не сталкиваются ни с ежеквартальными фондовыми рынками в американском стиле, ни с агрессивными инвесторами-активистами, сокращаются быстрее, чем в американских компаниях) [Roe, 2021], ставка на иррациональное познание и интуицию [Kudryavtsev et al., 2013], невротизация инвесторов [Niszczota, 2014], гэмблинг [Chen et al., 2021].

Это, в свою очередь, создает новый уровень угроз и рисков, который может породить системный и долгосрочный характер проблем с устойчивостью развития высокотехнологичных компаний и даже более широкие социально-экономические последствия.

В первую очередь необходимо подробно остановиться на том, что именно изменилось в поведенческих эвристиках участников рынка акционерного капитала и почему – по крайней мере в части высокотехнологичных компаний – можно утверждать, что сформировалась отличная от модели «разумного инвестора» модель «эффективного интерпретатора».

## 1. Сдвиг поведенческих эвристик к модели «эффективного интерпретатора»

Финансовые теории, такие как современная портфельная теория [Markowitz, 1952], принцип арбитража [Modigliani, Miller, 1958] и гипотеза эффективного рынка [Malkiel, Fama, 1970], предполагают, что рынки капитала абсолютно эффективны, так как все инвесторы рациональны в своих действиях. Однако теория перспектив [Kahneman, Tversky, 1979] утверждает, что решения и выбор инвесторов основаны на их восприятии собственной полезности и они не используют всю доступную информацию [Wang, 2017] – а это ведет к нерациональному принятию решений.

В рамках нарастания сложности и нестабильности поведенческие эффекты и эвристики участников рынка акционерного капитала при оценке бизнеса высокотехнологичных компаний делают все менее реалистичным применение подходов, основанных на гипотезе эффективного рынка. Результаты исследований показывают, что рыночный сентимент, самоуверенность, чрезмерная реакция и стадное поведение влияют на принятие инвестиционных решений [Nareswari et al., 2021]. Даже слабая версия гипотезы эффективного рынка, как представляется, утрачивает объяснительную силу в новых реалиях. Многим знакомо меткое высказывание Дж.М. Кейнса в качестве общего предостережения спекулянтам: «Рынки могут оставаться иррациональными гораздо дольше, чем вы сохраните свою платежеспособность» [Keynes, 1936]. Особенностью рынков последних трех десятилетий является то, что фазы иррационального изобилия и самоуверенности инвесторов могут длиться и действительно длились долго – вплоть до десятилетия.

Однако в случае резких перепадов рыночного сентимента (от затянувшейся эйфории до пролонгированной депрессии и отчаяния, когда инвесторы полностью утрачивают веру в возможный рост компаний) в контексте традиционных отраслей инвесторы могут хотя бы надеяться на долгосрочный горизонт планирования и так называемый запас прочности (*margin of safety*, по Б. Грэму). Под последним понимается покупка акций по нижней границе оценки их внутренней стоимости, ощутимо ниже долгосрочной траектории роста бизнеса. Запас прочности – это мера степени, в которой актив продается со скидкой по сравнению с его внутренней стоимостью. Согласно Грэму, постоянные или долгосрочные потери капитала периодически возникают из-за покупки ценных бумаг низкого качества по цене, намного превышающей их осязаемую стоимость [Graham, 2003]. Следовательно, инвестиционного риска можно в значительной степени избежать за счет покупки качественных ценных бумаг по низким ценам, то есть за счет принятия принципа запаса прочности. Исследования за многие десятилетия подтверждают, что инвесторам с запасом прочности удавалось сочетать низкий инвестиционный риск с высокой доходностью с поправкой на инфляцию [Klerck, 2020]. Тщательный анализ позволяет инвестору получить оценку внутренней стоимости актива, а покупка компании со значительным запасом прочности в итоге повышает среднюю будущую доходность. На уровне широкого рынка это статистически подтверждается значениями индекса Шиллера (Shiller CAPE) за многие десятилетия. Поскольку внутреннюю стоимость трудно точно рассчитать, запас прочности обеспечивает защиту от принятия неверных инвестиционных решений [Otuteye, Siddiquee, 2015].

В определении Грэма «разумный инвестор – это реалист, который продает акции оптимистам и покупает у пессимистов», что даже при существенных краткосрочных провалах стоимости портфеля из-за обвала на рынке в итоге на длинной дистанции (15–20 лет) позволяет выравнивать положение и наращивать стоимость портфеля. К тому же при регулярном стоимостном инвестировании (*value investment*), в том числе и в условиях длительных нисходящих фаз рынков (при так называемом медвежьем рынке), происходит регулярное усреднение позиций долгосрочных инвесторов по цене приобретения позиций. При действительно дальнем горизонте инвестирования такой подход в каком-то смысле в итоге часто срабатывает по принципу «не было бы счастья, да несчастье помогло», поскольку даже медвежий рынок можно воспринимать как возможность постепенно сформировать низкую среднюю стоимость приобретения активов. В отличие от ситуации, когда рынок полон оптимизма и качественные акции стоят особенно дорого. Как утверждают многие известные инвесторы-практики, основные деньги и состояния зарабатываются не на росте рынка как таковом, а на возможности купить хорошие компании дешево. И напротив, вероятность того, что в будущем возникнут аномально низкие доходы в течение долгосрочных инвестиционных горизонтов, непропорционально высока, когда фондовые рынки торгуются на чрезвычайно высоких уровнях оценки. Поэтому инвесторам так важно «вручную» или алгоритмически обнаруживать иррациональное изобилие на финансовых рынках, так как за ними чаще всего следует аномально низкая доходность [Viebig, 2020].

Однако даже в такой, казалось бы, весьма обнадеживающей позиции консервативного, долгосрочного инвестора важно отметить, что современная более динамичная деловая среда, текущий и тем более будущий ландшафт во многих отраслях подрывают в определенной степени эту классическую философию (в некотором смысле «золотой стандарт») разумного инвестирования. Еще 50 лет назад средний срок выживания компании в списке *Fortune 500* составлял 70 лет, поэтому хорошо обоснованный первоначальный инвестиционный тезис участника рынка имел неплохие шансы остаться релевантным спустя даже многие годы временных сложностей бизнеса. Сегодня срок выживания уменьшился до 15 лет, что делает перспективу дождаться выправления положения дел даже в фундаментально перспективных компаниях менее очевидными и вероятностными. В том числе по причине так называемых прорывных (*disruptive*) инноваций, которые могут стремительно изменить отраслевой ландшафт и просто одномоментно «отменить» компанию-лидера, которая до этого испытывала, казалось бы, исключительно временные, конъюнктурные трудности и только потому была дешева и очень привлекательна для долгосрочных стоимостных инвесторов по финансовым коэффициентам, по соображениям «запаса прочности».

Практическое применение инвестиционной философии Б. Грэма, У. Баффета, Ч. Мангера в части тезиса о том, что лучшая компания – эта та, акции которой никогда не придется продавать (так как она куплена с хорошим «запасом прочности»), а дальнейшая траектория роста бизнеса только мультиплицирует первоначальный успех покупки), в условиях более динамичных сдвигов и перестроек в отраслях становится все более затруднительным. Исторически сложилось так, что акции стоимости превосходили по доходности акции роста; однако с 2008 года стоимостные акции показали относительно низкие результаты, создав инвестиционную «ловушку стоимости (ценности)». Термин «ловушка ценности» относится к ситуации, которая, на первый взгляд, предлагает инвестору возможность приобрести значительные активы и/или прибыль по сравнению с рыночной ценой, обещая в будущем шанс на доход выше среднего, но такие ожидания оказываются иллюзорными из-за множества факторов. Ценностные, стоимостные ловушки (*value traps*) могут появляться по разным причинам, в числе которых: изменение способности фирмы или даже всей отрасли генерировать денежные потоки, чередование пиковых доходов в циклических отраслях со стремительными спадами, а также проблемы с денежными потоками, несмотря на неплохую ситуацию с доходами.

Для оценки бизнеса высокотехнологичных компаний большую релевантность имеет теория рефлексивности Дж. Сороса, согласно которой компаниям с точки зрения стейкхолдерного и инвестиционного восприятия построения бизнеса важно попасть в благоприятную спираль развития. Позитивное восприятие компании ведет к лучшим фундаментальным показателям (в том числе благодаря лучшим возможностям финансирования, выгодным партнерствам и более мотивированному и квалифицированному персоналу), а это потом подкрепляет первоначальный нарратив об успешности компании и ее бизнес-модели. В итоге получается эффект «самосбывающегося предсказания» (*self-fulfilling*

prophesy). В современных условиях во многом именно нарратив и перцепция стейкхолдеров формируют не только судьбу продукта компании, но и ее инвестиционную оценку. Поразительно, но факт: книга Сороса «Алхимия финансов» [Soros, 2015], впервые изданная еще в 1987 году, не только развенчивает гипотезу эффективного рынка, но удивительно точно описывает магистральный инвестиционный механизм бизнес-моделей современной экономики, особенно хайтека.

Такие компании, как *Amazon*, *Netflix*, *Uber*; являются яркими примерами феномена, когда инвесторы, несмотря не просто на убытки, но и на высокие и даже экстремально высокие burn-out rates при резком масштабировании (блиц-скейлинге) бизнеса, готовы были дожидаться многие годы (едва ли не десятилетия) выхода компаний на рентабельность.

И по крайней мере в одном исследовании – [Carpentier et al., 2018] демонстрируется, что высокие рыночные оценки убыточных компаний, выходящих на IPO, не являются иррациональностью инвесторов. Высокая оценка убыточных фирм не всегда объясняется поведенческими факторами. С использованием выборки небольших канадских фирм, выходящих на биржу, в этом исследовании было показано, что как индивидуальные инвесторы, так и андеррайтеры оценивают убыточные фирмы выше, чем прибыльные, при прочих равных условиях. Однако выяснилось, что в итоге отставание в развитии, масштабировании бизнеса в течение 3 лет после IPO статистически не различается между убыточными и прибыльными компаниями. А это означает, что инвесторы ведут себя иррационально для всех фирм, но их более высокая степень иррациональности в отношении восприятия убыточных фирм совершенно неочевидна.

Важно понимать, что нарративы по своей природе и экономической роли в современной экономике не являются частью некой черно-белой картины с точки зрения рационального и иррационального ценообразования на фондовом рынке и инвестирования. Было бы редукционистским подходом сказать, что нарративы – это некий 100% иррациональный компонент, который только мешает оценивать бизнесы по их объективной и справедливой стоимости. Инвестиционная привлекательность высокотехнологичной компании по определению состоит в меньшей степени в текущих финансовых коэффициентах и рыночной позиции и в гораздо большей степени – в яркой истории будущего, сторителлинге, нарративе. Однако будущего точно знать не может никто, поэтому основным критерием оценки нарративов становится их правдоподобность (plausibility). Это в каком-то смысле и хорошо, и плохо.

Однако самое худшее, что может случиться, – это если нарративная составляющая станет жить своей автономной жизнью, а массовая психология и когнитивные искажения приведут к слишком большому разрыву между ожиданиями и фундаментальной ценностью компаний – ценностью с точки зрения их продуктивности, технологий, продуктов, инновационной результативности. К тому же нарративы являются той плоскостью, в которой легче всего строить различного рода рыночные манипуляции, включая так называемый pump and dump cycle, который является сложно доказуемой мошеннической деятельностью, когда сразу идет «вброс» положительного нарратива о компании, цена акции резко поднимается – и инициаторы «вброса» продают свои акции заинтересо-

вавшимся инвесторам и спекулянтам, а позднее оказывается, что масштаб положительных новостей и предположений не соответствовал действительности [Loa et al., 2020].

Но не стоит забывать о некоторой функции нарративов как продуктивного экономического координационного механизма: благодаря ему стейкхолдеры прогрессивной компании выстраивают свое будущее и действительно воплощают некое общее видение всех заинтересованных сторон, что приводило и постоянно приводит к построению великих компаний, которые революционизировали целые отрасли. А вначале было слово. Точнее, нарратив.

Рассмотрим, к примеру, компанию *Tesla*, которая вызывает особенно ожесточенные и даже квазирелигиозные споры. Многие биржевые практики и некоторые академические исследователи, говоря о крайне высокой капитализации компании, делают умозаключения и утверждения об иррациональном ценообразовании, пузыре и схожих категориях. С такой степенью категоричности сложно полностью согласиться, поскольку используется, как представляется, нецелесообразный терминологический аппарат. В случае *Tesla* мы достоверно имеем один из самых ярких и одновременно масштабных кейсов сторителлинга, нарратива и высокой рефлексивности. Какой сценарий будущего для *Tesla* воплотится к 2025 или 2030 году – это действительно большой вопрос. Риски того, что это будет undershooting, велики, но имеются даже вероятности сценариев overshooting – мы ведь имеем дело с компанией, которая является мощнейшим технологическим «дизраптором».

Более нейтрально и корректно в отношении таких компаний, как *Tesla*, говорить, что их стоимость большей частью обеспечивается нарративом. А нарратив в принципе может быть как преимущественно иррациональным и манипулятивным, так и реалистичным и относительно рациональным, несмотря на высокий уровень амбиций. Мы сможем сказать, что ценообразование *Tesla* иррационально, только если установим, что инвесторы находятся в плену когнитивных искажений. Иными словами, высокая нарративная составляющая в стоимости акции не равно иррациональность. Нужно избегать ситуаций, когда мы путаем мягкое и теплое. В какой-то степени обобщенно можно говорить, что большинство высоконарративных бизнес-проектов являются высокорисковыми и часто заканчиваются печально для инвесторов на более поздних стадиях приобретения компаний, так как высокая, «разогнанная» цена акций того не стоила. Можно даже давать советы нетолерантным к высокому риску инвесторам в целом избегать таких компаний, если имеются свидетельства их высокой ценовой перегретости (автор настоящей публикации присоединяется к такого рода призывам к осторожности).

Сторителлинг, совмещенный со сложностью современной финансовой системы, особенно в контексте высокотехнологичных компаний, влияет на экономическое поведение инвесторов. Н. Талеб утверждает, что люди «одурачены случайностью», совершая нарративную ошибку, в которой они выдумывают нарративные объяснения случайных явлений [Taleb, 2001; 2007]. Но все это не позволяет говорить с определенностью, что некая компания N – пузырь, основанный на иррациональном восприятии. Ее нарратив может быть либо правдоподобным, либо иметь некое распределение сцена-

рив, некоторые из которых могут быть сверхуспешными в ракурсе оценок будущей капитализации.

Однако, говоря о будущих сценариях развития перспективной компании, важно отметить, что связь нарратива и иррациональности может происходить в рамках следующего когнитивного искажения. Сценарное мышление предоставляет не только новые возможности для оценки ситуации инвесторами, но и, согласно ряду исследований, приводит к предвзятости. Инвесторы часто делают прогнозы, которые учитывают только наиболее вероятный сценарий, а не принимают во внимание все множество сценариев и возможностей [Johnson et al., 2020].

## 2. Можно ли измерить или порядковым образом оценить нарративную (рефлексивную) составляющую стоимости бизнеса?

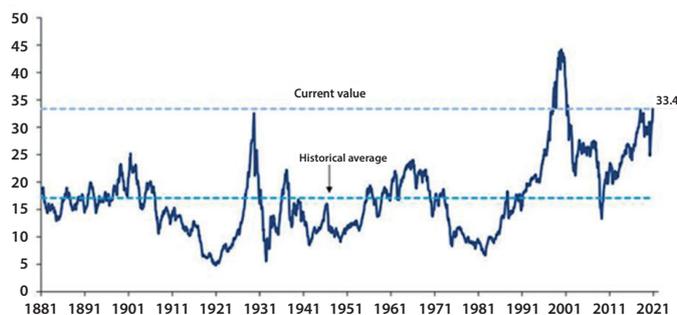
Закономерно возникает вопрос: а какие метрики можно использовать для оценки рефлексивной (или, как другой терминологический вариант, нарративной) составляющей в стоимости бизнеса некой компании, особенно высокотехнологичной? Несколько упрощенным, но уже достаточно индикативным показателем, измерителем уровня положительной рефлексивности компании является показатель отношения капитализации компании к ее годовой выручке, или P/S. Безусловно, ни одна метрика сама по себе не является достаточной для определения справедливой стоимости бизнеса (и, соответственно, вычленения рефлексивной, нарративной ее составляющей), необходимо сопоставление хотя бы нескольких основных финансовых коэффициентов. Например, С. Пенман и Ф. Реджани рекомендуют мультипликаторы соотношения прибыли к цене и балансовой цене использовать вместе. Если прибыль и балансовая стоимость выражают стоимость в бухгалтерском смысле, то показатели отношения прибыли к цене и к балансовой стоимости сигнализируют о риске и ожидаемой прибыли от этого риска. Более высокий рост в контексте высокой балансовой стоимости является рискованным, поскольку акции с высокой балансовой стоимостью подвержены более сильным потрясениям [Penman, Reggiani, 2018]. Также стоит отметить, что многие практики и аналитики для оценки потенциала будущей до-

ходности акций предпочитают использовать десятилетний P/E коэффициент Шиллера – Shiller CAPE (рис. 1), тем более что в 2021 году он почти сравнялся с рекордным показателем 1999 года, что предсказывает меньшую доходность от акций в ближайшее десятилетие [Lechner, 2021].

Однако коэффициент отношения капитализации компании к ее годовой выручке (P/S), как представляется, наиболее интуитивно понятен в качестве общей предварительной меры рефлексивности. Десятилетиями для рынка акций США нормальным значением (например, по индексу SP500) для этого показателя был диапазон от 1 до 2, в том числе в последние 30 лет, как это показано на рис. 2. Такое среднотраслевое значение является и экономически «здоровым», естественным, и интуитивно понятным даже на бытовом уровне. Упрощенно можно говорить, что если существует какой-то средний по качеству операционных и финансовых параметров бизнес, уже прошедший в той или иной степени фильтры отраслевой конкуренции, то инвестору целесообразно «перекупить» в свою пользу от предыдущего владельца генерируемые потоки выручки из среднеисторического расчета 1,5 долл. своих пока что пассивных денег за 1 долл. выручки, генерируемой уже действующим рентабельным и растущим бизнесом. Денежные средства инвестора, таким образом, перемещаются, образно выражаясь, в некое «бизнес-активное» состояние.

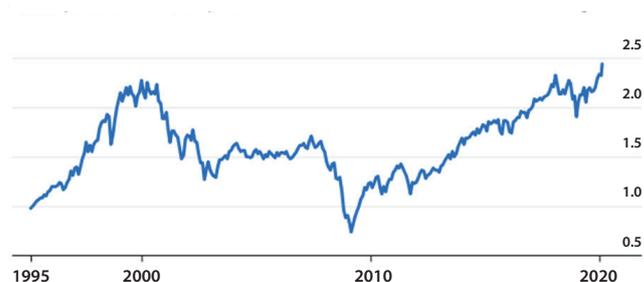
Здесь, несомненно, необходимо сделать оговорку, что отмеченный выше диапазон применим для развитых финансовых рынков с успешной имплементацией принципов корпоративного управления, защитой прав миноритарных акционеров, стабильными дивидендными политиками, жестким преследованием инсайдерских сделок и иными институтами. Несложно заметить, что, например, для российского рынка характерна ситуация, когда во многих секторах (к примеру, в нефтегазовом, электроэнергетике, ретейле, телекоммуникациях, банках) прибыльные компании часто стоят на уровне P/S 0,5 и даже ниже. Такое соотношение, возможно, сначала порадовало бы Грэма: одним из параметров его метода была ориентация на компании, которые стоят около 0,3 P/S. Однако, как показывает уникальная отечественная практика (в данном случае уникальная – в печальном смысле), компании могут быть сильно недооцененными десятилетиями, в первую очередь из-за воздействия неблагоприятных институциональных факторов.

Рис. 1. Значение Shiller CAPE по индексу S&P500  
Fig. 1. Shiller CAPE value for the S&P500 index



Источник: <https://www.thinkadvisor.com/2020/12/01/stocks-prices-not-as-absurd-as-some-think-shiller/>.

Рис. 2. Значение P/S по индексу S&P500  
Fig. 2. P/S value for the S&P500 index



Источник: <https://seekingalpha.com/article/4327204-enormous-stock-market-bubble-and-future-financial-and-economic-consequences>.

Таблица 1  
10 компаний с самым высоким коэффициентом P/S с рыночной капитализацией свыше 10 млрд долл.  
Table 1  
Top 10 companies with the highest P/S ratio with market caps over \$ 10 billion

Компания большой капитализации	Отрасль, сектор	Рыночная капитализация на 01.07.2022 (млрд долл.)	Коэффициент капитализация/годовая выручка
<i>Lucid Group</i>	Автомобилестроение, электрокары	28	337
<i>Rivian Automotive</i>	Автомобилестроение, электрокары	23	154
<i>Argenx SE</i>	Биотехнологии	20	55
<i>The Liberty Braves Group</i>	Телекоммуникации и развлечения	28	48
<i>Aspen Technology</i>	Программное обеспечение	25	36
<i>Snowflake</i>	Программное обеспечение	43	31
<i>Datadog</i>	Программное обеспечение	30	25
<i>Crowdstrike Holdings</i>	Информационная безопасность	39	24
<i>Texas Pacific Land Corporation</i>	Энергетика	12	22
<i>Bill.Com Holdings</i>	Программное обеспечение	11	22

Источник: составлено автором по данным finviz.com.

Таблица 2  
10 компаний с самым высоким коэффициентом P/S с рыночной капитализацией от 2 до 10 млрд долл.  
Table 2  
Top 10 companies with the highest P/S ratio with market caps from \$ 2 billion to \$ 10 billion

Компания средней капитализации	Отрасль, сектор	Рыночная капитализация на 01.07.2022 (млрд долл.)	Коэффициент капитализация/годовая выручка
<i>Turning Point Therapeutics</i>	Биотехнологии	3,8	613
<i>Nuscale Power Corporation</i>	Возобновляемая энергетика	2,2	479
<i>MSP Recovery</i>	Информационные услуги в здравоохранении	6,8	349
<i>Ascendis Pharma A/S</i>	Биотехнологии	4,8	331
<i>Eaton Vance Senior Floating Rate Trust</i>	Инвестиционная компания	2,4	322
<i>Intellia Therapeutics</i>	Биотехнологии	3,9	104
<i>Karuna Therapeutics</i>	Программное обеспечение	3,8	102
<i>Nutex Health</i>	Информационные услуги в здравоохранении	2,1	91
<i>Legend Biotech Corporation</i>	Биотехнологии	8,5	73
<i>Appellis Pharmaceuticals</i>	Биотехнологии	4,8	60

Источник: составлено автором по данным finviz.com.

При этом необходимо понимать, что P/S на уровне 1–2 по индексу SP500 – это именно некое среднее историческое значение. За последние десятилетия, как известно, случались периоды кризисов различного происхождения (включая острые кризисы ликвидности) – и тогда качественные компании стоили по коэффициенту P/S менее 1 и даже менее 0,7. В то же время в случае высоких уровней маржинальности и/или быстрых темпов роста бизнеса и/или уникальности продукта коэффициенты для отдельных отраслей и секторов могут быть традиционно значительно выше среднеотраслевых и исторически средних. К примеру, коэффициент P/S фондовых бирж (как вида бизнеса) и компаний – лидеров разработки компьютерных и мобильных игр последние 10 лет находился в диапазоне 3–7, поскольку у первых очень высокая маржинальность и часто монопольное положение по многим рыночным инструментам, а у вторых высокие темпы роста бизнеса и относительно защищенная олигополярная

структура рынка в качестве основных характеристик их инвестиционной привлекательности.

### 3. Подборка компаний с самым высоким уровнем нарративной стоимостной составляющей (с максимальной рефлексивностью)

В табл. 1 представлены самые яркие иллюстрации положительной рефлексивности компаний на основе коэффициента P/S. Эти «лидеры рефлексивности» относятся к компаниям с капитализацией свыше 10 млрд долл., то есть к большой капитализацией. Среди компаний с меньшей капитализацией еще большее количество примеров, когда капитализация превышает годовую выручку как в десятки, так и в

сотни и даже тысячи раз. В табл. 2 представлены компании с самыми высокими коэффициентами P/S с капитализацией от 2 до 10 млрд долл., то есть со средней капитализацией.

Как можно предполагать из данных табл. 1 и 2, «стратосферные» уровни капитализации самых «нарративных», «рефлексивных» компаний подаются инвесторам и более широкому кругу стейкхолдеров (в частности, партнерам, поставщикам, потребителям, нынешним и будущим сотрудникам) в качестве подтверждения исключительности компании.

На фоне этих компаний *Tesla* с текущим коэффициентом P/S около 18 уже не смотрится настолько «иррационально» переоцененной. Но хотелось бы еще раз подчеркнуть, что «иррациональность» – это неудачный термин применительно даже к самым перегретым компаниям. Если компания *Palantir Technologies* в июне 2022 года стоит 18 годовых выручек, то это много, но это не иррационально. Инвесторы верят, что данный разработчик программного обеспечения для анализа информации и решений для поддержки многих видов данных (включая неструктурированные, реляционные, геопространственные) на пороге получения крупных контрактов от коммерческих и государственных заказчиков, включая ЦРУ США. Возможно, инвесторы ошибаются в вероятности наиболее оптимистичного сценария или, как упоминалось ранее, в недостаточной степени учитывают вероятность альтернативных сценариев, но ex ante это в конкретном случае очень сложно доказать. Теоретически, ex ante можно было бы в какой-то степени использовать экспертный метод в качестве некоторого относительного свидетельства, но это практически неосуществимо.

Отдельный интерес вызывает вопрос о том, каким образом в современной инвестиционной экосистеме конструируются нарративы, какова в некотором смысле методика придания нарративу характеристик правдоподобности (plausibility). Однако пока этот вопрос слабо и фрагментарно затрагивается в литературе.

С учетом вышесказанного относительно оценки бизнеса высокотехнологичных компаний можно говорить, что фондовые рынки живут ожиданиями в особой степени. В таких условиях инвесторы оказываются особенно зависимыми от нарративов. А это по определению является питательной средой для «игр разума». В итоге у портфельных инвесторов в высокотехнологичные компании происходит рутинизация принятия решений под влиянием множества поведенческих факторов.

#### 4. Основные отличительные особенности модели «эффективного интерпретатора» на современном этапе

Несомненно, инвесторам необходимо стремиться к осознанию когнитивных искажений и рефлексии над ними, от этого за счет уменьшения рисков и нестабильности выиграли бы и сами участники, и вся финансовая система с точки зрения долгосрочной устойчивости и реального обеспечения инвестиционными ресурсами компаний высокотехнологичных секторов. В то же время надо признать, что принципами

альным образом изменилась сама модель принятия решений о покупке или продаже акций. Произошло определенное смещение значимости компетенций инвесторов со стороны долгосрочных финансовых ориентаций (модель «разумного инвестора») в сторону понимания массового нарратива, массовой психологии и своего реагирования на поведение других инвесторов. Такая модель может быть названа моделью «эффективного интерпретатора». Нарратив, перцепция и контекст стали новой плоскостью, в которой конкурируют между собой участники рынка акционерного капитала. Речь идет о новом качественном состоянии инвестиционной системы.

Это согласуется с более общей парадигмой так называемой нарративной экономики, введенной в качестве концептуализации Р. Шиллером в 2017 году [Shiller, 2017; Mackintosh, Shiller, 2021]. Согласно Шиллеру, распространяясь среди общественности в виде популярных историй, идеи могут стать вирусными и двигать рынки, будь то вера в то, что акции технологических компаний могут только расти, что цены на жилье никогда не падают, или в то, что некоторые фирмы слишком велики, чтобы обанкротиться. Правда это или ложь, подобные истории, передаваемые из уст в уста, средствами массовой информации и все чаще через социальные сети, управляют экономикой, определяя наши решения о том, как и куда инвестировать, сколько тратить и сберечь и многое другое. Нарративная экономика как новая концептуальная область стремится заложить основу для понимания того, как так называемый сторителлинг и нарративы помогают продвигать экономические процессы.

Исследователи уже начали применять положения нарративной экономики для концептуализации и классификации поведенческих стратегий в инвестиционном сообществе. Новаторским и продуктивным представляется подход С. Джонсона и Д. Такетта, которые предлагают разграничивать три типа поведения в части построения прогнозов о будущей стоимости акций: рациональные ожидания из неоклассической экономической теории (инвесторы прогнозируют в соответствии с неоклассической финансовой теорией) и два типа психологических подходов формирования ожиданий: (1) подход поведенческих ожиданий (инвесторы понимают эмпирические рыночные аномалии и ожидают, что эти аномалии произойдут) и (2) подход нарративных ожиданий (инвесторы используют нарративное мышление для прогнозирования будущей цены) [Johnson, Tuckett, 2022]. Как представляется, британские коллеги поставили крайне интересный вопрос в части возможности и целесообразности разграничения поведенческих и нарративных ожиданий.

В рамках проведенных Джонсоном и Такеттом литературного обзора и экспериментов по принятию решений инвесторами в условиях неопределенности авторы акцентируют внимание на целесообразности разграничения двух психологических подходов. В частности, в случае неожиданно высокой результативности оцениваемой компании инвесторы с преобладающими поведенческими ожиданиями склонны к краткосрочному повышению своих представлений о стоимости бизнеса, однако уже через две недели происходит нормализация ожиданий на основе ориентации на бенчмарки и сопоставления с другими компаниями. В то же

время инвесторы, ориентирующиеся на нарративные ожидания, предпочитают образы будущего компании, проецируют как позитивные, так и негативные тренды в будущее, а сообщения прошлой отчетности, бенчмаркинга и сопоставлений не сказываются на сроке положительной или негативной проекции тренда в будущее. Иными словами, нарратив является определяющим.

Что характерно, эмпирические результаты исследования подтверждают идею о том, что люди полагаются на нарративы при прогнозировании ценовых траекторий финансовых активов. В то время как участники с неоклассическими рациональными ожиданиями предсказывали бы рост цен на активы при рыночной норме доходности, участники экспериментов четко различали позитивные и негативные сюрпризы результатов, предсказывая резко превосходящий рост в свете положительных, а не отрицательных новостей. Такое случалось, несмотря на то что прогнозируемые изменения цены были сделаны относительно цены после объявления новостей [Johnson, Tuckett, 2022].

Хотя в настоящей работе далее будет предложена единая (одновременно и поведенческая, и нарративная) модель «эффективного интерпретатора» на основании представлений о сильном взаимном переплетении и взаимном влиянии поведенческих и нарративных аспектов и мотивов в принятии инвестиционных решений, вышедшая в этом году статья Джонсона и Такетта, можно предполагать, заслуженно станет фундаментальной с точки зрения закладывания основ исследовательского направления. Тем не менее, несмотря на всю академическую обоснованность разделения двух психологических типов – поведенческого и нарративного, с точки зрения научно-практической применимости такого категорического разграничения можно ожидать немало сложностей, поскольку, анализируя поведенческие и нарративные факторы при ценообразовании конкретных компаний, сложно будет сказать, где в чистом виде поведенческий компонент, а где – нарративный.

Как обращают внимание С. Макинтош и Р. Шиллер, нарративы о пузырях на фондовом рынке подпитываются психологией, так как цены на акции связаны с общим доверием [Mackintosh, Shiller, 2021]. В то же самое время общее доверие основано на поведенческой динамике, включая стадное поведение. Круг «нарратив – доверие – поведение» замкнулся. Можно представить спираль, когда в первую очередь стадное поведение и другие поведенческие динамики и когнитивные искажения (например, ретроспективная «ошибка выжившего») являются фасилитаторами разрастания нарратива. «Ошибка выжившего», например, часто применяется для притягивания аналогий с уже успешными хайтек-гигантами, что укрепляет нарратив.

Еще одним из аргументов, которые могут быть направлены против практичности разделения поведенческих и нарративных аспектов в две различные модели принятия решений, является распространенная практика так называемых моментумных стратегий. Утверждать, что эти стратегии строятся только на нарративных мотивах инвесторов, было бы некорректно. Моментумные стратегии исторически сформировались как поведенческий феномен [Chan et al., 1996], хотя в настоящее время особое значение имеет нарратив. В рамках проведения экспериментов по формированию ожиданий

и оценке активов С. Хомесом и его коллегами в 2008 году было установлено, что в большинстве экспериментов цены отклоняются от фундамента и пузыри возникают эндогенно. Эти пузыри, как показало исследование, несовместимы с рациональными ожиданиями и вызваны поведением участников в погоне за трендом или «ожиданием положительной обратной связи». Участники экспериментальной группы, как правило, координируют свои действия в отношении общей стратегии прогнозирования [Hommes et al., 2008].

Биржевой, спекулянтский принцип «покупай на слухах – продавай на фактах» является классическим, он был популяризован (и на бирже, и даже массовой культуре) еще в «ревущие 1920-е». Даже один из основателей экономической теории Д. Рикардо, как известно, заработал состояние на активных биржевых спекуляциях. Стратегическое поведение и взаимозависимость в среде участников рынка акционерного капитала были всегда. Но теперь нарративная и поведенческая составляющие стоимости в контексте современной экономики стали намного более существенными. Это подтверждается исследованиями, в рамках которых установлено, что инвесторы из одной и той же страны сознательно и бессознательно следуют друг за другом. Так, в одной из недавних работ были использованы высокочастотные внутридневные данные для изучения стадного поведения инвесторов на глобальном рынке на уровне страны и обнаружены убедительные доказательства значительного стадного поведения на страновом уровне. Стадное поведение на уровне страны представляет собой сочетание осознанного и неосознанного подтипов, при этом эффект неосознанного стадного поведения примерно в пять раз больше. Примечательно, что на неосведомленное стадное поведение на уровне страны влияют импульсная торговля, стиль инвестирования и давление рынка [Chen, 2021].

Оценивая настоящее и ориентируясь на неизвестное будущее, участники финансового рынка создают финансовые возможности. В основе этого процесса лежит работа экспертов, которые утверждают, что проводят «тщательный анализ» экономических тенденций и движений рынка. Появилось даже такое понятие, как нарративный (повествовательный) авторитет – narrative authority [Leins, 2022; Stollowy et al., 2022], в связи с необходимостью уточнения и расширения понимания построения нарративного авторитета на рынках капитала, поскольку влиятельные информационные посредники оказывают все большее влияние на рынки. Отсутствие собственного обоснованного представления о справедливой стоимости высокотехнологичных бизнесов ведет к преувеличению степени экспертности аналитиков.

Также очень важной составляющей нарративов является управленческая риторика. Участники инвесторского сообщества соревнуются между собой в плоскости более точного понимания и реалистичной интерпретации посланий менеджеров. В одном из недавних исследований установлено, что управленческий нарратив (в корпоративных отчетах, в которых рассказывается о раскрытии информации, о технологиях и инновациях) используется как крайне важный информационный канал для инвесторов, по которому менеджеры передают информацию инвестиционному сообществу, и он положительно связан с риском падения курса акций на год вперед. Более того, положительная связь между управленче-

ским нарративом и риском обвала цен на акции более выражена для фирм с влиятельными, более способными, более молодыми генеральными директорами. Негативное влияние управленческого повествования на будущие цены акций преобладает среди фирм, которые сталкиваются с высокой конкуренцией [Andreou et al., 2021].

В другом исследовании были использованы инструменты компьютерной лингвистики для анализа качественной части годовых отчетов британских компаний, зарегистрированных на бирже. Измерялась частота слов, связанных с различными языковыми индикаторами, и использовалась далее для прогнозирования будущих доходов от акций. Несколько индикаторов, отражающих в первую очередь рубрики «активность» и «реалистичность», предсказывают последующее повышение цен даже после учета широкого круга факторов. При этом увеличение этих двух лингвистических переменных не сопровождалось дополнительными рисками [Wisniewski, Yekini, 2014]. Как итог упомянутых работ, описательная часть годового/квартального отчета и выступления менеджеров содержат ценную информацию, которая еще не учтена в ценах.

В одном из исследований также установлено, что положительный тон настроений в Twitter более выражен в отношении малых фирм и компаний с формирующимся рынком, что согласуется с литературой, в которой говорится, что малые фирмы трудно оценить, а фирмы на развивающихся рынках характеризуются высокой информационной асимметрией [Tan, Tas, 2021]. Поэтому инвесторам, как это следует из ряда исследований, выгодно быть невнимательными к большинству новостных тем и их настроению, если руководствоваться рациональной моделью принятия решений [Uhl, Novacek, 2021]. Другое дело, что такой вывод может быть несколько неполным, если исходить из того, что инвесторы могут быть в хорошем смысле циничными по отношению к нарративам, осознавая их манипулятивную природу. И тогда нарративы становятся отдельным поведенческим измерением, где инвесторы и спекулянты также конкурируют между собой, как они это делают по отношению к любой финансовой и рыночной информации, касающейся деятельности эмитента.

Относительно нарративной составляющей современного инвестирования в литературе также установлено, что

Таблица 3  
Сравнение модели «разумного инвестора» и модели «эффективного интерпретатора»  
Table 3  
Comparison of the "rational investor" model and the "effective interpreter" model

Атрибут	Модель «разумного инвестора»	Модель «эффективного интерпретатора»
Акценты стоимостной оценки компании	Прибыль, выручка, свободный денежный поток, долг	Возможности быстрого масштабирования выручки, формирование экосистемы
Нарративный контекст в восприятии бизнеса	Низкий (оценка в большей степени по фундаментальным показателям). В условиях нервозности – средний. Рыночный сентимент влияет на принятие решений	Высокий (положительный нарратив и перцепция в отношении компании становятся определяющими и могут даже в среднесрочном периоде перевесить плохие фундаментальные показатели)
Методика прогнозирования развития бизнеса	Преимущественно экстраполяция	Преимущественно сценарии и образы будущего
Созависимость инвесторов (стратегическое поведение игроков)	Средняя (применима психология толпы, однако последний рубеж сохранения самостоятельной оценки рыночной ситуации – фундаментальные показатели бизнеса)	Высокая (у большинства игроков полная ориентация на консенсус-мнение, шаткость собственного восприятия из-за отсутствия собственной сформированной позиции относительно фундаментальной стоимости бизнеса)
Значимость прогнозов аналитиков (цена акции через год)	Средняя (показатели можно рассчитать самому, включая форвардные)	Высокая (показатели зависят от интерпретаций, «вилка» оценок форвардных показателей шире)
Готовность терпеть убыточность бизнеса	Низкая (в пределах 1–2 лет)	Высокая (неограниченная при условии высоких темпов прироста выручки)
Фокус спекулятивной стратегии	«Покупай на слухах – продавай на фактах»	Максимальный акцент на интерпретацию поведения участников
Степень применимости концепции «последнего дурака»	Низкая (в стадии бума – средняя)	Высокая (у игроков даже в условиях сильной «перекупленности» компании остается ожидание, что в моменте цена будет еще выше)
Степень применимости моментумных стратегий	Средняя (имеется ожидание, подкрепленное долгосрочной статистикой, что рынок движется преимущественно трендами)	Высокая (основана не только на долгосрочных статистических наблюдениях, но и на ожидании продолжения блиц-скейлинга бизнеса)
Уровень когнитивных искажений у участников рынка	Обычный	Продвинутый (когнитивные искажения более разнообразны в связи с большей сложностью и неопределенностью)

Источник: составлено автором.

розничные инвесторы являются «чистыми покупателями» привлекающих внимание акций. Одно из исследований показало, что такие факторы, как финансовый опыт, богатство, консультации и другие индивидуальные характеристики, свидетельствующие об опытности инвесторов, объясняют различия в решении о чистой покупке. Большой торговый опыт связан с чистыми продажами в те месяцы, когда акции привлекают большое внимание, и с чистыми покупками в те месяцы, когда им уделяется меньше внимания. Инвесторы, торгующие в месяцы наименьшего внимания, более опытны, больше вовлечены в сложную торговлю, богаче и имеют более высокий доход, чем те, кто торгует в месяцы, привлекающие наибольшее внимание [Gavish et al., 2021]. Это очень интуитивно понятный результат, однако опять же, как представляется, необходимо в современных реалиях ограничивать компании традиционных секторов и высокотехнологичные бизнесы. Для высокотехнологичных компаний внимание и так называемый хайп – это необходимое «топливо» для роста не только котировок, но и фундаментальных операционных показателей, как это следует из теории рефлексивности.

Все отмеченное выше, таким образом, значит, что инвесторы, особенно в компании высокотехнологичных секторов, смещаются из плоскости традиционной модели «разумного инвестора» в плоскость модели «эффективного интерпретатора».

В отношении характеристик по предложенным в табл. 3 десяти сравнительным атрибутам для двух эвристических моделей можно предполагать дискуссионность. К примеру, для модели «разумного инвестора» можно утверждать, что в стадии бума и эйфории многие игроки имеют сильную склонность верить в то, что при любой цене покупки несколько позже все равно найдется «последний дурак». В конце концов, знаменитая «тюльпаномания» 1636–1637 годов произошла вне всякого контекста передовых технологий и, соответственно, завязанных на них сложных нарративов. К тому же Кейнс еще в 1936 году очень точно подметил, что рынок подобен конкурсу красоты, цель которого не оценить красоту участниц, а верно предсказать оценки других судей [Keynes, 1936]. Однако степень такого «дурака» все равно по фундаментальным и качественным характеристикам различается в двух моделях.

В традиционной конфигурации (модель «разумного инвестора») кто-то действительно может купить компанию и в два, и в три, и в более раз дороже, чем ее фундаментальные показатели, все еще веря, что это не последний экстремум на графике цены акции и можно будет перепродать через некоторое время несколько дороже. В случае же модели «эффективного интерпретатора» симптоматика, как представляется, еще более выраженная: до момента схлопывания пузыря находятся массовые когорты инвесторов, особенно в отношении высокотехнологичных компаний, которые многократно переплачивают за бизнес, имея крайне ограниченное представление о его процессах и фундаментальных показателях. Они купили акцию компании по модели «черного ящика» на сформированном нарративом сентименте – и делают ставку на то, что положительный нарратив, так называемый хайп, какое-то время еще продлится.

## Заключение

Усиленная новыми технико-технологическими решениями демократизация инвестирования на финансовых рынках (десктопные и мобильные брокерские приложения) наложилась на культурную трансформацию: инвестирование и спекуляции стали частью массовой культуры. Ориентация бизнеса во многих секторах на быстрый рост, масштабирование и прорывные инновации привели к снижению субъективной значимости финансово-экономических показателей эффективности и результативности при оценке стоимости бизнеса. Как итог, интерпретатором будущей траектории развития бизнесов может почувствовать себя каждый. Для отдельного «эффективного интерпретатора» такая деятельность может закончиться по-разному, однако для большой общественной системы независимых интерпретаторов это может рано или поздно закончиться не просто биржевой паникой, но и более широкими социально-экономическими последствиями.

Текущий период иррационального оптимизма на фондовых рынках может оказаться также фактором дальнейшего расширения социально-экономического неравенства, поскольку розничные инвесторы из средних и низовых страт общества формируют свои портфели с максимально слабыми позициями не только с точки зрения модели «рационального инвестора», где их аналитические возможности в среднем уступают институциональным инвесторам, и лишь немногие розничные инвесторы следуют советам Линча о том, как нейтрализовать отставание в аналитике от институциональных инвесторов и профессионалов.

В рамках модели «эффективного интерпретатора» розничные инвесторы оказываются в наибольшей степени зависимыми от поведенческих эффектов и когнитивных искажений. Безусловно, в разрезе отдельных факторов это еще не до конца изученная область, хотя уже есть немало исследований. Однако имеется следующее соображение общего порядка: роль розничных инвесторов в цепочке формирования нарративов высокотехнологичных компаний более пассивная и они подходят к нарративам недостаточно критично и в некотором смысле недостаточно цинично – в отличие от институциональных инвесторов, которые своим рыночным «весом» могут индуцировать или поддерживать «хайпы» на более ранних стадиях. Как итог, розничные инвесторы заходят в уже «разогнанные» акции (так называемые на биржевом жаргоне ракеты, да еще с боевым кличем «To the Moon!») высокотехнологичных компаний в среднем позднее, уже на более высоких ценовых уровнях эмитентов – и оказываются особенно уязвимыми к перманентной или длительной потере стоимости. Это даже если они и не пытаются спекулировать, что обычно еще больше множит потери. Также следует учитывать то, что для высокотехнологичных компаний на рынке характерны глубокие коррекции (иногда называемые суперкомпенсационными) после резкого и необоснованного роста. Феномен суперкомпенсации представляется особенно интересным для эмпирических исследований: крушение текущего нарратива часто вызывает столь сильную коррекцию, обрушение, что стоимость компаний потом оказывается ниже, чем была до появления нарратива.

Особый интерес также может представлять систематизация всего многообразия факторов, которые в текущих реали-

ях и развивающихся трендах приводят к усилению поведенческих эффектов и когнитивных искажений в рамках нового качественного состояния поведенческих эвристик инвесторов, которое формируется в модели «эффективного интерпретатора». Вероятно, не все из них в полной мере являются новыми, однако даже некоторым традиционным факторам

контекст инвестирования в высокотехнологичные компании придает значимо обновленную динамику.

В следующей работе по когнитивным аспектам модели «эффективного интерпретатора» автор планирует продолжить работу в данном направлении, предполагая, что речь может идти о примерно десятке факторов.

## References

- Andreou P.C., Lambertides N., Magidou M. (2021). *Stock price crash risk and the managerial rhetoric channel: Evidence from narrative R&D disclosure*. SSRN, July 24. <https://ssrn.com/abstract=3891736>; <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3891736>.
- Carpentier C., Romon F., Suret J.-M. (2018). Are investors rational when valuing loss firms? *Journal of Behavioral Finance*, 19(2): 177-189. DOI: 10.1080/15427560.2017.1374277.
- Chan L.K.C., Jegadeesh N., Lakonishok J. (1996). Momentum strategies. *Journal of Finance*, 51: 1681-1713. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1996.tb05222.x>.
- Chen T. (2021). Does country matter to investor herding? Evidence from an intraday analysis. *Journal of Behavioral Finance*, 22(1): 56-64. DOI: 10.1080/15427560.2020.1716760.
- Chen Y., Kumar A., Zhang C. (2021). Searching for gambles: Gambling sentiment and stock market outcomes. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 56(6): 2010-2038. DOI: 10.1017/S0022109020000496.
- Gavish L.R., Qadan M., Yagil J. (2021). Net buyers of attention-grabbing stocks? Who exactly are they? *Journal of Behavioral Finance*, 22(1): 26-45. DOI:10.1080/15427560.2020.1716360.
- Graham B. (2003). *The intelligent investor* (revised ed.). New York, Harper Business.
- Hommes C., Sonnemans J., Tuinstra J., van de Velden H. (2008). Expectations and bubbles in asset pricing experiments. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 67: 116-133.
- Johnson S.G.B., Merchant T., Keil F.C. (2020). Belief digitization: Do we treat uncertainty as probabilities or as bits? *Journal of Experimental Psychology: General*, 149: 1417-1434.
- Johnson S.G.B., Tuckett D. (2022). Narrative expectations in financial forecasting. *Journal of Behavioral Decision Making*, 35(1), e2245. <https://doi.org/10.1002/bdm.2245>.
- Kahneman D., Tversky A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47: 263-291. DOI: 10.2307/1914185.
- Keynes J.M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. London, UK, Macmillan.
- Klerck S. (2020). *The origins of value investing revisited*. SSRN, Jan. 1. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3425822>.
- Kudryavtsev A., Cohen G., Hon-Snir S. (2013). "Rational" or "intuitive": Are behavioral biases correlated across stock market investors? *Contemporary Economic Policy*, 7: 31-53. DOI: 10.5709/ce.1897-9254.81.
- Lechner G. (2021). *Does the Shiller CAPE predict a crash of the S&P 500?* SSRN, March 17. <https://ssrn.com/abstract=3806507>; <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3806507>.
- Leins S. (2022). Narrative authority: Rethinking speculation and the construction of economic expertise. *Ethnos*, 87(2): 347-364. DOI: 10.1080/00141844.2020.1765832.
- Lev B.I., Srivastava A. (2019). *Explaining the recent failure of value investing*. NYU Stern School of Business. SSRN, Oct. 25. <https://ssrn.com/abstract=3442539>; <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3442539>.
- Loa S., Adam K., Santoso L. (2020). *Stock prices manipulation: Pump and dump method*. SSRN, Jan. 9. <https://ssrn.com/abstract=3516458>; <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3516458>.
- Lynch P., Rothchild J. (2012). *One up on Wall Street: How to use what you already know to make money in*. New York, Simon and Schuster.
- Mackintosh S.P.M., Shiller R. (2021). Narrative economics: How stories go viral and drive major economic events. *Business Economics*, 56: 108-109. <https://doi.org/10.1057/s11369-020-00206-z>.
- Malkiel B.G., Fama E.F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25: 383-417. DOI: 10.2307/2325486.
- Markowitz H.M. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7: 77-91.
- Modigliani F., Miller M.H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American*, 1: 261-297.
- Mukherjee S., De S. (2019). When are investors rational? *Journal of Behavioral Finance*, 20(1): 1-18. DOI: 10.1080/15427560.2018.1443936.

- Munger C. (1995). *The psychology of human misjudgement*. Speech addressed at Harvard University, June 1. <https://www.youtube.com/watch?v=IngHiWnmcSs>.
- Nareswari N., Salsabila Balqista A., Priyo Negoro N. (2021). The impact of behavioral aspects on investment decision making. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 10(1): 15-27. <https://doi.org/10.33059/jmk.v10i1.3125>.
- Niszczota P. (2014). *Neuroticism, uncertainty, and foreign investment*. SSRN, March 31. <https://ssrn.com/abstract=2431188> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2431188>.
- Otuteye E., Siddiquee M. (2015). Overcoming cognitive biases: A heuristic for making value investing decisions. *Journal of Behavioral Finance*, 16(2): 140-149.
- Penman S., Reggiani F. (2018) Fundamentals of value versus growth investing and an explanation for the value trap. *Financial Analysts Journal*, 74(4): 103-119.
- Roe M.J. (2021). Looking for the economy-wide effects of stock market short-termism. *Journal of Applied Corporate Finance*, 33: 76-86. <https://doi.org/10.1111/jacf.12480>.
- Shiller R.J. (2000). *Irrational exuberance*. Princeton, NJ, Princeton University Press.
- Shiller R.J. (2017). Narrative economics. *American Economic Review*, 107: 967-1004.
- Sorescu A., Sorescu S.M., Armstrong W.J., Devoldere B. (2018). Two centuries of innovations and stock market bubbles. *Marketing Science*, 37(4): 507-529. <https://doi.org/10.1287/mksc.2018.1095>.
- Soros G. (2015). *The alchemy of finance*. John Wiley & Sons.
- Stolowy H., Paugam L., Gendron Y. (2022). Competing for narrative authority in capital markets: Activist short sellers vs. financial analysts. *Accounting, Organizations and Society*, 100: 101334. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2022.101334>.
- Taleb N. N. (2001). *Foiled by randomness*. New York, NY, Random House.
- Taleb N.N. (2007). *The black swan*. New York, NY, Random House.
- Tan S.D., Tas O. (2021). Social media sentiment in international stock returns and trading activity. *Journal of Behavioral Finance*, 22(2): 221-234. DOI: 10.1080/15427560.2020.1772261.
- Uhl M.W., Novacek M. (2021). When it pays to ignore: Focusing on top news and their sentiment. *Journal of Behavioral Finance*, 22(4): 461-479. DOI: 10.1080/15427560.2020.1821375.
- Viebig J. (2020). Exuberance in financial markets: Evidence from machine learning algorithms. *Journal of Behavioral Finance*, 21(2): 128-135. DOI: 10.1080/15427560.2019.1663849.
- Wang X. (2017). Investor attention strategy. *Journal of Behavioral Finance*, 18: 390-399. DOI: 10.1080/15427560.2017.1344674.
- Wisniewski T.P., Yekini L. (2014). *Predicting stock market returns based on the content of annual report narrative: A new anomaly*. SSRN, July 30. <https://ssrn.com/abstract=2474061>; <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2474061>.

## Информация об авторе

### Сергей Викторович Илькевич

Кандидат экономических наук, доцент департамента менеджмента и инноваций, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-8187-8290; Scopus ID: 56028209600; SPIN-код: 6655-7300.

Область научных интересов: инновации и бизнес-модели, международный бизнес, цифровая трансформация отраслей, экономика совместного пользования, фондовый рынок, портфельные инвестиции, экономика впечатлений, интернационализация образования.

SVIlkevich@fa.ru

## About the author

### Sergey V. Ilkevich

Candidate of economic sciences, associate professor, Department of Management and Innovation, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-8187-8290; Scopus ID: 56028209600; SPIN-code: 6655-7300.

Research interests: innovations and business models, international business, digital transformation of industries, sharing economy, stock market, portfolio investment, experience economy, internationalization of education.

SVIlkevich@fa.ru

Статья поступила в редакцию 3.06.2022; после рецензирования 27.06.2022 принята к публикации 30.06.2022. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 3.06.2022; revised on 27.06.2022 and accepted for publication on 30.06.2022. The author read and approved the final version of the manuscript.