

Научная статья
УДК 338.314.053.4
<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2021-4-34-44>

Популярные индикаторы кризиса на финансовых рынках

Корнилов Дмитрий Анатольевич¹, Корнилова Елена Валерьевна²

^{1,2}Нижегородский государственный технический университет имени Р. Е. Алексеева, Нижний Новгород, Россия

¹kornilov-d@yandex.ru

²ekornilova89@mail.ru

Аннотация. В статье сделан обзор факторов, обеспечивающих рост фондового рынка США несмотря на то, что ряд популярных индикаторов сигнализирует об обратном. Представлена динамика индикаторов (Total Market Cap) / GDP, (Total Market Cap) / (GDP+Total Assets of Fed) и коэффициентов P/E, Shiller P/E. В соответствии с индикатором У. Баффета (Total Market Cap / GDP) современный фондовый рынок сейчас «значительно переоценен», а коэффициент Shiller P/E превысил отметку периода Великой депрессии. В тоже время увеличение количества денег в обращении в результате реализации программ количественного смягчения (Quantitative easing, QE) Федеральная резервная система (далее – ФРС), инфляционный риск и снижение доходности инвестиций в альтернативные активы (государственные и корпоративные облигации) – все это вынуждает инвесторов оставаться в акциях и продолжать наращивать позиции, несмотря на увеличение рисков и снижение потенциальной доходности в будущем. Рост фондового рынка США также стимулируется программами buyback компаний и притоком иностранного капитала.

В 2020 году произошло V-образное восстановление в экономике, а на рынке IPO поставлен абсолютный рекорд по количеству привлеченных средств. Благодаря инструментам финансового стимулирования фондовый рынок будет продолжать рост, даже несмотря на пандемию и завышенную стоимость активов, но «триггером» для начала кризиса на финансовых рынках может стать пресловутый «черный лебедь».

Ключевые слова: фондовый рынок, кризис, коррекция, индикатор У. Баффета

Для цитирования: Корнилов Д. А., Корнилова Е. В. Популярные индикаторы кризиса на финансовых рынках // На страже экономики. 2021. № 4 (19). С. 34–44. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2021-4-34-44>.

Original article

Popular indicators of the crisis in financial markets

Dmitry A. Kornilov¹, Elena V. Kornilova²

^{1,2}Nizhny Novgorod State Technical University named after R. E. Alekseev, Nizhny Novgorod, Russian Federation

¹kornilov-d@yandex.ru

²ekornilova89@mail.ru

© Корнилов Д. А., Корнилова Е. В., 2021

Abstract. The article provides an overview of the factors that ensure the growth of the US stock market despite the fact that a number of popular indicators signal the opposite. The dynamics of indicators (Total Market Cap) / GDP, (Total Market Cap) / (GDP + Total Assets of Fed) and P/E, Shiller P/E ratios are presented. According to Buffett's Total Market Cap / GDP indicator, the stock market is now "significantly overvalued" and the Shiller P/E ratio has surpassed the "Great Depression" period. At the same time, an increase in the amount of money in circulation as a result of the implementation of Quantitative easing (QE) programs of the FRS, inflation risk and a decrease in the profitability of investments in alternative assets (government and corporate bonds) are forcing investors to stay in stocks and continue to build up positions despite the increase risks and a decrease in potential profitability in the future. The growth of the US stock market is also stimulated by the buyback programs of companies and the inflow of foreign capital. In 2020, there was a V-shaped recovery in the economy, and an absolute record for the amount of funds raised was set in the IPO market. Thanks to financial incentives, the stock market will continue to grow even despite the pandemic and overvalued assets, but the notorious "black swan" may become the "trigger" for the start of the crisis in the financial markets.

Keywords: stock market, crisis, correction, Buffett indicator, Shiller P/E, buyback, treasury, quantitative easing, total market cap

For citation: Kornilov D. A., Kornilova E. V. Popular indicators of the crisis in financial markets. *The Economy under Guard*, 2021, no. 4 (19), pp. 34–44. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2021-4-34-44>.

Введение. Несмотря на пандемию, на современном фондовом рынке царит эйфория, а биржевые индексы обновляют свои исторические максимумы. Количество первой публичной продажи акций акционерного общества, в том числе в форме продажи депозитарных расписок на акции, неограниченному кругу лиц (*Initial Public Offering*, далее – *IPO*) на биржах США выросло с 58 (2008) до 471 (2020). В итоге за 2020 год поставлен абсолютный рекорд по количеству средств, привлеченных через *IPO* = \$ 155 млрд [1]. При этом в 2020 году затраты на роуд-шоу (элемент практической подготовки компании-эмитента при выпуске её ценных бумаг (облигации, акции и т. д.), в том числе при первичном публичном размещении; далее – *Road Show*) были минимальными, так как действовали множественные ограничения, связанные с коронавирусной инфекцией.

В 2020 году средняя доходность IPO на биржах США за первый день достигла 38 %, что является рекордом по крайней мере с 2008 года. Увеличился интерес к высокорисковым активам, в частности через специально созданные для поглощения компании (*Special-purpose acquisition company*; далее – *SPAC*) организовано 49 % от всех проведенных IPO. Наиболее популярные сектора *IPO*: медицинские (*healthcare companies*) – 32 % и потребительские компании (*consumer companies*) – 23 % [1]. Большинство из компаний биотехов, которые выходили на *IPO*, – это компании, у которых нет ни только прибыли, но и даже выручки! Но высокая доходность рынка IPO повысила готовность инвесторов к риску, готовность покупать «ожидания».

Предсказать поведение множества субъектов и институтов, а также оценить последствия принимаемых ими решений достаточно сложно. Случайность и непредсказуемость воздействия на экономику различных угроз приводят к тому, что невозможно создать модель, позволяющую заранее со стопроцентной вероятностью предвидеть кризис. Сейчас у финансовых институтов имеется множество инструментов для стабилизации рынков, поэтому регулирование и влияние экономических законов часто приводят к тому, что кризисные ситуации, назревающие на протяжении продолжительного периода времени, завершаются лишь незначительной коррекцией на фондовом рынке. В тоже время феномен «черного лебедя», рассмотренный в книге Н. Н. Талеба [2], основанный на редких и неожиданных событиях со значительными последствиями, никто не отменял. И эти неожиданные события становятся «триггером» для начала кризиса на финансовых рынках и могут привести к рецессии, стагнации или депрессии в экономике.

В момент кризиса все рынки ведут себя достаточно предсказуемо. Однако предсказать дату начала кризиса проблематично. Несмотря на множество различных локальных и мировых кризисов, экономика развивается, мировой валовой внутренний продукт (далее – ВВП) растет, а общее благосостояние населения с каждым годом увеличивается.

Спровоцировать кризис на фондовом рынке могут различные угрозы, относящиеся к сферам экономики, финансов, политики, техники, медицины и экологии. Некоторые из них косвенно влияют на фондовый рынок и связаны с проблемами техногенного, природно-климатического, социального характера [3].

Обозначим показатели, изменение которых характеризует состояние и развитие финансово-экономической системы и обуславливает ожидания инвесторов на фондовом рынке: ВВП, объемы инвестиций и промышленного производства, ставки центральных банков, инфляция, индексы цен и деловой активности, доходность по государственным и корпоративным облигациям, безработица и средняя зарплата, государственный долг, внешний долг, экспорт, импорт, торговый баланс, уровень монетизации экономики, уставный капитал банков, сальдо федерального бюджета и многие другие.

Совокупное влияние всех этих показателей приводит к тому, что на фондовом рынке периодически происходит переоценка активов. Различного рода угрозы приводят к переоценке привлекательности как отдельных компаний, так и секторов экономики, стран и регионов [4; 5].

Материалы и методы. Проведем обзор и анализ популярных индикаторов кризиса на финансовых рынках, которые отражают степень недооценки или завышения стоимости активов: индикатор У. Баффета и коэффициент P/E (мультипликатор, который используется в оценке недооцененности или переоцененности компании для инвестора и показывает первичную инвестиционную привлекательность того или иного эмитента) [6–8].

В 2001 году У. Баффет в интервью для журнала Fortune Magazine [9] высказал мнение, что степень переоцененности рынка акций можно определить на основе соотношения рыночной капитализации всех акций США к ВВП страны. Этот индикатор можно рассчитать для любой страны, а его глобальная версия

будет равна отношению суммарной капитализации всех компаний, которые торгуются на фондовом рынке, к мировому ВВП.

Индикатор позволяет оценить стадию рыночного цикла в долгосрочном периоде: чем выше значение показателя, тем ближе фондовый рынок к коррекции.

Рассмотрим этот индикатор на примере США. На рисунке 1 представлены базовые показатели, которые необходимо учитывать при расчете индикатора [10]:

- ВВП (*GDP – gross domestic product*);
- рыночная капитализация большинства компаний США (*Wilshire Total Market*);
- общие активы Федерального резервного банка (*Total assets of Federal Reserve Banks (Fed)*).



Рис. 1. GDP США и индекс Wilshire Total Market США с 1970 года [10]

Индекс *Wilshire Total Market* отражает рыночную капитализацию большинства компаний США, активно торгуемых на крупнейших американских фондовых биржах. Значение именно этого индекса принято использовать в числителе рассматриваемого индикатора. На текущий момент этот индекс практически в два раза превышает ВВП США (\$ 43,3 трлн к \$ 21,5 трлн). За 50 лет произошел существенный рост общей рыночной капитализации всех компаний и ВВП США, а также совокупных активов Федеральной резервной системы (ФРС, Fed).

На рисунке 2 представлен индикатор У. Баффета для США (*Total Market Cap / GDP*), а также модифицированная его версия с учетом роста активов ФРС.

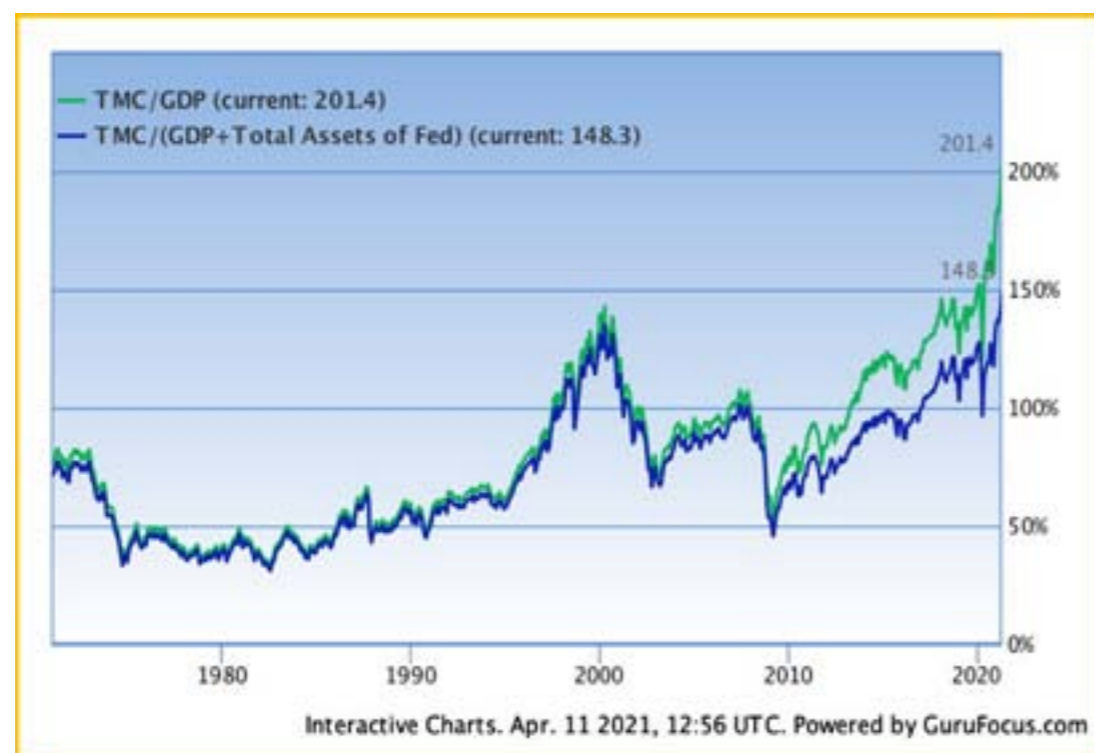


Рис. 2. Индикатор У. Баффета (TMC / GDP) и модифицированный индикатор TMC / (GDP+Total Assets of Fed) [10]

На рисунке 2 видно, как менялся индикатор TMC/GDP в период кризисов. К завершению кризиса (2001) доткомов (термин, применяющийся по отношению к компаниям, чья бизнес-модель целиком основывается на работе в рамках сети «Интернет»; от англ. *Dot-com*), когда произошло падение курса акций интернет-компаний (экономический пузырь – *Dot-com bubble*) значение индикатора TMC/GDP упало ниже 100 %. Ипотечный кризис США 2007–2008 годов привел к тому, что в марте 2009 года значение индикатора У. Баффета достигло 52 %. Сейчас значение индикатора У. Баффета превысило 200 % (это максимальное значение за 50 лет). Модифицированный индикатор также достиг практически 150 % (рис. 2).

На основе эмпирических значений получены границы индикатора [10]:

- если его значение находится в пределах (95; 116 %], то считается, что у акций на фондовом рынке справедливая стоимость;
- если индикатор меньше 95, то рынок «не дооценен»;
- если значения превышают 116 %, то «переоценен».

На основе уравнения доктора Джона Хассмана (Dr. John Hussman) [7] для расчета рыночной стоимости можно определить вероятную доходность инвестиций в фондовый рынок. На сайте gurufocus [10] представлена модель для США, в которую заложены уравнение Дж. Хассмана и усредненные значения индикатора TMC/GDP за последние 20 лет, а также дивиденды, доходность которых в настоящее время составляет 1,36 %. По данной модели определяется вероятная доходность инвестиций в фондовый рынок в ближайшие восемь лет. Исходя из индикатора TMC/GDP на 13 апреля 2021 года, фондовый рынок США «значительно переоценен», поэтому средняя доходность в ближайшие восемь лет будет отрицательной – 3,5 % в год. Если

применить модифицированный индикатор $TMC / (GDP+Total Assets of Fed)$, то доходность в следующие восемь лет составит – 1,6 % годовых.

По индикатору У. Баффета фондовый рынок США является одним из самых «дорогих» в мире на протяжении нескольких десятилетий (по сравнению с фондовыми рынками развитых и тем более развивающихся стран).

Рассмотрим коэффициенты P/E и $Shiller P/E$ [11]. Коэффициенты P/E и $Shiller P/E$ рассчитываются как для отдельных компаний, так и для группы компаний различных стран, секторов и индексов.

P/E (или *Price / Earnings Ratio*) – это соотношение цены одной акции (*Price*) к прибыли на акцию (*Earnings Per Share, EPS*). Показатель также можно рассчитать делением рыночной капитализации компании на ее чистую прибыль за год. Упрощенно коэффициент показывает сколько инвесторы готовы заплатить за \$ 1 годовой прибыли компании и за сколько лет их вложения окупятся. При расчете коэффициента P/E используется два вида EPS :

- прибыль за прошедшие 12 месяцев (*Trailing P/E, P/E ttm*);
- ожидаемая прибыль (*Forward P/E*).

Сравнение *Trailing P/E* и *Forward P/E* позволяет оценить результаты компании и ожидания.

Обратный коэффициент $1 / (P/E)$ характеризует уровень доходности и рассчитывается в процентах.

Коэффициент *Shiller P/E*, предложенный профессором Р. Шиллером [11], позволяет сгладить цикличность, присутствующую в бизнесе компаний, и усреднить значение прибыли за последние десять лет с поправкой на инфляцию. *Shiller P/E* интересен при выборе компании для инвестирования с учетом сравнения ее показателей со среднеотраслевыми и средними по стране (индексу).

По данным [12] с 1881 года среднее значение коэффициента P/E для индекса S&P 500 составляет 16,3, а для *Shiller P/E* равно 17,1.

В таблице приведены текущие значения этих коэффициентов.

Коэффициенты P/E и $Shiller P/E$ для 500 компаний из индекса S&P, которые разделены на 11 секторов [12]

Sector	Number of Stocks	Regular P/E	Shiller P/E
Energy	23	-9,10	19,10
Financial Services	68	21,30	22,30
Consumer Defensive	35	25,00	27,20
Utilities	28	28,20	30,90
Industrials	73	73,10	32,70
Healthcare	64	34,20	35,40
Basic Materials	21	49,00	38,80
Technology	71	36,70	46,90
Real Estate	29	51,90	51,60
Communication Services	26	40,50	52,10
Consumer Cyclical	66	99,00	61,20
S&P 500	500	44,1	37,2

Диспропорции развития экономики по секторам, связанные с предпочтениями инвесторов, видны при сравнении коэффициентов со средним значением по индексу S&P 500. Экономический рост в экономике, стране или секторе приводит к увеличению прибыли компаний, а во время рецессии прибыль снижается. Однако следует учитывать, что аналогично ведет себя и курс акций, именно поэтому коэффициент *Shiller P/E* более интересен: он позволяет усреднить знаменатель на десятилетнем горизонте и отражает такие этапы развития экономики, как рост и рецессия. На рисунке 3 представлены данные по *Shiller P/E* за прошедшие 20 лет.

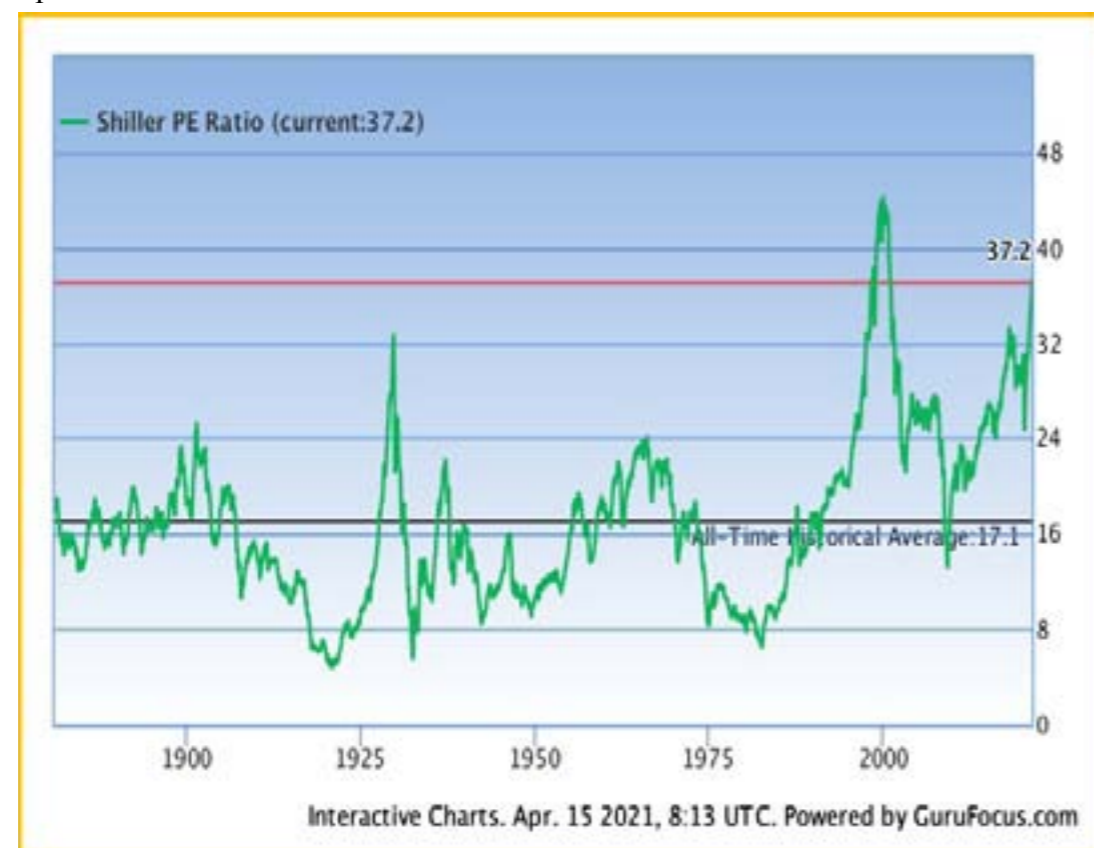


Рис. 3. Коэффициент Shiller P/E для индекса S&P 500 с 1981 года [12]

Рост и снижение коэффициента Shiller P/E достаточно четко отражают периоды роста и рецессии в США, в частности на графике (рис. 3) видны кризисы: 1882, 1890, 1900–1903, 1907–1908, 1913–1917, 1920–1921, 1929–1933 (Великая депрессия), 1937–1938, 1948–1949, 1957–1958, 1970–1971, 1974–1975, 1980–1982, а также кризис доткомов (2000), ипотечный кризис в США (subprime mortgage crisis), который спровоцировал мировой финансовый кризис (2007–2008), «коронавирусный» кризис (март, 2020). До кризиса коэффициент Shiller P/E растет и, чем выше рост, тем более резкое снижение коэффициента происходит во время кризиса. Особенно высокая волатильность (рис. 3) наблюдалась в период «Великой депрессии» (1929–1933) и кризиса доткомов (2000).

Результаты. Сейчас индикатор У. Баффета находится на исторических максимумах, а коэффициент Shiller P/E превысил отметку периода «Великой депрессии» и подбирается к уровню пузыря доткомов (Dot-com bubble), поэтому многие эксперты говорят о «перегреве» экономики и надувании очередного «пузыря» на фондовом рынке США.

Какие факторы необходимо дополнительно учитывать при анализе сложившейся ситуации и в чем отличие от исторических примеров?

Первая группа факторов связана с расширением масштабов влияния современных финансовых инструментов на фондовый рынок, с контрциклической денежно-кредитной политикой:

- на этапе ускоренного роста экономики применяются сдерживающие инструменты, характеризующие «жесткую» политику (повышение процентных ставок, увеличение нормы резервов, продажа центральным банком ценных бумаг);

- на этапе рецессии центральные банки применяют «мягкую монетарную политику» для стимулирования экономики.

- инструменты финансовой политики развитых стран, которые характерны для современной экономики и, в частности для США:

- мягкая монетарная политика, которая приводит к обесцениванию национальной валюты и повышению привлекательности продукции экспортеров;

- наращивание объемов эмиссии денежной массы и, как следствие, стремительный рост баланса ФРС до \$ 7,6 трлн (апрель, 2021);

- увеличение национального долга США до \$28,17 трлн (апрель, 2021);

- снижение ставки ФРС до минимума 0–0,25 % (нулевые ставки в Еврозоне, отрицательные ставки центральных банков в Швейцарии, Дании и Японии), приводит к снижению доходности в альтернативных финансовых активах (снижение доходности по государственным и корпоративным облигациям).

Вторая группа факторов связана с тем, что в долларах США производится большая часть интернациональных платежей (основная мировая валюта), а также доллар США служит основной резервной валютой для многих стран мира. Увеличиваются мировые объемы инвестирования в экономику США через фондовый рынок как один из наиболее привлекательных по доходности.

Третья группа факторов связана с увеличением объемов *buyback* акций компаниями США, то есть крупнейшие корпорации США на просадках выкупают собственные акции тем самым толкая котировки вверх.

Экономика меняется, и современный рынок не такой, как 10 и 50 лет назад. Не только программы количественного смягчения (англ. *quantitative easing, QE*) ФРС увеличивают приток дополнительных средств на рынки, но растут и объемы *buyback* компаний из списка S&P500. Денежный поток в *buyback* у компаний из индекса S&P 500 за 2020 год составил \$ 519,7 млрд [13]. Данные *Yardeni Research Inc.* [13] о размерах *buyback* компаний с 1999 года наглядно демонстрируют превалирование объемов *buyback* над объемами дивидендных выплат, а также корреляцию между индексом S&P 500 и размером *buyback* (рис. 4).

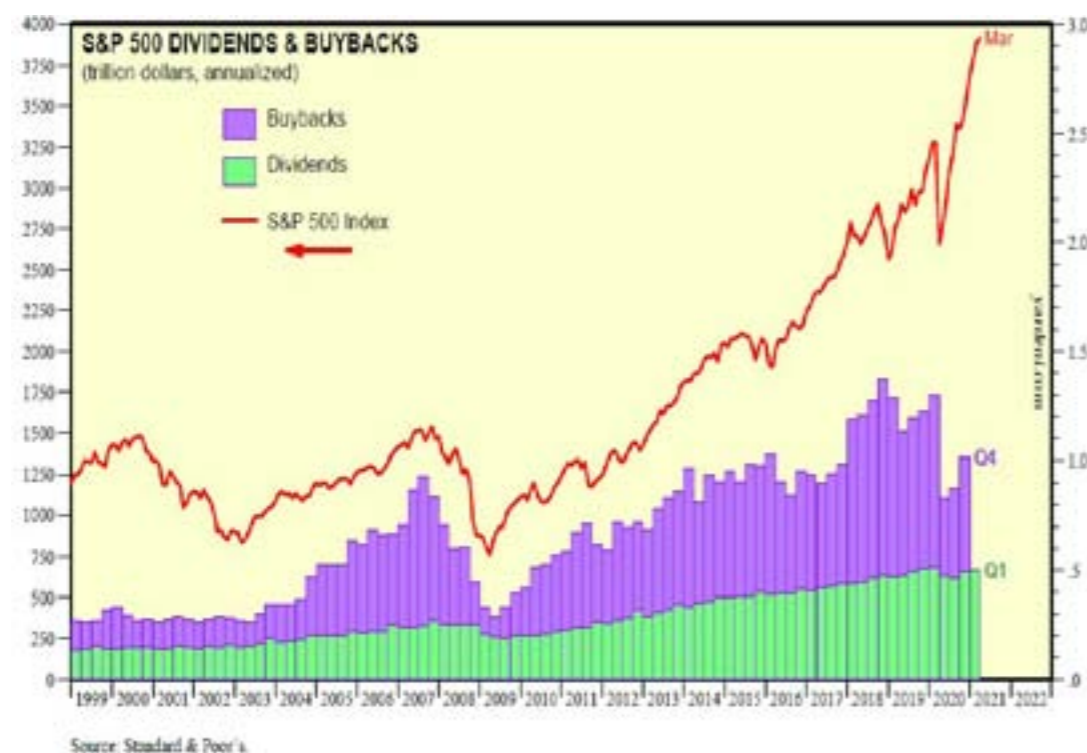


Рис. 4. Объемы программ обратного выкупа и дивидендных выплат американских компаний из индекса S&P 500. Индекс S&P 500 [13]

Выводы. Несмотря на популярность индикатора У. Баффета и коэффициента Shiller P/E, они не учитывают множество других факторов, которые также влияют на фондовый рынок [14] (например, они не учитывают состояние рынка трежерис (англ. *treasury*), выраженное в ставках доходности). Трежерис представляют собой безрисковый актив в качестве альтернативы рынку акций. Корреляция между процентными ставками по трежерис и ростом рынка акций отрицательная, так как высокие ставки по трежерис обеспечивают отток инвестиций из акций: например, в 2000 году до начала кризиса пузыря доткомов значение индикатора У. Баффета достигло порядка 130–136 %, коэффициент *Shiller P/E* вырос до 44, но при этом ставка ФРС была порядка 6 %, а доходность по 10-летним трежерис – 6,6 %. Сейчас, несмотря на то, что индикатор *TMC / GDP* превысил 200 %, а коэффициент Shiller P/E составляет 37,2, следует обратить внимание на то, что модифицированный индикатор *TMC / (GDP + Total Assets of Fed)* составляет 150 %, ставка ФРС снижена до минимальных значений 0–0,25 %, а доходность по 10-летним трежерис – всего 1,6 %.

Рост фондового рынка США также стимулируется программами *buyback* компаний, притоком иностранного капитала и QE ФРС. Эти и другие факторы поддерживают рост фондовых индексов США, которые обновляют исторические максимумы. «Триггером» для начала коррекции на финансовых рынках может стать феномен «черного лебедя», который спровоцирует ощутимое падение котировок, а возможно даже приведет к затяжной рецессии, так как сейчас рынки «перегреты» и находятся достаточно высоко.

Список источников

1. Mackintosh P. A Record Pace for IPOs. January 14, 2021. URL: <https://www.nasdaq.com/articles/a-record-pace-for-ipos-2021-01-14> (дата обращения: 13.04.2021).
2. Taleb N. N. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable. New York: Random House Publ., 2007. URL: <https://www.nytimes.com/2007/04/22/books/chapters/0422-1st-tale.html> (дата обращения: 11.04.2021).
3. Kornilov D. A., Yashina N. I., Yashin S. N., Pronchatova-Rubtsova N. N., Vinnikova I. S. Diagnosing changes in financial and economic indicators of the EU countries and the Russian federation in crisis // *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 2018. № 9 (4). Pp. 1302–1311.
4. Pooter M. de, Favara G., Modugno M., Wu J. Monetary policy uncertainty and monetary policy surprises (2021) // *Journal of International Money and Finance*. 2021. April. Vol. 112. Pp. 102–323.
5. Kuznetsov V., Garina E., Bardakov A., Kornilov D., Lapaev D. Re-engineering the business process of sales in view of life cycle stage and the company organisational structure // *International Journal of Trade and Global Markets*. 2019. Vol. 12. № 3/4. Pp. 412–423.
6. Berkshire hathaway inc: official home page. URL: <https://www.berkshirehathaway.com/> (дата обращения: 11.04.2021).
7. Hussman J. P. Why Warren Buffett is Right (and Why Nobody Cares). October 20, 2008. URL: <https://www.hussmanfunds.com/wmc/wmc081020.htm> (дата обращения: 13.04.2021).
8. Shiller R. J. Popular economic narratives advancing the longest U.S. expansion 2009–2019 // *Journal of Policy Modeling*. 2020. July–August. Vol. 42. Issue 4. Pp. 791–798 (дата обращения: 13.04.2021).
9. Buffett W. On The Stock Market. URL: https://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/2001/12/10/314691/index.htm (дата обращения: 11.04.2021).
10. Buffett Indicator: Where Are We with Market Valuations? URL: <https://www.gurufocus.com/stock-market-valuations.php> (дата обращения: 11.04.2021).
11. Robert J. Shiller. Irrational Exuberance. Princeton: Princeton University Press Publ., 2000. March. 312 p.
12. Sector Valuation: Shiller P/E by Sectors. URL: https://www.gurufocus.com/sector_shiller_pe.php (дата обращения: 11.04.2021).
13. Corporate Finance Briefing: S&P 500 Buybacks & Dividends, 2021. April 9. URL: <https://www.yardeni.com/pub/buybackdiv.pdf> (дата обращения: 11.04.2021).
14. Lleo S., Ziemba W. T. Can Warren Buffett forecast equity market corrections? // *European Journal of Finance*. Taylor & Francis Journals. 2019. Vol. 25 (4). Pp. 369–393.

References

1. Mackintosh P. A Record Pace for IPOs, January 14, 2021. URL: <https://www.nasdaq.com/articles/a-record-pace-for-ipos-2021-01-14> (accessed 13.04.2021).
2. Taleb N. N. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable. New York: Random House Publ., 2007. URL: <https://www.nytimes.com/2007/04/22/books/chapters/0422-1st-tale.html> (accessed 11.04.2021).
3. Kornilov D. A., Yashina N. I., Yashin S. N., Pronchatova-Rubtsova N. N., Vinnikova I. S. Diagnosing changes in financial and economic indicators of the EU countries and the Russian federation in crisis. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 2018, no. 9 (4), pp. 1302–1311.

4. Pooter M. de, Favara G., Modugno M., Wu J. Monetary policy uncertainty and monetary policy surprises (2021). *Journal of International Money and Finance*, 2021, April, vol. 112, pp. 102–323.
5. Kuznetsov V., Garina E., Bardakov A., Kornilov D., Lapaev D. Re-engineering the business process of sales in view of life cycle stage and the company organisational structure. *International Journal of Trade and Global Markets*, 2019, vol. 12, no. 3/4, pp. 412–423.
6. Berkshire hathaway inc: official home page. URL: <https://www.berkshirehathaway.com/> (accessed 11.04.2021).
7. Hussman J. P. Why Warren Buffett is Right (and Why Nobody Cares), October 20, 2008. URL: <https://www.hussmanfunds.com/wmc/wmc081020.htm> (accessed 13.04.2021).
8. Shiller R. J. Popular economic narratives advancing the longest U. S. expansion 2009–2019. *Journal of Policy Modeling*, 2020, July–August, vol. 42, issue 4, pp. 791–798.
9. Buffett W. On The Stock Market. URL: https://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/2001/12/10/314691/index.htm (accessed 11.04.2021).
10. Buffett Indicator: Where Are We with Market Valuations? URL: <https://www.gurufocus.com/stock-market-valuations.php> (accessed 11.04.2021).
11. Robert J. Shiller. *Irrational Exuberance*, Princeton: Princeton University Press Publ., March, 2000. 312 p.
12. Sector Valuation: Shiller P/E by Sectors. URL: https://www.gurufocus.com/sector_shiller_pe.php (accessed 11.04.2021).
13. Corporate Finance Briefing: S&P 500 Buybacks & Dividends, April 9, 2021. URL: <https://www.yardeni.com/pub/buybackdiv.pdf> (accessed 11.04.2021).
14. Lleo S., Ziemba W. T. Can Warren Buffett forecast equity market corrections? *European Journal of Finance. Taylor & Francis Journals*, 2019, vol. 25 (4), pp. 369–393.

Информация об авторах

Д. А. Корнилов – доктор экономических наук, профессор;

Е. В. Корнилова – кандидат экономических наук, доцент.

Information about the authors

D. A. Kornilov – Doctor of Economy, Professor;

E. V. Kornilova – Candidate of Sciences (Economy), Associate Professor.

Статья поступила в редакцию 03.09.2021; одобрена после рецензирования 10.11.2021; принята к публикации 13.12.2021.

The article was submitted 03.09.2021; approved after reviewing 10.11.2021; accepted for publication 13.12.2021.