

Финансовые рынки

Капитализация фондового рынка: долгосрочные тренды и факторы развития

Александр АБРАМОВ, Александр РАДЫГИН, Мария ЧЕРНОВА

Александр Евгеньевич Абрамов — кандидат экономических наук, заведующий лабораторией анализа институтов и финансовых рынков Института прикладных экономических исследований, РАНХиГС (РФ, 117517, Москва, пр. Вернадского, 82).
E-mail: abramov-ae@ranepa.ru

Мария Игоревна Чернова — научный сотрудник лаборатории анализа институтов и финансовых рынков Института прикладных экономических исследований, РАНХиГС (РФ, 117517, Москва, пр. Вернадского, 82).
E-mail: chernova-mi@ranepa.ru

Александр Дмитриевич Радыгин — доктор экономических наук, профессор, директор Института прикладных экономических исследований РАНХиГС (РФ, 117517, Москва, пр. Вернадского, 82); член совета директоров, Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара (РФ, 125009, Москва, Газетный пер., 3–5).
E-mail: arad@ranepa.ru

Аннотация

В статье оценивается динамика показателя доли капитализации в ВВП в 18 развитых странах на временном горизонте 1880–2020 годов в качестве индикатора уровня развития фондового рынка. Выявлены три периода устойчивого роста капитализации — в 1880–1913, 1950–1969 и 1980–1999 годах — между длительными переходными периодами стагнации и даже снижения этого показателя. На долгосрочных горизонтах динамика капитализации зависит от ключевых макроэкономических индикаторов и уровня вовлеченности государства в экономику. Принципиальные изменения в моделях капитализма обусловлены прогрессом технологий и методов организации бизнеса, накоплением диспропорций и противоречий в экономике, геополитическими и иными факторами. Рост капитализации в периоды устойчивого развития капитализма объясняется возможностями привлечения компаниями нового капитала путем размещения акций и ростом курсовой стоимости акций. При этом влияние фактора роста курсовой доходности становится преобладающим. С течением времени в рамках исследуемого периода роль страновых различий в объяснении уровня капитализации сокращается при росте значимости унифицированного набора макроэкономических, демографических и финансовых переменных. Факторами, оказывающими положительное влияние на капитализацию на всех исторических этапах, выступают размер ВВП на душу населения и реальная доходность акций. Отрицательное влияние на динамику капитализации выявлено для доли сельских жителей в общей численности населения, а также для доходности государственных ценных бумаг и уровня расходов бюджета, характеризующих степень вовлеченности государства в экономику. Такие факторы, как открытость экономики, демографическая нагрузка на население, инфляция и уровень государственного долга, в разные исторические периоды воздействовали на динамику капитализации разнонаправленно — в зависимости от специфики сочетания тех или иных факторов и условий.

Ключевые слова: рынок акций, развитые страны, государственный сектор, капитализм.

JEL: B26, E44, G15, G18, N20.

Авторы выражают глубокую признательность за содержательные замечания и комментарии Ю. А. Данилову, С. М. Дробышевскому, Б. Б. Рубцову, С. Г. Синельникову-Мурылеву, П. В. Трунину, М. Ю. Турунцевой, Р. М. Энтову.

1. Постановка задачи

В современных исследованиях для характеристики уровня развития фондовых рынков развитых стран всё чаще используется показатель капитализации. Это вызвано рядом причин. Во-первых, на микроуровне капитализация была и остается одним из ключевых показателей эффективности деятельности компаний и их менеджмента. Возможность устойчивого роста капитализации бизнеса на долгосрочных временных горизонтах служит мерой благоприятного инвестиционного климата и политической стабильности. Во-вторых, уровень капитализации отражает рост как курсовой доходности акций, так и их выпуска компаниями в целях привлечения инвестиций. Наконец, долгосрочные исторические ряды показателя капитализации к ВВП по представительной выборке стран относительно недавно стали доступными в открытых базах данных¹. В статье анализируются динамика показателя капитализации к ВВП в восемнадцати развитых странах на временном горизонте 142 лет и влияющих на этот показатель факторов с 1880 года по 2020-й.

Изучению факторов развития финансового сектора посвящено множество исследований. В [Beck, 2018] выделены три группы: (1) состояние институтов и содержание экономической политики, (2) поведение элит и устройство политической системы², (3) особенности исторического развития стран с точки зрения эволюции правовых систем, последствий колониальной политики, обеспеченности природными ресурсами, религии, этики и поведения людей, значимости социального капитала.

В настоящей статье совмещаются два направления исследования факторов развития финансового рынка, отмеченных Торстеном Беком. Прежде всего это исторический подход, связывающий развитие фондового рынка с особенностями государственного вмешательства в экономику. Одновременно с этим, разделив 142-

¹ Прежде всего это работа [Rajan, Zingales, 2003b], в которой обоснована гипотеза о U-образной траектории изменений капитализации разных стран на протяжении XX века, и исследование [Kuvshinov, Zimmermann, 2018], показавшее, что изменения среднего по развитым странам показателя капитализации к ВВП на временном периоде 1870–2016 годов напоминают хоккейную клюшку, когда вслед за относительно стабильным его значением на протяжении почти столетия с 1980-х годов произошел резкий рост.

² К влиянию институтов и экономической политики в [Beck, 2018] отнесены факторы макроэкономической стабильности, правоприменения контрактных обязательств, информационной прозрачности, структуры рынка и конкуренции, финансового регулирования и надзора, степени открытости финансовой системы для внешних конкурентов и иностранного капитала. Факторы, характеризующие особенности поведения элит и устройства политической системы, связаны с балансом между общественными и частными интересами в обществе, уровнем открытости к конкуренции политических систем, особенностями финансовых реформ, преобладанием тех или иных групповых интересов и поведением разных групп участников рынка.

летний период эволюции фондового рынка на несколько среднесрочных временных интервалов, мы получили возможность исследовать влияние на уровень его развития макроэкономических, финансовых и институциональных факторов, характерных для того или иного периода.

Периодизация истории капитализма в развитых странах в зависимости от изменения роли государства в экономике не нова. Анализ различных фундаментальных исследований по этой теме, представленный в третьей части настоящей статьи, демонстрирует относительно общее понимание ключевых этапов развития капитализма за период 1880–2020 годов. Применяемый нами новый подход, выделяющий не только эпохи, но и периоды устойчивого развития, позволяет более детально изучить динамику капитализации и определяющие ее факторы по сравнению с другими исследованиями.

2. Теоретические взгляды на исторические тренды капитализации

В отличие от исследований, посвященных доходности вложений в различные инвестиционные активы, долгосрочные тренды капитализации и влияющие на нее факторы изучены в меньшей степени. Отчасти это объясняется дефицитом эмпирических данных о капитализации фондового рынка разных стран и связанных с ней показателях на долгосрочных временных горизонтах.

На основе данных о развитии фондового рынка в 24 странах за период 1913–1999 годов Рагхурам Раджан и Луиджи Зингалес [Rajan, Zingales, 2003b] показали, что уровень капитализации к ВВП во многом определяется не объективными факторами, а теми или иными особенностями поведения участников рынка³, что было сформулировано ими в виде теории влияния групповых интересов на финансовое развитие. Использование публичного рынка для перераспределения финансовых ресурсов не всегда выгодно влиятельным группам промышленного и банковского капитала, заинтересованным в извлечении ренты из своего монопольного положения на рынке. Возникновению подобных сговоров на рынке, по мнению Раджана и Зингалеса, противостоит открытость экономик, то есть международные торговые отношения и денежные потоки иностранного капитала. На основе эмпирических оценок авторы показали, что относительный размер капитализации к ВВП выше в экономиках, более открытых для внешней конкуренции.

³ По классификации [Beck, 2018] эти факторы развития финансовых рынков можно отнести к индикаторам взаимодействия групп интересов в обществе и особенностей политических систем разных стран.

По расчетам Раджана и Зингалеса [Rajan, Zingales, 2003b] в большинстве стран выборки размер капитализации в 1913 году примерно соответствовал ее уровню в 1980-х. В 1930–1970-е годы по разным причинам уровень открытости экономик снизился, что привело к уменьшению влияния фондовых рынков на экономику стран и, соответственно, к снижению уровня капитализации публичных компаний.

От гипотезы Раджана и Зингалеса существенно отличаются выводы Дмитрия Кувшинова и Каспара Циммерманна о динамике капитализации в семнадцати странах с развитой экономикой за период 1870–2016 годов [Kuvshinov, Zimmermann, 2018]. Авторы показывают, что уровень капитализации в этих странах в начале XX века существенно не отличался от значений середины столетия. Динамика показателя капитализации к ВВП напоминает форму хоккейной клюшки: она была относительно стабильной до 1980-х, а затем резко устремилась вверх в 1980–1990-е годы. В период с 1870-го по 1985-й размер капитализации в среднем составлял около трети ВВП. В 1980-е и 1990-е годы на фондовых рынках в странах выборки наблюдался беспрецедентный рост. В настоящее время рыночные значения капитализации по отношению к ВВП остаются примерно в 1,3 раза выше исторической нормы.

Явление, наблюдавшееся в 1980–1990-е годы, авторы назвали большим взрывом (big bang) капитализации, выделив пять причин, которые его вызвали: выпуск новых акций в обращение, высокая прибыль компаний, низкие налоги, динамика премий за риск и безрисковых ставок. Однако большой взрыв в значительной мере был обусловлен ростом цен на акции, а не их количеством, то есть новыми эмиссиями. Большая часть роста цен акций не объясняется такими фундаментальными факторами, как прибыль и налоги. Скорее всего, он отчасти был следствием снижения премии за риск, что имеет отношение к поведенческим факторам, а именно восприятию инвесторами рисков от вложений в разные активы. Наблюдаемый сейчас высокий уровень капитализации, вероятно, в будущем вызовет снижение доходности вложений в акции и дивидендной доходности.

Анализируя динамику роста сводного индекса S&P в США за период с 1871 года, Роберт Шиллер называет рост рынка акций с июля 1982 года по март 2000-го самым значительным бумом тысячелетия [Shiller, 2005. P. 34–35]. Однако он замечает, что «мы не видим в этой фигуре кривую экспоненциального роста в виде хоккейной клюшки с постоянно высокими темпами роста» [Shiller, 2005. P. 350].

Исследования влияния на капитализацию макроэкономических, финансовых и иных факторов, как правило, проводились на более краткосрочных временных горизонтах, что не всегда позволяет объяснить долгосрочные тренды в развитии фондового рынка. В [Garcia, Liu, 1999] на выборке из пятнадцати стран с 1980 года по 1995-й показано, что выпуск, норма сбережения, развитие финансовых посредников и ликвидность фондового рынка являются детерминантами финансового развития, которое авторы измеряют капитализацией. При этом они считают незначимыми показатели макроэкономической волатильности. Открытость экономики [Do, Levchenko, 2004; Huang, Temple, 2005] и прямые иностранные инвестиции [Aggarwal et al., 2006; Claessens et al., 2001] способствуют развитию финансового рынка.

В [Billmeier, Massa, 2009] исследовано влияние на капитализацию макроэкономических показателей на примере семнадцати развивающихся стран Ближнего Востока и Центральной Азии за период с 1995 года по 2005-й. Авторы показали, что институциональное и макроэкономическое развитие оказывает положительное влияние на капитализацию в странах, которые не являются экспортерами нефтепродуктов. Для стран-экспортеров наиболее существенными являются факторы институтов и цен на нефть, а макроэкономические факторы практически не значимы.

Во многих работах исследовалось влияние институтов на развитие фондового рынка. В [Pagano, 1993] выделена важность прозрачности и регулирования для повышения уверенности инвесторов и, следовательно, развития рынка. Авторы [La Porta et al., 1997; 1998; 1999; 2000] обосновали, что важным фактором развития как фондовых рынков, так и банков оказывается наличие той или иной модели правовой системы и правоприменения, с разной степенью эффективности обеспечивающей защиту интересов акционеров и кредиторов. Наличие в странах более сильной защиты прав акционеров способствует росту капитализации, количества компаний в листинге и проведению большего числа IPO. На выборке переходных экономик в [Pistor et al., 2000] обосновывается значимость не только законодательной системы, но и эффективности правовых институтов. Авторы [Perotti, van Oijen, 2001] утверждают, что существует положительная взаимосвязь между программами приватизации и развитием фондового рынка. В [Creane et al., 2004] показано значимое влияние государственного вмешательства в банковскую и финансовую среду, что может мешать развитию финансового рынка.

В исследованиях [Giannetti, Laeven, 2008; Niggemann, Rocholl, 2010; Scharfstein, 2018] рассмотрены различные аспекты влияния пенсионных реформ на фондовый рынок и капитализацию. В [Scharfstein, 2018] на основе анализа данных 23 стран — членов ОЭСР (OECD) сделано предположение, что страны, где более значимую роль играет солидарная распределительная пенсионная система (PAYGO)⁴, характеризуются более слабым уровнем развития фондового рынка. Исследователь выявил отрицательную зависимость между размером капитализации как доли ВВП и коэффициентом замещения утраченного заработка по государственным пенсиям. В то же время страны с фондируемыми пенсионными планами, как правило, характеризуются наличием более развитого финансового сектора, что измеряется в виде доли добавленной стоимости последнего по отношению к ВВП.

На примере проведенных в 1976–2007 годах в 57 странах 87 пенсионных реформ в [Niggemann, Rocholl, 2010] показано, что введение фондируемых пенсионных планов вело к росту отношения капитализации рынков акций и корпоративных облигаций к ВВП в этих странах по сравнению с периодами до проведения соответствующих реформ. Особенно значимый эффект отмечен в развивающихся странах с более низким уровнем развития рынка капиталов. Изучая систему пенсионных накоплений в Швеции, авторы [Giannetti, Laeven, 2008] выявили, что рост стоимости активов пенсионных фондов ведет к росту их инвестиций в акции и, соответственно, улучшает корпоративное управление и повышает стоимость акций. В исследованиях [Абрамов, 2014; Абрамов и др., 2016] на примере развивающихся экономик обосновано позитивное влияние системы пенсионных накоплений на развитие фондового рынка.

Таким образом, весьма ограниченный круг научных работ, посвященных долгосрочным трендам динамики капитализации, в основном опирается на факторы, которые по классификации [Beck, 2018] описывают поведенческие характеристики и особенности интересов тех или иных групп участников рынка. Исследования аналогичных закономерностей на более краткосрочных временных горизонтах в большей мере выделяют институциональные факторы. В известных нам научных работах о капита-

⁴ В качестве показателя, характеризующего уровень развития государственной распределительной пенсии в той или иной стране, автор использовал коэффициент замещения утраченного заработка по государственным пенсионным планам в 2014 году, рассчитываемый OECD по отношению к средней заработной плате.

лизации практически не применялся упоминаемый Бекком подход к анализу факторов развития фондового рынка на основе детерминант исторического процесса, на чем мы собираемся остановиться ниже.

3. Капитализация на разных этапах развития капитализма

Особенностью нашего исследования является то, что периодизация развития фондового рынка в нем опирается не на теорию финансовых циклов, а на анализ этапов капитализма в развитых странах в зависимости от разного уровня вмешательства государства в экономику. Вопросы классификации деловых циклов и финансовых кризисов являются более дискуссионными проблемами экономической теории [Энтов, 2018; Jones, 2016], чем определение/вычленение ключевых этапов развития капитализма. Приведенная в табл. 1 классификация периодов истории капитализма опирается на работы Егора Гайдара [Гайдар, 2005], Дэни Родрика [Rodric, 2011], Вито Танци [Tanzi, 2011], Михаэля Манна [Mann, 2013], Клауса Шваба [Schwab, 2017], Алана Гринспена и Андриана Вулдриджа [Greenspan, Wooldridge, 2018], Адама Туза [Tooze, 2018], Андреаса Нольке и Кристиана Мэя [Nölke, May, 2019] и других исследователей.

Весь временной отрезок с 1880 года по 2020-й можно разделить на *три эпохи*: капитализм *laissez-faire* 1880–1930 годов, смешанная экономика и государства всеобщего благосостояния 1931–1970 годов и свободная конкуренция и глобализация 1971–2020 годов. В каждой из трех эпох существовали *периоды устойчивого развития*: 1880–1913 годы — «триумф капитализма» (Гринспен и Вулдридж), 1950–1969-й — «золотой век демократического капитализма» (Манн), 1980–1999-й — «великое успокоение» (Гринспен, Вулдридж и Туз). В периоды устойчивого развития, как правило, наблюдались наиболее высокие темпы экономического роста и низкая инфляция⁵. Между указанными периодами лежат так называемые *переходные периоды*.

Поворотными событиями в смене эпох капитализма стали три самых глубоких и продолжительных финансовых кризиса (со-

⁵ Только в период устойчивого развития 1980–1990-х годов среднегодовой уровень инфляции в размере 4,9% превысил средний показатель роста цен на потребительские товары в течение 1971–2020 годов, составивший 4,4%. Это связано с тем, что на 1980-е пришлось основные усилия развитых стран по обузданию высокой инфляции, сложившейся в 1970-х, которая в среднем за год достигала 9,7%.

гласно расчетам в [Kaplan et al., 2009; Siegel, 2009; 2010]⁶): падение индекса акций американских компаний с августа 1929 года по май 1932-го, во время Великой депрессии, на 79,0%; обвал акций доткомов и глобальный финансовый кризис в августе 2000 года — феврале 2009-го, когда цены акций американских компаний снизились на 54,0% («потерянное десятилетие») [Kaplan et al., 2009]⁷; период с декабря 1972 года по сентябрь 1974-го с высокой инфляцией, войной во Вьетнаме и Уотергейтским скандалом в США при снижении рынка акций на 51,9%.

Т а б л и ц а 1

**Классификация эпох и периодов капитализма
в развитых странах, 1880–2020 годы**

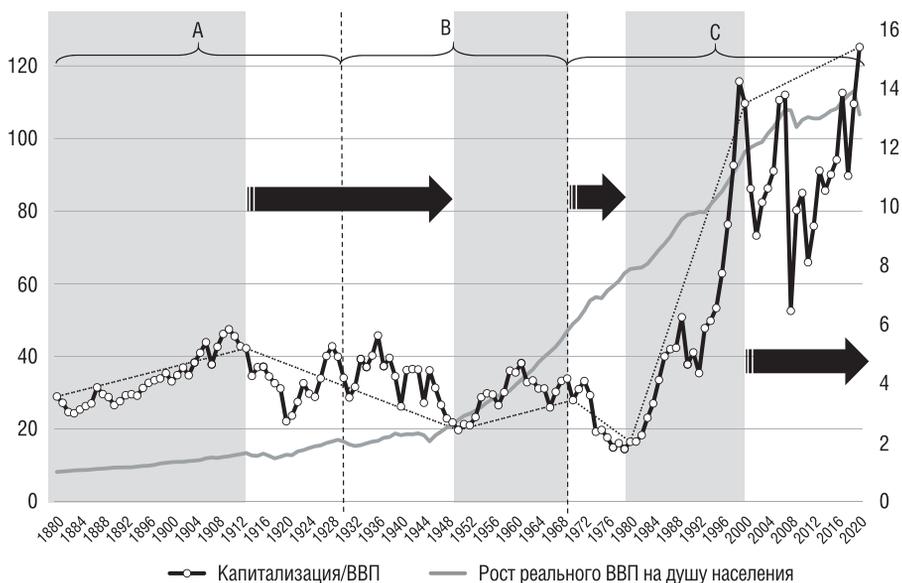
Эпоха	Характеристика эпохи	Рост ВВП на душу населения и инфляция (%)	Завершение эпохи	Выделяемые периоды	Характеристика периода	Рост ВВП на душу населения и инфляция (%)
1880–1930	Свободная конкуренция и глобализация	1,5 и 4,1	Великая депрессия 1929–1933 годов	1880–1913	«Триумф капитализма»	1,6 и 0,8
1931–1970	Смешанная экономика и государства всеобщего благосостояния	2,8 и 7,9	Финансовый кризис 1972–1974 годов, стагфляция	1950–1960-е	«Золотой век демократического капитализма»	4,0 и 3,9
1971–2020	Свободная конкуренция и глобализация	1,6 и 4,4		1980–1990-е	«Великое успокоение»	2,0 и 4,9
				2000–2020-е	Политика поддержки рынков со стороны государства	0,6 и 1,7

Примечание. Периоды устойчивого развития маркированы серым.

Периоды ускоренного развития в 1880–1913, 1950–1969 и 1980–1999 годах помимо ускоренного экономического роста и низкой инфляции отличались стабильным ростом капитализации (рис. 1). И напротив, переходные периоды во всех трех эпохах, как

⁶ См. также: Kaplan P. D. In Long History of Market Crashes, Coronavirus Crash Was the Shortest // Morningstar. 2021. Marth 9. <https://www.morningstar.com/articles/1028407/in-long-history-of-market-crashes-coronavirus-crash-was-the-shortest>.

⁷ Кризис 2000–2009 годов привел к завершению периода устойчивого развития 1980–1990-х и началу переходного периода 2000–2020-х.



Примечания: 1. Фигурными скобками отмечены эпохи в развитии капитализма, серым маркированы периоды устойчивого экономического развития. 2. Буквами обозначены эпохи: А — *laissez-faire*, 1880–1930 годы; В — смешанной экономики, 1931–1970 годы; С — экономической либерализации и глобализма, 1971–2020 годы. 3. Рост реального ВВП на душу населения оценивался в долларах 2011 года. 4. При расчете коэффициента роста реального ВВП на душу населения показатель 1880 года принят за 1.

Источники: [Kuvshinov, Zimmermann, 2018]; <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.

Рис. 1. Динамика показателя средней доли капитализации к ВВП (левая ось, %) и роста реального ВВП на душу населения в развитых странах (правая ось, коэффициент), 1880–2020 годы

правило, характеризовались снижением показателя капитализации к ВВП⁸.

Указанная динамика капитализации отражает неожиданный феномен, заключающийся в том, что устойчивый рост капитализации может достигаться как в условиях преобладания рыночной модели, так и при активном вмешательстве государства в экономику. Напротив, повышенная волатильность рынка акций и снижение капитализации наблюдаются не только при росте влияния государства в экономике или в таких экстремальных ситуациях, как войны, но и в условиях относительно либеральной экономической модели и глобализации экономических связей. Примером таких долгосрочных провалов фондового рынка являются

⁸ Период 1914–1949 годов мы рассматриваем в качестве общего переходного, хотя формально он состоит из подпериодов 1914–1930 и 1931–1949 годов, для которых были характерны неблагоприятные условия для развития экономики и финансовой сферы из-за двух мировых войн и Великой депрессии 1929–1933 годов.

1970-е годы и период 2000–2020 годов. Таким образом, уровень развития фондового рынка и его динамика зависят не столько от самого присутствия государства в экономике, сколько от особенностей проводимой им экономической политики.

В 1880–1913 годах ускоренный рост капитализации был связан с достижениями первой промышленной революции, развитием акционерной формы капитала и либерализацией международного рынка капитала. Особенностью этого периода являлась трансформация частного капитала в открытые акционерные общества, позволявшие привлекать значительные инвестиции с помощью размещения акций для финансирования крупных проектов. По мнению Шваба, со второй половины XIX века индустриализация начала оказывать благоприятное воздействие на материальное положение работников в развитых странах [Schwab, 2017]. Рост благосостояния способствовал притоку на фондовый рынок средств частных инвесторов, самые состоятельные из которых играли ключевую роль на фондовых рынках в начале 1900-х годов [Chambers, Dimson, 2016. P. 252].

Феномен ускоренного роста фондового рынка в 1950–1969 годах в условиях смешанной экономики и создания государств всеобщего благосостояния опирался на восстановительный рост экономик развитых стран после Второй мировой войны, инвестиции и технологическую помощь США странам Западной Европы и Японии, развитие технологий второй и третьей волн промышленной революции. Установленные Бреттон-Вудским соглашением 1944 года ограничения на движение международного капитала для фондового рынка компенсировались использованием компаниями ресурсов на внутренних фондовых рынках. Этому во многом способствовала фискальная политика государств: возросшие государственные расходы финансировались за счет роста налогового бремени на компании, что стимулировало привлечение ими внешних ресурсов на рынке. Кроме того, многие государства сдерживали рост государственного долга, финансируемого за счет выпуска государственных ценных бумаг, что позволяло рынку акций развиваться более быстрыми темпами.

Наконец, рост фондового рынка в третьем периоде устойчивого развития в 1980–1999 годах опирался на экономические реформы в развитых странах, глобализацию экономик и либерализацию международного рынка капиталов, ускоренный рост институциональных инвесторов в виде пенсионных фондов, усиление роли администраторов накопительных пенсионных планов и взаимных фондов. Ускоренному росту фондового рынка в этот период

способствовали также такие специфические факторы, как рост финансового рычага, используемого инвесторами, начало массового применения финансовых инноваций без должного регулирования, а также нерациональное поведение частных инвесторов.

Переходные периоды 1914–1949 годов пришлись на время Первой мировой войны (1914–1918), Великой депрессии (1929–1933) и Второй мировой войны (1939–1945), когда беспрецедентный уровень вмешательства государства в экономику мог вести не только к долгосрочным падениям фондовых рынков, но и нередко к их полной остановке. Второй переходный период с затяжным падением рынка акций пришелся на 1970-е — время борьбы со стагфляцией и нефтяными шоками на фоне обострения геополитических проблем, последней фазы войны во Вьетнаме и импичмента президента Никсона в США.

Среди переходных периодов можно выделить 2000–2020 годы, для которых характерна тенденция умеренного роста показателя капитализации к ВВП с резким повышением его волатильности. Нестабильность в этот период была во многом обусловлена тем, что финансовая глобализация и инновации не сопровождались созданием соответствующей системы финансового регулирования и надзора, а финансовые рынки вели себя иррационально, игнорируя различные риски. Это время многие исследователи рассматривают как разворот в сторону организованного капитализма [Nölke, May, 2019; Rodric, 2011; Tooze, 2018]. Период 2000–2020 годов характеризуется более активным вовлечением государства в решение проблем имущественного неравенства граждан [Rajan, 2010], массовым применением методов финансовой инженерии и инноваций в финансах, ориентацией бюджетной и денежно-кредитной политики на обеспечение финансовой стабильности не только финансовых посредников, но и нефинансового сектора и домашних хозяйств.

Финансовые кризисы конца 1990-х и 2008–2009 годов были не только провалами рынка, но и результатом накопления нерешенных проблем в регулировании. Например, в США снижение стандартов выдачи ипотечных кредитов в процессе изменения Community Reinvestment Act 1977 года создало предпосылки роста пузыря на жилищном рынке. Отмена в 1999-м требований закона Гласса — Стиголла 1933 года об отделении деятельности коммерческих банков, привлекающих депозиты, от инвестиций в рискованные активы в итоге привела к проблеме *to big to fail* крупнейших банков, которую финансовые регуляторы развитых стран не смогли решить до сих пор [Eichengreen, 2015]. В Европейском союзе спешное введение евро не сопровождалось укреплением бюджетной и кредитно-банковской консолидации стран,

что в итоге вызвало кризис зоны евро в 2010 году [Eichengreen, 2015; Wolf, 2014].

Кризисы 2008 и 2020 годов привели к стабильно низким процентным ставкам, устанавливаемым центральными банками, мерам количественного смягчения и беспрецедентному со времен окончания Второй мировой войны росту масштабов государственного долга в развитых странах. Всё это искажало рыночные сигналы и вело к появлению пузырей на рынке инвестиционных активов. По расчетам издания *The Economist*, в первой половине 2021 года в результате количественных смягчений объемы активов центральных банков в развитых странах достигли 28 трлн долл., что составляет около $\frac{3}{4}$ стоимости капитализации компаний, входящих в индекс S&P 500⁹. Меры количественного смягчения вызвали снижение доходности долгосрочных государственных ценных бумаг в США, Великобритании и странах ЕС примерно на 2 п.п. Заниженная доходность государственных облигаций способствовала повышению спроса на акции и быстрому росту их стоимости.

Оценка того, насколько рост показателя капитализации к ВВП в развитых странах опирается на рост реальной (с поправкой на инфляцию) курсовой стоимости акций или на более фундаментальный фактор, характеризующий чистый объем привлечения капитала компаниями с помощью выпуска новых акций, на рассматриваемых длинных временных горизонтах является сложной задачей в силу отсутствия исторических рядов данных о динамике размещений и обратных выкупах акций. В настоящем случае мы можем опираться лишь на косвенные оценки с помощью метода декомпозиции динамики показателя капитализации к ВВП, предложенного в [Kuvshinov, Zimmermann, 2018] (табл. 2). Новизной нашего подхода к расчетам является использование более актуальных данных и учет различных периодов развития экономик¹⁰.

Как следует из табл. 2, во всех трех периодах устойчивого развития в 1880–1913, 1950–1969 и 1980–1999 годах среднегодовой прирост показателя капитализации к ВВП оказывался положи-

⁹ The Quest to Quit QE // *The Economist*. 2021, July 10. P. 65–67. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2021/07/04/central-banks-face-up-to-the-daunting-task-of-quitting-qe>.

¹⁰ В табл. 2 использована методика декомпозиции прироста показателя капитализации к ВВП, примененная в [Kuvshinov, Zimmermann, 2018. P. 13–14], на три фактора: изменение денежного потока от размещенных и выкупленных компаниями акций, прирост разницы курсовой стоимости акций по сравнению с инфляцией и прирост реального ВВП. Разница между указанными тремя переменными и приростом капитализации составляет необъясненный остаток. В отличие от упомянутого исследования Кувшинова и Циммерманна, мы не располагаем историческими данными о чистом потоке денежных средств, привлекаемых компаниями с помощью выпуска и обратного выкупа акций. Поэтому остаточный фактор в табл. 2 включает не только остаток, приходящийся на сделки выпуска/выкупа акций, но и определенную погрешность в расчетах. Однако, по данным Кувшинова и Циммерманна, эта погрешность незначительна и составляет для разных периодов от –0,14 до 0,19 п.п.

Т а б л и ц а 2

**Декомпозиция среднего прироста показателя капитализации к ВВП на факторы,
связанные с ростом цен акций, приростом реального ВВП
и выпуском новых акций в развитых странах, 1880–2020 годы**

	1880– 1913	1914– 1949	1950– 1969	1970– 1979	1980– 1999	2000– 2020
1. Прирост рыночной капитализации (%) (строка 2 – строка 3 + строка 4)	3,097	–1,545	1,945	–11,519	12,495	0,777
2. Прирост реальной курсовой доходности (п.п.)	0,542	–3,928	2,280	–8,535	8,945	0,417
3. Темпы роста реального ВВП (п.п.)	2,359	2,429	4,767	3,403	2,480	1,249
4. Остаток: оценка влияния размещения и обратного выкупа акций с некоторой погрешностью (п.п.)	4,915	4,812	4,432	0,419	6,010	1,609
5. Число наблюдений	309	388	258	135	286	314

Примечания: 1. Расчет произведен без учета данных по Канаде. 2. Прирост показателей в строках 1–4 рассчитан в виде изменений логарифмов.

тельным в отличие от переходных периодов 1914–1949 и 1970–1979 годов, когда он принимал отрицательные значения. В 2000–2020 годах прирост среднегодового показателя капитализации составил всего 0,8%, что было существенно ниже, чем во всех трех периодах устойчивого развития, включая 1980–1999 годы.

Ключевую роль в динамике показателя капитализации к ВВП, как правило, играл фактор чистого привлечения капитала компаниями, при этом более высокие значения этого фактора наблюдались в периоды устойчивого развития по сравнению с последующими переходными периодами. В 1880–1913 годах фактор прироста капитала в среднем обеспечивал 4,9 п.п. прироста капитализации, в 1950–1969-м — 4,4 п.п., в 1980–1999-м — 6,0 п.п. по сравнению с 4,8 п.п. в 1914–1949-м, 0,4 п.п. — в 1970–1979-м и 1,6 п.п. — в 2000–2020 годах.

В периоды устойчивого развития, вероятно в результате повышенного оптимизма инвесторов, наблюдался прирост реальной курсовой стоимости акций. Со временем значение этого фактора для разных периодов устойчивого развития существенно росло. В 1880–1913 годах его вклад в среднегодовой прирост капитализации составил 0,5 п.п. из 3,1%, в 1950–1969-м он вырос до 2,3 п.п. из 1,9% и в 1980–1999-м — до 8,9 п.п. из 12,5%. При этом влияние на капитализацию фактора курсовой стоимости в последний период устойчивого развития заметно превысило влияние фактора привлечения капитала. В переходные периоды реальная курсовая доходность акций, как правило, способствовала снижению показателя капитализации к ВВП. Лишь в 2000–2020 годах незначительный среднегодовой рост капитализации на 0,8 п.п. произошел

на фоне вклада реальной курсовой доходности акций в размере 0,4 п.п.

Таким образом, ускоренный рост капитализации в периоды устойчивого развития объясняется смешанным влиянием двух факторов: более активным привлечением капитала публичными компаниями и эйфорией инвесторов, проявляющейся в ускоренном повышении курсовой стоимости акций. С течением времени в периоды устойчивого развития влияние фактора курсовой доходности на рост капитализации усиливалось.

В этом разделе мы рассмотрели общеисторические тенденции развития фондового рынка через призму капитализации. Далее оценим особенности влияния на капитализацию тех или иных факторов на разных этапах исторического развития.

4. Факторы долгосрочных изменений уровня капитализации

С помощью эконометрических моделей в статье анализируются переменные, оказывавшие устойчивое влияние на динамику капитализации на долгосрочном временном горизонте, а также особенности проявления таких взаимосвязей в разные периоды.

Объясняемой переменной является показатель капитализации к ВВП в восемнадцати развитых странах за период 1880–2020 годов. В число стран входят Австралия, Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Дания, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Португалия, США, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция и Япония¹¹.

В качестве факторов, влияющих на размер капитализации, использованы одиннадцать переменных, описание и методы формирования которых приведены в табл. П1. Размер ВВП на душу населения в долларах 2011 года используется как мера уровня экономического развития стран. Расходы бюджета/ВВП и доходность государственных бумаг являются оценками масштабов роли государства в экономике: чем выше указанные показатели, тем она более значима. Рост реального ВВП на душу населения и среднегодовая инфляция характеризуют эффективность экономической, бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики. Доля товарного экспорта в ВВП используется в качестве оценки открытости экономик развитых стран, доля сельского населения — для оценки степени индустриализации стран и влияния

¹¹ Для Австрии, Испании, Италии, Нидерландов, Финляндии и Швейцарии наблюдается большое количество пропусков ранних исторических данных о капитализации и/или иных факторах, поэтому эти страны не включены в модели с 1880 года по 1930-й.

промышленной революции¹². Доля лиц в возрасте старше 65 лет в численности населения трудоспособного возраста является показателем демографических процессов. Размеры реальной доходности акций, доходности государственных облигаций и разницы между реальной доходностью долгосрочных государственных ценных бумаг и темпами роста реального ВВП характеризуют привлекательность этих финансовых инструментов в глазах инвесторов¹³.

С учетом особенностей типов капитализма на разных исторических горизонтах были построены модели для трех разных эпох: 1880–1930, 1931–1970, 1970–2020 годов и для трех периодов устойчивого развития внутри этих эпох (1880–1913, 1950–1969 и 1980–1999 годов). По нашему мнению, построение модели для оценки влияния на капитализацию выбранных переменных на всём почти 142-летнем временном горизонте является не вполне корректным. Как было показано выше, эпохи и периоды существенно различаются, поэтому анализ вне исторического контекста может привести к искаженным выводам.

Построение и оценка эконометрических моделей сопряжены с рядом классических проблем работы с макроэкономическими панельными данными. Ненаблюдаемые специфические характеристики стран учтены путем оценки панельных данных с фиксированными эффектами¹⁴. Перекрестное влияние развития стран и их рынков (*spillover effect*) учтено путем коррекции на кросс-секционную корреляцию, что позволяет получить устойчивую оценку коэффициентов (метод, предложенный в [Newey, West, 1987] и доработанный для длинных панельных данных в [Arellano, 2002; Driscoll, Kraay, 1998]).

Проблема эндогенности, связанная прежде всего с переменной экономического роста, не могла быть решена с помощью метода инструментальных переменных, так как рассматриваемый промежуток времени велик, а имеющиеся факторы являются слабыми инструментами. Поэтому вместо экономического роста используется его лаг в один год, что не позволяет полностью решить про-

¹² Показатель доли сельских жителей имеет ряд ограничений и не во всех случаях объективно отражает общую тенденцию в динамике индустриализации стран. Например, в Швейцарии его значение велико из-за специфики страны, в которой люди предпочитают работать в городе, но жить за его пределами. Поэтому интерпретация фактора и его влияния проводилась с учетом подобных эффектов.

¹³ В частности, дифференциал ($r - g$) — разница реальной доходности долгосрочных государственных облигаций и темпов роста ВВП — характеризует степень благоприятности условий для размещения государственных облигаций. Если $r < g$, то при прочих равных в стране существуют благоприятные условия для размещения облигаций, поскольку реальная отдача от экономики в целом превышает доходность государственных ценных бумаг.

¹⁴ В пользу этого метода практически для всех моделей свидетельствует версия теста Хаусмана с робастной ковариационной матрицей.

блему, однако является наиболее приемлемым способом с учетом сохранения интерпретируемости полученных результатов¹⁵.

В таблицах с результатами расчетов представлены две оценки коэффициента детерминации. Первая, $R^2 LSDV$, — коэффициент детерминации в модели с фиктивными переменными, которые характеризуют принадлежность наблюдения каждой конкретной стране, — показывает, сколько процентов волатильности зависимой переменной объясняет набор факторов совместно с фиктивной переменной на каждую страну согласно обычному методу наименьших квадратов. Вторая, $R^2 within$, показывает успешность подгонки модели для очищенных от индивидуальных средних данных и характеризует уровень объясняемости только факторов. Отбор моделей для всех эпох и периодов осуществлялся с учетом следующих принципов: отсутствие высокой корреляции факторов внутри каждой модели перед оценкой и проблем мультиколлинеарности факторов по тестам после оценки (VIF-тест); наличие не более пяти-шести факторов в каждой модели, так как в ином случае с учетом фиксированных эффектов снижается значимость оценок и увеличивается риск мультиколлинеарности; получение максимальной объясняющей силы моделей с наибольшими коэффициентами детерминации; значимость моделей в целом¹⁶; участие всех переменных хотя бы в одной модели для каждого периода.

Количественный анализ проводился по трем направлениям: анализ показателей трех эпох развития капитализма; выявление особенностей воздействия отобранных факторов в периоды устойчивого роста; оценка влияния государства на капитализацию как основной показатель развития фондового рынка.

Фиксированные эффекты значимы в каждой модели¹⁷, причем именно они имеют наибольшую объясняющую силу, которая снижается по мере перехода от старых периодов к новым. Уменьшение значимости эффектов подтверждает гипотезу о сближении траекторий развития рынков и преобладании значимости макроэкономических факторов по сравнению с неучтенными или ненаблюдаемыми различиями между странами.

На протяжении всех трех эпох капитализма устойчивое и значимое влияние на капитализацию оказывали характеристики раз-

¹⁵ Тесты на единичный корень в панельных данных [Im et al., 2003; Levin et al., 2002; Maddala, Wu, 1999] для каждой из эпох для капитализации и экономического роста показали, что единичный корень может присутствовать в редких странах, однако гипотеза о наличии единичного корня в панели в целом не может быть принята. Рыночная капитализация тестировалась против тренда, экономический рост — против индивидуальных панельных констант.

¹⁶ F-тест на одновременное равенство нулю всех коэффициентов, значение статистики и его значимость в строке F Statistic.

¹⁷ Согласно результатам теста Вальда на их совместное равенство нулю (в таблицах значение в строке F Test for Individual FE меньше доверительного уровня в 10% для всех моделей).

мера ВВП на душу населения, реальной доходности акций и доли сельских жителей в общей численности населения (табл. П2–П4).

Влияние на капитализацию переменной ВВП на душу населения в долларах 2011 года оказалось положительным во всех трех эпохах и значимым на горизонте двух из трех эпох. Повышение уровня благосостояния в странах делает более востребованным фондовый рынок как механизм аккумулирования сбережений и перераспределения инвестиций. Это согласуется с выводами других исследователей (например, [Demirgüç-Kunt, Levine, 2001]).

Положительное и значимое влияние на капитализацию оказывала реальная доходность акций, то есть превышение номинальной доходности фондовых индексов акций над инфляцией. Размер реальной доходности акций определяет их привлекательность в глазах инвесторов. Этот фактор характеризует не только экономический потенциал компаний, проявляющийся в росте курсовой стоимости их акций, но и уровень оптимизма инвесторов, их склонности к риску. Исключение составила лишь эпоха 1880–1930 годов, где фактор реальной доходности акций в количественной модели оказался незначим (табл. П2). Это обусловлено тем, что указанная эпоха состояла из двух довольно разных периодов: устойчивого развития в 1880–1913 годах и переходного в 1914–1930 годах, включавшего Первую мировую войну и Великую депрессию. В период устойчивого развития реальная доходность акций росла, оказывала значимое положительное влияние на капитализацию (табл. П5), а в последующем переходном периоде связь между капитализацией и доходностью акций ослабла, что и привело к незначимости факторов реальной доходности акций на протяжении всего периода 1880–1930 годов.

Во все эпохи и периоды устойчивого развития значимое и отрицательное влияние на уровень капитализации оказывал показатель доли сельских жителей в общей численности населения развитых стран (табл. П2). Повышение доли городского населения отражает уровень индустриализации экономик, что сопровождается ростом производительности труда занятых, созданием новых компаний, более активным использованием достижений промышленной революции. Наличие значимой связи между индикаторами уровня индустриального развития страны и ее фондового рынка согласуется с выводами [Greenspan, Wooldridge, 2018; Perez, 2002; Schwab, 2017; Shiller, 2005] и многих других исследований о том, что рост фондового рынка тесно связан с этапами промышленных революций и использованием новых технологий.

В течение всех трех эпох значимое и отрицательное влияние на показатель капитализации оказывали расходы бюджета и доходность государственных облигаций, которые являются индикаторами активности государства в сфере экономики. Рост бюджетных расходов повышает вероятность усиления налоговой нагрузки на бизнес и ухудшения его финансовых показателей, а также снижает заинтересованность населения в формировании частных накоплений. Рост доходности государственных ценных бумаг снижает привлекательность инвестиций в акции и повышает издержки по управлению государственным долгом и, соответственно, общий уровень расходов бюджета.

Ряд факторов, оказывавших значимое влияние на капитализацию, изменял направленность влияния в зависимости от специфики каждой из трех эпох.

Наши расчеты отчасти подтвердили предположения работ [Rajan, Zingales, 2003a; 2003b] о положительной зависимости капитализации от показателя доли товарного экспорта в ВВП в периоды открытости экономик. Однако мы обнаружили, что капитализация может повышаться и при снижении уровня открытости экономики в том случае, когда влияние внешних факторов (внешнеэкономических связей и денежных потоков иностранных инвесторов) на капитализацию компенсируется внутренними факторами развития фондовых рынков, таких как привлечение средств внутренних инвесторов, размещение акций и собственные финансовые ресурсы компаний.

В 1880–1930 и в 1971–2020 годах, когда сохранялся относительно высокий уровень открытости экономик, увеличение доли товарного экспорта в ВВП разных стран было связано с ростом капитализации. В эпоху 1931–1970 годов ситуация изменилась, показатель открытости экономики стал оказывать на капитализацию значимое отрицательное влияние. При ограничении внешней торговли и трансграничных потоков капитала компании в большей мере ориентировались на финансирование за счет внутренних финансовых ресурсов. Аналогичные закономерности действовали и в периоды устойчивого развития: в 1880–1913-м и в 1980–1999-м индикатор открытости экономики оказывал на капитализацию значимое положительное, а в 1950–1969 годах — значимое отрицательное воздействие.

Влияние показателя доли граждан пенсионного возраста в численности населения в работоспособном возрасте, отражающего уровень демографической нагрузки в разных странах, на капитализацию различалось для разных эпох в зависимости от

преобладающих схем финансирования социального обеспечения старости.

В эпоху 1880–1930 годов показатель демографической нагрузки оказывал на капитализацию незначимое воздействие, а в период устойчивого развития 1880–1913 годов — значимое и отрицательное.

В 1880–1930 годах уровень государственных расходов на цели финансирования социального обеспечения был умеренным, а фондируемые пенсионные схемы недостаточно развитыми. Отрицательная связь в период устойчивого развития объясняется тем, что рост капитализации в это время сочетался с относительно низким уровнем социальных гарантий для пожилых граждан.

На протяжении эпохи смешанной экономики 1931–1970 годов влияние динамики коэффициента демографической нагрузки было значимым и отрицательным, а в эпоху 1971–2020-го оно стало значимым и положительным. Аналогичные закономерности действовали и для периодов устойчивого развития внутри рассматриваемых эпох.

В 1931–1970-м создание щедрых программ социального обеспечения, финансируемых государством, сопровождалось повышением налоговой нагрузки на бизнес, что в условиях отсутствия накопительных пенсионных планов приводило к замедлению роста капитализации. Напротив, в 1971–2020 годах благодаря повышению уровня жизни населения развитых стран доля людей пенсионного возраста продолжала существенно увеличиваться. Этот процесс сопровождался приходом массового инвестора на фондовый рынок, созданием накопительных и фондируемых пенсионных планов, что стало важным фактором роста капитализации и фондового рынка [Shiller, 2005]. В эту эпоху усиление демографической нагрузки оказывало значимое и положительное воздействие на показатель капитализации.

Фактор роста ВВП на душу населения оставался незначимым для капитализации на протяжении двух эпох — 1880–1930 и 1931–1970 годов, однако в эпоху 1971–2020 годов стал значимым и влияющим положительно. Это было вызвано отменой Бреттон-Вудского соглашения и глобализацией рынков капитала в начале 1970-х, в результате чего фактор способности тех или иных стран поддерживать долгосрочный рост ВВП стал особенно важен для глобальных инвесторов.

Показатель инфляции также приобрел значимость лишь в эпоху 1971–2020 годов, однако с отрицательной направленностью. В 1970-х, когда инфляция во многих развитых странах измерялась двухзначными числами, она стала важным фактором принятия инвестиционных решений участниками финансового

рынка и превратилась в ключевой фактор денежно-кредитной политики центральных банков многих стран. Рост инфляции и, соответственно, процентных ставок может иметь неоднозначный эффект. С одной стороны, повышение процентных ставок ведет к снижению стоимости акций, оцениваемой с помощью моделей дисконтирования денежного потока. С другой — усиление инфляции вызывает дополнительное увеличение прибыли компаний, а следовательно, и оценки стоимости их акций. Наши расчеты показывают, что с ростом инфляции капитализация имела тенденцию к снижению, то есть первый фактор оказывался более значим, чем второй.

Дифференциал между реальной доходностью долгосрочных государственных ценных бумаг и темпами роста ВВП ($r - g$) является индикатором условий функционирования рынка ценных бумаг. Его отрицательное значение показывает, что темпы экономического роста превышают среднюю доходность государственных облигаций, а это свидетельствует о благоприятных условиях для наращивания государственного долга. Наоборот, положительное значение ($r - g$) подразумевает неблагоприятные условия для выпуска государственных облигаций, что может способствовать росту спроса на акции и повышению размера капитализации.

Этот индикатор оказывал значимое положительное влияние на капитализацию и в эпохи 1931–1970 и 1971–2020 годов, и в периоды устойчивого развития 1880–1913 и 1950–1969 годов. Повышенные значения дифференциала ($r - g$) в рассматриваемые периоды свидетельствовало о неблагоприятных условиях для размещения государственных облигаций, что, как правило, способствовало повышению спроса инвесторов на акции.

Сравнительный анализ влияния одиннадцати рассматриваемых переменных на капитализацию применительно к трем периодам устойчивого развития внутри эпох не позволил выделить каких-либо явно выраженных особенностей, объясняющих причины более высоких темпов роста капитализации в указанные периоды по сравнению со средними темпами на временных горизонтах эпох. Можно лишь предполагать, что более высокие темпы роста рыночной стоимости в периоды устойчивого развития связаны с повышенным оптимизмом инвесторов, вызванным влиянием более высоких темпов экономического роста и относительно низкой инфляцией.

В качестве индикаторов роли государства в экономике использовались показатели доли расходов государственного бюджета и размера государственного долга, соотношенные с ВВП стран, а также доходность государственных ценных бумаг.

Для разных периодов устойчивого развития влияние этих переменных на капитализацию проявлялось по-разному (табл. П5). В первом периоде (1880–1913 годы) при преобладании принципа *laissez-faire* в отношениях государства и экономики и низком уровне государственных расходов в развитых странах уровень расходов государственного бюджета и размер государственного долга оказывали значимое и положительное влияние на показатель капитализации к ВВП. При исходно низком уровне государственных расходов и размеров госдолга их незначительный рост на рубеже XIX и XX веков отражал тенденцию усиления социальной ориентации и улучшения благосостояния граждан на фоне стабильного роста экономики. В этом случае умеренный рост государственных расходов и заимствований при стабильно низком уровне процентных ставок заимствований не создавал существенной дополнительной фискальной нагрузки на бизнес и не выступал препятствием для увеличения стоимости акционерного капитала.

Иная ситуация с влиянием государства на динамику капитализации наблюдалась на втором этапе устойчивого развития (1950–1969 годы), когда рост уровня государственных расходов финансировался за счет повышения фискальной нагрузки на бизнес и население [Гайдар, 2005] при существенном снижении уровня долговой нагрузки бюджетов стран и росте доходности государственных облигаций. В этих условиях влияние расходов бюджетов на показатель капитализации было незначимым, а размера государственного долга и доходности государственных облигаций — значимым и отрицательным. Подобные зависимости предполагают, что увеличение государственных расходов, сопровождаемое повышением фискальной нагрузки на бизнес, не сопровождалось снижением капитализации компаний за счет восстановительного роста прибыли и привлечения капитала компаниями путем размещения новых выпусков акций. В то же время снижение объемов эмиссии государственных облигаций в этот период создавало благоприятные условия для роста рынка акций.

Третий период устойчивого развития (1980–1999 годы) также характеризуется рядом особенностей влияния государственных финансов на динамику капитализации фондового рынка. Для этого периода характерна стабилизация размера государственных расходов на относительно высоком уровне, сопровождавшаяся налоговыми реформами в разных странах, направленными на уменьшение налоговой нагрузки на бизнес. Для финансирования государственных расходов стал более активно использоваться выпуск государственных ценных бумаг. В этих условиях влияние перемен-

ных расходов бюджета и доходности государственных облигаций на капитализацию оказалось значимым и отрицательным, а размера госдолга — значимым и положительным. Умеренное снижение государственных расходов способствовало ослаблению налоговой нагрузки на бизнес и, соответственно, росту капитализации, а умеренный рост госдолга на фоне падающих с 1980-х годов процентных ставок не создавал конкуренции акциям, а, скорее, способствовал приходу на фондовый рынок новых категорий инвесторов (например, пенсионных фондов и планов), заинтересованных в построении диверсифицированных портфелей активов.

Количественная модель влияния тех же переменных (расходов государственного бюджета и размера госдолга) на капитализацию на более длинных временных горизонтах (на уровне эпох) дает менее четкое представление о влиянии факторов из-за того, что, как правило, каждая эпоха состоит из разных периодов с точки зрения роли государства в экономике и других факторов (табл. П2–П4).

Однако в целом закономерности влияния трех показателей, характеризующих роль государства в экономике (расходов бюджета, доходности государственных облигаций и размера госдолга), на капитализацию, характерные для периодов устойчивого развития, проявлялись и на уровне эпох 1880–1930, 1931–1970 и 1971–2020 годов. Расходы бюджета и доходность государственных облигаций, как правило, оказывали на капитализацию значимое и отрицательное влияние. Эффект размера государственного долга на капитализацию является более сложным. Повышение госдолга может вести к снижению капитализации, если оно сопровождается ростом бюджетных расходов и ставок заимствования государством ресурсов на фондовом рынке. Однако если рост госдолга сопровождается снижением доходности государственных ценных бумаг и уровня бюджетных расходов, то, как правило, это способствует росту капитализации публичных компаний.

Таким образом, повышение роли государства в экономике, оцениваемое с помощью доли расходов государственного бюджета в ВВП, доходности государственных ценных бумаг и размера государственного долга, в целом отрицательно влияет на размер капитализации. Однако более глубокий ответ на этот вопрос предполагает рассмотрение указанной взаимосвязи в конкретном историческом контексте.

Сравнительный анализ факторов, влияющих на капитализацию в разные эпохи, позволил выявить интересную закономерность. В 1880–1930 годах используемые в регрессии переменные объясняли относительно небольшую долю в волатильности капи-

тализации, а именно лишь 14–18% волатильности очищенных от индивидуальных средних значений. Вместе с тем в модели с фиктивной переменной на каждую страну объяснимость повышалась до 75–76%. Это может свидетельствовать о том, что на ранних этапах развитие финансового рынка в меньшей степени было обусловлено макроэкономическими факторами, а в большей степени — особенностями развития каждой страны, которые довольно сложно измерить стандартными показателями.

В эпоху смешанной экономики (1931–1970 годы) макроэкономические факторы объясняли еще меньшую долю в волатильности показателя капитализации — лишь 9–11% волатильности очищенных от индивидуальных средних значений. При этом в модели с фиктивной переменной на каждую страну объяснимость оставалась на высоком уровне — 72–73%. Второй период отличается разнообразием в развитии стран, поэтому фиксированные эффекты могут не отражать всю специфику. Развитие финансового рынка с большей вероятностью было связано с особенностями странового развития, которые довольно сложно измерить стандартными показателями. Тем не менее значимость коэффициентов имеет место.

Эпоха свободной конкуренции и глобализма (1971–2020 годы) примечательна значительным ростом коэффициентов детерминации «внутри» при снижении объяснимости модели с фиктивной переменной для стран. Макроэкономические и финансовые факторы объясняли 37–51% волатильности индивидуальных изменений капитализации. При этом фиксированные эффекты, то есть ненаблюдаемые постоянные индивидуальные характеристики стран, по-видимому, играли меньшую роль.

Это означает, что с точки зрения факторов, влияющих на динамику фондового рынка, развитые страны становятся всё более похожи друг на друга, рост капитализации всё больше определяется макроэкономическими и финансовыми показателями, а не спецификой каждой страны. Возможно, это является объяснением эффекта резко усилившейся начиная с 1972 года взаимной корреляции доходности рынков акций развитых стран за период с 1872 года по 2000-й, отмеченной в исследовании [Goetzmann et al., 2001].

Заключение

Новизна настоящего исследования заключается в выявлении закономерностей в динамике капитализации в различные периоды развития капитализма, анализе влияния на капитализацию

ряда макроэкономических и финансовых переменных с учетом особенностей разных исторических эпох. Полученные результаты не вполне соответствуют гипотезам U-образной траектории развития фондовых рынков Раджана и Зингалеса [Rajan, Zingales, 2003b] и роста капитализации в виде хоккейной клюшки Кувшинова и Циммерманна [Kuvshinov, Zimmermann, 2018]. Нами было показано, что динамика показателя капитализации относительно ВВП следует более сложным закономерностям, зависящим от разных эпох развития капитализма в странах с высоким уровнем дохода (*laissez-faire* 1880–1930 годов, смешанной экономики 1931–1970-го, свободной конкуренции и глобализма 1971–2020-го). На 142-летнем временном горизонте выявлены три периода наиболее устойчивого роста капитализации, совпадающие с периодами устойчивого развития экономик развитых стран: 1880–1913, 1950–1969 и 1980–1999 годы. Между ними лежат длительные переходные периоды, сопровождающиеся стагнацией или снижением сводного показателя капитализации. В периоды устойчивого развития основным фактором роста капитализации, как правило, являлось привлечение чистого капитала в компании. Однако со временем значение фактора роста курсовой стоимости акций повышалось, а в 1980–1999 годах оно превысило влияние фактора привлечения капитала.

Авторы настоящего исследования выявили факторы, оказывающие положительное влияние на рост капитализации на всех исторических периодах, такие как размер ВВП на душу населения, реальная доходность акций и снижение доли сельских жителей в общей численности населения. Отрицательное влияние на динамику капитализации оказывал фактор доходности государственных ценных бумаг.

Такие факторы, как доля расходов государственного бюджета в ВВП и размер государственного долга в ВВП, характеризующие уровень вмешательства государства в экономику, как и показатели уровня открытости экономики, демографической нагрузки на население и инфляции, в разные исторические периоды оказывали разнонаправленное воздействие на динамику капитализации в зависимости от специфики и условий их сочетания. В то же время влияние на капитализацию показателя государственного долга является менее выраженным в разные исторические эпохи; его негативного влияния на экономику и финансы можно избежать, если государство придерживается умеренной политики в сфере наращивания расходов бюджета и издержек по обслуживанию государственного долга.

Позитивное воздействие фондовых рынков на экономику достигается лишь в том случае, если государству и обществу удается наладить их работу так, чтобы они исправно выполняли свои главные функции, а именно содействовали справедливому ценообразованию акций, привлечению инвестиций и их эффективному использованию. Период развития фондового рынка 2000–2020 годов может рассматриваться как переходный, для которого характерны высокая волатильность и рост капитализации, поддерживаемый за счет умеренно мягкой денежно-кредитной политики центральных банков. Это связано не только с проблемами финансового рынка и нестабильностью финансовых институтов, но и с чрезмерным вмешательством государства в работу финансовых рынков в виде принятия обязательств по «опциону Гринспена», регулярных количественных смягчений, низких процентных ставок центральных банков.

На длительном историческом горизонте выявлено, что со временем роль страновых различий в объяснении уровня капитализации сокращается. Если в 1880–1930 годах индивидуальные ненаблюдаемые эффекты стран объясняли порядка 60% волатильности капитализации, то в 1980–2020-м — лишь около 20%. Напротив, значимость одинакового набора макроэкономических, демографических и финансовых переменных повышается. Это поддерживает гипотезу о сближении траекторий развития рынков и росте значимости динамики макроэкономических факторов вместо наблюдаемых и ненаблюдаемых различий между странами. Как представляется, на ранних этапах каждый рынок был индивидуален, а макроэкономические факторы прежде всего характеризовали различие между странами и в меньшей степени определяли динамику развития рынков внутри каждой страны.

Авторы настоящей статьи уточнили понимание современного периода развития финансовых рынков (2000–2020 годы) как переходного, сопровождающегося усиливающимся вмешательством государства в работу рыночных механизмов, прежде всего путем избыточно мягкой денежно-кредитной и бюджетной политики. В исследовании были выявлены ключевые макроэкономические и финансовые факторы, воздействуя на которые государства могут управлять ростом капитализации как важным индикатором уровня развития финансового рынка. В частности, государство может способствовать развитию рынка акций за счет поддержания умеренного уровня расходов бюджета и низких ставок заимствования ресурсов, а также обеспечения открытости экономик и создания благоприятных условий роста пенсионных накоплений.

Приложение

Таблица П 1

**Наименование показателей, использованных в статистических расчетах,
и источники получения исторических данных по ним**

Краткое наименование	Источники данных
1. Капитализация как доля в ВВП	1880–1974 — [Kuvshinov, Zimmermann, 2018] 1975–2020 — https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators
2. Доходность госбумаг	1880–2015 — http://www.macrohistory.net/data/#DownloadData и https://clio-infra.eu/Indicators/LongTermGovernmentBondYield.html 2016–2020 — https://data.imf.org/
3. Премия по акциям против инфляции	Доходность индексов акций разных стран за 1880–1980 — http://www.macrohistory.net/data/#DownloadData С 1980-го — доходность по фондовым индексам стран по данным Bloomberg США в 1880–1896 — доходность индекса S&P500, с 1896-го — DJIA
4. Расходы бюджета/ВВП	IMF: 1880–1999 — [Mauro et al., 2013]; по отдельным странам исторические данные взяты из [Flora et al., 1983]; отчетные и прогнозируемые данные 2000–2024 из https://www.imf.org/external/np/fad/histdb/
5. Среднегодовая инфляция	1880–1990 — https://clio-infra.eu/ 1990–2020 — https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators
6. Доля сельского населения	1880–1949 (за исключением Австралии, Австрии, Финляндии и Швейцарии) — https://ourworldindata.org/charts#search=rural ; данные по Австралии до 1950 года — [Jackson, 1977]; данные по Австрии, Финляндии и Швейцарии — аппроксимация на основе данных [Bairoch, Goertz, 1986] 1950–2020 — https://population.un.org/wup/Download/
7. Доля лиц пенсионного возраста	1880–1960 — данные по 15 странам, за исключением Австралии, Канады и Японии, рассчитаны на основе статистики в [Mitchell, 1975]; данные по Австралии, Канаде и Японии взяты из сайтов национальных органов статистики 1960–2020 — данные рассчитаны по https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators
8. Доля товарного экспорта	1880–1999 — https://ourworldindata.org/grapher/exports-gdp-series?time=1827 ; данные с 2000 года о доле товарного экспорта в ВВП — https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators
9. ВВП на душу населения в долларах 2011 года	https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2018
10. Государственный долг/ВВП	1880–1960 — http://www.macrohistory.net/data/#DownloadData ; 1960–2020 — https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators и OECD.stat https://stats.oecd.org/
11. Дифференциал (r – g)	Исходные данные по показателям доходности госбумаг (строка 2), среднегодовой инфляции (строка 5) и роста ВВП на душу населения (строка 12)
12. Рост ВВП на душу населения	https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2018

Т а б л и ц а П 2

Переменные, влияющие на показатель капитализации к ВВП, 1880–1930 годы

	(1)	(2)	(3)
Доходность госбумаг	-2,33*** (0,58)	-2,32*** (0,59)	-1,70*** (0,51)
Премия по акциям против инфляции			0,01 (0,02)
Расходы бюджета/ВВП	-0,36** (0,17)		
Рост ВВП на душу населения		-0,08 (0,09)	-0,10 (0,09)
Среднегодовая инфляция		-0,03 (0,02)	
Доля сельского населения	-0,73*** (0,11)	-0,64*** (0,10)	
Доля лиц пенсионного возраста	-0,32 (1,89)		
Доля товарного экспорта	0,59*** (0,15)	0,72*** (0,16)	0,58*** (0,17)
ВВП на душу населения			19,30*** (2,92)
Государственный долг/ВВП		-0,04 (0,06)	
Дифференциал ($r - g$)	-0,02 (0,02)		
R^2 LSDV	0,758	0,758	0,749
R^2 within	0,183	0,174	0,143
Hausman test	0,357	0,660	0,001
F test for individual FE	0	0	0
Observations	544	563	562
F Statistic	19,54***	19,06***	18,13***

Примечания: 1. Рост ВВП на душу населения и дифференциал ($r - g$) использованы с лагом в один год. 2. В скобках указано стандартное отклонение оценок коэффициентов. 3. Уровни значимости коэффициентов: * — $p < 0,1$, ** — $p < 0,05$, *** — $p < 0,01$.

Источники: по историческим рядам данных, описанных в табл. П1.

Т а б л и ц а П 3

Переменные, влияющие на показатель капитализации к ВВП, 1931–1970 годы

	(1)	(2)	(3)
Доходность госбумаг			-1,05* (0,58)
Премия по акциям против инфляции			0,02* (0,01)
Расходы бюджета/ВВП	-0,23* (0,13)	-0,38* (0,22)	-0,33* (0,19)
Рост ВВП на душу населения		-0,10 (0,12)	-0,14 (0,13)
Среднегодовая инфляция	-0,01 (0,01)		
Доля сельского населения			-0,20** (0,09)
Доля лиц пенсионного возраста	-1,01** (0,44)		
Доля товарного экспорта	-0,54*** (0,21)	-0,76*** (0,25)	-0,77*** (0,15)

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы П 3

	(1)	(2)	(3)
ВВП на душу населения		3,02 (2,67)	
Государственный долг/ВВП	-0,05* (0,03)		
Дифференциал (r – g)		0,03*** (0,01)	
R ² LSDV	0,725	0,719	0,722
R ² within	0,107	0,086	0,095
Hausman test	0	0,18	0
F test for individual FE	0	0	0
Observations	687	626	615
F Statistic	15,96***	11,39***	10,31***

Примечания: 1. Рост ВВП на душу населения и дифференциал (r – g) использованы с лагом в один год. 2. В скобках указано стандартное отклонение оценок коэффициентов. 3. Уровни значимости коэффициентов: * – $p < 0,1$, ** – $p < 0,05$, *** – $p < 0,01$.

Источники: по историческим рядам данных, описанных в табл. П1.

Т а б л и ц а П 4

Переменные, влияющие на показатель капитализации к ВВП, 1971–2020 годы

	(1)	(2)	(3)	(4)
Доходность госбумаг	-6,59*** (0,56)			
Премия по акциям против инфляции			0,25*** (0,08)	
Расходы бюджета/ВВП		-0,75** (0,38)	-0,64*** (0,15)	-0,76*** (0,27)
Рост ВВП	2,56** (1,22)			2,00* (1,11)
Среднегодовая инфляция		-4,57*** (0,52)		-4,10*** (0,63)
Доля сельского населения	-0,76* (0,40)			
Доля лиц пенсионного возраста				2,31*** (0,49)
Доля товарного экспорта		1,38*** (0,20)		0,97*** (0,23)
ВВП на душу населения			87,93*** (6,45)	
Государственный долг/ВВП		0,11* (0,07)		
Дифференциал (r – g)	1,06** (0,51)			
R ² LSDV	0,633	0,589	0,678	0,616
R ² within	0,428	0,365	0,511	0,402
Hausman test	0,004	0	0	0
F test for individual FE	0	0	0	0
Observations	881	900	884	882
F Statistic	160,72***	126,06***	300,61***	115,71***

Примечания: 1. Рост ВВП на душу населения и дифференциал (r – g) использованы с лагом в один год. 2. В скобках указано стандартное отклонение оценок коэффициентов. 3. Уровни значимости коэффициентов: * – $p < 0,1$, ** – $p < 0,05$, *** – $p < 0,01$.

Источники: по историческим рядам данных, описанных в табл. П1.

Т а б л и ц а П 5

Переменные, влияющие на показатель капитализации к ВВП в различные периоды устойчивого развития

	1880–1913				1950–1969				1980–1999			
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	
Доходность госбумаг	-0,16 (0,20)				-0,80*** (0,30)							-3,61*** (0,28)
Премия по акциям против инфляции	0,07** (0,03)			0,09*** (0,03)		0,09*** (0,02)		0,27*** (0,09)	0,31*** (0,10)	0,23** (0,10)		0,17* (0,09)
Расходы бюджета/ВВП		1,73*** (0,44)							-1,18*** (0,42)			
Рост ВВП на душу населения		-0,04 (0,11)			-0,09 (0,20)			2,05** (0,92)	2,29** (1,03)	3,72*** (1,42)		2,80*** (1,08)
Среднегодовая инфляция		-0,17* (0,09)				-0,24** (0,11)					-1,67*** (0,52)	
Доля сельского населения	-1,53*** (0,12)	-1,50*** (0,11)			-0,36* (0,21)							-4,57*** (1,06)
Доля лиц пенсионного возраста		-2,26*** (0,79)		-2,48*** (0,35)		-2,74*** (0,40)					6,09*** (1,78)	
Доля товарного экспорта	0,30** (0,14)			-1,09*** (0,35)	-1,18*** (0,40)			2,19*** (0,52)			2,53*** (0,93)	2,42*** (0,84)
ВВП на душу населения			38,85*** (2,34)	16,13*** (3,31)		15,46*** (2,96)		107,94*** (13,05)	108,78*** (16,95)			
Государственный долг/ ВВП	0,29*** (0,07)		0,23*** (0,05)	-0,26*** (0,05)	-0,28*** (0,05)	-0,29*** (0,05)			0,26*** (0,07)			
Дифференциал (г – g)			0,13* (0,07)					-0,73 (0,73)				

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы П 5

	1880-1913				1950-1969				1980-1999			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
R^2 LSDV	0,918	0,908	0,909	0,825	0,813	0,812	0,809	0,741	0,732	0,681	0,706	0,706
R^2 within	0,567	0,519	0,516	0,275	0,238	0,221	0,185	0,529	0,513	0,42	0,465	0,465
Hausman test	0,073	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F test for individual FE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Observations	366	342	355	334	344	334	323	336	336	336	336	336
F Statistic	91,16***	69,94***	71,82***	23,65***	20,02***	17,72***	13,65***	70,18***	65,95***	45,31***	54,32***	54,32***

Примечания: 1. Рост ВВП на душу населения и дифференциал ($r-g$) использованы с лагом в один год. 2. В скобках указано стандартное отклонение оценок коэффициентов. 3. Уровни значимости коэффициентов: * — $p < 0,1$, ** — $p < 0,05$, *** — $p < 0,01$.

Источники: по историческим рядам данных, описанных в табл. П1.

Литература

1. *Абрамов А. Е.* Институциональные инвесторы в мире: особенности деятельности и политики развития: В 2 кн. Кн. 2 / Под ред. А. Д. Радыгина. М.: Дело, РАНХиГС, 2014.
2. *Абрамов А., Радыгин А., Чернова М.* Российские институциональные инвесторы и приватизационная политика // *Экономическое развитие России*. 2016. Т. 23. № 12. С. 56–64.
3. *Гайдар Е. Т.* Долгое время. Россия в мире: очерки экономической истории. М.: Дело, РАНХиГС, 2005.
4. *Энтов Р. М.* Некоторые особенности современного состояния макроэкономики // *Истоки: Экономика — «мрачная наука»? / Под ред. В. С. Автономова, О. И. Ананьина. М.: Изд. дом ВШЭ, 2018. С. 169–240.*
5. *Aggarwal R., Demirgüç-Kunt A., Martinez Peria M. S.* Do Workers' Remittances Promote Financial Development? World Bank Policy Research Working Paper Series. No 3957. 2006.
6. *Arellano M.* Panel Data Econometrics. Oxford: Oxford University Press, 2002.
7. *Bairoch P., Goertz G.* Factors of Urbanisation in the Nineteenth Century Developed Countries: A Descriptive and Econometric Analysis // *Urban Studies*. 1986. Vol. 23. No 4. P. 285–305.
8. *Beck T.* What Drives Financial Sector Development? Policies, Politics and History // *Handbook of Finance and Development / T. Beck, R. Levine (eds.)*. Cheltenham; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2018. Chapter 16. P. 448–476.
9. *Billmeier A., Massa I.* What Drives Stock Market Development in Emerging Markets—Institutions, Remittances, or Natural Resources? // *Emerging Markets Review*. 2009. Vol. 10. No 1. P. 23–35.
10. *Chambers D., Dimson E.* Financial Market History: Reflections on the Past for Investors Today. Cambridge: CFA Institute Research Foundation, 2016.
11. *Claessens S., Klingebiel D., Schmukler S. L.* FDI and Stock Market Development: Complements or Substitutes. World Bank Working Paper, 2001.
12. *Creane S., Goyal R., Mushfiq Mobarak A., Sab R.* Financial Sector Development in the Middle East and North Africa. IMF Working Paper. No 04/201. 2004.
13. *Demirgüç-Kunt A., Levine R.* Bank-Based and Market-Based Financial Systems: Cross-Country Comparisons // *Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development / A. Demirgüç-Kunt, R. Levine (eds.)*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2001.
14. *Do Q.-T., Levchenko A. A.* Trade and Financial Development. World Bank Policy Research Working Paper Series. No 3347. 2004.
15. *Driscoll J. C., Kraay A. C.* Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data // *The Review of Economics and Statistics*. 1998. Vol. 80. No 4. P. 549–560.
16. *Eichengreen B.* Hall of Mirrors: The Great Depression, the Great Recession, and the Uses—and Misuses—of History. Oxford: Oxford University Press, 2015.
17. *Flora P., Alber J., Eichenberg R., Kohl J., Kraus F., Pfenning W., Seeböhm K.* State, Economy, and Society in Western Europe 1815–1975: A Data Handbook in Two Volumes. Frankfurt; London; Chicago: Campus Verlag; Macmillan Press; St. James Press, 1983.
18. *Garcia V. F., Liu L.* Macroeconomic Determinants of Stock Market Development // *Journal of Applied Economics*. 1999. Vol. 2. No 1. P. 29–59.
19. *Giannetti M., Laeven L.* Pension Reform, Ownership Structure, and Corporate Governance: Evidence from a Natural Experiment // *The Review of Financial Studies*. 2008. Vol. 22. No 10. P. 4091–4127.
20. *Goetzmann W., Li L., Rouwenhorst K.* Long-Term Global Market Correlation. Yale School of Management Working Papers. No 237. 2001.
21. *Greenspan A., Wooldridge A.* Capitalism in America: A History. New York, NY: Penguin Press, 2018.

22. Huang Y., Temple J. R. W. Does External Trade Promote Financial Development? CEPR Discussion Paper. No 5150. 2005.
23. Im K. S., Pesaran M. H., Shin Y. Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels // *Journal of Econometrics*. 2003. Vol. 115. No 1. P. 53–74.
24. Jackson R. V. Australian Economic Development in the Nineteenth Century. Canberra: Australian National University Press, 1977.
25. Jones C. The Facts of Economic Growth and Economic Fluctuation // *Handbook of Macroeconomics*. Vol. 2 / J. Taylor, H. Uhlig (eds.). Amsterdam: Elsevier, 2016. P. 3–69.
26. Kaplan P., Idzorek T., Gambera M., Yamaguchi K., Xiong J., Blanchett D. The History and Economics of Stock Market Crashes // *Insights into the Global Financial Crisis* / L. Siegel, R. Sullivan (eds.). Cambridge: CFA Institute Research Foundation, 2009. P. 132–169.
27. Kuvshinov D., Zimmermann K. The Big Bang: Stock Market Capitalization in the Long Run. Institut für Bank- und Finanzgeschichte Paper Series. No 02. 2018.
28. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Investor Protection and Corporate Governance // *Journal of Financial Economics*. 2000. Vol. 58. No 1–2. P. 3–27.
29. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Law and Finance // *Journal of Political Economy*. 1998. Vol. 106. No 6. P. 1113–1155.
30. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Legal Determinants of External Finance // *The Journal of Finance*. 1997. Vol. 52. No 3. P. 1131–1150.
31. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. The Quality of Government // *Journal of Law, Economics and Organization*. 1999. Vol. 15. No 1. P. 222–279.
32. Levin A., Lin C. F., Chu C. S. J. Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties // *Journal of Econometrics*. 2002. Vol. 108. No 1. P. 1–24.
33. Maddala G.S., Wu S. A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1999. Vol. 61. No S1. P. 631–652.
34. Mann M. The Sources of Social Power. Vol. 4: Globalizations, 1945–2011. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
35. Mauro P., Romeu R., Binder A., Zaman A. A Modern History of Fiscal Prudence and Proficiency. IMF Working Paper. No 2013/005. 2013.
36. Mitchell B. R. European Historical Statistics 1750–1970. London: Macmillan, 1975.
37. Newey W. K., West K. D. A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix // *Econometrica*. 1987. Vol. 55. No 3. P. 703–708.
38. Niggemann T., Rocholl J. Pension Funding and Capital Market Development // *SSRN Electronic Journal*, 2010.
39. Nölke A., May Ch. Liberal Versus Organised Capitalism: A Historical-Comparative Perspective // *Market Liberalism and Economic Patriotism in the Capitalist World-System* / T. Geröcs, M. Szanyi (eds.). London: Palgrave Macmillan, 2019. P. 21–42.
40. Pagano M. Financial Markets and Growth: An Overview // *European Economic Review*. 1993. Vol. 37. No 2–3. P. 613–622.
41. Perez C. Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.
42. Perotti E. C., van Oijen P. Privatization, Political Risk and Stock Market Development in Emerging Economies // *Journal of International Money and Finance*. 2001. Vol. 20. No 1. P. 43–69.
43. Pistor K., Raiser M., Gelfer S. Law and Finance in Transition Economies // *Economics of Transition*. 2000. Vol. 8. P. 325–368.
44. Rajan R. Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2010.
45. Rajan R., Zingales L. Saving Capitalism from the Capitalists: Unleashing the Power of Financial Markets to Create Wealth and Spread Opportunity. New York, NY: Crown Business, 2003a.
46. Rajan R., Zingales L. The Great Reversals: The Politics of Financial Development in the Twentieth Century // *Journal of Financial Economics*. 2003b. Vol. 69. No 1. P. 5–50.

47. *Rodric D.* The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World. New York, NY; London: W.W. Norton & Company, 2011.
48. *Scharfstein D.* Presidential Address: Pension Policy and the Financial System // *The Journal of Finance*. 2018. Vol. 73. No 4. P. 1462–1512.
49. *Schwab K.* The Fourth Industrial Revolution. London: Penguin Books, 2017.
50. *Shiller R. J.* Irrational Exuberance. Princeton, NJ; Oxford: Princeton University Press, 2005.
51. *Siegel L. B.* Black Swan or Black Turkey? The State of Economic Knowledge and the Crash of 2007–2009 // *Financial Analysts Journal*. 2010. Vol. 66. No 4. P. 6–10.
52. *Siegel L. B.* Insights into the Global Financial Crisis. Cambridge: CFA Institute Research Foundation, 2009.
53. *Tanzi V.* Government Versus Markets: The Changing Economic Role of the State. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
54. *Tooze A.* Crashed: How a Decade of Financial Crises Changed the World. London: Penguin Books, 2018.
55. *Wolf M.* The Shift and the Shocks: What We've Learned—and Have Still to Learn—from the Financial Crisis. New York, NY: Penguin Books, 2014.

Ekonomicheskaya Politika, 2021, vol. 16, no. 6, pp. 34-69

Alexander E. ABRAMOV, Cand. Sci. (Econ.). Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation).

E-mail: abramov-ae@ranepa.ru

Alexander D. RADYGIN, Dr. Sci. (Econ.), Professor. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation); Gaidar Institute for Economic Policy (3–5, Gazetnyy per., Moscow, 125009, Russian Federation).

E-mail: arad@ranepa.ru

Maria I. CHERNOVA. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation).

E-mail: chernova-mi@ranepa.ru

Stock Market Capitalization: Long-Term Trends and Development Factors

Abstract

The article assesses the long-term trends of stock market development measured as the share of capitalization in GDP in 18 developed countries over the time horizon of 1880–2020. We show that there were three periods of stable capitalization growth in 1880–1913, 1950–1969 and 1980–1999 between long transitional periods of stagnation and even decline in this indicator. Over the long-term horizon, capitalization depends on changes in economies and the level of state involvement. Fundamental changes in the models of capitalism are caused by the progress of technologies and methods of organizing business; the accumulation of disproportions and contradictions in the economy; and geopolitical and other factors. The growth of capitalization during periods of sustainable development of capitalism

is largely due to the opportunities for companies to attract new capital through share issuance and capital gain. This being the case, the influence of capital gain becomes predominant. It is shown that, over time, the role of country differences in explaining the level of capitalization decreases with an increase in the importance of a unified set of macroeconomic, demographic and financial variables. The factors that have a positive effect on capitalization at all historical stages are the size of GDP per capita and the real return on stocks. The share of rural residents in the total population, as well as the yield of government bonds and the level of budget expenditures, which characterize the degree of state involvement in the economy, had a negative impact on capitalization. Factors such as openness of the economy, demographic burden on the population, inflation and level of public debt had a different effect on capitalization in different historical periods, depending on the combination of certain conditions.

Keywords: stock market, developed countries, public sector, capitalism.

JEL: B26, E44, G15, G18, N20.

References

1. Abramov A. E. *Institutsional'nye investory v mire: osobennosti deyatel'nosti i politika razvitiya: V 2 kn. Kn. 2 [Institutional Investors in the World: Features of Activities and Development Policies: In 2 Vols. Vol. 2]*, Radygin A. D. (ed.). Moscow, Delo, RANEPA, 2014. (In Russ.)
2. Abramov A. E., Radygin A. D., Chernova M. I. Rossiyskie institutsional'nye investory i privatizatsionnaya politika [Russian Institutional Investors and Privatization Policy]. *Ekonomicheskoe razvitiye Rossii [Russian Economic Developments]*, 2016, vol. 23, no. 12, pp. 56-64. (In Russ.)
3. Gaidar Y. T. *Dolgoe vremya. Rossiya v mire: ocherki ekonomicheskoy istorii [A Long Time. Russia and the World: Essays on Economic History]*. Moscow, Delo, RANEPA, 2005. (In Russ.)
4. Entov R. M. Nekotorye osobennosti sovremennogo sostoyaniya makroekonomiki [Some Features of the Current State of Macroeconomics]. In: Avtonomov V. S., Ananin O. I. (eds.). *Istoki: Ekonomika - "mrachnaya nauka"? [Is Economics a "Dark Science"?)*. Moscow, National Research University High School of Economics, 2018, pp. 169-240. (In Russ.)
5. Aggarwal R., Demirgüç-Kunt A., Martinez Peria M. S. Do Workers' Remittances Promote Financial Development? *World Bank Policy Research Working Paper Series*, no. 3957, 2006.
6. Arellano M. *Panel Data Econometrics*. Oxford, Oxford University Press, 2002.
7. Bairoch P., Goertz G. Factors of Urbanisation in the Nineteenth Century Developed Countries: A Descriptive and Econometric Analysis. *Urban Studies*, 1986, vol. 23, no. 4, pp. 285-305. DOI:10.1080/00420988620080351.
8. Beck T. What Drives Financial Sector Development? Policies, Politics and History. In: Beck T., Levine R. (eds.). *Handbook of Finance and Development*. Cheltenham, Northampton, MA, Edward Elgar Publishing, 2018, chapter 16. P. 448-476. DOI:10.4337/9781785360510.00025.
9. Billmeier A., Massa I. What Drives Stock Market Development in Emerging Markets - Institutions, Remittances, or Natural Resources? *Emerging Markets Review*, 2009, vol. 10, no. 1, pp. 23-35.
10. Chambers D., Dimson E. *Financial Market History: Reflections on the Past for Investors Today*. Cambridge, CFA Institute Research Foundation, 2016.
11. Claessens S., Klingebiel D., Schmukler S. L. FDI and Stock Market Development: Complements or Substitutes. *World Bank Working Paper*, 2001.

Acknowledgements

The authors are deeply grateful for the informative remarks and comments on the study by Yuri A. Danilov, Sergey M. Drobyshevsky, Boris B. Rubtsov, Sergey G. Sinebnikov-Murylev, Pavel V. Trunin, Marina Yu. Turuntseva, and Revold M. Entov.

12. Creane S., Goyal R., Mushfiq Mobarak A., Sab R. Financial Sector Development in the Middle East and North Africa. *IMF Working Paper*, no. 04/201, 2004.
13. Demirgüç-Kunt A., Levine R. Bank-Based and Market-Based Financial Systems: Cross-Country Comparisons. In: Demirgüç-Kunt A., Levine R. (eds.). *Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development*. Cambridge, MA, The MIT Press, 2001.
14. Do Q.-T., Levchenko A. A. Trade and Financial Development. *World Bank Policy Research Working Paper Series*, no. 3347, 2004.
15. Driscoll J. C., Kraay A. C. Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *The Review of Economics and Statistics*, 1998, vol. 80, no. 4, pp. 549-560.
16. Eichengreen B. *Hall of Mirrors: The Great Depression, the Great Recession, and the Uses - and Misuses - of History*. Oxford, Oxford University Press, 2015.
17. Flora P., Alber J., Eichenberg R., Kohl J., Kraus F., Pfenning W., Seeböhm K. *State, Economy, and Society in Western Europe 1815-1975: A Data Handbook in Two Volumes*. Frankfurt, London, Chicago, Campus Verlag, Macmillan Press, St. James Press, 1983.
18. Garcia V. F., Liu L. Macroeconomic Determinants of Stock Market Development. *Journal of Applied Economics*, 1999, vol. 2, no. 1, pp. 29-59. DOI:10.1080/15140326.1999.12040532.
19. Giannetti M., Laeven L. Pension Reform, Ownership Structure, and Corporate Governance: Evidence from a Natural Experiment. *The Review of Financial Studies*, 2008, vol. 22, no. 10, pp. 4091-4127.
20. Goetzmann W., Li L., Rouwenhorst K. Long-Term Global Market Correlation. *Yale School of Management Working Papers*, no. 237, 2001.
21. Greenspan A., Wooldridge A. *Capitalism in America: A History*. N. Y., NY, Penguin Press, 2018.
22. Huang Y., Temple J. R. W. Does External Trade Promote Financial Development? *CEPR Discussion Paper*, no. 5150, 2005.
23. Im K. S., Pesaran M. H., Shin Y. Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 2003, vol. 115, no. 1, pp. 53-74. DOI:10.1016/S0304-4076(03)00092-7.
24. Jackson R. V. *Australian Economic Development in the Nineteenth Century*. Canberra, Australian National University Press, 1977.
25. Jones C. The Facts of Economic Growth and Economic Fluctuation. In: Taylor J., Uhlig H. (eds.). *Handbook of Macroeconomics*, vol. 2. Amsterdam, Elsevier, 2016, pp. 3-69. DOI:10.1016/bs.hesmac.2016.03.002.
26. Kaplan P., Idzorek T., Gambera M., Yamaguchi K., Xiong J., Blanchett D. The History and Economics of Stock Market Crashes. In: Siegel L., Sullivan R. (eds.). *Insights into the Global Financial Crisis*. Cambridge, CFA Institute Research Foundation, 2009, pp. 132-169. DOI:10.2470/rf.v2009.n5.10.
27. Kuvshinov D., Zimmermann K. The Big Bang: Stock Market Capitalization in the Long Run. *Institut für Bank- und Finanzgeschichte Paper Series*, no. 02, 2018.
28. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Investor Protection and Corporate Governance. *Journal of Financial Economics*, 2000, vol. 58, no. 1-2, pp. 3-27.
29. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Law and Finance. *Journal of Political Economy*, 1998, vol. 106, no. 6, pp. 1113-1155.
30. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Legal Determinants of External Finance. *The Journal of Finance*, 1997, vol. 52, no. 3, pp. 1131-1150.
31. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. The Quality of Government. *Journal of Law, Economics and Organization*, 1999, vol. 15, no. 1, pp. 222-279.
32. Levin A., Lin C. F., Chu C. S. J. Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*, 2002, vol. 108, no. 1, pp. 1-24.
33. Maddala G.S., Wu S. A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 1999, vol. 61, no. S1, pp. 631-652. DOI:10.1111/1468-0084.0610s1631.
34. Mann M. *The Sources of Social Power. Volume 4: Globalizations, 1945-2011*. Cambridge, Cambridge University Press, 2013.

35. Mauro P., Romeu R., Binder A., Zaman A. A Modern History of Fiscal Prudence and Proficiency. *IMF Working Paper*, no. 2013/005, 2013.
36. Mitchell B. R. *European Historical Statistics 1750-1970*. L., Macmillan, 1975.
37. Newey W. K., West K. D. A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix. *Econometrica*, 1987, vol. 55, no. 3, pp. 703-708.
38. Niggemann T., Rocholl J. Pension Funding and Capital Market Development. *SSRN Electronic Journal*, 2010. DOI:10.2139/ssrn.1571126.
39. Nölke A., May Ch. Liberal Versus Organised Capitalism: A Historical-Comparative Perspective. In: Geröcs T., Szanyi M. (eds.). *Market Liberalism and Economic Patriotism in the Capitalist World-System*. L., Palgrave Macmillan, 2019, pp. 21-42.
40. Pagano M. Financial Markets and Growth: An Overview. *European Economic Review*, 1993, vol. 37, no. 2-3, pp. 613-622.
41. Perez C. *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham, Edward Elgar, 2002.
42. Perotti E. C., van Oijen P. Privatization, Political Risk and Stock Market Development in Emerging Economies. *Journal of International Money and Finance*, 2001, vol. 20, no. 1, pp. 43-69.
43. Pistor K., Raiser M., Gelfer S. Law and Finance in Transition Economies. *Economics of Transition*, 2000, vol. 8, pp. 325-368. DOI:10.1111/1468-0351.00047.
44. Rajan R. *Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy*. Princeton, NJ, Princeton University Press, 2010.
45. Rajan R., Zingales L. *Saving Capitalism from the Capitalists: Unleashing the Power of Financial Markets to Create Wealth and Spread Opportunity*. N. Y., NY, Crown Business, 2003a.
46. Rajan R., Zingales L. The Great Reversals: The Politics of Financial Development in the Twentieth Century. *Journal of Financial Economics*, 2003b, vol. 69, no. 1, pp. 5-50. DOI:10.1016/S0304-405X(03)00125-9.
47. Rodric D. *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World*. N. Y., NY, L., W.W., Norton & Company, 2011.
48. Scharfstein D. Presidential Address: Pension Policy and the Financial System. *The Journal of Finance*, 2018, vol. 73, no. 4, pp. 1462-1512. DOI:10.1111/jofi.12710.
49. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. L., Penguin Books, 2017.
50. Shiller R. J. *Irrational Exuberance*. Princeton, NJ, Oxford, Princeton University Press, 2005.
51. Siegel L. B. Black Swan or Black Turkey? The State of Economic Knowledge and the Crash of 2007-2009. *Financial Analysts Journal*, 2010, vol. 66, no. 4, pp. 6-10. DOI:10.2469/faj.v66.n4.4.
52. Siegel L. B. *Insights into the Global Financial Crisis*. Cambridge, CFA Institute Research Foundation, 2009.
53. Tanzi V. *Government Versus Markets: The Changing Economic Role of the State*. Cambridge, Cambridge University Press, 2011.
54. Tooze A. *Crashed: How a Decade of Financial Crises Changed the World*. L., Penguin Books, 2018.
55. Wolf M. *The Shift and the Shocks: What We've Learned - and Have Still to Learn - from the Financial Crisis*. N. Y., NY, Penguin Books, 2014.