



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ
имени Е. Т. ГАЙДАРА

Фондовый рынок сквозь призму капитализации и роли государства в экономике: долгосрочные тренды 1880-2020 гг.

(Доклад на Ученом совете Института Гайдара)

Абрамов А.Е., Радыгин А.Д., Чернова М.И.

Москва, 22 июля 2021 г.

Актуальность

- Капитализация – остается одним из ключевых показателей эффективности деятельности корпораций и уровня развития фондового рынка
- Показатель капитализация/ВВП позволяет сопоставлять данные разных стран и исторических эпох
- Динамика показателя капитализация/ВВП реже, чем доходность фондовых индексов, используется при анализе исторических тенденций
- Анализ длинных исторических рядов данных позволяет лучше понять современные проблемы финансовых рынков и их перспективы

Цели и задачи исследования

Цель – анализ тенденций в изменении показателя капитализации в развитых странах и макроэкономических и финансовых факторов, влияющих на его значение

Решаемые задачи:

- Периодизация эпох и периодов развития капитализма в развитых странах;
- Выявление тенденций изменения показателя средней капитализации стран на разных исторических периодах;
- Оценка роли в изменении капитализации динамики курсовой стоимости акций и чистого потока привлекаемого капитала
- Анализ влияния макроэкономических и финансовых переменных на показатель капитализация/ВВП на разных этапах исторического развития стран;
- Оценка влияния экономической политики государства на капитализацию

Теории динамики капитализации

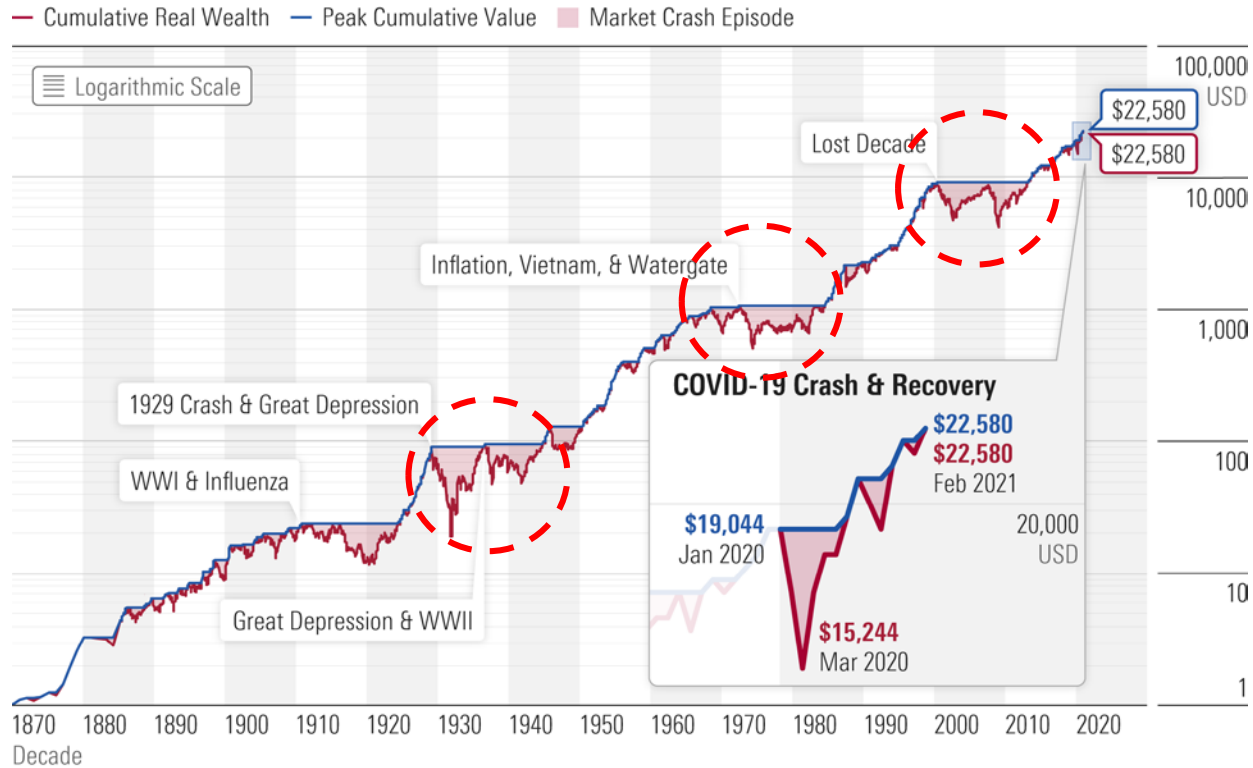
Rajan R., Zingales L. (2003a)	24 страны, 1913-1999 гг	U-образная траектория изменения показателя капитализация/ВВП
Kuvshinov D., Zimmermann K. (2018)	17 стран с развитой экономикой, 1870-2016 гг.	«Гипотеза великого разворота» и траектория "хоккейной клюшки" показателя капитализация/ВВП

Теоретические основы периодизации развития капитализма

- Гайдар (2005)
- Шиллер (2005)
- Родрик (2011)
- Танци (2011)
- Манн (2013)
- Вулф (2014)
- Гринспен и Вулдридж (2018)
- Туз (2018)
- Шваб (2018)
- Нольке (2019)

Точки разворота

Market Crash Timeline: Growth of \$1 and the U.S. Stock Market's Real Peak Values



Data as of Feb. 28, 2021. Sources: Kaplan et al. (2009); Ibbotson (2020); Morningstar Direct; Goetzmann, Ibbotson, and Peng (2000); Pierce (1982); www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm, Ibbotson Associates SBBI US Large-Cap Stock Inflation Adjusted Total Return Extended Index.

- Laurence Siegel (2009): гипотеза кризисов как «черных индюшек»;
- Paul Kaplan (2021) рейтинги наиболее глубоких и продолжительных финансовых кризисов: 1) 1929-1936 (пик-восстановление) Великая депрессия; 2) 2000-2013 - потерянное 10-летие; 3) 1972-1974 Инфляция, Вьетнам, Уотергейт

Описание данных

- **Объясняемой переменной** является показатель размера капитализации к ВВП в 18 развитых странах за период 1880-2020 гг.
- **Состав стран:** Австралия, Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Дания, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Португалия, США, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция и Япония .
- В качестве факторов, влияющих на размер капитализации, использованы **11 переменных:** доходность госбумаг, премия по акциям к инфляции; расходы бюджета/ВВП, государственный долг/ВВП, инфляция, доля сельского населения, доля лиц пенсионного возраста, доля товарного экспорта в ВВП, доходы на душу населения в долл. 2011 г., темпы роста ВВП на душу населения, дифференциал $r-g$

Источники данных

1. Капитализация/ ВВП	В 1880-1974 гг. данные из статьи Кувшинов и Циммерманн (2018); данные за период 1975-2020 гг. из базы данных World Development Indicators (WDI) Всемирного банка
2. Доходность госбумаг	С 1880 г. до 2015 г. данные Jordà-Schularick-Taylor Macrohistory Database (http://www.macrohistory.net/data/#DownloadData) и базы данных Clio Infra project - структуры Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) (https://clio-infra.eu/Indicators/LongTermGovernmentBondYield.html); С 2016 по 2020 гг. данные базы International Financial Statistics (IFS) Международного валютного фонда
4. Расходы бюджета/ВВП	IMF: С 1880-х по 1999 г. - данные IMF в виде приложения к Мауро и др. (2013); по отдельным странам исторические данные взяты из Flora и др. (1983); отчетные и прогнозируемые данные с 2000 г. по 2020 г. из IMF: Public Finances in Modern History Database
7. Доля лиц пенсионного возраста	С 1880 г. по 1960 г. данные по 15 странам, за исключением Канады, Австралии и Японии, рассчитаны на основе статистики в книге Mitchell (1975). Данные по Канаде, Австралии и Японии взяты из сайтов национальных органов статистики. Данные с 1960 г. по 2020 г. рассчитаны по статистике на сайте WDI Всемирного банка.
12. Рост ВВП на душу населения	База данных University of Groningen на основе данных Мэддинсона (Maddison Project Database 2018), актуальные данные – WDI ВБ.

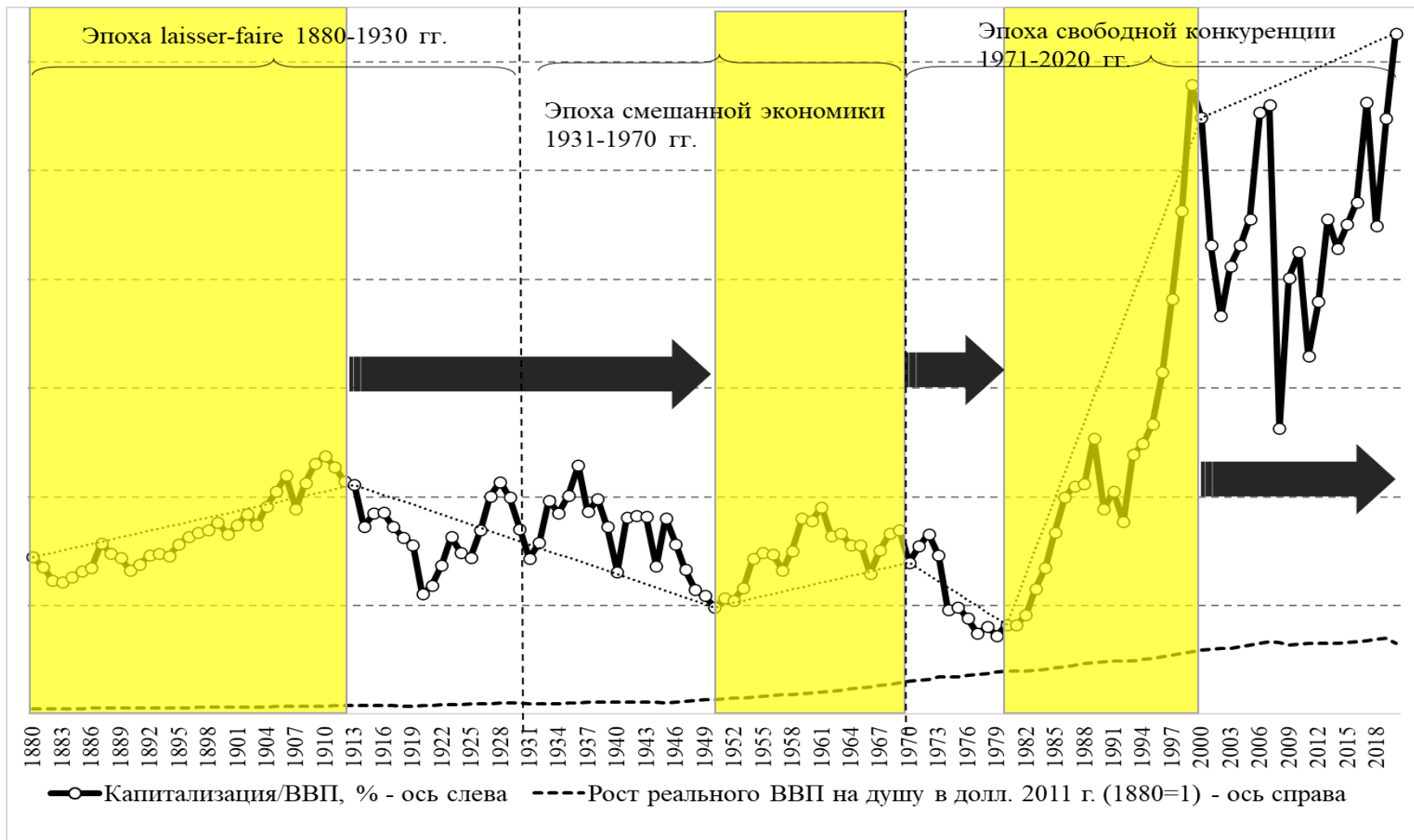
Три эпохи и три периода устойчивого развития капитализма

Эпохи	Обозначение	Рост ВВП на душу и инфляция, %	Точка разворота эпохи	Периоды	Обозначение	Рост ВВП на душу и инфляция, %
1880-1930 гг.	Свободная конкуренция	1,5% и 4,1%	Великая депрессия 1929-1933 гг.	1880-1914	"Триумф капитализма"	1,6% и 0,8%
1931-1970 гг.	Смешанная экономика и государства всеобщего благосостояния	2,8% и 7,9%	Финансовый кризис 1972-1974 гг., стагфляция	1950-1960-е	"Золотой век демократического капитализма"	4,0% и 3,9%
1971-2020 гг.	Свободная конкуренция	1,6% и 4,4%		1980-1990-е	"Великое успокоение"	2,0% и 4,9%
				2000-2020 гг.	Рост роли государства	0,6% и 1,7%

2000-2020 г.: переходный период с ростом роли государства

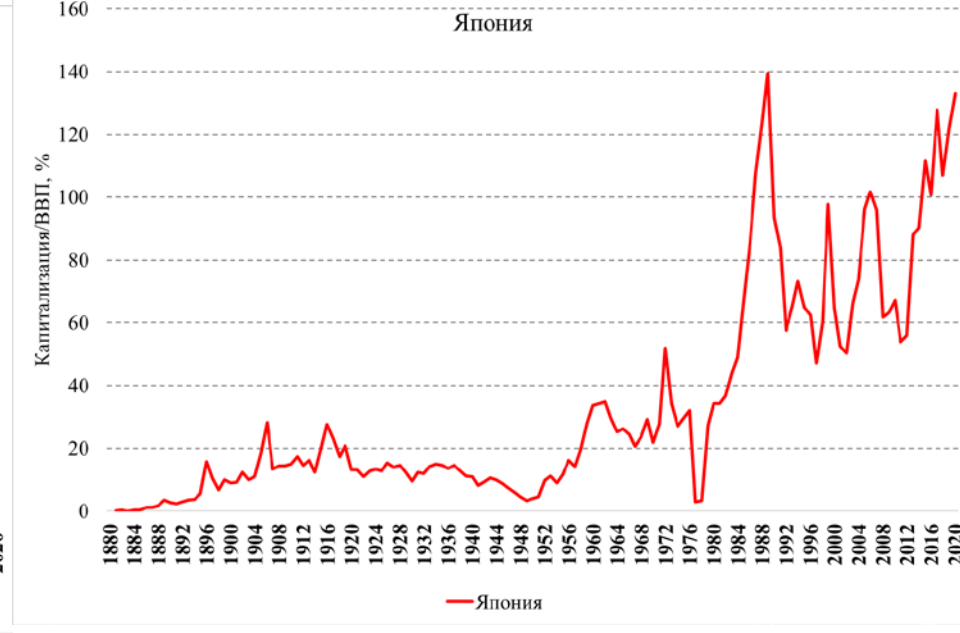
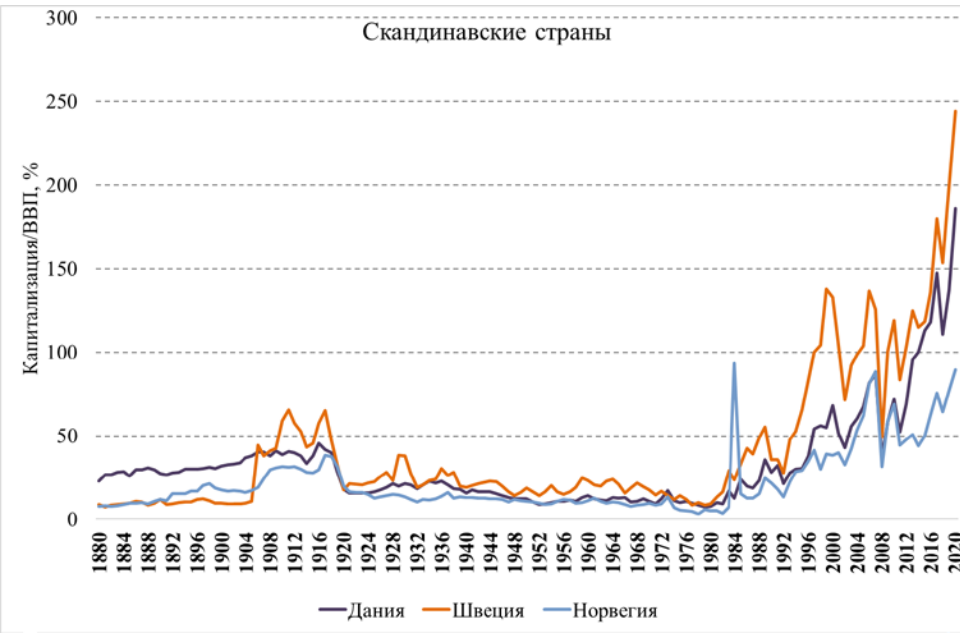
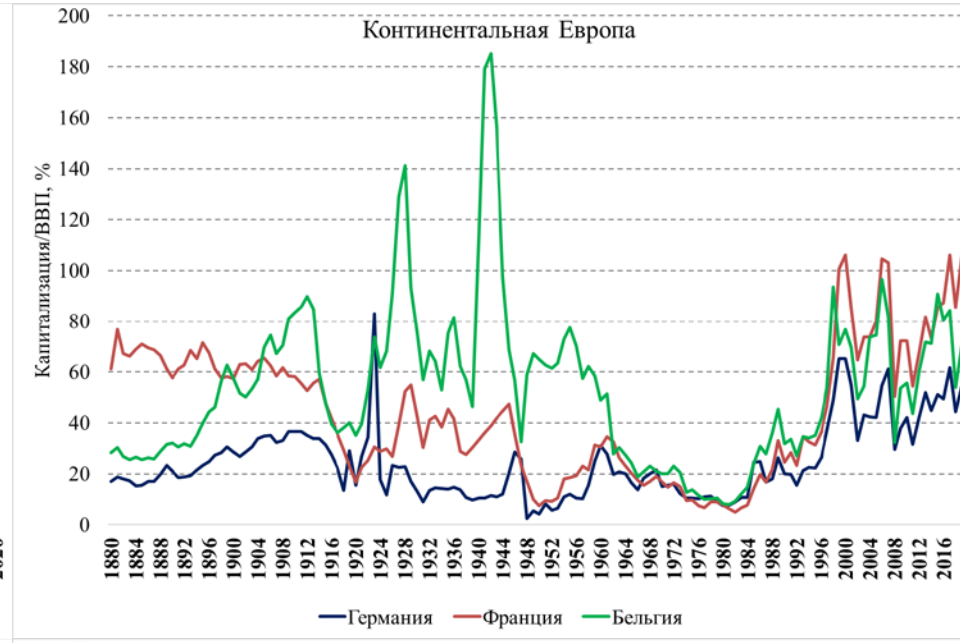
- Изменения в 1995 и 1999 г. Community Reinvestment Act 1977 г., упрощение стандартов ипотечного кредитования
- Отмена в 1999 г. Закон Гласса – Стиголла 1933 г., проблема to big to fail крупных банков
- «Пут-опцион Гринспена» 1996 г. и моральные риски финансовых посредников
- Введение евро в 1999 г. без бюджетной и кредитно-банковской консолидацией стран Союза
- Количественные смягчения и низкие ставки после кризисов 2008 г. и 2020 г.
- Рост государственных расходов и госдолга

Исторические тренды капитализации



Рост показателя капитализация/ВВП наблюдался в периоды устойчивого развития и его снижение или нестабильный рост - в переходные периоды, включая 2000-2020 гг.

Капитализация отдельных стран



Оценка факторов динамики капитализации

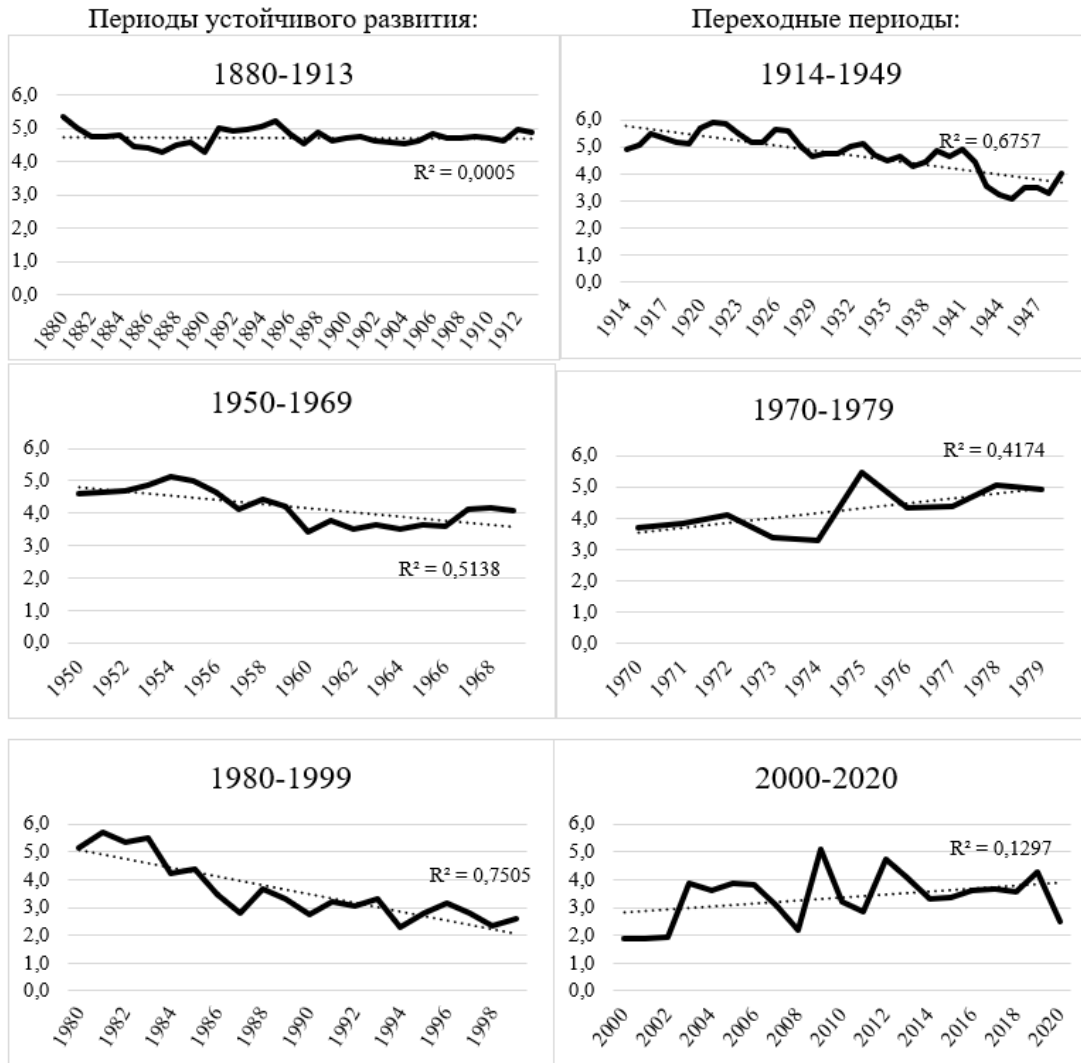
	1880-1913 гг.	1914-1949 гг.	1950-1969 гг.	1970-1979 гг.	1980-1999 гг.	2000-2020 гг.
1. Прирост рыночной капитализации, % (стр.2 - стр.3 + стр.4)	3,097	-1,545	1,945	-11,519	12,495	0,777
2. Прирост реальной курсовой доходности, п.п.	0,542	-3,928	2,280	-8,535	8,945	0,417
3. Темпы роста реального ВВП, п.п.	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. Наблюдений	309	388	258	135	286	314

Расчеты на основе средних значений по выборке развитых стран

Выводы по декомпозиции динамики капитализации

- Рост капитализации в периоды устойчивого развития объясняется влиянием двух групп факторов – более активным привлечением капитала и эйфорией инвесторов, проявляющейся в ускоренном росте курсовой стоимости акций.
- По мере эволюции периодов устойчивого развития влияние спекулятивного фактора на рост капитализации усилилось.

Особенности дивидендной политики



- В периоды устойчивого развития средняя дивидендная доходность снижается;
- Как правило, компании стремятся повысить дивидендную доходность во время переходных периодов для повышения привлекательности компаний в глазах инвесторов при замедлении роста курсовой стоимости акций и привлечения нового капитала

Рисунок 4 – Средняя дивидендная доходность акций развитых стран за разные периоды в течение в 1880-2020 гг., (% от рыночной стоимости акций)

Методология регрессионных моделей

- Модели для трех эпох и трех периодов устойчивого развития
- Учтены особенности каждой страны – панельные данные с фиксированными эффектами (для подтверждения тест Хаусмана)
- Проблема гетероскедастичных остатков и кросс-секционной корреляции (spillover effect) – робастная ковариационная матрица Newey-West (1987), адаптированная для панелей (Driscoll, Kraay, 1998 и Arellano, 2003)
- Проблема эндогенности: экономический рост и капитализация
 - Отсутствуют подходящие инструменты на всем горизонте с 1880 года; имеющиеся переменные – слабые инструменты
 - Частичное решение – лаг в 1 год переменных экономический рост и дифференциала $r-g$
- Отбор моделей:
 - отсутствие высокой корреляции факторов и проблем мультиколлинеарности (VIF тест);
 - не более 5-6 факторов;
 - получение максимальной объясняющей силы моделей;
 - значимость моделей в целом (F-тест)
 - значимость факторов, а не только фиксированных эффектов

Три эпохи

	1880-1930 гг.			1931-1970 гг.			1971-2020 гг.			
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)
Доходность госбумаг	-2.33***	-2.32***	-1.70***			-1.05*	-6.59***			
Премия по акциям против инфляции			0.01			0.02*			0.25***	
Расходы бюджета/ВВП	-0.36**			-0.23*	-0.38*	-0.33*		-0.75**	-0.64***	-0.76***
Рост ВВП на душу населения		-0.08	-0.10		-0.10	-0.14	2.56**			2.00*
Среднегодовая инфляция		-0.03		-0.01				-4.57***		-4.10***
Доля сельского населения	-0.73***	-0.64***				-0.20**	-0.76*			
Доля лиц пенсионного возраста	-0.32			-1.01**						2.31***
Доля товарного экспорта	0.59***	0.72***	0.58***	-0.54***	-0.76***	-0.77***		1.38***		0.97***
ВВП на душу населения			19.30***		3.02				87.93***	
Государственный долг/ВВП		-0.04		-0.05*				0.11*		
Дифференциал r-g	-0.02				0.03***		1.06**			
R2 within	0.183	0.174	0.143	0.107	0.086	0.095	0.428	0.365	0.511	0.402
Observations	544	563	562	687	626	615	881	900	884	882
F Statistic	19.54***	19.06***	18.13***	15.96***	11.39***	10.31***	160.72***	126.06***	300.61***	115.71***

- 1) Рост ВВП на душу населения и дифференциал r-g использованы с лагом в 1 год;
 2) Стандартное отклонение оценок коэффициентов указано в полной версии отчета;
 3) Уровни значимости коэффициентов: * - $p < 0.1$, ** - $p < 0.05$, *** - $p < 0.0$.

Капитализация во время эпох

Значимое и устойчивое влияние:

- размер ВВП на душу населения и реальная доходность акций (*положительное*);
- доля сельского населения, расходы бюджета к ВВП и доходность государственных облигаций (*отрицательное*).

Факторы со значимым влиянием, но изменяющие направленность в эпохах:

- Доля товарного экспорта в ВВП как показатель открытости экономики – положителен для эпох 1880-1930 и 1971-2020 гг. и отрицателен в 1931-1970 гг. Открытость способствует росту капитализации, но во время смешанной экономики капитализация росла за счет внутренних факторов;
- Доля граждан пенсионного возраста: отрицательное влияние в эпохах 1880-1930 и 1931-1970 гг. при финансировании пенсий за счет государства и положительное в 1971-2020 гг. в результате создания систем пенсионных накоплений;
- Рост ВВП на душу населения: положительное влияние в в 1971-2020 гг. и не значимое в 1880-1930 и 1931-1970 гг. Лишь после 1970 г. экономический рост стал учитываться глобальными инвесторами;
- Инфляция: в 1880-1930 и в 1931-1970 гг. отрицательное и незначимое влияние, в 1971-2020 гг. отрицательное и значимое. Инфляция стала важным фактором глобальных инвестиций лишь начиная с кризиса 1970-х., превратившись в объект таргетирования ДКП центральных банков.

Периоды устойчивого развития

	1880-1913 гг.			1950-1969 гг.				1980-1999 гг.			
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
Доходность госбумаг	-0.16				-0.80***		-0.97***				-3.61***
Премия по акциям против инфляции	0.07**			0.09***		0.09***		0.27***	0.31***	0.23**	0.17*
Расходы бюджета/ВВП		1.73***					-0.01		-1.18***		
Рост ВВП на душу населения		-0.04			-0.09			2.05**	2.29**	3.72***	2.80***
Среднегодовая инфляция		-0.17*				-0.24**				-1.67***	
Доля сельского населения	-1.53***	-1.50***			-0.36*		-0.29				-4.57***
Доля лиц пенсионного возраста		-2.26***	-3.29***	-2.48***		-2.74***				6.09***	
Доля товарного экспорта	0.30**		0.81***	-1.09***	-1.18***			2.19***		2.53***	2.42***
ВВП на душу населения			38.85***	16.13***		15.46***		107.94***	108.78***		
Государственный долг/ВВП	0.29***		0.23***	-0.26***	-0.28***	-0.29***	-0.32***		0.26***		
Дифференциал r-g			0.13*				0.39***	-0.73			
R2 within Observations	0.567 366	0.519 342	0.516 355	0.275 334	0.238 344	0.221 334	0.185 323	0.529 336	0.513 336	0.42 336	0.465 336
F Statistic	91.16***	69.94***	71.82***	23.65***	20.02***	17.72***	13.65***	70.18***	65.95***	45.31***	54.32***

- 1) Рост ВВП на душу населения и дифференциал r-g использованы с лагом в 1 год;
 2) Стандартное отклонение оценок коэффициентов указано в полной версии отчета;
 3) Уровни значимости коэффициентов: * - $p < 0.1$, ** - $p < 0.05$, *** - $p < 0.01$.

Особенности капитализации в периоды устойчивого развития

- Сравнительный анализ влияния 11 переменных на капитализацию применительно к трем периодам устойчивого развития внутри эпох не позволил выделить каких-либо явно выраженных особенностей, позволяющих объяснить причины более высоких темпов роста капитализации в указанные периоды;
- Можно предположить, что более высокие темпы роста капитализации в периоды устойчивого развития связаны с повышенным оптимизмом инвесторов, вызванным влиянием более высоких темпов экономического роста и относительно низкой инфляцией.

Роль государства

- Рост капитализации происходил как в периоды свободного капитализма, так и государств всеобщего благоденствия при разном уровне вмешательства государства в экономику, но при устойчивом росте и низкой инфляции.
- Повышение роли государства в экономике, оцениваемое с помощью доли расходов государственного бюджета в ВВП, доходности государственных облигаций и размера государственного долга, отрицательно влияет на размер капитализации. При этом отрицательное влияние государственных расходов и доходности госбумаг имеет более стабильный характер.
- Многие зависят от особенностей исторического периода. При умеренном уровне расходов бюджета их рост, сопровождаемый умеренным ростом госдолга, могут оказывать благоприятное воздействие на капитализацию и развитие фондового рынка.

Общая закономерность для эпох

- С точки зрения факторов, влияющих на развитие фондового рынка, развитые страны становятся все более похожи друг на друга, рост капитализации все больше определяется макроэкономическими и финансовыми показателями, а не спецификой каждой страны.

Ключевые выводы исследования

- В отличие от предшествующих работ показано, что динамика показателя капитализация/ВВП следует более сложным закономерностям. Стабильный рост капитализации в периоды устойчивого развития достигался на фоне устойчивого экономического роста и низкой инфляции. Основным фактором роста капитализации являлось привлечение чистого капитала, однако роль спекулятивного фактора со временем усиливалась, достигнув максимума в 1980-1999 гг.
- Выявлены факторы, оказывающие позитивное 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 оказывали факторы государственных расходов к ВВП и доходности государственных ценных бумаг.
- Такие факторы как размер государственного долга в ВВП, показатели уровня открытости экономики, демографической нагрузки на население, роста ВВП и инфляции в разные исторические периоды оказывали разнонаправленное воздействие на динамику капитализации в зависимости от специфики сочетания тех или иных факторов и условий.
- Современный период развития фондового рынка 2000-2020 гг. является переходным, характеризующимся повышением роли государства, умеренным ростом ВВП и капитализации при высокой волатильности данного показателя. Анализ точки зрения разных исследователей показывает, что направления развития фондового рынка и выход из указанного периода являются очень неопределенными.

Практическая значимость

- Понимание серьезной проблемы современного периода развития финансовых рынков в 2000-2020 гг. как переходного, сопровождающегося все более усиливающимся вмешательством государства в работу рыночных механизмов, прежде всего, путем избыточно мягкой денежно-кредитной и бюджетной политики.
- Выявлены ключевые макро-экономические и финансовые факторы, воздействуя на которые государства могут управлять ростом капитализации и фондового рынка. Оно может способствовать развитию рынка акций за счет поддержания умеренного уровня расходов бюджета и низких ставок заимствования ресурсов с помощью государственных облигаций, а также содействия открытости экономик и росту пенсионных накоплений.
- Обоснована гипотеза более активного использования дивидендной политики компаний во время периодов переходного развития.



Спасибо за внимание!

ИПЭИ РАНХиГС, открытые ресурсы в сети «Интернет»:

<https://ipei.ranepa.ru/ru/laifr>