

## НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

---

### Влияние ESG-факторов на финансовую стабильность

М. И. Столбов<sup>1</sup>, М. А. Щепелева<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Московский государственный институт международных отношений  
(университет) МИД России (Москва, Россия)*

<sup>2</sup> *Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

В последние годы усиливается внимание исследователей к ESG-факторам финансовой стабильности. В статье систематизированы результаты эмпирических работ, в которых оценено влияние экологических (климатических), социальных факторов и ряда аспектов, связанных с реализацией корпоративного управления, на обеспечение финансовой стабильности. Высокие значения различных ESG-рейтингов, интегральных и в рамках каждой группы факторов, положительно влияют на стабильность финансовой системы и с микропруденциальной точки зрения, снижая агрегированный индивидуальный риск финансовых институтов, и с макропруденциальной, сокращая их вклад в совокупный системный риск. В то же время работ, где рассмотрено воздействие экологических (климатических) факторов и роль корпоративного управления, заметно больше, чем исследований о влиянии социальных факторов. В завершение представленного критического обзора литературы обсуждаются возможные направления развития этой исследовательской программы.

*Ключевые слова:* климатический риск, системный риск, финансовая стабильность, ESG.

*JEL:* G01, G21, M14.

В последние годы в экономических исследованиях стали уделять больше внимания роли экологических, социальных факторов, а также различных аспектов корпоративного управления. Значение этих групп факторов, объединенных под аббревиатурой ESG (environmental, social, governance), активно изучается применительно к различным экономическим процессам

---

*Столбов Михаил Иосифович* (stolbov.m@my.mgimo.ru), д. э. н., завкафедрой прикладной экономики МГИМО; *Щепелева Мария Александровна* (mshchepeleva@hse.ru), к. э. н., доцент департамента теоретической экономики НИУ ВШЭ.

и явлениям на микро-, мезо- и макроуровнях. Как следствие, уже появились обзоры и метаанализы литературы, раскрывающие концептуальные основы ESG-факторов (Daugaard, Ding, 2022), их таксономию и аппроксимирующие индикаторы (Li et al., 2021; Widyawati, 2020), влияние на результаты деятельности компаний (Huang, 2021), ценообразование и риски различных активов (Campiglio et al., 2022).

ESG-факторы также находятся в фокусе внимания регулирующих органов, в том числе центральных банков (ЦБ). Эта повестка важна для них как с точки зрения выработки оптимальных стратегий размещения резервов (Boüyé et al., 2021), так и для реализации мандата в сфере денежно-кредитной политики и обеспечения финансовой стабильности (Campiglio et al., 2018).

Мы систематизировали результаты эмпирических исследований последних лет, посвященных оценке влияния ESG-факторов на финансовую стабильность. Акцент был сделан на макрофинансовой трактовке категории «финансовая стабильность». Такой подход подразумевает преимущественное внимание к работам, в которых рассматривается влияние ESG-факторов на показатели, характеризующие устойчивость финансовой системы в целом: индикаторы системного риска и/или агрегированного банковского риска по обширным выборкам финансовых институтов. Дополнительно обсуждается взаимосвязь ESG-факторов и макропруденциальной политики.

## Экологические (климатические) факторы

Экологические факторы, пожалуй, наиболее активно исследуются в контексте влияния на финансовую стабильность. Соответствующие инициативы по оценке экологических эффектов, связанных прежде всего с изменением климата, для финансовой стабильности реализуются на глобальном уровне<sup>1</sup>, на уровне крупнейших интеграционных объединений<sup>2</sup> и наиболее активных в этой сфере национальных финансовых регуляторов<sup>3</sup>. Деградация окружающей среды может воздействовать на финансовую стабильность, порождая три вида рисков (Battiston et al., 2021): физический (physical risk); переходный (transition risk); неисполнения обязательств (liability risk).

*Физический* риск реализуется в случае разрушения (ущерб) материальных активов фирм под воздействием неблагоприятных экологических (климатических) изменений, ухудшая их производственные показатели и платежеспособность. Соответственно для банков, кредитующих пострадавшие фирмы, увеличивается кредитный риск. Если первые вкладывали средства в ценные бумаги таких компаний, то возрастает и рыночный риск.

*Переходный* риск ведет к трудно предсказуемым изменениям стоимости активов при движении к низкоуглеродной экономике. Эти ценовые шоки затрагивают кредитные портфели банков, вложения финансовых институтов

---

<sup>1</sup> Например, Совет по финансовой стабильности (Financial Stability Board) разработал «дорожную карту» оценки финансовых рисков, обусловленных изменением климата, и ежегодно готовит доклад о ходе ее реализации. Отметим соответствующую деятельность Банка международных расчетов в Базеле и Альянса центральных банков и надзорных органов в сфере развития «зеленой» финансовой системы (Network for Greening the Financial System, NGFS. <https://www.ngfs.net/>).

<sup>2</sup> В начале июля 2022 г. Европейский центральный банк (ЕЦБ) обнародовал результаты первого стресс-теста банковской системы, сфокусированного на климатических рисках.

<sup>3</sup> К их числу, помимо центральных банков Евросистемы, следует отнести Банк Англии.

в ценные бумаги, а также деятельность компаний по управлению активами. Например, по оценке Банка Англии, если бы все страны строго выполняли положения Парижского соглашения по климату 2015 г., то порядка  $\frac{2}{3}$  мировых разведанных запасов топлива остались бы неиспользованными. Это резко снизило бы доходность инвестиций финансовых институтов в топливно-энергетический комплекс<sup>4</sup>.

*Риск неисполнения обязательств* возникает, когда физические лица и компании добиваются компенсации ущерба, вызванного реализацией физического либо переходного риска. Наиболее существенно он может отразиться на деятельности страховых и перестраховочных компаний.

В отличие от традиционных финансовых рисков, перечисленные виды климатических рисков гораздо сложнее корректно квантифицировать. В силу особенностей механизма их распространения среди экономических агентов, допускающего возникновение эффекта домино, климатические риски напоминают системный риск, возникающий внутри финансовой системы. Очевидно, нельзя исключать вероятность совместной реализации системного финансового и климатических рисков.

Это имеет два важных следствия с точки зрения поиска оптимальных подходов к количественной оценке климатических рисков. Во-первых, перспективы их квантификации посредством динамических стохастических моделей общего равновесия (DSGE) выглядят сомнительно. Несмотря на некоторый прогресс, достигнутый после глобального финансового кризиса 2007–2009 гг., эти модели по-прежнему не слишком хорошо описывают финансовую нестабильность вообще и системный риск в частности. Поэтому более перспективно применять агенто-ориентированные модели. В настоящее время этот класс моделей доминирует в исследованиях, направленных на совместное изучение климатических изменений, динамики кредитной активности и макроэкономических индикаторов (Battiston et al., 2021; Lamperti et al., 2021)<sup>5</sup>.

Во-вторых, возможное наложение климатических рисков на системный финансовый актуализирует необходимость разработать специальные индикаторы для учета подобного мультипликативного эффекта. Насколько известно, в литературе предложен единственный такой индикатор: условная нехватка капитала финансовых институтов с поправкой на экологический фактор (green factor augmented SRISK). В исследовании: Dziwok et al., 2022, показатель условной нехватки капитала (conditional capital shortfall, SRISK), разработанный К. Браунлизом и Р. Энглем (Brownlees, Engle, 2017) и показывающий разрыв между балансовой стоимостью активов финансовых институтов и их рыночной капитализацией при условии экстремального

<sup>4</sup> Подробнее см.: <https://www.bankofengland.co.uk/knowledgebank/climate-change-what-are-the-risks-to-financial-stability>

<sup>5</sup> DSGE-модели базируются на оптимизационных правилах, используемых репрезентативными агентами с рациональными ожиданиями, которые действуют в условиях полной информации. Хотя в последние годы появились расширенные DSGE-модели, которые учитывают гетерогенность агентов, возможность финансовой нестабильности и асимметричную информацию, в них по-прежнему отсутствует учет взаимодействия разных групп агентов. Кроме того, в качестве причины кризисов они преимущественно рассматривают внешние воздействия, а не шоки эндогенной природы. В отличие от DSGE, агенто-ориентированные модели позволяют учесть динамические взаимосвязи разных агентов, в том числе с ограниченной рациональностью. Этот класс моделей также допускает возможность обучения агентов во времени. Таким образом, на данном этапе агенто-ориентированные модели больше подходят для исследования динамических взаимосвязей гетерогенных агентов друг с другом и с окружающей средой.

падения мирового фондового рынка, был дополнен сводным рейтингом по группе экологических факторов из базы данных Refinitiv<sup>6</sup>.

Условная нехватка капитала с поправкой на экологический фактор была рассчитана для 19 системообразующих финансовых институтов из 12 стран за 2006–2021 гг., включая российские Сбербанк и ВТБ. Было установлено, что воздействие экологического фактора на системный риск финансовых институтов существенно возросло в периоды нестабильности: в ходе глобального финансового кризиса, европейского долгового кризиса и пандемии COVID-19. В целом финансовые институты, представляющие страны Западной Европы, характеризовались меньшим уровнем условной нехватки капитала с поправкой на экологический фактор по сравнению с их визави в странах Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ). При этом самая неблагоприятная ситуация была характерна для финансовых институтов Румынии, России и Польши.

Поскольку экологические (климатические) риски могут существенно влиять на финансовую стабильность, их специфику нужно учитывать в мерах макропруденциальной политики. Как показал опыт начальной фазы пандемии COVID-19, породившей риски, которые имеют общие черты с рассмотренными выше физическими и переходными, макропруденциальные инструменты слабо адаптированы к нивелированию угроз финансовой стабильности, которые зарождаются вне финансовой системы (Le Quang, Scialom, 2021). Кроме того, они не обеспечивают должного привлечения «зеленых» инвестиций, то есть ликвидацию так называемого разрыва в «зеленом» финансировании (green finance gap) (D’Orazio, Popoyan, 2019).

На этом фоне предлагается внедрить макропруденциальные инструменты, совмещающие стимулы к росту емкости рынков «зеленого» финансирования и к обеспечению финансовой стабильности. В частности, в работе: Lamperti et al., 2021, рассматриваются три варианта таких инструментов: 1) «зеленый» норматив достаточности капитала, при расчете которого для кредитов, выданных на реализацию «зеленых» проектов, устанавливаются нулевые весовые коэффициенты риска; 2) государственные кредитные гарантии при финансировании «зеленых» проектов; 3) внедрение показателя, учитывающего углеродный след (carbon risk adjustment), что позволит комплексно оценить кредитный риск заемщиков как с позиций традиционной кредитоспособности, так и с учетом экологической составляющей. Используя агенто-ориентированную модель, авторы установили, что «зеленый» норматив достаточности капитала способствует экономическому росту, не вызывая негативных последствий для финансовой стабильности, а кредитные гарантии и учет углеродного следа не исключают кредитного перегрева, который может перерасти в банковский кризис. Оптимальным представляется одновременное применение всех трех макропруденциальных инструментов, что ускоряет экономический рост, сокращает экологический ущерб и укрепляет финансовую стабильность.

Практическое применение макропруденциальных мер с «зеленым» компонентом пока ограничено. Активнее всего внедряли такие меры страны с формирующимся рынком в Южной и Юго-Восточной Азии: Китай, Индия, Пакистан, Бангладеш, Вьетнам и Индонезия (D’Orazio, Popoyan, 2019). Это объясняется, во-первых, тем, что страны, расположенные в этих регионах,

---

<sup>6</sup> База рейтингов ESG-факторов Refinitiv (ранее Thompson Reuters) наиболее популярна в эмпирических исследованиях, хотя и не служит единственным источником. Альтернативными провайдерами ESG-рейтингов выступают, например, MSCI, Sustainalytics и др.

подвержены сильному воздействию климатических изменений. Во-вторых, мандат их ЦБ традиционно шире, чем в развитых странах, что сближает их функционал с банками развития.

Вопрос о целесообразности наделяния ЦБ полномочиями по противодействию экологическим (климатическим) рискам остается дискуссионным. Риск такого подхода заключается в перегрузке (*overstretching*) мандата ЦБ, то есть в возникновении разрыва между количеством целей, которые должен достичь регулятор, и числом доступных инструментов<sup>7</sup>. По оценкам, 48% центральных банков в мире прямо или косвенно не включили противодействие экологическим (климатическим) рискам в свой мандат (Dikau, Volz, 2021)<sup>8</sup>.

Банк России в явном виде этого тоже не делает, но стремится выполнять ESG-повестку. Так, согласно его годовому отчету<sup>9</sup>, в 2021 г. регулятор участвовал в подготовке таксономии проектов устойчивого развития, пересмотрел стандарты эмиссии для «зеленых» и социальных облигаций, приступил к разработке новых инструментов устойчивого развития (адаптационные облигации, облигации с привязкой к целям устойчивого развития и облигации климатического перехода). По результатам опроса финансовых институтов, проведенного Банком России, был сделан вывод о недостаточном учете климатических рисков компаниями финансового сектора. В связи с этим на сайте Банка России были опубликованы рекомендации по улучшению качества раскрытия информации в области устойчивого развития<sup>10</sup>, а также результаты стресс-теста для крупнейших экспортеров и финансовых компаний.

Дальнейшие действия по внедрению ESG-повестки Банка России зависят от рассматриваемого временного горизонта<sup>11</sup>. В краткосрочном периоде планируется сфокусироваться на формировании рынка инструментов финансирования проектов устойчивого развития и внедрении ESG в корпоративное управление. В среднесрочной перспективе рассматривается введение ESG-вопросов в пруденциальное регулирование, далее необходимо содействовать становлению системы углеродного регулирования и биржевой торговли углеродными единицами.

## Социальные факторы

Социальный компонент ESG-повестки самый сложный для объективной и всеобъемлющей количественной оценки. Он включает такие аспекты, как равенство работников, гендерное равенство, защита прав человека, безопасность выпускаемой продукции (или оказываемых услуг) для потребителей, обучение персонала компаний и т. п. Оценить эти аспекты можно экспертным путем или на основе социологических опросов. В силу специфического характера используемых данных работ, в которых бы в явном виде оценивалось

---

<sup>7</sup> Возражения противников расширения мандата ЦБ в части противодействия экологическим (климатическим) рискам основаны на правиле Я. Тинбергена, согласно которому количество доступных инструментов политики должно соответствовать числу целей.

<sup>8</sup> Вероятно, на данном этапе цели по устойчивому развитию в мандате ЦБ могут занимать такое же место, как и цели по финансовой стабильности, то есть быть имплицитными. Главная цель по-прежнему заключается в поддержании стабильного уровня цен, при этом прочие цели ЦБ принимают во внимание и окончательное решение формирует, балансируя между ними.

<sup>9</sup> Подробнее см.: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/40915/ar\\_2021.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/40915/ar_2021.pdf)

<sup>10</sup> <https://cbr.ru/develop/ur/na/>

<sup>11</sup> См.: Финансовый рынок: новые задачи в современных условиях. [https://cbr.ru/Content/Document/File/139354/financial\\_market\\_20220804.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/139354/financial_market_20220804.pdf)

влияние социального компонента ESG-повестки на финансовую стабильность, сравнительно мало.

Авторы работы: Gehrig et al., 2021, изучают влияние социального компонента ESG-повестки на системный риск банков, аппроксимированный условной нехваткой капитала (SRISK) и условной стоимостью под риском<sup>12</sup> (conditional value-at-risk, CoVaR). Их анализ выполнен на выборке из 260 банков из США и стран ЕС. Они приходят к выводу, что рост рейтинга банка в части социального ESG-компонента ведет к снижению обеих метрик системного риска. В разрезе составляющих социального ESG-компонента наибольший вклад в снижение системного риска вносят долгосрочные аспекты ответственности бизнеса — индикаторы, характеризующие обучение персонала и качество предоставляемых услуг.

В значительной мере социальные составляющие ESG-повестки коррелируют с ценностями, культивируемыми в финансовых институтах, с их организационной культурой. В исследовании 150 британских банков (Suss et al., 2021) было установлено, что высокий уровень организационной культуры положительно влияет на показатель достаточности капитала и агрегированный риск банка (Z-score). В качестве косвенных индикаторов уровня организационной культуры они рассматривали количество и содержание обращений потребителей по поводу качества обслуживания, число внутренних мошеннических действий сотрудников банков и т. п.

В исследовании: Vui et al., 2020, оценивалось влияние коллективных договоров в 314 крупнейших банках мира на показатели их эффективности и риска в ходе глобального финансового кризиса. В части индикаторов риска было выявлено, что заключение коллективного договора ведет к снижению вероятности дефолта банка и риска экстремальных потерь от вложений в его акции. Таким образом, наличие профсоюза сотрудников ограничивает принятие избыточного риска менеджментом банка.

Благоприятное влияние корпоративной социальной ответственности (КСО) на стабильность американской банковской системы в ходе реализации программы стабилизации TARP (Troubled Asset Relief Program) в 2008—2014 гг. отмечается в исследовании: Cooper et al., 2019. В работе: Djalilov, Hartwell, 2021, исследовались коммерческие банки из стран ЦВЕ и СНГ в 2002—2014 гг. Было выявлено, что высокие рейтинги КСО способствуют устойчивости кредитных организаций, однако данный эффект значим только при всеобъемлющем подходе к КСО. Если банки избирательно следуют компонентам КСО, то он утрачивает значимость. В межстрановом исследовании: Li et al., 2022, которое охватило 244 банка из 52 стран за 2002—2020 гг., вывод о положительном влиянии КСО на банковскую стабильность (через снижение кредитного риска и риска ликвидности) также нашел подтверждение.

## **Корпоративное управление и финансовая стабильность**

В рамках этого компонента ESG-повестки повышенное внимание уделяется роли, численности и особенностям состава советов директоров, уровню и механизмам надзора за соразмерностью оплаты труда высших ру-

---

<sup>12</sup> Условная стоимость под риском подразумевает оценку для финансовой системы в целом при нахождении отдельных институтов в условиях финансового стресса (см.: Adrian, Brunnermeier, 2016).

ководителей банков и т. п. Этот комплекс вопросов раньше изучали главным образом в контексте влияния на эффективность функционирования банков и небанковских финансовых посредников. В последние годы появились работы, где акцент смещен в сторону финансовой стабильности.

Так, был получен неожиданный результат: высокие стандарты корпоративного управления, его выраженная ориентация на защиту прав акционеров приводят к росту системного риска (см.: Iqbal et al., 2015). В этом исследовании на выборке из 71 крупного американского банка в 2005–2010 гг. в качестве метрик системного риска рассмотрены размеры предельных ожидаемых потерь<sup>13</sup> (marginal expected shortfall, MES) и условной нехватки капитала (SRISK). Аналогичный вывод содержится в работе: Andries, Nistor, 2016, в которой изучается влияние качества корпоративного управления 27 банков стран ЦВЕ на динамику CoVaR в 2005–2014 гг. Подобные результаты можно объяснить тем, что высокие стандарты корпоративного управления, подразумевающие максимальную нацеленность менеджеров банков на удовлетворение интересов акционеров, заставляют их принимать избыточный уровень риска в расчете на получение более высокой прибыли, позволяющей выплачивать большие дивиденды.

Вместе с тем в недавнем исследовании: Caganis et al., 2020, выполненном на выборке из 356 банков в 50 странах за 2002–2017 гг., выдвинута гипотеза о том, что увеличение риска при высоких стандартах корпоративного управления возможно в отсутствие либо при очень слабом макропруденциальном регулировании банковской деятельности. Напротив, когда меры макропруденциальной политики, особенно направленные на сами финансовые институты, а не на заемщиков, адекватны, данный эффект не наблюдается. Оговоримся, что в качестве зависимой переменной авторы упомянутой работы используют индикаторы агрегированного банковского риска — Z-score, вероятность дефолта и расстояние до него, а не системный риск. В работе: Anginer et al., 2018, отмечено, что положительная взаимосвязь качества корпоративного управления и системного риска наблюдается в случае более крупных банков, а также в странах, где выше вероятность спасения банков за счет средств налогоплательщиков, а не бенефициаров. Данное исследование опирается на данные по американским и международным банкам за период 1990–2014 гг.

В исследовании: Addo et al., 2021, предложен новый подход к изучению влияния качества корпоративного управления на финансовую стабильность. Авторы подчеркивают, что системный риск может вырасти, если внутренние и внешние процедуры корпоративного управления взаимодополняющие. Примером такой «негативной» комплементарности могут быть многочисленный состав директоров (внутренняя процедура) и одновременно распыленная структура акционеров (внешняя). Поэтому можно управлять воздействием качества корпоративного управления на системный риск, если рассматривать внутренние и внешние процедуры как субституты. В своем анализе авторы охватывают крупнейшие банки стран ЕС за период 2000–2016 гг., используя в качестве показателей системного риска MES, SRISK и коэффициент абсорбции (AR). Последний показывает, какую долю дисперсии доходности акций этих банков объясняет одна (или несколько) ее главных компонент. Считается, что чем больше AR, тем выше уровень системного риска<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Отражает потери капитализации компании при реализации стрессового сценария на рынке в целом (см.: Acharya et al., 2017).

<sup>14</sup> О данном индикаторе подробнее см.: Kritzman et al., 2011.

Вознаграждение высших руководителей банков также может повлиять на уровень системного риска. В исследовании: Iqbal, Vähämaa, 2019, отмечено, что подобная взаимосвязь нестабильна во времени. При этом чем более тесная зависимость наблюдается между вознаграждением (через опционную схему) и волатильностью доходности акций соответствующего банка, тем больше его системный риск. В данной работе, как и в статье: Iqbal et al., 2015, была проанализирована выборка из 71 крупного американского банка в период 2005–2010 гг., а также использовались MES и SRISK в качестве индикаторов системного риска. Результаты исследования: Armstrong et al., 2021, в целом подтверждают вывод о том, что к увеличению системного риска ведет повышенная чувствительность вознаграждения топ-менеджеров банков через опционную схему к волатильности доходности акций. Вместе с тем их анализ на широкой выборке американских банков за 1995–2016 гг. и показателях системного риска MES и CoVaR позволяет уточнить, что такой эффект наблюдается в условиях экономического спада, но его значимость снижается на повышательной волне делового цикла. В исследовании были выявлены каналы негативного влияния опционной схемы вознаграждения на финансовую стабильность: процикличность инвестиций банков на фондовом рынке, привлечение более краткосрочных ресурсов и поддержание относительно низких значений норматива достаточности капитала первого уровня. В другой работе, выполненной на данных американских банков, было показано, что бонусные выплаты, наряду с опционной схемой вознаграждения топ-менеджеров банков, увеличивают системный риск (Zelenyuk, Faff, 2022).

Полученные эмпирические результаты подтверждают целесообразность мер по реформированию оплаты труда высших руководителей финансовых институтов, которые были приняты во многих странах по следам глобального финансового кризиса и направлены на увязку вознаграждений с достижением долгосрочных, а не краткосрочных финансовых целей. Исследования свидетельствуют о результативности таких реформ, по крайней мере в ведущих мировых финансовых центрах. Так, в работе: Kleymenova, Tuna, 2021, выполненной на данных британских банков, отмечено, что изменение подходов к оплате труда топ-менеджеров сократило системный риск этих банков, однако заметно увеличило текучесть кадров среди высших руководителей в посткризисный период. В работе: DeYoung, Huang, 2021, на американских данных был выявлен еще более чувствительный внешний эффект реформы системы вознаграждений: наряду со снижением системного риска сократился объем ликвидности, создаваемой банками. Дело в том, что склонность банка к ее созданию через привлечение краткосрочных средств (депозитов) и их трансформации в долгосрочные кредиты уменьшается при росте чувствительности вознаграждения топ-менеджеров к волатильности акций банка.

## **Интегральное влияние ESG-факторов на финансовую стабильность**

Помимо работ, где изучается влияние отдельных групп ESG-факторов на финансовую стабильность, есть исследования, в которых оценивается их кумулятивный эффект. Поскольку более высокие рейтинги в рамках групп факторов, как правило, сопряжены с укреплением финансовой стабильности, обобщенные исследования предсказуемо фиксируют аналогичный эффект. Тем не менее среди исследователей нет единства по поводу



того, какая группа факторов вносит наиболее существенный вклад в этот интегральный эффект.

На выборке из 43 банков, представляющих десять стран ЕС за 2002–2016 гг. (Scholtens, van't Klooster, 2019), было выявлено, что сводный ESG-рейтинг снижает как агрегированный индивидуальный риск банка (Z-score), так и его системный риск (SRISK). При этом статистическая значимость такого результата, как показывают авторы, обеспечивается за счет группы социальных факторов, влияние экологической (климатической) группы значимо лишь на уровне 10%, а факторы, связанные с корпоративным управлением, не значимы совсем. Напротив, в работе: Aevoa et al., 2022, охватывающей 367 банков из 47 стран за 2007–2020 гг., отмечено, что обобщенный эффект ESG-факторов индуцирован именно группой факторов качества корпоративного управления. В качестве метрики системного риска авторы использовали CoVaR. В работе: Chiamonte et al., 2021, выявлен обобщенный положительный эффект ESG-факторов для финансовой стабильности и отмечено, что он сформирован благодаря всем трем группам, но наибольший вклад вносит группа социальных факторов. В то же время результаты исследования: Chiamonte et al., 2021, не могут быть прямо сопоставлены с выводами работ: Scholtens, van't Klooster, 2019 и Aevoa et al., 2022, так как авторы первой работы фокусировались на агрегированном индивидуальном риске банков (расстоянии до дефолта и Z-score), не рассматривая метрики системного риска.

Поскольку финансовые шоки могут быть связаны не только с банками, но и с небанковскими финансовыми институтами, представляет интерес работа: Serqueti et al., 2021, в которой проанализировано влияние интегрального ESG-рейтинга на устойчивость взаимных фондов в периоды низкой и высокой волатильности на рынке ценных бумаг. Показано, что потери фондов, входящих в верхний квинтиль по ESG-рейтингу, значимо ниже по сравнению с 20% аутсайдеров по данному показателю. Однако уточним, что этот результат устойчив в условиях низкой волатильности. В периоды рыночного стресса он, по мнению авторов, не всегда подтверждается. Авторы работы: Eratalay, Angel, 2022, анализируют влияние обобщенного ESG-рейтинга для 350 «голубых фишек», входящих в индекс S&P Европа, на системный риск, для аппроксимации которого они строят индекс, аналогичный упомянутому AR. Анализ компаний различных секторов за период 2016–2020 гг. показал, что более высокие значения ESG-рейтинга ведут к снижению системного риска. При дезагрегировании интегрального рейтинга на группы установлено, что наибольший вклад в его снижение вносят социальные факторы и группа факторов качества корпоративного управления. Положительное воздействие интегрального ESG-рейтинга на финансовую стабильность подтверждено в исследовании: Вах et al., 2022, в котором использованы данные почти 300 европейских и американских компаний, а в качестве индикатора системного риска применена вариация CoVaR.

\* \* \*

На основе обзора эмпирической литературы можно сделать вывод, что укрепление позиций банков и небанковских финансовых институтов в ESG-рейтингах корреспондирует с повышением их устойчивости через снижение агрегированного индивидуального риска. Соответственно инвестиции в ESG-проекты, по всей видимости, оправданны, что согласуется с так называемыми

мой стейкхолдерской теорией (теорией заинтересованных сторон), которая постулирует положительную взаимосвязь успешного развития компаний и их вложений в ESG-сферу. Кроме того, более высокие позиции в ESG-рейтингах генерируют положительный внешний эффект, снижая вклад банков и небанковских финансовых институтов в совокупный системный риск. Таким образом, в микро- и макропруденциальном аспектах наблюдается положительный эффект для финансовой стабильности. Однако остаются определенные вопросы и ограничения.

Во-первых, ESG-рейтинги могут существенно расходиться в отношении одной и той же компании у различных поставщиков данных (Berg et al., 2022). Кроме того, рейтинги могут пересматриваться провайдером данных в течение пяти лет с момента публикации (Sahin et al., 2022). Поэтому исследования взаимосвязи этих рейтингов и финансовой стабильности для разных выборок и временных периодов должны продолжаться. Тем самым можно подтвердить робастность положительного воздействия более высоких значений ESG-рейтингов на финансовую стабильность и рассматривать данный вывод как стилизованный факт.

Во-вторых, необходимо учитывать вероятность каскадного распространения нестабильности среди финансовых институтов, вызванного риском драматического снижения этих рейтингов у одного или нескольких участников рынка. Ответ на этот вопрос требует сетевого анализа. Однако подобных работ, за исключением моделирования распространения экологических (климатических) рисков, насколько известно, пока нет. На основе сетевого подхода и оценки специальных метрик влияния внутри сетей (мер центральности) целесообразно ранжировать глобальные финансовые институты по критерию уязвимости к ESG-рискам и способности заражать ими других участников рынка.

В-третьих, следует подробнее изучить возможности практической имплементации макропруденциальных инструментов, учитывающих влияние ESG-факторов. К настоящему моменту в немногочисленных исследованиях присутствует концептуальное обоснование их необходимости, как правило, без калибровки на реальных данных<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> В целом, учитывая тренд на сближение регуляторных норм в глобальном масштабе, на концептуальном уровне имплементация «зеленого» макропруденциального регулирования может проходить с учетом инициатив, которые предлагает мировое сообщество: Европейская комиссия, Экспертная группа высокого уровня по устойчивым финансам и др. В частности, предполагается пересмотреть все три столпа Базельских соглашений с учетом ESG-повестки. Пересмотр первого столпа может затронуть не только норматив достаточности капитала, но и другие показатели, в частности требования к ликвидности, которые ориентируют банки на более краткосрочные активы и долгосрочные источники фондирования, снижая их стимулы к долгосрочному «зеленому» кредитованию. Изменение второго столпа предполагает совершенствование надзора за финансовыми рынками с учетом ESG-повестки. Также необходима официальная таксономия: какие проекты и инструменты можно маркировать как «зеленые». Наконец, надо внести изменения и в третий столп, касающийся раскрытия информации, в части публикации компаниями ESG-отчетности.

Чтобы смягчить болезненность изменений в регулировании для финансовых институтов, требуется обеспечить этапность в их внедрении по аналогии с тем, как проходило внедрение всех Базельских соглашений. К моменту введения новых нормативов банки должны быть знакомы с новыми возможностями хеджирования климатических рисков и с новыми финансовыми инструментами устойчивого развития. Необходимо также стимулировать более активное взаимодействие банков и страховых компаний. Дополнительно можно рассмотреть вариант с контрциклическим буфером капитала, предложенный в работе: D'Orazio, Poroyan, 2019. Его идея в том, чтобы во время интенсивного кредитования высокоуглеродных отраслей сформировать определенный резерв для банков, который они смогут использовать в переходный период, когда кредитование таких отраслей будет сокращаться.

## Список литературы / References

- Acharya A., Pedersen L., Philippon T., Richardson T. (2017). Measuring systemic risk. *Review of Financial Studies*, Vol. 30, No. 1, pp. 2–47. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhw088>
- Addo K., Hussain N., Iqbal J. (2021). Corporate governance and banking systemic risk: A test of the bundling hypothesis. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 115, article 102327. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2020.102327>
- Adrian T., Brunnermeier M. (2016). CoVaR. *American Economic Review*, Vol. 106, No. 7, pp. 1705–1741. <https://doi.org/10.1257/aer.20120555>
- Aevoae G., Andries A., Ongena S., Sprincean N. (2022). ESG and systemic risk. *Swiss Finance Institute Research Paper*, No. 22–25. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4058477>
- Andries A., Nistor S. (2016). Systemic risk, corporate governance and regulation of banks across emerging countries. *Economics Letters*, Vol. 144, pp. 59–63. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.04.031>
- Anginer D., Demirgüç-Kunt A., Huizinga H., Ma K. (2018). Corporate governance of banks and financial stability. *Journal of Financial Economics*, Vol. 130, No. 2, pp. 327–346. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.06.011>
- Armstrong C., Nicoletti A., Zhou F. (2021). Executive stock options and systemic risk. *Journal of Financial Economics*, Vol. 146, No. 1, pp. 256–276. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.09.010>
- Battiston S., Dafermos Y., Monasterolo I. (2021). Climate risks and financial stability. *Journal of Financial Stability*, Vol. 54, article 100867. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100867>
- Bax K., Bonaccolto G., Paterlini G. (2022). *Do lower ESG rated companies have higher systemic impact? Empirical evidence from Europe and United States*. Available at SSRN: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4147370>
- Berg F., Kölbel J., Rigobon R. (2022). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Review of Finance*, [forthcoming]. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>
- Bouyé E., Klingebiel D., Ruiz M. (2021). *Environmental, social, and governance investing. A primer for central banks' reserve managers*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/36285>
- Brownlees C., Engle R. (2017). SRISK: A conditional capital shortfall measure of systemic risk. *Review of Financial Studies*, Vol. 30, No. 1, pp. 48–79. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhw060>
- Bui D., Chen Y., Hsu H., Lin C. (2020). Labor unions and bank risk culture: Evidence from the financial crisis. *Journal of Financial Stability*, Vol. 51, article 100782. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100782>
- Caganis C., Lozano-Vivas A., Paradimitri P., Pasiouras F. (2020). Macroprudential policies, corporate governance and bank risk: Cross-country evidence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 169, pp. 126–142. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.11.004>
- Campiglio E., Dafermos Y., Monnin P., Ryan-Collins J., Schotten G., Tanaka M. (2018). Climate change challenges for central banks and financial regulators. *Nature Climate Change*, Vol. 8, pp. 462–468. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0175-0>
- Campiglio E., Dumas L., Monnin P., von Jagow A. (2022). Climate-related risks in financial assets. *Journal of Economic Surveys*, [forthcoming]. <https://doi.org/10.1111/joes.12525>
- Cerqueti R., Ciceretti R., Dalo A., Nicolosi M. (2021). ESG investing: A chance to reduce systemic risk. *Journal of Financial Stability*, Vol. 54, article 100887. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100887>
- Chiaromonte L., Dreassi A., Girardone C., Piserá S. (2021). Do ESG strategies enhance bank stability during financial turmoil? Evidence from Europe. *European Journal of Finance*, Vol. 28, No. 12, 1173–1211. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2021.1964556>

- Cooper E., Henderson C., Kish A. (2019). Corporate social responsibility and financial stability: Evidence from the Troubled Asset Relief Program. *Managerial Finance*, Vol. 45, No. 8, pp. 1111–1128. <https://doi.org/10.1108/MF-09-2018-0458>
- Daugaard D., Ding A. (2022). Global drivers for ESG performance: The body of knowledge. *Sustainability*, Vol. 14, No. 4, pp. 1–21. <https://doi.org/10.3390/su14042322>
- Dikau S., Volz U. (2021). Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. *Ecological Economics*, Vol. 184, article 107122. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107022>
- DeYoung R., Huang M. (2021). The external effects of bank executive pay: Liquidity creation and systemic risk. *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 47, article 100920. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2021.100920>
- Djalilov K., Hartwell C. (2021). Do social and environmental capabilities improve bank stability? Evidence from transition countries. *Post-Communist Economies*, Vol. 34, No. 5, pp. 624–646. <https://doi.org/10.1080/14631377.2021.1965359>
- D’Orazio P., Popoyan L. (2019). Fostering green investments and tackling climate-related financial risks: Which role for macroprudential policies? *Ecological Economics*, Vol. 160, pp. 25–37.
- Dziwok E., Karas M., Stachura M., Szczepaniak W. (2022). *Green factor augmented SRISK – a method to quantify the environmental factor in systemic risk analysis*. Available at SSRN: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4156777>
- Eratalay M., Angel A. (2022). The impact of ESG ratings on the systemic risk of European blue-chip firms. *Journal of Risk and Financial Management*, Vol. 15, No. 4, article 153. <https://doi.org/10.3390/jrfm15040153>
- Gehrig T., Iannino M. C., Unger S. (2021). Social responsibility and bank resiliency. *CEPR Discussion paper*, No. 15816. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3795197>
- Huang D. (2021). Environmental, social and governance (ESG) activity and firm performance: A review and consolidation. *Accounting and Finance*, Vol. 61, No. 1, pp. 335–360. <https://doi.org/10.1111/acfi.12569>
- Iqbal J., Strobl S., Vähämaa S. (2015). Corporate governance and the systemic risk of financial institutions. *Journal of Economics and Business*, Vol. 82, pp. 42–61. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2015.06.001>
- Iqbal J., Vähämaa S. (2019). Managerial risk-taking incentives and the systemic risk of financial institutions. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 53, pp. 1229–1258. <https://doi.org/10.1007/s11156-018-0780-z>
- Kleymenova A., Tuna I. (2021). Regulation of compensation and systemic risk: Evidence from the UK. *Journal of Accounting Research*, Vol. 59, No. 3, pp. 1123–1175. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12355>
- Kritzman M., Li Y., Page S., Rigobon R. (2011). Principal components as a measure of systemic risk. *Journal of Portfolio Management*, Vol. 37, No. 4, pp. 112–126. <https://doi.org/10.3905/jpm.2011.37.4.112>
- Lamperti F., Bosetti V., Tavoni M., Roventini A., Treibich T. (2021). Three green financial policies to address climate risks. *Journal of Financial Stability*, Vol. 54, article 100875. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100875>
- Le Quang G., Scialom L. (2021). Better safe than sorry: Macroprudential policy, Covid-19 and climate change. *International Economics*, [forthcoming], <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2021.07.002>
- Li T., Wan K., Sueyosh T., Wan D. (2021). ESG: Research progress and future prospects. *Sustainability*, Vol. 13, No. 21, pp. 1–28. <https://doi.org/10.3390/su13211663>
- Li T., Trinh V., Elnahass M. (2022). Drivers of global banking stability in times of crisis: The role of corporate social responsibility. *British Journal of Management*, [forthcoming]. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12631>
- Sahin Ö., Bax K., Paterlini S., Czado C. (2022). The pitfalls of (non-definitive) environmental, social, and governance scoring methodology. *Global Finance Journal*, [forthcoming]. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2022.100780>

- Scholten B., van't Klooster S. (2019). Sustainability and bank risk. *Palgrave Communications*, Vol. 5, article 105. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0315-9>
- Suss J., Bholat D., Gillespie A., Reader T. (2021). Organisational culture and bank risk. *Bank of England Staff Working Paper*, No. 912. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3801088>
- Widyawati L. (2020). A systematic literature review of socially responsible investment and environmental social governance metrics. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 29, No. 2, pp. 619–637. <https://doi.org/10.1002/bse.2393>
- Zelenyuk N., Faff R. (2022). Effects of incentive pay on systemic risk: Evidence from CEO compensation and CoVaR. *Empirical Economics*, [forthcoming]. <https://doi.org/10.1007/s00181-022-02236-2>
- 

## The impact of ESG-factors on financial stability

Mikhail I. Stolbov<sup>1,\*</sup>, Maria A. Shchepeleva<sup>2</sup>

*Authors affiliation:* <sup>1</sup> MGIMO-University (Moscow, Russia);

<sup>2</sup> HSE University (Moscow, Russia).

\* Corresponding author, email: stolbov.m@my.mgimo.ru

An increasing attention has been riveted recently on so called ESG-factors impacting financial stability. This paper provides a systematic review of the empirical studies which assess the impact of environmental (climatic), social factors as well as various aspects related to corporate governance on financial stability. Overall, higher ESG-rankings, both aggregate and in terms of the three pillars (E, S, G), tend to enhance the financial system stability from the micro- and macroprudential perspective by mitigating aggregate individual risk of financial institutions and the contribution to systemic risk, respectively. Nonetheless, the research intensity within the ESG pillars differs substantially. There are significantly more studies investigating the impact of environmental and corporate governance factors than tackling the effects of social ones. This literature review is closed with the discussion of possible directions for future investigation in the given research program.

*Keywords:* climatic risk, systemic risk, financial stability, ESG.

*JEL:* G01, G21, M14.