

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2023.91.12.082

Результативность ESG ETF-фондов в пост-ковидный кризисный период

Муравьев Марк Анатольевич

Студент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49;
e-mail: MCenterprises@yandex.ru

Смирнов Сергей Евгеньевич

Студент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49;
e-mail: Sergeysmirnoff2479@gmail.com

Аннотация

Статья исследует влияние рейтинга устойчивости на доходность ETF во время кризиса на фондовом рынке, вызванного COVID-19. Авторы обнаружили, что фонды с более высоким рейтингом устойчивости имели меньшие убытки во время кризиса и оказались более устойчивыми, чем те, у которых рейтинг ниже. Например, средняя потеря ESG-фондов составила 12,2%, тогда как у традиционных фондов она составила 13,4%. Кроме того, ESG-фонды с более высокими рейтингами устойчивости и управления рисками показали еще лучшие результаты. Однако до кризиса фонды с наименьшим рейтингом устойчивости показывали более высокую доходность. Результаты показали, что ESG-фонды показали лучшую производительность во время краха на рынке акций, вызванного пандемией COVID-19. Это связано с тем, что ESG-фонды в целом имеют более устойчивые портфели, так как они избегают инвестирования в компании, которые неблагоприятно влияют на окружающую среду и нарушают права человека. Однако авторы обнаружили, что ESG-фонды с более высокими рейтингами в области управления рисками и устойчивости справляются еще лучше во время краха на рынке акций. Эти результаты могут помочь инвесторам понимать, какие фонды могут быть более устойчивыми в нестабильных экономических условиях и в будущем использовать эту информацию для принятия решений об инвестировании.

Для цитирования в научных исследованиях

Муравьев М.А., Смирнов С.Е. Результативность ESG ETF-фондов в пост-ковидный кризисный период // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 3А. С. 499-505. DOI: 10.34670/AR.2023.91.12.082

Ключевые слова

ESG ETF, устойчивость, COVID-19, фондовый рынок, кризис, доходность, инвестиции.

Введение

Пандемия COVID-19, ставшая революционным кризисом в области здравоохранения, вызвала замедление экономической деятельности во всем мире. Тем не менее, реакция фондового рынка на пандемию не вызвала ничего, кроме недоумения. В первом квартале 2020 года, когда наблюдался рост числа инфекций во всем мире и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила пандемию, американские фондовые рынки пережили периоды рекордных максимумов, быстрого обвала (краха рынка) и еще более быстрого восстановления в течение короткого периода времени. Учитывая характер пандемии, можно было бы ожидать, что она будет иметь долгосрочные политические, экологические, экономические и социальные (ESG) последствия. Однако влияние пандемии на эти факторы неопределенно и пока неизвестно. Поэтому неудивительно, что в исследованиях, посвященных ESG и этическим показателям портфеля во время финансового кризиса, вызванного пандемией COVID-19, были получены противоречивые результаты. В то время как Singh (2020), Albuquerque et al. (2020), Ding et al. (2020), Pastor and Vorsatz (2020) и Broadstock et al. (2020) сообщают о том, что стратегии ESG-инвестирования приносят прибыль в период кризиса, Demers et al. (2020), Do ¨tting and Kim (2020) и Glossner et al. (2020) обнаружили противоположные результаты. Наше исследование дополняет литературу по устойчивым инвестициям в кризисные периоды, изучая скорректированную на риск доходность 62 устойчивых (ESG) ETF до и во время обвала рынка COVID-19.

Методология и данные

Мы используем пять различных факторных моделей для расчета скорректированной на риск аномальной эффективности наших одинаково взвешенных портфелей: 1) CAPM, 2) трехфакторная модель Фамы-Френча (1993), 3) Модель Кархарта (1997), 4) пятифакторная модель Фамы-Френча (2015) и 5) пятифакторная модель Фамы-Френча с учетом фактор импульса.

$$R_t - R_{ft} = a_{BC}D_{BCt} + a_{DC}D_{DCt} + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$R_t - R_{ft} = a_{BC}D_{BCt} + a_{DC}D_{DCt} + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_2(SMB_t) + \beta_3(HML_t) + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$R_t - R_{ft} = a_{BC}D_{BCt} + a_{DC}D_{DCt} + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_2(SMB_t) + \beta_3(HML_t) + \beta_4(WML_t) + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$R_t - R_{ft} = a_{BC}D_{BCt} + a_{DC}D_{DCt} + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_2(SMB_t) + \beta_3(HML_t) + \beta_4(RMW_t) + \beta_5(CMA_t) + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$R_t - R_{ft} = a_{BC}D_{BCt} + a_{DC}D_{DCt} + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_2(SMB_t) + \beta_3(HML_t) + \beta_4(RMW_t) + \beta_5(CMA_t) + \beta_6(WML_t) + \varepsilon_t \quad (5)$$

где R_t – равномерно взвешенная доходность в день t для группы ETF из каждой категории рейтинга устойчивости Morningstar или рейтинга MSCI ESG, $R_{mt} - R_{ft}$ – это избыточная доходность рынка, R_{ft} – безрисковая ставка, SMB_t и HML_t – факторы размера и стоимости соответственно. WML_t обозначает фактор импульса, а RMW_t и CMA_t – факторы прибыльности

и инвестиций (разница между доходностью портфелей акций с сильной и слабой прибыльностью и акций компаний с низким и высоким уровнем инвестиций, соответственно). DBC_t – фиктивная переменная, принимающая значение 1 до обвала рынка COVID-19 и 0 в противном случае, а DDC_t – фиктивная переменная, принимающая значение 0 до обвала COVID-19 (14 ноября 2019 года – 19 февраля 2020 года) и 1 в противном случае (20 февраля 2020 года – 29 мая 2020 года). Стандартные ошибки оцениваются с помощью процедуры Ньюи-Уэста.

Таблица 1 - Ежедневная статистика возврата вложений по ETF (средняя для каждого из портфолио, в %)

ETF Sustainability Globes	Средняя до COVID	Min рыночный крах	Ст. Отклонение	Средняя во время COVID	Min рыночный крах
5	0,168	-3,694	0,691	-0,153	-15,129
4	0,131	-3,634	0,704	-0,188	-15,814
3	0,176	-5,703	0,826	-0,196	-15,337
1 и 2	0,366	-3,691	1,252	-0,257	-17,126

Для анализа производительности 62 экологически устойчивых ETF были рассмотрены рейтинги MSCI ESG, доступные на ETF.com, и устойчивые глобусы, доступные на Morningstar.com. Мы использовали их ежедневные чистые стоимости активов (NAV) из Datastream с 14 ноября 2019 года по 29 мая 2020 года (за 14 недель до и после рыночного обвала 20 февраля 2020 года в общей сложности 135 ежедневных наблюдений), чтобы проанализировать производительность фондов. Мы разбили экологически устойчивые ETF на четыре группы на основе устойчивости глобусов Morningstar, которые мы оценили от 5 до 1, и рассчитали средний доход для каждой группы. Чем выше рейтинг, тем ниже риск ESG. Чтобы определить, согласуются ли полученные результаты независимо от применяемого определения рейтинга устойчивости, мы создали еще четыре группы на основе рейтингов MSCI ESG (AAA – BB). Учитывая размер выборки, фонды с наименьшим рейтингом объединены в 1 и 2 устойчивые глобусы и рейтинги BB и BBB ESG. Следуя Winegarden (2019), ETF дополнительно разделяются в соответствии с их стратегией ESG: чистые или альтернативные технологии, широко ориентированные индексы и фонды социальных целей.

Объем управляемых активов (AUM) обычно наибольший у фондов, оцененных на 4/5 глобуса устойчивости. Фонды с 3 глобусами устойчивости имеют наименьший AUM из всех групп, за ними следуют фонды с 1 и 2 глобусами. ETF с наименьшим рейтингом также, в среднем, более зрелые по возрасту, чем те, у которых рейтинг выше, за исключением фондов, оцененных на 5 глобусов. Еще раз, ETF с более низким рейтингом имеют наивысшие коэффициенты расходов. Таблица 2 содержит сводные статистики для двух периодов, рассматриваемых в исследовании, т.е. до и во время кризиса на рынке, связанного с COVID-19.

Таблица 2 - Эффективность каждого рейтингового портфеля ESG до (14 ноября 2019 г. - 19 февраля 2020 г.) и во время (20 февраля 2020 г. - 29 мая 2020 г.) рыночного краха COVID-19 в 2020 г.

ESG Рейтинг	Период	CAPM α	FF3 α	Carhart α	FF5 α	FF5+Mom α
5	До кризиса	0,009 (0,59)	0,020 (1,05)	0,023 (1,24)	0,021 (1,07)	0,025 (1,24)

ESG Рейтинг	Период	CAPM α	FF3 α	Carhart α	FF5 α	FF5+Mom α
	После Кризиса	-0,082 (-1,53)	-0,070 (-1,37)	-0,057 (-1,07)	-0,068 (-1,33)	-0,057 (-1,08)
4	До кризиса	-0,004 (-0,17)	0,026 (1,14)	0,029 (1,21)	0,022 (1,01)	0,025 (1,09)
	После Кризиса	-0,129 (-1,47)	-0,090 (-1,05)	-0,079 (-0,88)	-0,088 (-1,03)	-0,080 (-0,89)
3	До кризиса	0,044 (1,57)	0,076 (2,58)	0,079 (2,67)	0,082 (2,69)	0,084 (2,76)
	После Кризиса	-0,139 (-1,38)	-0,097 (-0,95)	-0,082 (-0,76)	-0,09 (-0,92)	-0,084 (-0,80)
1 и 2	До кризиса	0,201 (2,82)	0,243 (3,32)	0,242 (3,33)	0,234 (3,26)	0,237 (3,30)
	После Кризиса	-0,183 (-1,08)	-0,143 (-1,02)	-0,140 (-1,00)	-0,151 (-1,07)	-0,141 (-0,96)

Средние доходы и стандартные отклонения монотонно увеличиваются по мере движения вниз по рейтингу устойчивости до кризиса, при этом наименее оцененные ETF показывают наивысшие доходы. Однако во время периода кризиса фонды с наименьшим рейтингом обеспечили наименьшие доходы с наивысшим уровнем риска. ETF с более высоким рейтингом устойчивости, кажется, страдали от меньшего убытка во время кризиса.

Эмпирические результаты

В таблице 2 приведены показатели доходности ETF, скорректированные на уровень риска с использованием моделей, основанных на пяти факторах. Расчеты средневзвешенной доходности производятся для четырех групп на основе глобусов устойчивости Morningstar. Эта ежедневная доходность используется в факторных моделях. Для периода до краха и во время краха рынка, вызванного пандемией COVID-19, представлены оценки альфа-фактора. Альфа-оценки для групп с наибольшим количеством глобусов устойчивости Morningstar, указывающих на наименьший уровень риска ESG, незначительны до начала краха, и имеют небольшие различия между моделями. Аналогичные результаты получены для группы ETF с 4 глобусами Morningstar, где все альфа-факторы перед крахом также незначительны. Однако для двух групп ETF с наименьшим рейтингом, альфа-оценки до краха являются положительными и имеют высокую значимость для обеих групп. Заметно также, что альфа в ETF фондах с глобусами устойчивости категорий 1 и 2 выше, чем в ETF с 3 глобусами устойчивости (0,08% для 3 глобуса против 0,24% для альфы в 1 и 2 глобусах). Данные результаты могут указывать на то, что в более спокойные периоды более высокий уровень риска ESG может быть вознагражден более высокой доходностью. После начала финансового кризиса на рынке из-за пандемии COVID-19, ETF фонды, ориентированные на ESG, продемонстрировали достаточно хорошие результаты, поскольку статистически значимой разницы в альфа-коэффициентах между портфелями устойчивости не было выявлено. Наши результаты соответствуют данным Kanuri (2020), которые исследуют ETF фонды ESG и показывают, что они не проявили себя лучше во время кризиса 2007-2009 годов.

Наконец, чтобы сравнить эффективность ESG ETF фондов с обычными ETF фондами, мы сопоставили каждый ESG ETF с обычным ETF по сегменту ETF и AUM (Assets under

management). В таблице 3 представлены альфы для всех ESG и сопоставленных ETF, а также разница между доходностью группы ESG и сопоставленных ETF.

Таблица 3 - Эффективность каждого рейтингового портфеля ESG до (14 ноября 2019 г. - 19 февраля 2020 г.) и во время (20 февраля 2020 г. - 29 мая 2020 г.) рыночного краха COVID-19 в 2020 г.

ESG Рейтинг	Период	CAPM α	FF3 α	Carhart α	FF5 α	FF5+Mom α
ESG ETF	До кризиса	0,046 (2,03)	0,069 (3,04)	0,072 (3,14)	0,072 (3,11)	0,075 (3,25)
	После кризиса	-0,121 (-1,45)	-0,09 (-1,29)	-0,083 (-1,09)	-0,093 (-1,27)	-0,083 (-1,08)
Сопоставимые ETF	До кризиса	-0,029 (-1,69)	-0,009 (-0,53)	0,009 (-0,54)	-0,012 (-0,68)	-0,013 (-0,74)
	После кризиса	-0,127 (-1,58)	-0,108 (-1,59)	-0,11 (-1,55)	-0,106 (-1,59)	-0,111 (-1,59)
Разница между ESG и сопоставляемыми ETF	До кризиса	0,073 (3,81)	0,0833 (4,15)	0,08 (4,44)	0,088 (4,11)	0,092 (4,39)
	После кризиса	-0,002 (0,07)	0,016 (0,58)	-0,03 (1,05)	0,016 (0,55)	-0,031 (1,13)

Средние показатели демонстрируют, что ESG ETF фонды показывают более высокую доходность, чем рынок до начала финансового кризиса, в то время как подобранные обычные ETF не проявляли таких результатов. В период обвала рынка как ESG, так и обычные ETF фонды имели незначительную, но отрицательную альфу. Портфель разницы, представляющий собой разницу доходности ESG ETF и обычных ETF, превзошел рынок до начала кризиса.

Заключение

В целом, результаты исследования показывают, что ESG ETF с высоким рейтингом устойчивости оказались более устойчивыми во время кризиса на фондовом рынке, связанного с COVID-19, чем фонды с низким рейтингом. Однако до кризиса фонды с наименьшим рейтингом устойчивости имели более высокие доходы. Также отмечается, что ETF с низким рейтингом обычно имеют наивысшие коэффициенты расходов и являются более зрелыми. Эмпирические результаты подчеркивают все увеличивающуюся важность устойчивости при выборе инвестиций в ETF.

Библиография

1. Albuquerque R.A. et al. Love in the time of COVID-19: The resiliency of environmental and social stocks // SSRN Electronic Journal. 2020. 10.2139/ssrn.3583611
2. Curtis Q., Fisch J., Robertson A.Z. Do ESG mutual funds deliver on their promises? // Mich. L. Rev. 2021. Vol. 120. P. 393.
3. Dimson E., Marsh P., Staunton M. Divergent ESG ratings // The Journal of Portfolio Management. 2020. Vol. 47. №. 1. P. 75-87.
4. Ding W. et al. Corporate immunity to the COVID-19 pandemic // NBER. 2020. Working Paper No. 27055. <https://doi.org/10.3386/w27055>
5. Dottling R., Kim S. Sustainability preferences under stress: Evidence from mutual fund flows during COVID-19 // Journal of Financial and Quantitative Analysis. 2020. URL: <https://ssrn.com/abstract=3656756>
6. Folger-Laronde Z. et al. ESG ratings and financial performance of exchange-traded funds during the COVID-19 pandemic // Journal of Sustainable Finance & Investment. 2022. Vol. 12. №. 2. P. 490-496.
7. Singh A. COVID-19 and safer investment bets // Finan. Res. Lett. 2020. 101729. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101729>

8. Winegarden W. Environmental, Social, and Governance (ESG) investing: An evaluation of the evidence. Pacific Research Institute, 2019. 28 p.
9. ENNAJAR O., BOUSSEDRA F. Performance Analysis of Sustainable Exchange-Traded Funds in context of COVID19 pandemic: case of Emerging Markets //Revue Française d'Economie et de Gestion. – 2022. – T. 3. – №. 3.
10. Dugo I. Finance embraces sustainability: An empirical analysis of the financial performances of ETFs investing in sustainable real estate and green building. – 2021.

Performance of ESG ETFs in the post-crisis period

Mark A. Murav'ev

Graduate Student,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: MCenterprises@yandex.ru

Sergei E. Smirnov

Graduate Student,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Sergeysmirnoff2479@gmail.com

Abstract

This article explores the impact of VR on ETF performance during the stock market crisis caused by COVID-19. The authors found that funds with higher soundness ratings suffered lower losses during the crisis and were more resilient than those with lower soundness ratings. For example, the average loss for ESG funds was 12.2%, compared to 13.4% for traditional funds. In addition, ESG funds with higher sustainability and risk management ratings performed even better. However, before the crisis, the funds with the lowest VR had higher returns. The results showed that ESG funds performed better during the stock market crash caused by the COVID-19 pandemic. This is because ESG funds generally have more resilient portfolios as they avoid investing in companies that are bad for the environment and violate human rights. However, the authors found that ESG funds with higher risk management and resilience ratings perform even better during stock market crashes. These results can help investors understand which funds may be more resilient in a volatile economic environment and use this information to make investment decisions in the future. Overall, the results of the study show that ESG ETFs with a high Viability Rating have proven to be more resilient during the COVID-19 stock market crisis than funds with a low rating. Before the crisis, however, funds with the lowest VR had higher returns. Low-rated ETFs tend to have the highest expense ratios and are more mature.

For citation

Murav'ev M.A., Smirnov S.E. (2023) Rezul'tativnost' ESG ETF-fondov v post-kovidnyi krizisnyi period [Performance of ESG ETFs in the post-crisis period]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (3A), pp. 499-505. DOI: 10.34670/AR.2023.91.12.082

Keywords

ESG ETF, stability, COVID-19, stock market, crisis, profitability, investments.

References

1. Albuquerque R.A. et al. (2020) Love in the time of COVID-19: The resiliency of environmental and social stocks. *SSRN Electronic Journal*, 10.2139/ssrn.3583611
2. Curtis Q., Fisch J., Robertson A.Z. (2021) Do ESG mutual funds deliver on their promises? *Mich. L. Rev*, 120, p. 393.
3. Dimson E., Marsh P., Staunton M. (2020) Divergent ESG ratings. *The Journal of Portfolio Management*, 47, 1, pp. 75-87.
4. Ding W. et al. (2020) Corporate immunity to the COVID-19 pandemic. *NBER*, 27055. <https://doi.org/10.3386/w27055>
5. Dottling R., Kim S. (2020) Sustainability preferences under stress: Evidence from mutual fund flows during COVID-19. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Available at: ssrn.com/abstract=3656756 [Accessed 03/03/2023]
6. Folger-Laronde Z. et al. (2022) ESG ratings and financial performance of exchange-traded funds during the COVID-19 pandemic. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 12, pp. 490-496.
7. Singh A. (2020) COVID-19 and safer investment bets. *Finan. Res. Lett.*, 101729. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101729>
8. Winegarden W. (2019) *Environmental, Social, and Governance (ESG) investing: An evaluation of the evidence*. Pacific Research Institute.
9. ENNAJAR, O., & BOUSSEDRA, F. (2022). Performance Analysis of Sustainable Exchange-Traded Funds in context of COVID19 pandemic: case of Emerging Markets. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 3(3).
10. Dugo, I. (2021). Finance embraces sustainability: An empirical analysis of the financial performances of ETFs investing in sustainable real estate and green building.