



MOLIYA VA BANK ISHI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI BANK-MOLIYA AKADEMIYASI ILMIY JURNALI



YASHIL OBLIGATSIYALAR VA ULARNING KENG KO'LAMLI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI

Bannapov Feruzbek Mirzaraxmonovich

"Uzbek Leasing International" AJ Qo'shma Korxonasi

Yozishmalar uchun elektron pochta: f.bannapov@yandex.ru

Maqola haqida ma'lumot

Topshirilgan vaqti: 16.10.2022
Qabul qilingan vaqti: 06.11.2022

Tayanch so'z va iboralar yashil obligatsiya, S&P yashil obligatsiya indeksi, yashil moliyalashtirish, yashil obligatsiya qaytimi, greenium, S&P 500, obligatsiya

Annotatsiya

Ushbu maqolada yashil obligatsiyalar emissiyasi, S&P yashil obligatsiya indeksi tahlili amalga oshirilgan. Yashil obligatsiyalar yoki iqlim obligatsiyalari global kapital bozorida o'zining yurishini 2009 yilda Jahon Banki tomonidan kiritilgandan so'ng boshlagan. Jahon Banki tomonidan ushbu obligatsiyaning global kapital bozoriga kiritilishining asosiy maqsadi global ekotizimdagi ekologik va ijtimoiy balansni saqlab qolishdir. Yashil obligatsiyalar nafaqat AQSh, Yevropa va Xitoydagi institutsional investorlar balki xususiy investorlarda ham katta qiziqish bilan kutib olindi va uning investorlar uchun jozibadorligi bir qator tebranishlar bilan bo'lsada, yuqori darajada saqlanib turibdi.

GREEN BONDS AND THEIR OPPORTUNITIES FOR LARGE-SCALE DEVELOPMENT

Bannapov Feruzbek Mirzarakhmonovich

"Uzbek Leasing International" JSC Joint venture

Corresponding author: e-mail: f.bannapov@yandex.ru

ARTICLE INFO

Received: 16.10.2022
Accepted: 06.11.2022

Key words: green bond, S&P Green Bond Index, green financing, green bond return, greenium, S&P 500, bond.

Abstract

This article carried out an analysis of the emission of green bonds, the S&P Green Bond Index. Green bonds or climate bonds began their march on the global capital market in 2009 after being introduced by the World Bank. The main goal of the introduction of this bond by the World Bank into the global capital market is to maintain the ecological and social balance in the global ecosystem. Green bonds were met with great interest not only by institutional investors in the United States, Europe and China, but also by private investors, and its attractiveness to investors remains at a high level, albeit with a number of fluctuations.

Kirish

Dunyo yalpi ichki mahsuloti bir qator inqirozlar, urushlar va boshqa kutilmagan tebranishlarga qaramasdan o'rtacha olganda yillik 3-4% ga oshmoqda. Bu o'z navbatida har bir avlod almashganda yalpi ichki mahsulotning bir barobar oshishiga olib kelmoqda. Ammo, dunyodagi iqtisodiy o'sish barqaror qolishi uchun yetarli

ishlar amalga oshirmayapti. dunyodagi bunday iqtisodiy o'sish asosan rivojlangan davlatlar hissasiga to'g'ri kelmoqda, shuningdek, ushbu iqtisodiy o'sish ona tabiatni vayron qilish hisobiga amalga oshirilmoqda. BMT tomonidan 2019-yilda e'lon qilingan hisobotda Barqaror Rivojlanish Maqsadlari 2030 qabul qilingan bo'lib, unda dunyodagi iqtisodiy o'sish iqlim o'zgarishlarni hisobga olishi kerakligi ta'kidlangan. Ammo, turli mamlakatlar

tomonidan amalga oshirilgan ishlarga ko'ra, ko'plab davlatlar 2030-yilgacha mo'ljallangan maqsadlarga erisha olmaydi [1]. Orqada qolayotgan eng muhim yo'nalishlardan biri sifatida kapital bozorining yashil iqtisodiyot talablariga to'liq javob beradigan tarzda transformatsiya bo'lishi kechikayotganligini keltirish mumkin. Albatta, ushbu sohada bir qator ijobiy ishlar amalga oshirilayotgan bo'lsada, kapital bozori mahsulotlari va korporativ moliyalash mexanizmlari ko'plab davlatlarda hali ham "yashil" bo'lgani yo'q.

Yashil obligatsiyalar yoki iqlim obligatsiyalari global kapital bozorida o'zining yurishini 2009 yilda Jahon Banki tomonidan kiritilgandan so'ng boshlagan. Jahon Banki tomonidan ushbu obligatsiyaning global kapital bozoriga kiritilishining asosiy maqsadi global ekotizimdagi ekologik va ijtimoiy balansni saqlab qolishdir. Yashil obligatsiyalar nafaqat AQSh, Yevropa va Xitoydagi institutsional investorlar balki xususiy investorlarda ham katta qiziqish bilan kutib olindi va uning investorlar uchun jozibadorligi bir qator tebranishlar bilan bo'lsada, yuqori darajada saqlanib turibdi.

Yashil obligatsiyalar bu obligatsiyalarning shunday turiki, ular mavjud yoki yangi yashil loyihalarni to'liq yoki qisman moliyalashtirish yoki qayta moliyalashtirish uchun qo'llaniladi. Yashil loyihalar deganda atrof-muhitga va ekologiyaga zararsiz bo'lgan, ya'ni qayta tiklanuvchi energiya, ekologik toza transport vositalari, yashil inshootlar qurish, barqaror chiqindi boshqaruvi, yer resurslaridan barqaror foydalanish, biologik xilma-xillik va toza ichimlik suvi kabi loyihalar tushuniladi. Yashil obligatsiyalar bilan uni muomalaga chiqaruvchi o'zining yashil loyihalarini moliyalashtirishi mumkin bo'ladi. Investorlar esa o'z investitsiyalari uchun o'zgarmas qaytimni foiz ko'rinishida olishadi. Yashil obligatsiyalar ham barcha korporativ obligatsiyalar singari ishlaydi, ammo uni muomalaga chiqaruvchi yashil obligatsiyalardan tushgan mablag'larni faqat yashil loyihalar uchun ishlatish mas'uliyatini oladi.

Adabiyotlar sharhi

Yashil obligatsiyalarning ijtimoiy va ekologik ta'sirlarini tadqiq etgan ilmiy ishlarning dastlabkilaridan biri sifatida Zerbib tomonidan 2019 yilda yozilgan ilmiy ishni keltirish mumkin. Zerbib yashil obligatsiyalar bozorining talab qismini tahlil qilgan bo'lib, yashil obligatsiyalar uchun belgilanadigan premiyalarga investorlarning ekologik afzalliklari qanday ta'sir etishini empirik tadqiq etgan [2]. Muallif yuqori sifatli ekologik muhit uchun talabning oshishi yashil obligatsiyalar uchun talabni oshishida muhim rol o'ynaganini ta'kidlaydi. Yashil obligatsiyalarning taklif tomoni bo'yicha 2018-yilda tadqiqot olib borgan E.Agliardi va R.Agliardilar ham xuddi shunday xulosaga kelishgan. Mualliflarning fikriga ko'ra aksiyadorlarning salbiy iqlim o'zgarishlaridan xabardorligi va hukumat tomonidan ekologik jihatdan foydali bo'lgan investitsiyalar uchun imtiyozli soliqlar joriy

etishi yashil obligatsiyalarning narxiga ijobiy ta'sir qiladi [3]–[5]. Xitoydagi listingdan o'tgan firmalarning faoliyat natijalariga yashil obligatsiyalarning ta'siri tahlil etilgan tadqiqotga ko'ra, ushbu firmalarning korporativ ijtimoiy mas'uliyati oshganligi va yanada ko'proq ekologik va ijtimoiy chora-tadbirlarni oshirganligi kuzatilgan [5]–[7]. Shuningdek, yashil obligatsiyalar savdosining yo'lga qo'yilishi mamlakatda qayta tiklanuvchi energiya muqobillaridan foydalanish va uning diffuziyasini oshishiga olib keladi [8].

Yuqoridagi tadqiqotlardan ko'rish mumkinki, yashil obligatsiyalar korxonalarining ekologik va ijtimoiy muammolarga e'tiborini kuchayishiga va iqlim o'zgarishlariga befarq bo'lmaslikka chorlamoqda. Shuningdek, iqtisodiy siyosatlarini ishlab chiquvchi vakolatli organlar tomonidan yashil obligatsiyalarni iqlim o'zgarishlariga qarshi dastak sifatida qo'llanilayotganligini ko'rish mumkin. Iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashishda yashil obligatsiyalarni ommalashtirish uchun investorlarning manfaatlari himoya qilinishi kerak, bu o'z navbatida yashil obligatsiyalarga bo'lgan talabning barqaror bo'lishiga olib keladi [9]. Iqtisodiy chora-tadbirlar ishlab chiquvchi vakolatli organlar tomonidan yashil obligatsiyalarning iqlim o'zgarishlariga ta'sirini to'g'ri baholay olinishi yashil obligatsiyalarning ekologiyaga va ijtimoiy hayotga ijobiy ta'siri ko'lamini oshishida muhim rol o'ynaydi.

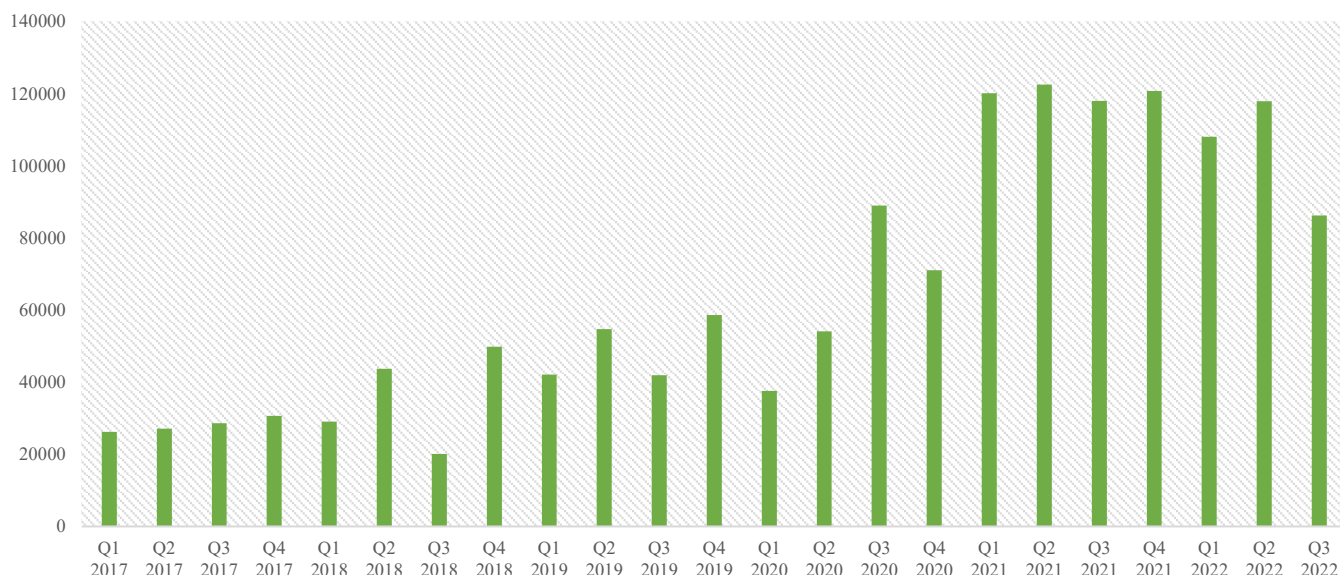
Empirik tadqiqotlarga ko'ra, obligatsiyalar emissiya qiluvchi ma'lum bir korxonaning yashil obligatsiyalarining gremiyasi [greenium], ya'ni diskont stavkasi mavjud bo'lib, u yashil obligatsiyani ushbu korxonaning boshqa obligatsiyalariga qaraganda arzonroq qiladi [9]–[15]. AQSh munitsipal qimmatli qog'ozlar bozorida emissiya qilingan yashil obligatsiyalarning yirik to'plami bilan amalga oshirilgan tadqiqot natijasiga ko'ra, yashil obligatsiyalarning daromadlilik darajasi tizimli ravishda an'anaviy obligatsiyalarning daromadlilikidan pas ekanligini qayd etilgan [16].

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu maqola birlamchi va ikkilamchi ma'lumotlar bazasidan foydalanilgan. Shuningdek, tahlillarni amalga oshirishda guruhlash, taqqoslash, tasviriy statistik tahlillar, qiyosiy tahlillar va ilmiy abstraksiya usullaridan foydalanilgan. Bulardan tashqari, maqolada mavzu doirasida amalga oshirilgan tadqiqotlar, ilmiy ishlar va maqolalar tahlil qilingan.

Tahlil va natijalar muhokamasi

Maqolaning ushbu qismida yashil obligatsiyalar emissiyasi va ular bo'yicha S&P indeksini S&P 500 indeksi bilan qiyosiy tahlil qilindi. Quyidagi rasmda tahlil uchun 2017-yil 1-choragidan boshlab 2022-yil 3-choragigacha bo'lgan davr olingan. Tahlilda har bir chorakdagi yashil obligatsiyalarning emissiya miqdori keltirilgan.



Rasm-1. Emissiya qilingan yashil obligatsiyalarning hajmi, mlrd AQSh dollari.

Yuqoridagi rasmdan ko'rish mumkinki, yashil obligatsiyalarning hajmi 2021-yildan keyin yirik sur'atlarda oshib bormoqda. 2020-yilda yashil obligatsiyalar savdosi va emissiyasi katta o'zgarishlarga uchramadi va real qiymatda olganda oldingi yillarga qaraganda pasayish bo'lgan. 2021-yilga kelib esa qariyb 2 barobarga oshgan va 489 mlrd AQSh dollariga teng bo'lgan. 2021-yilning 4-choragida rekord darajada hajmi oshgan va u 120 mlrd AQSh dollaridan ko'proq miqdorda

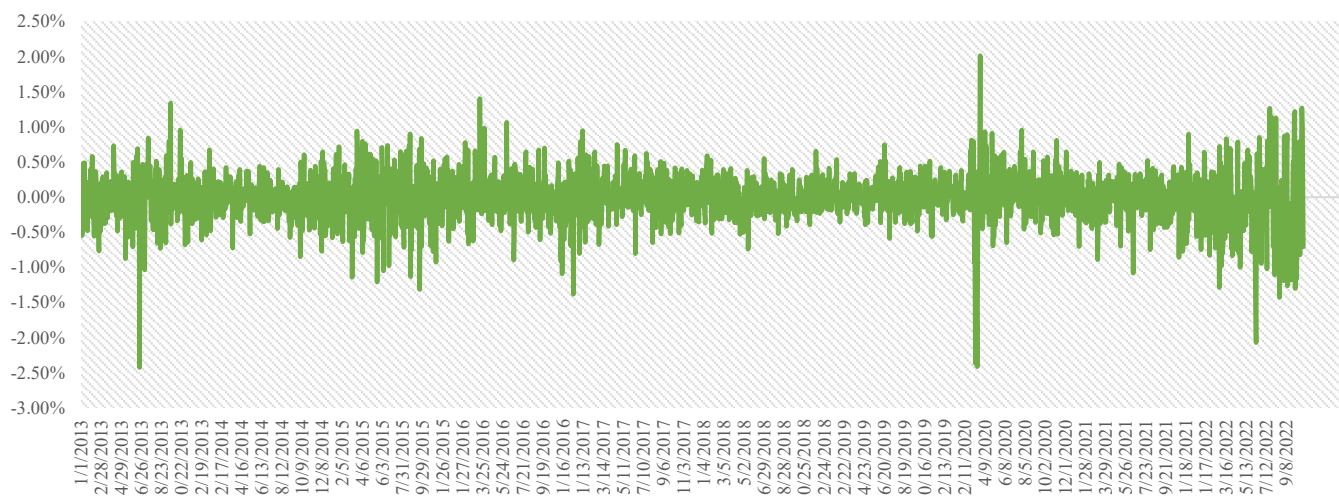
bo'lgan. 2021-yilda yashil obligatsiyalar emissiya qiluvchilar sonida ham yirik o'zgarish kuzatilgan bo'lib, 1000 dan ortiq yashil obligatsiya emissiya qiluvchilar bozorga kirgan. Bu 2020-yilga nisbatan olganda 54% ga ko'proq degani [17]. Ammo, 2022-yil natijalariga qaraydigan bo'lsak, yashil obligatsiyalarning hajmi 2021-yilga nisbatan sustroq darajada oshayotganligini ko'rishimiz mumkin.



Rasm-2. S&P Yashil obligatsiya indeksi, 2013-2022 yillar.

Endi 2013-yildan 2022-yilning joriy davriga qadar bo'lgan davrda yashil obligatsiyalar bo'yicha S&P kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan indeksning o'zgarishini tahlil qilamiz. Yuqoridagi rasmdan ko'rish mumkinki, 2012-2020 yillar oralig'ida yashil obligatsiya indeksida katta o'zgarish bo'lmagan va u (120, 140) intervalda tebrangan. Ammo, so'nggi ikki yilda yashil obligatsiya indeksida tebranish yuqori darajada bo'lgan va 2020-2021 yillarda sezilarli darajada pasaygan.

Pasayishning asosiy sabablaridan biri sifatida butun dunyoda inflyatsiya sur'atlari oshishiga qarshi foiz stavkalarining oshishini keltirish mumkin. Pandemiya sabab taklif zanjiridagi uzilish va aholini moliyaviy qo'llab quvvatlash tufayli yuqori inflatsiya oqibatlariga qarshi kurashish uchun markaziy banklar tomonidan foiz stavkalarining oshirilishi yashil obligatsiyalar bo'yicha foizlarning ham oshishiga olib keldi.



Rasm-3. S&P Yashil obligatsiya indeksi qaytimi, 2013-2022 yillar

Yuqoridagi rasmda S&P yashil obligatsiyalar indeksi bo'yicha qaytim keltirilgan bo'lib, rasmdan yashil obligatsiyalar indeksi bo'yicha qaytim tahlil davrida asosan $\pm 1\%$ atrofida bo'lganligini ko'rish mumkin. Ammo, 2022-yilda ushbu tebranish ko'lami kengayganligini ko'rish mumkin. Buning asosiy sabablari sifatida 2022-yilda butun dunyoda ro'y bergan va berayotgan kelajak bilan bog'liq bo'lgan noaniqliklar, Rossiya-Ukraina urushi va hukumatlarning vakolatli organlari tomonidan inflyatsiyaga qarshi qattiq pul-kredit siyosati orqali

kurashishlarni keltirish mumkin. Shuningdek, rasmdan 2013-yilda yashil obligatsiyalar indeksida yirik pasayish bo'lganligini ko'rish mumkin. Xuddi shu kabi holat, 2020-yilda ham kuzatilgan. Bunda indeks qaytimida nafaqat tushish shu bilan birga ko'tarilish ham bo'lganligini ko'rish mumkin. Bu holatning izohi butun dunyoda o'sha davrda tarqalgan COVID-19 pandemiyasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Sinchkov o'quvchi rasmdan 2017-2020-yillar oralig'ida yashil obligatsiyalar qaytimida katta tebranishlar bo'lmaganligini ko'rish mumkin.

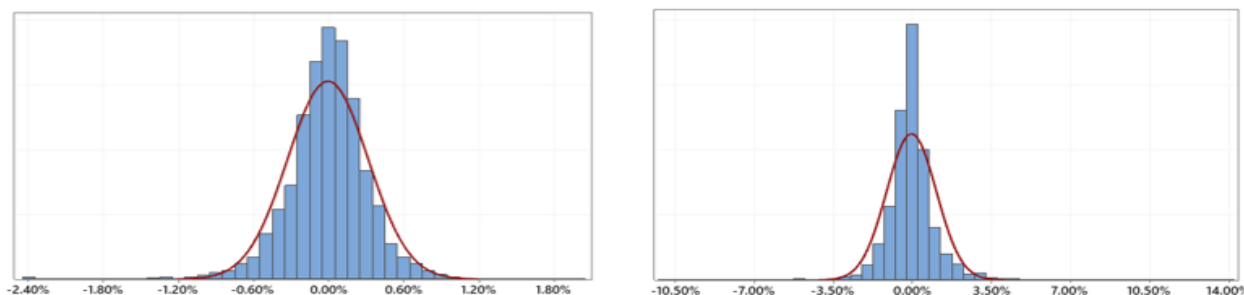
Jadval-1.

S&P Yashil obligatsiya indeksi va S&P 500 indeksleri qaytimi tasviriy statistikasi.

Ko'rsatkich	S&P Yashil obligatsiya indeksi	S&P 500
O'rtacha	-0.01%	-0.04%
Mediana	0.00%	-0.07%
Standard og'ish	0.34%	1.10%
Ekstess	509.29%	2370.94%
Assimetriyalik	-63.76%	100.55%
Minimum	-2.42%	-10.76%
Maksimum	2.01%	13.84%
Soni	2476	2476

Yuqoridagi jadvalda S&P yashil obligatsiya indeksi va S&P 500 indeksining tasviriy statistikasi keltirilgan bo'lib, jadval ma'lumotlaridan ko'rish mumkinki, tahlil davrida S&P yashil obligatsiyaning o'rtacha qaytimi S&P 500 ning o'rtacha qaytimidan yuqori bo'lgan. Ammo, ikkalasida ham umumiy tahlil davridagi o'rtacha qaytim manfiy ekanligini ko'rish mumkin. Yana bir e'tiborli jihati shundaki, tahlil

davrida yashil obligatsiyalarning o'rtacha atrofida tebranishi sezilarli darajada past bo'lgan. Buni isbotini yashil obligatsiyalar qaytimi [2.42%, 2.01%] oraliqda bo'lganligidan ko'rish mumkin. S&P 500 bo'yicha indeksning qaytimi esa [-10.76%, 13.84%] oraliqda tebranganligini jadvaldan ko'rish mumkin.



Rasm-4. S&P yashil obligatsiya indeksi qaytimi (chap tomonda), S&P 500 indeksi qaytimi (o'ng tomonda) taqsimotlari.

Shuningdek, 4-rasmda keltirilgan taqsimotdan ko'rish mumkinki, yashil obligatsiyalar qaytimi o'rtacha atrofida zich joylashgan va shaklan qizil chiziq bilan keltirilgan normal taqsimotga juda o'xshash. S&P 500 indeksining qaytimi o'rtacha atrofida tarqoq joylashgan

Xulosa va takliflar

Ushbu maqolada biz ham moliyaviy ham ekologik maqsadlarni oldiga qo'ygan korporativ yashil obligatsiyalarning so'nggi yillardagi o'zgarishini uning istiqbollari tahlil qildik. Tahlillarimizga ko'ra, yashil obligatsiyalar hajmi butun dunyo bo'ylab oshib bormoqda. Shuningdek, kompaniyalarning ham iqlim o'zgarishlariga bo'lgan qarashlari o'zgarmoqda hamda ona tabiatni asrab avaylash yo'lida katta qadamlar tashlashmoqda. Tahlillarga ko'ra yashil obligatsiyalar boshqa qimmatli qog'ozlarga qaraganda riski past aktiv ekanligini asoslandi. Miqdoriy va tasviriy tahlillarga ko'ra, yashil obligatsiyalar boshqa moliyaviy aktovlarga, xususan S&P 500 indeksidagi aktivlardan riski pastroq. Bu o'z navbatida uning o'rtacha qaytimini boshqa aktivlardan pastroq daraja bo'lishiga ham olib keladi. Past daromadlilik yashil obligatsiyalarning investorlar uchun jozibadorligini pasaytirishi mumkin. Hukumatlar bunday turdagi iqlim aktivlarini jozibadorligini oshirish uchun soliq va boshqa turdagi imtizoylar siyosatini ishlab chiqishi kerak bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A. Sinha, S. Mishra, A. Sharif, и L. Yarovaya, "Does green financing help to improve environmental & social responsibility? Designing SDG framework through advanced quantile modelling", J Environ Manage, т. 292, с. 112751, 2021.
2. O. D. Zerbib, "The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from green bonds", J Bank Financ, т. 98, сс. 39–60, янв. 2019, doi: 10.1016/J.BANKFIN.2018.10.012.
3. E. Agliardi и R. Agliardi, "Financing environmentally-sustainable projects with green bonds", Environ Dev Econ, т. 24, вып. 6, сс. 608–623, дек. 2019, doi: 10.1017/S1355770X19000020.
4. C. Flammer, "Corporate Green Bonds", SSRN Electronic Journal, мар. 2018, doi: 10.2139/SSRN.3125518.
5. C. Anh Tu, T. Sarker, и E. Rasoulinezhad, "Factors Influencing the Green Bond Market Expansion: Evidence from a Multi-Dimensional Analysis", Journal of Risk and Financial Management, т. 13, вып. 6, с. 126, июн. 2020, doi: 10.3390/JRFM13060126.
6. L. Jinru, Z. Changbiao, B. Ahmad, M. Irfan, и R. Nazir, "How do green financing and green logistics affect the circular economy in the pandemic situation: key mediating role of sustainable production", Economic Research-Ekonomika Istraživanja, т. 35, вып. 1, сс. 3836–3856, 2022.
7. D. Gilchrist, J. Yu, и R. Zhong, "The limits of green finance: A survey of literature in the context of green bonds and green loans", Sustainability, т. 13, вып. 2, с. 478, 2021.
8. J. C. Reboredo, "Green bond and financial markets: co-movement, diversification and price spillover effects",

shaklan normal taqsimotdan ozroq farq qiladi. Bundan ko'rish mumkinki, yashil obligatsiyalar boshqa turdagi qimmatli qog'ozlar va indekslardan ko'ra riski kam bo'lgan aktiv hisoblanadi

- Energy Econ, т. 74, сс. 38–50, авг. 2018, doi: 10.1016/j.eneco.2018.05.030.
9. A. Sinha, S. Mishra, A. Sharif, и L. Yarovaya, "Does green financing help to improve environmental & social responsibility? Designing SDG framework through advanced quantile modelling", J Environ Manage, т. 292, авг. 2021, doi: 10.1016/J.JENVMAN.2021.112751.
 10. T. Ehlers и F. Packer, "Green bond finance and certification", BIS Quarterly Review, сс. 89–104, 2017.
 11. E. Agliardi и R. Agliardi, "Pricing climate-related risks in the bond market", Journal of Financial Stability, т. 54, июн. 2021, doi: 10.1016/J.JFS.2021.100868.
 12. J. C. Mejía-Escobar, J. D. González-Ruiz, и G. Franco-Sepúlveda, "Current state and development of green bonds market in the Latin America and the caribbean", Sustainability (Switzerland), т. 13, вып. 19, окт. 2021, doi: 10.3390/SU131910872.
 13. C. S. Wong и S. H. M. Ho, "Green Certification, Credit Rating, and Mainland Chinese Green Bonds in Hong Kong", сс. 131–149, окт. 2021, doi: 10.4018/978-1-7998-8501-6.CH007.
 14. M. Lebel, S. Lajili Jarjir, и S. Sassi, "Corporate Green Bond Issuances: An International Evidence", Journal of Risk and Financial Management, т. 13, вып. 2, с. 25, фев. 2020, doi: 10.3390/JRFM13020025.
 15. K. U. Löffler, A. Petreski, и A. Stephan, "Drivers of green bond issuance and new evidence on the "greenium"", Eurasian Economic Review, т. 11, вып. 1, мар. 2021, doi: 10.1007/S40822-020-00165-Y.
 16. A. Karpf и A. Mandel, "The changing value of the 'green' label on the US municipal bond market", Nat Clim Chang, т. 8, вып. 2, сс. 161–165, фев. 2018, doi: 10.1038/s41558-017-0062-0.
 17. "Sustainable finance retreats amid wider volatility | Refinitiv Perspectives". <https://www.refinitiv.com/perspectives/market-insights/sustainable-finance-sees-cautious-retreat-amid-wider-volatility/> (просмотрено янв. 03, 2023).