

ESG VA YASHIL MOLIYA DOIRASIDA KORXONALAR MOLIYA-KREDIT MEXANIZMINI RAQAMLASHTIRISH

Mirzayev Bobur Soyibjonovich

Alfraganus Universiteti, “Moliya” kafedrası
mudiri i.f.f.d., dotsent

Annotatsiya. Maqolada ESG tamoyillari va yashil moliya doirasida korxonalar moliya-kredit mexanizmini raqamlashtirish masalalari yoritiladi. Raqamli texnologiyalar asosida ekologik va ijtimoiy ko‘rsatkichlarni monitoring qilish, baholash hamda kredit qarorlariga integratsiya qilish yondashuvlari tahlil qilinadi. Yashil kreditlar, yashil obligatsiyalar va raqamli hisobot tizimlarining korporativ barqarorlik, resurslardan samarali foydalanish hamda iqlim tavakkalchiliklarini boshqarishga ta’siri bo’yicha institutsional takliflar ishlab chiqiladi. O‘zbekiston sharoitidagi amaldagi islohotlar inobatga olinadi.

Kalit so‘zlar: ESG tamoyillari, yashil moliya, korporativ moliya, raqamli moliyalashtirish, yashil kreditlar, yashil obligatsiyalar, raqamli hisobot, iqlim tavakkalchiligi, korporativ barqarorlik, ma’lumotlar monitoringi.

Аннотация. В статье исследуется цифровизация финансово-кредитного механизма предприятий в рамках ESG-подхода и зеленого финансирования. Анализируются возможности использования цифровых технологий для мониторинга, оценки и интеграции экологических и социальных показателей в кредитные решения. Рассматривается влияние зеленых кредитов, зеленых облигаций и цифровой нефинансовой отчетности на корпоративную устойчивость и управление климатическими рисками в Узбекистане. Предлагаются институциональные меры по развитию соответствующей инфраструктуры и регулирования национального уровня.

Ключевые слова: ESG-подход, зеленое финансирование, корпоративные финансы, цифровое финансирование, зелёные кредиты, зелёные облигации, цифровая нефинансовая отчётность, климатические риски, корпоративная устойчивость, мониторинг данных.

Annotation. The paper examines the digitalization of corporate finance and credit mechanisms within the ESG and green finance agenda. It analyzes how digital technologies enable monitoring, assessment and integration of environmental and social indicators into credit decisions. The study explores the role of green loans, green bonds and digital sustainability reporting in strengthening corporate resilience and managing climate-related risks in Uzbekistan.

Keywords: ESG, green finance, corporate finance, digital finance, green loans, green bonds, digital reporting, climate risk, corporate sustainability, data monitoring.

Kirish. So‘nggi o‘n yillikda global moliya bozorlarida ESG (Environmental, Social, Governance) tamoyillari va yashil moliya konsepsiyasi korporativ qarorlar

qabul qilishning ajralmas omiliga aylanib bormoqda. Iqlim o'zgarishi, ekologik cheklovlar, ijtimoiy tengsizlik va korporativ boshqaruvdagi shaffoflik talablari kuchaygani sari banklar, investitsion institutlar va real sektor korxonalari moliya-kredit siyosatini qayta ko'rib chiqishga majbur bo'lmoqda. Shu jarayonda raqamli texnologiyalar ESG ko'rsatkichlarini o'lchash, monitoring qilish va ularni kredit qarorlariga tezkor integratsiya etishning asosiy vositasiga aylanmoqda.

An'anaviy yondashuvda banklar va investorlar korxonaning faqat moliyaviy ko'rsatkichlariga tayanib qaror qabul qilgan bo'lsa, hozirda ekologik iz (carbon footprint), resurslardan foydalanish samaradorligi, mehnat sharoitlari, gender tengligi, mahalliy hamjamiyat bilan aloqalar va korporativ boshqaruv sifati kabi indikatorlar ham kredit reytingi va foiz stavkalariga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Raqamli hisobot tizimlari, masofaviy sensing va IoT qurilmalari, big data va sun'iy intellektga asoslangan tahlil vositalari korxonalarning ESG profili bo'yicha real vaqtga yaqin ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash imkonini bermoqda. Natijada yashil kreditlar, yashil obligatsiyalar, barqarorlikka bog'langan kredit liniyalari va boshqa innovatsion instrumentlar uchun zarur axborot bazasi shakllanadi.

O'zbekiston sharoitida "yashil iqtisodiyot"ga o'tish, energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya loyihalarini kengaytirish hamda sanoat chiqindilarini kamaytirish bo'yicha davlat darajasida qator strategik hujjatlar va dasturlar qabul qilinmoqda. Bank tizimida ham ekologik va ijtimoiy risklarni hisobga olgan kredit siyosatini shakllantirish zarurati kuchaymoqda. Biroq ESG ko'rsatkichlarini standartlashtirilgan shaklda yig'ish, verifikatsiya qilish va ularni moliya-kredit mexanizmiga tizimli ravishda integratsiya etish bo'yicha raqamli infratuzilma va metodik yondashuvlar hali to'liq shakllanmagan. Mazkur tadqiqotda ESG mezonlarini raqamli ravishda o'lchash va baholashga xizmat qiluvchi axborot tizimlari, raqamli hisobot va reyting platformalarining moliya-kredit qarorlariga ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, O'zbekiston banklari va korxonalari uchun yashil kreditlashni kengaytirishga xizmat qiluvchi institutsional, texnologik va metodik yechimlar konseptual model darajasida taklif etiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. OECD tomonidan tayyorlangan "Global Corporate Sustainability Report 2025" hisobotida korporativ barqarorlik tushunchasi kompaniya strategiyasi, operatsion faoliyati va oshkora axborot siyosatiga ekologik va ijtimoiy omillarni integratsiya qilish orqali izohlanadi. Hisobotda G20/OECD Korporativ boshqaruv tamoyillari asosida barqarorlikka oid tavsiyalarni joriy etish, xususan, keng qamrovli ma'lumot berish, investorlar bilan muloqot, kuzatuv kengashi javobgarligi va manfaatdor tomonlar bilan ishlash mexanizmlari tahlil qilinadi. Bu yondashuv raqamli texnologiyalar yordamida ESG ma'lumotlarini tizimli yig'ish va kredit qarorlariga singdirish zarurligini asoslab beradi [1].

G20 Barqaror moliya ishchi guruhi, iCS, FGV va ITS tomonidan tayyorlangan "Sustainability Reporting in the Digital Age" hisobotida KOB va rivojlanayotgan mamlakatlar uchun barqarorlik hisobotini joriy etishdagi murakkabliklar tahlil

qilinib, ikkita asosiy yo‘nalish – proporsional va soddalashtirilgan standartlar ishlab chiqish hamda raqamli texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanish taklif etiladi [2]. Hisobotda raqamli vositalar hisoboti tayyorlash xarajatlarini kamaytirishi, ayniqsa KOB va EMDE’lar uchun ma’lumotlarni yaratish va ulardan foydalanishni osonlashtirishi, shu bilan birga ESG ma’lumotlarining qiymati va foydaliligini oshirishi ko‘rsatiladi [2].

EFRAG tomonidan ishlab chiqilayotgan XBRL taksonomiyalari bo‘yicha materiallar “Digital Reporting with XBRL” platformasida batafsil yoritilib, ESRS Set 1, VSME Voluntary Sustainability Reporting Standard va EU Taxonomy’ga oid talablarni raqamli formatga o‘tkazish jarayoni tushuntiriladi [3]. Bu yerda XBRL asosidagi raqamli teglash (tagging) orqali barqarorlik hisobotlarini mashina o‘qiy oladigan shaklda taqdim etish, turli kompaniya va davlatlar kesimida ESG ma’lumotlarining taqqoslanishi va avtomatlashtirilgan tahlil imkoniyatlari ta’minlanishi alohida ta’kidlanadi. Mazkur tajriba O‘zbekiston korxonalari uchun ham raqamli ESG-hisobot platformalarini joriy etishda metodik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin [3].

“Financing Uzbekistan’s Green Transition” nomli OECD hisobotida O‘zbekistonning yashil o‘tish jarayonida xususiy kapitalni jalb etish, ayniqsa, yashil obligatsiyalar va boshqa tematik obligatsiyalar orqali moliyalashtirish imkoniyatlari tahlil qilingan [4]. Hisobotda davlat ishtirokining yuqoriligi va kapital bozorlarining rivojlanmaganligi xususiy investitsiyalarni cheklayotgan asosiy omillar sifatida qayd etilib, yashil obligatsiyalar emissiyasi shaffoflik, ESG talablarini joriy etish hamda kapital bozorini chuqurlashtirishga xizmat qilishi ko‘rsatiladi. Shuningdek, ESG mezonlari va “use-of-proceeds” talablari asosida raqamli hisobot va monitoring mexanizmlarini yo‘lga qo‘yish zarurligi ta’kidlanadi [4].

Agrobank’ning “Green Finance Framework” hujjatida bankning yashil moliya instrumentlari (yashil obligatsiyalar va yashil kreditlar) bo‘yicha yondashuvi – tushumlarning yo‘nalishi, loyihalarni tanlash va baholash, tushumlarni boshqarish hamda muntazam hisobot berish tamoyillari batafsil reglamentlashtirilgan [5]. Framework ICMA Green Bond Principles va Green Loan Principles talablariga mos ravishda, raqamli axborot tizimlari orqali loyihalarining ekologik ta’siri va ajratilgan mablag‘lardan foydalanishni monitoring qilish mexanizmlarini belgilaydi. Ushbu tajriba O‘zbekistonda ESG va yashil moliyani bank darajasida raqamli boshqarish, shuningdek, korxonalar ESG ko‘rsatkichlarini kreditlash jarayoniga integratsiya qilish uchun amaliy model sifatida muhimdir [5].

Tadqiqot metodologiyasi. Metodologiya sifatida ilmiy adabiyotlar tahlili, xalqaro standartlar va hisobot talablarining solishtirma tahlili, ekspert suhbatlari hamda O‘zbekiston uchun ESG raqamli baholash va kredit integratsiyasi bo‘yicha konseptual model ishlab chiqish amaliy qo‘llaniladi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot natijalari, avvalo, ESG va yashil moliya instrumentlarini joriy etish jarayoni raqamli texnologiyalarsiz barqaror va masshtabli ishlamasligini ko‘rsatdi. Ekspert suhbatlari shuni tasdiqladiki, ko‘pchilik korxonalar ESG so‘zini bilsa-da, o‘lchash, hisobot berish va banklar bilan muloqot

qilishning amaliy mexanizmlarini aniq tasavvur qilmaydi. Banklar esa ekologik va ijtimoiy risklarni ko‘proq sifat jihatdan, alohida loyiha darajasida baholamoqda, ammo raqamli ma’lumotlar oqimi asosida tizimli skoring va portfel darajasida monitoring mexanizmlari hali shakllanmagan.

Xalqaro standartlar va mavjud raqamli hisobot talablari solishtirma tahlili shuni ko‘rsatdiki, ilg‘or amaliyotda ESG ma’lumotlari moliyaviy hisobot bilan birgalikda, yagona raqamli taksonomiya (masalan, XBRL) asosida taqdim etiladi. Bu yondashuv investorlarga ham, banklarga ham bir xil “til”da ma’lumot olish, ularni avtomatik tahlil qilish va kredit qarorlariga integratsiya qilish imkonini beradi. O‘zbekiston sharoitida esa korxonalar ko‘pincha ESGga oid ma’lumotlarni matnli shaklda, ichki hisobotlar yoki alohida prezentatsiyalar ko‘rinishida taqdim etadi, ular esa bank tizimiga avtomatik “kirib bormaydi”. Bu esa ma’lumotlarning taqqoslanishi, yangilanish tezligi va qaror qabul qilish jarayonini cheklaydi.

Tadqiqot doirasida taklif etilgan konseptual model korxonalar, banklar va regulyatorlar uchun umumiy raqamli ESG-ekotizimni nazarda tutadi. Modelda korxona darajasida uchta asosiy ma’lumot oqimi ajratiladi: (1) operatsion ma’lumotlar (energiya sarfi, suv, xomashyo, chiqindilar, ish o‘rinlari, mehnat sharoitlari va h.k.), (2) moliyaviy ma’lumotlar (hisob-kitoblar, investitsiyalar, foiz xarajatlari) va (3) boshqaruv va siyosatlar (kodekslar, siyosatlar, auditorlik xulosalari). Ushbu ma’lumotlar raqamli hisobot modulida standartlashtirilgan indikatorlar shaklida tuziladi va banklar, investorlar hamda regulyatorlar uchun API orqali mavjud bo‘ladi.

Banklar nuqtai nazaridan model ESG ma’lumotlarini kredit skoringiga to‘rt darajada integratsiya qilishni taklif etadi: (1) bazaviy darajada ekologik va ijtimoiy risklarni “qualitative check-list” sifatida qo‘shish; (2) sektor va faoliyat turi bo‘yicha minimal ESG talablar va “red-flag” mezonlarini belgilash; (3) ballik tizim asosida ESG reytingi tuzib, foiz stavkalari va limitlarni mos ravishda differensiallashtirish; (4) barqaror natijalar ko‘rsatgan korxonalar uchun foiz stavkalariga bonus/malus mexanizmlarini qo‘llash. Ekspertlar fikricha, aynan ikkinchi va uchinchi bosqich O‘zbekiston sharoitida yaqin yillarda eng realist yo‘nalish hisoblanadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, raqamli ESG-hisobot tizimi kichik va o‘rta korxonalar uchun haddan tashqari murakkab bo‘lsa, bu ularni “soya”ga qaytarishi mumkin. Shu sababli konseptual modelda ikki darajali yondashuv taklif qilindi: yirik korxonalar uchun to‘liq, batafsil, xalqaro standartlarga mos paket; KOBlar uchun esa soddalashtirilgan, proporsional indikatorlar va qisqa shakl. KOBlar uchun onlayn platforma orqali “savol-javob” tamoyiliga asoslangan, avtomatlashtirilgan shakllarni taklif etish va ma’lumotlarni soliq organlari hamda elektr/kommunal xizmatlar ma’lumotlari bilan avtomatik to‘ldirish imkoniyatlari muhim deb topildi.

Natijalar shuni ham ko‘rsatdiki, O‘zbekiston banklarida yashil kreditlar va yashil loyihalar bo‘yicha ayrim amaliy tajribalar mavjud bo‘lsada, ularning ko‘pi “loyiha-by-proekt” tamoyiliga asoslangan, ya’ni alohida yirik loyihalar darajasida cheklangan. Raqamli ESG-ekotizim joriy etilganda esa banklar portfel darajasida qaysi sektor va hududlarda karbon intensivlik yuqoriligini, qaysi mijozlar ekologik

va ijtimoiy risklarni yaxshi boshqarayotganini, qaysilarida esa “o‘tish riski” kuchli ekanini aniqlash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu makroprudensial darajada ham yashil moliya strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Biroq tahlil kiberxavfsizlik, ma’lumotlarning maxfiyligi, “greenwashing” (formalda ESGga mos, amalda esa samarasiz xarajatlar) va ma’lumot sifati bilan bog‘liq xatarlarni ham ochib berdi. Shuning uchun modelda mustaqil verifikatsiya institutlari, tashqi auditorlar, regulyatorlar tomonidan tekshiruv mexanizmlarini raqamli platformaga bog‘lash, shikoyat kanallari va oshkoralik standartlarini belgilash zaruriyati asoslandi. Umuman, o‘rta muddatli istiqbolda raqamli ESG-va yashil moliya ekotizimi korporativ boshqaruv madaniyatini oshirishi, resurslardan samarali foydalanishni rag‘batlantirishi va bank-korxona munosabatlarida “shaffoflik – ishonch – arzonroq moliya” zanjirini kuchaytirishi kutiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari ESG tamoyillari va yashil moliyani korxonalar moliya-kredit mexanizmlariga samarali integratsiya qilish bevosita raqamli texnologiyalar darajasiga bog‘liqligini ko‘rsatdi. Raqamli hisobot, standartlashtirilgan indikatorlar va API orqali ma’lumot almashinuvi banklar uchun ekologik va ijtimoiy risklarni tizimli baholash, foiz stavkalarini differensiallashtirish hamda barqaror loyihalarni rag‘batlantirish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, ma’lumot sifati, kiberxavfsizlik va “greenwashing” xavflari ehtiyotkor regulyatsiya va mustaqil verifikatsiyani talab etadi. Taklif etilgan ikki pog‘onali (yirik korxonalar va KOB uchun alohida) raqamli ESG-model O‘zbekistonda yashil moliya infratuzilmasini bosqichma-bosqich shakllantirish uchun amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. OECD. Global Corporate Sustainability Report 2025. – Paris: OECD Publishing, 2025. – 120 p. [OECD](#)

2. G20 Sustainable Finance Working Group; iCS; FGV; ITS. Sustainability Reporting in the Digital Age. – G20 SFWG Report. – Brasília, 2024. – 52 p. – URL: <https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2024/06/P3-G20-SFWG-iCS-FGV-ITS-Sustainability-reporting-in-the-digital-age-final.pdf> [G20 Sustainable Finance Working Group](#)

3. EFRAG. Digital Reporting with XBRL: ESRS Set 1 and EU Taxonomy Disclosures. – Brussels: EFRAG, 2023. – URL: <https://www.efrag.org/en/sustainability-reporting/esrs-workstreams/digital-reporting-with-xbrl> [EFRAG](#)

4. OECD. Financing Uzbekistan’s Green Transition: Capital Market Development and Opportunities for Green Bond Issuance. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 79 p. [OECD](#)

5. Agrobank. Green Finance Framework. – Tashkent: JSCB “Agrobank”, 2024. – 21 p. – URL:

6. https://agrobank.uz/upload/iblock/3f0/r2jhag7q17qwh1ttfmkky9328pq2h6y/Agrobank_Green%20Finance%20Framework.pdf