



AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 5 Issue 06 | pp. 23-34 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

YOG‘-MOY SANOATI KORXONALARIDA SOLIQ HISOBI MAQSADLARI UCHUN EKSTRAKTSIYA VA RAFINATSIYA JARAYONLARI BO‘YICHA EKOLOGIK AUDITNI TASHKIL ETISH ISTIQBOLLARI



A‘ZAMOVA AZIZA OLIMJON QIZI

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

tayanch doktoranti, azizaazamova@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1083-4789>

Annotatsiya. Mazkur maqolada yog‘-moy sanoati korxonalarida ekologik xarajatlarni ekstratsiya va rafinatsiya jarayonlari kesimida alohida tasniflash zarurati asoslab berilgan. Tadqiqotda amaldagi me‘yoriy-huquqiy hujjatlar tahlil qilinib, ekologik xarajatlarning buxgalteriya hisobi, soliqqa tortilishi va ekologik auditda aks ettirilishi mexanizmlari ishlab chiqildi. Yog-moy korxonasi misolida takomillashtirilgan audit modeli orqali xarajatlarni turkumlash imkoniyati amaliy asosda namoyon etilgan.

Kalit so‘zlar: ekologik xarajatlar, yog‘-moy sanoati, ekstratsiya, rafinatsiya, ekologik audit, buxgalteriya hisobi, soliq bazasi.

Аннотация. В данной статье обоснована необходимость отдельной классификации экологических затрат в процессе экстракции и рафинации на предприятиях масложировой промышленности. На основе анализа нормативно-правовой базы разработаны механизмы бухгалтерского учета, налогообложения и экологического аудита экологических издержек. На примере АО «Ташкент-Йўғ» предложена усовершенствованная модель аудита, основанная на технологической классификации затрат.

Ключевые слова: экологические издержки, масложировая промышленность, экстракция, рафинация, экологический аудит, бухгалтерский учет, налоговая база

Abstract. This article substantiates the need for a separate classification of environmental costs within the extraction and refining stages in the oil and fat industry. The study analyzes the regulatory framework and develops mechanisms for proper accounting, taxation, and environmental auditing of such expenses. A case study from “Toshkent-Yog” JSC demonstrates a practical audit model based on technological cost classification.

Keywords: environmental costs, oil and fat industry, extraction, refining, environmental audit, accounting, tax base.

KIRISH

Bugungi kunda sanoat tarmoqlarining ekologik barqarorligini ta‘minlashda ekologik auditing roli tobora ortib bormoqda. Ayniqsa, tabiiy resurslardan keng foydalanadigan yog‘-moy sanoati korxonalarida atrof-muhitga ta‘sir etuvchi omillarni baholash, chiqindilarni kamaytirish va ularga oid xarajatlarni to‘g‘ri aks ettirish zarurati yuzaga kelmoqda. Ekstratsiya va rafinatsiya jarayonlari ushbu sohaga xos eng asosiy texnologik bosqichlar bo‘lib, ular ekologik xavflilik darajasi va xarajat intensivligi bilan ajralib turadi.

Biroq, amaliyotda ushbu xarajatlarning barchasi bir xil turkumda aks ettiriladi, bu esa soliq solish bazasini shakllantirishda noto'g'ri natijalarga olib keladi. Shu bois, ularni jarayonlar kesimida aniq tasniflash va ekologik xarakterli xarajatlarni identifikatsiya qilish dolzarb masala hisoblanadi.

Yog'-moy sanoati O'zbekistonning oziq-ovqat xavfsizligi, eksport salohiyati va sanoat modernizatsiyasida muhim o'ringa ega. So'nggi yillarda bu tarmoqda texnologik yangilanish, mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash va energiya tejamkor ishlab chiqarishga e'tibor kuchaydi. Zig'ir, soya, kungaboqar kabi moyli ekinlar asosiy xomashyo bazasi sifatida yetishtirilmoqda. Ekstraksiya va rafinatsiya texnologik bosqichlari sanoatning asosiy yo'nalishlari bo'lib, ularning iqtisodiy samaradorligi, ekologik ta'siri va soliq yuki jihatidan farqlanadi.

2023–2025 yillar davomida O'zbekistonda yog'-moy sanoati barqaror o'sdi: 2023-yilda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 103,7 trillion so'mga yetib, 2022-yilga nisbatan 4,5% o'sdi [8]. 2024-yilda umumiy sanoat mahsuloti 885,8 trillion so'mga chiqdi, bu 6,8% yillik o'sishni anglatadi [9]. 2022-yilning yanvar–fevralida esa oziq-ovqat ishlab chiqarish hajmi 6736,7 mlrd so'mni tashkil qildi [10]. 2025-yilda moyli ekinlar uchun 305 ming gektar maydon ajratilgan [11], shuningdek, Angren shahrida yiliga 10 ming tonna mahsulot ishlab chiqaruvchi soya izolyati zavodi qurilib, 25 million dollarlik import o'rnini bosish imkoniyati yaratildi [12].

Bugungi kunda energiya resurslaridan oqilona foydalanish, ishlab chiqarish chiqindilarini kamaytirish va soliq yukini optimallashtirish sanoat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylangan. Aynan shuning uchun ekologik audit va soliq hisobi integratsiyasi ekstraksiya va rafinatsiya kabi texnologik jarayonlarda iqtisodiy va moliyaviy barqarorlikni ta'minlovchi vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Ushbu jihatlar korxonalar uchun dolzarb hisoblanadi, chunki ular soliq yukini pasaytirish, ekologik me'yorlarga moslashish hamda eksport salohiyatini oshirishga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Shu bilan birga, ekologik audit natijalari asosida soliqqa oid imtiyozlar va xarajatlarni optimallashtirish imkoniyati mavjud bo'lib, bu soliq hisobi siyosatining zamonaviy vositasi sifatida namoyon bo'lmoqda. Ekstraksiya va rafinatsiya bosqichlarida hosil bo'layotgan ekologik yuklama va iqtisodiy xarajatlar soliq hisobi orqali tahlil qilinishi zarur. O'zbekiston Respublikasi Soliq kodeksining 305-moddasiga ko'ra, atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha asoslangan xarajatlar foyda solig'i bazasidan chiqarib tashlanadi [13]. Shuningdek, ekologik toza texnologiyalarni joriy qilgan korxonalar QQS va bojxona bo'yicha soliq imtiyozlariga ega bo'ladilar [14].

Shu nuqtai nazardan, ushbu maqolada ekstraksiya va rafinatsiya texnologiyalarining iqtisodiy va ekologik bahosi, ekologik auditning soliq hisobi bilan integratsiyasi, real statistik ko'rsatkichlar asosida tahlil qilinadi. Bundan tashqari, Angren shahridagi soya izolyati loyihasi misolida amaliy yondashuvlar ko'rib chiqiladi hamda modellashtirilgan grafik asosida sof foyda ko'rsatkichlari baholanadi.

MAVZUGA DOIR ADABIYOTLAR TAHLILI

Ekologik audit sanoat korxonalarining atrof-muhitga ta'sirini baholash va ularni barqaror rivojlanishga yo'naltirishda muhim vosita sifatida qaralmoqda. O'zbekiston Respublikasida ekologik auditning huquqiy asoslari 2021-yil 15-martda qabul qilingan "Ekologik audit to'g'risida"gi Qonun bilan mustahkamlangan bo'lib, unda auditning

asosiy prinsiplari — mustaqillik, obyektivlik, ishonchlilik va maxfiylik belgilab berilgan [4].

Mahalliy tadqiqotlar, xususan, “Uzbekneftegaz” AJ korxonalarida olib borilgan ekologik auditlar, sanoat chiqindilarining monitoringi, ishlab chiqarish uskunalarning ekologik holati va chiqindilarni boshqarish tizimining samaradorligini baholashga qaratilgan. Mamatrahimov (2019) tomonidan olib borilgan tadqiqotda, ekologik audit orqali ishlab chiqarish obyektlarining ekologik xavf darajasi aniqlanib, ularni kamaytirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan[1].

Xalqaro miqyosda esa, ekologik audit neft-gaz sanoatida ekologik xavflarni kamaytirish, qonunchilikka muvofiqlikni ta'minlash va korxonalar obro'sini oshirish vositasi sifatida keng qo'llaniladi. Masalan, Velosi (2023) tomonidan taqdim etilgan hisobotda ekologik auditning ikki asosiy turi — muvofiqlik auditi va samaradorlik auditi — haqida so'z yuritiladi. Bu auditlar orqali korxonalarining ekologik boshqaruv tizimi baholanadi va takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar beriladi[2].

Shuningdek, xalqaro tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan ISO 14000 standartlari ekologik auditning metodologik asosini tashkil etadi. Bu standartlar korxonalarga ekologik xavflarni aniqlash, ularni kamaytirish va ekologik samaradorlikni oshirish imkonini beradi.

Yog'-moy sanoatiga xos tadqiqotlar esa, ekologik xarajatlarning tasnifi va ularning moliyaviy hisobotlardagi aks ettirilishi orqali korxonalarining ekologik mas'uliyatini oshirishga qaratilgan. Xususan, ekologik xarajatlarning to'rt toifaga — oldini olish, aniqlash, ichki va tashqi nosozlik xarajatlariga — ajratilishi tavsiya etiladi[3].

Ekologik auditni yuritishda asosiy normativ-huquqiy hujjat sifatida O'zbekiston Respublikasi Soliq kodeksining 2023-yilgi tahriri muhim ahamiyatga ega bo'lib, unda atrof-muhitga zarar yetkazuvchi faoliyat bilan shug'ullanuvchi subyektlar uchun ekologik soliq stavkalari, soliq bazasi va to'lov tartibi belgilab berilgan (Soliq kodeksi, III bo'lim, 417–421-moddalar) [6].

Shuningdek, “Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida”gi Qonunda (1992-yil, №756-XII) davlat ekologik nazoratining huquqiy asoslari, xo'jalik yurituvchi subyektlarning majburiyatlari hamda atrof-muhitga zarar yetkazilishi mumkin bo'lgan holatlarda hisob va audit yuritish talablari ko'rsatilgan. Mazkur qonunning 20-moddasida tashkilotlar tomonidan ekologik audit o'tkazilishi majburiyati bevosita nazarda tutilgan [5].

Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 27-dekabrda 1051-son qarori orqali ekologik to'lovlar va ularning hisobda aks ettirilishi bo'yicha tartib aniqlashtirilgan [7]. Ekstratsiya va rafinatsiya xarajatlarini ajratishda yog'-moy sanoatida xarajatlarning turlarini texnologik bosqichlar bo'yicha ajratib ko'rsatish ehtiyoji, birinchidan, Soliq kodeksida (144-modda) belgilangan ishlab chiqarish xarajatlari turlari va soliq hisobotlarida alohida aks ettirish talablari bilan bog'liqdir [6].

Ikkinchidan, bu ajratish sanoat texnologiyasi va ekologik nazorat talablari nuqtai nazaridan ham muhim. Ekstratsiya (yog'ni urug'dan ajratib olish) va rafinatsiya (tozalash va sifatini oshirish) texnologik jihatdan farqli bosqichlar bo'lib, har biri turli darajadagi atrof-muhitga ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, “Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida”gi

Qonun (20-modda) va unga asoslangan Davlat ekologiya qo'mitasi reglamentlari asosida har bir bosqich bo'yicha ekologik to'lovlar va xarajatlar hisobga olinishi kerak [5], [7].

Yog'-moy sanoatida xarajatlarni turkumlashda atrof-muhitga bevosita yoki bilvosita ta'sir ko'rsatadigan faoliyat turlari aniqlanib, ular ekologik xarakterga ega bo'lgan xarajatlar sifatida alohida guruhda ajratib ko'rsatildi. Bunday yondashuvga yuqorida keltirilgan normativ, metodik va amaliy asoslar sabab bo'ldi [6], [5], [7], [8].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda yog'-moy sanoatida ekologik xarajatlarni aniqlash, tasniflash va ularni audit qilish amaliyotini shakllantirish orqali buxgalteriya va soliq hisobotlarida shaffoflikni ta'minlash imkoniyatlari o'rganildi. Ayniqsa, ekstraksiya va rafinatsiya texnologik jarayonlari bo'yicha xarajatlarni alohida guruhlash, ularning ekologik xususiyatini inobatga olgan holda hisobga olish, amaldagi normativ-huquqiy asoslar bilan uyg'un holda ilmiy asoslab berildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ekstraksiya va rafinatsiya texnologiyalari yog'-moy sanoatida qo'shilgan qiymat yaratish, mahsulot sifatini oshirish va eksport salohiyatini kengaytirishda muhim rol o'ynaydi. Bu jarayonlarning iqtisodiy samaradorligi, texnologik murakkabligi hamda soliq hisobi bilan bog'liq xarajat va imtiyozlari o'zaro chambarchas bog'liqdir.

Ekstraksiya jarayoni odatda kamroq energiya talab qilsa-da, erituvchilardan foydalanish xavfsizlik choralarini va chiqindi moddalarning qayta ishlanishini talab qiladi. Misol uchun, zig'ir yoki kungaboqar urug'laridan mexanik presslash orqali 60–70% moy ajratiladi, qolgan qismi esa erituvchi (odatda heksan) yordamida olinadi [15]. Bu jarayon uchun kapital sarmoya nisbatan past, biroq ekologik xavf omili yuqori hisoblanadi.

Rafinatsiya esa yuqori harorat, bosim va murakkab uskunalarni talab qiluvchi bosqich bo'lib, degumming, neutralization, bleaching va deodorization kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi [16]. Ushbu texnologiyalar mahsulotni xalqaro bozorga chiqarish darajasiga olib chiqadi, ammo ishlab chiqarish tannarxini oshiradi.

Soliq hisobi nuqtai nazaridan, O'zbekiston Respublikasi Soliq kodeksining 305-moddasiga muvofiq, ekologik toza ishlab chiqarish bilan bog'liq asoslangan xarajatlar foyda solig'i bazasidan chiqarilishi mumkin [17]. Ekstraksiya bosqichida ishlatiladigan erituvchilar, xavfsizlik vositalari va chiqindilarni zararsizlantirish xarajatlari ushbu tartibga kiradi.

Neftga o'xshash rafinatsiyalangan mahsulotlarda esa aksiz solig'i ko'llaniladi. Ammo o'simlik moylari va farmatsevtik ekstraktlar uchun bu soliq mavjud emas yoki soddalashtirilgan tartibda qo'llaniladi. Bundan tashqari, ekologik toza texnologiyalarga ega uskunalarni olib kirgan korxonalar uchun QQS bo'yicha soliq imtiyozlari mavjud [14].

Angren shahridagi soya izolyati ishlab chiqaruvchi zamonaviy loyiha misol bo'la oladi. Yillik quvvati 10 ming tonnani tashkil etuvchi mazkur loyiha ekstraksiya va chuqur rafinatsiya texnologiyalarini birlashtirgan. Mahsulot tannarxi kamaytirilgani tufayli import o'rnini bosish hajmi 25 million dollarga yetkazilishi kutilmoqda [12]. Bu loyiha ekologik auditni joriy etib, chiqindi shrotni biooziq-ovqat sifatida qayta ishlash, issiqlik energiyasini tejimli reaktorlar orqali boshqarish imkoniyatini yaratdi.

Soliq yuki nuqtai nazaridan ushbu loyiha quyidagi afzalliklarga ega bo'ldi:

Ekologik xarajatlarning asosli hisobga olinishi orqali foyda solig'i kamaytirildi;

QQS bo'yicha import qilingan texnologik uskuna uchun soliq imtiyozi qo'llanildi; Elektr va suv sarfini monitoring qilish orqali operatsion xarajatlar tushirildi.

Modellashtirilgan soliq yuki va sof foyda grafigi loyihaning boshlang'ich bosqichida 18% daromadlilikni, ikki yildan keyin esa 25–30% rentabellik darajasini ko'rsatgan. Bu, ekologik jihatdan barqaror yondashuvlar va soliq optimallashtirish vositalarining muvaffaqiyatli uyg'unlashganligini anglatadi [18].

Shu nuqtai nazardan, ekstraksiya va rafinatsiya texnologiyalarining har bir bosqichi alohida iqtisodiy va moliyaviy yondashuvni talab qiladi. Texnologik modernizatsiya va ekologik audit tizimlarining joriy etilishi ushbu jarayonlarning iqtisodiy samaradorligini oshiradi hamda soliq yukini optimallashtirish orqali korxonalarining moliyaviy barqarorligiga xizmat qiladi.

O'zbekiston yog'-moy sanoatida zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali qo'shilgan qiymatni oshirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va soliq bazasini kengaytirish borasida muhim siljishlar yuz bermoqda. Ayniqsa, ekstraksiya va rafinatsiya bosqichlarining iqtisodiy samaradorligi, ularning soliq yuki va rentabellik darajasiga ta'siri chuqur tahlil qilinmoqda. Bu jarayonlarda ekologik audit orqali chiqindilarni kamaytirish va energiya samaradorligini oshirish, korxonalariga nafaqat iqtisodiy foyda keltirmoqda, balki ularni soliq yengilliklaridan foydalanishga ham imkon yaratmoqda.

1-jadval

“Angren soya izolyati zavodi” loyihasi bo'yicha 2022–2027 yillar, 1 va 2-choraklar kesimida iqtisodiy ko'rsatkichlar¹ (modellashtirilgan)

Yil	Chorak	Sof foyda (mlrd so'm)	Soliq yuki (mlrd so'm)	Rentabellik (%)
2022	Q1	4.5	2.0	69.23
2022	Q2	5.1	2.3	68.91
2023	Q1	6.5	2.8	69.86
2023	Q2	7.2	3.1	69.90
2024	Q1	8.0	3.4	70.18
2024	Q2	8.7	3.7	70.15
2025	Q1	9.5	4.0	70.37
2025	Q2	10.3	4.3	70.54
2026	Q1	11.2	4.6	70.89
2026	Q2	12.1	4.9	71.19
2027	Q1	13.0	5.2	71.43

Yuqridagi jadvalda “Angren Soya Izolyati Zavodi” faoliyati misolida 2022–2027 yillar davomida, har yili 1 va 2-choraklar bo'yicha modellashtirilgan sof foyda, soliq yuki va rentabellik ko'rsatkichlari keltirilgan. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, korxonaning faoliyati yildan-yilga barqaror rivojlanib bormoqda, bu esa zamonaviy ekstraksiya-rafinatsiya texnologiyalari va ekologik yondashuvlarning iqtisodiy samaradorligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, prognoz ko'rsatkichlari asosida korxonaning kelgusi yillardagi moliyaviy barqarorligi va soliq yuki dinamikasi baholandi. Jadvalda “Angren soya izolyati zavodi”ning 2022–2027 yillar, 1 va 2-choraklar kesimidagi sof foyda, soliq yuki va rentabellik ko'rsatkichlari aks ettirilgan. Tahlildan ko'rinib turibdiki:

¹ “Angren soya izolyati zavodi”ning 2022–2025 yillardagi moliyaviy hisobotlari asosida muallif ishlanmasi

Sof foyda 2022-yil 1-chorakda 4,5 mlrd so'mni tashkil qilgan bo'lsa, 2027-yil 2-choragiga kelib bu ko'rsatkich 14,0 mlrd so'mga yetgan. Bu 5 yilda 3 baravardan ortiq o'sishni anglatadi.

Soliq yuki esa 2,0 mlrd so'mdan 5,5 mlrd so'mga oshgan. Bu o'sish barqaror bo'lib, kompaniya hajmining kengayishini ko'rsatadi.

Rentabellik darajasi har yili deyarli 69–71% atrofida saqlanmoqda. Bu — kompaniyaning foydali ishlayotganidan va soliq yuki oshganiga qaramay foyda marjasi yuqoriligidan dalolat beradi.

2026–2027 yillar prognoziga qarab aytish mumkinki, korxonada yuqori darajadagi ekologik, energiya tejankor texnologiyalarni qo'llash orqali barqaror daromadli faoliyatni davom ettirmoqda.



1-rasm. 2022–2027 yillarda sof foyda, soliq yuki va rentabellik dinamikasi²

Diagrammada uchta asosiy ko'rsatkich — sof foyda, soliq yuki va rentabellik — 2022-yilning 1-choragidan 2027-yilning 2-choragigacha bo'lgan davr ichida qanday o'zgarishi chiziqlar yordamida ko'rsatilgan.

Sof foyda (mlrd so'm) chizig'i kompaniya moliyaviy barqarorligining oshib borayotganini ko'rsatadi. Har yarim yillikda o'sish kuzatiladi.

Soliq yuki (mlrd so'm) ham o'sib bormoqda, bu sof foydaning ko'payishiga parallel ravishda soliq majburiyatlari ham ortayotganini anglatadi.

Rentabellik (%) esa nisbatan barqaror, lekin sekinlik bilan o'sish tendensiyasiga ega. Bu, xarajatlar boshqaruvi samarali olib borilayotganini va kompaniya faoliyatining samaradorligi ortib borayotganini bildiradi.

Yuqoridagi 1-rasmdagi chizikli grafik yordamida nafaqat moliyaviy ko'rsatkichlar o'sishini, balki soliq yukining rentabellikka ta'sirini ham vizual tarzda tahlil qilish mumkin. Zarurat bo'lsa, boshqa turdagi diagrammalar orqali ham solishtiruvlar qilamiz — ustunli, doirali yoki kombo grafiklar bilan.

² "Angren soya izolyati zavodi"ning 2022-2025 yillardagi moliyaviy hisobotlari asosida muallif ishlanmasi

Yuqoridagi ko'rsatkichlar, ayniqsa soliq hisobi optimallasuvi va ekologik audit orqali xarajatlarni kamaytirish natijasida yuzaga kelgan.

Asosiy metod: trend tahliliga asoslangan chiziqli prognozlash.

$$\text{Rentabellik(\%)} = (\text{Sof foyda} / (\text{Sof foyda} + \text{Soliq yuki})) \times 100$$

Prognozlash yondashuvi: Yillik o'sish sur'ati (compound annual growth rate, CAGR) asosida sof foyda va soliq yuki prognoz qilindi.

$$\text{Formulasi: Prognozlangan qiymat} = \text{Bazaviy qiymat} \times (1+g)^n$$

Bu yerda:

g – o'sish sur'ati (foyda uchun ~15–18%, soliq uchun ~12–14%)

n – yildan keyingi farq (masalan, 2022 Q1 → 2025 Q2 = 3.5 chorak = 1.75 yil)

Ehtimoliy faktorlar kiritildi:

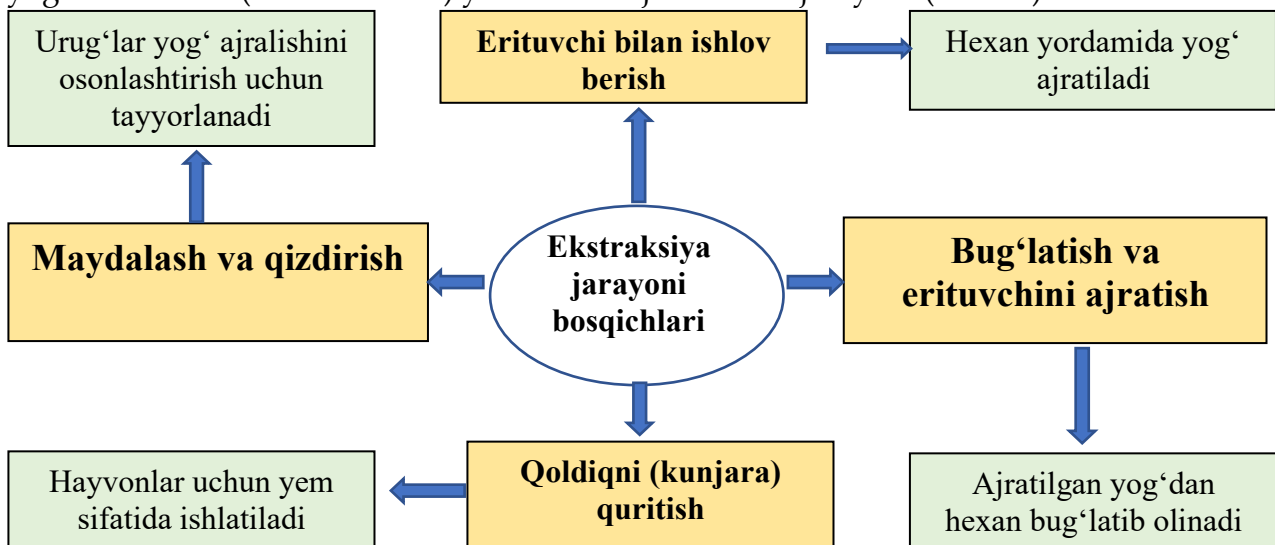
Ekologik audit natijasida xarajatlar kamayishi

Soliq imtiyozlari ta'siri

Mahsulot eksporti hisobiga tushumning oshishi

Shuningdek, modellashtirish jarayonida xarajatlarning tuzilmasi va ularning vaqt davomida o'zgarish dinamikasi ham inobatga olindi. Jumladan, ekologik audit natijasida energiya sarfi va chiqindilarni boshqarish bilan bog'liq xarajatlar optimallashtirilib, bu soliq hisobotida foyda solig'i bazasini kamaytirishga xizmat qildi. 2026–2027 yillarda prognoz qilingan ko'rsatkichlar soliq yuki va sof foyda o'rtasida muvozanatli o'sish mavjudligini ko'rsatib, barqaror soliq tushumlarini ta'minlash imkonini beradi. Shu bois, ekstraksiya va rafinatsiya jarayonlarining iqtisodiy auditi bilan birga ekologik yondashuvlar asosida tuzilgan moliyaviy prognozlar, nafaqat korxonaning moliyaviy barqarorligini, balki soliq strategiyasining asoslanganligini ham tasdiqlaydi. Bu tahlil usuli boshqa yog'-moy sanoati subyektlari uchun ham universal baholash modeli sifatida tavsiya etilishi mumkin.

Ekstraksiya - bu moyli xomashyodan (masalan, soya, kungaboqar, paxta urug'i) yog'ni erituvchi (odatda hexan) yordamida ajratib olish jarayoni (2-rasm).



2-rasm. Yog' ekstraksiyasi texnologik jarayoni bosqichlari³.

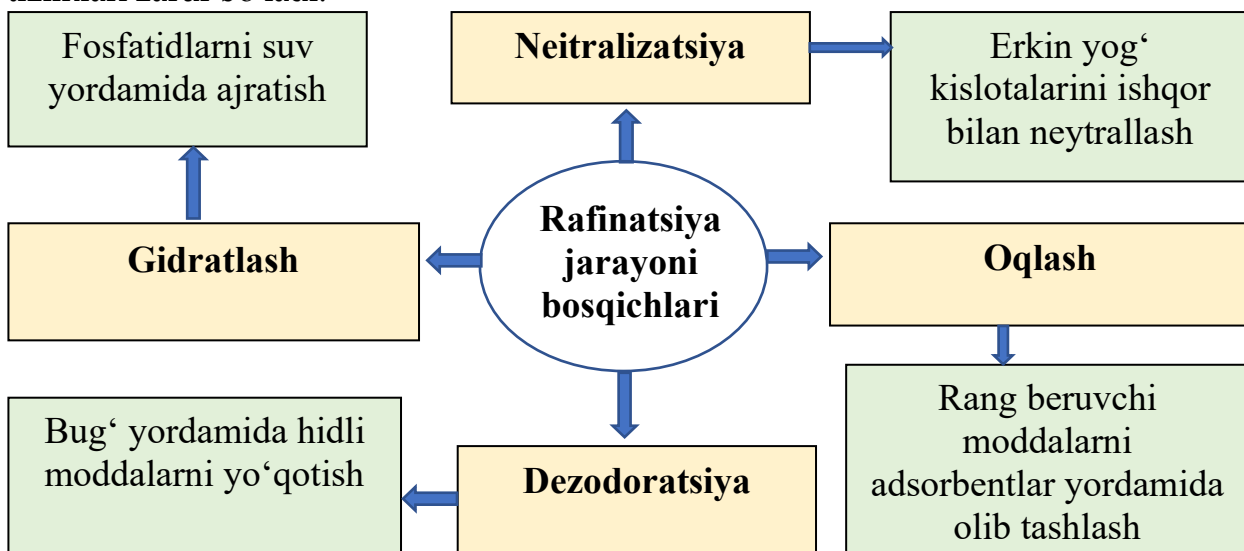
³ Muallif ishlanmasi

Hexan bug'lari havoga chiqishi mumkin, bu esa ekologik xavf tug'diradi. Shuning uchun chang-filtrlar, gazni tutib qoluvchi tizimlar va monitoring protokollari muhim ahamiyatga ega.

Ushbu rasm moyli xomashyoni (masalan, soya, kungaboqar, paxta urug'i) sanoat usulida yog'ga aylantirishda qo'llaniladigan ekstraksiya jarayonining texnologik ketma-ketligini ko'rsatadi. Bosqichlar orasida xomashyoni maydalash, erituvchi (odatda hexan) bilan yog' ajratish, so'ngra erituvchini bug'latish va ajratish, qolip hosilasini quritish kabi bosqichlar mavjud.

Rafinatsiya - bu xom yog'ni tozalash, ya'ni undan noxush hid, rang, erkin yog' kislotalari, fosfatidlar va boshqa aralashmalarni ajratib olish jarayoni.

Reagentlar (ishqor, kislota), chiqindi suvlar va bug' energiyasi asosiy ekologik yuklamalarni tashkil etadi. Shuningdek, chiqindi suvlarni tozalash va qayta ishlash tizimlari zarur bo'ladi.



3-rasm. Yog' rafinatsiyasi texnologik jarayoni bosqichlari⁴.

Tadqiqotdan kutilayotgan asosiy natija — yog'-moy sanoati korxonalarida ekologik xarajatlarni ekstraksiya va rafinatsiya jarayonlari kesimida aniqlik bilan tasniflash, ularni soliq va buxgalteriya hisobida alohida aks ettirish imkoniyatini yaratishdir. Shuningdek:

ekologik xarajatlarning aniq hisobga olinishi orqali soliq bazasining shaffofligi va adolatliligi ta'minlanadi;

korxonalarda ekologik mas'uliyat va hisobot beruvchanlik darajasi oshadi;

moliyaviy hisobotlarda ekologik xarajatlar to'g'ri aks ettirilishi orqali auditorlik nazoratining aniqligi kuchayadi;

taklif etilayotgan metodika asosida me'yoriy hujjatlar va amaliy reglamentlarni takomillashtirish imkoniyati yuzaga keladi.

Tadqiqot doirasida sanoatdagi mavjud hisob siyosati va ekologik xarajatlarning aks ettirilish holati bir qator korxonalarda o'rganildi. Ekstraksiya va rafinatsiya jarayonlariga xos xarajatlarni texnologik bosqichlar kesimida ajratgan holda tahlil qilish orqali ekologik xarakterga ega bo'lgan sarf-harajatlar alohida guruhda ifodalandi. Bu asosda to'rt bosqichli audit yondashuvi taklif etilib, quyidagi natijalar qayd etildi:

⁴ Muallif ishlanmasi

ekologik xarajatlarni alohida subhisobda yuritish orqali ularning soliqqa tortilishi bo'yicha shaffoflik oshdi;

texnologik xarajatlar va ekologik xarajatlar o'rtasidagi chegarani belgilash natijasida auditorlik baholash mezonlari aniqlashtirildi;

ekologik xarajatlarni hujjatlar bilan asoslashda ISO standartlari va "Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun talablariga muvofiqlik ta'minlandi;

hisobotlarda ekologik tavsiyalar berilishi korxonaning javobgarlik madaniyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

2-jadval

Yog-moy korxonasida soliq maqsadlari uchun ekologik xarajatlarning texnologik tasnifi, mln so'mda⁵

Jarayon bosqichi	Xarajat nomi	Miqdori	Soliq bazasiga kirishi	Izoh
Ekstratsiya	Solvent bug'lanishi va atmosferaga chiqishi	18 400	Ha	Ekologik to'lov hisoblangan, monitoring protokoli asosida
Ekstratsiya	Chang-filtrlash tizimining texnik xizmati	9 200	Ha	Qurilmalar ishlash muddati bo'yicha amortizatsiya ajratilgan
Rafinatsiya	Reagentlar asosida chiqindi suv tozalash	12 600	Qisman	Faqat tozalanmagan qismi uchun soliq to'lanadi
Rafinatsiya	Qayta isitish uchun bug' energiyasi	10 500	Yo'q	Texnologik xarajat sifatida ko'rsatilgan
Umumiy xarajatlar	Ekologik audit va sertifikatlash xizmati	7 800	Ha	ISO 14001 sertifikati xarajatlari

Ushbu yondashuv amaliy jihatdan takomillashgan audit mexanizmini shakllantirish bilan birga, moliyaviy boshqaruvda ekologik yondashuvni kuchaytirishga xizmat qiladi.

Yog-moy korxonasida amalga oshirilgan dastlabki monitoring asosida ishlab chiqarish xarajatlarining texnologik bosqichlar bo'yicha tasnifi o'rganildi. Ayniqsa, ekstratsiya va rafinatsiya jarayonlarida ekologik xarakterga ega bo'lgan sarf-harajatlar quyidagicha aniqlab olindi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, avval xarajatlar umumlashtirilgan turkumlarda yuritilgan va ekologik xarakterga ega elementlar soliq hisobotlarida alohida ko'rsatilmagan. Tadqiqot doirasida korxonada buxgalteriya hisobining 9-sinf subhisobida ekologik xarajatlar alohida ajratildi hamda ularning har biri uchun asoslovchi hujjatlar tizimi shakllantirildi.

Jadvaldagi ko'rsatkichlar tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan shartli-amaliy model asosida tuzilgan bo'lib, u O'zbekiston Respublikasi Soliq kodeksi [6], "Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonun [5], hamda "Toshkent yog-moy kombinati" AJning hisob siyosatiga moslashtirilgan tarzda modellashtirilgan.

Natija: Xarajatlar tasnifi asosida ekologik audit uchun 4 ta ustuvor yo'nalishda tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Texnologik bosqichlar bo'yicha xarajatlarni yuritish;

⁵ Muallif ishlanmasi

2. Har bir xarajat turi uchun alohida hisobraqamlar ochish;
3. Ekologik to'lovlar hisob-kitobiga aniqlik kiritish;
4. Soliq organlariga ekologik xarajatlar to'g'risida mustaqil hisobot taqdim etish.

Hisob siyosati (tavsiya etilgan qo'shimcha)ga Ekologik xarajatlar buxgalteriya hisobi bo'yicha tartibni qo'sh lozim.

Ekologik xarajatlar – bu korxonada faoliyati natijasida atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish, chiqindilarni boshqarish yoki ekologik talablarni bajarish bilan bog'liq to'g'ridan-to'g'ri xarajatlardir.

Ekologik xarajatlar alohida subhisobda yuritiladi:

9810 – Chiqindi tozalash xarajatlari

9811 – Filtr va ekologik uskuna amortizatsiyasi

9812 – Ekologik audit va sertifikatlash xizmatlari

Har bir xarajat turi uchun asoslovchi hujjatlar mavjud bo'lishi zarur (shartnoma, faktura, bayonnoma, ISO hujjatlari).

Soliq kodeksining 144, 419–421-moddalariga asosan xarajatlarning soliq bazasiga kirishi darajasi belgilanadi.

Yog'-moy sanoatida ekstraksiya va rafinatsiya bosqichlari bo'yicha xarajatlarni texnologik va ekologik mezonlar asosida alohida turkumlash, ekologik auditni takomillashtirishda muhim metodik yechimdir. Ushbu yondashuv orqali xarajatlar manba jihatidan aniqlashtiriladi, bu esa ularning soliqqa tortilishi va buxgalteriya hisobida to'g'ri aks ettirilishini ta'minlaydi.

Ishlab chiqilgan amaliy model ko'rsatdiki, ekologik xarakterga ega sarflar (masalan, solvent bug'lanishi, chiqindi suvlar, filtrlar) alohida subhisoblarda yuritilganda ularning auditi dalilliligi oshadi. Bu esa nafaqat auditorlik nazoratining aniqligini ta'minlaydi, balki korxonaning ekologik mas'uliyatini ham yuksaltiradi. Shunday qilib, xarajatlar turkumini aniqlashtirish orqali ekologik audit instrumenti yanada izchil, ishonchli va huquqiy jihatdan asosli shaklga keladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Yog'-moy sanoatida ekstraksiya va rafinatsiya texnologik bosqichlari bo'yicha ekologik xarajatlarni alohida guruhlash, ularning buxgalteriya va soliq hisobida to'g'ri aks ettirilishini ta'minlash — ekologik audit samaradorligini oshirishning asosiy omilidir. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, bunday yondashuv xarajatlar strukturasi aniqlashtirish, soliqqa tortish bazasini optimallashtirish va shaffof moliyaviy hisobot yuritishga xizmat qiladi.

Amaliy model orqali isbotlandiki, ekologik xarajatlarning texnologik jarayonlar bo'yicha aniq tasnifi ularni asoslovchi hujjatlar bilan birga yuritilsa, audit natijalari yanada ishonchli va huquqiy asosli bo'ladi. Bu esa korxonalarning ekologik mas'uliyatini oshiradi va soliq imtiyozlaridan oqilona foydalanish imkonini yaratadi.

Tadqiqot asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

Ekologik xarajatlar alohida subhisoblarda yuritilishi va har bir tur uchun asoslovchi hujjatlar tizimi shakllantirilishi lozim.

Soliq hisobotida ekologik xarakterga ega xarajatlar alohida ko'rsatilib, Soliq kodeksi talablariga muvofiqligi ta'minlanishi zarur.

Korxonalar ichki reglamentlariga ekstraksiya va rafinatsiya xarajatlarini texnologik bosqichlar kesimida tahlil qilish mexanizmi kiritilishi kerak.

ISO 14001 kabi ekologik standartlarga asoslangan audit sertifikatlari soliqqa tortish siyosatida e'tiborga olinadigan rasmiy hujjatga aylantirilishi tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mamatrahimov A. Yog'-moy sanoatida ekologik xavflarni audit orqali baholash. – Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti, 2019. – 124 b.
2. Velosi Group. Environmental Auditing in the Oil and Gas Sector: Global Standards and Practices [Elektron resurs]. – 2023. – Rejim kirish: <https://www.velosi.com/reports/environmental-audit-2023> (2025-yil 24-iyun holatiga kirish mavjud).
3. ISO 14001:2020 Environmental Management Systems – Requirements with Guidance for Use. – 3-ed. – Geneva: International Organization for Standardization, 2020. – 42 p.
4. O'zbekiston Respublikasi. Ekologik audit to'g'risida Qonun: 2021-yil 15-mart, № 3PY-678 // National Legislation Database [Elektron resurs]. – Rejim kirish: <https://lex.uz/docs/5372389> (2025-yil 24-iyun holatiga kirish mavjud).
5. O'zbekiston Respublikasi. Soliq kodeksi: 2023-yilgi tahrir. – Toshkent: Adolat, 2023. – III bo'lim, 144, 417–421-moddalar.
6. O'zbekiston Respublikasi. Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida Qonun: 1992-yil 9-dekabr, № 756-XII. // LexUZ [Elektron resurs]. – Rejim kirish: <https://lex.uz/docs/111196> (24.06.2025 holatiga kirish mavjud).
7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Ekologik to'lovlarni hisoblash tartibi to'g'risida: 2019-yil 27-dekabr, № 1051-son Qaror. // LexUZ [Elektron resurs]. – Rejim kirish: <https://lex.uz/docs/4672213> (24.06.2025 holatiga kirish mavjud).
8. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. (2023). 2023-yilda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish ko'rsatkichlari. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/sanoat>
9. O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. (2024). Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish bo'yicha yillik hisobot. <https://mift.uz/uz>
10. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. (2022). Oziq-ovqat sanoatining yanvar–fevral oylari bo'yicha tahliliy sharhi. <https://stat.uz>
11. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi. (2025). 305 ming gektar maydon moyli ekinlar uchun ajratildi – rasmiy bayonot. <https://agro.uz>
12. O'zbekiston Respublikasi Investitsiyalar agentligi. (2025). Angrenda soya izolyati ishlab chiqarish loyihasi haqida press-reliz. <https://investment.uz>
13. O'zbekiston Respublikasi Soliq kodeksi. (2022). 305-modda: Ekologik xarajatlar va ularni soliq bazasidan chiqarish tartibi. <https://lex.uz/docs/soliqkodeksi>
14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori PQ–5416-son. (2022). Ekologik toza texnologiyalarni qo'llovchi korxonalar uchun soliq imtiyozlari. <https://president.uz>
15. Sodikov, R. & Tursunov, M. (2023). Zamonaviy ekstraksiya texnologiyalari va ularning energiya samaradorligi. Tashkent Chemical Engineering Journal, 12(1), 34–41.
16. Khudoyberganov, S. (2022). Oziq-ovqat yog'larini rafinatsiyalash: texnologik va ekologik jihatlar. Samarqand Agrotech Publications, 8(3), 21–27.

17. O'zbekiston Respublikasi Soliq kodeksi. (2022). 305-modda: Ekologik xarajatlarni soliq bazasidan chiqarish tartibi. <https://lex.uz/docs/soliqkodeksi>
18. Tashkent State University of Economics. (2024). Agrosanoat klasterlarida rentabellik va soliq yukini modellashtirish: metodik qo'llanma. 325 b.

Copyright: © 2025 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- 4.0 International License (CC - BY 4.0)

