

SIRKULYAR IQTISODIYOT TAMOYILLARINING NEFTNI QAYTA ISHLASH SANOATIGA INTEGRATSIYASI

Jo'rayev Vays Narzullayevich

Toshkent Davlat Texnika Universiteti Neft va gaz fakulteti "Neft-gaz kimyo sanoati texnologiyasi" kafedrası PhD

Ashurov Shuxrat Olim o'g'li

Maxmudova Mohira Davronbek qizi

"Neft-gaz kimyo sanoati texnologiyasi" kafedrası magistrantlari

Annaotatsiya: *Maqolada sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini neftni qayta ishlash sanoatiga integratsiya qilishning nazariy asoslari va amaliy imkoniyatlari yoritiladi. Tarmoq korxonalarida resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni minimallashtirish, qayta ishlash jarayonlarini takomillashtirish hamda yopiq texnologik sikllarni joriy etishning ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, sirkulyar iqtisodiyotga o'tishning ekologik, iqtisodiy va innovatsion afzalliklari ko'rib chiqilib, neftni qayta ishlash korxonalarida uning rivojlanish darajasini baholash uchun indikatorlar tizimi taklif etiladi. Tadqiqot natijalari sanoatning barqaror rivojlanishiga erishishda sirkulyar yondashuvning muhim omil ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *sirkulyar iqtisodiyot, neftni qayta ishlash sanoati, resurslardan samarali foydalanish, chiqindisiz texnologiya, yopiq ishlab chiqarish sikli, ekologik samaradorlik, qayta ishlash jarayonlari, barqaror rivojlanish, innovatsion yondashuv, ekologik boshqaruv.*

Аннотация: *В статье освещаются теоретические основы и практические возможности интеграции принципов циркулярной экономики в нефтеперерабатывающую промышленность. Анализируется значимость эффективного использования ресурсов на предприятиях отрасли, минимизации отходов, совершенствования процессов переработки и внедрения замкнутых технологических циклов. Также рассматриваются экологические, экономические и инновационные преимущества перехода к циркулярной экономике, предлагается система показателей для оценки уровня её развития на нефтеперерабатывающих предприятиях. Результаты исследования демонстрируют, что циркулярный подход является важным фактором достижения устойчивого развития отрасли.*

Ключевые слова: *циркулярная экономика, нефтеперерабатывающая промышленность, эффективное использование ресурсов, безотходные технологии, замкнутый производственный цикл, экологическая эффективность, процессы переработки, устойчивое развитие, инновационный подход, экологическое управление.*

Abstract: *The article highlights the theoretical foundations and practical opportunities for integrating the principles of the circular economy into the oil refining industry. It analyzes the importance of efficient resource use in industry enterprises, waste minimization, improvement of processing operations, and the implementation of closed technological cycles. The ecological, economic, and innovative benefits of transitioning to a circular*

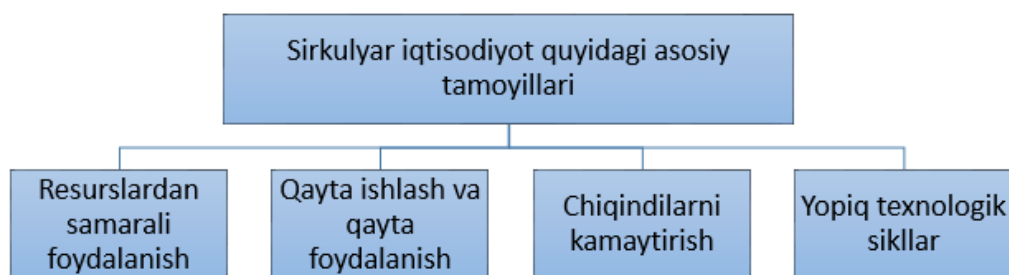
economy are also considered, and a system of indicators is proposed to assess its development level in oil refining enterprises. The research results demonstrate that the circular approach is a key factor in achieving sustainable development in the industry.

Keywords: circular economy, oil refining industry, efficient use of resources, zero-waste technologies, closed production cycle, environmental efficiency, recycling processes, sustainable development, innovative approach, environmental management.

Neftni qayta ishlash sanoati zamonaviy iqtisodiyotning muhim tarmogʻi hisoblanadi, chunki u energetika va kimyo sanoati uchun asosiy xomashyo va mahsulotlarni taʼminlaydi. Shu bilan birga, bu sanoat yuqori resurs isteʼmoli, chiqindi koʻpayishi va atrof-muhitga salbiy taʼsir bilan ajralib turadi. Sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy qilish neftni qayta ishlash korxonalarini yanada barqaror va samarali qilishga xizmat qiladi.

Sirkulyar iqtisodiyot tamoyillari: chiqindilarni kamaytirish, resurslardan optimal foydalanish, yopiq ishlab chiqarish sikllarini yaratish va mahsulotlarni qayta ishlashni ragʻbatlantirishga qaratilgan boʻlib, bu sanoatning ekologik va iqtisodiy koʻrsatkichlarini yaxshilashga yordam beradi.

Sirkulyar iqtisodiyot quyidagi asosiy tamoyillarga tayangan:



1.1-rasm. Sirkulyar iqtisodiyotning asosiy tamoyillari

Bu tamoyillarni neftni qayta ishlash sanoatiga tatbiq etish uchun texnologik innovatsiyalar, jarayonlarni optimallashtirish va resurslarni strategik boshqarish zarur.

Neftni qayta ishlash korxonalarida sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini tatbiq etish bir nechta amaliy yoʻnalishlarda amalga oshirilishi mumkin. Birinchi navbatda, qayta ishlash texnologiyalari muhim oʻrin tutadi. Bu yoʻnalishning asosiy maqsadi – ishlab chiqarish jarayonida hosil boʻladigan chiqindilardan foydali moddalarni ajratib olish va ularni boshqa jarayonlarda qayta ishlatishdir. Masalan, yon mahsulotlar yoki uglevodorod chiqindilari alohida yigʻilib, qayta ishlash jarayoniga kiritilishi mumkin. Bu nafaqat atrof-muhitga zarar yetkazilishini kamaytiradi, balki korxonalar uchun qoʻshimcha iqtisodiy foyda ham keltiradi.

Ikkinchi yoʻnalish – energiya samaradorligini oshirish. Neftni qayta ishlash jarayonida katta miqdorda issiqlik va gaz chiqadi. Ularni oddiy havoga chiqarish oʻrniga, korxonalar ichida energiya manbai sifatida qayta ishlatish mumkin. Masalan, chiqindi issiqlik bilan suvni isitish yoki elektr energiyasini ishlab chiqarish imkoniyatlari mavjud. Bu usul nafaqat energiya xarajatlarini kamaytiradi, balki korxonaning ekologik izini ham sezilarli darajada pasaytiradi.

Uchinchi muhim yoʻnalish – suv resurslarini qayta ishlash va tejash. Jarayon suvlari tozalaniib, qayta ishlatilsa, tabiiy suv resurslaridan foydalanish kamayadi. Bu nafaqat atrof-muhitni himoya qilishga, balki korxonaning operatsion xarajatlarini kamaytirishga ham

yordam beradi. Masalan, sovutish tizimlarida yoki ishlab chiqarish jarayonlarida foydalaniladigan suvni qayta ishlash tizimlari joriy etilishi mumkin.

To'rtinchi yo'nalish - ekologik dizayn. Mahsulotlarni ishlab chiqarish jarayonida atrof-muhitga zarar yetkazmaslikni ta'minlash muhimdir. Bu tamoyil mahsulotlarning butun umr davomida ekologik izini kamaytirishga qaratilgan bo'lib, u yangi turdagi mahsulotlar va texnologiyalarni ishlab chiqishga turtki beradi.

Umuman olganda, sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini amaliy tatbiq etish neftni qayta ishlash korxonalarida nafaqat ekologik muammolarni kamaytiradi, balki resurslardan samarali foydalanish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va iqtisodiy foyda olish imkonini beradi. Shu yo'l bilan korxonalar barqaror rivojlanish va raqobatbardoshlikni bir vaqtning o'zida ta'minlay oladi.

Neftni qayta ishlash sanoatida sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish bir qator muhim afzalliklarni ta'minlaydi. Birinchidan, ekologik jihatdan foydali bo'lishidir. Chiqindilar va zararli moddalar kamayadi, resurslar samarali ishlatiladi, atrof-muhitga tushadigan yuk pasayadi. Bu esa korxonaning ekologik izini kamaytirib, barqaror rivojlanishga xizmat qiladi.

Ikkinchidan, iqtisodiy foyda keltiradi. Resurslardan samarali foydalanish va chiqindilarni qayta ishlash orqali ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi, ortiqcha chiqindilarni boshqarish xarajatlari qisqaradi, shuningdek, yon mahsulotlardan qo'shimcha daromad manbalari yaratish imkoniyati paydo bo'ladi. Shu tarzda, sirkulyar iqtisodiyot iqtisodiy samaradorlikni oshiradi va korxonaning raqobatbardoshligini kuchaytiradi.

Uchinchidan, innovatsion rivojlanishni rag'batlantiradi. Sirkulyar iqtisodiyot yangi texnologiyalar, ekologik uskunalar va ilg'or ishlab chiqarish tizimlarini joriy qilishni talab qiladi. Bu esa korxonani innovatsion yondashuvlar orqali modernizatsiya qilish va texnologik rivojlanishga olib keladi.

To'rtinchidan, ijtimoiy va strategik foyda keltiradi. Barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish, korporativ ijtimoiy javobgarlikni oshirish va atrof-muhit bilan uyg'un ishlash imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, sirkulyar yondashuv korxonaning uzoq muddatli barqarorligini ta'minlaydi.

Xulosa. Maqolada sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini neftni qayta ishlash sanoatiga integratsiya qilishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilindi. Resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni kamaytirish, yopiq texnologik sikllar va innovatsion yechimlarni joriy etish sanoatning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy ko'rsatkichlarini yaxshilashga xizmat qiladi.

Shuningdek, maqolada neftni qayta ishlash korxonalarida sirkulyar iqtisodiyot darajasini baholash uchun indikatorlar tizimi taklif etildi, bu korxonalariga jarayonlarni monitoring qilish va rivojlanish yo'nalishlarini belgilash imkonini beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sirkulyar yondashuv neftni qayta ishlash sanoatining barqaror rivojlanishida muhim omil hisoblanadi va ekologik, iqtisodiy hamda innovatsion afzalliklarni ta'minlaydi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1.Гимади Э. Х. О некоторых математических моделях и методах планирования круп-номасштабных проектов // Модели и методы оптимизации:

Тр. АН СССР Сиб. отд-ние.Ин-т математики. Новосибирск: Наука, 1988. Т. 10. С. 89-115. 2.Гимади Э. Х., Гончаров Е. Н., Залюбовский В. В. Алгоритм решения задачи сетевого планирования в условиях ограниченных ресурсов // Перспективное планирование ЗападноСибирского нефтегазового комплекса. Новосибирск: Наука, 1987. С. 172-180.

3.Гимади Э. Х., Пузынина Н. М. Задача календарного планирования крупномас-штабного проекта в условиях ограниченных ресурсов: опыт построения математического обеспечения // Управляемые системы. Новосибирск, 1983. Вып. 23. С. 24-32.

4. Харитонов В. Н., Вижина И. А., Коцебанова О. Ф. Экономические эффекты и риски в регионах формирования Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса // Ре-гион. 2007. № 4. С. 170-185.

5. LatRosTrans. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.latrostrans.lv/ru> (дата обращения: 25.11.2021).

6.Yakubov M.S, Uzakov B.M., Xoshimov B.M., Neft qayta ishlash jarayonini matematik modellashtirish va avtomatlashtirish haqida. // Poland. 2024. № Vol. 48 (2024): Miasto Przyszłości С. 213- 216.