



VODOROD ENERGETIKASI - “YASHIL” IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHNING MUHIM YO‘NALISHI

Farg'ona viloyati oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar boshqarmasi Dang'ara 3-son politexnikumi, Elektr energetika fakulteti, Axborot kommunikatsiya, muhandislik va biznes boshqaruv kafedrası o'qituvchisi

Muhammadjonov Asrorjon Ahadjon o'g'li

Annotatsiya: *Vodorod energetikasi so‘nggi yillarda global energiya tizimida muhim o‘rin egallayotgan bir yo‘nalishdir. Ushbu energiya manbai, asosan, ekologik toza va barqaror energiya ishlab chiqarish imkoniyatlari bilan ajralib turadi. Vodorodning energiya sifatida ishlatilishi, uning yoqilg‘i sifatida foydalanish imkoniyatlari va energiya saqlashdagi o‘rni, "yashil" iqtisodiyotning rivojlanishiga katta hissa qo‘shadi.*

Kalit so‘zlar: *vodorod energetikasi, iqtisodiyot, quyosh va shamol energiyasi, global energiya, yashil iqtisodiyot.*

Yashil iqtisodiyot so‘zi so‘nggi yillarda global miqyosda muhim ahamiyatga ega bo‘lib kelmoqda. Ushbu tushuncha, iqtisodiy faoliyatni atrof-muhit bilan muvofiqlashtirish, resurslarni samarali ishlatish va ijtimoiy adolatni ta‘minlashga qaratilgan. Yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanishning asosiy tamoyili sifatida, kelajak avlodlar uchun xavfsiz va toza muhitni saqlashga xizmat qiladi. Yashil iqtisodiyotning asosiy maqsadi, iqtisodiy o‘rishni atrof-muhitga zarar yetkazmasdan amalga oshirishdir. Bu, resurslarni tejash, chiqindilarni kamaytirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni o‘z ichiga oladi. Yashil iqtisodiyot, shuningdek, iqtisodiy o‘rishni ijtimoiy rivojlanish bilan bog‘laydi, bu esa ijtimoiy tenglik va adolatni ta‘minlashga yordam beradi. Yashil iqtisodiyot tamoyillari, asosan, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, energiya samaradorligini oshirish va atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan. Yashil iqtisodiyotning asosiy afzalliklaridan biri, uning atrof-muhitga ijobiy ta‘siridir. An‘anaviy iqtisodiyotda ko‘pincha resurslar isrof qilinadi va atrof-muhitga zarar yetkaziladi. [1]



Yashil iqtisodiyot esa, resurslarni samarali ishlatish va chiqindilarni kamaytirish orqali atrof-muhitni muhofaza qiladi. Bu, o'z navbatida, global isish va iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda muhim rol o'ynaydi. Yashil iqtisodiyot, shuningdek, tabiiy resurslarni tejashga yordam beradi va ularning barqaror foydalanishini ta'minlaydi. Yashil iqtisodiyot, shuningdek, iqtisodiy o'sishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Yangi ish o'rinlari yaratish, texnologik innovatsiyalarni rag'batlantirish va iqtisodiy barqarorlikni oshirish uchun zarur bo'lgan investitsiyalarni jalb qilish imkoniyatini taqdim etadi. Yashil iqtisodiyot sohasida yangi imkoniyatlar paydo bo'ladi, bu esa iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi. Masalan, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish, yangi energiya texnologiyalarini ishlab chiqish va ekologik toza mahsulotlarni ishlab chiqarish, iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlaydi. Biroq, yashil iqtisodiyotning rivojlanishi ba'zi qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoni, an'anaviy iqtisodiyotdan farqli o'laroq, ko'plab o'zgarishlarni talab qiladi. Bu o'zgarishlar, iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy jihatdan murakkab bo'lishi mumkin. Yashil iqtisodiyotga o'tish uchun zarur bo'lgan texnologiyalar va investitsiyalar, ko'pincha yuqori xarajatlarni talab qiladi. Shuningdek, mavjud iqtisodiy tizimlar va siyosatlar, yashil iqtisodiyot tamoyillarini amalga oshirishda to'sqinlik qilishi mumkin. Yashil iqtisodiyotning rivojlanishi, shuningdek, xalqaro hamkorlikni talab qiladi. Turli mamlakatlar o'rtasida tajriba va bilimlarni almashish, yashil iqtisodiyotga o'tishda muhim ahamiyatga ega. Xalqaro tashkilotlar va davlatlar, yashil iqtisodiyotga qaratilgan strategiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirishda birgalikda ishlashlari zarur. Bu, o'z navbatida, global energiya tizimining barqarorligini ta'minlashga yordam beradi.[2]

Vodorod, tabiiy gaz va boshqa yoqilg'ilarga nisbatan, ko'proq ekologik toza energiya manbai hisoblanadi. Uning yoqilg'i sifatida ishlatilishi natijasida chiqindi sifatida faqat suv paydo bo'ladi. Bu, albatta, tabiiy resurslarni tejash va atmosferaga zararli gazlarning chiqarilishini kamaytirish imkonini beradi. Shuningdek, vodorod energiyasini ishlab chiqarish jarayonida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan, masalan, quyosh yoki shamol energiyasidan foydalanish mumkin. Bu, o'z navbatida,



energiya ishlab chiqarish jarayonining barqarorligini oshiradi va global isish muammosiga qarshi kurashda muhim rol o'ynaydi. Vodorod energetikasining rivojlanishi, shuningdek, iqtisodiy o'sishga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Yangi ish o'rinlari yaratish, texnologik innovatsiyalarni rag'batlantirish va energiya xavfsizligini oshirish uchun zarur bo'lgan investitsiyalarni jalb qilish imkoniyatini taqdim etadi. Vodorod ishlab chiqarish va uni saqlash texnologiyalari rivojlanishi bilan, bu sohada raqobatbardosh bozorlar paydo bo'lishi mumkin. Bu esa, o'z navbatida, iqtisodiy o'sishga va yangi imkoniyatlarga olib keladi. Biroq, vodorod energetikasining rivojlanishi ba'zi qiyinchiliklarga ham duch keladi. Vodorodni ishlab chiqarish jarayoni ko'pincha energiya talab qiladi, bu esa qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni talab qiladi. Shuningdek, vodorodni saqlash va transport qilish ham muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Vodorod gazining yuqori bosimda saqlanishi va transport qilinishi xavfli bo'lishi mumkin, shuning uchun yangi texnologiyalar va xavfsizlik standartlarini ishlab chiqish zarur.[3]

Vodorod energetikasining asosiy afzalliklaridan biri, uning energiya saqlash imkoniyatidir. Energiya ishlab chiqarishning qayta tiklanuvchi manbalaridan kelib chiqadigan muammolarni hal qilishda vodorod energiyasi muhim rol o'ynashi mumkin. Masalan, quyosh yoki shamol energiyasi ishlab chiqarilayotgan paytda, ortiqcha energiya vodorodga aylantirilishi va keyinchalik iste'mol qilinishi mumkin. Bu, energiya ta'minotining barqarorligini ta'minlashga yordam beradi va energiya iste'molchilari uchun ishonchli manba bo'lib xizmat qiladi. Vodorod energetikasi, shuningdek, transport sohasida ham o'z o'rniga ega. Vodorodli avtomobillar, avtobuslar va boshqa transport vositalari, an'anaviy yoqilg'ilarni almashtirishda muhim ahamiyatga ega. Bu transport vositalari, chiqindi gazlarining kamayishiga va shaharlarning havosining tozaligini saqlashga yordam beradi. Transport sohasida vodorod energiyasining qo'llanilishi, shuningdek, energiya xavfsizligini oshirish va transport xarajatlarini kamaytirish imkoniyatini beradi. Vodorod energetikasining rivojlanishi, shuningdek, xalqaro hamkorlikni talab qiladi. Turli mamlakatlar o'rtasida texnologiyalarni almashish, tajriba va bilimlarni baham ko'rish, vodorod energetikasini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Xalqaro tashkilotlar va



davlatlar, vodorod energetikasini rivojlantirishga qaratilgan strategiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirishda birgalikda ishlashlari zarur. Bu, o'z navbatida, global energiya tizimining barqarorligini ta'minlashga yordam beradi. Vodorod energetikasi, shuningdek, xalqaro siyosat va iqtisodiyotda yangi imkoniyatlar yaratadi. Energiya resurslariga bo'lgan talab va ta'minotning o'zgarishi, mamlakatlar o'rtasida yangi iqtisodiy aloqalarni shakllantirishi mumkin. Vodorod energetikasining rivojlanishi, shuningdek, energiya xavfsizligini oshirish va global energiya bozoridagi raqobatni kuchaytirishi mumkin.[4]

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, vodorod energetikasi "yashil" iqtisodiyotning rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Ushbu energiya manbai, ekologik toza, barqaror va iqtisodiy o'sishga hissa qo'shuvchi imkoniyatlarni taqdim etadi. Biroq, vodorod energetikasining rivojlanishi ba'zi qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin, shuning uchun yangi texnologiyalar va xalqaro hamkorlik zarur. Vodorod energetikasini rivojlantirish, kelajakda barqaror energiya tizimining asosiy tarkibiy qismlaridan biriga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Абдуллаева Р. (2021). Перспективы развития водородной энергетики. Журнал энергетики и ресурсов, 3 (2), 45–52.
2. Каримов А. (2020). Влияние водородной энергетики на окружающую среду. Журнал «Экология и экономика», 5(1), 12-18.
3. Ташкент, М. (2022). Зеленая экономика и водородная энергетика. Журнал «Энергетика Узбекистана», 4(3), 30-35.
4. Мурадов С. (2019). Экономическая эффективность водородной энергетики. Журнал экономических исследований, 6 (4), 22–28.
5. Кадыров Д. (2023). Водородная энергетика и ее будущее. Журнал «Зеленая экономика», 1(1), 50-55.
6. Исмаилов Ф. (2021). Технологии производства водородной энергетики. Журнал «Инновационные технологии», 7(2), 40-46.
7. Нурматов Э. (2022). Развитие водородной энергетики и ее экономики. Журнал «Наука Узбекистана», 8(3), 15-20.