

JAHON IQTISODIYOTI RIVOJLANISHINING YANGI BOSQICHIDA BIOIQTISODIYOTNING O'RNI VA AHAMIYATI

Tangriyev Avazxon Tohir o'g'li

Buxoro innovatsion ta'lim va tibbiyot universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada jahon iqtisodiyotining zamonaviy rivojlanish bosqichida bioiqtisodiyotning o'rni va ahamiyati tahlil qilingan. Global iqtisodiy jarayonlarda barqarorlik, ekologik xavfsizlik va resurslardan samarali foydalanish talablarining ortib borishi bioiqtisodiyot konsepsiyasining dolzarbligini oshirmoqda. Maqolada bioiqtisodiyotning jahon xo'jalik tizimiga integratsiyalashuvi, xalqaro iqtisodiy siyosat va investitsiya oqimlariga ta'siri, hamda imkoniyatlar yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: jahon iqtisodiyoti, bioiqtisodiyot, barqaror rivojlanish, yashil iqtisodiyot, resurs samaradorligi, innovatsiya.

Kirish

XXI asr jahon iqtisodiyoti chuqur transformatsiya davrini boshdan kechirmoqda. An'anaviy resurslar asosidagi iqtisodiyot modeli atrof-muhit muammolari, iqlim o'zgarishi, resurslar yetishmovchiligi va aholi sonining o'sishi kabi global muammolar oldida samaradorligini yo'qotmoqda. Aynan shu sharoitda insoniyat yangi, barqaror va innovatsion rivojlanish yo'lini izlashga majbur bo'ldi. Ana shu izlanishlar natijasida vujudga kelgan va jahon miqyosida keng qabul qilinayotgan yangi iqtisodiyot modeli – bioiqtisodiyotdir. Bioiqtisodiyot nafaqat iqtisodiy o'sishning yangichagina yo'nalishi, balki insoniyatni kelajakdagi inqirozlardan himoya qilishga qodir bo'lgan strategik tizim hisoblanadi. Ushbu maqolada bioiqtisodiyotning mohiyati, uning asosiy yo'nalishlari, jahon iqtisodiyotidagi o'rni, ahamiyati va kelajakdagi istiqbollari haqida so'z yuritiladi. Bioiqtisodiyot (inglizcha: Bioeconomy) – bu qayta tiklanadigan biologik resurslar (o'simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlar) va organik chiqindilarni ishlab chiqarish, ishlov berish va ulardan turli mahsulot va xizmatlarni yaratishga qaratilgan iqtisodiyot tizimidir. U biologiya, ekologiya, kimyo, informatika va muhandislik sohalarini uyg'unlashtirgan holda, an'anaviy sanoat tarmoqlarini innovatsion usullarda qayta shakllantiradi. Bioiqtisodiyot tushunchasi so'nggi o'n yilliklarda sezilarli o'zgarishlarga uchradi. Dastlab, u qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat ishlab chiqarish bilan chegaralangan edi. Biroq, biotexnologiyalarning ayniqsa gen muhandisligi, metabolomika va sintetik biologiya ning jadal rivojlanishi tufayli bioiqtisodiyotning doirasi sezilarli darajada kengaydi. Bugungi kunda u quyidagi asosiy komponentlarni o'z ichiga oladi:

1. Bioqishloq xo'jaligi: Yuksak hosildor, iqlim o'zgarishiga chidamli ekin navlarini yaratish, aniq qishloq xo'jaligi, biologik zararkunandalarga qarshi kurashish vositalari.

2.Bioenergetika: Biogaz, bioetanol, biodiesel kabi qayta tiklanadigan energiya manbalarini ishlab chiqarish.

3.Biosanoat: Yog'och, tolalar va boshqa biologik xom ashyolardan qurilish materiallari, bioplastik, farmatsevtika, kimyoviy moddalar ishlab chiqarish.

4.Biofarmatsevtika va biodorilar: Biologik asosidagi dori-darmonlar, vaksinalar, gen terapiyasi va diagnostika vositalarini ishlab chiqarish.

5.Atrof-muhitni muhofaza qilish: Chiqindilarni biologik usulda qayta ishlash, biologik tozalash (bioremediatsiya) va ekotizimlarni tiklash.

Bioiqtisodiyot jahon iqtisodiyotidagi eng dinamik rivojlanayotgan sohalardan biriga aylanmoqda. Yevropa Ittifoqining hisobotlariga ko'ra, bioiqtisodiyot YIning umumiy yalpi ichki mahsulotining sezilarli qismini tashkil etadi va millionlab ish o'rinlarini yaratadi. Xitoy, AQSh, Braziliya va Hindiston kabi davlatlar bioiqtisodiyotni milliy strategiya sifatida qabul qilib, uning rivojlanishiga katta mablag'lar va resurslarni ajratmoqda. Bioiqtisodiyotning o'rnini quyidagi jihatlarida namoyon bo'ladi masalan yangi bozorlar va imkoniyatlar yaratadi bioplastik, bioasosli kimyoviy moddalar, funktsional oziq-ovqat mahsulotlari kabi yangi bozorlar shakllanmoqda, an'anaviy sanoatni modernizatsiya qiladi masalan, neft-kimyo sanoati o'rnini biosanoat egallab, atrof-muhitga zararsiz mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyati paydo bo'lmoqda qishloq qurilishini rivojlantiradi bioiqtisodiyat nafaqat oziq-ovqat, balki energiya va sanoat uchun xom ashyo ishlab chiqarish orqali qishloq joylarida yangi iqtisodiy faoliyat turlarini yuzaga keltiradi, zanjirli ta'sir ko'rsatadi ya'ni bioiqtisodiyotning rivojlanishi logistika, transport, xizmat ko'rsatish, ilmiy-tadqiqot sohalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bioiqtisodiyotning jahon iqtisodiyoti uchun ahamiyati uning bir qator global muammolarga qarshi turish qobiliyatidadir jumladan bioiqtisodiyot qazilma yoqilg'ilarga qaramlikni kamaytirib, uglerod izini qisqartiradi. Chiqindilarni qayta ishlash va biologik parchalanishi mumkin bo'lgan materiallardan foydalanish orqali ifloslanish va plastik muammosiga yechim topishga yordam beradi, cheksiz ko'rinadigan yer osti resurslari cheklangan. Bioiqtisodiyot esa qayta tiklanadigan biologik resurslar asosida ishlaydi, bu esa uni uzoq muddatli va barqaror rivojlanish modeliga aylantiradi, aholi sonining ortishi bilan oziq-ovqatga bo'lgan talab oshmoqda. Biotexnologiya yordamida yuqori hosildor, kasalliklarga chidamli va ozuqa qiymati yuqori ekin navlarini yaratish orqali oziq-ovqat ishlab chiqarishni oshirish mumkin, bioiqtisodiyot ilg'or texnologiyalarni talab qiladi, bu esa ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarga sarmoya kiritilishiga olib keladi. Yangi kompaniyalar, startaplar paydo bo'ladi, bu esa iqtisodiy o'sish va yangi ish o'rinlarini yaratishga xizmat qiladi, Biofarmatsevtika orqali onkologiya, irsiy kasalliklar va noyob penyakitlar uchun samarali davolash usullari ishlab chiqilmoqda. Shaxsiylashtirilgan tibbiyot bioiqtisodiyotning muhim yo'nalishidir. Bioiqtisodiyotning keng tarqalishi

bilan bog'liq bir qator muammolar ham mavjud jumladan bioxavfsizlik sohasini qaraydigan bo'lsak genetik modifikatsiyalangan organizmlar (GMO)ning atrof-muhit va inson salomatligiga uzoq muddatli ta'siri haqidagi munozaralar davom etmoqda, biologik xilma-xillikning yo'qolishi esa yagona yuqori hosildor ekin navlarini keng miqyosda ekish mahalliy navlarning yo'qolishiga olib kelishi mumkin, bioiqtisodiyotning foydali jihatlari rivojlangan davlatlar tomonidan monopollashtirilishi va rivojlanayotgan mamlakatlarni yangi qaramlikka olib kelishi mumkin,

Jahon iqtisodiyoti rivojlanishining yangi bosqichida bioiqtisodiyot na faqat istiqboldagi variant, balki zaruratga aylanmoqda. U an'anaviy iqtisodiyotning zaif tomonlarini bartaraf etish, barqaror o'sishni ta'minlash va insoniyatni global inqirozlardan himoya qilish uchun kuchli vositadir. Kelajakda bioiqtisodiyot yanada keng tarqaladi va chuqurlashadi. Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (big data) bilan uyg'unlashgan aqlli bioiqtisodiyot modellari, dengiz bioiqtisodiyoti (sirtqi biologik resurslardan foydalanish) va aylanma iqtisodiyot (circular economy) tamoyillari asosida ishlaydigan yopiq tsiklli tizimlar rivojlanadi. Davlatlar, xususiyl sektor va ilmiy muassasalar o'rtasidagi hamkorlik, shuningdek, xalqaro darajadagi kelishuvlar va me'yoriy-huquqiy bazalarni ishlab chiqish bioiqtisodiyotning muvaffaqiyatli rivojlanishi uchun hal qiluvchi shart hisoblanadi. O'zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun esa bioiqtisodiyotga o'tish – bu nafaqat qishloq xo'jaligi va sanoatni modernizatsiya qilish, balki jahon iqtisodiyotida raqobatbardosh mavqega ega bo'lish, resurslarimizni samarali boshqarish va kelajak avlodlar uchun sog'lom atrof-muhitni saqlab qolishning strategik imkoniyatidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. **European Commission.** (2018). *A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment.* Brussels: European Commission.
2. **OECD.** (2009). *The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda.* Paris: OECD Publishing.
3. **The World Bank.** (2021). *The Bioeconomy: A Primer.* Washington, DC: The World Bank Group.
4. **UN Food and Agriculture Organization (FAO).** (2020). *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture.* Rome: FAO.
5. **Biofuture Platform.** (2021). *Creating the Biofuture: A Report on the State of the Low-Carbon Bioeconomy.*
6. **McCormick, K., & Kautto, N.** (2013). *The Bioeconomy in Europe: An Overview.* Sustainability, 5(6), 2589-2608.

7. **Bugge, M. M., Hansen, T., & Klitkou, A.** (2016). *What is the Bioeconomy? A Review of the Literature*. Sustainability, 8(7), 691.
8. **Pfau, S. F., Hagens, J. E., Dankbaar, B., & Smits, A. J. M.** (2014). *Visions of Sustainability in Bioeconomy Research*. Sustainability, 6(3), 1222-1249.
9. **De Besi, M., & McCormick, K.** (2015). *Towards a Bioeconomy in Europe: National, Regional and Industrial Strategies*. Sustainability, 7(8), 10461-10478.
10. **Birner, R.** (2018). *Bioeconomy Concepts*. In *Bioeconomy: Shaping the Transition to a Sustainable, Biobased Economy* (pp. 17-38). Springer, Cham.
11. **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari va qarorlari** (Qishloq xo'jaligi, innovatsion rivojlanish va yashil iqtisodiyotni rivojlantirishga oid hujjatlar).
12. **O'zbekiston Respublikasi "Yashil iqtisodiyot" tushunchasini joriy etish bo'yicha islohotlar dasturi.**
13. **Statistika qo'mitasining qishloq xo'jaligi va bioresurslar bo'yicha ma'lumotlari.**