



International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies

International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies is a double-blind peer-reviewed, open-access journal published to reach excellence on the scope. It considers scholarly, research-based articles on all aspects of economics, finance and accounting. As an international congress aimed at facilitating the global exchange of education theory, contributions from different educational systems and cultures are encouraged. It aims to provide a forum for all researchers, educators, educational policy-makers and planners to exchange invaluable ideas and resources.

BIOIQTISODIYOTNING AHAMIYATI, MAZMUNI VA NAZARIY ASOSLARI

Abduraxmanova Aqida Fayzulla qizi

PhD, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali

aqida_abdurakhmanova@yahoo.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada bioiqtisodiyotning rivojlanishi, evolyutsiyasi, kelib chiqishi, nazariy asoslari, keng yoritilgan bo‘lib, bioiqtisodiyotning kelib chiqishi, ta‘rifi imkoniyatlari, xalq xo‘jaligining rivojlanishiga ta‘siri keng yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Bioiqtisodiyot, ekologik iqtisodiyot, yashil iqtisodiyot, bioresurs.

Kirish.

Insoniyat tarixi davomida uchta ilmiy-texnikaviy inqilob natijasida iqtisodiy taraqqiyot besh bosqichni bosib o‘tdi: ovchi va terimchi iqtisodiyot, qishloq xo‘jaligi, sanoat iqtisodiyoti, axborot iqtisodiyoti va bioiqtisodiyot.

Bioiqtisodiyot konsepsiyasi birinchi marta 1990-yillarda Yevropa iqtisodiyotlarining barqaror rivojlanishi mazmunida, lekin biologiya va biotexnologiya fanlariga xos tarzda paydo bo‘lgan¹. Bu, shubhasiz, konsepsiyaning nazariy rivojlanishini yashirdi, chunki biotexnologiya atamasi cheklangan qo‘llanish sohasiga ega va tkeng qamrovli emas. Bu bioiqtisodiyot nimani anglatishi va u qanday ishlashi kerakligi haqida turlicha qarashlarga olib keldi. B.Mougenot va J.Doussulinning fikriga ko‘ra, bioiqtisodiyotni tushunishning uchta yondashuvi mavjud bo‘lib, ularning barchasi noaniq va nomuvofiq talqinlarga asoslanadi²:

- energiya shakli sifatida neftni biomassa bilan almashtirish zaruratidan kelib chiqadigan energiya istiqbollari;

- biologik organizmlardan iqtisodiy rivojlanish uchun foydalaniladigan va bunday texnologiya patentlar bilan himoyalangan biotexnologik yondashuvlar;

- agroekologik tizimlar va ijtimoiy-texnik tadbirlarni o‘z ichiga olgan ekologik iqtisodiy istiqbollar.

Bunday xilma-xil talqinlar bioiqtisodiyotni yanada yaxlit va umumiy tushunish zarurligini taqozo etadi, bu esa bioiqtisodiyot deganda nimani anglatishini aniqlash uchun kengroq

¹ European Commission. Bulletin of the European Communities Supplement 6/93 Growth, Competitiveness, Employment a Forward into the 21st Century; European Commission: Brussels, Belgium, 1993.

² Mougenot, B.; Doussoulin, J.-P. Conceptual evolution of the bioeconomy: A bibliometric analysis. Environ. Dev. Sustain. 2022, 24, 1031–1047. [CrossRef] [PubMed]

qamrovga o'tish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan kengroq nazariy tuzilmalar bilan bog'liq.

Konseptsiya birinchi marta Yevropa Ittifoqi kontekstida paydo bo'lganida, bioiqtisodiyot molekulyar darajadagi tizimlar va protseduralarga asoslangan ilmiy izlanishlar natijasida boshlangan barcha iqtisodiy sa'y-harakatlar nuqtai nazaridan va uni sanoat ishlab chiqarishida qo'llash nuqtai nazaridan talqin qilindi³. Bu yerda ilmiy ish va sanoat ishlab chiqarishi o'rtasidagi hamkorlik g'oyasi alohida ahamiyatga ega. Shu ma'noda, bioiqtisodiyot atrof-muhitning (ya'ni, quruqlik va dengiz) biologik xususiyatlarini iqtisodiy rivojlanish uchun qo'llaniladigan, lekin chiqindilardan foydalanish va ishlab chiqarishda qayta foydalanishni o'z ichiga olgan jarayon sifatida ta'riflandi⁴. Shunday qilib, moddiy, kimyoviy va energiya ishlab chiqarishni o'z ichiga olgan ishlab chiqarish jarayonining asosiy elementlari butunlay biologik va qayta tiklanadigan resurslarga asoslangan bo'lishi kerak edi. Ushbu bosqichda kontseptsiyaning harakatlantiruvchi kuchi qazib olinadigan yoqilg'iga bog'liqlikdan qayta tiklanadigan manbalarga asoslangan jarayonlarga o'tish zarurati bilan bog'liq holda rivojlandi.

1-jadval

Iqtisodiyot evolutsiyasi⁵

Iqtisodiy formasi	Ustun texnologiya	Asosiy xususiyat	Asosiy rol
Ovchi-yig'uvchilar iqtisodiyoti	Tosh asboblari qo'llash	Mehnat + oddiy asboblari	Osmon va insonning birligi
Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti	Qishloq xo'jaligi asboblari foydalanish, Sug'orish, o'g'itlardan foydalanish, naslchilik texnikasi	Yer + dehqonchilik vositalari (+tajriba)	Yerning daromadlilikini oshirish qonuni
Sanoat iqtisodiyoti	Bug'dvigatelidan foydalanish Mexaniklashtirilgan uskunalari		Masshtab qiymatini oshirish qonuni Ortiqcha qiymat qonuni
Axborot iqtisodiyoti	Elektron fan, aloqa texnologiyasi, internet texnologiyasi	Sun'iy intellekt + kapital	Mur qonuni G'olib hamma narsani oladi
Bioiqtisodiyot	Sekvensiya texnologiyasi, transgen va genlarni tahrirlash texnologiyasi, sintetik biologiya	Biologik resurslar + biotexnologiya + kapital	Tabiat qonunlaridan tashqari Yangi "Samoviy uyg'unlik"

³ Enríquez, J. Genomics and the World's Economy. Science 1998, 281, 925–926. [CrossRef] [PubMed]

⁴ Adamowicz, M. European concept of bioeconomy and its bearing on practical use. Econ. Reg. Stud. 2014, 7. Available online: <http://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-f45392a9-a600-4f63-8e37-8651762d1f40> (accessed on 7 August 2024)

⁵ Muallif tomonidan umumlashtirilgan.

Bioiqtisodiyot axborot iqtisodiyotiga qaraganda biroz kechroq boshlangan, ammo boshqa iqtisodiy shakllarga qaraganda tezroq rivojlanmoqda. 2000-yilga kelib, inson genom xaritasi tuzilganda, biotexnologiyani qo'llash stsenariylari tobora kengayib bordi va bioiqtisodiyot asta-sekin rivojlanib, etuklashdi. Hozirgi vaqtda dunyoning ko'plab mamlakatlari bilimlar iqtisodiyoti etukligiga kirgan va milliy siyosat asoslari bilan tezlashtirilgan bioiqtisodiyotga o'tish bosqichidadir. Qayta tiklanadigan biologik resurslarga asoslanib, bioiqtisodiyot intensiv kapital qo'yilmalar va biotexnologiyani rivojlantirish orqali biologik mahsulotlar bilan ta'minlaydi. Genetik modifikatsiya, genlarni tahrirlash, sintetik biologiya va boshqalar bilan ifodalangan zamonaviy biotexnologiya tabiiy o'zgaruvchanlik va gibrid tanlash va naslchilikni almashtirishga yordam beradi, o'simlik, hayvon va mikrobia navlarni takomillashtirish jarayonini sezilarli darajada qisqartiradi va . tabiat qonunlari innovatsiya natijalarini asta-sekin aks ettiradi. Biokimyoviy moddalar, biomateriallar va bioenergiya ishlab chiqarish uchun biotexnologiyani (bio-jarayon va bio-qayta ishlash texnologiyasi) qabul qilish fotoalbmolarga asoslangan xom ashyo va energiyaga bog'liqlikni tubdan kamaytiradi. Shu bilan birga, biotexnologiyalar yordamida yuqori sifatli va hosildor yangi navlarning yaratilishi an'anaviy qishloq xo'jaligining yer, iqlim va boshqa resurslarga bog'liqligini kamaytirdi, qishloq xo'jaligi va sanoat barqarorligini oshirdi, insoniyat va tabiat o'rtasidagi yangi uyg'un munosabatlarni namoyish etdi.

Bunday rivojlanayotgan talqinlarga asoslanib va transdisiplinar konstruktsiya sifatida bioiqtisodiyotni barqaror rivojlanishning kengroq kontseptsiyasining tarkibiy qismi va barqaror rivojlantirishni rejalashtirish konsepsiyasi sifatida talqin qilish lozim. Barqaror rivojlantirishni rejalashtirish kontseptsiyasi sifatida u oltita nazariy o'lchovdan iborat: yashil iqtisodiyot, aylanma iqtisodiyot, mintaqaviy rivojlanish, barqaror sanoat (qishloq xo'jaligi), "adolatli o'tish" va hamkorlik (1.1-rasmga qarang).

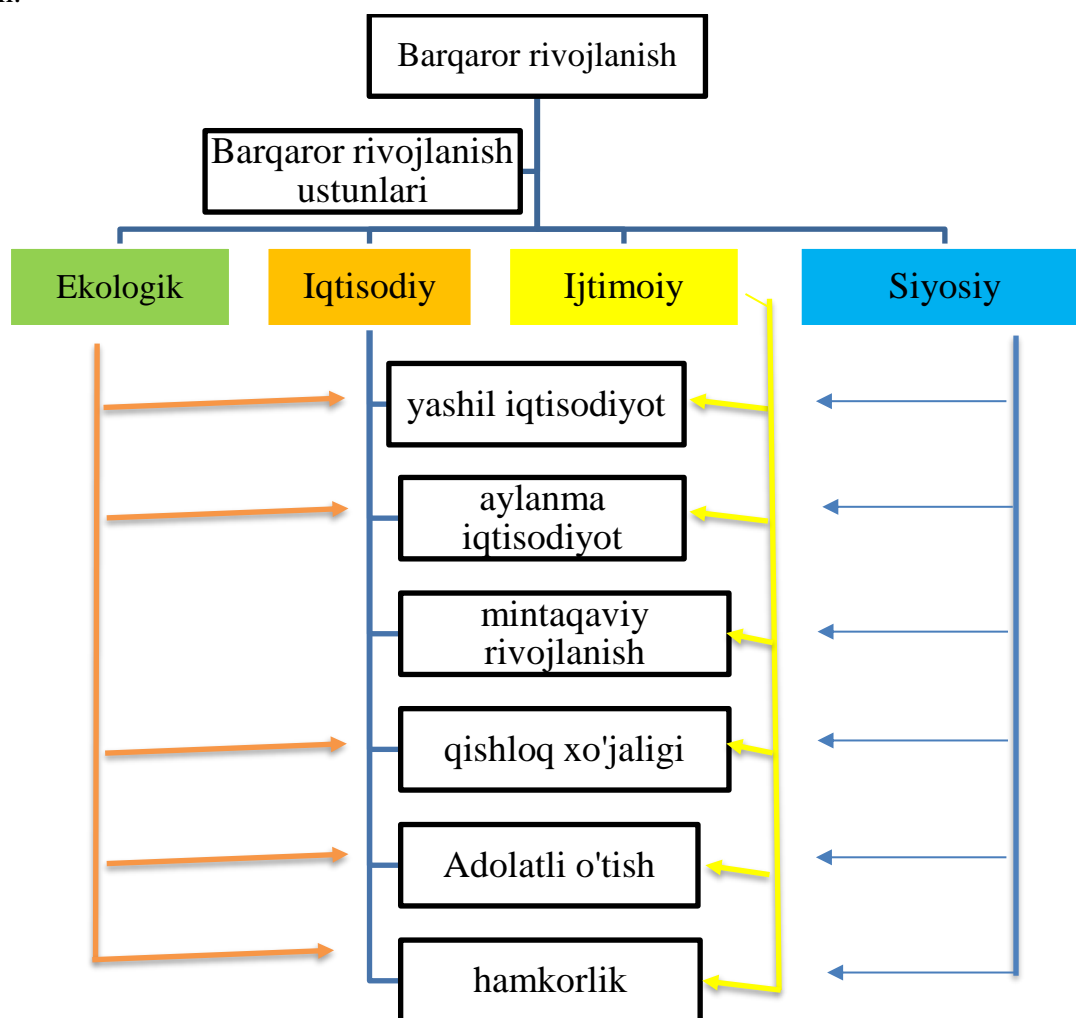
Bioiqtisodiyot - bu barcha iqtisodiyot tarmoqlari ichida va bo'ylab barqaror yechimlarni (axborot, mahsulotlar, jarayonlar va xizmatlar) taqdim etish va o'zgarishlarni amalga oshirish uchun biologik resurslarni, shu jumladan tegishli bilimlar, fan, texnologiya va innovatsiyalarni ishlab chiqarish, ulardan foydalanish, saqlash va qayta tiklovchi barqaror iqtisodiyot⁶. Bioiqtisodiyot statik tushuncha emas va uning ma'nosi doimo rivojlanib boradi. 1960-yillarning oxiri va 1970-yillarda bioiqtisodiyot iqtisodiy masalalarga entropiya qonunlarini qo'llagan⁷ konsepsiyaning paydo bo'lishidan boshlab butun dunyo bo'ylab ko'lami va yo'nalishi bo'yicha yanada rivojlandi⁸. Bioiqtisodiyot inson va tabiat ehtiyojlarini uyg'unlashtirishga qaratilgan. U bugungi kunnikidan ancha ustun bo'lgan iqtisodiy tizimni qo'llab-quvvatlaydi: 2030 yilgacha BMTning Barqaror rivojlanish kun tartibi va uning Barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishga intiladi hamda resurs sarfini kamaytirish va ekotizimlarni qayta tiklash bilan birga barqaror iqtisodiy o'sishga asoslangan, inson farovonligi va ijtimoiy tenglikni oshirishga qaratilgan. Bioiqtisodiy faoliyat iqtisodiy, ijtimoiy va ekotizim barqarorligini oshiradi, bu ham shahar, ham qishloq jamoalariga, ayniqsa, iqtisodiy inqiroz davrida gullab-yashnashiga imkon beradi. Global barqaror bioiqtisodiyot jamiyatning barcha darajalarini o'z ichiga oladi va iqtisodiy o'sishning biofizik chegaralarini hurmat qilgan holda barcha odamlar uchun hayot sifatini yaxshilashga

6 International Advisory Council of the Global Bioeconomy Summit 2018. (2018). Communiqué: Innovation in the Global Bioeconomy for Sustainable and Inclusive Transformation and Wellbeing. Available at https://gbs2018.com/fileadmin/gbs2018/Downloads/GBS_2018_Communique.pdf

7 Nicholas Georgescu-Roegen is often considered the founder of "bioeconomics" with his work on "The Entropy Law and the Economic Process" (1971).

⁸ German Bioeconomy Council. (2015). Bioeconomy Policy (Part II). Synopsis of National Strategies around the World. Available at https://bioekonomierat.de/fileadmin/international/Bioeconomy-Policy_Part-II.pdf

qaratilgan.

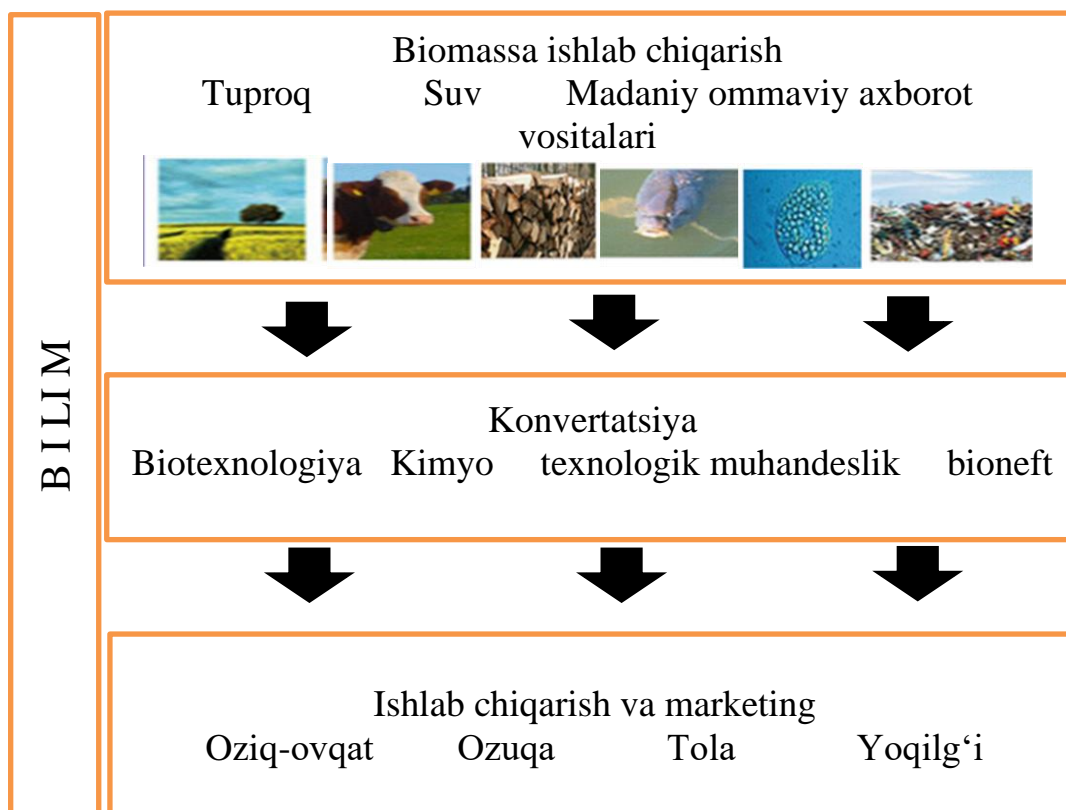


1-rasm. Bioiqtisodiyot tuzilishi

Bioiqtisodiyot o'simlik va chorvachilik haqida gapirganda o'rganish uchun ko'plab imkoniyatlarni taqdim etadi. Biologik resurslardan optimal foydalanish bir vaqtning o'zida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish tizimlaridan chiqindi, qoldiq va qo'shimcha mahsulotlarni to'g'ri inventarizatsiya qilish, baholash, utilizatsiya qilish, oziq-ovqat, ozuqa va bio-asosli mahsulotlarni yig'ish, qayta ishlash, tashish va sotish kabi bosqichlarning mantiqiy ketma-ketligini nazarda tutadi⁹.

Bioiqtisodiyot ko'plab past va o'rta daromadli mamlakatlar tomonidan rivojlanishning yangi qarashlari sifatida qabul qilingan va Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (SDGs) va Parij iqlim kelishuvi bo'yicha majburiyatlarga erishish uchun to'g'ri yo'l bo'lishi mumkin. Masalan, mavjud biomassa resurslari yoki yaxshi rivojlangan asosiy tarmoqlarga ega bo'lgan kam daromadli mamlakatlarda barqaror bioiqtisodiyot iqtisodiy rivojlanish va sanoatlashtirish uchun yangi imkoniyatlarni ochib berishi va iqtisodiy va ijtimoiy maqsadlarni qo'llab-quvvatlashi mumkin.

⁹]Lainez M., González J. M., Aguilar A., Vela C. , Spanish strategy on bioeconomy: Towards a knowledge based sustainable innovation, New Biotechnology, Volume 40, Part A, 87-95, 2018



2-rasm. Bioiqtisodiyotning resurslarni almashtirish istiqboli

Bioiqtisodiyot har tomonlama ilmiy va texnologik innovatsiyalarga asoslangan bo‘lib, u turlar evolyutsiyasi qonunini va hamma narsani ichkaridan tashqariga o‘zgartirmaguncha, odamlarning ishlab chiqarishi va turmush tarzini har tomonlama va chuqur o‘zgartirishga qaratilmoqda. Biologik iqtisodiyotda mahsulot ishlab chiqarish, iste‘mol qilish va taqsimlash qishloq xo‘jaligi, oziq-ovqat, sanoat, tibbiyot va boshqa sohalarni qamrab oladi, bu esa inson va insonning tashqi muhitini o‘zgartirishiga olib keladi. Innovatsiyalarning kompleksligi fanlarning o‘zaro integratsiyasida namoyon bo‘ladi. Bioiqtisodiyot yangi yutuqlarni yaratish uchun axborot va sun‘iy intellekt kabi boshqa fanlar bilan o‘zaro integratsiyalashishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Dubey S., Garg M., Sharma K., Bioresources, biodiversity and eco-management, J. Exp. Sci. 2 (10) (2011) 62e63
2. Narodslawsky M., Utilizing Bio-Resources: Rational Strategies for a Sustainable Bio-Economy, 2014. ITAmanuscript No.: ITA-14-02 (November/2014). Available at: http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_14_02.pdf.
3. Fabinyi M. Environmental fixes and historical trajectories of marine resource use in Southeast Asia, Geoforum 91 (2018) 81e96.
4. Agency I. E., “Uzbekistan Energy Profile INTERNATIONAL ENERGY”.
5. Narzullayeva G. S and Mukhtarov M. M., “Impact of Covid-19 on tourism: the restoration of tourism and the role of young entrepreneurs in it,” *World Econ. Financ. Bull.*, vol. 2, no. 2, pp. 14–18, 2021
6. Baumgartner P. and Cherlet J., *Institutional framework of (in) action against land degradation*. 2015. doi: 10.1007/978-3-319-19168-3_3.
7. Y. Iqbal *et al.*, “Maximising the yield of biomass from residues of agricultural crops and

- biomass from forestry. Final Report.,” *Ecofys*, p. 354, 2016.
8. UN FAO, *The Global Forest Goals Report 2021. Realizing the importance of forest in a changing world*. 2021.
 9. Junayduloevich A. A., Mukhammedrizaevna T. M., and Bakhritdinovna A. N., “Environmentally friendly and sustainable supply chain management in the platform economy,” *Economics*, no. 3 (46), pp. 23–25, 2020.
 10. Mugendi M., “Innovation for sustainable development,” *African J. Sci. Technol. Soc. Sci.*, vol. 1, no. 1, 2022, doi: 10.58506/ajstss.v1i1.23.
 11. Grabara J., A. Tleppayev, M. Dabylova, L. W. W. Mihardjo, and Z. Dacko-Pikiewicz, “Empirical research on the relationship amongst renewable energy consumption, economic growth and foreign direct investment in Kazakhstan and Uzbekistan,” *Energies*, vol. 14, no. 2, p. 332, 2021
 12. O‘zSTAT, *Stat.to‘plam, Samarqand viloyati Statisika boshqarmasi nashri*, 2015 ma’lumotlari asosida.