

## O‘ZBEKISTONDA BIOIQTISODIYOT VA SIRKULYAR IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHNING IJTIMOY-IQTISODIY MOHIYATI

**Saidova Firuza Kamolovna**

*Buxoro davlat universiteti, Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası katta  
o‘qituvchisi*

**Abdimannonov Zikirillo**

*3-1-AGB-21 guruh talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O‘zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirishning ijtimoiy-iqtisodiy mohiyati yoritilgan. Bioiqtisodiyotning asosiy yo‘nalishlari va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillari muhokama qilinib, ularning mamlakat iqtisodiyotini barqarorlashtirishdagi roli tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari ko‘rsatadiki, bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish, atrof-muhitni muhofaza qilish hamda resurslardan oqilona foydalanish imkoniyatlari mavjud. Ushbu yondashuvlar barqaror rivojlanishni ta‘minlash va ekologik xavfsizlikni saqlashda muhim ahamiyatga ega.

**Kalit so‘zlar:** Bioiqtisodiyot, sirkulyar iqtisodiyot, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, barqaror rivojlanish, ekologik xavfsizlik, resurslardan oqilona foydalanish.

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ РАЗВИТИЯ БИОЭКОНОМИКИ И ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ

**Саидова Фируза Камоловна**

*Бухарский государственный университет, Кафедра зелёной экономики и  
агробизнеса, старший преподаватель*

**Абдиманнонов Зикирилло**

*Студент группы 3-1-АГБ-21*

**Аннотация:** В данной статье рассматривается социально-экономическая сущность развития биоэкономики и циркулярной экономики в Узбекистане. Обсуждаются основные направления биоэкономики и принципы циркулярной экономики, а также их роль в стабилизации национальной экономики. Результаты исследования показывают, что развитие биоэкономики и циркулярной экономики способствует повышению экономической

эффективности, защите окружающей среды и рациональному использованию ресурсов. Такой подход имеет важное значение для обеспечения устойчивого развития и экологической безопасности.

**Ключевые слова:** *Биоэкономика, циркулярная экономика, социально-экономическое развитие, устойчивое развитие, экологическая безопасность, рациональное использование ресурсов.*

## **SOCIO-ECONOMIC ESSENCE OF DEVELOPMENT OF BIOECONOMY AND CIRCULAR ECONOMY IN UZBEKISTAN**

**Saidova Firuza Kamolovna**

*Bukhara State University, Department of Green Economy and Agribusiness, Senior Lecturer*

**Abdimannonov Zikirillo**

*Student of group 3-1-AGB-21*

**Abstract:** This article explores the socio-economic significance of developing bioeconomy and circular economy in Uzbekistan. It discusses the main directions of bioeconomy and the principles of circular economy, analyzing their role in stabilizing the national economy. The research findings indicate that fostering bioeconomy and circular economy can enhance economic efficiency, protect the environment, and ensure rational resource utilization. These approaches are crucial for achieving sustainable development and maintaining environmental safety.

**Keywords:** *Bioeconomy, circular economy, socio-economic development, sustainable development, environmental safety, rational resource utilization.*

### **KIRISH**

Jahon miqyosida global iqtisodiy va ekologik muammolar ortib borayotgan bir davrda, iqtisodiyotni barqaror rivojlantirish muammosi tobora dolzarblashmoqda. An'anaviy iqtisodiy modelning ekologik oqibatlari va tabiiy resurslardan notekis foydalanish jarayoni jamiyat oldiga yangi vazifalarni qo'yamoqda. Shu nuqtai nazardan, bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot konsepsiyalari barqaror rivojlanish tamoyillariga asoslangan holda iqtisodiyotni modernizatsiya qilishning muhim mexanizmlari sifatida qaralmoqda.

Bioiqtisodiyot – bu biologik resurslardan foydalanishga asoslangan iqtisodiy model bo'lib, u qayta tiklanadigan resurslardan foydalanish orqali yangi iqtisodiy imkoniyatlarni yaratishni nazarda tutadi. Mazkur yondashuv tabiat resurslarining kamayib borishi va ekologik izlanishlar jarayonida iqtisodiy samaradorlikni oshirishga

qaratilgan. Bioiqtisodiyot nafaqat ekologik muammolarni hal etishga, balki yangi ish o'rinlarini yaratish va aholi turmush darajasini oshirishga ham xizmat qiladi. Sirkulyar iqtisodiyot esa material va resurslardan samarali foydalanishni, chiqindilarni minimal darajaga tushirishni va iqtisodiy faoliyatda qayta ishlash jarayonlarini joriy etishni ko'zda tutadi. Bu model iqtisodiy samaradorlikni oshirish va chiqindilarning kamayishiga erishish bilan birga, resurslar aylanishini ta'minlaydi. O'zbekiston iqtisodiyotida ham barqaror rivojlanish va ekologik muammolarni hal etish masalalari dolzarblashib borayotganligi sababli, bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish zarurati mavjud.

Ayniqsa, qishloq xo'jaligi va sanoat sohalarida resurslardan samarali foydalanish va chiqindilarni kamaytirish jarayonlarini modernizatsiya qilish bugungi kunda alohida ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanish strategiyasida resurslarni tejash, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va barqarorlikni oshirish muhim o'rin tutadi. Shu munosabat bilan, bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarining iqtisodiyotni modernizatsiya qilishdagi roli va ahamiyatini o'rganish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur maqolaning maqsadi O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirishning ijtimoiy-iqtisodiy mohiyatini tahlil qilish hamda ushbu tamoyillarni joriy etishning dolzarb masalalarini yoritishdan iborat. Mazkur tadqiqot O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha ilmiy va amaliy bilimlarni kengaytirishga xizmat qiladi hamda barqaror iqtisodiy rivojlanish tamoyillarini joriy etish uchun nazariy va uslubiy asoslarni taklif etadi.

## **ADABIYOTLAR TAHLILI**

Bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot masalalari bugungi kunda nafaqat xalqaro, balki mahalliy ilmiy doiralarda ham dolzarb mavzuga aylanib bormoqda. Ushbu iqtisodiy modellarning mohiyati, afzalliklari va amaliyotdagi natijalari ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan tadqiq etilgan.

O'zbekiston va Markaziy Osiyoda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot mavzusi nisbatan yangi bo'lib, ba'zi tadqiqotlar ushbu mavzuda ilmiy asoslangan tavsiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan. A. Qosimov o'z maqolasida O'zbekiston iqtisodiyotida sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish masalalarini ko'rib chiqadi. Olim ushbu modelning resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishdagi o'rnini qayd etadi va agrar sohada qishloq xo'jalik chiqindilarini qayta ishlash imkoniyatlarini tahlil qiladi. N. Abdullayev tomonidan olib borilgan tadqiqotda O'zbekistonda bioiqtisodiyotning rivojlanish imkoniyatlari va uni amaliyotda qo'llash mexanizmlari o'rganilgan. Tadqiqot natijalari bioiqtisodiy strategiyalarni davlat siyosati darajasida qo'llash zarurligini ko'rsatadi [1].

M. Rasulova o'z izlanishlarida sirkulyar iqtisodiyotning urbanizatsiya jarayonidagi ahamiyatiga e'tibor qaratgan. Olimning fikricha, chiqindilarni qayta ishlash va ularni iqtisodiy jarayonga kiritish orqali shahar iqtisodiyotida barqaror rivojlanishga erishish mumkin. Sirkulyar iqtisodiyot xalqaro miqyosda asosan chiqindilarni qayta ishlash va resurslarni tejash tamoyillariga asoslanadi [2].

Xorijiy olimlar ushbu modelni iqtisodiy barqarorlikni oshirishda muhim deb biladilar. Bioiqtisodiyot esa qayta tiklanadigan bioresurslardan foydalanishni optimallashtirish va iqtisodiyotni "yashil"lashtirishda muhim omil sifatida qaralmoqda. Mahalliy tadqiqotchilar bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini O'zbekiston sharoitida joriy etish zarurligini ta'kidlab, ayniqsa qishloq xo'jaligi va sanoat sohalariga e'tibor qaratmoqdalar. Bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotning rivojlanishi O'zbekiston uchun nafaqat iqtisodiy, balki ekologik muammolarni ham hal qilishga qaratilgan innovatsion yondashuvdir. Xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy tadqiqotlari ushbu yo'nalishlarni rivojlantirish uchun ilmiy va uslubiy asos yaratadi. O'zbekistonda ushbu konsepsiyalarni joriy etish orqali barqaror iqtisodiy rivojlanish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari kengayadi [3].

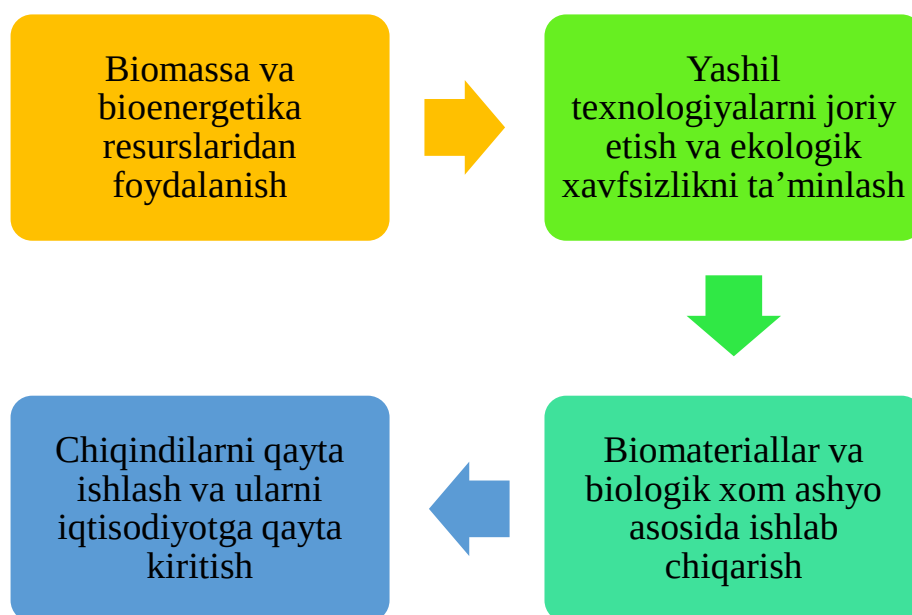
## **METODOLOGIYA**

Ilmiy maqolani yozish jarayonida nazariy tahlil, empirik tahlil, komparativ tahlil, statistik va iqtisodiy tahlil usullari yordamida ma'lumotlar tahlil qilindi.

## **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Hozirgi kunda ekologik xavfsizlik va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash jahon iqtisodiyotining muhim vazifalaridan biriga aylanmoqda. Iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish, resurslardan samarali foydalanish va ekologik muammolarni hal qilish zarurati barqaror rivojlanish konsepsiyasiga asoslangan yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. An'anaviy iqtisodiy modelning tabiiy resurslarga bo'lgan yuqori talabi va ularning tez kamayishi global muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shu nuqtai nazardan, bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish iqtisodiy rivojlanishning samarali yo'nalishi sifatida qaralmoqda.

Bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillari iqtisodiy barqarorlikni oshirish, resurslardan samarali foydalanish va chiqindilarni kamaytirish orqali ekologik va iqtisodiy muammolarni hal qilishga qaratilgan [5,6]. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirishning ijtimoiy-iqtisodiy mohiyatini tahlil qilish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Bioiqtisodiyot - qayta tiklanadigan biologik resurslardan samarali foydalanishga asoslangan iqtisodiy model bo'lib, u tabiiy resurslarni tejash va ularni iqtisodiyotga qayta jalb qilishni nazarda tutadi.



**1-rasm. Bioiqtisodiyot modelning asosiy tamoyillari<sup>1</sup>**

Bioiqtisodiyot modeli zamonaviy iqtisodiy rivojlanish tamoyillarini ekologik xavfsizlik bilan uyg'unlashtirishga qaratilgan. Ushbu modelning asosiy tamoyillari biomassa va bioenergetika resurslaridan foydalanish, yashil texnologiyalarni joriy etish, chiqindilarni qayta ishlash hamda biomateriallar va biologik xom ashyolar asosida ishlab chiqarishni o'z ichiga oladi.

Mazkur tamoyillar nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirishga, balki ekologik barqarorlikni ta'minlashga ham xizmat qiladi. Bioiqtisodiy modelning muvaffaqiyatli joriy etilishi iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish, energiya samaradorligini oshirish va atrof-muhit muhofazasini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Yuqoridagi diagrammada keltirilgan tamoyillar bir-birini to'ldiruvchi elementlar sifatida qaraladi va kompleks yondashuvni talab etadi. Yashil texnologiyalar va qayta ishlash jarayonlari orqali iqtisodiy va ekologik manfaatlarni birlashtirish muhim vazifa bo'lib qolmoqda.

Sirkulyar iqtisodiyot esa resurslarni qayta ishlash, ularni uzluksiz aylanishda saqlash va chiqindilarni minimallashtirishga asoslangan iqtisodiy modeldir. Sirkulyar iqtisodiyotning asosiy xususiyatlariga resurs aylanishi va qayta tiklash, material va energiya tejamkorligi, iqtisodiy tizimda chiqindilarning minimal darajaga yetkazilishi kabilar kiradi [7,8].

O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish qishloq xo'jalik chiqindilarini qayta ishlash va ulardan bioyoqilg'i ishlab chiqarish uchun, energiya samaradorligi bo'yicha texnologiyalarni joriy etish, biotexnologiya va ekologik innovatsiyalarni rivojlantirish, sanoat chiqindilaridan ikkilamchi xom ashyo

<sup>1</sup> Muallif ishlanmasi

sifatida foydalanish hamda hududlarda yashil iqtisodiyot dasturlarini amalga oshirish kabi imkoniyatlarga olib keladi.

Bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish bugungi kunda jahon hamjamiyatida ekologik va iqtisodiy muammolarni hal qilishda asosiy tamoyil sifatida ko‘rilmqda. O‘zbekiston ham barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish uchun ushbu yondashuvlarni faol ravishda joriy qilmoqda. Mazkur maqolada Osiyo va Yevropa davlatlarining tajribasi asosida bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini rivojlantirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Germaniyada yashil iqtisodiyot va ekotexnologiyalarga e‘tibor qaratilib, ishlab chiqarishda chiqindilar hajmi 60% ga kamaytirildi. Daniyada esa sirkulyar ishlab chiqarish tamoyillari asosida biomateriallardan foydalanish bilan energiya tejamkorligi 50% ga ortdi.

Bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha Osiyo va Yevropa davlatlarining tajribasi ushbu sohada samaradorlikka erishish uchun muhim yo‘l-yo‘riqdir. Xususan, Yaponiyaning texnologik innovatsiyalar va resurslarni qayta ishlashga asoslangan yondashuvi chiqindilar hajmini 40% ga qisqartirish imkonini berdi. Janubiy Koreyada esa qishloq xo‘jaligi biotexnologiyalaridan foydalanish natijasida bioyoqilg‘i ishlab chiqarish ko‘lami kengaytirilib, foydalanish darajasi 35% ga oshdi (1-jadval).

### 1-jadval

#### Bioiqtisodiyotni rivojlantirish: Osiyo va Yevropa davlatlari tajribasi<sup>2</sup>

| Mamlakat       | Yondashuv                                              | Amaliyotlar                                                     | Natijalar va samaradorlik                               |
|----------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Yaponiya       | Texnologik innovatsiyalar va resurslarni qayta ishlash | Bioenergetika va chiqindilarni qayta ishlash                    | Chiqindilar hajmining 40% qisqarishi                    |
| Janubiy Koreya | Qishloq xo‘jaligida biotexnologiyalarni qo‘llash       | Bioyoqilg‘i ishlab chiqarish va chiqindi gazlarni qayta ishlash | Bioyoqilg‘idan foydalanish darajasi 35% oshishi         |
| Germaniya      | Yashil iqtisodiyot va ekotexnologiyalar                | Biomassadan energiya olish va chiqindilarni qayta ishlash       | Ishlab chiqarishda chiqindilar hajmining 60% qisqarishi |
| Daniya         | Sirkulyar ishlab chiqarish tamoyillari                 | O‘simliklardan biomateriallar yaratish                          | Energiya tejamkorligi 50% ga ortishi                    |

Ushbu tajribalar O‘zbekiston uchun ham dolzarb bo‘lib, mamlakatimizda bioiqtisodiyotni rivojlantirish va sirkulyar iqtisodiyotni yo‘lga qo‘yishda ushbu

<sup>2</sup> Muallif ishlanmasi

yondashuvlardan samarali foydalanish imkoniyatini beradi. O'zbekiston o'zining tabiiy va texnologik imkoniyatlarini hisobga olib, ushbu tajribalarni moslashtirish orqali ekologik barqarorlikka erishishi mumkin.

Sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha Osiyo va Yevropa davlatlarining tajribasi ekologik barqarorlikka erishishda muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, Niderlandiyada chiqindilarni qayta ishlash va qayta foydalanish tizimlari samaradorligi plastik chiqindilarni qayta ishlash va kompostlash orqali 80% ga yetkazilgan.

Xitoyda sanoat klasterlari va sirkulyar tizimlar texnologik integratsiya asosida ishlatilib, qayta ishlashda innovatsion yondashuvlar ishlab chiqilgan. Shvetsiyada energetik sirkulyar iqtisodiyotning biomassa va qattiq yoqilg'ilarni qayta ishlash amaliyoti orqali energiya ishlab chiqarishda 90% qayta ishlash darajasiga erishilgan. Singapurda esa suv resurslarini qayta tiklash va chiqindilarni utilizatsiya qilish tizimlari suv iste'molini 30% ga qisqartirish imkonini bergan [9].

O'zbekiston uchun ushbu tajribalar qimmatli ahamiyatga ega bo'lib, chiqindilarni qayta ishlash tizimlarini joriy qilish va biomassa energiyasidan foydalanish orqali resurs tejamlorligi va ekologik xavfsizlikni ta'minlash mumkin. O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini rivojlantirishda yuqorida keltirilgan davlatlarning tajribasidan foydalanish muhimdir. Ayniqsa, Yaponiyaning texnologik innovatsiyalari va Germaniyaning yashil iqtisodiyot yondashuvlari mahalliy sharoitga moslashuvi mumkin. Bundan tashqari, Daniya va Shvetsiyaning chiqindilarni qayta ishlash borasidagi tajribasi ham qimmatli o'rnakdir.

## 2-jadval

### Sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish: Osiyo va Yevropa davlatlari tajribasi<sup>3</sup>

| Mamlakat     | Asosiy tamoyillar                                | Amaliyotlar                                                  | Natijalar va samaradorlik                         |
|--------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Niderlandiya | Chiqindilarni qayta ishlash va qayta foydalanish | Plastik chiqindilarni qayta ishlash va kompostlash           | Chiqindilarni qayta ishlash darajasi 80% ga yetdi |
| Xitoy        | Sanoat klasterlari va sirkulyar tizimlar         | Texnologik integratsiya va chiqindilardan foydalanish        | Qayta ishlashda innovatsion texnologiyalar        |
| Shvetsiya    | Energetik sirkulyar iqtisodiyot                  | Biomassa va qattiq yoqilg'ilarni qayta ishlash               | Energiya ishlab chiqarishda 90% qayta ishlash     |
| Singapur     | Chiqindilarni boshqarish va sirkulyar model      | Suv resurslarini qayta tiklash va chiqindilarni utilizatsiya | Suv iste'molini 30% ga qisqartirish               |

<sup>3</sup> Muallif ishlanmasi



Ushbu yondashuvlarni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish orqali ekologik muammolarni kamaytirish va iqtisodiy samaradorlikni oshirish mumkin.

Xorij tajribasidan foydalanib, O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Ushbu yo'nalishlar mamlakatimizda ekologik barqarorlikni ta'minlash va iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun zarur.

Quyidagi jadvalda xorij tajribasini O'zbekistonga moslashtirish va qo'llash yo'llari ko'rsatilgan.

Sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirishda xorijiy tajribalarni O'zbekistonga moslashtirish muhim ahamiyatga ega. Asosiy yo'nalishlar plastik chiqindilarni qayta ishlash, biomassadan energiya olish va suv resurslarini tiklashdan iborat. Bu jarayonlarni amalga oshirish uchun qayta ishlash zavodlarini qurish, energiya komplekslarini yaratish va sanoat klasterlarini tashkil etish lozim.

Natijada plastik chiqindilarni qayta ishlash darajasini 50% ga yetkazish, sanoat suv iste'molini 30% ga qisqartirish va qishloq energetikasini mustaqil holatga keltirish kabi natijalarga erishish kutilmoqda. Bu iqtisodiy barqarorlik va ekologik xavfsizlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

### 3-jadval

#### Bioiqtisodiyotni va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish yo'llari<sup>4</sup>

| Xorij tajribasi                                                | O'zbekistonga moslashtirish yondashuvi                              | Amaliyotlar                                                                   | Kutilyotgan natijalar                                             |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Niderlandiyaning plastik chiqindilarni qayta ishlash tajribasi | Plastik chiqindilarni yig'ish va qayta ishlash tizimini joriy etish | Maxsus qayta ishlash zavodlari qurish                                         | Plastik chiqindilarni qayta ishlash darajasini 50% ga yetkazish   |
| Xitoyning sanoat klasterlari                                   | Sanoat korxonalari uchun sirkulyar tizimlar yaratish                | Bir korxonaning chiqindisini boshqa korxona uchun xomashyo sifatida ishlatish | Resurs tejamkorligini oshirish va chiqindilarni minimallashtirish |
| Shvetsiyaning biomassa energiyasidan foydalanish tajribasi     | Biomassadan elektr energiyasi olishni yo'lga qo'yish                | Qishloq hududlarida biomassa energetika komplekslari qurish                   | Qishloq energetika mustaqilligini ta'minlash                      |
| Singapurning suv resurslarini tiklash tajribasi                | Suvni qayta ishlash va tozalash tizimlarini joriy etish             | Sanoat korxonalarida suvni qayta ishlatish tizimlarini yaratish               | Sanoat suv iste'molini 30% ga qisqartirish                        |

<sup>4</sup> Muallif ishlamasi



O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish xorij tajribasini hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim. Asosiy e'tibor texnologik innovatsiyalarni joriy etish, qishloq xo'jalik chiqindilaridan foydalanish va qayta ishlash texnologiyalarini rivojlantirishga qaratilishi kerak. Xorijiy tajribalarni moslashtirish orqali O'zbekiston ekologik barqarorlik va iqtisodiy samaradorlikni oshirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

## **XULOSA**

O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu konsepsiyalar tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni qayta ishlash va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirishni nazarda tutadi. Bioiqtisodiyotning rivojlanishi qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat sanoatida yangi texnologiyalarni joriy etish orqali oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlaydi, shu bilan birga, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytiradi. Sirkulyar iqtisodiyot esa chiqindilarni minimallashtirish va resurslarni qayta ishlash asosida iqtisodiy tizimlarning uzluksizligini ta'minlaydi. Bu yondashuvlar aholini ish bilan ta'minlash, yashash sifatini oshirish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. O'zbekistonda bioiqtisodiyot va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish natijasida barqaror iqtisodiy o'sish va ekologik barqarorlikka erishish mumkin.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Abdullayev, F. (2021). Bank marketingi va moliyaviy boshqaruv asoslari. Toshkent: Iqtisodiyot.
2. Karimov, A. (2020). Pul-kredit siyosati va banklar. Toshkent: Moliya.
3. Usmonov, N. (2022). Xalqaro bank ishi: Asosiy tamoyillar va amaliyotlar. Toshkent: Universitet nashriyoti.
4. Rahimova, L. (2023). Banklarda buxgalteriya hisobi va nazorat. Toshkent: Moliya.
5. Tursunov, S. (2020). Bank risklari va ularni boshqarish. Toshkent: Iqtisod-Moliya.
6. Saidova, G. (2022). Bank auditining nazariy va amaliy asoslari. Toshkent: Moliya.
7. Yusupov, R. (2023). Elektron bank xizmatlari va raqamli moliyaviy texnologiyalar. Toshkent: Universitet.
8. Hamidov, M. (2020). Bank huquqi: Nazariy asoslar va amaliy yechimlar. Toshkent: Adolat.

9. Norboyev, O. (2021). Investitsion bank ishi: Moliyaviy tahlil va boshqaruv. Toshkent: Iqtisod-Moliya.
10. Sobirov, K. (2022). Bank ishi bo'yicha amaliy mashg'ulotlar. Toshkent: Universitet.
11. G'afurov, U. V., Xalilov, M. Sh., & Baymuradov, Sh. (2021). Davlat iqtisodiyoti va siyosati. Toshkent: Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi.
12. Jumaev, T. (2023). Sirkulyar iqtisodiyot va ekologik xavfsizlik. Toshkent: Ilmiy meros.
13. Mustafoyev, R. (2022). Barqaror rivojlanish strategiyalari: Bioiqtisodiyotga yondashuv. Toshkent: Fan va texnologiya.
14. Nurmuhamedov, D. (2024). Qayta tiklanadigan energiya manbalari va bioiqtisodiyot. Toshkent: Ilmiy yutuqlar nashriyoti.
15. Ismoilov, D. (2021). Bank menejmenti: Innovatsion boshqaruv usullari. Toshkent: Iqtisodiyot.