

O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTNI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH

Umataliyev Farruxbek Umarjon o'g'li

*Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalar Universiteti
AKT sohasida iqtisodiyot va menejment fakulteti, 111-24 guruh talabasi yoki 2-
kurs talabasi*

Annotatsiya: *Mazkur maqolada O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirishning nazariy hamda amaliy asoslari tahlil qilingan. Tadqiqotda yashil iqtisodiyotning mazmun-mohiyati, uning barqaror rivojlanishni ta'minlashdagi o'rni, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, suv resurslarini samarali boshqarish, chiqindilarni qayta ishlash, ekologik toza transport tizimini rivojlantirish hamda Orolbo'yi ekologik muammolarini bartaraf etish masalalari yoritilgan. Shuningdek, mamlakatda "yashil iqtisodiyot"ga o'tish strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar va ularning iqtisodiy hamda ekologik samaradorligi tahlil qilinib, sohani yanada rivojlantirish yuzasidan taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, ekologik xavfsizlik, qayta tiklanuvchi energiya, energiya samaradorligi, suv resurslari, chiqindilarni qayta ishlash, ekologik innovatsiyalar, Orol dengizi, yashil texnologiyalar, atrof-muhit muhofazasi, yashil investitsiyalar.*

Bugungi kunda ekologik xavfsizlikni ta'minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda iqtisodiy o'sishni barqaror rivojlantirish jahon hamjamiyati oldida turgan eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Iqlim o'zgarishi, atrof-muhitning ifloslanishi, tabiiy resurslarning kamayib borishi kabi global muammolar iqtisodiy rivojlanishning yangi modelini shakllantirish zaruratini yuzaga keltirdi. Shu bois "yashil iqtisodiyot" konsepsiyasi zamonaviy iqtisodiy siyosatning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Yashil iqtisodiyot iqtisodiy o'sishni ta'minlash bilan bir qatorda ekologik muvozanatni saqlash, energiya va resurslardan samarali foydalanish, aholi farovonligini oshirish hamda kelajak avlodlar manfaatlarini himoya qilishga xizmat qiladi. Mazkur model dunyoning ko'plab rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlari tomonidan iqtisodiy taraqqiyotning muhim omili sifatida qabul qilinmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda yashil iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mamlakatda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng joriy etish, energiya samaradorligini oshirish, suv va yer resurslaridan oqilona foydalanish hamda ekologik xavfsizlikni ta'minlashga qaratilgan keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, 2019-yilda qabul qilingan "2019–2030-yillarda O'zbekiston Respublikasini yashil

iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" ushbu yo'nalishdagi davlat siyosatining muhim huquqiy asosi hisoblanadi.

Mazkur strategiyada iqtisodiyot tarmoqlarida energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish, qayta tiklanuvchi energiya ulushini oshirish, issiqxona gazlari emissiyasini kamaytirish hamda ekologik barqarorlikni ta'minlash bo'yicha ustuvor vazifalar belgilangan. Shu bilan birga, yashil investitsiyalarni jalb qilish, innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish va aholining ekologik madaniyatini yuksaltirish masalalariga ham alohida e'tibor qaratilmoqda.

Ushbu maqolaning maqsadi O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirishning nazariy hamda amaliy asoslarini tahlil qilish, amalga oshirilayotgan islohotlarning samaradorligini baholash hamda ushbu yo'nalishni yanada takomillashtirish yuzasidan ilmiy taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Yashil iqtisodiyot konsepsiyasida suv resurslaridan oqilona foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston sharoitida suv tanqisligi va iqlim o'zgarishlari ta'siri kuchayib borayotgan bir paytda suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Xususan, tomchilatib sug'orish, yomg'irlatib sug'orish va raqamli monitoring tizimlaridan foydalanish qishloq xo'jaligida suv sarfini kamaytirish bilan birga hosildorlikni oshirish imkonini bermoqda. Bu esa nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlash, balki agrar sektorning iqtisodiy samaradorligini yuksaltirishga ham xizmat qiladi.

Shuningdek, chiqindilarni qayta ishlash va chiqindisiz texnologiyalarni joriy etish yashil iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismi sanaladi. O'zbekistonda maishiy va sanoat chiqindilarini qayta ishlash bo'yicha amalga oshirilayotgan loyihalar atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirish bilan bir qatorda iqtisodiyot uchun qo'shimcha qiymat yaratmoqda. Qayta ishlash korxonalarining tashkil etilishi yangi ish o'rinlarini yaratish, ikkilamchi xomashyodan samarali foydalanish hamda resurslar tejamkorligini ta'minlash imkonini bermoqda.

Transport sohasini ekologik standartlarga moslashtirish ham yashil iqtisodiyotga o'tishning ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Mamlakatda elektr transport vositalaridan foydalanishni kengaytirish, ekologik toza yoqilg'i turlarini joriy etish hamda zamonaviy transport infratuzilmasini rivojlantirish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ushbu sa'y-harakatlar atmosferaga chiqarilayotgan zararli gazlar miqdorini kamaytirish, aholi salomatligini yaxshilash va transport tizimining ekologik samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda.

O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni rivojlantirish jarayonida xalqaro hamkorlik ham muhim o'rin tutadi. Jumladan, Birlashgan Millatlar Tashkiloti, Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki va boshqa xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlikda ekologik loyihalarni moliyalashtirish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish hamda mutaxassislar salohiyatini oshirish bo'yicha qator dasturlar amalga oshirilmoqda. Mazkur hamkorlik mamlakatning yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonini

jadallashtirishga va xalqaro tajribalarni milliy amaliyotga tatbiq etishga imkon yaratmoqda.

Bugungi kunda dunyo miqyosida iqlim o'zgarishi, ekologik muammolarning kuchayishi va tabiiy resurslar zaxirasining kamayib borishi yashil iqtisodiyotni rivojlantirish zaruratini yanada oshirmoqda. Yashil iqtisodiyotning asosiy afzalliklaridan biri issiqxona gazlari emissiyasini qisqartirish va uglerod neytralligiga erishishga ko'maklashishidir. Shu bilan birga, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish tabiiy resurslarning uzoq muddat saqlanishini ta'minlaydi hamda energiya xavfsizligini mustahkamlaydi.

Bundan tashqari, yashil texnologiyalar va ekologik innovatsiyalarni joriy etish yangi ish o'rinlarini yaratish, aholi bandligini oshirish va iqtisodiyotning raqobatbardoshligini kuchaytirishga xizmat qiladi. Natijada ekologik barqarorlik, iqtisodiy o'sish va ijtimoiy farovonlik o'rtasida o'zaro uyg'unlik ta'minlanib, mamlakatning uzoq muddatli taraqqiyoti uchun mustahkam asos yaratiladi. Shu sababli O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirish nafaqat ekologik muammolarni hal etish, balki iqtisodiy modernizatsiya va barqaror rivojlanishning muhim omili sifatida namoyon bo'lmoqda.

O'zbekiston iqtisodiyotining yetakchi tarmoqlaridan biri hisoblangan qishloq xo'jaligida yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish ekologik barqarorlikni ta'minlash va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, suv resurslaridan oqilona foydalanish bugungi kunda agrar sohaning eng dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Shu sababli tomchilatib sug'orish, yomg'irlatib sug'orish va boshqa suv tejovchi texnologiyalarni keng joriy etish suv sarfini sezilarli darajada kamaytirish bilan birga ekinlar hosildorligini oshirish imkonini bermoqda.

Qishloq xo'jaligida organik ishlab chiqarishni rivojlantirish ham yashil iqtisodiyotning muhim yo'nalishlaridan biri sanaladi. Pestitsidlar va mineral o'g'itlardan foydalanishni qisqartirish, ekologik toza mahsulotlar yetishtirish hamda tuproq unumdorligini saqlash orqali inson salomatligi va atrof-muhit muhofazasiga ijobiy ta'sir ko'rsatish mumkin. Shu bilan birga, agroforestriya, ya'ni o'rmon va qishloq xo'jaligi tizimlarini uyg'unlashtirish amaliyoti cho'llanish jarayonlarini sekinlashtirish, yer degradatsiyasining oldini olish va biologik xilma-xillikni saqlashda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Ekin maydonlari atrofida himoya daraxtzorlari tashkil etilishi shamol eroziyasini kamaytirib, ekologik muvozanatni mustahkamlaydi.

Mamlakatimizda chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish ham yashil iqtisodiyotning ustuvor yo'nalishlari qatoriga kiradi. Aholi sonining o'sishi va sanoat ishlab chiqarishining kengayishi natijasida hosil bo'layotgan chiqindilar hajmi ortib borayotganligi sababli ularni samarali boshqarish zarurati kuchaymoqda. Shu maqsadda chiqindilarni saralash, qayta ishlash va utilizatsiya qilish tizimlarini rivojlantirish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Qayta ishlash korxonalarini tashkil etish va modernizatsiya qilish orqali chiqindilarning iqtisodiy

qiymatini oshirish hamda atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish imkoniyati yaratilmoqda.

Xususan, plastik chiqindilarni kamaytirish maqsadida bir martalik plastik mahsulotlardan foydalanishni bosqichma-bosqich qisqartirish, ekologik muqobil mahsulotlarni keng joriy etish va aholi o'rtasida ekologik madaniyatni yuksaltirishga qaratilgan targ'ibot ishlari olib borilmoqda. Mahalliy va xorijiy investitsiyalarni jalb etish asosida zamonaviy qayta ishlash zavodlarini tashkil etish esa ushbu sohaning iqtisodiy salohiyatini yanada oshirmoqda.

Transport sektori ham O'zbekistonda atmosfera havosining ifloslanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatuvchi asosiy manbalardan biri hisoblanadi. Shu bois transport tizimini ekologik jihatdan modernizatsiya qilish yashil iqtisodiyotga o'tishning muhim shartlaridan biridir. Mamlakatda elektr transport vositalaridan foydalanishni kengaytirish, elektromobillar uchun zarur infratuzilmani rivojlantirish, jamoat transportini modernizatsiya qilish hamda ekologik toza yoqilg'i turlaridan foydalanishni rag'batlantirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Ushbu chora-tadbirlar zararli gazlar emissiyasini kamaytirish, energiya samaradorligini oshirish va aholining ekologik jihatdan sog'lom muhitda yashashini ta'minlashga xizmat qiladi.

Shunday qilib, qishloq xo'jaligi, chiqindilarni boshqarish va transport sohalarida yashil iqtisodiyot tamoyillarining izchil joriy etilishi O'zbekistonning barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda muhim omil bo'lib, ekologik xavfsizlikni mustahkamlash, iqtisodiy samaradorlikni oshirish va aholining turmush sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

O'zbekiston yashil iqtisodiyotni rivojlantirish uchun katta salohiyat va qulay imkoniyatlarga ega davlatlardan biri hisoblanadi. Mamlakatning geografik joylashuvi, boy tabiiy resurslari, keng hududi hamda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatlarining yuqoriligi yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish uchun mustahkam asos yaratadi. Shu bilan birga, xalqaro bozorlarda ekologik toza texnologiyalar va innovatsion yechimlar taklifining ortib borayotgani O'zbekistonning ushbu yo'nalishdagi imkoniyatlarini yanada kengaytirmoqda.

So'nggi yillarda mamlakatda iqtisodiyotning ekologik barqarorligini ta'minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhit muhofazasini kuchaytirishga qaratilgan keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, Prezidentimiz tashabbusi bilan "yashil iqtisodiyot"ga o'tish bo'yicha konseptual yondashuvlar ishlab chiqilib, iqtisodiy taraqqiyotning ekologik jihatlarini kuchaytirishga qaratilgan strategik vazifalar belgilab berildi. Mazkur yondashuv mamlakatning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlash, tabiiy resurslar salohiyatini saqlab qolish va aholining turmush sifatini yaxshilashga xizmat qilmoqda.

Yashil iqtisodiyot tamoyillarini amaliyotga joriy etish nuqtai nazaridan energetika, suv xo'jaligi va chiqindilarni boshqarish sohaları ustuvor yo'nalishlar

sifatida e'tirof etilmoqda. Ushbu tarmoqlarda mavjud muammolarni bartaraf etish, resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish hamda zamonaviy ekologik texnologiyalarni keng qo'llash mamlakat iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Konsepsiyada belgilangan asosiy vazifalardan biri suv, yer va biologik resurslardan samarali foydalanish hamda ularni boshqarish tizimini takomillashtirish hisoblanadi. Resurslardan oqilona foydalanish nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirish, balki ekologik muvozanatni saqlash va kelajak avlodlar manfaatlarini ta'minlashga ham xizmat qiladi. Shu bilan birga, mavjud infratuzilmani modernizatsiya qilish va zamonaviy talablar asosida yangi infratuzilma obyektlarini barpo etish yashil iqtisodiyotga o'tishning muhim shartlaridan biri sifatida qaralmoqda.

Atrof-muhitga bo'layotgan salbiy ta'sirni kamaytirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va aholi salomatligini muhofaza qilish ham yashil iqtisodiyot siyosatining ustuvor maqsadlari qatoriga kiradi. Ekologik bosimni kamaytirishga qaratilgan tejamkor va innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali aholi farovonligini oshirish hamda yashash muhitining sifatini yaxshilash imkoniyati yaratiladi. Ayniqsa, atmosfera havosi, suv resurslari va tuproq holatini yaxshilashga qaratilgan tadbirlar ekologik barqarorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Shuningdek, milliy xavfsizlikning muhim tarkibiy qismi bo'lgan ekologik va suv xavfsizligini ta'minlash masalasi ham alohida ahamiyat kasb etadi. Suv resurslarining cheklanganligi va iqlim o'zgarishlari sharoitida suvdan samarali foydalanish, suv infratuzilmasini modernizatsiya qilish hamda suv tejoychi texnologiyalarni keng joriy etish strategik vazifalardan biri sifatida qaralmoqda. Shu bois O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoni nafaqat iqtisodiy o'sishni ta'minlash, balki ekologik xavfsizlik va milliy barqarorlikni mustahkamlashning muhim omili sifatida namoyon bo'lmoqda.

Yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida davlat organlari, xususiyl sektor va fuqarolik jamiyati institutlari bilan bir qatorda aholining faol ishtiroki ham muhim ahamiyat kasb etadi. Fuqarolarning ekologik madaniyatini yuksaltirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish va atrof-muhitni muhofaza qilishga mas'uliyatli munosabatni rivojlantirish yashil iqtisodiyot tamoyillarini muvaffaqiyatli amalga oshirishning muhim omillaridan biridir. Shu nuqtai nazardan, ekologik ta'lim va targ'ibot ishlarini kuchaytirish, aholini ekologik tashabbuslarga keng jalb etish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

O'zbekiston va umuman Markaziy Osiyo mintaqasidagi eng yirik ekologik muammolardan biri Orol dengizi fojiasi hisoblanadi. Bir vaqtlar dunyodagi eng yirik ko'llardan biri bo'lgan Orol dengizining keskin qisqarishi XX asrning ikkinchi yarmida yuzaga kelgan eng yirik ekologik inqirozlardan biri sifatida baholanadi. Mazkur muammo asosan suv resurslaridan samarasiz foydalanish, sug'oriladigan yer

maydonlarining keskin kengayishi va tabiiy omillar ta'sirida yuzaga kelgan bo'lib, bugungi kunda ham o'zining salbiy oqibatlarini namoyon etmoqda.

Orol dengizining qurigan tubidan har yili millionlab tonna tuz va chang zarralari atmosfera orqali keng hududlarga tarqalmoqda. Ushbu jarayon nafaqat O'zbekiston, balki butun Markaziy Osiyo mintaqasi ekologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Tuz va chang bo'ronlari tuproq unumdorligini pasaytirib, ekin maydonlarining degradatsiyasiga sabab bo'lmoqda hamda hududning ekologik holatini yomonlashtirmoqda. Natijada qishloq xo'jaligi mahsuldorligi kamayib, aholi yashash sharoitlari murakkablashmoqda.

Bundan tashqari, havoga ko'tarilayotgan tuz va chang tarkibidagi zararli moddalar inson salomatligi uchun ham jiddiy xavf tug'dirmoqda. Hudud aholisi o'rtasida nafas olish organlari kasalliklari, allergik xastaliklar, yurak-qon tomir va boshqa surunkali kasalliklarning ko'payishi kuzatilmoqda. Bu esa ekologik muammolarning ijtimoiy va demografik oqibatlarini yanada kuchaytirmoqda.

Orolbo'yi hududidagi ekologik inqiroz iqtisodiy sohalarga ham salbiy ta'sir ko'rsatdi. Xususan, ilgari mintaqaning asosiy tarmoqlaridan biri hisoblangan baliqchilik sanoati deyarli yo'qolib ketdi. Qishloq xo'jaligida hosildorlikning pasayishi, suv tanqisligining kuchayishi va ish o'rinlarining qisqarishi natijasida hudud aholisi turmush darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ayrim hududlarda aholi migratsiyasi kuchayib, ijtimoiy muammolar yanada murakkablashgan.

Shu sababli Orolbo'yi mintaqasida ekologik vaziyatni yaxshilash, cho'llanish jarayonlarini kamaytirish va aholi turmush sifatini oshirish maqsadida keng ko'lamli dasturlar amalga oshirilmoqda. Qurigan dengiz tubida himoya o'rmonzorlarini barpo etish, suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish, yashil hududlarni kengaytirish hamda xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda ekologik loyihalarni amalga oshirish ushbu yo'nalishdagi muhim chora-tadbirlar hisoblanadi. Mazkur sa'y-harakatlar yashil iqtisodiyot tamoyillarini amaliyotga tatbiq etish orqali Orolbo'yi hududining ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy holatini yaxshilashga xizmat qilmoqda.

Xulosa qilib aytganda, yashil iqtisodiyot bugungi kunda barqaror rivojlanishni ta'minlashning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida ushbu yo'nalishda amalga oshirilayotgan islohotlar iqtisodiy o'sish bilan bir qatorda ekologik xavfsizlikni mustahkamlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va aholi farovonligini oshirishga xizmat qilmoqda. Mamlakatda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish, energiya samaradorligini oshirish, suv resurslarini tejash, chiqindilarni qayta ishlash tizimini rivojlantirish hamda ekologik toza transport infratuzilmasini shakllantirish bo'yicha muhim natijalarga erishilmoqda.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligida suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish, organik ishlab chiqarishni rivojlantirish va agroforestriya tizimlarini kengaytirish tabiiy resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi. Shuningdek, chiqindilarni qayta ishlash, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan

foydalanish va ekologik innovatsiyalarni qo'llash iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish bilan birga yangi ish o'rinlari yaratishga ham xizmat qiladi.

Orol dengizi fojiasi misolida ekologik muammolarning iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlarini yaqqol namoyon bo'lmoqda. Shu sababli ekologik xavfsizlikni ta'minlash, cho'llanish jarayonlarini kamaytirish, suv resurslarini samarali boshqarish va yashil texnologiyalarni keng joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib qolishi zarur.

Kelgusida yashil iqtisodiyot tamoyillarini iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga chuqur singdirish, xalqaro hamkorlikni kengaytirish, yashil investitsiyalar hajmini oshirish hamda aholining ekologik madaniyatini yuksaltirish orqali O'zbekistonning barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish imkoniyatlari yanada ortadi. Natijada ekologik muvozanatni saqlash, iqtisodiy samaradorlikni oshirish va kelajak avlodlar uchun qulay yashash muhitini yaratish imkoniyati ta'minlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son qarori. "2019–2030-yillarda O'zbekiston Respublikasining 'yashil iqtisodiyot'ga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida".
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrdagi PF-436-son Farmoni. "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekistonning yashil iqtisodiyotga o'tishini jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida".
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. O'zbekiston Respublikasida barqaror rivojlanish maqsadlarini amalga oshirish bo'yicha milliy hisobotlar. – Toshkent, 2023.
4. United Nations Environment Programme (UNEP). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. – Nairobi: UNEP, 2011.
5. World Bank. Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development. – Washington, DC: The World Bank, 2012.
6. Asian Development Bank. Asian Development Outlook: Financing a Green and Inclusive Recovery. – Manila: ADB, 2023.
7. United Nations Development Programme (UNDP). Human Development Report. – New York: UNDP, 2023.
8. Micklin P. The Aral Sea Disaster. – Annual Review of Earth and Planetary Sciences, 2007. – Vol. 35. – P. 47–72.
9. Glazovsky N.F. The Aral Sea Basin: Problems and Solutions. – Moscow: Nauka, 2019.