O‘ZBEKISTON TARIXIDA TABIAT VA INSON MUNOSABATLARINING TARIXIY TRANSFORMATSIYASI: EKOLOGIK ONGNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI

Axmedova Manzura Asatovna

NavDKTU, “Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasi o‘qituvchisi

Email: *manzuraa386@gmail.com*

Annotatsiya. Mazkur maqolada O‘zbekiston hududida tabiat va inson munosabatlarining qadimgi davrlardan bugungi kungacha bosib o‘tgan tarixiy transformatsiyasi hamda shu jarayonda ekologik ongning shakllanishi va rivojlanishi tahlil qilingan. Tadqiqotda mintaqa tarixi shartli ravishda besh bosqichga — qadimgi sug‘orma dehqonchilik madaniyati, o‘rta asrlardagi ilmiy-ma’naviy meros, mustamlakachilik davri, sovet davridagi ekstensiv tabiatdan foydalanish va mustaqillik yillaridagi ekologik siyosat bosqichlariga ajratib o‘rganilgan. Har bir bosqichda tabiatga munosabatning mazmuni, uni belgilab bergan iqtisodiy, huquqiy va ma’naviy omillar, shuningdek, ekologik ongning tarkib topishiga ta’sir ko‘rsatgan tarixiy tajriba ochib berilgan. Orol fojiasi misolida tabiatga bir tomonlama iste’molchilik munosabatining oqibatlari, mustaqillik yillarida qabul qilingan qonunchilik hujjatlari va “Yashil makon” kabi umummilliy loyihalar misolida esa ekologik ongning sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarilishi asoslangan.

Tayanch tushunchalar: O‘zbekiston tarixi, tabiat va inson munosabatlari, ekologik ong, ekologik madaniyat, sug‘orma dehqonchilik, buyuk allomalar, Orol fojiasi, tabiiy resurslar, barqaror rivojlanish.

Аннотация. В данной статье проанализирована историческая трансформация взаимоотношений человека и природы на территории Узбекистана с древнейших времён до наших дней, а также формирование и развитие экологического сознания в ходе этого процесса. История региона

условно разделена на пять этапов: культура древнего орошаемого земледелия, научно-духовное наследие средневековья, колониальный период, экстенсивное природопользование советского времени и экологическая политика годов независимости. На каждом этапе раскрыты содержание отношения к природе, определявшие его экономические, правовые и духовные факторы, а также исторический опыт, повлиявший на становление экологического сознания. На примере Аральской катастрофы показаны последствия односторонне потребительского отношения к природе, а на примере законодательных актов и общенациональных проектов, таких как «Яшил макон», обоснован переход экологического сознания на качественно новый этап.

Ключевые слова: история Узбекистана, отношения человека и природы, экологическое сознание, экологическая культура, орошаемое земледелие, великие учёные, Аральская катастрофа, природные ресурсы, устойчивое развитие.

Abstract. This article analyzes the historical transformation of human–nature relations in the territory of Uzbekistan from ancient times to the present day, together with the formation and development of ecological consciousness throughout this process. The history of the region is conditionally divided into five stages: the culture of ancient irrigated agriculture, the scientific and spiritual heritage of the Middle Ages, the colonial period, extensive use of nature during the Soviet era, and the environmental policy of the years of independence. For each stage, the article reveals the content of the attitude towards nature, the economic, legal and spiritual factors that shaped it, and the historical experience that influenced the formation of ecological consciousness. The consequences of a one-sidedly consumerist attitude towards nature are shown through the case of the Aral Sea disaster, while the legislative acts adopted during the years of independence and nationwide projects such as “Yashil makon” demonstrate the rise of ecological consciousness to a qualitatively new stage.

Keywords: history of Uzbekistan, human–nature relations, ecological consciousness, ecological culture, irrigated agriculture, great scholars, Aral Sea disaster, natural resources, sustainable development.

Kirish. Inson va tabiat o‘rtasidagi munosabatlar har bir xalqning tarixi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, jamiyat taraqqiyotining har bir bosqichida o‘ziga xos mazmun kasb etgan. O‘zbekiston hududi Markaziy Osiyoning qurg‘oqchil mintaqasida joylashgani, uning iqtisodiy hayoti azaldan cheklangan suv resurslariga bog‘liq bo‘lgani bois bu yerda tabiatga munosabat shunchaki xo‘jalik masalasi emas, balki xalqning yashash tarzini, huquqiy tartiblarini va ma’naviy qadriyatlarini belgilab bergan omil sifatida namoyon bo‘lgan.

Insonning tabiatga munosabati faqat iqtisodiy ehtiyojlar bilan emas, balki uning dunyoqarashi, diniy va ma’naviy tasavvurlari hamda ijtimoiy tajribasi bilan ham belgilangan. Shu sababli ekologik ongni zamonaviy davrda paydo bo‘lgan tushuncha sifatida emas, balki mintaqa xalqlari tarixi davomida bosqichma-bosqich shakllangan ijtimoiy-tarixiy hodisa sifatida tadqiq etish maqsadga muvofiq [3].

Adabiyotlar tahlili. “Ekologiya” atamasini fanga birinchi marta 1866-yilda nemis biologi va faylasufi Ernst Gekkel (Ernst Haeckel) kiritgan bo‘lib, u bu tushunchani o‘zining “Organizmlarning umumiy morfologiyasi” asarida ilmiy jihatdan ta’riflagan. Biroq tabiatga munosabatning mazmuni atama paydo bo‘lishidan ancha oldin, xalqlarning tarixiy tajribasi va madaniyatida shakllangan edi.

Amerikalik tarixchi Linn Uaytning (Lynn White Jr.) 1967-yilda e’lon qilingan “Ekologik inqirozimizning tarixiy ildizlari” maqolasi ekologik muammolarning ildizlarini iqtisodiyotdan emas, balki jamiyatning tabiat haqidagi tarixan shakllangan tasavvurlaridan izlash zarurligini asoslab bergan. Ushbu yondashuv O‘zbekiston tarixiga nisbatan qo‘llanganda ham samarali natija beradi: mintaqada tabiatga munosabat diniy-ma’naviy qarashlar, urf-odatlar va an’anaviy suvdan foydalanish tartiblari bilan uzviy bog‘liq holda rivojlangan [3].

Mintaqaning eng qadimgi yozma yodgorliklaridan biri bo‘lgan “Avesto”da suv, yer, olov va havoni toza saqlash axloqiy burch darajasiga ko‘tarilgani, ularni bulg‘ash esa og‘ir gunoh sifatida qoralangani ekologik tafakkurning dastlabki tarixiy shakllaridan biri hisoblanadi. Bu qarashlar keyinchalik xalq urf-odatlariga, suvdan foydalanish madaniyatiga va yerga munosabatga singib ketgan.

O‘rta Osiyolik buyuk allomalar al-Xorazmiy, Forobiy, Beruniy, Abu Ali ibn Sino va boshqalar tabiat, undagi muvozanat, o‘simlik va hayvonot dunyosi, tabiatga hurmat haqida qimmatli ma’lumotlar qoldirgan. Xususan, Muhammad Muso al-Xorazmiyning “Agar daryoning ko‘zlari yoshlansa, bilingki qayg‘u uning boshiga tushadi”, degan fikri suv manbalariga munosabatning naqadar nozik anglanganini ko‘rsatadi va bugungi Orol fojiasi hamda suv tanqisligi bilan bog‘liq muammolar nuqtai nazaridan alohida ma’no kasb etadi [7].

Tabiat haqidagi ilmiy bilimlarning keyingi taraqqiyoti, jumladan, Charlz Robert Darvin (1809–1882) yaratgan tabiiy tanlanish orqali organik evolyutsiya nazariyasi tabiatni yaxlit va o‘zaro bog‘liq tizim sifatida tushunishga asos bo‘ldi. Evolyutsiyaning aynan tabiiy tanlanish orqali kechishi haqidagi g‘oya to‘liq tan olingach, tabiatga ilmiy asoslangan, tizimli munosabat shakllanishi uchun nazariy zamin yaratildi [8].

Natija va muhokama. O‘zbekiston tarixida tabiat va inson munosabatlarining transformatsiyasini shartli ravishda besh bosqichga ajratib o‘rganish mumkin. Har bir bosqichda tabiatga munosabatning mazmuni, uning huquqiy va ma’naviy tartibga solinishi hamda ekologik ongning darajasi o‘zgarib borgan.

Birinchi bosqich — qadimgi davr: tabiatga moslashish va sug‘orma dehqonchilik madaniyati. Amudaryo, Sirdaryo va Zarafshon vodiylarida shakllangan Xorazm, So‘g‘diyona, Baqtriya kabi qadimgi davlatchilik markazlarida hayot bevosita suv manbalariga bog‘liq bo‘lgan. Sun’iy sug‘orish tarmoqlarining barpo etilishi, ariq va kanallarni birgalikda qazish hamda saqlash, suvni adolatli taqsimlashni nazorat qiluvchi mirob institutining vujudga kelishi

tabiiy resursdan jamoaviy va tartibli foydalanish madaniyatini keltirib chiqardi. Bu davrda tabiat hodisalarining sabablarini ilmiy tushuntirish imkoniyati cheklangani bois ular ko‘p hollarda g‘ayritabiiy kuchlar bilan bog‘langan; quyosh, suv, yer, olov va daraxt bilan bog‘liq mifologik hamda diniy tasavvurlar insonning tabiatga bog‘liqligini ifodalagan.

Ikkinchi bosqich — o‘rta asrlar: ilmiy kuzatuv va ma’naviy-axloqiy munosabatning uyg‘unlashuvi. IX–XV asrlarda mintaqada tabiat hodisalarini kuzatish va ularni ilmiy asosda tushuntirishga intilish kuchaydi. Abu Rayhon Beruniy geografik va tabiiy-ilmiy kuzatuvlarida yer, iqlim va suv manbalarining o‘zaro bog‘liqligini tavsiflagan bo‘lsa, Abu Ali ibn Sino havo va suv sifatining inson salomatligiga ta’sirini alohida ta’kidlagan. Ayni paytda bog‘-rog‘ barpo etish, shahar obodonchiligi, ariq va hovuzlar tizimini rivojlantirish, vaqf mulklari hisobidan suv inshootlarini ta’mirlash amaliyoti tabiatga g‘amxo‘rlikni ijtimoiy me’yorga aylantirdi. Amir Temur va temuriylar davrida shahar va uning atrofini ko‘kalamzorlashtirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi.

Bu davrda tabiatga munosabatning muhim xususiyati shundan iborat ediki, inson tabiatni faqat iqtisodiy resurs sifatida emas, balki muayyan ma’naviy va axloqiy qadriyat sifatida ham qabul qilgan. Suvdan foydalanish tartiblari huquqiy me’yorlar, diniy ko‘rsatmalar va urf-odatlar orqali bir vaqtning o‘zida tartibga solingan. Bu esa ekologik ongning kognitiv jihatlari bilan bir qatorda qadriyatli va hissiy komponentlari ham mavjud bo‘lganini ko‘rsatadi.

Uchinchi bosqich — XIX asrning ikkinchi yarmi va XX asr boshlari: mustamlakachilik iqtisodiyoti va paxta yakkahokimligining shakllanishi. Mintaqa Rossiya imperiyasi tarkibiga qo‘shib olingandan so‘ng uning xo‘jaligi asosan xomashyo yetkazib berishga yo‘naltirildi. Paxta ekin maydonlarining tez kengayishi, yangi irrigatsiya inshootlarining bunyod etilishi va yer-suv munosabatlarining o‘zgarishi tabiiy resurslarga faqat foyda manbai sifatida qarash tamoyilini kuchaytirdi. Natijada asrlar davomida shakllangan an’anaviy muvozanat

— ekin turlarining xilma-xilligi, yerni dam oldirish, suvni tejab ishlatish amaliyoti — asta-sekin buzila boshladi.

To‘rtinchi bosqich — sovet davri: ekstensiv tabiatdan foydalanish va Orol fojiasi. XX asrda sanoat, energetika, transport va qishloq xo‘jaligining jadal rivojlanishi ekologik muammolarni global darajaga olib chiqdi. O‘zbekiston misolida bu jarayon o‘ziga xos tarzda — yirik irrigatsiya qurilishlari, ekin maydonlarining haddan tashqari kengaytirilishi, paxta yakkahokimligi, mineral o‘g‘it, pestitsid va defoliantlardan me’yoridan ortiq foydalanish ko‘rinishida namoyon bo‘ldi. Bu davr mafkurasida tabiat “zabt etiladigan”, “o‘zgartiriladigan” obyekt sifatida talqin qilindi.

Ana shunday yondashuvning eng og‘ir oqibati Orol dengizining qurishi bo‘ldi. XX asrning 60-yillaridan boshlab Amudaryo va Sirdaryo suvining asosiy qismi sug‘orishga olinishi natijasida dengiz sathi keskin pasaydi, sohil chizig‘i o‘nlab kilometrlarga chekindi, Mo‘ynoq kabi baliqchilik markazlari faoliyatini yo‘qotdi. Qurigan tublikda Orolqum cho‘li vujudga keldi, tuz-chang bo‘ronlari mintaqa tuprog‘i, o‘simlik qoplami va aholi turmush sharoitiga jiddiy ta’sir ko‘rsatdi. Havo va suvning ifloslanishi, yerlarning sho‘rlanishi hamda degradatsiyasi, biologik xilma-xillikning kamayishi inson faoliyatining tabiatga ta’siri qanchalik chuqur oqibatlarga olib kelishi mumkinligini ko‘rsatdi.

Ayni paytda aynan shu fojia mintaqa aholisi va ilmiy jamoatchiligida ekologik ongning keskin uyg‘onishiga turtki bo‘ldi. Tabiatga bepisand munosabatning oqibatlari ko‘zga ko‘rinarli bo‘lgach, ekologik masalalar ijtimoiy fikrning, matbuotning va ilmiy tadqiqotlarning muhim mavzusiga aylandi.

Beshinchi bosqich — mustaqillik yillari: ekologik siyosatning shakllanishi va ekologik ongning yangi bosqichi. 1991-yildan keyin O‘zbekistonda atrof-muhit muhofazasi davlat siyosatining mustaqil yo‘nalishi sifatida belgilandi. 1992-yil 9-dekabrda qabul qilingan “Tabiatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonun milliy ekologik qonunchilikning asosi bo‘ldi; keyinchalik suvdan foydalanish, o‘rmon,

muhofaza etiladigan tabiiy hududlar va chiqindilar bilan bog‘liq qator qonun hujjatlari qabul qilindi [9].

Keyingi yillarda ekologik siyosat izchil kengaydi: suv resurslaridan oqilona foydalanish va suvni tejovchi texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha suv xo‘jaligini rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlandi [10]; Orolning qurigan tublikda saksovul va boshqa cho‘l o‘simliklari ekilib, “yashil qoplama” barpo etish ishlari boshlandi; 2021-yildan e’tiboran “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida har yili millionlab ko‘chat ekish, yashil hududlarni kengaytirish va o‘rmonlarni boshqarish tizimini isloh qilish yo‘lga qo‘yildi [11; 12]. Yangi tahrirdagi Konstitutsiyada fuqarolarning qulay atrof-muhitga bo‘lgan huquqi va davlatning ekologik muvozanatni saqlash majburiyati alohida mustahkamlanishi ekologik qadriyatlarning huquqiy darajaga ko‘tarilganini bildiradi.

Bugungi kunda dunyo bo‘yicha global miqyosda yuzaga kelayotgan ekologik muammolar insoniyat oldida turgan eng jiddiy tahdidlardan biri hisoblanadi. Atrof-muhitning ifloslanishi, iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi va biologik xilma-xillikning yo‘qolishi kabi muammolar ko‘plab davlatlar uchun umumiy bo‘lib, ularni hal etish har tomonlama yondashuvni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, ekologik muammolarning oldini olishda jamiyatning barcha qatlam vakillari tutgan o‘rin muhim ahamiyat kasb etadi [1].

Tadqiqotlarga ko‘ra, 2030-yilga borib global miqyosda suvga bo‘lgan talab bilan mavjud suv ta’minoti o‘rtasida qariyb 40 foizlik tafovut yuzaga kelishi mumkin. 750 nafar mutaxassisdan iborat guruh o‘tkazgan so‘rovnomada toza ichimlik suvining tanqisligi butun dunyo aholisi uchun chinakam global tahdid sifatida baholangan. Suv resurslari cheklangan va qo‘shni davlatlar bilan umumiy havzalarga bog‘liq bo‘lgan O‘zbekiston uchun bu masala alohida dolzarblik kasb etadi [4–5].

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda ham atrof-muhitni muhofaza qilishga oid qonunchilik talablari va normalarining buzilishi, tabiiy resurslardan haddan tashqari va noqonuniy foydalanish, shuningdek, atrof-muhitning ifloslanishi kabi

holatlar kuzatilmoqda. Bunday xatti-harakatlar shaxslarning yuridik javobgarlikka tortilishiga sabab bo‘ladi. Amaldagi qonun hujjatlariga muvofiq ekologik-huquqiy javobgarlikning quyidagi turlari qo‘llaniladi:

- Intizomiy javobgarlik
- Ma’muriy javobgarlik
- Fuqarolik javobgarligi
- Jinoiy javobgarlik [6].

Bunda jamiyatdagi qonunlar va normalar insonlarning ekologik madaniyatini tartibga soluvchi yagona ijtimoiy vosita emas, balki har bir fuqaroning ekologik ta’limini rivojlantirishga xizmat qiluvchi muhim ma’naviy omil hisoblanadi. Shu bois fuqarolarning ekologiya sohasidagi amaldagi qoidalarga rioya qilishi hamda atrof-muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo‘lishi nafaqat bilim darajasi bilan, balki kundalik hayot tarzining ajralmas qismi sifatida namoyon bo‘lishi zarur [2].

Tarixiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, ekologik ong avloddan avlodga uzatiladigan qadriyat sifatida avvalo oilada shakllanadi. Shu bois yosh avlodni tabiat va borliqqa hurmat bilan qaraydigan qilib tarbiyalash, unga o‘z xalqining suvdan tejab foydalanish, yer va daraxtga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo‘lish an’analarini singdirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta’lim tizimida esa ekologik mavzularni tarix, geografiya, biologiya va boshqa ijtimoiy fanlar bilan integratsiyalash yoshlarning ekologik muammolarni kompleks anglashiga imkon beradi. Ayniqsa, o‘lkashunoslik materiallari, mahalliy ekologik vaziyat, jumladan, Orolbo‘yi tajribasi asosidagi amaliy mashg‘ulotlar, ekologik loyihalar, ko‘chat ekish va chiqindilarni saralash kabi tadbirlar ekologik bilimlarni amaliy xulq-atvorga aylantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, ommaviy axborot vositalari va zamonaviy raqamli platformalar ekologik ongni shakllantirishning samarali vositalaridan biri hisoblanadi. Ekologik mavzudagi ijtimoiy roliklar, videolar, ta’limiy dasturlar va interaktiv loyihalar orqali aholining, ayniqsa yoshlarning ekologik muammolarga qiziqishi va shaxsiy

mas’uliyatini oshirish mumkin. Bunda ekologik axborot insonda qo‘rquv emas, balki mas’uliyat va amaliy harakatga tayyorlikni shakllantirishga yo‘naltirilishi maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, O‘zbekiston tarixida tabiatga munosabat “tabiatga moslashish”dan “tabiatdan oqilona va me’yorida foydalanish”ga, undan “tabiatni zabt etish”ga va nihoyat, “tabiat bilan barqaror hamkorlik qilish” zaruratiga tomon transformatsiyalangan. Bu jarayonning har bir bosqichi ekologik ongning muayyan darajasini aks ettiradi va bugungi ekologik siyosatning tarixiy asosini tashkil etadi.

XULOSA. Shunday qilib, O‘zbekiston hududida inson va tabiat munosabatlarining tarixi ayni paytda ekologik ongning shakllanish va rivojlanish tarixi hamdir. Qadimda insonning tabiatga bog‘liqligi va unga moslashishi, o‘rta asrlarda ilmiy kuzatuv bilan ma’naviy-axloqiy qadriyatlarning uyg‘unlashuvi, mustamlakachilik va sovet davrlarida resurslarga iste’molchilik munosabatining kuchayishi hamda mustaqillik yillarida ekologik mas’uliyatning huquqiy va ijtimoiy jihatdan mustahkamlanishi bir-biri bilan uzviy bog‘liq bosqichlardir.

Orol fojiasi tarixiy saboq sifatida tabiiy muvozanat buzilganda uni tiklash uchun o‘nlab yillar va katta resurslar talab etilishini ko‘rsatdi. Shu bois bugungi ekologik ongni tushunish va rivojlantirish uchun uning tarixiy ildizlarini, xalqning suv va yerga munosabatidagi an’analarini hamda o‘tmish xatolarini kompleks o‘rganish talab etiladi.

Talaba-yoshlarda ekologik madaniyatni shakllantirishda faqat qonunlarni tushuntirishning o‘zi yetarli bo‘lmaydi; tarixiy tajribaga, milliy meros va mahalliy ekologik vaziyatga asoslangan tadbirlar, amaliy loyihalar va targ‘ibot ishlari ham muhim o‘rin tutadi. Ekologik barqarorlikka erishish uchun aholi o‘rtasida ekologik bilim va madaniyatni oshirish, yosh avlodni tabiatni asrash ruhida tarbiyalash, ishlab chiqarishda ekologik toza va suvni tejovchi texnologiyalarni joriy etish zarur. Ekologik barqarorlikni ta’minlash nafaqat davlatning, balki har bir fuqaroning umumiy vazifasi hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Axrorova M. A. “Yoshlarning ekologik ong va ekologik madaniyatini oshirish ekologik muammolarni oldini olish vositasi sifatida”. Journal of Integrity in Ecosystems and Environment, 2024. 2(8), 28–35. ISSN: 3030-3729. https://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513https://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

2. World Health Organization. (n.d.). Coronavirus disease (COVID-19). https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/coronavirus-disease-(covid-19)https://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

3. White, L. Jr. (1967). The historical roots of our ecologic crisis. Science, 155(3767), 1203–1207. https://doi.org/10.1126/science.155.3767.1203https://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

4. Obidova G.Q, G‘aybullaeva M.F // “Ilmiy Taraqqiyot”. – 2021. – 2-jild, 7-son. https://cyberleninka.ru/journal/n/ilmiy-taraqqiyothttps://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

5. “Xalq so‘zi”. Global ekologik muammolar barqaror taraqqiyotga katta tahdid solmoqda: buning oldini olish uchun nima qilish kerak. 2020, 13-noyabr. https://xs.uz/uz/post/global-ekologik-muammolar-barqaror-taraqqiyotga-katta-tahdid-solmoqda-buning-oldini-olish-uchun-nima-qilish-kerakhttps://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

6. O‘zbekiston Respublikasining Ma’muriy javobgarlik to‘g‘risidagi kodeksi va Jinoyat kodeksining ekologiya sohasidagi normalari. Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. https://lex.uzhttps://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

7. Xo‘janazarov O., Yoqubjonova Sh. “Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish” (o‘quv qo‘llanma). Toshkent, 2018.

https://lib.bimm.uz/items/10362https://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

8. Боулер П.Д. (2005). “Изменчивость от Дарвина до современного эволюционного синтеза”. В электронной книге издательства Elsevier (стр. 9–27). https://doi.org/10.1016/b978-012088777-4/50004-1https://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

9. O‘zbekiston Respublikasining “Tabiatni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonuni. 1992-yil 9-dekabr, 754-XII. Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. https://lex.uzhttps://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 10-iyuldagi PF-6024-son Farmoni. “O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”. https://lex.uz/uz/docs/-4892953https://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-maydagi PF-90-son Farmoni. “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida hamda o‘rmonlarni boshqarish tizimida islohotlarni izchil davom ettirish, yashil hududlarni kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. https://lex.uz/uz/docs/-7552003https://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513

12. “Yashil makon” umummilliy loyihasi. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi portali. https://www.digital.gov.uz/oz/eco/activity_page/yashil-makon-umummilliy-loyihasihttps://journals.proindex.uz/index.php/JIEE/article/download/1575/1513