ISNN 3030-3907

2026
JUNE
ISSUE - 6
VOLUME -7

DEVELOPMENT OF SCIENCE

scientific journal



Development of science

Ilmiy jurnal

IYUN 2026
Issue - 6, VOLUME – 7

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШ КЎРСАТКИЧИ СИФАТИДА ЭКОЛОГОГИК-ХЎЖАЛИК ҲОЛАТНИ БАҲОЛАШ

Артикова Умидахон Содиржоновна
Қарши давлат техника университети, Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси кафедраси ассистенти.
Orcid ID: 0009-0006-5435-5706
E-mail: umidasodirjonovna@gmail.com

Аннотация. Мазкур мақолада барқарор ривожланишини баҳолашда экологик-хўжалик ҳолатининг ўрни ва аҳамияти ўрганилган. Экологик ва хўжалик кўрсаткичларни бирлаштирувчи интеграл баҳолаш асосида ҳудудларнинг экологик барқарорлиги, ресурслардан фойдаланиш самарадорлиги ва иқтисодий фаолият билан боғлиқ бўлган антропоген юк, биологик хилма-хилликни муҳофаза қилиш ҳамда хўжалик фаолиятини экологик талабларга мувофиқ ташкил этишда муҳим аҳамиятга эга.

Калит сўзлар. Экологик-хўжалик баҳолаш, экологик тармоқ, ландшафт структураси, экологик узеллар, экологик йўлаклар, биологик хилма-хиллик, агротуризм, барқарор ривожланиш, антропоген босим

Аннотация. В данной статье изучены роль и значение экологико-хозяйственного состояния в оценке устойчивого развития. На основе интегральной оценки, объединяющей экологические и хозяйственные показатели, проанализированы экологическая устойчивость территорий, эффективность использования природных ресурсов и антропогенная нагрузка, связанная с хозяйственной деятельностью. Отмечается важность экологико-хозяйственной оценки для сохранения биологического разнообразия и организации хозяйственной деятельности в соответствии с экологическими требованиями.

Ключевые слова: экологико-хозяйственная оценка, экологическая сеть, ландшафтная структура, экологические узлы, экологические коридоры, биологическое разнообразие, агротуризм, устойчивое развитие, антропогенная нагрузка.

Abstract. This article examines the role and significance of the ecological and economic condition in assessing sustainable development. Based on an integrated assessment that combines ecological and economic indicators, the ecological sustainability of territories, the efficiency of natural resource use, and the anthropogenic pressure associated with economic activities are analyzed. The study highlights the importance of ecological and economic assessment for biodiversity conservation and for organizing economic activities in accordance with environmental requirements.

Keywords: ecological and economic assessment, ecological network, landscape structure, ecological nodes, ecological corridors, biodiversity, agrotourism, sustainable development, anthropogenic pressure.

КИРИШ.

XX асрнинг иккинчи ярмидан бошланган глобал ўзгаришлар инсоният тарихи ва биосфера эволюцияси янги босқични ифода этиб келмоқда. Бу жараён “The Great Acceleration” (Катта тезлашув) деб номланган бўлиб, жаҳонда даромадлар тенгсизлиги, ресурслар танқислиги, биологик хилма-хиллик инқирози ва иқлим ўзгаришлари каби глобал муаммоларни келтириб чиқармоқда. “Катта тезлашув” даврида урбанизация ва саноатлашувнинг ўсиши фонида аҳоли пунктлари, саноат, транспорт, қурилиш ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерларнинг улушини ортиб бориши юз бермоқда (Wang ва бошқ., 2023a, Griggs ва бошқ., 2013). Натижада, шаҳар ҳудудларининг беқиёс даражада кенгайиши ва ердан фойдаланиш тузилмасини тезкор ўзгариши содир бўлмоқда. Мазкур омиллар БМТ томонидан қабул қилинган Барқарор ривожланиш бўйича Глобал дастурнинг шаклланишига туртки бўлди. Мазкур дастурда биологик хилма-хилликни сақлаш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш масалалари алоҳида устувор йўналиш сифатида 12, 13, 14 ва 15 – мақсадларда белгиланган [9]. Бу ҳужжатларда ердан фойдаланишни экологик жиҳатдан оптималлаштириш, экологик тармоқларни яратиш ва ландшафт барқарорлигини таъминлаш стратегик вазифа сифатида қайд этилган (CBD, 2022). Жамият манфаатларини қондиришда муҳим бўлган моддий неъматларни яратишда ердан фойдаланиш тузилмаси муҳим аҳамиятга эгадир. Шу боис, иқтисодиётнинг барча тармоқларини янада барқарор ривожланишини таъминлаш мақсадида мавжуд ердан фойдаланиш тузилмасини экологиялаштириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Юқорида белгиланган мақсад ва вазифаларни муваффақиятли амалга ошириш, асосан, табиат хилма-хиллигини сақлаб қолиш ва муҳофаза қилишга йўналтирилган янги ёндашувларга боғлиқ бўлиб қолмоқда. Бундай ёндашувлардан бири экологик-хўжалик ҳолатни (ЭХҲ) баҳолаш концепцияси бўлиб, унда инсоннинг хўжалик фаолияти билан табиат ўртасидаги муносабатларнинг уйғунлашган оптимал шаклини яратиш ва қўллаб-қувватлаш каби вазифалар белгиланган [3,4; 197-202-б.].

Барқарор ривожланиш концепцияси доирасида экологик-хўжалик ҳолатни барқарор сақлаб туриш ва антропоген юкни меъёрлаштириш бўйича олиб борилган тадқиқотлар муҳим аҳамиятга эгадир. Чунки, антропоген юк (АЮ) – экологик барқарорлик даражасини таъминланганлик кўрсаткичи сифатида намоён бўлади.

ISSN 3030-3907

Хусусан, антропоген юк (АЮ) динамикаси, экологик зўриқиш даражаси, табиий ҳимояланиш потенциали ва ердан фойдаланиш интенсивлиги каби индикаторлар асосида комплекс таҳлиллар амалга оширилмаган. Айниқса, ЭХҲни GIS технологиялари асосида карталаштитриш, ер фонди таркибидаги ўзгаришларни кенг қамровли таҳлил қилиш асосида экологик тармоқларни режалаштиришга қаратилган тадқиқотлар етарли эмас.

ТАДҚИҚОТНИНГ МАҚСАДИ. Ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади – экологик-хўжалик ҳолатини ва ердан фойдаланиш интенсивлигини баҳолаш асосида барқарор ривожланишини таъминлашга қаратилган илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат. Қўйилган мақсад доирасида тадқиқотда қуйидаги ***вазифалар*** белгиланди:

– Ердан фойдаланиш турларини АЮ шкаласи бўйича классификация қилиш ҳамда $К_{мэз}$, $К_{нэз}$ ва $К_{тх}$ кўрсаткичларини ҳар бир туман кесимида ҳисоблаб чиқиш;

–ЭХҲнинг интеграл моделини қўллаб, ГИС асосида экологик-хўжалик ҳолат харитасини яратиш;

–LUI (Land Use Intensity) индекси асосида ердан фойдаланиш динамикасини баҳолаш;

–Олинган натижаларни геотизимлар барқарорлиги ва экологик тармоқ концепцияси доирасида интерпретация қилиш.

ЭХҲ индекси билан ердан фойдаланиш интенсивлиги (LUI) кўрсаткичлари ўртасидаги ўзаро боғлиқлик маъмурий ҳудудий бирликлар бўйича экологик тармоқ элементларини ташкил этиш иониятларини баҳолашга хизмат қилади. Бу орқали ландшафтлар ўртасидаги экологик боғланиш, узилишлар, экологик зўриқиш ҳудудлари ва экологик йўлаклар аниқланади. Бундай ёндашув жаҳон миқёсида давлатларнинг миллий ҳудудий режалаштириш сиёсатларида, "яшил инфратузилма" стратегияларида, шунингдек, Паневропа экологик тармоғи (PEEN) каби халқаро ташаббусларда акс этмоқда. Бундан ташқари, 2030 йилгача сайёранинг камида 30 фоиз қуруқлик ва денгиз ҳудудларини муҳофаза қилишни таъминлашга қаратилган янги Биохилма-хиллик бўйича Куньминг-Монреал глобал дастурида ҳам мазкур масалларга алоҳида эътибор қаратилган (CBDb, 2022). Бу ташаббуслар ердан фойдаланиш тузулмасини экологиялаштириш халқаро миқёсда биологик ресурсларни муҳофаза қилиш, экотуризимни ривожлантириш, экотизим хизматларини тиклаш, МЭТҲлар тизимини шакллантириш ва иқлим ўзгаришига қарши барқарор ечимларни қўллашни назарда тутади.

ISSN 3030-3907

МАТЕРИАЛЛАР ВА ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ. ЭХҲ концепцияси аниқ ҳудудлар, яъни маъмурий туманлар ва вилоятлар бўйича муайян тартибда антропоген юкни баҳолаш мезонларни киритишга имкон беради (1-жадвал). Шунингдек, шаҳар ва туманлар бўйича АЮ кўрсаткичи асосида экологик тармоқ элементларини лойиҳалаштириш, уларни керганйтириш имконияти таҳлил этилди. Бундай ёндашув ердан фойдаланиш турларини балл кўрсаткичи бўйича гуруҳларга ажратишга асос бўлади. Шундай қилиб, барча ер фонди хўжалик фаолият турига ва ердан фойдаланиш интенсивлигига кўра олтита тоифага ажратилди (1-жадвал).

1-жадвал.

Ер фондининг тоифалари ва турларини антропоген юк даражаси бўйича таснифланиши

№	Ердан фойдаланиш турларини	Антропоген юк (АЮ) ва C_i қийматлари		
		Тоифаси	Балл	Даражаси
I	**Демоиқтисодий каркасни ташкил этувчи ер тоифалари (matrix)**			
1	Ижтимоий бино ерлари, иморат билан банд ерлар, мелиоратив қурилиш ҳолатидаги ерлар, бўз ерлар, ижтимоий ҳовли, кўча ва майдон йўллари	АЮ6	6	Жуда юқори
2	Қишлоқ хўжалиги ва томорқалардаги экин ерлари	АЮ5	5	Нисбатан юқори
3	Сув остидаги ерлар (сув омборлар ва сув хавзалари, канал, коллетор ва зовурлар), боғ ва сабзовотчилик уюшмалари ерлари.	АЮ4	4	Юқори
II	**Табиат каркасини ташкил этувчи ер тоифалари (patch)**			
4	Кўп йиллик дарахтзорлар, ихотазор ва теракзорлар, МЭТҲларнинг VI тоифасига қарашли ерлар	АЮ3	3	Ўрта
5	Яйловлар, пичанзорлар, МЭТҲларнинг V тоифасига қарашли ерлар	АЮ2	2	Паст
6	МЭТҲлар (1-IV тоифалари), сув остидаги ерлар (дарё, сой ва кўллар), табиий ўрмонлар ва заҳира ерлар	АЮ1	1	Жуда паст

Нисбий экологик зўриқиш коэффициентни ($К_{нэз}$) баҳолаш жараёнида ўрганилаётган ҳудуддаги барча ердан фойдаланиш турлари ҳисобга олинади. $К_{нэз}$ кўрсаткичини аниқлаш учун ўрганилаётган ҳудуддаги демоиқтисодий

ISSN 3030-3907

каркас (АЮ4, АЮ5, АЮ6) ва табиат-қўриқхона фондини (АЮ1, АЮ2, АЮ3) ташкил этувчи ер тоифаларининг ўзаро нисбати таҳлил қилинади.

Экологик тармоқлар концепциясини амалга оширишда ландшафтли режалаштириш дастури алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, унинг асосида ер тоифалари ва турлари бўйича экологик-хўжалик ҳолати(ЭҲХ)ни баҳолаш ишлари амалга оширилади. Экологик тармоқлар таркибига киритилган ер тоифалари ва турлари мамлакат ер фондининг махсус ер тоифаси ҳисобланмайди ҳамда улардан хўжалик мақсадида фойдаланишни тўлиқ тўхтатишни англатмайди [ПАВЛОВА, 2016]. Балки, ЭХҲни баҳолаш натижаларига кўра айрим ер тоифаси ва турларидан фойдаланиш бўйича муайян чекловларни белгилаш ёки муайян ер турларини кенгайтириш ва қисқартириш бўйича таклифлар ишлаб чиқилади.

Шу боис, ландшафтлар ёки маъмурий ҳудудий бирликлар доирасида антропоген босим кўрсаткичларини таҳлил қилишда ҳудуднинг ЭХҲни аниқлаш энг муҳим кўрсаткичлардан бири ҳисобланади. Чунки, ЭХҲ ландшафтнинг табиий имконияти билан антропоген босим ўртасидаги ўзаро нисбатни акс эттиради. Шу боис, ЭХҲ концепциясида асосий эътибор, маъмурий-ҳудудий бирликлар доирасида ер фондининг тоифа ва турларига мос ҳолда, антропоген юк даражасини таҳлил қилиш орқали ер тузиш соҳасини экологиялаштиришга йўналтирилган. Шунингдек, унда инсоннинг ҳаёти ва фаолиятидаги барқарорликни таъминлашда муҳим бўлган экологик тармоқларни яратиш бош мақсад сифатида сингдирилган.

ЭХҲни баҳолаш бўйича дастлабки методик ишлар Ю.Г.Иванов (1998), Б.И.Кочуров (1999) ва В.А.Лобковскийлар (2005) томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, мазкур ёндашув A.Hovsepyan (2017), A.Rakhmetova ва бошқ. (2020), L,Cesonien (2021), O.P.Yermolaev ва бошқ. (2024), A.Tokbergenova ва бошқ. (2025) каби тадқиқотчилар томонидан ривожлантириб борилмоқда. Ушбу методик ёндашувлар ердан фойдаланиш ва унинг таркибини оддий ўзгаришини эмас, балки ер тоифалари ва турларини экологиялаштириш учун асос бўлиб хизмат қилади. Бу эса, ер тузиш ишларида минтақада экологик барқарорлик ва хавфсизликни таъминлаш, БЛХни сақлаб қолишда муҳим бўлган объект ва ҳудудларда хўжалик фаолиятини чеклаш ҳамда экологик тармоқларни илмий жиҳатдан асослашга имкон беради. Экологик тармоқлар шакли ва функциясига кўра бир-бирига қарама қарши бўлган икки тизимдан, яъни ўзига хос табиий ва антропоген тузилмалардан иборат. Экологик тармоқ ўзида табиат каркаси билан демоиқтисодий каркас элементларини бирлаштириши ва уларни бир-бирига боғлай олиши керак. Шу боис, экологик тармоқ режими, таркибий-функционал жиҳатдан тузилишига кўра бир маромдаги тизим хисобланмайди (Абдуганиев, 2023). Демоиқтисодий

ISSN 3030-3907

каркас инсоннинг яшаш ва иқтисодий фаолиятини таъминласа, табиат каркаси атроф-муҳитнинг соғломлигини ва табиий ресурсларнинг тикланишини кафолатлайди. Демоиқтисодий каркас элементларининг улушини ортиб бориши табиат каркаси ерларининг камайишига ва экологик барқарорликни издан чиқишига сабаб бўлмоқда. Бу жараёнда ноёб табиий объект ва ҳудудларнинг майдони қисқариши, агро ва урбо комплекслар майдонини кенгайиши ҳамда экологик мувозанат издан чиқиши кузатилади. Кейинги йилларда ердан фойдаланишдаги таркибий ўзгаришларнинг тезлигини ва жадаллигини баҳолашда “Land use transition intensity” (LUI) усулидан фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. “Land Use Transition Intensity” - бу атама ер ресурсларининг бир тоифадан бошқасига ўтиш жараёнининг тезлиги ва кўламини ифодаловчи кўрсаткичдир. У, асосан, ердан фойдаланиш (land use) ва ер тоифасидаги (land cover) ўзгаришларини “макон ва вақт бўйича баҳолаш”да қўлланилади.

Ўзбекистон Республикасида ер фонди ерларидан фойдаланишнинг белгиланган асосий мақсадига кўра 8 та тоифага бўлинади: 1) қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар; 2) аҳоли пунктларининг (шаҳарлар, посёлкалар ва қишлоқ аҳоли пунктларининг) ерлари; 3) саноат, транспорт, алоқа, мудофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар; 4) табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш ва рекреация мақсадларига мўлжалланган ерлар; 5) тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар; 6) ўрмон фонди ерлари; 7) сув фонди ерлари; 8) заҳира ерлар.

LUI ва АЮ кўрсаткичлари экологик тармоқларни ташкил этишга бевосита ва билвосита таъсир кўрсатади. Ушбу таъсир қуйидаги асосий жиҳатларда намоён бўлади:

1. Биологик хилма-хилликка таъсири: LUI ва АЮ кўрсаткичларининг ошиши, одатда, табиий ландшафтларнинг ўзгариши ва уларнинг ўрнида қишлоқ хўжалиги, саноат ёки шаҳар инфратузилмаларининг кенгайишини англатади. Бу жараёнлар биологик хилма-хилликни камайтириб, табиий яшаш жойларининг парчаланишига олиб келади. Натижада, табиий ландшафтлар ўртасида экологик боғланганлик ва узвийлик ҳолати бузилади, бу эса турларнинг миграцияси ва генетик алмашинуви учун муайян даражада тўсиқларни яратади.

2. Табиий ландшафтларнинг фрагментацияси: LUI ва АЮнинг юқори даражаси ердан интенсив фойдаланиш натижасида табиий экотизимларнинг кичик, алоҳида бўлакларга бўлиниб кетишига сабаб бўлади. Экологик тармоқлар эса айнан шундай фрагментацияни оптималлаштириш ва турли табиий ҳудудларни ўзаро боғлаш мақсадида

ISSN 3030-3907

ташкил этилади. Демак, LUI қийматининг ўсиб бориши экологик тармоқларни яратиш заруриятини кўрсатади.

3. Ресурсларнинг деградацияси: Ердан фойдаланиш интенсивлиги (LUI) ва антропоген юк кўрсаткичларининг юқори қийматлари ҳудудда табиий ресурслар деградациясининг асосий омилларидан бири ҳисобланади. Бу тупроқ деградацияси, сув ресурсларининг ифлосланиши ва ҳавонинг ифлосланишига олиб келиши мумкин. Экологик тармоқлар, ўз навбатида, бундай салбий оқибатларни олдини олиш ва оптималлаштириш вазифасини бажаради.

4. Экологик тармоқларни режалаштиришга таъсири: LUI ва АЮ кўрсаткичи ердан фойдаланишнинг ҳолати ва ўзгариш динамикаси ҳақида муҳим маълумот беради. Бу маълумотлар ҳудудни ривожлантириш ва экологик тармоқларни режалаштиришда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Масалан, LUI юқори бўлган ҳудудларда табиий ҳудудларни сақлаб қолиш ва уларни бир-бирига боғлаш учун махсус чора-тадбирлар (экологик йўлаклар, буфер зоналар) кўриш талаб этилади. Аксинча, LUI паст бўлган ҳудудларда табиий ландшафтларни сақлаш осонроқ кечади.

ХУЛОСА. Ўзбекистон Республикасида, GBF тамойилларини жорий қилиш – минтақавий биохилма-хилликни муҳофаза қилиш ва миллий экологик сиёсатни халқаро мақсадлар билан уйғунлаштиришда муҳим ўрин тутади. Бунинг учун: «Биологик хилма-хиллиги фокуси»нинг энг юқори даражасига эга бўлган ландшафтларни аниқлаш; АЮ индексларини ҳисоблаб, минтақа учун устувор бўлган экологик тармоқларнинг элементларини шакллантириш; табиий ландшафтлар барқарорлигини ҳамда улардаги экологик боғланишни таъминлаш мақсадида экологик йўлакларни кенгайтириш; жамоатчилик ва маҳаллий аҳолини жалб этиш асосий вазифалардан саналади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Cesonien e, L.; Šileikiene, D.; Dapkien e, M. Influence of Anthropogenic Load in River Basins on River Water Status: A Case Study in Lithuania. Land 2021, 10, 1312. https://doi.org/10.3390/ land1012131.

2. Chen, W., Zhao, J., Chen, G., Lin, Y., Yang, H., & Chen, Q. (2025). Ecological Network Optimization and Security Pattern Development for Kunming‘s Main Urban Area Using the MSPA-MCR Model. Sustainability, 17(8), 3623. https://doi.org/10.3390/su17083623

3. Hovsepyan A. The assessment of the actual status of lands disturbances in the context of Syunik region mining industry (2017). Annals of Agrarian Science. Volume 15, Issue 3, September 2017, Pages 300-303. https://doi.org/10.1016/j.aasci.2017.07.002.

ISSN 3030-3907

4. Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие: учеб. пособие. Смоленск: Маджента, 2003. 384 с.
5. **Кочуров Б. И.** Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории. — Смоленск : СГУ, 1999. — 154 с.
6. Кочуров Б.И., Марунич Н.А., Хазиахметова Ю.А., Краснов Е.В. Экологически сбалансированная структура земель и энергоэффективность ведения лесного хозяйства в Приднестровье // География и природные ресурсы. 2017. №4. – С. 197-202.
7. Rakhmetova A., Beisenova R., Akpambetova K., Scharaw B. Assessment of Ecological and Economic Balance of the Territory of the Karaganda Region // Polish Journal of Soil Science. – 2020. – Vol. 53, № 2. – P. 211–222. – DOI: 10.17951/pjss/2020.53.2.211. – ISSN 0079-2985.
8. Tokbergenova, A.; Skorintseva, I.; Ryskeldiyeva, A.; Kaliyeva, D.; Salmurzauly, R.; Mussagaliyeva, A. Assessment of Anthropogenic Disturbances of Landscapes: West Kazakhstan Region. Sustainability 2025, 17, 573. https://doi.org/10.3390/su17020573
9. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development; Document source. UN General Assembly; Date. 21 October 2015.
10. Yang J, Zeng C, Cheng Y. Spatial influence of ecological networks on land use intensity. Sci Total Environ. 2020 May. 15;717:137151. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.137151. Epub 2020 Feb 5. PMID: 32062267.
11. Yermolaev O.P., Sihanova N.S., Shynbergenov Ye.A., Yantsitov R.O. Assessment of natural resource potential and anthropogenic load in the macroregion of northern Eurasia based on a basin approach. GEOGRAPHY, ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY. 2024;17(4):10-25. https://doi.org/10.24057/2071-9388-2024-3359.
12. Павлова Е.В. Экологический каркас в территориальной структуре природопользования Южно-Минусинской котловины: Диссер. …канд. геогр. наук / –А., 2016. –187 с.