

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**



GEOGRAFIYA KAFEDRASI

**«TABIATNI MUHOFAZA QILISHNING
HUDUDIIY SHAKLLARI»
fanidan**

O'QUV – USLUBIIY MAJMUUA

Bilim sohasi: 500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta'lim sohasi: 520000 – Fizika va tabiiy fanlar
Ta'lim yo'nalishi: 60530400 – Geografiya

N a m a n g a n – 2023

Fanning O'quv-uslubiy majmuasi Namangan davlat universitetining Kengashi qaroriga muvofiq, 2023-yil "___" _____ dagi _____ - sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan na'munaviy o'quv reja va o'quv dasturiga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzuvchilar:

Jumaxanov Sh.Z. – Namangan davlat universiteti Geografiya kafedrası dotsenti, geografiya fanlari doktori (DSc)

Toshpo'latov A.M. – Namangan davlat universiteti «Geografiya» kafedrası o'qituvchisi

Taqrizchilar:

Boymirzayev K.M. – Namangan davlat universiteti Geografiya kafedrası professori, geografiya fanlari doktori (DSc)

Soliyev I.R. – Namangan davlat universiteti Geografiya kafedrası dotsenti, geologiya-mineralogiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

NamDU o'quv-uslubiy kengashining 2023-yil, 30-avgustdagi 1-sonli majlisida muhokama qilingan va tasdiqlangan.

«Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari»
fanidan tayyorlangan o‘quv-uslubiy majmua materiallari

MUNDARIJASI

I qism. O‘QUV MATERIALLARI

1.1.	Ma’ruzalar matni	4
1.2.	Amaliy mashg‘ulotlar	107
1.3.	Mustaqil ta’lim mavzulari	112
1.4.	Glossariy	115

II qism. ILOVALAR

2.1.	Fanning namunaviy dasturi	128
2.2.	Tarqatma materiallar	141
2.3.	Test savollari	146
2.4.	Fan bo‘yicha o‘zlashtirish nazorati tizimi	159



MA'RUZALAR MATNI

Maqsad: Talabalarga tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari predmetining mustaqil fan sifatidagi ahamiyati, uning obykti, predmeti va tuzilishi haqida tushuntirish.

Tayanch soʻz va iboralar: *tabiat, tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari, biologik xilma-xillik, landshaft xilma-xilligi, geografik reprezentativlik, landshaft barqarorligi, funksional tarkib.*


REJA:

1. Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllarini oʻrganishning ilmiy-nazariy ahamiyati.
2. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimi tushunchasi va mohiyati.
3. Muhofaza etiladigan hududlarning tarkibiy tuzilishi va oʻzaro farqlari.



Biologik xilma-xillikni saqlash boʻyicha 2050-yilgacha boʻlgan davr uchun qubul qilingan yangi Strategik rejada, dunyo miqyosida METHlar tizimini kengaytirish va yaxlitligini taʼminlash bilan bogʻliq bir qator yangi vazifalar belgilab berilgan¹. Hozirgi kundagi mavjud METHlar tizimi hududiy va funksional jihatdan tarqoq boʻlgan turli obyekt va majmualardan iborat boʻlib, bunday shakldagi global ekologik tarmoq istiqbolda belgilangan vazifalarni bajarish imkoniyatiga ega emasligi bilan harakterlanmoqda. Shu bois, BLX saqlab qolish va undan barqaror foydalanishni taʼminlashda muhim boʻlgan hamda jamiyatning iqtisodiy va ijtimoiy manfaatlariga toʻliq mos keluvchi METHlar tizimining optimal shakli va darajalarini aniqlash dolzarb masalalardan biri boʻlib qolmoqda. Bu masalada, A.A.Tishkov taʼkidlaganidek, «qoʻshni mamlakatlarning bu boradagi ilgʻor tajribalariga hamda tabiatni muhofaza qilishda shakllangan hududiy anʼanalarga asoslanib, mazkur muammolarni qanday hal qilishni, yaʼni ularning qaysi birida yetarli darajada nazariy va metodik arsenal mavjudligini geografiya oʻylab koʻrishi kerak».

¹ Конференция Сторон Конвенции О Биологическом Разнообразии. Четырнадцатое Совещание. Шарм-Эш-Шейх, Египет, 17-29 ноября 2018.

Ilmiy manbalar va me'yoriy-huquqiy hujjatlarda METH tushunchasi, mohiyati va tizimning tarkibiy tuzilishi bo'yicha berilgan tavsiflarda o'xshashliklar bilan bir qatorda, o'ziga xos farqlar ham kuzatiladi. Bu farqlar METHlarni toifalarga yoki guruhlariga ajratishda foydalanilgan mezonlar, tamoyillar hamda milliy qonunchilikda ustuvor bo'lgan yondashuvlar bilan belgilanadi. METHlar tizimini nomlanishi, kattaligi, tarkibi, tuzilishi va tashkil etilishi bo'yicha amaldagi yondashuvlarni ham mukammal deb bo'lmaydi. Shu bois, bu boradagi tadqiqotlarda METHlar bilan bog'liq tushunchalarning ilmiy izohini aniqlash hamda ularning tizimini tashkil etishda metodologik asos bo'la oladigan nazariy yondashuv va ustuvor jihatlarni belgilab olish muhim ahamiyatga egadir.

METHlar bilan bog'liq tushunchalar va ularning mazmunini muayayn bir shaklga keltirish bo'yicha dastlabki urinishlar Londonda flora va faunani saqlab qolish bo'yicha 1933-yilda o'tkazilgan xalqaro konferensiyada amalga oshirilgan. Unda barcha qo'riqlanadigan hududlarni atashda «Protected areas» terminidan foydalanish taklif etilgan. Bu termin quruqlik va suv kengliklaridagi noyob biologik turlarining muhofazasini ta'minlash uchun ajratilgan yer uchastkalari sifatida ifodalagan bo'lib, ilmiy adabiyotlar va me'yoriy-huquqiy hujjatlarda «muhofaza etiladigan tabiiy hudud» sifatida izohlanib kelinmoqda.

Tarixda METH bilan bog'liq ko'plab tushunchalarni shakllanishi ko'chmanchi turk-mongol xalqlarining madaniyati bilan bog'liqligi Sharq madaniyati va tarixini o'rgangan V.V.Bartold, B.Y.Vladimirsov, M.Y.Masson, A.L.Troiskaya kabi mashhur tadqiqotlar tomonidan asoslab berilgan. Turk-mongol xalqlarining madaniyatida keng qo'llanib kelingan «qo'riq»lar, hozirgi kunda ilmiy adabiyotlar va me'yoriy-huquqiy xujjatlarda keng iste'molda bo'lgan «qo'riqxon» tushunchasini shakllanishiga asos bo'lgan. «Qo'riq»lar ko'chmanchi xalqlarning siyosiy va iqtisodiy hayotida katta ta'sir kuchiga ega bo'lish bilan birga, ekologik jihatdan ham muhim vazifani bajarib kelgan. Bu orqali ko'chmanchi xalqlar tabiiy-iqlimiy sharoiti murakkab va tabiatdagi muvozanat juda «nozik» bo'lgan arid mintaqada ekologik muvozanatni saqlab turishga erishganlar.

“Qo'riq” so'zi M.Kashg'ariy tomonidan “Qo'riq–amirlarga tegishli qo'riqlanadigan, ko'kalamzor maydon” deb izohlagan. Masalan, «Vorux kitoblari»da dastlabki qo'riqxon tashkil etish xaqidagi farmon Isfara xokimi Abul Fozil Arslon Tagin tomonidan 1041-yilda berilganligi saqlanib qolingan. Farg'ona vodiysida qo'riq yerlar cho'l va adir mintaqalarida, daryolarning qayirlarida, botqoqlashgan hududlarda, quruq o'zanlarda uchraydi. Sobiq ittifoq davrida paxta yakkahokimligiga asoslangan siyosat tufayli qo'riq yerlarni o'zlashtirish uchun dehqonchilik an'analaridan xabardor bo'lgan aholi Markaziy Farg'ona hududiga «ixtiyoriy-majburiy» ko'chirilgan. Natijada, sug'oriladigan yerlar maydoni ortib

borishi bilan bir qatorda mintaqada bir qator ekologik muammolarni shakllanishiga olib kelgan.

«Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar» termini 4 ta soʻz birikmasidan iborat boʻlib, deyarli barcha mamlakatlarning bu boradagi Qonunlarida va boshqa meʼyoriy-huquqiy xujjatlarida oʻz aksini topgan. METHlar tushunchasi fanga «orol biogeografiyasi» nazariyasining asoschilaridan boʻlgan A.A.Makartur va Y.O.Vilsonlar [1967] tomonidan joriy qilingan. Hozirgi kunda, METHlar bilan bogʻliq tushunchalarning koʻplab murakkab va koʻp qirrali shakllari hamda tavsiflari N.F.Reymers [1990], N.A.Sobolev [2001], I.V.Andreyeva [2005], Gascon et al. [2007], N.Dudley [2008], S.S.Skibin [2015], N.V.Karpov [2016], M.S.Stishov, N.Dadli [2018] kabi tadqiqotchilarning ishlarida uchraydi.

Mazkur terminga dastlabki ilmiy izohlardan biri N.F.Reymers va F.R.Shtilmarklar [1978] tomonidan berilgan. METH tushunchasining mohiyatini tushuntirib berishda hozirgi kunda ham koʻp tadqiqotchilar N.F.Reymers tomonidan yaratilgan metodologiyani asos qilib olmoqdalar. N.F.Reymersning fikricha, METHlar–«anʼanaviy va intensiv xoʻjalik maqsadida doimiy yoki vaqtincha foydalanishdan toʻliq yoki qisman chiqarilgan, tarixiy, xoʻjalik yoki ekologik ahamiyatga ega noyob tabiiy va madaniy obyektlar boʻlib, tabiiy resurslarni muhofaza qilish, BXni saqlash, insonlarni yashash muhitini qoʻllab-quvvatlash hamda ekologik barqarorlikni taʼminlashga moʻljallangan biosferaning uchastkalari»dir. Bunday kontekstda METH asosiy sifati va tadqiqot obyektidagi oʻziga xos xususiyatlariga koʻra tabiatni muhofaza qilish hamda undan foydalanish bilan bogʻliq turli belgilarning umumiylikni aks ettiruvchi infratuzilma sifatida namoyon boʻlmoqda.

Xalqaro darajada METHlar tizimining taraqqiyoti WCPA, IUCN va WWF kabi tashkilotlar tomonidan muvofiqlashtirib borilmoqda. WCPA tomonidan berilgan taʼrifga koʻra, tabiatni muhofaza qilishga doir qonunlar va boshqa samarali vositalar orqali maxsus muhofaza qilish rejimiga ega boʻlgan quruqlik yoki dengiz qismlarida BXni qoʻllab-quvvatlash, tabiiy va madaniy obyektlarni saqlashga moʻljallangan hududlar METH hisoblanadi. M.S.Stishov va N.Dadli [2018] tomonidan keltirilgan manbaada IUCNning quyidagi taʼrifi keltirilgan. METH – «bu tabiiy majmualar va obyektlarning madaniy ahamiyatga va ekotizim xizmatlariga ega boʻlgan qismlarini uzoq muddatli saqlanishini taʼminlash uchun davlat tomonidan belgilangan huquqiy va boshqa samarali vositalar orqali boshqariladigan geografik makon»dir.

Xalqaro tashkilotlar tomonidan berilgan taʼriflarda METHlarni yaxlit tizimga keltirish va boshqaruvini takomillashtirishga alohida eʼtibor qaratilgan. Masalan, WWFning taʼrifiga muvofiq METHlar tizimi «mintaqaning tabiiy-tarkibiy tuzilishi va xoʻjalik faoliyatining xududiy shakllarini hisobga olgan holda ... » tashkil etilishi

kerak. Bunday izohlarda METHlar belgilangan maxsus boshqaruv rejimi orqali xo‘jalik faoliyatni tartibga solish bilan birga, muayyan geografik makonda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga imkon beruvchi, BLXni saqlovchi, ekologik muvozanatni ta‘minlovchi xususiyatlarga ega bo‘lgan ekologik infratuzilma sifatida ko‘zga tashlanadi.

Xorijiy davlatlarda jumladan, Yevropa Ittifoqida kuzatilgani kabi O‘zbekiston Respublikasining METHlar to‘g‘risidagi Qonunida ham «alohida» so‘zi ishlatilmagan bo‘lib, «muhofaza etiladigan tabiiy hudud» terminidan foydalaniladi. Qonunga binoan METXlarning tashkil etish, muhofaza qilish va foydalanish sohasidagi davlat boshqaruvi hukumat, joylarda davlat hokimiyati organlari hamda maxsus tayinlangan davlat organlari tomonidan amalga oshiriladi. Respublikamizda METHlarni tashkil etish, muhofaza qilish va ulardan foydalanish sohasidagi munosabatlar O‘zRning «Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to‘g‘risi»dagi Qonuni (2004) va boshqa huquqiy meyoriy xujjatlar asosida tartibga solinadi. Ushbu Qonunga muvofiq «Yerning va (yoki) suv kengliklarining (akvatoriyalarning) ustuvor ekologik, ilmiy, madaniy, estetik, rekreatsiya va sanitariya-sog‘lomlashtirish ahamiyatiga molik bo‘lgan, xo‘jalik maqsadidagi doimiy yoki vaqtincha foydalanishdan to‘liq yoki qisman chiqarilgan uchastkalar» METH sifatida ta‘riflangan [3; 4-modd].

METHlarga berilgan ushbu ta‘rif va ularning huquqiy maqomi IUCN tasnifiga muvofiqlashtirilgan bo‘lib, 2004-yilgacha amalda bo‘lgan «Alohida muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to‘g‘risida»gi Qonunga nisbatan mukammalligi bilan ajralib turadi. Qonunda keltirilgan METHlarning toifalari, ularning maqsad va vazifalarini IUCNning tasnifi bo‘yicha belgilashda quyidagi to‘rt mezon asos qilib olingan: uzoq muddatga mo‘ljallanganligi; aniq maqsad va vazifalarning shakllanganligi; hududdagi buzilish va transformatsiya darajasining xususiyatini e‘tiborga olinishi; tabiatni muhofaza qilishdagi samaradorlikning yuqoriligi.

IUCN tasnifidagi METHlarni barcha davlatlarda joriy qilinishi xalqaro darajada iqtisodiy va ekologik manfaatlar birligini ta‘minlovchi METHlarning yagona global tizimini yaratish imkonini beradi. O‘zRning «Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to‘g‘risi»dagi Qonunining 4-moddasida ham «METHlar biologik, landshaft rang-barangligini ta‘minlash va ekologik muvozanatni saqlab turish uchun mo‘ljallangan yaxlit ekologik tizimni tashkil etadi» deb, belgilab qo‘yilgan. Demak, METHlarning barcha toifalari va turlarini yaxlit tizimga birlashtirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu bois, 2019-2028-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasida biologik xilma-xillikni saqlash Strategiyasida O‘zbekistonni rivojlantirishning muhim shartlaridan biri sifatida mavjud bioxilma-xillikni saqlab qolish uchun METHlarning to‘laqonli tarmog‘ini tashkil etish, METHlar tizimini

takomillashtirish va uni samarali boshqarishni ta'minlash bugungi kundagi dolzarb vazifalardan biri sifatida belgilab qo'yilgan.

Dastlab, METHlar tushunchasi va ularni tashkil etish bilan bog'liq tamoyillar asosan biogeografik yondashuv ta'sirida takomillashtirilib borildi. Masalan, METHlar kamyob yoki xo'jalik ahamiyatiga ega turlarning yashash joylarini muhofaza qilish maqsadida alohida hududlarda tashkil etilgan. Shuningdek, METHlar boshqaruv obyekti emas, balki tabiatni muhofaza qilish obyekti sifatida baholanib kelingan. Bunday yondashuvlar, METHlarni «izolyasiyalangan orollar»ga aylanib qolishiga olib keldi. Natijada, METHlarning miqdori va maydonini ortib borishiga qaramasdan tabiiy landshaftlarning tanazzulga uchrashi, kamyob va yo'qolib ketish xavfi ostidagi turlarining sonini ortib borish tendensiyasi davom etib bordi.

XX asrning 70-yillaridan boshlab tabiatni muhofaza qilish sohasida hududiylik konsepsiyasi ustuvor ahamiyat kasb eta boshladi, natijada, asosiy e'tibor turli iyerarxik darajadagi METHlarning yagona tizimini yaratishga qaratildi. Lekin, METHlar tizimini shakllantirish borasidagi tadqiqotlar 30 yil oldin boshlanganligiga qaramay, tabiatdan foydalanish an'analarining o'ziga xosligi, hududlarni o'zlashtirish darajasi va tabiatni muhofaza qilish amaliyotining turlichaligi uchun bu muammolar to'liq o'z yechimini topgani yo'q. Shuningdek, tadqiqotchilar tomonidan «METHlar tarmog'i» va «METHlar tizimi» tushunchalari o'rtasidagi farqlar, o'xshashliklar va ularning ustunlik jihatlari to'liq ochib berilmagan.

V.B.Sochava [1978] tomonidan geotizimlar haqidagi ta'limotni yaratilishi, tabiiy geografiyada «geotizim» tushunchasi bilan bir qatorda tizimli yondashuvni ham keng qo'llash hamda yangi tushunchalarni fanga kiritish imkonini berdi. Masalan, «METHlar tizimi» tushunchasini paydo bo'lishi ham METHlarning barcha hududiy darajalarini qo'llab-quvvatlash va ularni yaxlit tizimini shakllantirish bilan bog'liq muammolar yechimi tizimli-landshaft bosqichiga ko'tarilganligini ko'rsatadi. Ushbu konsepsiyaning rivojlanishi METHlarni tashkil etishda asosiy yo'nalish bo'lgan va tabiatning tarkibiy qismlarini muhofaza qilishga qaratilgan biogeografik yondashuvning zamon talabiga to'liq javob bera olmaganligi bilan izohlanadi. Biogeografik va tabiatning tarkibiy qismlarni muhofaza qilishga qaratilgan yondashuvlar, ayniqsa, qadimdan o'zlashtirilgan va qishloq xo'jaligi rivojlangan mintaqalarda «tabiat-inson-jamiyat» tizimidagi talablarni qondirish imkoniyatiga ega emasligi bilan namoyon bo'lmoqda.

Tizimli-landshaft yondashuvdan ko'zlangan maqsad METHlarni tarmog'idagi «orol» samarasi va modda-energiya almashuvidagi uzulishlarni bartaraf etish hamda mintaqadagi qulay ekologik holatni saqlab turish imkoniyatiga ega bo'lgan METHlar tizimini tashkil etishdan iboratdir. Shuningdek, METHlar tizimi representativlik, noyoblik, tizimlilik kabi mezonlariga mos kelishi bilan birga

mintaqaning zoologik, floristik va landshaft xilma-xilligini qamrab olishiga ham ahamiyat berish zarur. Shu bois, mintaqa florasi va faunasidagi reprezentativ uchastkalarining muhofazasini ta'minlanishi geobotanik va zoogeografik mezonlarga asoslangan bo'lishi kerak.

Geografik reprezentativlik (fr. représentatif – biror narsaning namunali jihatlarini yoki o'ziga xos va tipik xususiyatlarini ifodalanishi) asosida iyerarxiyaning turli darajadagi geokomplekslari va ularning obyektlarining e'tiborli namunalarini saqlab qolish zaruriyati qo'yilgan. Bu yondashuvda u yoki bu geografik mintaqaning tabiat etaloni sifatida METHlarning landshaft xilma-xilligini, noyob va yo'qolib ketish havfi ostida turgan biologik turlarni saqlab qolish hamda ekologik muvozanatni ta'minlash imkoniyati baholanadi.

A.A.Chibilyov METHlarning mukammal tizimini yirik taksonomik birliklarda tayanch (muhim) tugunlar va etalon hududlarning mavjudligi bilan asoslaydi. Demak, METHlar tizimining rivojlanganlik darajasi, tarkibiy va funksional jihatdan to'liqligini baholashda uning tarkibida yirik etalon hududlar, ya'ni METHlarning I va II toifalarini mavjudligiga e'tibor qaratish zarurdir.

D.V.Chernixning fikricha, turli tabiiy geografik rayonlar yoki ma'muriy tumanlardagi muhofaza etiladigan obyektlarning yig'indisi METH tarmog'ini ifodalaydi. METHlar tarmog'ining to'liq tashkiliy tuzilmasi muayyan tamoyillar bo'yicha amalga oshirilsa va boshqaruv yagona tizimga ega bo'lsa, bunday tarmoqni tizim sifatida baholashni taklif etadi.

A.N.Ivanov tizimni tarmoqdan quyidagi asosiy uchta ko'rsatkichi bilan farqlaydi: funksional jihatdan yaxlitligi; METHlarning turli toifalari bir-biriga mos kelishi va to'ldirishi; yagona boshqaruvni mavjudligi. N.V.Karpov fikricha, METHlar tizimi davlat tomonidan tartibga solinadigan va umummilliy meros obyekti sifatida tabiatni muhofaza qilishning alohida huquqiy maqomiga ega bo'lgan hududlarni o'zida jamlagan, tabiiy resurslarni qayta tiklash, BXni saqlash, dam olish va sog'lomlashtirish kabi qiymatlarga ega bo'lishi bilan ajralib turadi.

METHlarning tizimi bir-biriga o'zaro bog'liq bo'lgan va bir-birini to'ldiruvchi turli qismlarning aloqadorligini ta'minlanishi natijasida shakllantiriladi. Bu tizim bir ma'romda faoliyat yuritishi uchun undagi elementlar muayyan bir tartibga keltiriladi. Lekin, jamiyat tomonidan METHlar tizimiga bir-biriga mos kelmaydigan turli ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik vazifalar yuklatiladi. Bu borada Yu.V.Volkov, METHlar tizimi ekologik infratuzilmaning bir qismi bo'lishi bilan bir qatorda tabiatdagi bir-butunlikni ta'minlashi, yetarli darajada maydon kattaligiga egalik qilishi va «avtonom» bo'lishi kerakligini ham asoslashga xarakat qilgan.

N.F.Reymers tomonidan, METHlar tizimi – «yirik mintaqalarning ekologik muvozanatini saqlab turuvchi alohida/muhofaza etiladigan tabiiy hududlar (qo'riqxonalar, buyurtma qo'riqxonasi va boshq....) bilan ekspluatatsiya qilinadigan

(qishloq xo‘jaligi yerlari, shaharlar va boshq...) uchastkalarining birikmasi» sifatida ta’riflagan. Demak, METHlar tizimi mamlakatning ma’muriy-hududiy birliklaridagi yer fondining toifasi va turlariga mos holda ishlab chiqilishi zarurdir. Shu bois, aholi zichligi yuqori va qishloq xo‘jaligida foydalaniladigan yer toifalarining ulushi katta bo‘lgan hududlarda ekologik karkasni shakllantirishda ekologik-xo‘jalik holatni baholash konsepsiyasi asosida yerdan foydalanish sohasini ekologik optimallashtirish masalalariga alohida e’tibor qaratiladi.

1-jadval

METHlar «tizimi» va «tarmog‘i» tushunchalarining o‘ziga xos jihatlari

№	Asosiy xususiyatlari	METH tarmog‘i	METH tizimi
I	Tuzilishiga ko‘ra:		
1	Yaxlitligi		+
2	To‘liqligi	+	+
3	Bog‘liqligi		+
4	Turli tarkibiy qismlar va toifalarga ega	+	+
5	Iyerarxiyaga asoslanganligi	+	+
6	Sodda	+	+
7	Murakkab		+
II	Funksiyasiga ko‘ra:		
1	O‘zaro ta’sir va aloqani ta’minlash		+
2	Ekologik muvozanat va barqarorlikni saqlash	+	+
3	Biologik va landshaft xilma-xiligini saqlash	+	+
4	Tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish	+	+
5	O‘zini o‘zi sozlab turishi		+
6	Ko‘p vazifali (universal)		+
III	Tashkil etilishi va boshqarilishiga ko‘ra:		
1	Ma’muriy birliklar doirasida	+	+
2	Tabiiy geografik birliklar doirasida	+	+
3	Yagona boshqaruvning mavjudligi		+

Yuqoridagi tadqiqotchilar tomonidan berilgan tavsiflarga ko‘ra, METHlarning tizimi yagona boshqaruv tuzilmasiga va ilmiy-metodik ta’minotga ega bo‘lgan funksional jihatdan to‘liq va yaxlit ekologik infratuzilma sifatida shakllantiriladi. Shu bois, tizimning to‘liqligi va yaxlitligini baholash uchun METHlarning barcha toifalarini ekologik funksiyasiga ko‘ra tasniflash maqsadga muvofiqdir. Bunday tasnif tizim elementlarining tarkibini ham aniqlashga imkon beradi. Tabiatdagi bir-butunlikni va METHlar tizimidagi yaxlitlikni ta’minlashda transchegaraviy muhofaza etiladigan hududlarni ham tashkil etishga e’tibor qaratish zarurdir.

METHlar «tizimi» va «tarmog‘i» tushunchalarining bir-biriga yaqin bo‘lgan hamda farqli jihatlari 1-jadvalda keltirilgan. Bundan ko‘rinadiki, tizim tarmoqdan «to‘liqlik», «yaxlitlik», «aloqadorlik», «o‘zaro ta’sir», shuningdek, tizim

elementlari o'rtasidagi o'zaro yaxlitlikni tashkil ettiruvchi «ekologik infratuzilma» sifatida ajralib turadi. Tarmoq muayyan maqsad va vazifalarni bajarish uchun tashkil etilgan METHlarning toifalarini majmuasi bo'lib, yaxlitlikni hosil qilmaydi. METHlar tizimi esa, funksional jihatdan bir-birini to'ldiruvchi markaziy yadro, ekologik qayta tiklanish hududlari, ekologik yo'lak va bufer zona kabi elementlardan iborat bo'lib, bir vaqtning o'zida ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy vazifalarni bajara olish imkoniyatiga egaligi bilan harakterlanadi.

METHlar tizimi – tarkibiy tuzilishiga ko'ra yaxlit va o'zaro bog'langan, funksional jihatdan bir-birini to'ldiruvchi va tartiblashtirilgan elementlardan iborat bo'lib, muhofaza qilish va foydalanish rejimiga ko'ra turlicha bo'lgan tabiat-qo'riqxonalar fondini tashkil etuvchi yer toifalarining yagona boshqaruv mexanizmiga asoslangan majmuasidir. METHlar tizimi tabiat parametrlariga nisbatan representativ bo'lishi bilan bir qatorda jamiyat talablariga ham mos kelishi talab etiladi. Shu bois, METHlar tizimini shakllantirishda mintaqa tabiatining o'ziga xos xususiyatlari bilan bir qatorda, iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik imkoniyatlarini ham e'tiborga olish kerak.

Shunday qilib, METHlarning tizimi, bizning nuqtai nazarimizga ko'ra, belgilangan maqsadi va vazifasiga ko'ra tarkibiy-funksional jihatdan bir-biri bilan o'zaro bog'langan hamda turli toifa va muhofaza rejimiga ega METHlarning majmuasi bo'lib, BLXni saqlash va undan oqilona foydalanish, ekologik muvozanatni va barqaror rivojlanishni qo'llab-quvatlashga qodir bo'lgan ekologik karkas darajasida takomillashib borishi kerak.

Ilmiy adabiyotlarda METHlar tizimining takomillashgan shakli sifatida «ekologik karkas» va «ekologik tarmoq» tushunchalaridan foydalanib kelinmoqda. Masalan, Yevropa Ittifoqi va boshqa ko'plab mamlakatlarda «ecological network», MDH davlatlarida esa, «ekologik karkas» tushunchasidan keng foydalanish ko'zga tashlanadi. Shuningdek, ilmiy adabiyotlarda «network» tushunchasi «tarmoq» sifatida talqin etib kelinmoqda. Lekin, mazkur tushuncha ilmiy jihatidan kengroq mazmunga ega bo'lib, to'rsimon kesishgan va bir biriga bog'langan elementlardan iborat yaxlit tizimni anglatadi.

Markaziy Osiyo-EKONET loyihasida ham METHlar tizimini tashkil etish va uni mazmunini izohlash bo'yicha mavjud yondashuvlar biosentrizmga xos bo'lib, asosan alohida turlarning muhofazasini ta'minlashga qaratilgan. Bunday yondashuvlarda biologik turlarning yashash muhiti ko'p jihatdan landshaft xilmaxilligiga bevosita bog'liq ekanligi e'tibordan chetda qolishi kuzatiladi. A.T. Ismatov va uning hammualliflari tomonidan O'zbekiston Respublikasida METH tizimini kengaytirish bo'yicha berilgan tavsiyalar ham biogeografik yondashuvga asoslangan bo'lib, METHlarni yaxlit tizimga birlashtirish hamda ekologik barqarorlikni taminlash masalalariga yetarli darajada e'tibor qaratilmagan.

METHlar tizimi shunday yaratilishi kerakki, u mintaqa tabiatidagi BLXni, bir butunlik va o‘zaro aloqadorlikni, modda va energiya almashuv jarayonidagi meyorini saqlab turishi kerak. Natijada tabiat parametrlariga nisbatan reprezentativ bo‘lgan va jamiyat talablariga mos keladigan METHlarning funksional jihatdan yaxlit tizimini ekologik karkas darajasida shakllantirish imkoniyati yaratiladi. Tizimdagi har-bir element modda va energiya almashuv jarayonida «axborot»larini qabul qilish va uni uzatish imkoniyatiga ega bo‘lishi zarurdir. Bu esa, o‘z navbatida tizimni tashkil etuvchi METHlarning toifasi va turlarini ma’lum bir vazifani bajarishi bo‘yicha ixtisoslashuvini yuzaga keltiradi. Shu bois, tizimda uning elementlarini to‘g‘ri tanlash, joylashtirish va ularni muayyan maydon kattaligiga ega bo‘lishiga ham e’tibor qaratish zarurdir.

Ekologik karkasning eng muhim xususiyati undagi geokomplekslarni qayta tiklanish jarayonini ta’minlash bo‘lsa, bosh funksiyasi mintaqadagi ekologik muvozanatni qo‘llab-quvvatlash hisoblanadi. Y.V.Volkov fikricha, METHlarni tashkil etish «shundan, nimani saqlab qolish kerak» yo‘nalishi bo‘yicha belgilansa, ekologik karkasni shakllantirish «shundan, nimani tiklash talab etiladi» yondashuvi asosida amalga oshiriladi. Shuningdek, ekologik karkasni loyihalashda ekologik barqarorlikni taminlashga imkon beruvchi METHlarning turi va shakllari «mukammal» joylashtirilsa, METHlar tizimida noyob obyekt va hududlarni, biologik turlarning yashash areallarini maksimal darajada qamrab qolishga qaratiladi. Yuqoridagi fikrlarga asoslanib, tadqiqot ishida METHlar tizimi tushunchasini zamonaviy geografiyada qabul qilingan «tizim» tushunchasiga mos kelishini asoslashga harakat qilindi hamda tadqiqotda undan keng foydalanildi.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari fan sifatida qaysi maqsadlarni o‘z ichiga oladi?
2. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tushunchasi nimani ifodalaydi?
3. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar kimlar tomonidan tasniflangan?
4. Biologik va landshaft xilma-xilligini ta’minlash uchun qanday chora-tadbirlarni amalga oshirish kerak?
5. «Ekologik karkas» va «ekologik tarmoq» tushunchalari qanday ma’noni bildiradi?

Maqsad: Talabalarga muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning asosiy toifa va tasniflari haqida tushuncha berish.

Tayanch soʻz va iboralar: *toifa, tasnif, karkas, tabiiy hududlar tizimi, mezonlar, taksonomik iyerarxiya, tabiiy rezervat, milliy bogʻ, qoʻriqxonona, buyurtmaxona, tabiat yodgorligi, biosfera rezervati.*



REJA:

1. Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllarini oʻrganishning ahamiyati.
2. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimi tushunchasi va uning mohiyati.
3. Muhofaza etiladigan hududlarning tarkibiy tuzilishi va oʻzaro farqlari.



Turli mamlakatlarning amaldagi tabiatni muhofaza qilish tizimi bir-biridan sezilarli darajada farq qiladi. Umuman olganda, dunyo miqyosida tabiatni muhofaza qilish maqomiga ega boʻlgan hududlarning 1388 ta toifasi borligi aniqlangan. Shu bois, METHlarning barcha toifalarini yaxlit tizimga birlashtirish imkonini beradigan mukammal tasnifi mavjud emas. Bu boradagi eng dolzarb masalalardan bir METHlarni tasniflash hamda ularni bir shaklga keltirish hisoblanadi. Davlatlarning milliy qonunchiligida qoʻllanilayotgan turli yondashuv va mezonlar ham METHlarni xalqaro miqyosda yagona shaklga keltirish va tasniflashga imkon bermaydi. Bu esa, METHlarning global tizimini tarqoq holatda va samaradorligini past boʻlishiga taʼsir koʻrsatmoqda. METHlar tizimining optimal shakli va darajalarini aniqlash uchun yaxlit tizimni tashkil etuvchi elementlar tarkibini belgilab beruvchi qoʻriqlanadigan hududlarning toifalari va turlari aniqlash hamda ularni ekologik funksiyasi, maqsadi va rejimi asosida tasniflashga eʼtibor qaratish zarurdir.

METHlarni tasniflash bilan bogʻliq dastlabki tadqiqotlarda qoʻriqlanadigan hududlarni tashkil etish va foydalanish shakliga koʻra guruhlantirishga eʼtibor qaratilgan boʻlib, asosan u yoki bu toifadagi METHlarni tasniflash ishlari amalga oshirilgan. Masalan, D.Kettl amalga oshirgan tasnifda milliy bogʻlar 5 turga ajratilgan boʻlib, asosan, ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish, rekreatsiya va turizmni

tashkil etish imkoniyatlari e'tiborga olingan. V.A.Borisov METHlarni parametri bo'yicha 6 ta guruhga ajratishda quyidagi mezonlarni taklif qilgan: tabiatni muhofaza qilishdagi maqsad va vazifasiga ko'ra qo'riqxonalar tiplari; landshaft tiplari bo'yicha qo'riqxonalar guruhlari; tabiiy sharoitning saqlanishi bo'yicha qo'riqxonalar turlari; qo'riqxonalarining maydon kattaligi; muhofaza qilishning ma'muriy va huquqiy xususiyatlariga ko'ra qo'riqxonalar sinflari; hududning rekreatsion xususiyatlariga ko'ra qo'riqlanadigan hududlar.

N.F.Reymers va F.R.Shtilmarkning fikricha, V.A.Borisov tasnifda funksional jihatdan bir-biriga qarama-qarshi hamda taksonomik jihatdan mos bo'lmagan mezonlarni asos qilib olgan. Masalan, qattiq rejimda qo'riqlanadigan hududlar bir vaqtning o'zida resurs hosil qiluvchi, zoologik, ekspluatatsiyaning barcha turlarini amalga oshiruvchi, rekreatsion xususiyatiga ko'ra jozibador va qulay, maydonining kattaligi bo'yicha birinchi tartibli (10 ga) bo'lishi mumkin emas. Bunday foydalanish tartibiga va maydon kattaligi ega bo'lgan METHlar biologik turlarni, ayniqsa, hayvonot olamining muhofazasini va ularni qayta tiklanishini ta'minlay olmaydi.

S.M.Stoyko tomonidan qo'riqlanadigan hududlarni tasniflashda 8 ta mezon taklif qilingan: genezisi; belgilangan maqsadi; qo'riqlanish rejimining harakteri va darajasi; tabiatni muhofaza qilish maqomi; qo'riqlanadigan ekotizimning o'ziga xosligi va murakkablik xususiyati; tabiatni muhofaza qilishdagi ahamiyati; tabiiy ekotizimlarni shakllanish qonuniyatlarini tushunishda ularning ma'lum tipga xosligi va ilmiy ahamiyati; ilmiy va amaliy ahamiyatiga ega bo'lgan tabiatdagi mavjud fenomenlar hamda tirik organizmlarning barcha shakllari saqlab qolish uchun optimal ekologik sharoitni ta'minlanganligi.

S.M.Stoykoning funksional klassifikatsiyasi boshqa tasniflarga nisbatan mantiqan to'g'ri tuzilgan bo'lib, taksonomik birliklarni ajratishda ekologik yondashuv ustuvorligi bilan ajralib turadi. Lekin, tabiatni muhofaza qilish darajasi bo'yicha «tip», «tur» va «xil» tushunchalari orqali ifodalangan METHlarni bir xil gradatsiya bo'yicha umumlashtirish turli chalkashliklarni keltirib chiqargan. Tasnifda METHlarning funksiyasi, makondagi joylashuvi va METHlarda bo'lish dovomiyligi bilan bog'liq ko'rsatkichlar qo'shib yuborilgan.

V.V.Kriniskiyning [1974] tasnifida, METHlar qattiq muhofaza qilinadigan tabiiy rezervat, boshqariladigan tabiiy rezervat, abiotik obyektlarni saqlovchi tabiat yodgorliklari, buyurtma qo'riqxonasi va tabiat bog'i kabi toifalarga ajratilgan. Mazkur tasnifda ham METHlarning barcha toifalari to'liq qamrab olinmagan bo'lib, unda asosiy e'tibor BLXni saqlab qolish, tabiiy resurslarni qayta tiklash va rekreatsiyani tashkil etishga qaratilgan.

IUCNning bosh ekologi, doktor Rey Dasmann milliy park va rezervatlarni quyidagi tasnifini taklif etgan: I-sinf asosan, METHlardan iborat bo'lib, 3 ta toifaga

ajratilgan: 1a–qat’iy muhofaza qilinadigan rezervatlar; 1b–boshqariladigan tabiiy rezervatlar; 1s–hududi yovvoyi tabiat ko‘rinishidagi rekreasion zona. II–sinf: muhofaza qilinadigan madaniy hududlar. III–sinf: bosh maqsadi rekreasion faoliyatga qaratilgan va tabiiy resurslardan cheklangan foydalanish tartibiga ega bo‘lgan muhofaza qilinadigan hududlar. IV–sinf tarkibiga I va II toifadagi hududlarni birlashtirgan milliy bog‘ tipidagi «gibrid» hududlar kiritilgan. Rey Dasmann tasnifi IUCNning tasnifiga nisbatan yaqin kelsada, II va III–sinflarga tegishli bo‘lgan METHlarning aniq nomi, toifasi, rejimi va funksiyasi to‘liq keltirilmagan.

Tadqiqotchilar tomonidan METHlarni tasniflashda ustuvor yo‘nalish sifatida maqsadli-funksional yondashuvga ham e’tibor qaratilgan. Bu yondashuv orqali tabiiy tizimlar va inson hayoti faoliyatidagi funksional barqarorlikni METHlar tashkil etishi asoslab berilgan. Natijada, tabiatni muhofaza qilish mezonlari bilan birga METHlar nomenklaturasidagi toifalarining ro‘yxati ham murakkablashib va kengayib borishi kuzatiladi.

F.N.Reymers va F.R.Shtilmarklar [186] METHlarni tasniflashda ularning ekologik vazifalariga alohida e’tibor qaratishgan. Shuningdek, tadqiqotchilar METHlarning toifalari va vazifalarini maqsadli iyerarxik «daraxt» shaklida ko‘rib chiqishni tavsiya qilishgan. Mazkur tasnif boshqa tasniflarga nisbatan ancha mukammal tarzda amalga oshirilgan bo‘lib, unda METHlar 4 ta guruhga birlashtirilgan: qo‘riqxonalar–etalon; muhitni hosil qiluvchi, resurs saqlovchi va obyektini himoya qiluvchi; rekreatsiya; axborot–ma’lumot beruvchi. F.N.Reymers va F.R.Shtilmarklar 30 dan ortiq nomlanishdagi METHlarning toifalaridan foydalanishgan bo‘lsada, ularning tugallangan ro‘yxati tasnifda keltirilmagan. Shuningdek, qonunchilikda belgilanmagan tabiiy, tabiiy-antropogen hududlar ham tasnifga kiritib yuborilgan. Bunday holatlar METHlar to‘g‘risidagi qonunlarning hali to‘liq takomillashmaganligini bildiradi.

V.V.Petrov tasnifida METHlarni «taqiqlanganlik» belgisiga ko‘ra uchta guruhga ajratgan: mutloq qo‘riqlanadigan, nisbatan qo‘riqlanadigan va aralash rejimga ega. Lekin, mazkur tasnif ham barcha toifalarini to‘liq qamrab olmagan bo‘lib, asosan muhofaza qilish rejimi bilan bog‘liq me’yorlarga e’tibor qaratilgan. S.P.Stenno tomonidan Perm o‘lkasidagi METHlarni tasniflashda tabiatni muhofaza qilish rejimi, maqsadi va funksional vazifasi, maydon kattaligi, genezisi, vaqtinchalik holati hisobga olingan. Mazkur tasnifda ham o‘ziga xos chalkashliklar kuzatiladi. Masalan, METHlar bilan bog‘liq qonunchilikda mavjud bo‘lmagan tirik organizmlar kolleksiyasi, tabiiy-tarixiy komplekslar, muhofaza etiladigan etnoekologik hududlar ham METHlarning alohida tipi sifatida ajratilgan.

Milliy qonunchilikda keltirilgan METHlarning toifalari bilan IUCN tasnifidagi toifalarni bir-biriga muvofiqlashtirish bo‘yicha ham umumiy fikrlar yo‘q.

Ayrim tadqiqotchilar bir toifaga mansub METHni birdaniga u yoki bu guruhga (xalqaro, mintaqaviy, mahalliy) kiritishga harakat qilishgan. Masalan, A.S.Krotik tasnifi bo'yicha dendrologik park va botanika bog'i II toifaga mansub bo'lsa, davlat tabiat buyurtma qo'riqxonasi IV toifaga kiritilgan. T.V.Kovaleva dendrologik park va botanika bog'ini V toifaga, federal ahamiyatga ega bo'lgan buyurtma qo'riqxonalarini III va IV toifaga, regional ahamiyatga ega bo'lgan buyurtma qo'riqxonalarini esa, IV va V toifaga mansubligini asoslab berishga harakat qilgan. V.N.Gorbachev va N.A.Sobolevlar esa, barcha buyurtma qo'riqxonalarini ahamiyatidan qat'iy nazar IV toifa tegishli deb baholashadi. Shuningdek, tabiat bog'i V toifaga, tabiat yodgorliklarini esa, birdaniga III va IV toifalarga tenglashtirilgan.

Yuqorida keltirilgan tasniflarda METHlarni funksiyasi va maqsadi bo'yicha guruhlarga ajratishda turli-xil va bir-biriga mos bo'lmagan mezonlardan foydalanilgan. Tasniflashda METHlarni yaxlit tizimga birlashtirish imkoniyatlari ko'rib chiqilmagan bo'lib, asosan, boshqaruvni takomillashtirish, ulardan foydalanish va muhofazasini tashkil etish masalalariga e'tibor qaratilgan. Bu borada milliy Qonunchilikda belgilangan METHlarning turli toifalarining maqomi va rejimini IUCN tasnifiga mosligini aniqlash muhim ahamiyatga ega. IUCN tasnifi dastlab, 1978 yilda ishlab chiqilgan va keyinchalik 1994-yilda takomillashtirilgan bo'lib, unda METHlar oltita asosiy va ikkita kichik toifaga ajratilgan (1-jadval).

Milliy qonunchilikdagi METHlar tushunchasi va toifalarini aniqlashda mazkur tasnif bosh mezon sifatida qabul qilingan. IUCN tomonidan METHlarni tasniflashdan ko'zlangan asosiy maqsad bu boradagi terminlarni yagona tizimga keltirish hamda barcha mamlakatlardagi METHlar bilan bog'liq me'yoriy-huquqiy hujjatlarni bir xil shaklga keltirishga qaratilgan.

K.Bishop va uning hammualliflari tomonidan tayyorlangan metodik ishlanma milliy nomlanishidagi METHlarning unifikatsiyasida muhim ahamiyatga ega. Bunda ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik manfaatlar birligini ta'minlashga yo'naltirilgan METHlarning xalqaro ekologik tizimini yaratishga e'tibor qaratilgan. Tizimli yondashuv doirasida IUCN tasnifida keltirilgan METHlar tabiatni muhofaza qilish sohasida yangi mazmunga ega bo'lib bormoqda. Bunday yondashuv tizimning turli elementlarini tashkil etuvchi barcha METHlar bo'yicha ularga eng mos keladigan boshqaruv usullarini to'g'ri tanlashni talab etadi.

IUCN tasnifidagi METHlarning integratsiyasi mintaqada barqaror rivojlanishini ta'minlashda muhim bo'lgan global strategiyaning bir qismi bo'lishi kerak. Ushbu yondashuvning muhim jihati METHlarning I, II va III toifalarining samaradorligi ular atrofida bufer zonalarining mavjudligi hamda ekologik yo'laklar yordamida V va VI toifadagi METHlar bilan bog'langan yaxlit tizimni tashkil etish bilan belgilanadi.

Xalqaro tabiatni muhofaza qilish uyushmasining (IUCN) METHlar bo'yicha tasnifi

№	Toifasi	Funksiyasi
1	Ia. Qattiq muhofaza qilinadigan tabiiy rezervatlar (Strict nature reserve)	Noyob va tipik ekotizimlarni, geologik va geomorfologik obyektlarni hamda biologik turlarni o'z ichiga olgan qurilik/dengiz qismi bo'lib, foydalanish shakliga ko'ra ilmiy-tadqiqot faoliyati va ekologik monitoring yuritish.
	Ib. Yovvoyi tabiatni saqlab qolish uchun boshqariladigan muhofaza hududlari (Wilderness area)	Quruqlik yoki dengizning aholi yashamaydigan yoki aholi tomonidan kuchsiz o'zlashtirilgan katta ko'lamdagi qismi bo'lib, ularda tabiiy holatni saqlash tartibini (rejim) ushlab turish.
2	II. Milliy bog' (National park)	Quruqlik yoki dengiz akvatoriyasining muhofaza qilinadigan qismi bo'lib, asosan ekotizimlarni muhofaza qilish va rekreatsiya uchun tashkil qilinadi. Bugungi va kelajak avlodlarning manfaati uchun ekotizimlarning yaxlitligini ta'minlash, tabiatdan oqilona foydalanishni amalga oshirish, ilmiy, ma'rifiy, rekreasion ehtiyojlarini qondirish va madaniy obyektlarni saqlab qolishdan iborat.
3	III. Tabiat yodgorliklari (Natural monument)	Noyob, o'rnini to'ldirib bo'lmaydigan, estetik jihatdan qiymatga ega bo'lgan, tabiiy, tabiiy-madaniy obyektlarini hamda o'ziga xos tabiiy obyekt va jarayonlarni saqlab qolish.
4	IV. Turlar yashash joylarni tartibga solinadigan hududlar (Habitat/species management area)	Asosan biologik turlarni yashash joylarni saqlab qolish yoki zaruriy sharoitini qo'llab-quvvatlash uchun muhofaza qilinadigan hududlarni tartibga solish yo'li bilan tashkil etiladi.
5	V. Muhofaza etiladigan landshaft/akvalandschaft (Protected landscape /seascape)	O'ziga xos estetik, ekologik yoki madaniy harakteri ega hamda BXning yuqori darajasi bilan ajralib turadigan, inson va tabiatning uzoq davom etgan o'zaro ta'siri doirasida shaklangan landshaft yoki dengiz akvatoriyasini saqlab qolish va rekreatsiya uchun sharoit yaratish.
6	VI. Tabiiy resurslardan foydalanishni boshqarish uchun mo'ljallangan hududlar (Managed resource protected area)	Mahalliy aholi ehtiyojini qondirish uchun tabiiy ekotizimlardan barqaror foydalanish bilan bir qatorda uzoq yillar davomida BXni muhofazasini ta'minlash maqsadida kam o'zgarishga uchragan tabiiy komplekslarda tashkil etiladi.

S.Lupachayeva tomonidan esa, METHlarning umumiy tasnifi taklif etilgan. Mazkur tasnifda METHlarning ahamiyati, muhofaza qilish yoki qo'riqlanish darajasi, tashkil etishdagi turi, muhofaza qilish rejimining hususiyati asos qilib olingan. Shuningdek, Rossiya Federatsiyasining Qonuni bo'yicha METHlarning toifalari va turlarini xalqaro standartlarga mos kelishi tahlil qilingan. S.Skibin tomonidan Rossiya Federatsiyasi qonunchiligi bo'yicha METHlar tushunchasi va

toifalariga aniqlik kiritishga harakat qilgan bo‘lib, METHlarning toifalarini IUCN tasnifi bo‘yicha qiyosiy tahlilini amalga oshirgan.

Yangjing Peng va boshqlarning tasnifda, Xitoy qonunchiligidagi METHlarning 10 ta toifasi umumlashtirilgan bo‘lib, IUCN toifalariga mos keluvchi tasniflash tizimini ishlab chiqishga harakat qilishgan. Lekin, tasnifda qo‘riqxonalar III va IV toifalarga kiritilgan bo‘lib, VI toifaga tegishli METHlarga faqat suv akvatoriyalarini muhofaza qilishga mo‘ljallangan qo‘riqxonalar va baliq xo‘jaliklari kiritilgan. Zhigang Jiang esa, Xitoyda METHlar tizimida yetakchi ahamiyatga ega bo‘lgan milliy bog‘larni tasniflash bilan cheklanib qolgan.

Yuqoridagi tadqiqotchilar tomonidan IV-VI toifadagi METHlarda turli ko‘rinishdagi ho‘jalik faoliyatini keng miqyosda amalga oshirish mumkinligiga yetarli darajada e‘tibor qaratilmagan. Shuningdek, milliy qonunchilikda keltirilgan METHlarning barcha toifalarini IUCN tasnifiga muvofiqligini aniqlash jarayoni chetda qolib ketgan. IUCN bo‘yicha METHlarning tasnifida asosiy e‘tibor quyidagi amaliy jihatlarga qaratilgan: BLXni saqlash, tabiiy resurslardan turizm va rekreatsiya maqsadlarida barqaror foydalanish, atrof-muhit holatini qo‘llab-quvvatlash va boshq.. Lekin, IUCN tasnifini ham to‘liq yoki har tomonlama mukammal deb bo‘lmaydi. Masalan, IUCN tasnifining II va III toifasiga tegishli METHlarning aniq nomi, rejimi va funksiyasi keltirilgan bo‘lib, qolgan toifalarda bunday aniqlik kuzatilmaydi.

Yuqoridagi tahlillardan METHlarni toifalarga ajratish va ularni funksiyalarini belgilash bilan bog‘liq chalkashliklar o‘z yechimini to‘liq topmaganligini ko‘rishimiz mumkin. Bu tasniflarda METHlar boshqaruv shakli, genezisi, mazmuni, belgilangan maqsadi va rejimi, huquqiy maqomi, funksiyasi hamda ahamiyatiga ko‘ra turli guruhlarga ajratilgan. Bunga sabab, birinchidan, METHlar va ularning toifalari bilan bog‘liq tushunchalar milliy qonunchilikda to‘liq shakllanmaganligi bo‘lsa, ikkinchidan, METHlarni tasniflashdagi yondashuvlarning bir tomonlama ekanligi va ilmiy jihatdan to‘liq yakuniga yetmaganligi bilan izohlanadi.

Mavjud tasniflarda asosiy e‘tibor METHlarni yaxlit tizimga birlashtirish masalasiga qaratilmagan. Shuningdek, METHlarning toifalarini guruhlash bo‘yicha mezonlarning ilmiy asoslari to‘liq ishlab chiqilmagan. Masalan, tasniflashda aniq bir shaklga asoslangan funksional tamoyilga emas, balki METHlarni Qonunda belgilangan tartibini saqlab qolishga va kengaytirishga qaratilgan. Natijada, tasniflarda METHlarning ketma ketligi davlat qonunlarida keltirilgan tartib bo‘yicha takror berilishi kuzatiladi hamda ularning asosiy funksiyasi va rejimi chetda qolib ketgan. Yuqorigi tahlillar asosida 2-jadvalda keltirilgan tasnif METHlarning ekologik funksiyasiga ko‘ra ishlab chiqildi. Tasnifdan METHlar tizimining funksional tuzilishini asoslashda, to‘liqligi va yaxlitligini baholashda hamda ekologik karkasning umumiy sxemasini ishlab chiqishda foydalanish mumkin.

Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining tarkibiy-funksional tuzilishiga ko'ra guruhleri va toifalari

№	Ekologik karkasning asosiy elementlari	METHlarning ekologik guruhleri		METHlarning belgilangan maqsadi va rejimiga ko'ra toifalari	
		Ekologik funksiyasi	Muhofaza qilish va foydalanish rejimi	O'zRning METHlar to'g'risidagi qonun bo'yicha	IUCN bo'yicha
I	Markaziy yadro	Qo'riqxonalar	Qattiq muhofaza rejimiga ega	Davlat qo'riqxonasi	Ia
			Boshqariladigan qo'riqxonalar	Majmua (landshaft) buyurtma qo'riqxonasi	Ib
				Davlat biosfera rezervatlari	Ib
		Tabiiy muhitni saqlash va barqaror foydalanish	Ko'p maqsadli foydalanish rejimiga ega	Milliy bog'lar	II
				Tabiat bog'lari	II
				*Muhofaza qilinadigan o'rmonlar (XIX)	II
			Qisman qo'riqxonalar	Davlat tabiat yodgorliklari	III
II	Ekologik qayta tiklash hududlari	Resursni qayta tiklovchi va saqlovchi	Takror ko'paytirish va qayta tiklash	Buyurtma qo'riqxonalar	IV
				Tabiiy pitomniklar	IV
				Muhofaza qilinadigan o'rmonlar (IX)	IV
		Quvvatlash va saqlash	Kurort tabiiy hududlar	V	
			Rekreatsiya zonalari	V	
			Yer usti va yer osti suvlarining hosil bo'lish zonalari	V	
			Baliq xo'jaligi zonalari	V	
			Muhofaza qilinadigan o'rmonlar (V, VI, X, XI)	V	
III	Ekologik yo'laklar	Modda va energiyani almashuvini ta'minlovchi	Tabiatdan foydalanishni qat'iy tartibga solish	Suvni muhofaza qilish zonalari	VI
				Sohil bo'yi mintaqalari	VI
				Suv obyektlarining sanitariya muhofaza zonalari	VI
				Muhofaza qilinadigan o'rmonlar (I, II)	VI
IV	Himoya (bufer) zonalari	Tashqi salbiy ta'sirdan himoya qiluvchi	Obyektlarni saqlash va himoya qilish	METHlarning qo'riqlanma (bufer) zonalari	VI
				Muhofaza qilinadigan o'rmonlar (III, IV, VII, VIII)	VI

*Ayrim tabiiy resurslarni boshqarish uchun mo'ljallangan hududlar: muhofaza qilinadigan o'rmonlar.

METHlar tizimining samaradorligi uni yaxlitligi va to'liqligini bilan belgilanadi. METHlar tizimining yaxlitligi, uni tashkil etuvchi asosiy elementlarni bir-biri bilan bog'lanishi orqali ta'minlanadi. To'liqligi esa, me'yoriy-huquqiy hujjatlarda keltirilgan METHlarning barcha toifalari va turlari orqali belgilanadi.

Shu bois, tasnifda qo'riqlanadigan hududlarning barcha toifalarini ekologik funksiyasidan kelib chiqib, METHlar tizimining to'liqligi va yaxlitligini ta'minlash hamda ekologik karkas elementlari tarkibini asoslashga e'tibor qaratildi.

Mazkur tasnifda dastlab, ekologik karkasning asosiy elementlari va ularning tarkibini belgilab beruvchi METHlarning toifa turlari aniqlab olindi. METHlarning barcha toifalari ekologik funksiyasiga ko'ra 5 ta tipga hamda muhofaza qilish va foydalanish rejimiga ko'ra 8 ta guruhga ajratildi. METHlarning ekologik guruhlari ekologik funksiyasiga mos holda ekokarkasning 4 ta asosiy elementiga birlashtirildi. METHlarning barcha toifalari davlatlararo METH sifatida tashkil etilishi mumkinligini e'tiborga olib, tasnifda ular keltirilmadi. Shuningdek, muqaddas qadamjoylar va ziyoratgohlarni ekologik funksiyasi va tabiatni muhofaza qilishdagi ahamiyatini hisobga olib, ularga tabiat yodgorligi yoki mikroqo'riqxonaga maqomini berish maqsadga muvofiqdir.

METHlarning toifalari va ularni boshqaruv shakllariga mos keladigan jihatlarni aniqlashda IUCN tomonidan ishlab chiqilgan «IUCN toifalari va qo'riqlanadigan hududlar uchun boshqaruv turlarini tanlashga yordam beradigan vosita» metodikasidan foydalaniladi. METHlarning toifalari aniqlash bo'yicha IUCN tomonidan tavsiya qilingan mezonlar 1-ildavda keltirilgan. Mazkur mezon asosida METH uchun talab qilingan «muvofiqlik indeksi» hisoblab chiqiladi. Ushbu indeksning maksimal qiymati METH uchun belgilanishi mumkin bo'lgan optimal toifasi yoki boshqaruv shaklini belgilab beradi. Muvofiqlik indeksi bir nechta METHlarda bir-biriga yaqin yoki bir xil qiymatga ega bo'lishi mumkin, bu ularning ushbu METHlarga bir xil darajani, ya'ni huquqiy maqom yoki toifani tadbiq etilishini anglatadi.

O'zRning METHlar to'g'risidagi Qonunida muhofaza qilinadigan o'rmonlarning barcha toifalari qamrab olinmagan. Tasnifda muhofaza qilinadigan o'rmonlarning toifalari «O'rmon to'g'risida»gi O'zR Qonuni [6] bo'yicha keltirildi. Muhofaza qilinadigan o'rmonlar geokologik yo'laklarni shakllantirish, biologik turlarni migratsiyasi va muhofazasini ta'minlash kabi muhim funksiyalarni bajaradi. Ayrim hollarda ko'chib yuruvchi turlarning migratsiyasini ta'minlovchi oraliq «pog'ana»larni va «dam» olish zonalarini ham hosil qiladi. N.Dudley va boshqalar tomonidan ham EKONET elementlari tarkibiga muhofaza etiladigan o'rmonlarning toifalari mos holda kiritilgan. Muhofaza qilinadigan o'rmonlarning ekologik karkasdagi funksiyalarini e'tiborga olib, ularni IUCNning II, IV, V va VI toifalariga tegishli.

Qonun hujjatlarida davlat biosfera rezervatlari, milliy bog‘lar va davlatlararo METHlarni qaysi toifaga mansubligi ham aniq belgilab qo‘yilmagan. Shuningdek, me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda METHlar tizimi, EKONET, ekologik karkas tushunchalari va ularning elementlarining huquqiy maqomi, rejimi, ulardan foydalanish va tashkil etish tartiblari keltirilmagan.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimi qanday mezonlar asosida guruhlashtiriladi?
2. Ekologik karkasning tabiiy tizimdagi ahamiyati nimada?
3. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar elementlarining huquqiy maqomi nimalarga bo‘linadi?

3 – MAVZU

BARQAROR RIVOJLANISHNI TA‘MINLASHDA MUHOFAZA ETILADIGAN TABIIY HUDUDLARNING O‘RNI VA AHAMIYATI

Maqsad: Talabalarda Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan 2030-yilgacha qabul qilingan Barqaror rivojlanish to‘g‘risidagi Dastur haqida tushuncha hosil qilish.

Tayanch so‘z va iboralar: *BMT dasturi, barqaror rivojlanish, tabiiy landshaft, yashil iqtisodiyot, qayta tiklanuvchi energiya, suvosti ekotizimi, quruqlik bioxilma-xillik, yashil makon.*



REJA:

1. Birlashgan Millatlar Tashkilotining “2030-yilgacha Barqaror rivojlanish to‘g‘risida”gi Dasturi.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasining mazmun-mohiyati va uni amalga oshirishdagi amaliy harakatlar.
3. Tabiatni muhofaza qilishga oid loyiha va dasturlar.



Butun dunyo miqyosida «Katta tezlashuv» atamasini olgan sayyoraviy o'zgarishlar, kishilik jamiyatiga juda ko'plab imkoniyat va afzalliklar eshigini ochib berish bilan birga, tabiat va undagi BXni xavotirli darajadagi tezlikda yo'q bo'lib ketishiga ham sabab bo'lmoqda. BMT tomonidan bir qator konvensiyalar, strategik reja va kelishuvlar qabul qilinganiga qaramay, bu borada muvaffaqiyatsizliklar kuzatilmoqda. Shu bois, BXni saqlash bo'yicha Aytii strategik rejasida (2010) hamda 2018-yilda qabul qilingan yangi vazifalarni amalga oshirish orqali 2030-yilga kelib ekotizimlar degradatsiyasi va turlarni qisqarishini to'xtata oladigan ijobiy impuls yaratish zarurdir.

Barqaror rivojlanishni ta'minlashning innovasion yondashuvi sifatida "yashil iqtisodiyot" yoki "yashil makon"ni yaratish muammolari xalqaro iqtisodiy, ekologik, investision forumlarda muntazam ravishda muhokama etib kelinmoqda. Keyingi yillarda tadqiqotchilar tomonidan alohida hudud yoki obyekt sifatida tashkil etilgan METHlar tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanishni to'liq ta'minlay olmasligi asoslab berilmoqda. Shu bois, barqaror rivojlanish konsepsiyasida zaruriy ekologik xavfsizlik va barqarorlikni ta'minlanganligi hamda ekoturizmni rivojlantirish imkoniyatlari mintaqada turli iyerarxik darajadagi METHlarning yaxlit tizimi yaratilganligi bilan belgilanishi ko'rsatib o'tilgan.

"Yashil iqtisodiyot"ni rivojlantirishga bag'ishlangan ilk ilmiy tadqiqotlar XX asrning 70-yillaridan boshlangan. Shvesiyaning Stokgolm shahrida 1972-yili atrof-muhit muhofazasiga bag'ishlangan konferensiyada kanadalik olim Moris Strong iqtisodiy jihatdan barqaror rivojlanish jamiyatni ekologiyalashtirish bilan bog'lik ekanligini tushuntirib berdi va «jamiyatning ekologik rivoji» tushunchasini kiritdi. Unga ko'ra, jamiyatning farovonligi va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi ekologiyaga yo'naltirilgan bo'lib, atrof-muhitning yomonlashuviga va tabiiy tizimlar degradatsiyasiga olib kelmasligi kerak. Shuningdek, 1980-yilida chop etilgan «Global 2000» ma'ruzasida ilk marotaba BLX jahon ekotizimining asosi ekanligi va uni tanazuli insoniyatni halokatga olib kelishi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Bugungi kunda ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy jihatdan jamiyatning barcha sohalarini rivojlantirish ekologiyalashtirishsiz mumkin emasligi barcha soha mutaxassislar tomonidan e'tirof etilmoqda. Chunki, jamiyatning barqaror rivojlanishini ta'minlanganlik ko'rsatkichi ekologik muammolarni hal etilganlik darajasi bilan belgilanmoqda. Bu boradagi dolzarb masalalardan biri–insoniyat ehtiyojlarini zarur darajada ta'minlash uchun butun ekotizimning barqaror faoliyat yuritishini saqlab qolishdan iborat. Shu bois, bu masalalar yechimida BLXni saqlab qolish va ekologik barqarorlikni ta'minlashga asos bo'luvchi ekologik karkas tuzilmasini yaratishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ekologik karkas konsepsiyasida METHlar tizimini takomillashtirish bosh vazifa sifatida singdirilgan. Bu orqali, bir

vaqtning o'zida mintaqada qulay ekologik muvozanatni uzoq vaqt saqlab turish hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga yo'naltirilgan xo'jalik faoliyatini yuritish imkoniyati yaratiladi.

Barqaror rivojlanish maqsadlari – bu Birlashgan Millatlar Tashkilotining dunyoda iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik vaziyatni har tomonlama yaxshilash orqali butun insoniyatning hayot tarzini yaxshilash va turmush farovonligini oshirishga, adolatli va barqaror jamiyat qurishga qaratilgan global chaqirig'idir. Barqaror rivojlanish sohasidagi turli mamlakatlarning tajribasi juda katta farq qilganligi sababli, 2030-yil kun tartibining barcha maqsadlari va tegishli vazifalari umumiy, universal shaklda shakllantirilgan va qoida tariqasida aniq miqdoriy maqsadlar mavjud emas. Har bir mamlakat BRMni lokalizatsiya qilishi, ya'ni 2030-yilgacha mo'ljallangan kun tartibidagi 169 ta vazifadan o'zining rivojlanish ustuvorligi va moliyaviy imkoniyatlaridan kelib chiqib, milliy rivojlanish maqsadlarini ishlab chiqishi belgilangan. Mamlakatlar ushbu maqsadlarni o'zining milliy sharoitlariga moslashtirishi, har bir vazifaga tegishli statistik ko'rsatkichlar uchun miqdoriy ko'rsatkichlarni aniqlashi hamda vazifalar va aniq miqdoriy ko'rsatkichlarni milliy strategik hujjatlarda belgilashi kerak.



1-rasm. BMTning Barqaror rivojlanishga qaratilgan maqsadlari

Bugungi kunda Birlashgan Millatlar Tashkilotining Iqtisodiy va Ijtimoiy Departamentida (UNDESA) Barqaror Rivojlanish Maqsadlari bo'limi (DSDG) BRMlar va ular bilan bog'liq tematik masalalar, shu jumladan suv, energetika, iqlim, okeanlar, urbanizatsiya, transport, fan va texnologiyalar uchun moddiy yordam ko'rsatish va salohiyatni oshirish bo'yicha ishlarni ta'minlaydi.

1. *Qashshoqlikning barcha shakllariga barham berish*
2. *Ochlikni tugatish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va oziqlanishni yaxshilash hamda qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishiga ko'maklashish.*
3. *Sog'lom turmush tarzini ta'minlash va barcha yoshdagi kishilarning farovonligiga ko'maklashish.*
4. *Barchani qamrab oluvchi, teng huquqli hamda sifatli ta'limni ta'minlash va barcha uchun uzluksiz ta'lim olish imkoniyatini kengaytirish..*
5. *Gender tengligini ta'minlash, barcha ayol va qiz bolalarning huquq va imkoniyatlarini kengaytirish.*
6. *Barcha uchun xavfsiz suv zaxiralari va sanitariya vositalaridan foydalanish imkoniyatini ta'minlash.*
7. *Barcha uchun energiyaning arzon, ishonchli, barqaror va zamonaviy manbalaridan foydalanish imkoniyatini ta'minlash.*
8. *Keng qamrovli va barqaror iqtisodiy o'sish hamda barcha uchun bandlik va munosib mehnat qilish imkoniyatlarini ta'minlashga ko'maklashish.*
9. *Mustahkam infratuzilma yaratish, keng sanoatlashgan va innovatsiyalar bilan boyitilgan tizim joriy etilishiga ko'maklashish.*
10. *Mamlakatlararo va ichki tengsizlik darajasini qisqartirish.*
11. *Shahar va aholi yashash joylarining ochiqligi, xavfsizligi, mustahkamligi va ekologik barqarorligini ta'minlash.*
12. *Oqilona iste'mol qilish va ishlab chiqarish modellariga o'tishni ta'minlash.*
13. *Iqlim o'zgarishi va uning oqibatlariga qarshi kurashish bo'yicha tezkor choralar ko'rish.*
14. *Barqaror taraqqiyot yo'lida okeanlar, dengizlar va dengiz zaxiralarini asrash va ulardan oqilona foydalanish.*
15. *O'rmonlardan oqilona foydalanish, cho'llashishga qarshi kurashish, yer tanazzuli holatlariga chek qo'yish va yer unumdorligini qayta tiklash hamda biologik xilma-xillikning yo'qolib ketish xavfini bartaraf etish.*
16. *Barqaror rivojlanish manfaatlari yo'lida tinchliksevar va ochiq jamiyatlar qurilishiga ko'maklashish, barcha uchun odil sudlov imkoniyatidan foydalanishni ta'minlash va barcha darajalarda samarali, hisobdor va keng ishtirokka asoslangan muassasalarni tashkil etish.*
17. *Barqaror rivojlanish manfaatlari yo'lida global hamkorlikni faollashtirish.*

BRMga erishish bo'yicha ishlar 2016-yil 1-yanvardan boshlanishi va 2030-yilning 31-dekabriga qadar yakunlanishi kutilmoqda. Biroq, ilgari tuzilgan xalqaro shartnomalar asosida ishlab chiqilgan ayrim vazifalar 2030-yil yakunidan avval ham

hal qilinishi kutilmoqda. BRMga erishish quyidagi qoidalarga muvofiq amalga oshiriladi deb taxmin qilinadi:

- *Mamlakatlar mustaqil ravishda barqaror rivojlanish bo'yicha o'z strategiyalari, rejalari va dasturlarini ishlab chiqadilar. SDG mamlakatlarga o'z rejalari bilan global majburiyatlari bilan muvofiqlashtirish imkonini beruvchi etalon bo'lib xizmat qiladi.*

- *Barqaror rivojlanish bo'yicha yuqori darajadagi siyosiy forumda har yili BRMga erishish bo'yicha yutuqlar tahlili asosida kelgusidagi chora-tadbirlar belgilanadi.*

- *Addis-Abeba Harakatlar dasturida (Taraqqiyotni moliyalashtirish bo'yicha uchinchi konferentsiyaning yakuniy hujjatida) nazarda tutilganidek, barqaror rivojlanish sohasidagi yangi kun tartibini amalga oshirishga ko'maklashish uchun moliyaviy resurslardan samarali foydalanishni ta'minlash maqsadida BRMni amalga oshirish vositalarini nazorat qilish va ko'rib chiqish tashkil etiladi.*

- *Texnologiyalarni rivojlantirish mexanizmi rivojlanayotgan mamlakatlarning texnologiyaga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishni ta'minlashi va ushbu ehtiyojlarni qondirish va salohiyatni oshirish uchun muqobil variantlarni taqdim etishi kerak.*

O'zbekiston ham 2015-yilning sentabr oyida BMT Sammitida e'lon qilingan Barqaror rivojlanish maqsadlarining milliy darajada bajarilishi bo'yicha shartlarini qabul qildi va 2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni belgilab oldi. Qaror asosida 2030-yilgacha bo'lgan davr uchun 16 ta Barqaror rivojlanish milliy maqsadlari hamda ular bilan bog'liq bo'lgan 125 ta vazifalar tasdiqlandi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi 841-son qarori qabul qilinib, har bir yo'nalish bo'yicha mas'ul vazirlik va idoralar belgilandi. Shuningdek, hukumat darajasida O'zbekiston Respublikasi Bosh vazirining o'rinbosari rahbarligida idoralararo Muvofiqlashtiruvchi kengash tuzildi va milliy BRMlarni amalga oshirish uchun tegishli «yo'l xaritasi» qabul qilindi.

Ekologik barqarorlikni ta'minlashda, tabiat resurslaridan oqilona foydalanish, qayta tiklanuvchi va qayta tiklanmaydigan resurslardan foydalanishning optimal nisbatlari aniqlash, BLXni, atmosfera va ekotizimning barqaror tabiiy holatini saqlanganlik kabi ko'rsatkichlar hisobga olinishi ko'zda tutilgan. Shuningdek, «Bizning umumiy kelajagimiz» hisobotida (1987) barqaror rivojlanishni ta'minlashning eng muhim yo'nalishlardan biri bo'lgan, METHlar tizimini tashkil etish orqali tabiiy ekotizimlarni saqlab qolish va ekologik barqarorlikni ta'minlash imkoniyatlari baholab chiqilgan.

METHlar tizimini tashkil etishdan maqsad inson va tabiat o'rtasidagi munosabatlarda uyg'un muvozanatni ta'minlash, tabiat komplekslari va ayrim obyektlarni muhofaza qilish, bioxilma-xillikni saqlash hamda aholini qulay atrof muhitga ega bo'lish huquqini kafolatlashdan iboratdir. Yuqorida keltirilgan talablar

asosida xalqaro tashkilotlar tomonidan METHlar tizimini yaratishning huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy mexanizmlari takomillashtirilib kelinmoqda.

Ekotarmoqlarni rejalashtirish bo'yicha dastlabki ishlar XX asrning 70-yillarida Estoniya, Daniya, Germaniya, Gollandiya va Chexoslovakiyada amalga oshirilgan. METHlar tizimi Yevropa qit'asi ahamiyatiga molik bo'lgan landshaftlar, biologik turlar va ularning yashash joylarini saqlab qolishga imkon beradigan tabiatni muhofaza qilishning eng qulay shakli sifatida baholangan.

METHlar tizimi Rio-de-Janeyroda (1992) qabul qilingan «Barqaror rivojlanish uchun tayanch hududlar»ni ajratish tamoyili asosida rivojlantirildi. Shuningdek, Butun jahon Yovvoyi tabiat Fondi tomonidan «Global 200» ro'yxatiga kiritilgan ekoregionlarda BXni saqlab qolish uchun METHlar tizimining representativligini ta'minlash bo'yicha amaliy tadqiqotlar olib borilmoqda. Natijada, ekotarmoqlar insoniyatning o'sib borayotgan ehtiyojlarini qondirishda yer sayyorasining imkoniyatini saqlab turish va qayta tiklanishini ta'minlash orqali global ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik muammolar yechimida hal qiluvchi vazifani bajarib kelmoqda.

Bu borada, biologik turlar va landshaftlar xilma-xilligini saqlash bo'yicha Pan-Yevropa strategiyasi (1993) ishlab chiqildi hamda jahonda birinchi ekologik tarmoqlarni tashkil etish loyihasi e'lon qilindi. Unda METHlar tizimi biosferaning barqaror holatini va inson hayoti uchun qulay tabiiy muhitni ta'minlash vazifasini bajaruvchi tabiiy hudud(akvatoriya)lar bo'lib, hududiy jihatdan bir-biri bilan o'zaro bog'langan tizim sifatida baholangan. Shuningdek, tabiat merosi bo'lgan BLXni saqlab qolish va jamiyatni barqaror rivojlanishini ta'minlashda METHlar tizimi muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega ekanligi asoslab berilgan.

«Barqaror rivojlanish uchun tayanch hududlar» tamoyili geograflardan G.V.Sdasyuk va A.A.Tishkovlar [1995] tomonidan rivojlantirilgan bo'lib, ularning fikricha, barqaror rivojlanish hududlarining asosiy funksiyasi muhit hosil qiluvchi hisoblanadi. Shuningdek, aholi va xo'jalik o'zaro bog'langan makonda tranzit yoki tranzit-to'plovchi rejimi orqali tabiatdagi harakat va jarayonlarga ko'rsatiladigan ta'sirlarni tartibga solib turadi. Barqaror rivojlanish uchun tayanch hududlar «ekologik karkas» tushunchasiga yaqin bo'lsa-da, ekologik karkas tabiiy va antropogen landshaft elementlarini o'zida qamrab olish bilan birga, ular o'rtasidagi modda va energiya almashuvini boshqarish orqali mintaqada geoekologik muvozanatni ta'minlashga xizmat qiladi.

Izolyasiya qilingan «orol»larda, ya'ni alohida METHlarda BLHni saqlab qolish imkoniyatini ekologik karkas bilan tenglashtirib bo'lmaydi. Chunki, o'zgartirilgan yoki o'zgarishga uchragan landshaftlarni saqlab qolish va qayta tiklash imkoniyati yuqori emas. Ekologik karkas konsepsiyasining asosiy shartlardan biri METHlarning yagona tizimini shakllantirish bo'lib, minimal

darajasida populyasiyani saqlab qolish bo'lsa, maksimal darajasida esa, mintaqadagi BLXni saqlab qolish hamda hududni barqaror rivojlanishini ta'minlash darajasigacha ko'tarishdir.

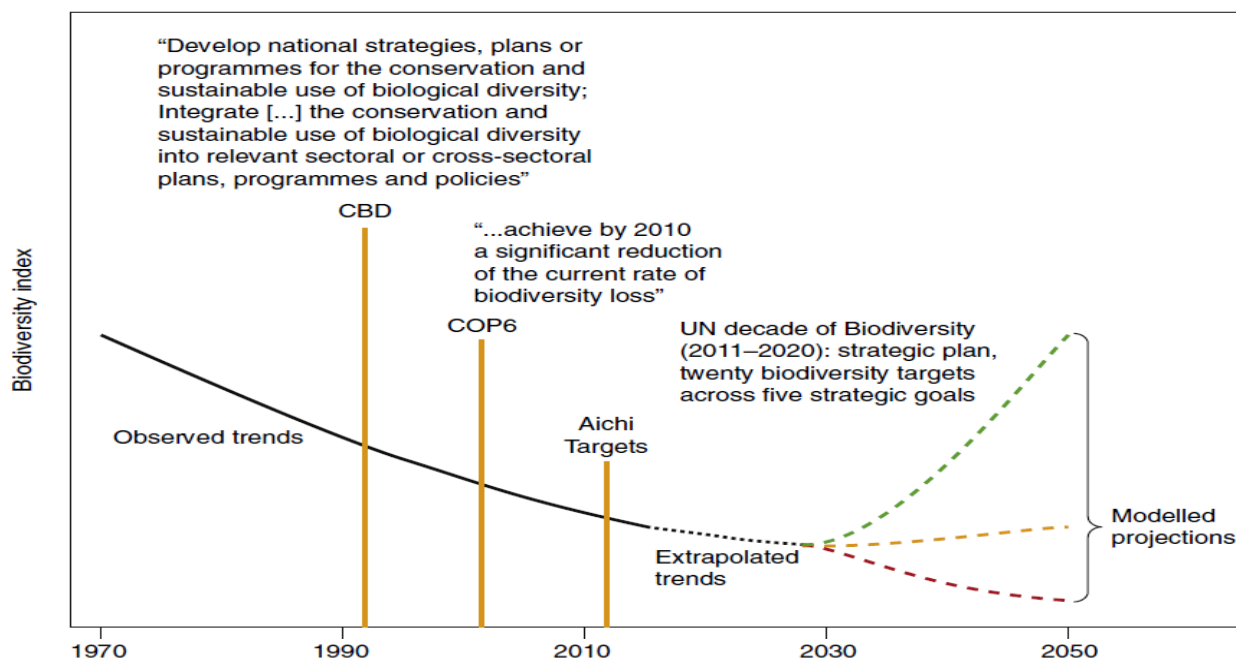
Dunyo bo'yicha METHlar tizimini rivojlantirish uchun asos bo'luvchi xujjatlardan biri Durban Akkordi va harakat Rejasi (2004) hisoblanadi. Unda BLXni saqlab qolish va turizmni rivojlantirish bo'yicha yangi paradigma belgilab berilgan. Mazkur xujjatga muvofiq, METHlar va BX bir butunlikda insoniyat merosining elementlaridan biri sifatida baholangan. Keyingi yillarda alohida hududlarda METHlarni tashkil etish bo'yicha yondashuvdan tabiatni bir butun holatda muhofaza qilish konsepsiyasiga o'tilmoqda. Masalan, Yevropa Ittifoqida "Yevropa yashil belbog'i" tashkil etilgan bo'lib, u 24 ta davlat hududi bo'ylab 12500 kmga cho'zilgan hamda 3200 ga yaqin METHni o'zida birlashtirgan. Shu bois, Yevropa Ittifoqi davlatlarining bu boradagi ilg'or tajribalarini o'rganish maqsadga muvofiqdir.

BMT tomonidan 2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasida qabul qilingan Rezolyusiyada belgilangan 14 va 15-maqsadlar yechimi Aytı strategik rejasini amalga oshirish bilan uzviy bog'liqdir. Xalqaro miqyosda biologik turlar va ekotizimlar degradatsiyasini sekinlashtirish yoki to'xtatishga qaratilgan bir qator siyosiy va iqtisodiy majburiyatlar belgilanishiga qaramay BLXni sifat va miqdor jihatdan qisqarishi davom etmoqda. Ayniqsa, 2010–2020-yillarga mo'ljalangan Aytı strategik rejasida belgilangan maqsad va vazifalar barcha mamlakatlarda birday amalga oshirilmadi. Shu bois, «Biologik xilma-xillik to'g'risida»gi Konvensiyaga a'zo mamlaktlarning 14-yig'ilishida 2050-yilgacha bo'lgan davr uchun yangi strategik reja qabul qilindi.

G.M.Mace va boshqalarning fikricha, mazkur reja 2030-yilga kelib, yanada ulkan maqsadlarni amalga oshirishni ya'ni, BLXni qisqarishini to'xtatish va tiklashni talab etadi. BLXni qisqarishidagi hozirgi (2015-yilgacha bo'lgan) tendensiya 2-rasmda qora chiziqda berilgan. Ko'rilgan chora-tadbirlar natijasida BLXni o'zgarishi quyidagicha bashorat qilinmoqda: nuqtali chiziq (qora) hozirgi tendensiyani 2030-yilgacha davom etib borishi bo'lib, 2030-yildan keyin, yanada pasayish (qizil), barqarorlikka (to'q sariq) yoki tiklashga (yashil) erishish kutiladi.

Dunyo miqyosida BLXni tiklashga erishish bevosita METHlar tizimining yaxlitligi bilan bog'liqdir. Lekin, global, ayniqsa, mintaqaviy darajadagi METHlar tizimining geografik va ekologik jihatdan reprezentativlik darajasi yuqori emas, shuningdek, BLXni saqlab qolishda muhim bo'lgan hududlarni muhofazasi uchun qo'llanilayotgan ko'plab mezonlarni ham qoniqarli deb bo'lmaydi. Shu bois, tabiatdagi har bir muhofaza obyekti tabiatni saqlash va tiklash uchun tashkil etilayotgan yoki mavjud METHlar «makondagi va zamondagi o'ziga xoslik» mezonlariga mos kelishi kerak. Zamondagi o'ziga xoslikni aniqlash siyosatchilar va

tarixchilarning zimmasida bo'lsa, makondagi o'ziga xoslikni aniqlash geograflar va geoekologlarning vazifasi hisoblanadi.

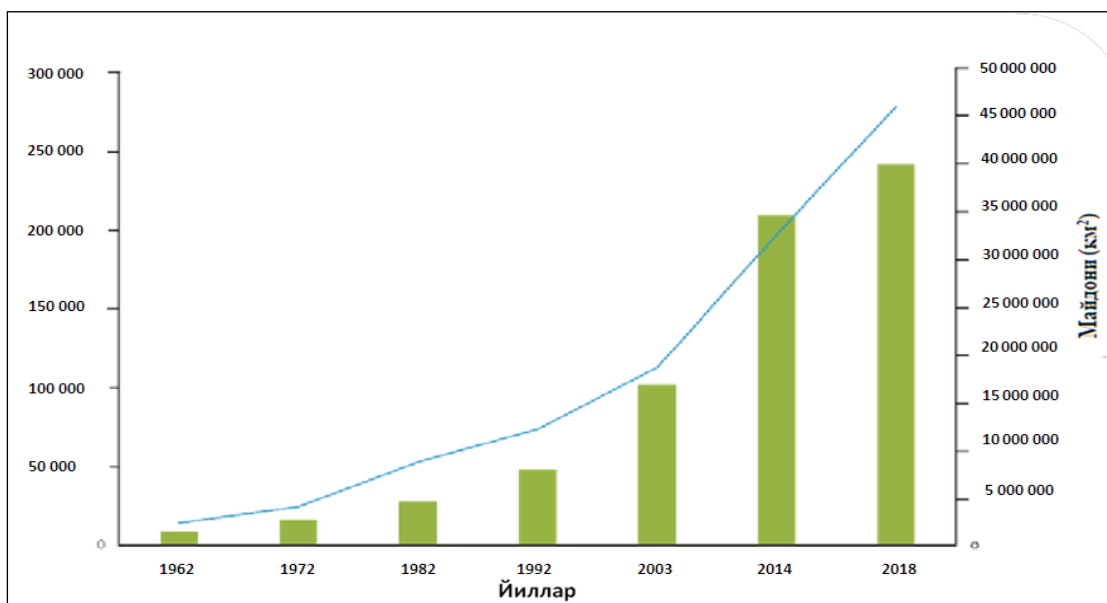


2-rasm. Biologik xilma-xillik: pasayish, barqarorlik va tiklanishga erishish

METHlar tarmog'ini tizim sifatida funksional jihatdan samarali ishlashi muhofazaga olingan va o'zgartirilgan hududlar o'rtasidagi umumiy nisbatlarni optimal belgilanishiga hamda muhofaza qilinadigan hududlar tarkibini ilmiy asoslanishiga bog'liqdir. Bu borada N.A.Sobolev «tabiatga antropogen bosim qanchalik ortib borsa, METHlar tizimining kengayishi va rivojlanishi ham unga mos holda o'sib borishi kerakligini hamda bu nuqtai nazarni «Reymers-Shtilmark qoidasi» deb ta'kidlaydi. Mazkur qoida hozirgi kunda o'z isbotini topganligini 3-rasmdan ko'rishimiz mumkin.

Masalan, dunyo miqyosida keyingi 50 yil davomida METHlar soni 20 martaga, maydoni esa, 13 marotabaga ortgan. BMTning ma'lumotlariga ko'ra, 2018 yilga kelib METHlarning soni 238563 tani, maydoni esa, 46,414,431 km² teng bo'lib, quruqlik yuzasining 14.8% ni, suv akvatoriyasining 7.3% ni tashkil etmoqda. Dunyo mamlakatlarida METHlarning barcha toifalari bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich Germaniyaga (42,3%) to'g'ri keladi. So'ngi yillarda, jadal iqtisodiy rivojlanib borayotgan Xitoy ham aholi soni va zichligi juda yuqori bo'lishiga qaramay, milliy METHlar tizimini kengaytirishga alohida e'tibor qaratmoqda. METHlar tizimining ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati qadimdan o'zlashtirilib kelinayotgan hududlar uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Bunday hududlarda rekreatsiya va turizmni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi. Ya'ni, aholining

ijtimoiy va iqtisodiy ehtiyojlarini qondirish orqali tabiatni muhofaza qilishga nisbatan bo‘lgan manfaatdorligini muayyan darajada oshirishga erishiladi.



3-rasm. METHlarning soni va egallagan maydonining yillar davomidagi o‘zgarishi

METHlar tizimining rivojlantirish istiqboli mamlakatdagi ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik sohalarni integratsiyalashuviga ham bog‘liqdir. Ya‘ni, bu jarayon ichki va jahon bozorining iqtisodiy (shu jumladan, xom ashyo) kon‘yunkturasi (ahvoli), mamlakatda tabiatni muhofaza qilish va boshqa gumanitar maqsadlarni ustuvorligi hamda METHlar tizimini xalqaro ekologik tarmoqlarga integratsiya bo‘lish imkoniyatlari bilan belgilanadi.

Demak, tabiatni muhofaza qilish masalalari mamlakatning barqaror rivojlanish dasturi va rejaları bilan integratsiyada bo‘lsagini o‘z yechimini topadi. O‘zR Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 11-iyundagi 484-sonli «2019-2028-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasida biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasi to‘g‘risida»gi Qarori hamda boshqa me‘yoriy-xuquqiy hujjatlarda METHlar maydonlarini mamlakat hududining 12 foiziga yetkazish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan. Qishloq xo‘jaligi rivojlangan va axoli zichligi yuqori bo‘lgan mintaqalarda METHlar tizimini tashkil etishda yerdan foydalanish tuzilmasini ekologiyalashtirish talab etiladi. Shu bois, bunday mintaqalarda METHlarning egallagan maydoniga emas, balki, METHlar tizimini funksional jihatdan to‘liqligi va yaxlitligini ta‘minlashga e‘tibor qaratish zarurdir.

Yuqoridagi tahlilarga asoslanib, METHlar tizimini quyidagi mezonlar asosida takomillashtirish taklif etimiz: reprezentativlik–mintaqaga xos bo‘lgan landshaftlarning barcha xususiyatlarini qamrab olishi; tipikligi–etalon hududlarni, ya‘ni o‘ziga xos ekotizimlarni mavjudligi; noyobligi–muayyan hudud uchun juda kam uchraydigan tabiiy komplekslarni qamrab olishi; flora va faunaning noyob

turlariga boyligi; maydon kattaligi – u yoki bu tabiat zonasi hududiga nisbatan mos kelishi; ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati – madaniy meros obyektlari va diniy ahamiyatga ega obyektlarni, shuningdek, estetik va rekreasion xususiyatlarga ega bo‘lgan hududlarni METHlar tizimiga kiritilganligi. Yuqoridagi talablar asosida mintaqada METHlarni funksional jihatdan yaxlit va to‘liq tizimini shakllantirish hamda ekologik karkasini yaratish imkoniyatiga ega bo‘lamiz.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. BMT tomonidan qabul qilingan Barqaror rivojlanish Dasturida nechta maqsad qabul qilingan?
2. BMT dasturida nechta loyiha tabiatni muhofaza qilishga qaratilgan?
3. Geografiya va ekologiyaga oid umumiy loyihalarni ajratish.

4 – MAVZU

MUHOFAZA ETILADIGAN TABIIY HUDUDLAR TIZIMINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEZONLARI VA TAMOYILLARI

Maqsad: Talabalarda muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligini baholash mezonlari va tamoyillari haqida tushuncha hosil qilish.

Tayanch so‘z va iboralar: *muhofaza etiladigan hudud, samaradorlik, baholash mezoni, baholash tamoyili, geokompleks, ekologik turizm, landshaft barqarorligi, optimallashtirish.*



REJA:

1. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligi.
2. Tabiiy barqarorlikni baholash mezon va tamoyillari.
3. Samaradorlikni baholashning o‘ziga xos usullari va ahamiyati.



Geokomplekslarning takror ishlab chiqarish salohiyatini, ya'ni tabiiy resurslarni qayta tiklovchi va tabiiy muhit hosil qiluvchi imkoniyatlarini saqlab qolish – O'zbekistonning 2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish strategik rejasida belgilangan asosiy milliy maqsad va vazifalardan biridir. Bu esa, har-bir mintaqada tabiat boyliklarni takror ishlab chiqarish va qayta tiklash jarayonini uzoq muddat davomida barqaror saqlab tura oladigan METHlar tizimini yaratishni taqozo etadi².

METHlarning tizimi noyob tabiiy obyekt va majmualar, o'simlik va hayvonlarning irsiy fondini saqlab qolish, inson faoliyatining tabiatga salbiy ta'sirni optimallashtirish, tabiiy jarayonlarni o'rganish va atrof tabiiy muhit monitoringini olib borish, ekoturizmini rivojlantirish hamda ekologik ma'rifat va tarbiyani takomillashtirish kabi vazifalarni bajarish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Yuqoridagi maqsad va vazifalarni amalda bajara oladigan METHlar tizimini yaratish uchun uni ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik jihatdan kompleks baholash maqsadga muvofiqdir. Bunday baholash jarayoni keng qamrovli va murakkab bo'lib, barcha soha mutaxassislarni qanoatlantiruvchi yagona mezonlar ishlab chiqilmagan.

Bugungi kunga kelib dunyoda METHlarning samaradorligini baholash bo'yicha ko'plab yondashuvlar ishlab chiqilgan. Xalqaro tashkilotlar tomonidan METHlar BLX saqlash va muhofaza qilish, barqaror foydalanishni hamda mintaqada ekologik barqarorlikni ta'minlovchi ishonchli vosita sifatida baholanib kelinmoqda. Bu borada, WWF, IUCN, WCPA, TNC kabi tashkilotlar tomonidan baholash va tahlil qilishning turli mezonlari ishlab chiqilgan (1-jadval).

Mazkur yondashuvlarda METHlarni boshqaruv obyekti sifatida baholashga e'tibor qaratilgan bo'lib, bu orqali boshqaruvdagi samaradorlikni ta'minlash ko'zda tutilgan. METHlar bo'yicha Jahon komissiyasi (WCPA) tomonidan 10 dan ortiq baholash sxemalari tahlil qilingan bo'lib, har-bir baholash tizimidagi umumiy maqsad asosan, boshqaruvdagi samaradorlikni oshirishga qaratilganligi to'g'risida hulosa berilgan. Bu boradagi xorijiy tajribalarning tahlili ham shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunda Yevropa Ittifoqi va AQSH kabi rivojlangan davlatlarda METHlar tizimida boshqaruvni takomillashtirish bilan bog'liq ilmiy yondashuvlarni ishlab chiqish muhim hisoblanadi. Mazkur davlatlarda METHlar tizimining to'liqligi va yaxlitligi ta'minlangan bo'lib, asosiy e'tibor ko'p maqsadli foydalanishni yo'lga qo'yish va daromad olish ikoniyati baholash talab etiladi. METHlar va ularning mintaqaviy tizimini tabiatni muhofaza qilishdagi samaradorlini baholash metodikasi WWF tomonidan 2012-yilda Rossiyada joriy etilgan. Mazkur yondashuvda

² O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 20-oktyabrdagi "2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 841-sonli Qarori.

METHlarning asosiy funksiyalarini baholashga tizimning samaradorligini aniqlashga e'tibor qaratilgan. Yuqorida keltirilgan baholash mezonlari METHlar tizimini takomillashtirish maqsadida mintaqadagi tipik va noyob tabiiy geokomplekslarni aniqlash hamda reprezentativligini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqishga imkon bermaydi.

1-jadval

METHlarning samaradorligini baholash metodlari

№	Baholash metodlari	Yili	Asosiy maqsadi
1	«Hududlarni saqlash tizimi 5 S», TNC	1990	Alohida hududlardagi biologik xilma-xillikni baholash va uni muhofaza qilish strategiyasidagi samardorlikni aniqlash uchun mo'ljallangan
2	«Parklar xavf ostida», TNC	1990	Moliyaviy qo'llab-quvatlash bilan bog'liq cheklovlar va asosiy yo'nalishlarni aniqlash uchun mo'ljallangan
3	WWF, Jahon banki va WWF Braziliya METHlarda boshqaruv samaradorligini baholash	1998	Eng tahlikali hududlarni aniqlash va ular to'g'risida jamoatchilikning xabardorligini oshirish hamda ularni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanishini ta'minlash va yordam berish uchun foydalaniladi
4	WWF va Jahon bankining «Paper Park Survey» bo'yicha xujjati	1999	Samarasiz boshqariladigan va tahdil ostida bo'lgan milliy bog'larni aniqlash hamda baholashda asosiy vosita sifatida foydalaniladi
5	“PAN Parks” bo'yicha Yevropa tashabbusi	1999	Ekologik turizmni rivojlantirishga bag'ishlangan bo'lib, boshqaruv samarali bo'lgan METHlarning bu boradagi standartlarni joriy qilishga mo'ljallangan
6	CATIE/WWF metodikasi	1999	Monitoring olib borish va boshqaruvda moslashish uchun dastlabki ma'lumotlarni yig'ish bo'yicha ko'rsatmalar (aniq hisobotlar) berish
7	PROARCA CAPAS, TNC metodikasi	1999	
8	IUCN va WWF «O'rmonlar uchun innovatsiya»	2000	
9	WWFnig tezkor baholash metodi «O'rmon-hayot uchun» kompaniyasi	2000	METHni boshqarishdagi samaradorlikni baholash, mintaqaviy va milliy darajadagi siyosatda va moliyalashtirishda ustuvor yo'nalishlarini belgilash bo'yicha hukumat, atrof-muhitni muhofaza qilish tashkilotlari hamda moliyaviy agentliklar uchun ko'rsatmalar ishlab chiqish
10	METHlar va ularning mintaqaviy tizimini tabiatni muhofaza qilishdagi samaradorlini baholash. WWF, Rossiya	2012	METHlarning mavjud tizimini hozirgi va istiqboldagi samaradorlini baholash va rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlashga xizmat qiladi.

Shu bois, xalqaro va milliy loyihalarda tabiatni muhofaza qilishning hududiy tizimini yaratish bo'yicha yangi mezon va tamoyillarni ishlab chiqishga e'tibor qaratilmoqda. So'nggi yillarda METHlarni alohida toifalarini tashkil etishdan, ekologik karkasning milliy va mintaqaviy tizimini yaratish bo'yicha yangi bosqichga o'tish tendensiyasi kuzatilmoqda. Bunday tizimning asosiy elementlari

markaziy yadro, geoekologik qayta tiklash hududlari, geoekologik yo'laklar va himoya zonalarini bo'lib, METHlarni tashkil etish landshaft-tizimli yondashuv asosida bioregional rejalashtirish bosqichiga ko'tarilganligini ko'rsatadi. METHlar tizimini tashkil etish bo'yicha asosiy mezon va tamoyillar Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiya (1992) va Pan-Yevropa strategiyasida (1995) ishlab chiqilgan. Ushbu konvensiya va strategiyada BLXni saqlash va undan barqaror foydalanish, kamyob va noyob biologik turlarni muhofazasini ta'minlash, tabiiy ekologik tizimlarning tanazzulga uchrashi sur'atlarini pasaytirish, ekoturizmni rivojlantirish kabi mezonlar METHlar tizimini rivojlantirishda ustuvor ekanligi e'tirof etilgan. «Pan-Yevropa» strategiyasida birinchi marta dunyo bo'yicha ekologik tarmoqlar (EKONET)ni barpo etish e'lon qilingan bo'lib, unda METHlar tizimini takomillashtirishda quyidagi mezonlar qabul qilingan:

–butun ekotizim majmuasini, turlarning yashash joylarini va ularning genetik xilma-xilligini, shuningdek, Yevropa mintaqasi uchun ahamiyatli bo'lgan landshaftlarni saqlab qolish;

– biologik turlarni saqlash va migratsiyasi uchun yetarli "makon"ga ega bo'lgan tabiiy muhitni ta'minlash;

– turlarning migratsiyasi va joylashishi uchun sharoit yaratish;

– tayanch ekotizimlarda kuchli o'zgarishga uchragan komponentlarini qayta tiklanishini ta'minlash;

– ekotizimlarni muayyan salbiy omillardan muhofaza qilish;

– ekologik turizmni rivojlantirish.

METHlar tizimini baxolash bo'yicha qo'llanilayotgan yondashuvlarda BLHni saqlash va muhofaza qilish hamda ulardan barqaror foydalanish bilan bog'liq jarayonlarini birlashtira oladigan mezon va tamoyillarni ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi. Bu borada, IUCN tomonidan ishlab chiqilgan bioregional rejalashtirish mezoni asosida METHlarning toifalari turli elementlarga ajratilgan bo'lib, dastlabki loyihalar va tasniflarda bunday yondashuv ko'zda tutilmagan edi.

METHlar tizimining samaradorligini baholashda M.Xokings, S.Stolton, N.Dadli [2004], V.G.Krever, M.S.Stishov, I.A.Onufrenya [2009], A.A.Blakbern [2009], M.S.Stishov [2012], N.Y.Beshko va boshq [2013], P.Y.Sannikov [2014], O.H.Hamidov [2017], M.S.Stishov, N.Dadli [2018], A.N.Turabayev [2019] kabi tadqiqotchilar tomonidan ishlab chiqilgan mezonlar va yondashuvlardan foydalanildi.

METHlar tizimini baholash bo'yicha mezonlar va tamoyillarni belgilashda dastlab, baholash obyektini aniqlash talab etiladi. Hozirgi ilmiy adabiyotlarda METHlar tizimining optimal shaklini tashkil etish uchun baholash ishlariga kompleks yondashuv zarurligi ta'kidlanmokda. Bunday yondashuvda METHlar

tizimini takomillashtirish bo'yicha baholash jarayoni ikkita obyektga nisbatan o'tkaziladi (1-rasm).

1. METHlar tizimiga tarkibiy tuzilishi murakkab, ko'p qirrali va dinamik rivojlanish xususiyatiga ega bo'lgan hududiy obyekt deb qaraladi, u funksional jihatdan bir-birini to'ldiruvchi markaziy yadro, geoekologik qayta tiklanish hududlari, geoekologik yo'lak va bufer zona kabi elementlardan tuzilgan bo'lib, o'ziga xos ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy vazifalarni bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi. Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda METHlar tizimi «tabiat karkasi», «ekologik tarmoq», «ekologik karkas» deb yuritilsada, ularning mazmuni bir-biriga zid emas, balki bir-birini to'ldiradi.

Yuqorida ta'kidlanganidek, METHlarning hududiy tizimini tashkil etish maqsadida olib borilayotgan tadqiqotlarda unga «ekologik-ijtimoiy-iqtisodiy infratuzilma» sifatida qarash maqsadga muvofiqdir. METHlar tizimi quyidagi ko'rsatkichlar asosida baholanadi: qamrab olish darajasi ya'ni, tabiat-qo'riqxonada fondini tashkil etuvchi yer toifalarining optimal nisbatga egaligi, METHlar tizimining tabiatni muhofaza qilish maqomiga ega obyekt va hududlar bilan ta'minlanganligi, METHlar tizimining reprezentativligi, ya'ni METHlar tizimida tabiiy geografik rayonlar bo'yicha landshaft xilma-xilligini qamrab olish darajasi, METHlarning tabiatni muhofaza qilish indeksi va METHlarning optimal shaklga egaligi.

Tipik va noyob geokomplekslarni METH sifatida baholashda etalon sifatida gyeokompleksning holati, tabiiy geokomplekslar va komponent xilma-xilligini saqlanganlik darajasi, biologik turlarga boyligi, landshaftlarning ekologik holati hamda landshaft reprezentativligining umumiy indeksini aniqlanadi. Bunday baholash obyekti turli darajadagi tarqoq obyekt va hududlarni o'zida birlashtirish hamda yangi METHlarni tashkil etish hisobiga tizimni takomillashtirishga imkon beradi.

METHlar tizimini tahlil qilish va baholashda, shuningdek yangi METHlarni tashkil etish maqsadida tabiiy obyekt va hududlarni baholashda bunday yondashuvdan foydalanish ishning mohiyati va qo'yilgan maqsadiga mos tushadi. Shu o'rinda, METHlar tizimini tashkil etishning mintaqaning iqtisodiy-ijtimoiy va ekologik imkoniyatlarini ham aniqlash muhim hisoblanadi. Bunday yondashuv METHlar tizimini takomillashtirish jarayonini davlatning ekologik siyosatidagi ustuvor yo'nalish sifatida bosh o'ringa olib chiqadi. METHlar tizimining samaradorligi va reprezentativligini baholash jarayoni uch bosqichda amalga oshiriladi.

Dastlabki bosqichda METHlar tizimining to'liqligi va yaxlitligini ta'minlanganlik ko'rsatkichlari tahlil qilinadi. Mazkur mezon METHlarning mavjud tizimi va uning tarkibiy tuzilishiga hamda tipik, noyob va etalon geokomplekslarni

o‘z ichiga olgan landshaft xilma-xilligini (shu jumladan, komponent xilma-xilligi) qamrab olish darajasiga nisbatan olinadi. Tizimning tarkibiy tuzilishiga nisbatan to‘liqligi (barcha toifalarning mavjudligi) va yaxlitligini (bir-biri bilan to‘liq bog‘langanligi) baholashda METHlarning geoeologik tasnifidan (2-jadval) foydalanamiz. METHlar tizimining asosiy elementlarini bir-biri bilan bog‘langanlik darajasi har-bir element tarkibiga kiruvchi qo‘riqlanadigan hududlarning to‘liq ishtiroki bilan belgilanadi. Shu bois, tizimdagi har-bir elementga mos keluvchi METHlarning barcha toifasi va turlarini ishtiroki muhim ahamiyatga ega.

Tizimda METHlarning barcha toifa va turlarini ishtiroki uni yaxlitligini hamda optimal darajadagi maydon kattaligini ham belgilab beradi. Bunday xususiyatga ega tizim elementlari o‘rtasida axborot, modda va energiya almashuvida hamda biologik turlarning migratsiyasida yuqori intensivlik ta‘minlanadi. Bu orqali, tizim «avtonom» tarzda o‘zining muhitni shakllantiruvchi va himoya qiluvchi funksiyasini samarali bajarishi mumkin. Ekologik karkasni yaxlitligini baholashda R.Forman, M.Godron (1986) va D.Grodzinskiylar (1993) tomonidan ishlab chiqilgan bog‘lanish indekslaridan foydalanamiz. Milliy darajadagi METHlar tizimining to‘liqligi va yaxlitligi me‘yoriy-huquqiy hujjatlardagi METHlarning barcha toifa va turlarini ishtiroki bilan belgilanadi.

Ikkinchi bosqichda METHlar tizimining mintaqadagi biologik va landshaft xilma-xilligiga (shu jumladan, komponent xilma-xilligi) nisbatan representativlik ko‘rsatkichlari tahlil qilinadi. Representativlik mavjud METHlar tizimini takomillashtirishning asosiy bosqichlaridan biri hisoblanadi. Ryeprezentativlik darajasini baholash bo‘yicha foydalanilgan yondashuvlarda bir qator farqlar kuzatiladi. Tadqiqotchilardan N.F.Reymers va F.R.Shtilmark [1978], G.A.Voronov [2002], A.A.Chibilyov [2000, 2012], Y.A.Ivanishyeva [2012], T.Y.Xibuxina [2018] va boshqalar tomonidan representativlik darajasini baholashda tadqiq etilayotgan hududdagi landshaft xilma-xilligi METHlar tizimidagi muhofazaga olingan landshaftlar xilma-xilligi bilan taqqoslanilgan. METHlarning milliy tizimi mamlakatdagi tipik, noyob va etalon geokomplekslarni (shu jumladan, tarixiy madaniy landshaftlarni) o‘z ichiga olgan landshaft xilma-xilligini to‘liq aks ettirishi kerak. Bu tipik, noyob va etalon geokomplekslarni saqlab qolish hamda ekologik barqarorlikni ta‘minlashda muhim bo‘lgan geografik hodisa va jarayonlarning optimal me‘yorini ta‘minlash imkonini beradi.

Tadqiqotchilardan A.A.Chibilyov [2000], O.V.Chernova [2008], A.G.Yegorov [2010] va boshqalar representativlikni baholashda komponent yondashuviga tayangan holda, ikkita usuldan foydalanishgan. Birinchisi, kartaga tushirilgan biologik turlarning areallari bilan muhofaza qilinadigan hududlarni taqqoslash orqali amalga oshiriladi. Bunda, tipik va noyob o‘simlik turlarni qamrab

olish bo'yicha METHlarning reprezentativlik ko'rsatkichi tahlil qilingan bo'lib, turli masshtabdagi o'simliklar kartasi va mavzuga oid ilmiy adabiyotlardan foydalaniladi.

Ikkinchi usul, tadqiqot hududi bo'yicha tabiat komponentlarini METHlardagi komponent tiplari bilan solishtirishga asoslangan. Bu orqali METHlar tizimida umumiy komponent xilma-xilligini qamrab olish darajasi aniqlanadi. Ushbu yondashuvda muayyan muammo yechimiga, ya'ni hududning geologik, gidrologik, tuproq, botanika va zoologik xilma-xilligini muhofaza qilishga e'tibor qaratiladi. Olingan axborotning aniqligi hududdagi mavjud komponent xilma-xilligini baholash bilan birga, eng kichik obyektlarni ham aniqlash va ahamiyati bo'yicha ularni METHlar tizimiga kiritish imkonini beradi.

Mavjud METHlar tizimining geografik reprezentativlik darajasini baholashda mintaqaviy va tipologik aspektlariga ham e'tibor qaratiladi. Mintaqaviy aspektda: METHlar tizimini O'zbekistonning tabiiy-geografik rayonlari sxemasidagi taksonomik birliklariga mos kelishi; METHlar tizimini WWFning ekologik regionlari uchun mintaqaviy va tipologik aspektlar o'rtasidagi o'tish xususiyatiga ega bo'lgan birlik sifatida hisobga olinadi.

Tipologik aspektda: METHlar tizimini Sh.Zokirov va V.Popovlar tomonidan [2016] berilgan landshaftlar klassifikatsiyasi hamda 1:25 00 000 masshtabdagi "Landshaft kartasi"dagi turli darajadagi landshaftlarning tipologik qismlarini qamrab olishi; METHlar tizimini asosiy ekotizim sifatida ko'rib chiqilayotgan va 1:25 00 000 masshtabdagi "O'simliklar kartasi"da aks ettirilgan hududiy jihatdan bir turdagi o'simlik qoplamiga mos kelishi bilan baholanadi.

Yakunlovchi bosqichda METHlar tizimini takomillashtirish uchun noyob tabiiy obyekt va hududlarga muhofaza maqomi berish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bizningcha, METHlar tizimining yaxlitligi va to'liqligini ta'minlash bo'yicha tadqiqotlar dastlab tabiiy geografik rayonlar darajasida, ekologik karkas sifatida takomillashtirish masalalari esa, ma'muriy hududiy birliklari doirasida olib borilishi kerak. Bunday yondashuvda quyidagi afzalliklar mavjud: birinchidan, mintaqa tabiatidagi xilma-xilligining barcha ko'rsatkichlariga nisbatan METHlar tizimini reprezentativligi ta'minlanadi; ikkinchidan, ma'muriy hududiy birliklari doirasida METH tizimini takomillashtirish bo'yicha berilgan tavsiyalarni davlat tomonidan amaliyotga tadbiiq etilishi uchun qulayliklar yaratiladi. Shunday qilib, tabiatni muhofaza qilish samaradorligi tushunchasi faqat METHlarning muayyan tabiat komplekslar va obyektlarni muhofaza qilish funksiyasi bilan aniqlanmaydi. Bunda METHning optimal kattaligi, undagi tabiat xilma-xilligi, tabiat zonasi yoki tabiiy-geografik mintaqa uchun etalon bo'la olishligi kabi omillar ham hisobga olinadi.

Yuqorida keltirilgan tadqiqotlarning metodologik asosini tabiatdan foydalanishning turli rejimiga ega bo'lgan uchastkalarining uzluksiz to'ridan

tuzilgan mintaqaviy ekologik karkas tashkil etish konsepsiyasi tashkil etadi. Bunday tuzilmaning asosiy maqsadi – METHni yaxlitligini saqlab turish va qayta tiklash orqali tabiiy muhitni salbiy antropogen ta'sirlardan himoya qilishga qaratilgan.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligi qanday?
2. Tabiiy barqarorlikni baholash mezon va tamoyillarini ajratishda nimalarga e'tibor qaratish kerak?
3. Samaradorlikni baholashning o'ziga xos usullari va ahamiyati qanday jihatlari bilan ajralib turadi?

5 – MAVZU

EKOLOGIK KARKASNI SHAKLLANTIRISHDA MUHOFAZA ETILADIGAN TABIIY HUDUDLAR TIZIMINING O'RNI VA AHAMIYATI

Maqsad: Talabalarda ekologik karkas va uning tizimi haqida tushuncha hosil qilish va ekologik tarmoqning tarkibiy tuzilishini aniqlashtirish.

Tayanch so'z va iboralar: *ekologik karkas, landshaft yo'lagi, biomarkaz, qayta tiklash hududlari, bufer zona.*



REJA:

1. Ekologik karkasning mazmun va mohiyati.
2. Ekologik karkasni tashkil etishda muhofazaga olingan hududlar tizimining ahamiyati.
3. Ekologik karkasdagi landshaft xilma-xilligini ta'minlash masalalari.



Hozirgi kunda jamiyatning barqaror rivojlanishi va ekologik havsizligini ta'minlash uchun turli maqom va rejimga ega bo'lgan METHlarni yagona tizimga birlashtirishga, ya'ni ekologik infratuzilmani yaratishga alohida e'tibor qaratilmoqda. METHlarning ekologik yo'laklar va bufer zonalar yordamida

shakllangan integratsiyasi tizim elementlari o'rtasidagi o'zaro ta'sir va aloqadorlikni kuchayishiga hamda yaxlitlikni ta'minlanishiga olib keladi. Bunday yondashuv ushbu tizimda yangi xususiyat va imkoniyatlarni shakllantiradi. Natijada, METHlar tizimi funksional dasturlashtirishdan inson manfaatlariga xizmat qiluvchi ekologik karkas sifatida boshqarilishga o'tadi. Y.Y.Kolbovskiyning fikricha, ekologik karkas elementlarning funksional jihatdan evolyusion rivojlanishi METHlar tizimining shakllanishi bilan sinxron tarzda sodir bo'ladi, ya'ni, asta sekin uning tarkibiga «moslashib» boradi.

Zamonaviy geografiya va ekologiyaga oid ilmiy adabiyotlarda METHlar tizimining sinonimi sifatida «ekologik tarmoq» (ET), «tabiat karkasi» (TK), «ekologik karkas» (EK) kabi turli terminlardan foydalanib kelinmoqda. Shu bois, ekologik tarmoqlarni tashkil etish tamoyillari va yo'nalishlarini aniqlash landshaft ekologiyasi va tabiatni muhofaza qilish fanlarining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. METHlar tizimini takomillashtirish va ekologik tarmoqlarni tashkil etish bo'yicha dastlabki tadqiqot ishlari XX asrning 70-yillarida Yevropa Ittifoqi mamlakatlaridan Estoniya va Litvada amalga oshirilgan. Estoniyada ishlab chiqilgan «ekologik kompensatsiyalangan rayonlar tarmog'i» ekologik tarmoqlarni yaratishdagi dastlabki innovasion yondashuv hisoblanadi. Ekotarmoqlar Estoniyada «ekologik kompensatsiyalangan rayonlar tarmog'i», Litvada «tabiat ramkasi», Chexiya va Slovakiyada «barqaror landshaftlarning hududiy tizimi», Rossiyada «yashil mintaqa hududlari va muhofaza qilinadigan tabiat tizimlari», AQSHda «Yovvoyi hududlar tarmog'i», Avstraliya va Portugaliyada «yashil yo'lak» sifatida nomlangan.

Ayrim tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, ekotarmoqlarni yaratish g'oyasi I.F.Tyunen [1823], V.Kristaller [1933] va A.Lyoshlarning [1954] markaziy o'rinlar nazariyasiga asoslangan xolda rivojlantirilgan. Mazkur konsepsiyasini rivojlanishida B.B.Rodoman tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarining ahamiyati ham kattadir. U nemis geografi V.Kristallening ishlariga tayanib, «landshaft polyarizatsiyasi» nazariyasini rivojlantirdi. Unga ko'ra, BX va rekreasion resurslarini saqlab qolishning universal mexanizmi sifatida makonda METHlar bilan urbanizatsiyalashgan hududlar o'rtasidagi tafovutni bartaraf etish taklif etilgan. B.B.Rodomanning (1993) fikricha, o'sib borish xususiyatiga ega bo'lgan urbokomplekslar tabiiy landshaftlarga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi bilan birga ulardan to'liq ajrab qolmasligi ham kerak. Bu borada tadqiqotchi, hududlarni tabaqalashtirilgan funksional zonalarga ajratish hamda «yashil yo'laklar»ni tashkil etish orqali qo'riqlanadigan hududlar o'rtasidagi bir-butunlikni ta'minlash mumkinligini ilmiy jihatdan asoslab bergan.

Hozirgi kunda ekologik tarmoq («ecological network») tushunchasi METHlar tizimi va ekologik infratuzilmaning sinonimi sifatida milliy hamda xalqaro

darajadagi tadqiqotlarda qo'llanilib kelinmoqda. M.Kulvik va uning hammualliflarining fikricha, ekologik tarmoq chiziqli, tugunsimon va pog'anali kabi tabiatning kommunikativ elementlaridan tuzilgan bo'lib, ekologik ingfratuzilmaning bir qismi sifatida iyerarxiyaning turli darajadagi qismlari o'rtasidagi bir-butunlikni ta'minlashi kerak.

Ekotarmoqlarni yaratish bo'yicha dastlabki loyihalar noyob turlarning yashash joylarini muhofaza qilish va migratsiyasini ta'minlash maqsadida bir-biri bilan o'zaro bog'lanmagan METHlarni yagona tizimiga birlashtirishga yo'naltirilgan. Ekotarmoq konsepsiyasida asosan ekologik holatning yomonlashuvidagi quyidagi uch jihatni bartaraf etishga qaratilgan: ko'plab turlarning yashash areallaridagi qisqarishlarni oldini olish; tabiiy muhitga salbiy ta'sir etuvchi omillarning ortib borishini kamaytirish; yovvoyi tabiatning mavjudligi va bunday hududlar o'rtasidagi bir-butunlikni izdan chiqishiga yo'l qo'ymaslik.

Ekotarmoq konsepsiyasi yerdan foydalanish tuzilmasini qayta rejalashtirish hamda tabiatdan foydalanish an'analari asoslangan ko'p funksiyali yondashuvni talab etadi. Shu bois, ekotarmoqlarni tashkil etishda landshaftga xorologik yondashuv, orol biogeografiyasi, fragmentatsiya nazariyasi, metapopulyasiyani aniqlash kabi bir qator yondashuvlardan foydalanib kelingan. Mazkur yondashuvlar ekologik tarmoqlarni yaratilishida «poydevor» vazifasini bajargan.

Dastlab, ekologik tarmoqlar asosan abiotik ya'ni, modda va energiya almashuvini ta'minlash, suv oqimini tartibga solish hamda biotik maqsadlar, ya'ni BXni saqlash va qo'llab quvatlash uchun tashkil etilgan. Milliy ekologik tarmoqlarning tashkil etishda quyidagi ikkita asosiy yo'nalishni ajratib ko'rsatish mumkin.

Birinchisi, ekologik barqarorlikni ta'minlash bo'lib, mintaqada landshaft rayonlashtirishni amalga oshirishni taklif etadi. Maskur yo'nalishda tabiiy landshaftlar bilan intensiv foydalaniladigan hududlar o'rtasida muvozanat bo'lishini ya'ni, o'zini o'zi tartibga soluvchi tizim sifatida shakllantirishga e'tibor qaratiladi. Ushbu yondashuv landshaftlarning umumiyligiga asoslangan hamda unda landshaftning turli elementlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik yerdan foydalanish ta'sirida o'zgarishi e'tiborga olingan. Markaziy va Sharqiy Yevropa davlatlarining ekotarmoqlarni rivojlantirish konsepsiyasida tabiatni muhofaza qilish bilan birga ekologik holatni optimallashtirish funksiyasini bajara olishiga alohida e'tibor qaratilgan bo'lib, hududiy rejalashtirish sohasi bilan chambarchas bog'liq tarzda amalga oshirilib kelinmoqda.

Ikkinchisi, G'arbiy Yevropa mamlakatlarida ekotarmoqlarni tashkil etishda tabiiy landshaftlardagi fragmentatsiya jarayonlari ta'sirida turlarni yashash joylarini qisqarishi va populyasiyadagi zaiflashuvni oldini olish; «landshaftdagi biologik o'tkazuvchanlik»ni saqlab turish yoki tiklash; landshaftning turli elementlari

o'rtasidagi tabiiy va funksional aloqalarni qo'llab quvatlashga qaratilgan. Bu yondashuv asosan, BXni saqlab qolishga qaratilgan bo'lsada, METHlarni tegishli tarmoqlarga birlashtirish orqali biologik turlar va ularni yashash joylarini muhofazasini ta'minlash kabi kengroq funksiyalarni ham o'z ichiga oladi. Mazkur yo'nalishda landshaftlarning ekologik funksiyasiga ko'prok ahamiyat berish bilan birga ekotarmoqdan ta'lim, rekreatsiya va turizm kabi maqsadlarda foydalana olish imkoniyatlariga ham alohida e'tibor qaratilgan. Bu borada, G.Bennett, P.Wit, A.V.Yevseyev, T.M.Krasovskaya va boshqalar tomonidan, ekologik tarmoqlar bir vaqtning o'zida ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan muayyan funksiyalarni bajara olish imkoniyatga ega ekanligi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

MDH davlatlarida METHlar tizimini takomillashtirish bilan bog'liq tadqiqotlar asosan, tabiat karkasi va ekologik karkas konsepsiyalariga tayangan xolda olib borilmoqda. Y.V.Pavlovaning fikricha, ekologik karkas tushunchasining shakllanishi XX asrning ikkinchi yarmidan boshlangan bo'lib, tabiiy geografiyada «landshaft» va «geotizim» kabi asosiy tushunchalarining ilmiy nazariy asoslarini shakllanishi bilan bog'liqdir. Ko'plab tadqiqotchilar ekokarkas mintaqada ekologik barqarorlikni qo'llab quvatlash va ta'minlash, BLXni qisqarishini oldini olish va tiklash, tabiiy resurslarni degradatsiyasini to'xtatish kabi imkoniyatlarga ega ekanligini ta'kidlashgan.

Karkas atamasi fransuzcha, «**carcasse**» so'zidan olingan bo'lib, skelet, negiz, asos, sinch ma'nolarini anglatadi. Hozirgi kunda karkas termini fan va texnologiyaning turli sohalarida, shuningdek, geografiya va ekologiya sohalarida ham keng qo'llanilmoqda. Alohida ekologik ahamiyatga ega tabiiy komplekslar tizimi sifatida tabiat karkasi g'oyasi V.V.Vladimirov [1982], P.Kavalyauskas [1985, 1988], E.N.Soxin va boshq. [1989] tomonidan rivojlantirildi. Masalan, mazkur tushunchaning dastlabki ta'rifi V.V.Vladimirov [1982] tomonidan keltirilgan bo'lib, u ekologik karkasni tabiiy komplekslarning alohida ekologik ahamiyatga ega bo'lgan tizimi deb hisoblagan. Ekologik barqarorlikni saqlab qolishning optimal yo'llaridan biri sifatida V.V.Vladimirov «makonda ekologik karkas strukturasi joylashtirish» konsepsiyasini taklif etgan. Mazkur konsepsiyasi yuqori darajadagi urbanizatsiyalashgan hududlar bilan muhofaza etiladigan landshaftlar o'rtasidagi o'zaro nisbatni optimal ko'rsatkichini asoslashga qaratilgan.

P.Kavalyauskasning fikricha, tabiat karkasi alohida ekologik ahamiyatga ega zona bo'lib, geodinamik jihatdan muhim bo'lgan hududlarni qamrab oladi. E.B.Alayevning biosfera karkasi g'oyasi tabiat karkasi tushunchasiga juda yaqin. Unda hayotiy tugunlar (biomassani to'planishi, biologik faollik, genofond va boshqalar) va aloqa yo'llari (biologik turlarning migratsiya yo'nalishlari) ajratilgan. N.F.Reymers tabiat karkasi tushunchasini quyidagicha ifodalaydi: bu, muayyan tartib darajasi bo'yicha ekologik ahamiyatga ega bo'lgan tabiiy hududlar tizimi

bo'lib, o'zaro aloqada tabiiy ekologik muvozanatni shakllantirish bilan birga antropogen ta'sirga bardosh bera oladigan shart-sharoitni yuzaga keltiradi. Tabiat karkasi, ekologik karkas va ekologik tarmoq tushunchalari bir-biriga juda yaqin bo'lib, ularning asosini METHlar tizimi tashkil etadi. Masalan, har-birida tadqiq etilayotgan hududni to'liq qamrab olishi va tabiatni optimal darajasida saqlab qolish uchun turli METHlarni ajratish ko'zda tutiladi. Bunday aloqadorlik tarmoqni yaxlit tizimga aylanishiga sabab bo'ladi. Natijada, tizimning yaxlitligi va umumiy hajmning kattaligi hisobiga landshaftning turli qismlarini antropogen ta'sirga chidamiylik darajasi ortib boradi.

V.A.Nikolayev ekologik karkasni ekologik infratuzilma sifatida ma'lum bir landshaft doirasida atrof-muhitni muhofaza qilish funksiyasini bajarishda «yengil» boshqaruvga ega bo'lgan geokomplekslar majmuasi sifatida tushunadi. A.V.Yelizarov ekologik karkas tushunchasini tabiatdan foydalanishning o'ziga xos rejimiga ega bo'lgan tabiiy komplekslar majmuasi sifatida, hududning ekologik barqarorligini qo'llab quvatlovchi hamda tabiat xilma-xilligini yo'qolishi va landshaft degradatsiyasining oldini olish uchun tashkil etiladigan infratuzilma sifatida ko'rib chiqadi.

N.Sobolevning fikriga ko'ra, ekokarkas–ekologik jihatdan yaxlit tabiiy komplekslar majmuasi bo'lib, landshaftlarning tarkibiy qismlarida kuzatilgan salbiy antropogen ta'sir «iz»larining kuchsizligi ularning umumiy o'lchamining kattaligiga bog'liqdir. Bunday bog'liqlik, «antropogen yuk» ko'rsatkichlari past bo'lgan mintaqalar uchun xosdir. Ekologik karkas turli geokomplekslarning (tabiiy, tabiiy-antropogen va antropogen) funksional jihatdan muayyan tartibdagi to'plami bo'lib, mintaqadagi ekologik barqarorlikni va sog'lom atrof muhit holatini saqlab turadi.

Ekokarkasni tashkil etishning funksional shartlaridan biri jamiyat talablariga mos keladigan boshqaruvning huquqiy, iqtisodiy mexanizmi va tizimini tashkil etish hisoblanadi. Ushbu mexanizmlarning barchasi doimiy ravishda mavjud iqtisodiy infratuzilma va tabiatdan foydalanish texnologiyalariga moslashtirilib borishi kerak. Ko'rinib turibdiki, ekologik karkas METHlar tizimiga nisbatan qyengrok tushuncha. Lekin, METHlar majmuasi bo'lmasa, ekologik karkas yoki ekologik tarmoqni yagona tizim sifatida shakllantirish mumkin emas. Tabiatdagi modda va energiya oqimining aylanma harakatini ta'minlaydigan hamda mintaqadagi ekologik muvozanatni qo'llab quvatlash imkoniyatiga ega bo'lgan ekologik karkasni shakllantirish METHlar tizimini rivojlantirish orqali amalga oshiriladi.

Ekokarkasning samaradorligi, METHlar tizimining yaxlitligi va toifalarini optimal tanlanganligi bilan belgilanadi. Shu bois, ma'muriy-hududiy birliklar doirasida ekokarkas tuzilmasi loyihasini ishlab chiqish davlat tomonidan qo'llab-quvatlanishi kerak. Bunday tuzilmalar keyingi yillarda O'zbekiston Respublikasida ham keng miqyosda loyihalashtirilmoqda hamda amalga oshirilmoqda. Masalan,

Toshkent va boshqa shaharlardagi «Green city» loyihalari asosidagi shaharlarning qurilishi ekokarkas konsepsiyasi tamoyillariga mos keladi.

Demoiqtisodiy karkasning funksional yaxlitligi undagi ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar bilan bog‘liq bo‘lib, u tabiiy muhitga va uni komponentlariga salbiy ta‘sir ko‘rsatuvchi, hamda ekologik muvozanatni izdan chiqaruvchi tizim sifatida namoyon bo‘ladi. Ekologik karkas esa, tabiiy, tabiiy-antropogen geokomplekslarni (tabiat karkasi) demoiqtisodiy karkasning salbiy ta‘siridan himoya qilish va atrof muhitning qulay holatni saqlashi uchun shakllantiriladi. Ekologik karkas demoiqtisodiy va tabiat karkaslari o‘rtasida kompensatsiyalovchi tizim vazifasini bajaradi. Shu sababli ekologik karkas tarkibidagi tabiat va demoiqtisodiy karkas elementlarining hududiy joylashuvida korrelyasion bog‘lanish bo‘lishi kerak.

Milliy ekologik tarmoqlarni tashkil etish bo‘yicha butun dunyoda turli konsepsiyalar ishlab chiqilgan bo‘lsada, biroq, ularda ba‘zi umumiy xususiyatlar ko‘zga tashlanadi: BXni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish METHlarning alohida tarmoqlariga nisbatan yuqori samaradorlikka egaligi; ekologik barqarorlikni ta‘minlash va yaxshilashning ustuvorligi; ekologik barqarorlik keskinlashgan hududlar tashqi salbiy ta‘sirlardan muhofaza qilinishi; tabiiy resurslardan barqaror foydalanishni targ‘ib qilinishi va boshq. Ekotarmoq modelida bunday tamoyillarni umumiy qo‘llanilishi markaziy yadro hududlari, ekologik koridorlar va bufer zonalarni tashkil etilishi bilan bog‘liqdir.

METHlarning muhim xususiyati, uni yaxlit «tizim» sifatida faoliyat yurita olishi hisoblanadi. Tizimda har bir METH uchun ekologik aloqadorlik ta‘minlangan bo‘lishi shart. Bunday bog‘liqlik METHlar tizimi uchun jamiyat tomonidan qo‘yilgan talablarni bajara olishi uchun imkoniyat yaratadi. Tizimda METHlar funksional jihatdan turli vazifani bajaruvchi guruhlardan iborat bo‘lib, bir biri bilan modda-energiya va axborot almashuvining turli shakllari oqali o‘zaro ta‘sirida bo‘ladi.

Keng miqyosda va mintaqaviy ko‘lamda qo‘llanilayotgan ekologik karkas tushunchasi, METHlar tizimining takomillashtirilgan shakli bo‘lib, unda maqbul ekologik muvozanatni, shuningdek, BXni qo‘llab quvatlash bilan bog‘liq funksiyalarni bajarish majmuasi kuzatiladi. Ushbu funksiyani bajarish uchun zarur bo‘lgan shartlardan biri, METH tarmog‘ining tizimli bo‘lishidir. Bu alohida va turli toifaga ega METHlarni antropogen landshaftlar bilan yagona tizimga birlashtirish orqali amalga oshiriladi.

Ekologik karkas shakli va funksiyasiga ko‘ra bir-biriga qarama qarshi bo‘lgan ikki tizim, ya‘ni o‘ziga xos tabiiy va antropogen tuzilmalardan iborat. Ekologik karkas o‘zida tabiat karkasi bilan demoiqtisodiy karkasni birlashtirishi va ularni bir-biriga bog‘lay orlishi kerak. Shu bois, ekologik karkas rejimi, tarkibiy-funksional jihatdan tuzilishiga ko‘ra bir maromdagi tizim xisoblanmaydi. Tabiatni muhofaza

qilishning qattiq rejimiga ega bo'lgan METHlar ushbu tizimning «yadrosi»ni tashkil etadi. Aholi punktlari, sanoat markazlari va ular bilan bog'liq bo'lgan kommunikasion tuzilmalar hamda qishloq xo'jaligi yerlari demoiqtisodiy karkasni asosini hosil qiladi. Ekologik karkasning ushbu ikki qismi, ya'ni tabiatdan cheklangan foydalanish rejimiga ega bo'lgan hududlar bilan METHlar bir-biriga singib ketishi va bir-butunlikni hosil qilishi kerak.

R.H.G.Jongmanning fikricha, ekologik tarmoqlarning ideal shakli yerdan foydalanish toifalarida tabiatni muhofaza qilish tamoyillarini integratsiyalashuv darajasiga bog'liqdir. Bu landshaftni bir vaqtning o'zida ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy funksiyalarni bajarar olishini belgilab beradi, ya'ni, qishloq va o'rmon xo'jaligi, turizm kabi sohalarda keng foydalanish imkoniyatini mavjudligidir. P.Opdam va boshqalar ekologik tarmoqni turli manfaatdorlikka ega bo'lgan tomonlar o'rtasidagi hamkorlikni yaxshilashga qodir bo'lgan landshaftli rejalashtirishning ishonchli vositasi sifatida ko'rib chiqishni taklif etadi.

Ekologik karkasning asosini makonda o'zaro aloqadorlikka ega bo'lgan tabiiy va tabiiy-antropogen hududlarning tarmog'i tashkil etadi. Ekologik karkas tuzilishiga ko'ra ham tabiiy, ham tabiiy-antropogen obyektlarni o'z ichiga olganligi sababli, ushbu tushuncha METHlar tizimiga nisbatan kengroqdir. B.A.Voronov, N.A.Narbut fikricha, ekologik karkas METHlar tizimiga nisbatan kengroq funksiyani bajaradi, lekin, yagona boshqaruvga ega emasligi uchun tizim sifatida faoliyat yurita olmaydi. Ayrim tadqiqotchilar esa, ekologik karkasni BLX saqlashning asosiy vositasi sifatida tabiiy, tabiiy-antropogen landshaft elementlarining konfiguratsiyasi ega bo'lgan hamda ularning ekologik funksiyasini tiklash va qo'llab quvatlash uchun boshqariladigan yaxlit tizim sifatida baholashadi. Shunday qilib, ekologik karkas – mintaqadagi ekologik muvozanatni qo'llab-quvatlashda o'ziga xos funksiyani bajaruvchi geokomplekslarning (kelib chiqishiga ko'ra tabiiy va antropogen) bir butun majmuasi bo'lib, quyidagi xususiyatlari bilan ajralib turishi kerak:

– tabiiy komplekslarning axborot beruvchanligi (noyobligi, reprezentativligi yoki rang-barangligi);

– mintaqada atrof-muhitning ekologik parametrlariga sezilarli darajada ta'sir etishi (muhit hosil qiluvchi funksiyasi);

– tabiiy-resurs salohiyatining o'ziga xosligi va ustunligi (noyob va resurs sifatidagi turlarining asosiy yashash joylari, suv oqimining shakllanishi zonalari, estetik jihatdan qimmatli obyekt va hududlar).

Tabiatdan foydalanishning tabaqalashtirilgan tizimidagi moslashuvchanlikni qo'llab quvatlash asosida inson va tabiatning o'zaro munosabatlarini barqarorlashtirish uchun bunday hududlardan samarali foydalanishni oldindan belgilab olish mumkin. Mintaqada tabiat karkasini ajratib olishdan ko'ra, ekologik

karkasni shakllantirish nisbatan qulay hisoblanadi. Lekin, ekologik karkasni yaratishning asosiy tartib-qoidasi mintaqadagi METHlarning to‘liq va yaxlit tizimini mavjud bo‘lishidir. METHlarni tashkil etish va hududiy joylashtirishdagi optimal tanlovi sifatida bir necha yondashuvlar mavjud. Masalan, N.F.Reymers va F.R.Shtilmarklar tarixiy tajribaga asoslanib, METHlarni tashkil etishda asosan uchta yondashuv ustunlik qilishini ta’kidlaydi: birinchisi, tabiiy resurslarni (suv, tuproq, o‘rmon va boshq.) muhofaza qilish; ikkinchisi, o‘simlik va hayvonot dunyosini saqlash; uchinchisi, insoniyatning rekreasion ehtiyojini qondirish uchun tabiatning noyob, estetik va go‘zal manzaralarini saqlab qolish.

Tadqiqotchilar tomonidan qo‘llanilgan yondashuvlarning asosiy qismi biosentirik hisoblanadi. Lekin, mintaqa yoki biror bir hudud uchun xos bo‘lgan noyob, relik va tipik bo‘lgan turlar hamda biosenzlarni saqlab qolish bilan bog‘liq bu boradagi muammolarni biosentirik yondashuv asosida hal qilib bo‘lmaydi. Hozirgi vaqtda ekologik karkasni loyihalashtirishda turli yondashuvlardan foydalanib kelinmoqda. Chunki, turli iyerarxik darajadagi tirik organizmlarning yashash joylarini METHlar tizimida to‘liq qamrab olish, ya’ni mintaqadagi BLX saqlash, ekologik xavfsizlikni ta’minlash va tabiatdan barqaror foydalanish kabi vazifalarini bir vaqtning o‘zida amalga oshirish juda murakkab jarayon hisoblanadi. Shuning uchun, bu borada ko‘pincha quyidagi: tur, populyasiya, biosenotik, havzali, landshaft va boshqa yondashuvlar qo‘llanib kelinmoqda.

Ekologik karkasni loyihalashda keng qo‘llanilayotgan va ilmiy asoslangan yondashuvlardan biri landshaft yondashuvi hisoblanadi. Mazkur yondashuvdan foydalanish tadqiq etilayotgan hududdagi antropogen ta’sir darajasi va harakterini, tabiiy komplekslarni o‘ziga xos xususiyatlarni hisobga olish imkoniyatini beradi. Landshaft yondashuvi asosida antropogen ta’sir ko‘lamini aniqlashda keng qo‘llanib kelinayotgan usullardan biri ekologik-xo‘jalik holatni (EXH) baholash bo‘lib, bu mintaqadagi yer foydalanish tuzilmasida ekologik karkasning holati va tarkibini aniqlash hamda uni takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishda muhim hisoblanadi. METHlar tizimidagi landshaft xilma-xilligining yuqori darajasi mintaqadagi bir butunlikni, o‘zaro aloqadorlikni, BXni, modda va energiya almashuv jarayonidagi me’yorni saqlab qolishga imkon beradi. Landshaft-geografik yondashuvning mohiyati mintaqadagi METHlar tizimini landshaft-geografik, ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik kabi kompleks tahlillar asosida shakllantirishi bilan belgilanadi.

Ekologik karkasni shakllantirishda havzali yondashuvni ham e’tiborga olish zarur. Chunki, mintaqadagi daryolar va ularning irmoqlari ekokarkas elementlari o‘rtasidagi aloqani va bir butunlikni ta’minlashda muhim vazifani bajaradi. Daryo havzasida o‘ziga xos landshaft, biologik xilma-xillik va biotop shakllanadi. Shu bois, landshaftlardagi BXni baholashda biogeografik yondashuv ham muhim ahamiyatga egadir. Ekologik karkasni shakllantirishda geografik reprezentativlik, BLXni saqlash, METHlar tizimini to‘liqligi va yaxlitligini ta’minlash, hududning ekologik-xo‘jalik holatni baholash kabi tadqiqot ishlariga ham e’tibor qaratish zarur. Zarur bo‘lganda ekologik karkas hududi, maydoni, uni tashkil etuvchi elementlar hamda tabiatdan foydalanish rejimi «sozlanib» turishi mumkin. Yuqoridagi

tahlillarni e'tiborga olib, tadqiqot ishida ekologik karkas atamasidan foydalanildi. Bu atama mintaqada BLXni va geoekologik muvozanatni saqlashga imkon beruvchi bir-biri bilan hududiy va funksional jihatdan bog'langan METHlar tizimi sifatida tushuniladi.

Ekologik karkasning tarkibiy-funksional tuzilishi va barqarorligi. Ekologik karkasning funksiyasi keng spektrga ega bo'lib, muhit hosil qilishdan tortib axborot beruvchi funksiyasini ham qamrab oladi. Ekologik karkasning asosiy funksiyasiga tabiiy jarayonlarning tabiiy holatini ta'minlash, mavjud landshaftlar, biologik turlar va populyasiyalarni muhofaza qilish hamda ekologiyalashtirilgan xo'jalik faoliyatlarini qo'llab quvatlash kiradi. Tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish maqsadida yaratiladigan mazkur tizim tabiatni muhofaza qilishning boshqa shakllaridan voz kechishni anglatmaydi, balki ularning integratsiyasini va majmual rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan.

Ekologik karkasni shakllantirishda birinchi navbatda hududni ekologik-funksional jihatdan rayonlashtirish, ya'ni yerdan foydalanish tuzilmasini tahlil qilish asosida karkas elementlarini aniqlash talab etiladi. Turli darajadagi ekologik karkasning elementlari (global, mintaqaviy, mahalliy) geografik tizim hisoblanadi. Chunki, elementlar o'rtasidagi funksional aloqadorlik hududiy yaxlitlikni hosil qiladi. Har bir element muayyan funksiyani bajarish imkoniyatiga ega bo'lib, bir-birini to'ldiradi hamda tabiiy, ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy jarayonlardagi barqarorlikni bir ma'romda ushlab turuvchi yaxlit tizim sifatida namoyon bo'ladi.

Ekologik karkasning tarkibiy tuzilishidagi turli-tumanlik uni funksional-hududiy tuzilishi bilan bog'liq bo'lib, bunday holat tizimdagi har-bir elementning funksiyasini ham belgilab beradi. Masalan, METHlar ekotarmoqdagi vazifasiga ko'ra quyidagi elementlarga biriktirilgan: asosiy (qo'riqxonalar rejimiga ega METHlar), bog'lovchi (ekologik koridorlar) va ko'p maqsadli modullar (bufer zona). Ayrim tadqiqotchilar ekotarmoqning funksional-hududiy tuzilishi (global, mintaqaviy va mahalliy) qanday bo'lishidan qat'iy nazar quyidagi elementlarni ajratishgan: markaziy yadro (core areas) yoki biomarkaz (biocentre); ekologik yoki biologik (ecological (or biological) corridors) yo'lak; bufer (himoya) zona (buffer (protective) zone); qayta tiklash (qayta moslashtirish yoki tabiatni rivojlantirish) (restoration (renaturalisation, or nature development)) hududlari va pog'ona ko'rinishidagi qismlari.

I.M.Bouwma va boshqalar tomonidan ekotarmoq tuzilmasida 6 ta elementni ajratib ko'rsatilgan: ekologik yadro yoki tayanch hududlar (Core Area), qayta tiklanish zonalari (Restoration area), landshaftli (maydonli) yo'laklar (Landscape Corridor), chiziqli yo'laklar (Linear Corridor), pog'onali yo'laklar (Stepping stone corridor) va bufer zonalari (Buffer Zone) (1-rasm).

Ekologik karkas va ekologik tarmoqlarni yaratish bilan bog‘liq loyihalar mazmun jihatdan bir-biriga juda yaqin bo‘lib, funksional jihatdan bir-birini to‘ldiruvchi uchta asosiy element(yadro, bufer va karidor)larni o‘z ichiga oladi. Ekokarkas tarkibidagi bufer va qayta tiklanish hududlarini ayrim tadqiqotchilar ikkinchi darajali elementlar sifatida baholashgan. Y.A.Ivanishyevaning fikricha, ekologik karkasning asosiy vazifasi nisbatan noyob hududlarni qamrab olgan tabiat karkasini saqlab qolish hamda ular o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ta‘minlashdir. Shuningdek, tadqiqotchi ekologik karkasning asosiy elementlari sifatida markaziy hudud, bufer zona va karidorlarni ajratish bilan cheklangan.

Global ekologik fond (GEF) va Xalqaro yovvoyi tabiat fondi (WWF) tomonidan EKONET-Markaziy Osiyo (EKONET-hayot tarmog‘i) loyihasi (2006) bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarda EKONET elementlari tabiatdan foydalanishni cheklash rejimi bo‘yicha quyidagi uch toifaga ajratilgan: tayanch hududlar (asosan, METHlarning yuqori darajasidan iborat); ekologik koridorlar (tabiatdan barqaror foydalanishga ega bo‘lgan hududlar); o‘tish hududlari (tabiatdan foydalanish reglamenti belgilangan hududlar, masalan, alohida suv-botqoqli hududlar).

Ekologik karkas elementlarini belgilari bo‘yicha tasnif A.V.Yelizarov tomonidan tavsiya qilgan bo‘lib, quyidagi guruxlarga ajratilgan: funksiyasi bo‘yicha—yadro yoki tugunlar, kommunikativ elementlar; iyerarxik darajasi bo‘yicha—mahalliy, rayon, mintaqaviy va xalqaro; huquqiy maqomi bo‘yicha—muhofaza zonasi, METH, muhofaza qilishning yangi shakllari va boshq.; ekotizimning belgisi bo‘yicha—ekotizimning elementi qaysi tipni ifodalab berishiga ko‘ra; hududning tabiiylik darajasi bo‘yicha.

O.V.Titova tomonidan esa, ekologik karkas elementlarni genezisi bo‘yicha guruhlashtirilgan bo‘lib, unga tabiiy komplekslar va sun‘iy tuzilmalarni ham kiritish orqali quyidagi tarkibni taklif etgan: tabiatdagi o‘zgarishga uchramagan hududlar (METHlar, o‘rmon xo‘jaligining yerlari, botqoqliklar, yaylovlar, to‘qayzorlar, adirlar va boshqalar); qayta tiklanadigan (rekultivatsiya) zahira hududlar (karyer, jarlik, noestetik joylar, unumsiz yerlar, boshqa yerlar); sun‘iy elementlar, o‘zlari joylashgan landshaft uchun yot hisoblansada, lekin, intensiv xo‘jalik faoliyatiga ega hududlarni ekologik jihatdan optimallashtirishda muhim bo‘lgan elementlar (masalan, ihotazorlar, yo‘llar bo‘yidagi himoya zonalari, texnogen obyektlarning sanitariya-himoya zonalari, suv omborlar, aholi punktlaridagi daraxtzorlar va boshq.).

Ayrim tadqiqotchilar ekologik karkasni loyihalashda diniy, madaniy, tarixiy kabi ahamiyatga ega bo‘lgan hamda tabiiy va madaniy landshaftlarda shakllangan sakral hududlarni ham markaziy yadro elementi sifatida baholashni taklif etadi. Masalan, V.Y.Boreyko ham o‘z asarlarida sakral obyektlar va landshaftlarni METH

sifatida baholash orqali yovvoyi tabiat konsepsiyasini rivojlantirgan. Ekologik karkasning elementlari o'rtasidagi o'zaro aloqa va bog'lanish METHlarning to'liq hamda yaxlit tizimi orqali ta'minlanadi. Y.A.Shvars va A.S.Shestakovlar ham, o'z tadqiqotlarida ekologik karkasni METHlar tizimi sifatida baholashgan. Ularning fikricha, aynan METHlarning yaxlit tizimi orqali ekologik karkas shakllantiriladi. Mazkur jarayonda dastlab, METHlar tarmog'i METHlar tizimiga birlashtiriladi va mos holatda ekologik karkasning elementlari shakllantiriladi. Zarur bo'lganda, ekologik karkas ichki va jahon bozorining iqtisodiy konyunkturasi va tabiatni muhofaza qilish sohasida mamlakatdagi o'zgarishlarga mos holda «sozlanib» turilishi mumkin. Tarkibiy qismlar:

1. Markaziy yadro (core areas) – ekologik karkasning tugunsimon va areal ko'rinishidagi yirik elementlari bo'lib, noyob tabiiy obyektlar va ekotizimlarni muhofaza qilish, alohida ekologik qimmatga ega bo'lgan o'simliklar va hayvonlarning irsiy fondini saqlab qolish hamda o'rganish uchun mo'ljallangan muhofaza etiladigan hududlar hisoblanadi. Ekologik karkasning markaziy yadrosini davlat qo'riqxonalari, davlat biosfera rezervatlari, landshaft buyurtma qo'riqxonalari, milliy va tabiat bog'lari, tabiat yodgorliklari tashkil etadi. Muhofaza qilinadigan o'rmonlar XIX-toifasi ham markaziy yadro vazifasini bajaradi. Mintaqada ekologik muvozanatni saqlash uchun markaziy yadroni tashkil etuvchi METHlarning maydoni ekologik karkasning umumiy maydoniga nisbatan 20 – 60 % oralig'ida o'zgarib turishi kerak. Shuningdek, markaziy yadro tarkibiga alohida ekologik, ilmiy va madaniy ahamiyatga ega bo'lgan noyob hududlardan mintaqadagi tipik tabiat komplekslari, daryolarning suv to'planadigan hududlari, noyob va kamyob turlarning tarqalish areallari, tayanch ornitologik hududlar, o'rmonlarning genetik rezervatlari, noyob geologik obyektlar, yuqori ryekrasion ahamiyatga ega hududlarni ham kiritishga alohida e'tibor qaratildi.

I.M.Bouvma va boshqalar tomonidan ekologik tarmoq va uni asosini tashkil etuvchi markaziy yadro hududlaridagi barqarorlik maydon kattaligi bilan bog'liq ekanligi asoslab berilgan. Tadqiqotchilar yadro hududlari uchun minimal darajada talab qilingan maydon kattaligini Yevropa qit'asi ahamiyatiga ega turlarni yashash joylarini 70 foizdan 100%gacha qamrab olish imkoniyatidan kelib chiqib belgilashgan.

Yadroviy hududlarning maydoni, ilmiy va amaliy ahamiyatiga ko'ra 1 va 2-darajali hududlarga ajratish mumkin. Ekologik karkasning 1-darajali yadrolari katta maydonga ega bo'lgan METHlar va boshqa geokomplekslar hisoblanadi: mintaqaning nisbatan katta qismini egallagan etalon METHlar (IUCN bo'yicha I, II va III toifalari); tabiiy hududiy komplekslar (suv ayirg'ichlar, daryolarning yuqori oqimlari, daryo qayirlari, adirlar, barxan-do'ng va do'ng-marza qumlar, past tog'lar va boshq); yirik o'rmon massivlari; muhofaza maqomiga ega bo'lmagan, lekin

ilmiy, ekologik va iqtisodiy jihatdan katta ahamiyatga ega bo'lgan tabiiy o'rmonlar, yirik qum massivlari kabi hududlar.

Ekologik karkasning 2-darajali yadrolari, noyob biologik turlar saqlanib qolgan kichik hududlar bo'lib, "biologik faollik (organizmning tashqi taʼsirga qarshi tura olish qobiliyati) nuqtasi" hisoblanadi. Bunday hududlar mintaqada biologik hilma-xillikni qo'llab quvatlash, tabiiy hududiy komplekslarni qayta tiklash hamda muhofaza qilish funksiyasini bajaradi. Bunday hududlar yadroviy elementlarning bir qismi bo'lib, asosan nuqtali elementlarni va kichik maydonli hududlarni o'z ichiga olishi mumkin:

o'zining tabiiy tashqi qiyofasini saqlab qolgan mahalliy ko'lamdagi tabiiy-hududiy komplekslar; turli geologik yotqiziqlar va ularda xilma-xil relyef shakllariga ega tabiiy-hududiy komplekslar (qoldiq tog'lar, adirlar va boshqalar);

kichik daryo va soylarning suv ayirg'ichlari va qayirlari; nodir yoki tipik tabiiy obyektlarni saqlab qolgan urochima va joy darajasidagi tabiiy-hududiy komplekslar (turli geologik va geomorfologik obyektlar, toshga aylangan o'simlik yoki hayvon qoldiqlari, g'orlar, qoyalar, sharsharalar, buloqlar, ko'llar va boshq.).

Xo'jalik maqsadida kuchli o'zlashtirilgan mintaqalarda katta maydonga ega bo'lgan METHlarni tashkil etish imkoniyati mavjud emas. Bu borada Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida muvaffaqiyat bilan amaliyotga tadbiiq etib kelinayotgan mikroqo'riqxonalarni tashkil etish tajribasidan foydalanish zarurdir. Mazkur davlatlarda yerdan foydalanuvchilar o'zlarining umumiy yer maydonlariga nisbatan 0.5-1.0% gacha kattalikdagi hududlarni mikroqo'riqxona uchun ajratadilar.

Bunday o'ziga xos METHlarning tarmog'i mintaqacha uchun noyob bo'lgan flora va faunani hamda relik tuproq qoplami saqlab qolish bilan birga, xo'jalik uchun zaxira yer fondini tashkil etishda katta ahamiyat kasb etadi. Farg'ona vodiysining qishloq xo'jaligi rivojlangan hududlarida ham «orolsimon» ko'rinishda tabiiy landshaftlarning ayrim qismlari saqlanib kolinan. Bunday hududlarni tabiat-qo'riqxona fondini tashkil etuvchi yer toifasi sifatida muhofaza qilish orqali METHlar tizimini yaxlitligi va to'liqligini ta'minlash imkoniyatiga ega bo'linadi.

2. Ekologik qayta tiklash hududlari landshaftlarning ma'lum sabablarga ko'ra yo'qotilgan ekologik funksiyalarini optimallashtirish va qayta tiklash maqsadlarida tashkil etiladi. METHlardan (IUCN bo'yicha, IV va V toifalari) buyurtma qo'riqxonalari, biologik pitomniklar, ov va baliq xo'jaligi zonalari, kurort tabiiy hududlar, ryekreasion zonalari, yer usti va yer osti suvlarining hosil bo'lish zonalari va muhofaza qilinadigan o'rmonlar (V, VI, IX, X, XI toifalari) ekologik karkas tarkibida gyeoekologik qayta tiklash hududlari sifatida ajratiladi.

Ekologik karkasning bu elementlariga ekologik ahamiyatini yo'qotmagan geokomplekslar yoki ularning ayrim qismlari va komponentlarini ham kiritish mumkin. Ekologik qayta tiklash hududlarida antropogen ta'sir turlarining

ayrimlarini cheklash hamda tartibga solish orqali, ularda tabiiy muhitni optimallashtirishning eng qulay variantlari amalga oshiriladi. Bunday hududlarda cheklangan xo‘jalik faoliyati bilan birga ekologik qayta tiklash chora-tadbirlari ham amalga oshiriladi. Natijada ekokarkasning yaxlitligi va optimal kattaligini ta‘minlanadi hamda biologik turlar uchun yashash joylari saqlanib qolinadi. Masalan, METH sifatida ajratilmagan ayrim daryo qayirlari, yaylovlar, landshaft ekotonlari va boshqalar BXni yuqori darajasiga egaligi bo‘lganligi uchun ularda cheklangan xo‘jalik faoliyati yuritiladi.

Bir qator tadqiqotchilar EK tarkibiga rekultivasiya va melioratsiya uchun mo‘ljallangan hududlarni ham kiritishni tavsiya qilishgan. Bunday hududlar asosan, tanazulga va degradatsiyaga uchragan (eroziyaga uchragan, unumdorligi yo‘qotilgan, sho‘rlashgan yerlar, karyerlar, toksik moddalar bilan ifloslangan yerlar, ayrim komponentlar tarkibi sifat va miqdor jihatdan kuchli o‘zgargan geokomplekslar va boshq.) hududlar tashkil etadi. Bunday hududlarni EK tarkibiga gyeoekologik qayta tiklash hududlari sifatida kiritish orqali METHlar tizimining samaradorligi va yaxlitligi ta‘minlanadi.

Murakkab geokologik sharoitga ega mintaqalarda tabiatning hozirgi holatini muhofaza qilish orqali biologik xilma-xillikni saqlab qolish va ekologik xavfsizlikni ta‘minlashda to‘liq ijobiy natijaga erishib bo‘lmaydi. Bunday holatlarda turlarning yashash joylarini tiklash va qo‘llab-quvvatlash muhim ahamiyatga ega bo‘lgan “tiklash zonalarini”ni aniqlash va ularda tabiatni muhofaza qilish chora-tadbirlarini belgilash zarurdir.

3. Ekologik yo‘laklar (ecological corridors) ekologik karkasning yadroviy va ekologik qayta tiklash hududlarini bir-biri bilan bog‘laydi. Ekologik karkasda geokologik yo‘laklarni shakllantirishda mintaqaning gidrografik to‘ri muhim ahamiyatga egadir. Ekologik karidorlar ekologik karkasda modda va energiyani almashuvini ta‘minlash bilan birga biologik turlarning migratsiyasi uchun sharoit yaratadi.

METHlardan (IUCN bo‘yicha, VI toifasi) suvni muhofaza qilish zonalarini va muhofaza qilinadigan o‘rmonlar ekologik karkas tarkibida geokologik yo‘lak vazifasini bajaradi. Geokologik koridorlar biologik turlarning migratsiyasiga, o‘simlik formatsiyalarini tarqalishiga hamda ekologik karkasning asosiy elementlari bilan tabiiy, tabiiy-antropogen landshaftlar o‘rtasidagi aloqadorlikni ta‘minlash orqali komponent xilma-xilligini ta‘minlanishi va boyitishiga imkoniyat yaratadi.

Ekologik karidorning uzluksizligini daryo o‘zanlari va qayirlari, turli kattalikdagi daryo vodiylari, suv ayirg‘ichlar va tog‘ tizmalari, himoya o‘rmon polasalari, suvni muhofaza qilish zonalarini, suv obyektlari, avtomobil yo‘llari hamda aholi punktlaridagi yashil zonalar, ekinzorlar atrofidagi daraxtzorlar va ihotazorlardan foydalanish orqali ta‘minlash mumkin. Bunga qo‘shimcha ravishda,

ekologik yo‘laklar ayrim uzoq-yuliy va bir-biridan ajralib qolgan kichik areallardan ham (stepping stones) iborat bo‘lishi mumkin. Masalan, ekinzorlar ichidagi kichik qumliklar ham ekologik karidor vazifasini bajarishi mumkin.

Tabiiy landshaftlardagi fragmentatsiya jarayonlari BLX uchun asosiy tahdidlardan biri hisoblanadi. Bunday vaziyatda geoekologik karidorlar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Geoekologik yo‘laklar katta-kichikligi va shakliga ko‘ra turlicha bo‘lib, avtomobil yo‘llari ostidan o‘tgan nisbatan kichik tunnellardan tortib, qushlarning qit‘alararo uchib o‘tish yo‘llarigacha qamrab oladi. Ularni quyidagicha tasniflash mumkin:

– chiziqli (bunday koridorlar eniga tor bo‘lib, muayyan turlarning turli yashash joylari o‘rtasidagi aloqani ta‘minlaydi. Masalan, infratuzilmalar atrofidagi daraxtzorlar, maxsus tunellar va ekokanallar, buta o‘simliklardan hosil qilingan to‘siqlar, o‘rmon polasalari, daryolar);

– pog‘onali (bunday yo‘laklar turlarni harakatlanish davrida yoki ozuqa izlagan vaqtida boshpana vazifasini bajarishi mumkin. Pog‘onali yo‘laklar vazifasini qishloq xo‘jaligida va boshqa maqsadlarda foydalaniladigan hududlar ham bajarishi mumkin. Demak, geoekologik yo‘laklarni belgilashda agrolandshaftlardan ham unumli foydalanish mumkin. Masalan, bug‘doyzor, sholi poyasi, mevali bog‘lar va boshq.);

– maydonli (tabiatdan foydalanishning ehtiyotkorona shakliga ega bo‘lib, landshaftning tabiiy elementlari yetarli darajada saqlab qolingani hamda turlarning xavfsiz harakatlanishini ta‘minlaydi).

4. Buffer zonalar (buffer zones) ekologik karkasning asosiy elementlarini salbiy tashqi ta‘sirdan himoya qilish hamda tabiiy resurslarni tiklanishi uchun sharoit yaratish funksiyasini bajaradi. Bufer zonalar ekologik karkas elementlariga ko‘rsatilishi mumkin bo‘lgan tashqi salbiy ta‘sirlarni minimallashtirish hamda ulardagi ekologik barqarorlikni ta‘minlash uchun tashkil etiladi.

METHlarning ximoya zonalari, muhofaza qilinadigan o‘rmonlarning III, IV, VII va VIII toifalari bufer zona vazifasini bajaradi. Shuningdek, sanitariya-himoya zonalar, aholi punktlaridagi yashil zonalar, agrolandshaftlarni salbiy ta‘sirdan saqlovchi himoya zonalari, daryo va suv omborlarining himoya zonalari hamda landshaft ekotonlarini bufer zona sifatida ham kiritish mumkin.

Bufer zonalar kuchli o‘zgarishga va degradatsiyaga uchragan yerlarni ekokarkasning elementi sifatida tabiatdan foydalanish sohasiga qaytarish, shuningdek, tabiatdan foydalanishning an‘anaviy turlarini boshqarish ustuvor bo‘lgan hududlarni qayta tiklanish muammolarini hal etishda alohida ahamiyatga egadir.

Ekotizimlarda yuz berayotgan degradatsiya jarayonlari e‘tiborga olsak, BXni saqlab qolish maqsadida tabiatni hozirgi holatini muhofaza qilishga yo‘naltirilgan

chora-tadbirlarning o'zi yetarli emas. Ba'zi hollarda, alohida turlarning yashash joylarini saqlab qolish va qayta tiklash talab etiladi. Shuning uchun, ekologik karkasni loyihalashtirishda mintaqalardagi noyob biologik turlar uchun «qayta tiklanish zonalari»ni aniqlash muhim hisoblanadi.

5. METHlar tizimi elementlarini funksional jihatdan takomillashtirish uchun quyidagi elementlarni qo'shishni taklif etiladi.

1. Mahalliy elementlar–unchalik katta bo'lmagan hamda turli profilga ega bo'lgan tabiat yodgorliklari, aholi punktlarining yashil zonalari, jonsiz tabiatning muhofaza qilinadigan obyektlari, tarixiy va madaniy ahamiyatga ega yodgorliklar, geokomplekslarning ekologik jihatdan faol nuqtalar bo'lib, xilma-xil obyektlarni o'zida birlashtirishi mumkin. Mahalliy elementlarga ega tabiiy-hududiy komplekslarning vazifasiga–noyob tabiiy va madaniy obyektlarni muhofaza qilish kabi estetik va ijtimoiy kabi funksiyalarni bajarishi kiradi.

2. Sanitariya-gigiyena holatini sog'lomlashtirish uchun qulay muhitni ta'minlovchi zonalar urbanizatsiyalashgan va sanoat korxonalarini atrofida shakllantiriladi. Ular tabiiy muhitni turli ta'sirlardan himoya qiluvchi va atrof muhitni holatini yaxshilovchi (shahar va shahar atrofi yashil zonalari, o'rmon parklar, korxonalarining sanitariya himoya zonalari va boshqalar) vazifalarni bajarishlari kerak.

3. Farg'ona vodiysining xo'jalik faoliyat yuqori bo'lgan hududlarida ya'ni sug'oriladigan yerlarda yoki yirik aholi punktlarining ayrim qismlarida kichik orolsimon ko'rinishda «qo'riqlar»ni ajratishga alohida e'tibor qaratish zarurdir. Antropogen ta'sir ko'lami va hududning hususiyatidan kelib chiqib ajratilgan «qo'riq»larda o'rmonzorlar, migratsiya qiluvchi qushlar uchun kichik xajimdagi ko'llar, daryolar yoki soyliklarda baliqlar uchun uvildiriq sohadigan joylar, turli hayvonlar uchun boshpana hamda foydali hasharotlarning rivojlanishi va ko'payishi uchun qulay sharoitga ega mikroqo'riqxonalarini tashkil etish mumkin.

Ekologik karkas elementlarining yaxlitligi va samaradorlikni baholash usullari. Ekologik karkasni tashkil etishda ekologik muvozanatni saqlab turish uchun har-bir hududning kompensasion imkoniyatini yetarli bo'lishiga hamda antropogen bosimni doimiy ravishda ortib borishga e'tibor qaratish zarurdir. Ekologik karkasning hududi optimal kattalikka ega bo'lsa, uning alohida elementlari o'rtasida axborot, modda va energiya almashuvining yuqori intensivligi ta'minlanadi. Bu orqali, ekologik karkas o'zining muhitni shakllantiruvchi va himoya qiluvchi funksiyasini samarali bajarishi mumkin. Quyidagi uch tipdagi hududlar uchun optimal maydon kattaligini aniqlash bo'yicha muayyan tajribalarga asoslangan hisob-kitoblar mavjud; tabiiy landshaftlar (METHlar, tabiiy ekotizimlar, suv havzalari), agrolandshaftlar (sug'oriladigan yerlar, yaylovlar, ixotazorlar, bog'lar va boshqa.) va urbolandshaftlar (aholi punktlari, sanoat, transport, aloqa

yerlari)ning o‘zaro nisbati mos holda 50, 40 va 10%dan ortib ketmasligi kerak. Agar agrolandshaft va urbolandshaftlar optimal tarzda tashkil etilsa ekologik muvozanatni saqlab turish qobiliyatiga ega bo‘lgan hududlar, ya’ni METHlarning ulushi ekologik karkasning yarmini tashkil etishi kerak. Ekologik karkasni optimal shaklga keltirish uchun uni tashkil etuvchi elementlarni geoekologik jihatdan ahamiyati va tizimdagi funksiyasini aniqlash talab etiladi. Shuning uchun, ekologik karkasning asosiy elementlarini baholashga e’tiborimizni qaratdik.

Ekologik karkasning yadrosini METHlar bilan birga tabiatdan foydalanish me’yori qat’iy belgilangan va ehtiyotkorona rejimiga ega bo‘lgan hududiy majmua tashkil etadi. Bundan tashqari, har qanday tizim kabi, ekologik karkas ham juda murakkab tuzilishga ega bo‘lib, maydonli, chiziqli va nuqtali ko‘rinishdagi hududlardan iborat bo‘ladi. Ekologik karkasning maydonli obyektlari – keng ko‘lamdagi tabiat komplekslari bo‘lib, maydonining kattaligi va yuqori darajadagi xilma-xillik sababli yirik hududlarda tabiiy jarayonlarning borishini hamda ekologik balansning barqarorligini ta’minlaydi.

Markaziy yadro muhit hosil qiluvchi hududlar bo‘lib, mintaqada tabiiy-hududiy komplekslardagi zaruriy parametrlarining sifatini saqlash hisobiga (biotani takror ishlab chiqarish, genofondni saqlab qolish, fitonsidlar ishlab chiqarish va boshq...) suv resurslarini tartibga soluvchi, suv va tuproqni himoya qiluvchi hamda ekologik muvozanatini saqlashni quvatlovchi funksiyalarni bajaradi. Ekologik karkasning asosi bo‘lgan markaziy yadro hududlarini baholashda maydon kattaligi, turlarga boyligi, fitosenozlar soni va landshaftlarning xilma-xillik ko‘rsatkichlari asosida amalga oshiriladi. Olingan natijalar asosida noyob tabiiy obyektlarni 1 va 2-darajali markaziy yadro hududlari sifatida aniqlash imkoniyatiga ega bo‘linadi. Markaziy yadro hududlarining maydon kattaligini baholashda quyidagi formula asosida hisoblab chiqiladi:

$$S_t = \sum \sum S_{ij} (j_{K_g}),$$

bu yerda, S_t – markaziy yadro maydon kattaligi uchun belgilangan ballar yig‘indisi, j - markaziy yadro sifatida belgilangan hududdagi landshaft turlari (tipik geokomplekslar, to‘qayzorlar, tabiiy o‘rmon massivlari, suv havzalari va boshq.), S_i – har-bir landshat turini egallagan maydoni bo‘yicha ballar yig‘indisi; j_{K_g} – landshaft turlaridagi ekologik holat koeffitsiyenti.

Noyob tabiiy hududlarni markaziy yadroda sifatida ajratishda ularning har biridagi BXning darajasi ham tahlil qilinadi. Biologik turlarga boyligi ekspertlar tomonidan belgilangan ballar bo‘yicha aniqlanadi. Noyob turlar uchun quyidagi ballar taklif etiladi: mintaqa uchun noyob bo‘lgan 1 ta turga, 0.5 ball; O‘zR Qizil kitobiga kiritilgan 1 ta turga, 1 ball; IUCN va Xalqaro Qizil kitobga kiritilgan 1 ta turga, 1.5 ball. Turlarning boyligi bo‘yicha umumiy ballar quyidagi formula bo‘yicha hisoblab chiqildi:

$$B_t = \sum \sum B_{ij},$$

bu yerda, B_t –markaziy yadro hududining turlarga boyligini belgilab beruvchi ballar yig‘indisi; j – landshaft turlari; B_i -turlarning boyligi bo‘yicha har bir landshaft turining ballar yig‘indisi.

Fitosenozlarga boyluk ko‘rsatkichi ham ekspert ballari asosida aniqlanadi: markaziy yadro hududida bitta fitosenoz bo‘lsa, 1 ball; agar fitosenoz O‘zR Qizil kitobiga kiritilgan bo‘lsa, 2 ball beriladi. Bu quyidagi formula bilan hisoblab chiqiladi:

$$F_t = \sum \sum F_{ij},$$

bu yerda, F_t –Markaziy yadro hududini fitosenozlarga boyligini belgilab beruvchi ko‘rsatkich; j – landshaft turlari; F_i -landshaft turlari bo‘yicha fitosenozlarning xilma-xillik ko‘rsatkichining ballar yig‘indisi.

Geotizimlarning xilma-xillik ko‘rsatkichi markaziy yadrodagi landshaft turlarini aniqlash orqali baholanadi. Bu ko‘rsatkich ham ball berish orqali aniqlanadi: 1 ta landshaft turiga 1 ball. Bu quyidagi formula bilan hisoblab chiqiladi:

$$E_t = \sum n_j,$$

bu yerda, E_t –markaziy yadrodagi landshaft xilma-xilligining qiymat ko‘rsatkichi; j – landshaft turi, n – landshaft turlarini soni.

Tadqiq etilayotgan mintaqaning tabiiy potentsiali belgilab beruvchi ballar yig‘indisi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$P_t = \sum \sum ij = S_t + B_t + F_t + E_t$$

bu yerda, P_t –tadqiq etilayotgan obyektning noyoblik darajasini belgilab beruvchi ballar yig‘indisi, i – baholash xususiyatini belgilab beradi (S – maydon, B – tur xilma-xilligi, F – fitosenoz xilma-xilligi, E – landshaft xilma-xilligi); j – landshaft tipi; S_t , B_t , F_t , E_t – tadqiq etilayotgan hududning har bir hususiyatini belgilab beruvchi ballar.

1-javdal

Markaziy yadro hududlarini maydon kattaligi va turlarga boyligi bo‘yicha ekspert ballari

Maydon kattaligi bo‘yicha bal berish bo‘yicha baholash mezon		Turlarga boyligi (o‘simlik turlarining soni bo‘yicha)	
S_i (ga)	ball	N tur soni	ball
1-10	1	≤ 100	1
11-50	2	101-150	2
51-100	3	151-200	3
101-300	4	201-250	4
301-500	5	251-300	5
501-750	6	301-350	6
751-1000	7	351-400	7
1001-2000	8	401-450	8
2001-3000	9	451-500	9
> 3000	10	>500	10

Olingan natijalar asosida mintaqadagi har-bir yadroning ekologik karkasdagi ahamiyatini belgilab beruvchi ballar aniqlanadi. Bu yondashuv orqali mintaqadagi markaziy yadro hududlarini ahamiyatiga ko'ra turli darajalarga ajratish mumkin. Bufer zonalarda yerdan va tabiiy resurslardan foydalanishni amalga oshirishda mavjud an'anaviy va tejamkor usullarni saqlab qolishga shuningdek, boshqa muqobil usullarni ham keng qo'llashga e'tibor qaratiladi. Bufer zonalarida o'zlarining joylashish hususiyati va ahamiyatiga ko'ra tabiatni muhofaza qilishning ikki asosiy turi ajratiladi: birinchisi, resurslarni qayta tiklanishi uchun qulay muhitni saqlovchi; ikkinchisi sanitariya-gigiyena holatini sog'lomlashtirish uchun qulay muhitni ta'minlovchi turlardir. Bufer zonalarining optimal kengligini belgilashda V.V.Suxanov, K.N.Dyakonov va A.V.Doncheva [100] kabi tadqiqotchilarning ishlarida keltirilgan metodik ishlanmalardan foydalanish mumkin. METHlarning bufer zonalarini optimal kengligi quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$A_2 = [(1-Z)^{-1/Z} - 1] A_1,$$

bu yerda, A_2 —METHning bufer zonasi, $Z=0,25$ ga teng bo'lgan o'zgarmas son; A_1 —METHning maydoni, Optimal kattalikdagi bufer zona METHning maydoniga nisbatan 2.16 marotaba katta bo'lishi belgilab qo'yilgan.

METHlarning bufer zonalarini o'lchami aylana shakliga ega bo'lgan R_1 radiusi bilan aniqlanadi. Bufer zonaning tashqi chegarasi $R=1,78R_1$ radiusi bilan topiladi. Agar, METH R_1 radiusiga mos holda doira shakliga ega bo'lsa, METH atrofidagi bufer zonaning ham tashqi radiusi $R=1,78R_1$ bilan halqa ko'rinishida bo'lishi kerak. METHning chegarasi doira shakliga ega bo'lmasa, bufer zonaning optimal kattaligi ko'pburchak uchlarining koordinatalarini METH chegarasiga yaqinlashtirish asosida hisoblab chiqiladi. Mazkur formuladan foydalanib har bir ekologik karkas elementi uchun bufer zonasi hisoblab chiqiladi. Optimal kattalikdagi bufer zonalar METHlar tizimining tabiatni muhofaza qilishdagi samaradorligini qo'llab quvatlash va muhofazaga olingan ekotizimlarni barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi. Geoekologik yo'laklar uchun optimal bufer zonalarining kattaligi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Geoekologik yo'laklarning uchun optimal bufer zonalarining kattaligi

№	Geoekologik yo'laklarning uzunligi, km	Bufer zonaning kengligi, m
1	1	30
2	1-10	50
3	10-50	100
4	50-100	200
5	100-200	300
6	200-500	400
7	500 dan katta	500

Ekologik karkasning samaradorligi uni tashkil etuvchi elementlarning to'liqligi va bir-biri bilan bog'langanlik ko'rsatkichi hamda belgilangan

funksiyalarni bajara olish imkoniyatini baholash orqali aniqlanadi. Shu bois, ekologik karkasning tarkibidagi markaziy yadrolarning soni, ularning kattakichikligi, geoekologik yo‘laklarning yaxlitligi, karkas elementlarini bir-biri bilan bog‘langanlik darajasi kabi ko‘rsatkichlar aniqlanadi. Baholash natijalariga asoslanib yangi METHlarni tashkil etish yoki mavjud METHlarni huquqiy maqomini qayta ko‘rib chiqish bo‘yicha takliflar beriladi.

Ekologik karkasni yaxlitligini baholashda D.Grodzinskiy amerikalik ekologlardan R.Forman, M.Godron va boshqalarning tadqiqot natijalariga asoslanib α , β va γ bog‘lanish indekslaridan foydalanishni taklif etgan. Tadqiqotchilardan E.A.Cook [2002], O.V.Bednova, A.A.Lixachev [2013], H.Yang, W.Chen va X.Chen [2017], A.A.Blakbern, O.N.Kalinixin [2017, 2018], N.Stoiko, O.Cherechon [2019] va boshqalar ham α , β va γ bog‘lanish indekslaridan foydalanib ekologik karkas elementlarining bir-biri bilan bog‘langanlik darajasini, ular o‘rtasida biologik turlarning migratsiyani amalga oshirish imkoniyati hamda modda va energiya almashuv jarayonlarini baholashgan. Yuqoridagi tadqiqotchilarning ilmiy natijalariga asoslanib ekologik karkas elementlarining yaxlitligi va bog‘langanlik darajasi R.Forman va M.Godronlar tomonidan ishlab chiqilgan quyidagi formulalar bilan xisoblab chiqildi:

$$\alpha = (K - B + 1) / (2 B - 5), (3.7);$$

bu yerda, K –karkas elementlarini birlashtiruvchi va bir-biri bilan bog‘lovchi geoekologik yo‘laklarning soni (bu yerda karkas elementlarini bir biri bilan bog‘lash imkoniyatiga ega bo‘lmagan va uzilishlarga ega bo‘lgan geoekologik yo‘laklar hisobga olinmaydi): B – markaziy yadro va geoekologik qayta tiklanish hududlarining soni. Alfa-indeks (α) qiymatlari qanchalik yuqori bo‘lsa, ekologik karkasda biologik turlarning migratsiyasi uchun imkoniyatlar yuqori bo‘ladi. Ya‘ni, biologik turlar uchun muqobil migratsiya yo‘nalishlari ham mavjud (α uchun qiymat chegarasi 0 dan 1 gacha). Alfa-indeks (α) ekologik karkasning to‘liqligi va yaxlitligini ifodalaydi. Uning qiymat ko‘rsatkichlari qanchalik yuqori bo‘lsa, biologik turlarning migratsiyasi va modda energiya almashuvida ekologik yo‘laklarning samaradorligi yuqori bo‘ladi:

$$\beta = K / B;$$

bu yerda, Beta-indeks (β) ekologik karkasdagi geoekologik yo‘laklarning murakkabligi va rivojlanganlik darajasini izohlaydi (β uchun qiymat chegarasi 0 dan 3 gacha). Agar, $\beta < 1$ bo‘lsa, ekologik karkasdagi elementlar o‘rtasida yaxlitlik mavjud emas; $\beta = 1$ bo‘lsa, ekologik karkasda modda va energiya almashuvi va turlar migratsiyasi uchun faqat bitta sikl mavjud; $\beta > 1$ bo‘lsa, ekologik karkasda bir nechta sikl mavjud; $\beta = 3$ ga teng bo‘lsa, ekologik karkas eng optimal shaklga ega bo‘lib undagi barcha elementlar bir-biri bilan to‘liq bog‘langan:

$$\gamma = K / 3 (B - 2), (3.9).$$

bu yerda, Gamma-indeks (γ) ekologik karkasning asosiy elementlari o'rtasidagi turlarning migratsiyasida alternativ yo'nalishlarini tanlash darajasini belgilaydi (uchun qiymat chegarasi 0 dan 1 gacha). γ ning qiymat ko'rsatkichi qanchalik yuqori bo'lsa, markaziy yadro va geoekologik qayta tiklanish hududlarini bir-biri bilan bog'laydigan geoekologik yo'laklarning tarmog'i kengroq va turlar migratsiya uchun yo'llar qisqaroq shaklga ega bo'ladi; $\gamma = 0$ bo'lsa, ekologik karkasning asosiy elementlari bir-biri bilan bog'lanmagan; $\gamma = 1$ bo'lsa, ekologik karkasning har-bir elementi bir-biri bilan to'liq bog'lanishga egaligini bildiradi. Agar, bog'lanish indekslarining ko'rsatkichlari past bo'lsa ekologik karkas tuzilishi jihatidan samarasiz bo'lib, METHlar tizim sifatida takomillashmaganligidan dalolat beradi.

Ilmiy adabiyotlarda «ekologik karkas» boshqa atamalarga nisbatan keng ommalashgan bo'lib, ekologik karkas konsepsiyasi mazmun mohiyatiga ko'ra geografiya va ekologiya sohasidagi ilmiy yo'nalishlarga to'liq mos keladi. Deyarli barcha tadqiqotchilar tomonidan ekologik karkas yoki ekologik tarmoqlar METHlar tizimining takomillashgan shakli sifatida baholangan. METHlar tizimini to'liq va yaxlitligini ta'minlash orqali ekologik karkas shaklantiriladi. Shu bois, METHlar ekologik karkasning yadrosi sifatida baholandi.

METHlar tizimi ekologik karkas tarkibida o'ziga xos ekologik vazifalarni bajaruvchi va makonda bir-biri bilan o'zaro bog'lanmagan tabiiy va antropogen hududlar o'rtasidagi yaxlitlikni ta'minlash vazifasini bajaradi. Ekologik karkas tarkibida METHlar ekologik muvozanatni ushlab turuvchi, resurslarni saqlovchi va boyituvchi, tabiiy muhit hosil qiluvchi turli funksiyalarni bajarish bilan birga mazkur xususiyatlardan oqilona foydalanish uchun qulay sharoitni yaratadi. Natijada geokomplekslarda yuqori axborot beruvchanlik, hududda muhitning ekologik parametrlariga jiddiy ta'sir qila olishi, barqarorligi, tabiiy-resurs imkoniyatining o'ziga xosligi va qayta tiklanishi, tabiiy obyektlardagi yuqori estetik qimmatga ega bo'lgan xususiyatlar saqlanib qoladi.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Ekologik karkas nima?
2. Tabiatning xilma-xilligini ta'minlashda ekologik karkasning karkasning qanday ahamiyati mavjud?
3. O'zbekistonda ekologik karkasning tashkil etilish masalasi qanday?

Maqsad: Talabalarga maxsus muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning global tarmoqlari haqida tushuntirish.

Tayanch soʻz va iboralar: *maxsus muhofaza etiladigan hududlar, global tarmoqlar, noyob tabiiy obyektlar, landshaft barqarorligi.*

**REJA:**

1. Muhofazaga olingan hududlarni geografik jihatdan rayonlashtirish: suv-botqoq, choʻl-toʻqay, adir-togʻ va madaniy-antropogen landshaftlar.
2. Hududiy jihatdan alohida muhofaza etiladigan zonalarni tashkil etish mezonlari.
3. Relyef va muhofaza etiladigan tabiiy hududlar aloqadorligi.



METHlarning mavjud tizimini takomillashtirishda mintaqadagi tipik va noyob geokomplekslarni aniqlash hamda ularda muhofaza qilish va foydalanish rejimi belgilash boʻyicha tadqiqotlar olib boriladi. Bu bosqichda tadqiqot davomida aniqlangan obeʼkt va hududlarni inventarizatsiya qilish hamda ularni kartalashtirish ishlari amalga oshiriladi. Bu borada qoʻllaniladigan asosiy yondashuvlardan biri geografik axborot tizimi tahlili (GAT-tahlil) hisoblanadi. GAT-tahlil mintaqadagi tabiiy landshaftlarni saqlanganlik holati va “bioxilma-xillik fokusi” yuqori boʻlgan hududlarni tezkor aniqlash imkonini beradi. Shuningdek, BLXni saqlashda va ekologik muvozanatni taʼminlashda muhim boʻlgan ekologik karkas elementlarning optimal nisbati ham belgilab olinadi. BXni saqlash boʻyicha yangi Strategiyada belgilangan talablardan kelib chiqib, har bir TGR yoki maʼmuriy birliklar maydoniga nisbatan I, II, III va IV toifadagi METHlarning ulushini 12% ga yetkazishga ahamiyat berildi. METHlar tizimida noyob tabiiy obyektlar va hududlarni muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimida qamrab olish hamda ekologik barqarorlikni qoʻllab-quvatlash uchun zarur boʻlgan maydon kattaligini belgilashda 1-jadvalda keltirilgan mezonlar asos qilib olinadi.

1. Tabiat xilma-xilligi. Tabiiy muhitning rivojlanishida landshaftlarning xilma – xilligi qonuni ustuvor ahamiyatga egadir. Optimal shakldagi METHlarning

tizimi birinchi navbatda mintaqadagi asosiy landshaft turlari va ularning asosiy xususiyatlarini o‘zida aks ettirishi kerak. Bu ko‘rsatkich METHlar tizimining reprezentativligini baholashdagi asosiy mezonlardan biri hisoblanadi. Shu bois, geokomplekslarni METH sifatida baholashda ularning tipikligi va noyoblik darajasiga hamda tabiiy geografik rayon(TGR)ning asosiy hususiyatlarini to‘liq ifodalay olishiga e’tibor qaratish zarur.

1-jadval

Noyob tabiiy obyektlar va hududlarni muhofza etiladigan tabiiy hududlar tizimida qamrab olish mezonlari

№	Tabiatning noyob obyekt va hududlari	Tabiatni muhofaza qilishda talab qilingan maydon kattaligi
1	Tabiat xilma-xilligi	
1.1.	Zonal tabiat komplekslari (tipik, noyob va qimmatli geokomplekslar)	Tabiiy geografik rayon hududiga nisbatan METHlarning ulushi 10-12 % gacha
1.2.	Intrazonal komplekslar (to‘qayzor, botqoqlik)	Intrazonal komplekslarning maydoniga nisbatan METHlarning ulushi 10-12% gacha
2	Landshaftdagi komponent xilma-xilligi	
2.1.	Noyob geologik va geomorfologik obyektlar (NGGO)	Barcha (100%) NGGOlarni METH sifatida to‘liq qamrab olinganligi
2.2.	Noyob gidrologik obyektlar (NGO)	Barcha (100%) NGOlarni METH sifatida to‘liq qamrab olinganligi
2.3.	Noyob tuproq obyektlarining (NTO) xilma-xilligi	Mintaqadagi barcha tuproq turlarini METH tizimida to‘liq qamrab olinganligi
3	Biologik xilma-xillik	
3.1.	Muhofazaga olingan turlarning yashash joylari (O‘zR va IUCN Qizil kitobi)	Qizil kitobga kiritilgan va noyob turlarning yashash joylarini METH sifatida to‘liq qamrab olinganligi – 100%.
3.2.	Tayanch ornitologik hududlar (TOH)	Mavjud TOHlarning METHlar tizimidagi ulushi – 25-30% gacha.
3.3.	O‘rmonlarning genetik rezervatlari (O‘GR)	Barcha (100%) O‘GRlarni METH sifatida to‘liq qamrab olinganligi
3.4.	Noyob botanik obyektlar (NBO)	Barcha (100%) NBOlarni METH sifatida to‘liq qamrab olinganligi
4	Ekologik barqarorlikni ta’minlanganligi	
4.1.	Tabiat-qo‘riqxonona fondi (TQF)	Tabiiy geografik rayonlar va ma’muriy tumanlarning maydonini 25-30%ni TQFdi yerlari tashkil etishi
4.2.	Yirik suv to‘playdigan hududlar	Mavjud suv to‘playdigan hududlarining METHlar tizimidagi ulushi 12-17 %

Tipik landshaftlar quyidagi xususiyatlariga ko‘ra ajratiladi: egallagan maydonni bo‘yicha (TGRda ustun (dominant) bo‘lgan); o‘ziga xos tabiiy o‘simlik va tuproq qoplamiga ega; nisbatan tashqi ta’sirga berilmagan barqaror geokomplekslar. Bunday landshaftlar asosan, “rayon hosil qiluvchi”, ya’ni ma’lum bir hududni

alohida ajratish uchun asos bo'ladigan belgilarga ega bo'ladi. Noyob landshaftlar esa, mintaqada kichik maydonlarni egallasada, o'ziga xosligi yoki o'ziga xos xususiyatlari va belgilari bilan ajralib turadi. Kelib chiqishiga ko'ra tabiiy bo'lib, geografik komplekslarning takrorlanmas xususiyatlarini o'zlarida aks ettiradi. METHlar tizimiga mintaqadagi tipik va noyob landshaftlarni kiritilishi har bir TGRdagi landshaftlarning asosiy xususiyatlarni to'liq aks ettirish imkonini beradi. Shu bois, ekologik karkas tarkibidagi qo'riqxon-etalon funksiyasini bajaruvchi METHlarning soni minimum darajada mintaqadagi TGRlar soniga mos kelishi kerak.

Farg'ona vodiysini kompleks tabiiy geografik rayonlashtirish masalalari L.N.Babushkin va N.A.Kogay [1964], A.Abdulqosimov [1983], Y.Sultonov [1965], R.Xoliqov [1989, 2020], K.Boymirzayev [2007], Sh.S.Zokirov, V.A.Popov [2016] kabi tadqiqotchilar tomonidan amalga oshirilgan. Tadqiqot ishimizda Sh.S.Zokirov va V.A.Popovlar [2016] tomonidan O'zbekiston geografiya atlasida [2016] berilgan TGR sxemasidan foydalanildi. Farg'ona vodiysi O'zbekiston geografiya atlasida [2016] berilgan TGR sxemasi bo'yicha O'rta Osiyoning tekislik va tog'li o'lkalariga kiritilgan. Farg'ona vodiysining tog'li qismida O'rta Osiyo tog'li o'lkasining Pomir-Oloy va Tyanshan okruglariga qarashli So'x-Shohimardon, Chust-Kosonsoy, Qurama va Chotqol rayonlari, tekislik qismida esa, O'rta Osiyo tekislik o'lkasining mo'tadil mintaqa cho'l zonasiga qarashli janubiy cho'llar zonachasida Sirdaryo provinsiyasining Farg'ona okrugida Markaziy Farg'ona rayoni ajratilgan. Bizningcha, vodiyning sharqiy qismini ham Farg'ona okrugi tarkibida alohida TGR sifatida ajratish maqsadga muvofiqdir. Chunki, mazkur hudud tabiati, geologik tuzilishi, iqlimi, yog'in va radiatsiya miqdoriga ko'ra vodiyning boshqa hududlaridan farq qiladi. Demak, Farg'ona vodiysida landshaft-etalon funksiyasini bajaruvchi METHlar soni tabiiy geografik rayonlarga mos holda minimum 6 ta bo'lishi zarurdir.

Etalon hududlar inson tomonidan yaratilayotgan antropogen landshaftlar uchun o'ziga xos «tabiiy etalon» vazifasini bajara olishi kyerak. Mintaqadagi inson xo'jalik faoliyatini qulay yoki noqulayligini taqqoslash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishda u yoki bu tadbirlarni maqsadga muvofiqligini baholashda asosiy tayanch hudud hisoblanadi. Bu borada geotizimlarni tipiklik va noyoblik darajasiga ko'ra quyidagi etalonlarga ajratish mumkin:

a) geotizim: tabiiy-geografik o'lka uchun ko'proq mos keladigan va kengroq tarqalgan tabiiy landshaftlar bo'lib, birinchi o'rinda – zonal xususiyatga ega bo'lishi kerak. Bunday etalon hududlar biror o'lka yoki tabiat zonasining geokomplekslarni tabiiy holda saqlab qolish uchun ajratiladi. Farg'ona vodiysida tabiiy-geografik o'lka yoki provinsiya uchun etalon bo'la oladigan geotizimlarni ajratish imkoni mavjud emas.

b) geotizim: okrug yoki rayon uchun etalon bo'la oladigan geotizimlar. Masalan, Chotqol, Qurama va Sox-Shahimardon TGRlaridagi tipik va noyob landshaftlar o'ziga xos etalon vazifasini bajarishi mumkin. Shuningdek, maskur etalon hududlar tabiat zonasi yoki tabiiy-geografik o'lka uchun ham o'ziga xos ahamiyatga ega bo'lishi bilan ajralib turadi.

v) geotizim: tabiiy-geografik mintaqa yoki tabiiy geografik rayon uchun karakterli bo'lgan, asosan landshaft tiplariga to'g'ri kelib, maydon kattaligi joy, urochiyye va fatsiya darajasidagi geotizimlardir. Bunday geotizimning holati juda yaxshi yoki shunga yaqin bo'lib, tarkibiy qismi to'liq va yaqqol ko'rib turishi hamda kuchli o'zgarishga uchramaganligi bilan karakterlanadi. Bunday geotizimlar Farg'ona vodiysining Markaziy, Sharqiy, Sox-Shahimardon va Chust-Kosonsoy TGR uchun xos bo'lib, ular antropogen ta'sirga kuchli tortilgan, lekin, ayrim geotizimlarning o'zgarishga uchramagan urochise yoki fatsiya darajasidagi qismlarini "etalon" sifatida muhofaza olish maqsadga muvofiqdir.

Interzonal landshaft sifatida muhofaza qilishga tavsiya qilingan geokomplekslarning ham METHdagi ulushi baholanadi. Buning uchun, dastlab Farg'ona vodiysidagi interzonal landshaftlarning soni va maydoni tabiiy geografik rayonlar bo'yicha hisoblab chiqiladi. Interzonal landshaftlarning qamrab olishdagi zaruriy ko'rsatkich, ularning umumiy maydoniga nisbatan 10-12 % optimal daraja deb qabul qilindi.

2. Landshaftdagi komponent xilma-xilligini saqlanganlik darajasi.

Tabiatning noyob obyektlari geokomplekslarning ayrim xususiyatlarini o'zida nisbatan to'liq va yaqqol karakterlovchi hamda bevosita kuzatish va tadqiq etish uchun katta ilmiy ahamiyatga ega bo'lgan, kelib chiqishiga ko'ra tabiiy va nodir obyektlar majmuasi yoki uchastkalari hisoblanadi. Mazkur hududlarni METH sifatida baholashda uning komponentlari va morfologik qismlari o'rtasidagi xilma-xillik hamda bir butunlikni saqlanganligiga e'tibor qaratish zarurdir. Landshaft va uni tashkil etuvchi komponentlarning xilma-xilligi qanchalik yuqori darajada saqlangan bo'lsa, "jonli" komponentlarining rang-barangligi, turlarning tarkibi, ularni o'zini-o'zi saqlash va tiklanish qobiliyati kabi ham barqaror harakterga ega bo'ladi.

Mintaqadagi METHlar tizimida geologik, gidrologik, biologik, geomorfologik va tuproq qoplamidagi xilma-xillikni qamrab olinganligi alohida baholanishi zarur. Chunki, METHlar tizimidagi komponentlarning xilma-xilligi landshaftlardagi bir butunlik va o'zaro alaqadorlikni, modda va energiya almashuv jarayonidagi meyorini saqlab qolishga imkon beradi. Aniqlangan noyob obyektlarni qamrab olishdagi belgilangan ko'rsatkich 100 % bo'lib, bunda METHdagi mavjud tabiat yodgorliklar tarkibi tahlil qilinadi. Bu orqali METHlar tizimiga kiritilmagan

noyob obyektlar aniqlanadi va komponent xilma-xilligini ta'minlash belgilangan mezon bo'yicha amalga oshiriladi (1-jadval).

Mintaqada tarqalgan barcha tuproq turlarini METH tizimida to'liq qamrab olish orqali ularning xilma-xilligini va tabiiy qoplarni saqlab qolish mumkin. Shu bois, tuproqning xilma-xilligini baholashda METHlarning mavjud tizimida tuproqlarning xilma-xilligini qamrab olinganlik ko'rsatkichi e'tiborga olinadi.

3. Biologik xilma-xillik ko'rsatkichi. Dala tadqiqotlarida to'plangan materiallar va ilmiy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar asosida Farg'ona vodiysi bo'yicha muhofazaga muhtoj bo'lgan geotizimlar, noyob tabiat yaratmalari, O'zbekiston Respublikasi va IUCN «Qizil kitob»ga kiritilgan turlarning ro'yxati shakllantirilgan. Mintaqadagi har-bir TGRda BXning eng yuqori darajasini ko'rsatuvchi "nuqta" va "areallar" landshaftlar bo'yicha aniqlab olinadi. Natijada BX ko'rsatkichi nisbatan yuqori va tayanch harakterga ega bo'lgan hududlarni ko'rsatuvchi dastlabki kartalar yaratiladi. Mintaqaning "bioxilma-xillik fokusi" ega noyob hududlar va ekologik karkasdagi uzilishlar aniqlash orqali yangi METHlarni tashkil etish bo'yicha takliflar kiritiladi. Farg'ona mintaqasining geografik xilma-xilligi masalasi alohida ko'rib chiqish talab etildi. Chunki, Farg'ona vodiysi landshaftlari fragmentatsiya jarayoni eng yuqoriligi bilan nafaqat respublikamizda, balki, Markaziy Osiyo mintaqasida ham ajralib turadi. Tadqiqotda transchegaraviy METHlarni tashkil etish bo'yicha ham tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Landshaftlarning turlarga boyligi odatda u raqamli ko'rsatkichlar bilan ifodalanadi. Tabiiy landshaftlardagi biotaning tarkibi, hili, o'zaro nisbati va holatlari hamda ularning o'zini-o'zi tiklash va saqlash qobiliyati geotizimning barqarorligini, antropogen ta'sirning me'yorini yoki ularni o'zgartirishning eng yaxshi variantini aniqlashda muhim ko'rsatkich vazifasini o'taydi. Bu yo'l orqali mintaqada olib borilayotgan muhofaza ishlarining samaradorligini ham aniqlash mumkin. «Qizil kitob»ga kiritilgan turlar va ularning tarqalish areallarini muhofazaga olinganlik holati ularni METHlarning mavjud tizimida to'liq qamrab olish ko'rsatkichi 1-jadval bo'yicha baholab chiqiladi. Bunday holatda reprezentativlikning zaruriy darajasi noyob va endemik turlarni muhofazasini METHlar tizimida 100% qamrab olishi zaruriy ko'rsatkich sifatida belgilanadi.

Mintaqa tabiati uchun xos bo'lmagan turlar yot yoki begona turlarni ham baholash maqsadga muvofiqdir. Ular bivosita xo'jalik faoliti bilan bog'liq yoki mintaqaga chegaradosh bo'lgan hududlardan kirib kelgan bo'lishi mumkin. METHlarda xo'jalik faoliyatini tartibga solinishi turlarni yashashi va ko'payishi uchun sharoitni yaxshilanishiga olib keladi. Natijada, uning hududiga muhofaza qilish ko'zda tutilmagan turlarni kirib kelishi va ko'payishi kuzatiladi. Masalan, O'zbekiston agrokomplekslarida zararkuranda hasharotlardan komstok qurti, kolorado qo'ng'izi, tok ipakchi kapalagi hamda keyingi 20 yillikda jadal tarqalib

borayotgan tut parvonasi yot turlar sirasiga kiradi. Mazkur turlarning har biri tegishli ekosistemalar ozuqa zanjirida barqaror o‘rin egallab, qishloq xo‘jaligiga jiddiy iqtisodiy zarar keltiruvchi turlar qatoridan o‘rin oldi.

Agrokomplekslarda tuproq unumdorligini pasayishi, qishloq xo‘jalik ekinlariga yot bo‘lgan begona o‘tlar va zararkunanda hashoratlarning ko‘payib borishi, mintaqada ekologik "zanjir"ning buzilganligini ko‘rsatadi. Shu bois, odatdagi biokimyoviy siklga yot bo‘lgan kimyoviy moddalarni kirib qyelishi oqibatida landshaftlar yoki uning komponentlarida zaharli moddalarni to‘planishi kuzatiladi. Demak, geotizim uchun yot bo‘lgan elementlarga tuproq, suv va o‘simlik dunyosida to‘planadigan kimyoviy moddalarni ham kiritish mumkin.

O‘rmonlar asosan ekologik (tuproqni muhofaza qilish, suvni muhofaza qilish, o‘simlik va hayvonot dunyosini hamda boshqa tabiiy resurslarni muhofaza qilish, sanitariya-gigiyena, sog‘lomlashtirish, rekreatsiya) va ijtimoiy-iqtisodiy vazifalarni bajaradi. Shuningdek, “Qizil kitobi”ga kiritilgan o‘simlik va hayvonot turlari uchun “ishonchli” boshpana hisoblanadi. Shu bois, o‘rmonlarning genetik rezervatlari(O‘GR)ni ham TGRlar bo‘yicha aniqlash hamda muhofazaga olish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishga e‘tibor qaratiladi. O‘GRLari – bu mavjud tabiiy-iqlimiy rayon uchun o‘zining tipik fitosenotik, o‘rmonchilik va o‘rmon o‘simliklariga oid ko‘rsatkichlari bilan genetik-seleksiya nuqtai nazardan populyasiyaning turi, kenja turi va ekotipi to‘plangan noyob o‘rmon uchastkalari hisoblanadi. TGRlar bo‘yicha aniqlangan O‘GRLarni muhofazasini ta‘minlash maqsadida ajratilgan yer uchastkalari METHlar tizimiga belgilangan tartibda birlashtiriladi.

Tayanch ornitologik hududlarni (TOH) saqlab qolishdagi zaruriy ko‘rsatkich METH sifatida 25-30% hududi muhofazaga olinganligi bilan belgilanadi. Demak, mintaqadagi mavjud TOHning 30% hududi muhofaza etiladigan hudud sifatida METH tizimiga kiritilishi zarur hisoblanadi. Buning sababi, TOHlarning mavjud hududlari muhofaza qilish maqomi bir-biriga to‘g‘ri kelmaydigan va tabiatdan foydalanishning turli rejimiga ega obyektlar bilan chegaralanib qolgan. Masalan, sanoat korxonalarining texnogen suv havzalari, suv omborlar, aholi punktlaridagi suv havzalari kabi hududlarda tashkil topgan.

4. Ekologik barqarorlikning ta‘minlanganligi. Har bir landshaftda u yoki bu darajada antropogen ta‘sir bo‘lib turadi. Tabiat va jamiyat dialektik bir butunligi bilan ifodalansada, sifat jihatdan ular bir–biriga qarama–qarshi turadi. Shuning uchun, tabiat va jamiyat munosabatlarida tabiat ustuvorligi tamoyilini asos qilib olish zarur. Insonning xo‘jalikdagi faoliyati ta‘sirida landshaftlarning o‘zgarish darajasi, miqyosi va jadalligi turlicha bo‘ladi. Bu bir tomondan landshaftlarning o‘ziga xos bo‘lgan tabiiy xususiyatlari bilan bog‘liq bo‘lsa, ikkinchi tomondan insonning landshaftga ta‘sir etishi harakteri bilan bog‘liqdir. Tabiiy geografik

rayonlar va ma'muriy tumanlar bo'yicha ekologik zahira yerlarning optimal ulushini aniqlashga e'tibor qaratiladi.

Ekologik barqarorlikni ta'minlash va yirik METHlarni optimal joylashtirish uchun suv yig'ish rayonlarini aniqlash talab etiladi. Bunday suv yig'ish rayonlari, N.F.Reymers va F.R.Shtilmarkning fikricha, daryolarning nisbatan zaif bo'lgan yuqori qismlaridir. Mintaqadagi ekologik muvozanat ta'minlashda suv to'plash maydonlarining ahamiyati kattadir. Chunki, suv to'plash maydonida modda va energiyaning asosiy oqimlari shakllanadi. Ular nisbatan asosiy tabiat hosilalaridan biri bo'lib, ekotizimlarning turli iyerarxik darajalarda bo'linishini aks ettiradi. Ko'pchilik hollarda daryo havzasi va suv yig'ilish maydoni mos tushadi. Shuning uchun, METHlar tizimining ekologik muvozanat ta'minlashdagi ahamiyatini baholashda havzaviy yondashuv ham qo'llaniladi. Suv yig'ish maydonining chegaralari raqamli topografik karta (1: 25 000) ma'lumotlari asosida aniqlandi. Har bir ajratilgan suv yig'ish havzasi uchun METHlarning ulushi belgilandi. Arid mintaqalarda daryolarning suv yig'ish maydonlarini 30-50% gacha METH sifatida ajratish optimal ko'rsatkich hisoblanadi.

2-jadval

Noyob tabiiy obyekt va hududlarni METH sifatida baholash shkalasi

Baholash mezonlari	Ballar				
	1	2	3	4	5
Tipik tabiat kompleksining optimal kattalikka egaligi	Fatsiya	Urochisha	Mestnost (joy)	Landshaft	Ikkidan ortiq landshaftni qamrab olgan
Noyob tabiiy obyekt va hududlarning xilma xilligi	1-3	3-5	5-7	7-10	> 10
Fitosenostik xilma-xillik darajasi	100-300	300-400	400-500	500-700	> 700
“Qizil kitob” ga kiritilgan turlar	1-2	2-5	5-7	7-10	> 10
IUCN ro'yxatiga va SITES ilovalariga kiritilgan turlar	1	2	3	4	>5
Ornitologik hududlarning soni	1-2	2-5	5-7	7-10	> 10
O'rmonlar hosil qiluvchi turlarning soni	1	2	3	4	>5
Yirik suv to'playdigan hududlar	1	2	3	4	>5
Axoli zichligi, 1 km ²	> 500	400-500	300-400	200-300	100-200

Tadqiqotda baholash natijalariga ko'ra METHlar tizimini miqdor (maydonini kattaligi) va sifat (muhofazaga olingan turlarning areallari, noyob tabiiy obyekt va hududlar, o'rmonlarning genetik rezervatlari va boshq.) jihatdan takomillashtirish bo'yicha chora tadbirlar belgilanadi. METHlar tizimini takomillashtirish uchun

taklif etilgan noyob tabiiy obyekt va hududlarga muhofaza maqomi va rejimini belgilash talab etiladi. Noyob tabiiy obyekt va hududlarga METH maqomini berishda 2-jadvalda keltirilgan baholash shkalasidan foydalanamiz. Noyob tabiiy obyekt va hududlar holatini baholash mezonlari turli o'lov birliklari orqali ballar bilan ifodalanadi. To'plangan ballar asosida noyob tabiiy obyekt uchun mos keluvchi muhofaza maqomi va rejimini ham taklif etish mumkin (3-jadval).

Farg'ona vodiysida Markaziy Farg'ona rayonlari katta hududni egallasada, unda noyob tabiiy obyektlar eng kam saqlanib qolinganligi bilan karakterlanadi. Markaziy Farg'ona rayonida noyob tabiiy obyekt va hududlar Sirdaryoning qayirlaridan adir va tog' mintaqasi tomon sifat va miqdor jihatdan o'zgarib boradi. Markaziy Farg'ona rayoni antropogen ta'sirga juda kuchli tortilgan bo'lib, Chotqol, Qurama, Chust-Kosonsoy va So'x-Shohimardon tabiiy geografik rayonlarida noyob tabiiy obyekt va hududlar ko'pligi hamda xilma-xilligi bilan ajralib turadi.

3-jadval

Noyob tabiiy hudud va obyektlarga muhofaza etiladigan hudud maqomi hamda rejimini belgilash shkalasi

№	METH	Ball	Ahamiyati bo'yicha:		
			Mahalliy	Respublika	Xalqaro
1	Tabiat yodgorligi (nuqtali)	3-5	+		
		5-10		+	
2	Tabiat yodgorligi (maydonli)	10-15	+		
		15-20		+	
3	Tabiiy pitomniklar	10-15	+		
		15-20		+	
4	Buyurtma qo'riqxonasi	20-25		+	
6	Tabiat bog'i	25-30	+		
		25-35		+	
7	Milliy bog'	30-35	+		
		35-40		+	+
8	Majmua (landshaft) buyurtma qo'riqxonasi	40-45		+	
9	Davlat qo'riqxonasi	45-50		+	
10	Biosfera qo'riqxonasi	50-55		+	+

Tadqiqotning mazkur bosqichi doirasida, METHlar tizimini takomillashtirish maqsadida Farg'ona vodiysining TGRLari bo'yicha reprezentativlik darajasi tahlil qilinadi. Natijada, METHlarning hozirgi kundagi mavjud tizimiga kiritilmagan noyob tabiat obyekt va hududlarning ro'yxati tuzildi. Ularga muhofaza maqomini berish va METHlar tizimidagi funksiyasini belgilash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Demak, yuqoridagi tahlillar asosida quyidagilarni xulosalash mumkin:

1. METHlar tizimi mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy-ekologik infratuzilmasi sifatida aholining ekologik xavfsiz muhitda yashashini ta'minlash, atrof-tabiiy muhitni saqlash, aholi salomatligi va genofondiga ziyon yetkazadigan ekologik muammolarni oldini olishga yo'naltirilgan ekologik siyosat bilan integratsiyasida bo'lishi talab etiladi. Shu bois, METHlar tizimini rivojlantirishda BLXni saqlash va undan barqaror foydalanish, kamyob va noyob biologik turlarni muhofazasini ta'minlash, tabiiy ekologik tizimlarning tanazzulga uchrashi sur'atlarini pasaytirish, ekoturizmni rivojlantirish kabi mezonlar ustuvor hisoblanadi.

2. METHlarni tashkil etish, tizimning to'liqligi va yaxlitligini belgilashdagi me'yoriy ko'rsatgichlar, baholash mezonlari bo'yicha geograf, ekolog mutaxassis olimlarning tushunchalari, qarashlari, ilmiy ishlanmalari, baholash tamoyillari turlicha ekanligi aniqlandi. Shu bois, METHlar tizimini takomillashtirish optimal maydon kattaligini belgilash, tizimning to'liqligi va yaxlitligi ta'minlash, mintaqadagi tipik va noyob tabiiy geokomplekslar hamda noyob va endemik turlarni tarqalish areallariga nisbatan reprezentativligini aniqlash, tabiatni muhofaza qilishdagi samaradorligini baholash kabi bir nechta metodologik yondashuvlar orqali amalga oshirish lozimligi asoslab berildi.

3. Tabiatni muhofaza qilishdagi samaradorligini baholashda METHlarning etalon, rezervat, monumentallik, boshpana, ekologik barqarorlashtiruvchi kabi tayanch funksiyalarini baholashga e'tibor qaratildi. Tipik va noyob geokomplekslarni METH sifatida baholashda etalon sifatida gyeokompleksning holati, tabiiy geokomplekslar va komponent xilma-xilligini saqlanganlik darajasi, biologik turlarga boyligi, landshaftlarning ekologik holati hamda landshaft reprezentativligini aniqlash orqali amalga oshirish tavsiya etildi.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Muhofazaga olingan hududlarni geografik jihatdan rayonlashtirishda qaysi geografik sharoitlar inobatga olinadi?

2. Hududiy jihatdan alohida muhofaza etiladigan zonalarni tashkil etish mezonlari nimalardan iborat?

3. Relyef va muhofaza etiladigan tabiiy hududlar aloqadorligi qay darajada ekanligini tahlil qiling.

Maqsad: Talabalarga Afrika qit'asidagi milliy bog', qo'riqxonalar va boshqa tabiatni muhofaza qilish maskanlari haqida to'liq tushuncha berish.

Tayanch so'z va iboralar: *Serengeti, Kryugera, Chobe, Etosha, Markaziy Kalaxari, Skeletlar qirg'og'i, Geymsbuk, Janubiy, Dubl V, Komoe, Kafue, Rungva, Masai Mara, Savu, Salonga.*

**REJA:**

1. Afrikada muhofaza etiladigan hududlarni tashkil etish zarurati.
2. Milliy bog'larning tavsifi.
3. Qo'riqxonalar va biosfera rezervatlarining tavsifi.



Afrika qit'asi deyarli har doim yovvoyi tabiatda yashaydigan ko'p sonli hayvonlar bilan bog'liq. Qit'a yer yuzidagi har qanday joyning xilma-xil flora va faunasining eng katta konsentratsiyasiga ega.

Afrikada muhofaza etiladigan hududlar soni 741 ta bo'lib, ularning 96 tasi Yevroittifoq tomonidan moliyalashtiriladi hamda ularda quyidagi turlar mavjud:

- * sutemizuvchilarning 1 mingdan ortiq turlari;
- * 100 ming turli hasharotlar;
- * dengiz hayvonlarining 3 ming navi;
- * 2,5 mingdan ortiq qushlar.

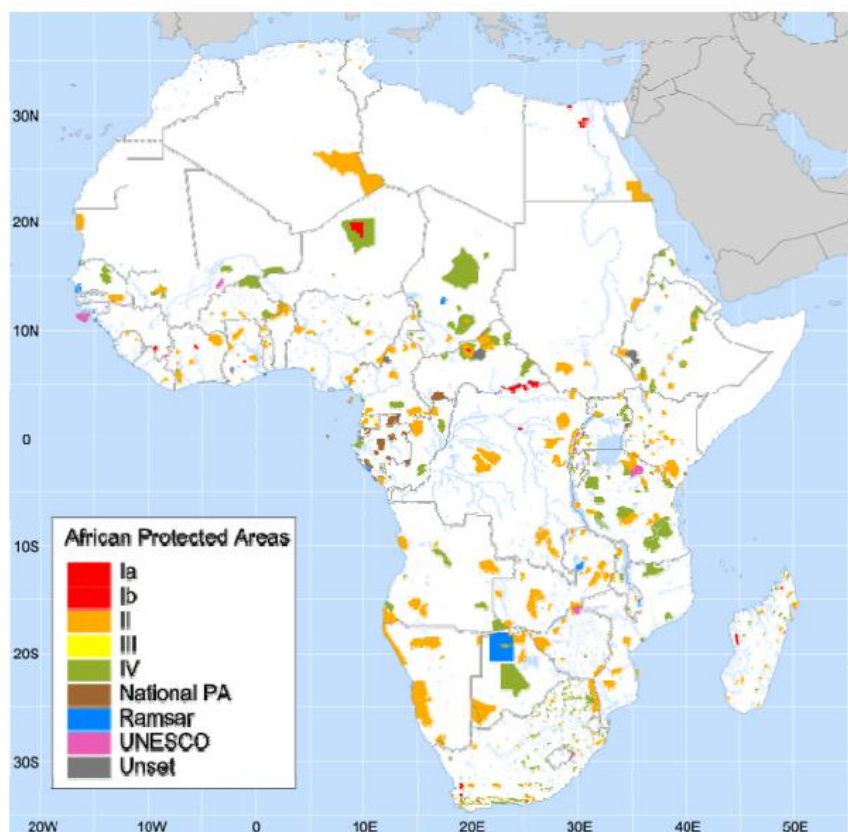
Park zonalaridan tashqari, Afrika tuprog'ida yovvoyi tabiat qo'riqxonalari, yopiq dengiz zonalarini va milliy qo'riqxonalar mavjud.

Hayvonlarning bu xilma-xilligi (ularning ba'zilari yo'q bo'lib ketish xavfi ostida) mavjud yashash joylarining xilma-xilligi bilan bog'liq:

- tropik yomg'ir o'rmonlari;
- pasttekislik qurg'oqchil savannalar;
- Sahroi Kabirning cho'l hududlari.

Afrika qit'asidagi muhofazaga olingan hududlar Yevropa ittifoqi yordamida (I) yuqori bioxilma-xillik qiymatiga ega yoki (II) yuqori biologik xilma-xillik qiymati va yuqori antropogen bosimga ega bo'lgan muhofaza qilinadigan hududlarga qaratilganligini. Tadqiqotlarda yuqori qiymat va yuqori bosim o'rtasidagi farq tahlil etiladi, chunki yordam ko'rsatish bo'yicha qarorlarning

aksariyati qiymat va bosimga emas, balki biologik xilma-xillik qiymatiga asoslangandir.



1-rasm. Afrikadagi muhofaza etiladigan hududlar va ularning toifalari

Yuqoridagi xaritada muhofazaga olingan hududlar tasvirlangan bo‘lib, ranglar ma‘lum toifani ifodalaydi. Ayniqsa, alohida ranglarda davlat tomonidan yuqori e‘tibor qaratiladigan hududlar ajratilgan. Jumladan, jigarrang – milliy muhofaza maskanlari, havorang – Ramsar konvensiyasi hujjatiga kiritilgan hududlar, pushti – UNESCO ro‘yxatiga olingan hududlar va hokazo.

Quyida ayrim mashxur muhofazaga olingan hududlar haqida so‘z yuritiladi:

SERENGETI

Afrikaning qo‘riqxonalari va milliy bog‘lari butun dunyoda mashhur. Turli mamlakatlardan kelgan juda ko‘p sayyohlar Afrika safariga borishni va toza tabiatdan bahramand bo‘lishni orzu qiladilar. Serengeti materikdagi eng muhim va noyob milliy qo‘riqxonadir. U Kilimanjaro tog‘i va go‘zal Viktoriya ko‘li o‘rtasida joylashgan. Serengeti qo‘riqxonasi maqomi 1951-yilda berilgan va o‘shandan beri u sayyohlar orasida juda mashhur.

Bugungi kunda parkda sut emizuvchilarning 30 dan ortiq turlari mavjud. Bog‘ning eng o‘ziga xos diqqatga sazovor joyi hayvonlarning yillik ko‘chishidir. Ushbu hodisa sayyoradagi eng qiziqarli va hayajonli voqealardan biri hisoblanadi. Nam mavsumda antilopalar va zebralar sharqiy savannalarda ulkan podalar bo‘lib to‘planishadi. Ular bu tarzda juda uzoq vaqt sarflashadi. Yomg‘irli mavsum

tugagandan so'ng, o'simliklar quriganda, katta shakllangan podalar suv manbalari joylashgan qo'riqlanadigan hududning shimoliga ko'chib o'tadi.



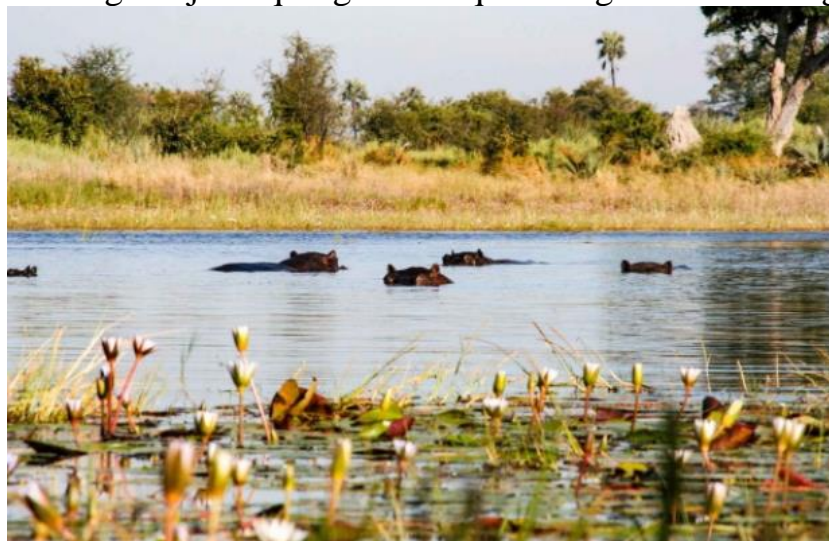
2-rasm. Serengeti landshafti

Hayvonlarning bu migratsiya marosimi ko'p asrlar davomida har yili bo'lib o'tadi va bu noyob hodisani ko'rishni xohlaydigan ko'plab sayohatchilarni jalb qiladi.

NECHISAR

Boshqa tabiiy bog'lardan farqli o'laroq, u kichik hududda joylashgan. U Rift deb nomlangan vodiya joylashgan va go'zal ko'llar orasida joylashgan. Sharqiy tomondan bog'ning chegara zonasi balandligi 2 ming metr bo'lgan Amaro tog'i va shimoliy tomonida qizil suvi bilan mashhur bo'lgan Abayas ko'li bo'ylab o'tadi va maydoni 1070 m² ni tashkil etadi.

Sharqiy tomonda bog'ning Arba Minch aholi punkti bilan, janubiy tomonida – Chamo nomli tiniq ko'l bilan umumiy chegaralari bor, uning maydoni 350 km. Parkning tekis qismi yon tomondan oq ko'rinadi, shuning uchun parkning nomi paydo bo'ldi, rus tiliga tarjima qilinganda "oq o't" degan ma'noni anglatadi.



3-rasm. Nechisar landshafti

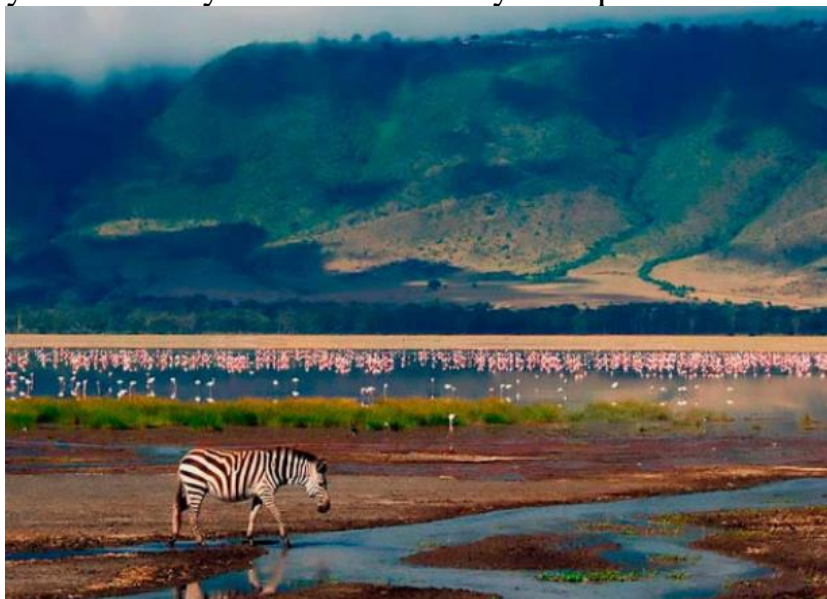
Park bir nechta qush populyatsiyalari uchun muhim yashash joyini ta'minlaydi. Bularga migratsiya va mahalliy kiradi:

- qirol baliqlari va laylaklar;
- pelikanlar va flamingolar;
- baliq burgutlari;
- begomot va gigant baqalar.

Mazkur milliy bog' kichik hududda tashkil etilgan bo'lsa ham alohida ahamiyatga ega hisobalanadi.

NGORONGORO

Muhofazaga olingan mazkur hudud Tanzaniyaning shimoli-g'arbiy tomonida joylashgan. U xuddi shu nomdagi qadimiy vulqon qoldiqlarida joylashgan bo'lib, otilishidan keyin bu yerda krater paydo bo'lgan. Shakllangan tik qoyalar qo'riqxonada yashovchi hayvonlar uchun tabiiy to'siq vazifasini o'taydi.



4-rasm. Ngorongoro landshafti

Vulqon krateri ortida yovvoyi hayvonlar bilan tinchgina birga yashaydigan va oddiy hayot kechiradigan Maasay yashaydi. Aynan shu yerda eng qadimiy inson qoldiqlari va ularning hayotining izlari topilgan. Topilgan eksponatlar 3,5 million yil yoshga to'g'ri keladi.

MASAI MARA

Masai Mara deb nomlangan qo'riqlanadigan hudud Serengeti qo'riqxonasining bir qismi hisoblanadi. Aynan, shu Keniya qo'riqxonasiga ko'chib o'tish paytida juda ko'p sonli hayvonlar keladi. Masai Mara qo'riqxonasi unumdor yerlari va ko'p miqdordagi suv omborlari bilan ajralib turadi. Maasai Mara milliy qo'riqxonasi dunyodagi eng ko'p sherlar bilan tanilgan, shuning uchun u "sherlar mamlakati" deb ataladi.

Shuningdek, bu joylar juda kichik va tsivilizatsiyadan butunlay uzoq bo'lgan qadimgi Maasai qabilasi uchun boshpanadir. Tadbirkor mahalliy aholi so'nggi paytlarda o'z qishloqlariga sayyohlarni kutib olishdan xursand bo'lib, ularga milliy uy-ro'zg'or buyumlari yoki rang-barang zargarlik buyumlarini sotib olishni taklif

qilmoqdalar, buning evaziga ular oziq-ovqat yoki kiyim-kechak bilan saxiy mukofot olishni kutishmoqda.



5-rasm. Masai Mara qo‘riqxonada jonivorlar migratsiyasi

Masai Marada jahondagi eng yirik hayvonlar migratsiyalari kuzatiladi. Bunda ozuqa izlab millionlab hayvonlar (asosan, antilopa va zebalar) bir joydan ikkinchi hududga ko‘chadi. Natijada, suvda yashaydigan timsohlar uchun ov mavsumi boshlanadi. Bu jarayonni kuztish uchun ilmiy tashkilot va turistlar tashrif buyuradi hamda Keniya iqtisodiyotiga foyda keltiradi.

KRUGERA

Krugera qo‘riqxonasi Afrika tuprog‘idagi eng qadimiylaridan biridir. U Keniya hukmdori Transvaal Pol Kruger sharafiga o‘z nomini oldi, u yovvoyi tabiatning ashaddiy himoyachisi edi. Bu janubiy Afrikadagi eng katta safari parki hisoblanadi, uning maydoni deyarli 20 ming kvadrat kilometrni tashkil qiladi. Parkning qo‘riqlanadigan hududi sayyoradagi eng go‘zal cho‘l sifatida shuhrat qozongan.



6-rasm. Kryugera landshafti

Qo'riqxonada "Afrikaning katta beshligi" maqomiga ega, chunki u yerda sayyoradagi eng xavfli 5 ta hayvonlar yashaydi: leopard, qo'tos, karkidon, fil va sher. Qadim zamonlarda bu yirtqichlarga qarshi shiddatli qirg'in urushi bo'lgan, bugungi kunda ular kamerali sayohatchilar uchun kerakli ob'ektlardir. Keniya hayvonot bog'ida yovvoyi hayvonlarni ovlash taqiqlangan, bog'ning tabiati qat'iy davlat muhofazasiga olingan.

Qo'riqxonada 3 ta iqlim zonasida joylashgan bo'lib, bu yerda Afrika hayvonlarining deyarli barcha turlari yashashi va ko'payishi mumkin. Kruger bog'ida deyarli 160 tur sutemizuvchilar va 500 turdagi qushlar yashaydi. Bu yerda quruqlikdagi hayvonlardan tashqari ulkan alligatorlar ham bor.

Qo'riqlanadigan hududda ov qilish qonun bilan qat'iy man etiladi. Qo'riqxonada safari muntazam o'tkaziladigan sayyohlik yo'nalishi ishlab chiqilgan. Parkga tashrif buyuruvchilar hayvonlarni maxsus jihozlangan mikroavtobus yoki yopiq suvda kuzatishlari mumkin. Park atrofida mustaqil harakatlanish qat'iy man etiladi.

CHOBE

Afrikadagi qo'riqxonalar va milliy bog'lar joylashishiga qarab toifalarga bo'linadi, ular orasida eng reytingli va mashhurlarini aniqlaydi. Chobe yovvoyi tabiat qo'riqxonasi Viktoriya sharsharasida joylashganligi sababli Afrikadagi boshqa qo'riqlanadigan hududlar orasida juda mashhur.



7-rasm. Chobe milliy bog'idagi ov

Botsvananing eng yomg'irli qismi va yomg'irli ob-havo bir necha oygacha davom etishi mumkin. Nam iqlim tufayli bu yerda boy va suvli o'simliklar o'sadi, qirg'oqlarda ko'plab Montpanet daraxtlari mavjud.

Qo'riqxonada juda ko'p yirik hayvonlar mavjud, bu yerda siz yirtqich hayvonlarni topishingiz mumkin: timsoh, begemot, antilopa, qo'tos va jirafalar.

Qo'riqxonaning asosiy mag'rurligi fillar bo'lib, ularning taxminiy soni 150 dan 200 gacha. Ular doimiy ravishda uzoq masofalarga ko'chib yurishadi, shuning

uchun ularning sonini aniq hisoblash mumkin emas. Shuningdek, milliy bog‘da 380 ga yaqin qush turlarini va 700 ga yaqin turli xil o‘simliklar mavjud.

Chobe milliy bog‘i Zambezi va Okavango daryolarning o‘rtasida joylashganligi bois, milliy bog‘da hayvonlar migratsiyasi shimol va janubga ko‘p kuzatiladi. Asosiy hayvonlari savanna va chalacho‘llarga xos.

MARKAZIY KALAXARI

Qo‘riqxonada Botsvana davlatida joylashgan bo‘lib, tipik tropik cho‘l landshaftiga ega. U 52 ming kvadrat kilometr maydonni egallagan dunyodagi ikkinchi yirik qo‘riqxonaga hisoblanadi. Bog‘ning relyefi tepalik va butalar bilan qoplangan. Bu yerda yirik hayvonlarning eng katta konsentratsiyasini topish mumkin:

- karkidon va fillar;
- jirafalar va tuyaqushlar;
- leopardlar va sherlar.



8-rasm. Markaziy Kalaxari qo‘riqxonasi landshafti

2008-yilda qo‘riqxonada dahshatli yong‘in sodir bo‘lib, barcha tirik mavjudotlarning 80 foizini yo‘q qildi, ofat sabablari bugungi kungacha aniqlanmagan. Shu bois, qo‘riqxonaga yanada qattiq muhofaza ostiga olingan.

BVINDI

Qo‘riqxonaga Ugandaning faxri hisoblanadi, u materikning sharqiy tomonining janubi-g‘arbiy qismida joylashgan. Qo‘riqlanadigan hudud taxminan 331 kvadrat kilometrni egallaydi. Yovvoyi o‘rmonda, shuning uchun siz unga etib borishingiz va noyob tabiatga faqat piyoda qoyil qolishingiz mumkin. Alberin Rift vodiysining sharqida joylashganligi sababli u boy ekotizimga ega.



9-rasm. Bvindi qo'riqxonasi landshafti

Natijada, bu yerda siz qit'aning sharqiy tomonida o'sadigan barcha daraxtlarning eng ko'p sonini topishingiz mumkin. Aynan shu qo'riqxonada kapalaklarning bir nechta endemik turlari yashaydi va turli xil sutemizuvchilarning katta konsentratsiyasi mavjud. Ayniqsa, gorilla maymunlari asosiy hayvonlardir.

AMBOSELI

Bu Keniyadagi eng yuqori baholangan milliy bog'laridan biridir. U mamlakatning janubiy tomonida joylashgan va Tanzaniya davlati bilan chegaradosh.



10-rasm. Amboseli milliy bog'i landshafti

Milliy bog' hududi Kilimanjaro tog' tizmasi va balandligi deyarli 6 ming metr bo'lgan cho'qqisining ajoyib manzarasini taqdim etadi. Asosiy hayvonlari fillar va gepardlar, leopardlar va sherlar hisoblanadi.

ETOSHA

Afrikaning qo'riqxonalari va milliy bog'lari bugungi kungacha o'zlarining tabiiyligi va tozaligini saqlab qolgan. Har kuni dunyoning turli burchaklaridan millionlab odamlar o'zlarining g'ayrioddiy go'zalligining kelib chiqishi sirini ko'rish va tushunish uchun qit'aga kelishadi. Etosha qo'riqxonasi Namibiyaning shimoli-g'arbiy qismida joylashgan bo'lib, deyarli 23 ming kvadrat kilometr maydonni egallaydi. Deyarli butun hudud qor-oq shaffof tuz kristallari bilan qoplangan. Qo'riqxonada noyob, yo'qolib ketish xavfi ostida turgan qora karkidonlarni ko'rishingiz mumkin. Bundan tashqari, katta va kichik hayvonlarning ko'p sonli turlari mavjud. Etoshaning afzalligi, ayniqsa quruq mavsumda, ko'p miqdorda quduqlar mavjud bo'ladi. Ular sut emizuvchilarning 114 turining, shu jumladan, kam uchraydigan qora karkidonlarning suv ichishida muhim hisoblanadi.



11-rasm. Etosha milliy bog'idagi landshaft

O'rmonli maydonda baland o'tlar ustunlik qilganligi sababli, bu yerda leopardni payqash juda qiyin. Tabiati aniq tabiiy landshaft hisoblanadi.

RUVENZORI

Qo'riqlanadigan hudud Ugandadagi xuddi shu nomdagi tog' tizmalarida joylashgan. Milliy bog' o'zining ko'plab ko'llari va ko'plab sharsharalari bilan mashhur. Tog' cho'qqilarida siz ko'p asrlik muzliklarni ko'rishingiz mumkin. Bog' 5100 m balandlikdagi "Margerita" deb nomlangan baland tog' cho'qqisi bilan mashhur.



12-rasm. Ruvenzori milliy bog' landshafti

Aynan shu joydan dunyoga mashhur Nil daryosi boshlanadi. Parkda juda ko'p o'simliklar mavjud. Eng ko'p tarqalgan hayvonlar gorillalar hisoblanadi.

VIRUNGA

Qo'riqxonaga 1925-yilda KDR va Uganda chegarasida tashkil etilgan va Belgiya hukmdori Albert I sharafiga nomlangan.. 1962-yilgacha "Albert" deb nomlangan. KDR mustaqillikka erishgach Virunga deb o'zgartirilgan. Qo'riqxonaning umumiy maydoni 8 ming kvadrat kilometrni tashkil qiladi.



13-rasm. Virunga milliy bog' landshafti

Hudud shartli ravishda zonalarga bo'lingan: shimolda Ruvenzori tizmasi (1), Markaz Eduard deb nomlangan tekislik va ko'l (2), Janubiy Virunga tizmasi (3) va bir nechta faol vulqonlar (4) mavjud. Hududi noyob turlarga boy.

Iqlimdagi farqlar tufayli qo‘riqxonaning turli qismlarida tabiat bir xil bo‘lmagan. Butun hududda ajoyib landshaft, boy flora va fauna mavjud. Yo‘qolib ketish arafasida turgan qo‘riqxonaning eng qimmatli aholisi tog‘ yonbag‘irlarida yashovchi gorillalardir.

Afrika qit‘asi – bu o‘z holatini saqlagan tabiat majmuasidir. Mahalliy milliy bog‘lar va qo‘riqxonalariga tashrif buyurish "beton o‘rmon"dan qochgan odamda mutlaqo noyob his-tuyg‘ularni uyg‘otishi mumkin. Yovvoyi hayvonlarning tabiiy muhitdagi xatti-harakatlarini kuzatish kuchli adrenalinni keltirib chiqarishi va sayohatchilar uchun uzoq vaqt unutilmas tuyg‘u qoldirishi mumkin.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Nima uchun Afrikadagi muhofazaga olingan hududlar tabiiy holatini deyarli o‘zgartirmagan.
2. Shimoliy Afrika mintaqasida nima sababdan qo‘riqlanadigan hududlar kam joylashtirilgan.
3. Yevropa Ittifoqi nima sababdan milliy bog‘larni moliyalashtirilgan.

8 – MAVZU

AMERIKA QIT‘ASIDAGI ALOHIDA MUHOFAZAGA OLINGAN HUDUDLAR

Maqsad: Talabalarda Amerika qit‘asidagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar haqida batafsil tushuncha hosil qilish.

Tayanch so‘z va iboralar: *Jasper, Katmay, Vud-Buffalo, Yellouston, Grand Kanyon, Ajal vodiysi, Jau, Manu, Parakas, Padakarpus, Yosemite.*



REJA:

1. Amerika qit‘asida METH tashkil etishning geografik va ekologik jihatlarini.
2. Shimoliy Amerikadagi milliy bog‘ va qo‘riqxonalar.
3. Shimoliy Amerikadagi milliy bog‘ va qo‘riqxonalar.



Amerika qit'asidagi qo'riqlanadigan hududlar ekologik, madaniy yoki rekreatsion qiymati uchun boshqariladigan va saqlanadigan belgilangan hududlarni anglatadi. Ushbu hududlar biologik xilma-xillikni muhofaza qilish, tabiiy yashash joylarini saqlash va ochiq havoda dam olish va ta'lim olish uchun imkoniyatlar yaratish uchun ajratilgan. Amerika qit'asidagi qo'riqlanadigan hududlarning ba'zi misollari:

1. Milliy bog'lar: Qo'shma Shtatlar va Kanadada tegishli federal hukumatlar tomonidan boshqariladigan ko'plab milliy bog'lar mavjud. AQShdagi Yelloustoun milliy bog'i va Chilidagi Torres-del-Peyn milliy bog'i kabi bu bog'lar o'zining go'zalligi, yovvoyi tabiati va noyob geologik xususiyatlari bilan mashhur.

2. Milliy yovvoyi tabiat qo'riqxonalari: AQSh Baliq va yovvoyi tabiat xizmati keng doiradagi o'simlik va hayvon turlarining yashash muhitini ta'minlovchi milliy yovvoyi tabiat qo'riqxonalari tarmog'ini boshqaradi. Bu boshpanalar, jumladan Alyaskadagi Arktika milliy yovvoyi tabiat qo'rg'oni va Braziliyadagi Pantanal Matogrossense milliy bog'i ko'chmanchi qushlarni, yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlarni va boshqa yovvoyi tabiatni saqlash uchun muhim ahamiyatga ega.

3. Provinsiya milliy bog'lari: Kanadada provinsiya hukumatlari tabiiy va madaniy meros obyektlarini himoya qiluvchi provinsiya bog'lari tizimini boshqaradi. Masalan, Ontariodagi Algonkin provinsial bog'i va shimoli-g'arbiy hududlardagi Naxanni milliy bog'i qo'riqxonasi.

4. Shtat milliy bog'lari: Qo'shma Shtatlarda shtat hukumatlari dam olish imkoniyatlarini taklif qiluvchi va tabiiy resurslarni himoya qiluvchi davlat bog'larini boshqaradi. Masalan, Kaliforniyadagi Yosemite shtati parki va Paragvaydagi Itapua qo'riqxonasi.

5. Biosfera rezervatlari: UNESCOning "Odam va biosfera" dasturi biosfera rezervatlarini bioxilma-xillikni saqlash va barqaror rivojlanishga ko'maklashish uchun belgilaydi. Amerika qit'asidagi misollar: Meksikadagi Kalakmul va Ekvadordagi Yasuni va h.k.

6. Dengiz muhofazasi hududlari: Amerika qit'asining qirg'oqlari bo'ylab dengiz ekotizimlari va turlarini saqlab qolishga qaratilgan dengiz qo'riqlanadigan hududlar mavjud. Masalan, Ekvadordagi Galapagos dengiz qo'riqxonasi.

7. Mahalliy aholi muhofaza qilinadigan va qo'riqlanadigan hududlar: Amerika qit'asidagi mahalliy jamoalar mahalliy aholi muhofaza qilinadigan va qo'riqlanadigan hududlar (IPCA) orqali o'zlarining an'anaviy erlarini boshqarish va saqlashda tobora ko'proq ishtirok etmoqda. Ushbu hududlar an'anaviy bilim va madaniy amaliyotlarni zamonaviy tabiatni muhofaza qilish yondashuvlari bilan birlashtiradi.

Ushbu qo'riqlanadigan hududlar biologik xilma-xillikni saqlash, ekotizimlarni himoya qilish va odamlarning tabiat bilan aloqa qilish imkoniyatlarini yaratishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Shuningdek, ular turizm va rekreatsiya orqali mahalliy iqtisodiyotga hissa qo'shadilar. Ularning ayrimlari haqida quyida keltirilgan:

ABAKO MILLIY BOG'I

Florida shtatining janubi-sharqidagi Bagama orollaridagi Abako orollaridan biri Janubiy Abakoda joylashgan. Milliy bog' 83 kvadrat kilometr maydonni o'z ichiga oladi. Inagua milliy bog'i Bagama orollarida joylashgan qo'shni qo'riqlanadigan hududdir. Orol, albatta, orolni o'rab turgan Karib dengizining moviy suvlarini va Bagama orollarini tasavvur qilganda ko'p odamlar nimani o'ylashlarini taklif qiladi. Milliy bog'ning asosiy maqsadi orolning 20 kvadrat kilometr maydonini egallagan toza Karib dengizi qarag'ay o'rmoni mavjud.



1-rasm. Abako landshaftlari

Milliy bog' chegaralarida yashaydigan yovvoyi tabiatning aksariyati qush turlaridir. Bagama to'tiqushi, Bagama qaldirg'ochi, Bagama sariq tomog'i va Bagama masxara qushi endemik turlarga kiradi. Boshqa turlarga zaytun qalpoqli o'tinchi, g'arbiy hind yog'och o'spirinlari, qirol boshli qushlar va oq tojli kaptarlar kiradi.

BASASEACHIK FALLS MILLIY BOG'I

Meksikaning shimoli-g'arbiy qismida, Chihuahua shtatining g'arbiy qismida joylashgan. Park 5,803 ga maydonni egallaydi va Sierra-Madre Oksidental tog' tizmasining markazida joylashgan. Mahalliy ravishda Kaskada-de Basaseachik nomi bilan tanilgan Basaseachik sharsharasi 246 m balandlikka etadi, bu ularni Meksikadagi ikkinchi eng baland sharsharaga aylantiradi. Sharsharalar parkning eng diqqatga sazovor joyi bo'lib, milliy bog' nomiga asos bo'lib xizmat qiladi.



2-rasm. Basaseachik falls landshaftlari

Basaseachik sharsharasidan tashqari, park, ayniqsa, 1640 m balandlikdagi cho‘qqilardan parkga qaraydigan qoyalar manzarasi bilan mashhur. Bog‘ atrofidagi manzaralar tashrif buyuruvchilarga ulkan qoyalar va tekis qirrali qoyalar, aql bovar qilmaydigan panoramali joylar va qalin qarag‘ay o‘rmonlari bilan ta‘minlaydi. Qarag‘ay-eman o‘rmonlari ignabargli daraxtlarning 92 turi va emanning 76 turidan iborat. Kandamena kanyoni Syerra Tarahumaradagi eng chuqur kanyonlardan biri bo‘lib, Basaseachik sharsharasini Kandamenya daryosiga etkazib beradi. Durazos daryosi va Basaseachic daryosi ikkalasi ham birgalikda oziqlanadi, Basaseachik sharsharasining manbasini yaratadi. Puma boshqa mashhur sutemizuvchilar turlari bilan bog‘ning asosiy yirtqich hayvonidir, shu jumladan oq dumli bug‘u, yoqali pekkan, skunk, cho‘chqa, rakun, meksikalik tulki sincap va quyon. Qoya va qora dumli ilon va Texas shoxli kaltakesaklari parkdagi sudraluvchilarni o‘rab oladi.

GALAPAGOS MILLIY BOG‘I

Galapagos milliy bog‘i Ekvadordan 926 km g‘arbda joylashgan bo‘lib, orollar mamlakat tarkibiga kiradi. Milliy bog‘da Galapagos orollari joylashgan bo‘lib, park chegaralari 7,880 kv km maydonni o‘z ichiga oladi. Hammasi bo‘lib 21 ta orol mavjud bo‘lib, ulardan 18 tasi muhim hisoblanadi. Galapagos orollarining umumiy maydoni 7,995,4 kv km o‘lchaydi va 45,000 kvadrat kilometr okean suvlari bo‘ylab tarqaladi. Galapagos milliy bog‘i UNESCOning Jahon merosi ro‘yxatiga kiritilgan va mamlakatdagi birinchi milliy bog‘dir.



3-rasm. Galapagos landshaftlari

Galapagos orollaridagi eng baland nuqta Isabela orolidagi Volkan Bo‘rida joylashgan bo‘lib, uning balandligi 1707 m ga etadi. Isabela oroli eng katta orol bo‘lib, Galapagosdagi quruqlikning katta qismini egallaydi. Ekvador hukumati

Galapagos oroli hududining 97 foizini Galapagos milliy bog‘i orqali qo‘riqlanadigan hudud deb e‘lon qildi.

Isabela bilan bir qatorda, Baltra, Floreana, San-Kristobal va Santa Kruz aholi gavjum orollar bo‘lib, Galapagos orolining umumiy maydonining taxminan 3% ni tashkil qiladi. Galapagos orollaridagi yovvoyi tabiat Galapagos quruqlik iguanalari, dengiz iguanalari va ulkan Galapagos toshbaqasi bilan butun dunyoga mashhur. Milliy bog‘ning dengiz iguanalari dengizdan suzadigan va ovqatlanadigan yagona iguanalardir. Boshqa mashhur turlarga yashil toshbaqa, ko‘k oyoqli bubi, to‘lqinli albatros va Galapagos qirg‘iyi va Galapagos pingvinlari kiradi. Dengiz sherlari, kit akulalari, bolg‘a boshli akulalar va boshqa bir qancha dengiz turlari g‘avvoslar va sho‘ng‘inchilarni kutmoqda.

GRAND KANYON MILLIY BOG‘I

Amerika Qo‘shma Shtatlarining janubi-g‘arbiy qismi bo‘lgan Arizona shtatining shimoli-g‘arbiy qismida joylashgan. Kanyon parkning chegaralaridan tashqarida joylashgan bo‘lsa-da, milliy bog‘ 4,926 kv km maydonni egallaydi. Kanyonning qolgan qismi Buyuk Kanyon-Parashant milliy yodgorligi, Havasupai hind qo‘riqxonasi, Hualapai hind qo‘riqxonasi, Kaibab milliy o‘rmoni va navaxo millati tomonidan himoyalangan.

Katta Kanyon uzunligi 446 km cho‘zilgan, kengligi 29 km gacha va chuqurligi 1,857 m ga etadi. Kolorado daryosi dara va kanyon devorlarini o‘yib chiqqan daryoning manbaidir. Bu UNESCOning Butunjahon merosi obyekti Qo‘shma Shtatlardagi ikkinchi eng ko‘p tashrif buyuradigan milliy bog‘dir. Kanyon Kolorado daryosiga turli platolardan oqib tushadigan irmoqlar tomonidan yaratilgan kichikroq kanyonlarni o‘z ichiga oladi. Kanyon devorlarining yon tomonlarini bo‘yaydigan rang-barang tosh qatlamlari kanyonning ulkan o‘lchami va chuqurligi bilan birgalikda tashrif buyuruvchilarni o‘ziga tortadi va eng ajoyib manzara tasvirlarini yaratadi. Kanyonning ranglari kun davomida o‘zgarib turadi, chunki quyosh nuri kanyon devorlarini turli burchaklardan yoritadi. Yil fasllari bilan ranglar yanada o‘zgaradi, qish oylari qorli tizmalari va tosh shakllarini qo‘shib, allaqachon ajoyib landshaftlarga qo‘shiladi.



4-rasm. Grand Kanyon landshaftlari

Bog‘da shimoliy va janubiy chegaralar mavjud bo‘lib, janubiy qirg‘oqda tashrif buyuruvchilarning taxminan 90% ga to‘g‘ri keladi. Janubiy Rimdan tashqari, parkning aksariyat qismi to‘plangan yo‘llardan yoki orqa yo‘llardan foydalanishni talab qiladi. Hudud juda qo‘pol va olomondan qochish va yo‘llar bo‘ylab sayr qilish orqali parkni o‘rganishni xohlaydigan ko‘proq sarguzasht sayohatchilarni o‘ziga jalb qiladi. Grand Kanyon milliy bog‘ining yovvoyi tabiatiga puma, katta shoxli qo‘y, bo‘yni, xachir, qo‘y va halqa dumli mushuklar kiradi. Boshqa yirtqich qushlar mavjud bo‘lsa-da, Kaliforniya kondori eng katta hisoblanadi va u ham IUCN yo‘qolib ketish xavfi ostidagi turlar ro‘yxatiga kiritilgan.

JASPER MILLIY BOG‘I

Kanadaning g‘arbiy qismida, Alberta provinsiyasining g‘arbiy qismida joylashgan. Banff milliy bog‘ining shimolida Alberta va Britaniya Kolumbiyasi chegarasi yaqinida joylashgan. Park chegaralari 11 000 km kv maydonni o‘z ichiga oladi, bu uni Kanada Rokkilarini himoya qiluvchi milliy bog‘larning eng kattasidir.



5-rasm. Jasper landshaftlari

UNESCOning Butunjahon merosi obyekti ulug‘vor tog‘ cho‘qqilari, ulug‘vor sharsharalar, ulkan kanyonlar va chiroyli rangga bo‘yalgan ko‘llar, daryolar va muz maydonlari bilan mashhur. Cho‘qqisi 3 363 m bo‘lgan Edis Kavell tog‘i va cho‘qqisi 2 766 m bo‘lgan Piramida tog‘i Jasper milliy bog‘idagi eng go‘zal tog‘lardan ikkitasidir. Atabaska sharsharasi – bu 18 m kenglikdagi va 24 m pastdagi kutish darasiga tushadigan yana bir ajoyib tabiatdir.

Kolumbiya muzliklari parkga Atabaska muzligi orqali kiradi. Bu Luiz ko‘li va Jasper o‘rtasidagi Icefields Parkwayda tajribaga ega bo‘lgan boshqa muz maydoni xususiyatlariga faqat ortiqcha. Yirtqich hayvonlarning izlanayotgan turlariga qora ayiq, puma, koyot, tulki, grizli ayiq, silovsin, yog‘och bo‘ri, bo‘ri, so‘ngra osmondagi kal va oltin burgutlar kiradi. Milliy bog‘ chegaralarida topilgan boshqa mashhur sutemizuvchilar turlariga karibu, elk, bug‘u, xachir, oq dumli kiyik, kirpi, tog‘ echkisi, katta shoxli qo‘y va marmot kiradi.

LOS GLASIARES MILLIY BOG‘I

Argentining eng janubiy mintaqasida joylashgan. Milliy bogʻ 7 269 kv km maydonni oʻz ichiga oladi. Bu Argentina mamlakatidagi eng katta milliy bogʻ va Chilidagi Torres del Peyn milliy bogʻi bilan qardosh parkdir. Bu nom ushbu diapazonning And togʻlarida joylashgan muz qoplamidan olingan. Bu And muzliklari Grenlandiya va Antarktidadan tashqari dunyodagi eng katta muzlik maydoni hisoblanadi. U 47 ta yirik muzlik uchun manba boʻlib xizmat qiladi, ulardan 13 tasi sharqqa, Atlantika okeani tomon oqadi. Bu mamlakatning eng muhim sayyohlik joylaridan biri hisoblangan Perito Moreno muzligi joylashgan. Muzlik milliy bogʻ hududining qariyb 30% ni tashkil qiladi.



6-rasm. Los Glasiare landshaftlari

Los Glasiare milliy bogʻining muz qoplami dengiz sathidan 1500 m balandlikdan boshlanadigan muzliklari bilan 2500 m va undan yuqori balandlikdan boshlanadigan boshqa muzliklarga nisbatan noyobdir. Perito Moreno muzligi milliy bogʻning diqqatga sazovor joylaridan biridir. Garchi u dunyoning eng chekka qismlaridan birida joylashgan boʻlsa-da, Perito Moreno muzligiga quruqlikdan kirish mumkin va qisqa piyoda borish mumkin. Sayyohlar bu ajoyib muzlik manzarasini koʻrish uchun dunyo boʻylab sayohat qilishadi.

Spegazzini muzligi va Upsala muzligi milliy bogʻda joylashgan ikkita muhim oʻlchamdagi muzliklardir; ammo, ularga tashrif buyurish uchun qayiq sayohatini taʼminlash kerak. Koʻpchilik Perito Moreno muzliklarini koʻrishdan mamnun, ammo bu qoʻshimcha muzliklar harakat qilishga arziydi va siz dunyoning bu qismida boʻlganingiz uchun ularni ham oʻrganishga undaydi. Mahalliy ravishda Serro Chalten, Serro Fitz Roy yoki Monte Fitz Roy nomi bilan tanilgan Fitz Roy togʻi milliy bogʻda topilgan yana bir ajoyib diqqatga sazovor joydir. Choʻqqi balandligi 3,405 m ga etadi.

Argentino koʻli 1,468 kv km maydonga ega boʻlib, uni mamlakatdagi eng katta koʻl qiladi. Argentino koʻli Los Glasiare milliy bogʻining janubiy qismida joylashgan boʻlib, uning atrofidagi hududlar parkning ikkita mintaqasidan biri boʻlib xizmat qiladi.

Viedma koʻli 1100 kv km maydonni egallaydi va u parkning shimoliy qismida joylashgan. U atrofdegilar bilan birgalikda milliy bogʻning ikkinchi hududini tashkil

qiladi. Ushbu ko‘l janubiy Argentin ko‘li bilan birga Santa-Kruz daryosini oziqlantiradi. Mount Fitz Roy va Serro Torre ikkalasi ham parkning ushbu hududida joylashgan.

Los Glasiar milliy bog‘i UNESCOning Butunjahon merosi obyekti bo‘lib, u Magellan subqutbiy o‘rmonining ajoyib namunasini, shuningdek, Patagoniya cho‘llarining biologik xilma-xilligini aks ettiradi.

RAPA NUI MILLIY BOG‘I

Chilining Pasxa orolida joylashgan. Orol va park Chilidan 3700 km g‘arbda joylashgan bo‘lib, Polineziyaning sharqiy chegarasini o‘rnatadi. Park 71,3 kvadrat kilometr maydonni o‘z ichiga oladi. Uchburchak shaklidagi parkning uzunligi 23 km, kengligi 11 km ni tashkil qiladi. Dengiz sathidan 300 m balandlikka cho‘zilgan orolda vulqon kraterlari, ko‘llar va qattiq qirg‘oq chizig‘i mavjud.



7-rasm. Rapa Nui landshaftlari

Bog‘ orol bo‘ylab topilgan 887 moai haykali va 300 ta tantanali pltaformlar bilan mashhur. Ushbu vulqon haykallari endi mavjud bo‘lmagan megalitik madaniyatning tarixiy artefaktlari bo‘lib xizmat qiladi. Orol 1722-yilda Gollandiyalik tadqiqotchi Yakob Roggeven Pasxa kuni orolni birinchi marta ko‘rganida g‘arbiy dunyo tomonidan kashf etilgan. Keyinchalik u "Pasxa oroli" deb nom oldi. Orol va park, asosan, orolda topilgan minimal daraxtlar va butalar bilan o‘t bilan qoplangan. 150 ga yaqin o‘simlik turlaridan 45 tasi endemik hisoblanadi. Milliy bog‘ yovvoyi tabiat bilan mashhur emas. Orol atrofidagi eng mashhur turlardan ba‘zilari turli xil dengiz toshbaqalari va ikki xil kaltakesaklarni o‘z ichiga oladi.

YELLOWSTON MILLIY BOG‘I

Amerika Qo‘shma Shtatlarining shimoli-g‘arbiy qismida, asosan, Vayoming shtatida, Aydaho va Montana shtatlari bilan kichik o‘zaro bog‘liq holda joylashgan. Park chegaralari 8 983 kvadrat kilometr maydonni o‘z ichiga oladi.

Yellowston Qo‘shma Shtatlardagi birinchi milliy bog‘ bo‘lib, birinchi qo‘riqlanadigan hudud bo‘lmasa-da, u dunyodagi birinchi milliy bog‘dir. Park o‘zining kanyonlari, geotermal xususiyatlari, ko‘llari, tog‘lari, daryolari, sharsharalari va yovvoyi tabiatning ko‘pligi bilan mashhur.



8-rasm. Yellowstone landshaftlari

Yellowston ko'li parkdagi eng katta ko'l bo'lib, 350 kvadrat kilometr chuqurlikdagi 120 m chuqurlikda joylashgan. 2,357 m da joylashgan bo'lib, bu uni qit'adagi eng katta baland ko'llardan biriga aylantiradi. Xuddi shunday, Yellowstone Kaldera 55 dan 72 km ga cho'zilgan va uni qit'adagi eng katta supervulqonga aylantiradi. Bu hali ham faol vulqon. Burgut cho'qqisi parkning eng baland cho'qqisi bo'lib, balandligi 3462 m ga etadi.

Geotermal obyektlar etakchi diqqatga sazovor joylardan biri bo'lib, park dunyodagi geyzerlar va gidrotermal xususiyatlarning yarmini tashkil qiladi. Old Faithful – mashhur geyzer bo'lib, har 44-125 daqiqada otilib chiqadi, Steamboat geyzer dunyodagi eng katta faol geyzerdir. Park chegaralarida 10 000 dan ortiq termal xususiyatlar mavjud. Kamida 4,6 m bo'lgan 290 sharshara mavjud bo'lib, eng balandi Yellowstone daryosidagi Quyi sharshara bo'lib, balandligi 94 m ga etadi. Yellowstone'dagi Katta Kanyon uchta kanyonning eng kattasi bo'lib, ular Lyuis kanyon va Qora kanyonni ham o'z ichiga oladi.

Grizzly ayiq, qora ayiq, bizon podalari, bo'rilar, yog'och bo'rilar, koyot, katta shoxli qo'ylar, puma, bo'g'iq, tog' echkisi, xachir, oq dumli kiyik va pronghorn tashrif buyuruvchilar ko'rishni umid qilishlari mumkin bo'lgan sutemizuvchilarning eng yirik turlaridan biridir.

Hozirga kelib quruqlik va ichki suvlarning kamida 17 foizi, qirg'oqbo'yi va dengiz zonalarining 10 foizi, ayniqsa bioxilma-xillik va ekotizim xizmatlari uchun alohida ahamiyatga ega bo'lgan hududlar samarali va adolatli boshqariladigan, ekologik jihatdan ishonchli va yaxshi bog'langan qo'riqlanadigan hududlar tizimlari orqali saqlanib qoladi. va boshqa samarali hududni muhofaza qilish choralari va kengroq landshaftlar va dengiz manzaralari bilan birlashtirilgan.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Amerika qit'asida nima uchun milliy bog' va qo'riqxonalar ko'p?
2. Shimoliy Amerikada qanday tipdagi qo'riqlanadigan zonalar tashkil etilgan?
3. Janubiy Amerikadagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar Shimoliy Amerikadagilardan qanday farq qiladi?

4. Amerika qit'asida mavjud qo'riqxonalar va biosfera rezervatlarining ro'yxatini shakllantiring.

5. Kelajakda muhofaza etiladigan tabiiy hudud sifatida qayerlarni ajratish mumkin?

9 – MAVZU

**AVSTRALIYA VA OKEANIYA MINTAQASIDAGI
TABIATNI MUHOFAZA QILISH MASKANLARI.
ANTARKTIKA MINTAQASIDAGI ILMIY TADQIQOT
STANSIYALARI**

Maqsad: Talabalarda Avstraliya qit'asidagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar haqida tushuncha hosil qilish hamda Antraktidagi ilmiy tadqiqot stansiyalarini tahliliy tavsiflar berish.

Tayanch so'z va iboralar: *Kakadu, Tasmaniya, Siden, musson o'rmonlar, Flinders, Simpson Dezert, Belgrano II, Mouson, Syova, SANAE, Maytri, Vostok, Mirniy, Dyumon d'yurvil, Amundsen-Skott.*



REJA:

1. Avstraliya materigidagi METHlarning geografik xususiyatlari.
2. Okeaniya mintaqasidagi METH tizimi.
3. Antraktida materigidagi ilmiy tadqiqot stansiyalari.



Avstraliyaning qo'riqlanadigan hududlariga Avstraliya hukumati tomonidan boshqariladigan Hamdo'stlik va qirg'oqdan himoyalangan hududlar, shuningdek, Avstraliyaning oltita shtatining har biridagi qo'riqlanadigan hududlar va ikkita o'zini o'zi boshqarish hududi, Avstraliya poytaxti va Shimoliy hududi kiradi.

Avstraliya poytaxti hududi, Shimoliy hududi, Rojdestvo orollari, Kokos (Kiling) orollari, Norfolk orollari va Avstraliyaning Antarktika hududidagi Hamdo'stlik va qirg'oqdan himoyalangan hududlar milliy bog'lar direktori tomonidan boshqariladi.

2022-yil fevral holatiga ko'ra, qo'riqlanadigan hududlar Avstraliyaning quruqlik maydonining 1 518 814,69 km² yoki umumiy quruqlikning taxminan **19,75 foizini** egallaydi. Avstraliya poytaxti hududining qariyb 56 foizida eng yuqori himoya darajasi bor, 42 foiz bilan Tasmaniya va 30 foiz bilan Janubiy Avstraliya

alohida ajralib turadi. Himoyaning eng past darajasi Kvinslend va Yangi Janubiy Uelsda mos ravishda 8,71% va 9,61 foizga teng. Barcha qo‘riqlanadigan hududlarning uchdan ikki qismi qat‘iy muhofaza qilinadi (IUCN toifalari IV toifalari), qolganlari esa, asosan, boshqariladigan resurslar muhofaza qilinadigan hududdir (IUCN VI toifasi). Muhofaza qilinadigan hududlarning ikkinchi eng katta komponenti mahalliy aholi muhofaza qilinadigan hududlar bo‘lib, 44% dan ortiq maydonni tashkil etadi.



1-rasm. Avstraliya faunasining noyob vakillari

Milliy meros ro‘yxati bu meros reestri bo‘lib, 2003-yilda tashkil etilgan Avstraliya uchun ajoyib meros ahamiyatiga ega deb hisoblangan milliy meros joylari ro‘yxati ishlab chiqilgan. Ro‘yxatga tabiiy va tarixiy joylar, jumladan, mahalliy avstraliyaliklar uchun madaniy ahamiyatga ega bo‘lgan joylar kiradi. Milliy meros ro‘yxatiga kiritilgandan so‘ng, 1999-yilgi Atrof-muhitni muhofaza qilish va biologik xilma-xillikni saqlash to‘g‘risidagi qonun qoidalari qo‘llaniladi. Ulardan ba‘zilari quyida alohida bo‘limda keltirilgan Jahon merosi obyektlarining bir qismini ham tashkil qiladi.

ABEL TASMAN MILLIY BOG‘I

Yangi Zelandiyaning janubiy orolining shimoliy uchida joylashgan bo‘lib, materik yaqinidagi ba‘zi orollarni o‘z ichiga oladi. Park Oltin ko‘rfaz va Tasman ko‘rfazi o‘rtasida joylashgan. Milliy bog‘ning chegaralari 237,1 kvadrat kilometr maydonni o‘z ichiga oladi, bu uni Yangi Zelandiya mamlakatidagi eng kichik milliy

bog'ga aylantiradi. Tata oroli, Tonga oroli, Adel oroli va Baliqchilar oroli Abel Tasman qo'riqlanadigan hududi chegaralarida. Rivaka va Takaka daryolari shimoldan qo'ltiqlarga quyiladi va o'rmonli tepaliklar bilan o'ralgan vodiylar hosil qiladi. O'rmonli tepaliklar go'zal va manzaraga qo'shiladi.



2-rasm. Abel Tasman milliy bog' landshaftlari

Milliy bog'ning qirg'oq bo'yidagi plyajlar go'zal manzaralari bilan mashhur. Ular dam olish, o'ynash yoki qirg'oq bo'ylab sayr qilish uchun yaxshi joy yaratadilar. Vainui sharsharasi parkdagi eng baland sharshara bo'lib, 20 m ga etadi va unga sayohatlar parkni o'rganish va tabiatning eng yaxshi qirralarini ko'rishning mashhur usulidir.

O'zining yovvoyi tabiati bilan ma'lum bo'lmasa-da, pingvinlar, dov-daraxtlar, shag'allar va qushlar parkdagi eng keng tarqalgan qushlardir. Ko'rish mumkin bo'lgan hayvonlardan ba'zilar kiyik, echkilar, possum va yovvoyi cho'chqalardir. Yovvoyi tabiatni ko'rish nafaqat ajoyib tabiat tajribasini oshiradi.

DAINTRI MILLIY BOG'I

Avstraliyaning shimoli-sharqidagi qirg'oq bo'ylab joylashgan. Bo'lingan hudud bo'lsa-da, milliy bog'ning chegaralari 1200 kvadrat kilometr maydonni o'z ichiga oladi. Bog'ning ikki xil hududi Mossman darasi va Keyp Tribulation deb nomlanadi. Mossman darasi hududi zich tropik o'rmonlar va tog'li o'rmonlardan iborat. Hudud tashrif buyuruvchilarga yomg'ir o'rmonlari va biologik xilma-xillikni o'rganish uchun bir qator sayohatlar bilan ta'minlaydi. Keyp Tribulation hududida Xemmant tog'i, Sorrov tog'i va Tornton cho'qqisi, toza plyajlar va Avstraliyaning pasttekislikdagi tropik o'rmonlarining so'nggi muhim kolleksiyasi mavjud.



3-rasm. Daintri landshaftlari

Bog‘dan uchta asosiy daryo o‘tadi. Mossman daryosi parkning pastki janubiy qismida Blumfild daryosi va Daintri daryosi shimolda joylashgan. Milliy bog‘ biologik xilma-xillikning namunasi bo‘lgan Daintri yomg‘irli o‘rmoni bilan mashhur. Daintri tropik o‘rmonida bir qator noyob turlar yashaydi. Bir paytlar yo‘q bo‘lib ketgan deb hisoblangan daraxtlar Daintri tropik o‘rmonida o‘sishi aniqlangan. Daintri yomg‘irli o‘rmonida qushlarning 430 dan ortiq turi, sudralib yuruvchilarning 23 turi, amfibiyalarning 13 turi va bir qator sutemizuvchilar yashaydi. Ayniqsa, timsoh eng asosiy (brend) jonivori hisoblanadi.

KATTA TO‘SIQ RIFI MILLIY BOG‘I

Avstraliyaning shimoli-sharqiy qirg‘og‘idagi suv yo‘llarida joylashgan. Park chegaralari 343 966 kvadrat kilometr maydonni o‘z ichiga oladi, bu to‘siq rifining katta qismini tashkil qiladi.



4-rasm. Katta to‘siq rifi suv osti milliy bog‘ landshaftlari

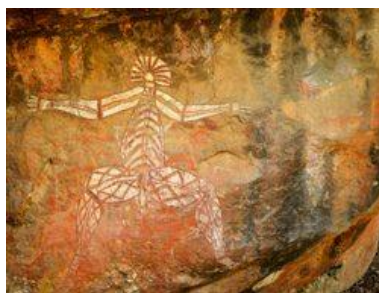
Buyuk to‘siq rifi 2300 km masofani bosib o‘tadi, 2900 dan ortiq alohida riflar dunyodagi eng katta marjon rifi tizimini yaratadi. Bu dunyodagi marjon riflarining taxminan 10% ni tashkil qiladi. Ushbu murakkab rif tizimi tirik mavjudotlar tomonidan yaratilgan eng katta yagona tuzilma bo‘lib, uni kosmosdan ko‘rish mumkin. Bu UNESCOning Butunjahon merosi ro‘yxatiga kiritilgan va dunyoning yettita tabiiy mo‘jizalaridan biri.

Katta to‘siq riflari birgalikda delta riflari, lenta riflari, lagunal riflar, qirrali riflar va tekislik riflaridan iborat. 2900 rifda marjon, suyakli baliqlar, nurlar, dengiz ilonlari, dengiz toshbaqalari, akulalar va turli xil suv sutemizuvchilari kabi dengiz turlarining ko‘pligi va xilma-xilligi mavjud. Rifda topilgan ko‘plab turlar zaif yoki yo‘qolib ketish xavfi ostida.

Baliqlarning 1500 dan ortiq turi, toshbaqalarning 6 turi, mollyuskalarning 5000 turi, dengiz otlarining 9 turi va qushlarning taxminan 215 turi mavjud. Milliy bog‘ning chetidagi mangrov va sho‘r botqoqlarda sho‘r suv timsohlarini ko‘rish mumkin. Chuqurroq suvlarda mink kiti, dumba kiti, delfin va dugonglar bor.

KAKADU MILLIY BOG‘I

Shimoliy Avstraliyada Arnhem-Lend yarimorolining shimoliy qismida joylashgan. Milliy bog‘ning chegaralari 19 804 kvadrat kilometr maydonni o‘z ichiga oladi. U, asosan, sharq va g‘arbga 100 km va shimol va janubga 200 km cho‘zilgan. Kakadu milliy bog‘i ekologik va biologik jihatdan xilma-xilligi bilan birga o‘zining toza cho‘l tabiati bilan mashhur. Parkda Sharqiy Alligator daryosi, Janubiy Alligator daryosi, G‘arbiy Alligator daryosi va Vildman daryosi kabi park chegaralarini kesib o‘tuvchi to‘rtta muhim daryo mavjud. Bog‘ning landshafti estuariylar, suv toshqini, pasttekisliklar, tosh o‘lka va janubiy tepaliklar bilan tavsiflanadi. Xilma-xillik o‘simlik dunyosida ham tan olingan, parkda 1700 dan ortiq tur mavjud. O‘simliklar mintaqaga va parkning xususiyatlariga qarab farq qiladi.



5-rasm. Kakadu milliy bog‘ landshaftlari

Chuqurliklar, daralar va toshloq yerlar ajoyib manzaralarni yaratadi. Arnhem yerining cho‘qqisi – Jim Jim sharsharasi bo‘lib, balandligi 200 m ga etadi. Arnhem cho‘qqisida ba‘zi joylarda pog‘onali jarliklar, boshqalarida esa vertikal qoyalar mavjud. Boshqa sharsharalar orasida Gunlom sharsharasi, Maguk va Tvin sharsharalari bor.

Sutemizuvchilarning 74 turi, qushlarning 280 dan ortiq turi, chuchuk suv hayotining 50 turi va sudralib yuruvchilarning 117 turi bilan yovvoyi tabiatda xilma-xillik yanada oshmoqda. Kengurular va valabilar juda keng tarqalgan va kunning salqin vaqtlarida juda faol. Hasharotlar 10 000 dan ortiq turdagi hasharotlar bilan ko‘p. Parkda chuchuk suv va sho‘r suv timsohlari mavjud. Sho‘r suv timsohi sudralib yuruvchilarning qiroli va parkning eng mashhur turlari hisoblanadi. Uning uzunligi 6 m ga yetishi mumkin, uning amakivachchalari – chuchuk suv timsohining uzunligi atigi 3 m ga yetadi.

TASMAN MILLIY BOG‘I

Mazkur milliy bog‘ Avstraliya janubidagi Tasmaniya orol shtatida joylashgan. Bu Xobartdan sharqda joylashgan. Milliy park maydoni 107,5 kvadrat kilometr maydonni egallaydi. U Forestier va Tasman yarim orollari qismlarida, shu bilan birga butun Tasman orolida joylashgan. Tasman oroli dengiz sathidan 300 m balandlikda joylashgan bo‘lib, uni dunyodagi eng baland orollardan biriga

aylantiradi. Ko'rfaz va orolning qirg'oq chizig'i bo'ylab bir nechta geografik tosh shakllari mavjud. Ushbu tosh shakllariga Blovhul, Sandlestik, Kasedral Rok, Iblis oshxonasi, Tasmans arch, Totem qutb va Sharshara ko'rfazi kiradi.



6-rasm. Tasman milliy bog' landshaftlari

Ushbu tosh shakllarining har biri parkning intriga va tabiiy go'zalligiga qo'shiladi. Fotosuratchilar ko'pincha tabiatning bu hayratlanarli qirralarining yangi istiqbollarini suratga olishga harakat qilishadi. Ushbu qoya tuzilmalaridan tashqari, milliy bog'da chiroqlar deb nomlanuvchi uchta kichik orol ham mavjud. Park atrofidagi butun qirg'oq chizig'i okean tubidan baland bo'yli tekis toshli qirg'oqlardan iborat. Bu dengiz qoyalari ajoyib va go'zaldir. Bu hayratlanarli dengiz qoyalari Tasman orolining diqqatga sazovor xususiyatlaridan biridir. Bu vertikalga yaqin jarliklar 300 m balandlikka yetishi mumkin. Ushbu qirg'oq landshaftlari yovvoyi hayvonlar, jumladan mo'ynali muhrlar, kichik pingvinlar, tezkor to'tiqush va qirg dog'li pardalot bilan yanada yaxshilanadi.

SIMPSON DEZERT QO'RIQXONASI

Avstraliyaning Janubiy Avstraliya shtatida Simpson cho'lining muhofazalangan hududida joylashgan qo'riqxonaga bo'lib, 1985-yilning 24-oktabrida tashkil etilgan. Maydoni 29 239,53 km kv. Qo'riqxonaga nomi 2018-yil 2-avgustda Janubiy Avstraliya hukumati tomonidan o'zgartirilgan (sobiq "Simpson cho'li mintaqaviy qo'riqxonasi"). Qo'riqxonaga VI toifali qo'riqlanadigan hudud sifatida tasniflangan.



7-rasm. Simpson-Dezert qo'riqxonaga landshaftlari

2021-yil noyabr oyidan boshlab Munga-Thirri-Simpson cho'li milliy bog'ini yaratish uchun Munga-Thirri-Simpson cho'lini muhofaza qilish bog'i bilan birlashtirildi. Vangkangurru va Quyi Janubiy Arrente guruhlariga mansub aborigenlar Simpson cho'lida bir necha ming yillardan beri yashab kelishgan.

Haqiqiy cho‘l aholisi butunlay cho‘lda yashagan Vangkangurru edi. Quyi Janubiy Arernte cho‘l chetlarida yashagan (va yashashda davom etmoqda).

Aborijenlar, asosan, suv oqimlari va "Mikiri" yoki mahalliy quduqlar atrofida yashagan. Simpson tosh asboblari, lagerlari va boshqa odamlarning ishg‘oliga oid dalillarga to‘la. XIX asrda Yevropaning aholi punktlari bilan birga, aborijenlar cho‘lni tark eta boshladilar. XX asrning boshlarida oq ko‘chmanchilar tomonidan yuqtirgan ikkita gripp epidemiyasi cho‘lning bu qismida aborijen populyatsiyasini qirib tashladi. Oxir-oqibat, aborijenlar cho‘l chetidagi chorvachilik stantsiyalariga yoki cho‘l chetidagi kichik shaharlarga joylashdilar. XX asrning boshidan 1960-yillargacha Simpson cho‘lining ko‘p qismi egallanmagan yerlar yoki chekka qoramollar boqiladigan hudud edi.

1950- va 1960-yillarda neft va gazni qidirayotgan kon kompaniyalari tomonidan cho‘lga ko‘plab yo‘llar qo‘yildi. Biroq, ko‘pchilik bu hududning tabiiy, madaniy va geologik ahamiyatini ham tan oldi. 1967-yilda Simpson cho‘lini qo‘riqlash bog‘i milliy bog‘ deb e‘lon qilindi. 1972-yilda u tabiatni muhofaza qilish parkiga aylandi. Simpson cho‘li mintaqaviy qo‘riqxonasi 1985-yilda tashkil etilgan bo‘lib, tabiatni muhofaza qilish parki va Vitjira milliy bog‘i o‘rtasida bog‘lovchi vazifasini bajaradi.

Cho‘lning ajoyib manzarasidan bahramand bo‘lishdan tashqari, Simpson-Dezert qo‘riqxonasi va tabiatni muhofaza qilish bog‘i butalarda sayr qilish, suratga olish va qushlarni tomosha qilish uchun ajoyib joylardir. Shuningdek, Janubiy Avstraliya, Kvinslend va Shimoliy hudud chegaralari tutashgan joyda uch xil shtatda turish mumkin va o‘ziga xos Poppel burchagi belgisi qo‘yilgan (7-rasm). Qo‘riqxonaga gipsining oqligi ularning atrofidagi qizil qumtepalardan aniq farq qilishi bilan ajralib turadi. Knolllar juda mo‘rt va katta geologik ahamiyatga ega. O‘simlik va hayvonot dunyosi tipik cho‘l landshaftiga xos hisoblanadi.

ANTARKTIDA

Ko‘plab hukumatlar Antarktidada doimiy tadqiqot stantsiyalarini o‘rnatdilar va bu bazalar keng tarqalgan. Arktikada o‘rnatilgan suzuvchi muz stantsiyalaridan farqli o‘laroq, Antarktida tadqiqot stantsiyalari qoyalarda yoki joylarda (amaliy maqsadlarda) o‘rnatilgan muz ustida qurilgan.

Ko‘pgina stantsiyalar yil davomida ishlaydi. Antarktika shartnomasini imzolagan 56 davlatdan jami 55 ta davlat (2023-yil holatiga ko‘ra) qit'ada mavsumiy (yozgi) va yil bo‘yi tadqiqot stantsiyalari ishlaydi. Qit'a va yaqin orollarda ilmiy tadqiqotlar olib boradigan va qo‘llab-quvvatlovchi odamlarning soni yoz mavsumida taxminan 4 800 dan qishda (iyun) 1 200 gacha o‘zgarib turadi. Ushbu

doimiy stantsiyalarga qo‘shimcha ravishda, har yozda aniq loyihalarni qo‘llab-quvvatlash uchun 30 ga yaqin ekspeditsiya lagerlari tashkil etiladi.

XIX asr oxirida Antarktikani o‘rganishning qahramonlik davrida qit‘ada birinchi bazalar o‘rnatildi. 1898-yilda norveg-ingliz tadqiqotchisi Karsten Borchgrevink Britaniya-Antarktika ekspeditsiyasini Adare burniga olib borgan va u yerda Ridli-Bichda birinchi Antarktika bazasini tashkil qilgan. Ushbu ekspeditsiya ko‘pincha ekspeditsiyaning kema nomidan keyin Janubiy xoch ekspeditsiyasi deb ataladi. Xodimlarning aksariyati norvegiyalik edi, ammo ekspeditsiya uchun mablag‘lar ser Jorj Nyunes tomonidan taqdim etilgan Britaniya edi. Ekspeditsiyaning 10 a‘zosi itlar guruhlarini tomonidan Keyp Adeyr g‘arbidagi Robertson ko‘rfazini o‘rganishdi va keyinroq bazadagi kema tomonidan olib ketilgandan so‘ng, qisqa sayohatlar uchun Ross muz tokchasiga qirg‘oqqa chiqishdi. Ekspeditsiya kulbasi hali ham yaxshi holatda va sayyohlar tez-tez tashrif buyurishadi. Keyinchalik, kulbani Skottning Shimoliy partiyasi Viktor Kempbell qo‘mondonligi ostida 1911-yilda bir yil davomida egallab oldi, muz tokchasining sharqiy uchini o‘rganishga urinib ko‘rganidan so‘ng, Roald Amundsen janubiy qutbga hujum qilishga tayyorgarlik ko‘rayotgan edi.

1903-yilda doktor Uilyam S. Bryusning Shotlandiya milliy Antarktika ekspeditsiyasi Antarktidaga yo‘l oldi va maqsadlaridan biri bu hududda meteorologik stansiya tashkil etish edi. Ekspeditsiya yer topa olmaganidan so‘ng, Bryus Janubiy Orkneysdagi Lori oroliga qaytib, u yerda langar topishga qaror qildi. Orollar meteorologik stansiya uchun joy sifatida yaxshi joylashgan va ularning Janubiy Amerika materikiga nisbatan yaqinligi doimiy stansiya barpo etishga imkon bergan. Bryus meteorologik o‘qishlar, dengiz namunalari uchun trol, botanika ekskursiyalari va biologik va geologik namunalarni to‘plashni o‘z ichiga olgan keng qamrovli ish dasturini yaratdi. Bu vaqt ichida bajarilgan asosiy vazifa "Omond House" deb nomlangan tosh binoning qurilishi edi. Bu taklif qilingan meteorologik laboratoriyani ishlatish uchun Lori orolida qoladigan tomonlar uchun turar joy vazifasini bajarishi kerak edi. Bino mahalliy materiallardan quruq tosh usulida qurilgan bo‘lib, tomi yog‘och va kanvasdan yasalgan. Qurilgan uy 6 m × 6 m bo‘lib, ikkita derazali, olti kishilik yotoqxona sifatida jihozlangan. Rudmous Braun shunday deb yozgan edi: "Bizda ohak va toshbo‘ron asboblari yo‘qligini hisobga olsak, bu ajoyib uy va juda bardoshli. Menimcha, u bir asr davom etadi ..." Har bir mamlakatda yozgi Antarktika aholisining (Antarktika va Subantarktika tadqiqot stansiyalari tomonidan tashkil etilgan) foizini tashkil qiladi.









Keyinchalik, Bryus Argentinaga stansiya va asboblarni hukumat ilmiy missiyani davom ettirish majburiyatini olish sharti bilan topshirishni taklif qildi. Bryus 1903-yil dekabr oyida ingliz zobiti Uilyam Xaggardni niyatlari haqida xabardor qildi va Xaggard Bryus taklifining shartlarini tasdiqladi. Shotlandiya 1904-



















yil 14-yanvarda argentinalik Qishloq xo‘jaligi vazirligi, Milliy meteorologiya idorasi, Chorvachilik vazirligi va Milliy pochta va telegraf idorasi xodimlarini olib, Lori oroliga qaytib ketdi. 1906-yilda Argentina xalqaro hamjamiyatga Janubiy Orkney orollarida doimiy baza tashkil etish haqida xabar berdi.



Keyingi qirq yil davomida Ikkinchi Jahon urushigacha, ya'ni 1943-yilda inglizlar qit'ada o‘z o‘rnini o‘rnatish uchun Tabarin operatsiyasini boshlaganiga qadar juda oz narsa sodir bo‘ldi. Urushdan keyin xalqaro faoliyatning kengayishi kuzatildi. Chili 1947-1948 yillarda birinchi Chili Antarktika ekspeditsiyasini tashkil qildi. Boshqa yutuqlar qatorida, bu Chili prezidenti Gabriyel Gonsales Videlani o‘z bazalaridan birini shaxsan ochishga olib keldi va shu tariqa qit'aga qadam qo‘ygan birinchi davlat rahbari bo‘ldi. Signyu tadqiqot stantsiyasi (Buyuk Britaniya) 1947-yilda, Avstraliyaning Mouson stantsiyasi 1954-yilda tashkil etilgan, “Dyumond-Yurvil” stantsiyasi 1956-yilda birinchi fransuz stantsiyasi edi. O‘sha yili Qo‘shma Shtatlar “Mak-Merdo” stantsiyasi va “Amundsen-Skott” janubiy qutbini qurdi. Sovet Ittifoqi “Mirniy” stantsiyasini qurdi. Hozirda ko‘plab ilmiy tadqiqot stansiyalari hududda faoliyat olib boradi (1-jadval).

1-jadval

Antarktidada faoliyat olib borayotgan asosiy ilmiy stansiyalar

Nomi	Joylashuvi	Mamlakat	Bayroq	Mas’ul muassasa	Tashkiliy yili	O‘rtacha yillik harorat (°C)
Amundsen-Skott Janubiy qutb	Geografik janubiy qutb	Qo‘shma Shtatlar		Amerika Qo‘shma Shtatlari Antarktika dasturi	1957	-49,5
Arktovski	Qirol Jorj oroli	Polsha		Polsha Fanlar akademiyasi	1977	-1,6
Arrival Hayts Laboratoriyasi	Ross oroli	Yangi Zelandiya		Antarktida Yangi Zelandiya	1959	-19,7
Artigas	Qirol Jorj oroli	Urugvay		Urugvay Antarktika instituti	1984	-0,9
Arturo Prat	Grinвич oroli	Chili		Chili dengiz floti	1947	-2,0
Belgrano II	Paltolar er	Argentina		Instituto Antartico Argentina	1979	-13,3
Bellingshauzen	Qirol Jorj oroli	Rossiya		Rossiya Antarktika ekspeditsiyasi	1968	-2,3
Bharati	Larsemann tepaliklari	Hindiston		Qutb va okeanlarni tadqiq qilish milliy markazi	2012	-10,2

Nomi	Joylashuvi	Mamlakat	Bayroq	Mas'ul muassasa	Tashkiliy yili	O'rtacha yillik harorat (°C)
Karlini	Qirol Jorj oroli	Argentina		Instituto Antartico Argentina	1953	-1,6
Keysi	Vinsen ko'rfazi	Avstraliya		Avstraliya Antarktika bo'limi	1957	-5,9
Komandan Ferraz	Qirol Jorj oroli	Braziliya		Braziliya Antarktika dasturi	1984	-1,8
Konkordiya	Gumbaz C (Antarktika platosi)	Italiya Fransiya		Milliy Antarktika tadqiqot dasturi, IPEV	2005	-51,7
Devis	Malika Elizabeth Land	Avstraliya		Avstraliya Antarktika bo'limi	1957	-7,3
Dyumon d'Yurvil	Adelie Land	Fransiya		IPEV	1956	-11,1
Eko-Nelson	Nelson oroli	Chex Respublikasi		Chexiya Antarktika jamg'armasi	1988	-2,3
Eduardo Frei va Villa Las Estrellas	Qirol Jorj oroli	Chili		Chili havo kuchlari	1969	-2,3
Eskudero	Qirol Jorj oroli	Chili		Instituto Antartico Chileno	1995	-2,3
Esperanza	Hope Bay	Argentina		Instituto Antartico Argentina	1953	-4,6
GARS	Legupil burni	Germaniya		Germaniya aerokosmik markazi	1991	-3,9
General Bernardo O'Xiggins	Legupil burni	Chili		Chili armiyasi	1948	-3,9
Buyuk devor	Qirol Jorj oroli	Xitoy		Xitoyning qutb tadqiqot instituti	1985	-2,5
Jang Bogo	Terra Nova ko'rfazi	Janubiy Koreya		Koreya qutb tadqiqot instituti	2014	-15,1
Halley	Brunt Ays shelfi	Birlashgan Qirollik		Britaniya Antarktika tadqiqoti [16]	2013	-18,5
Qirol Sejong	Qirol Jorj oroli	Janubiy Koreya		Koreya qutb tadqiqot instituti	1988	-1,8
Maytri	Shimaxer vohasi	Hindiston		Qutb va okeanlarni tadqiq qilish milliy markazi	1989	-9,7
Marambio	Marambio oroli	Argentina		Instituto Antartico Argentina	1969	-8,1

Nomi	Joylashuvi	Mamlakat	Bayroq	Mas'ul muassasa	Tashkiliy yili	O'rtacha yillik harorat (°C)
Mawson	Mac Robertson Land	Avstraliya		Avstraliya Antarktika bo'limi	1954	-8.3
Mak-Merdo	Ross oroli	Qo'shma Shtatlar		Amerika Qo'shma Shtatlari Antarktika dasturi	1956	-17.3
Mirniy	Devis dengizi	Rossiya		Rossiya Antarktika ekspeditsiyasi	1956	-11.3
Neumayer III	Atka ko'rfazi	Germaniya		Alfred Vegener instituti	2009	-16,0
Novo-Lazarevskaya	Qirolicha Maud yeri	Rossiya		Rossiya Antarktika ekspeditsiyasi	1961	-10.3
Orkadas	Lori yeri (Janubiy Orkney orollari)	Argentina		Instituto Antartico Argentino, Argentina dengiz floti	1903	-3,0
Palmer	Anvers oroli	Qo'shma Shtatlar		Amerika Qo'shma Shtatlari Antarktika dasturi	1968	-1,8
Taraqqiyot	Pridz ko'rfazi	Rossiya		Rossiya Antarktika ekspeditsiyasi	1988	-9.4
Rotera	Adelaida oroli	Birlashgan Qirollik		Britaniya Antarktika tadqiqoti	1975	-5.3
San-Martin	Barri oroli	Argentina		Instituto Antartico Argentina	1951	-4,6
SANAE	Vesleskarvet (Qirolicha Maud yeri)	Janubiy Afrika		Janubiy Afrika milliy Antarktika dasturi	1997	-16,5
Skott bazasi	Ross oroli	Yangi Zelandiya		Antarktida Yangi Zelandiya	1957	-19,6
Showa	Sharqiy Ongul oroli	Yaponiya		Milliy qutb tadqiqotlari instituti	1957	-10,5
Troll	Qirolicha Maud yeri	Norvegiya		Norvegiya qutb instituti	1990	-18,0
Vernadskiy	Galindez oroli	Ukraina Buyuk Britaniya	 	Ukraina Milliy Antarktika ilmiy markazi	1994	-3.3
Vostok	Antarktika muz qatlami	Rossiya		Rossiya Antarktika ekspeditsiyasi	1957	-55.2
Zongshan	Larsemann tepaliklari (Pridz ko'rfazi)	Xitoy		Xitoyning qutb tadqiqot instituti	1989	-11.2

Antarktida shartnomasi. 1959-yil 1-dekabrda 12 davlat tomonidan birinchi marta imzolangan Antarktika shartnomasida Antarktidadagi tadqiqot stansiyalarida ilmiy tadqiqotlar davom etishi mumkin, ammo barcha kuzatuvlar birgalikda bo'lishi kerakligi ta'kidlangan. Antarktida shartnomasida materikdan faqat tinch maqsadlarda foydalanish mumkinligi va qit'aning har qanday ekspluatatsiyasi, masalan, kon qazib olish taqiqlanganligi, shuning uchun ilmiy tadqiqotlar Antarktidada amalga oshirilishi mumkin bo'lgan yagona faoliyat ekanligi ta'kidlangan. Antarktidada tadqiqot stansiyalari tashkil etilgani sayin, shartnomani imzolagan davlatlar soni ortib bordi, 2023-yilga kelib 56 ta mamlakat ratifikatsiya qilingan, ulardan 55 tasi o'z huquqlaridan foydalanadi va Antarktidada tadqiqot stansiyalarini boshqaradi. Imzolovchilardan 7 tasi kelajakda o'sha hududlarda tadqiqotlarni kengaytirish niyatida Antarktidaga da'vo qo'ygan (va 4 tasi bu borada o'z huquqlarini saqlab qolgan). Biroq, boshqa mamlakatlarning da'vo qilingan hududidagi mamlakatlar tomonidan tadqiqot obyektlari ham tashkil etilgan. 2023-yilda avstraliyalik tadqiqotchilar guruhining tadqiqot hisoboti shuni ko'rsatdiki, xalqaro tadqiqot stansiyalari tomonidan qoldirilgan ifloslanish dunyodagi eng gavjum portlar bilan bir xil.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Avstraliya materigida qaysi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar mavjud?
2. Okeaniya mintaqasidagi alohida muhofaza qilinadigan hududlarning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
3. Antarktidada tashkil etilgan ilmiy stansiyalar va tajriba majmualarining tabiiy muvozanatning buzilishiga ta'siri bormi?

10 – MAVZU

YEVROSIYO MATERIGIDA MAVJUD ALOHIDA MUHOFAZAGA OLINGAN HUDUDLAR

Maqsad: Talabalarda Yevrosiyo materigidagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar haqida tushuncha hosil qilish va tabiatni asrab-avaylashning global jihatlarini tahlil qilish.

Tayanch so'z va iboralar: *Barguzin, Taman-Negara, Issiqko'l qo'riqxonasi, Kirtxar, Pinega, Astraxan, Belovej Pushchasi, Katmay.*



REJA:

1. Yevrosiyo materigida muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni tashkil etishning geografik jihatlari.
2. Osiyo qit'asidagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar.
3. Yevropa qit'asidagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar.



Yevrosiyodagi muhofaza qilinadigan hududlar biologik xilma-xillik va tabiiy resurslarni saqlash uchun qonuniy muhofaza qilinadigan va boshqariladigan belgilangan hududlarni anglatadi. Bu hududlarga milliy bog'lar, qo'riqxonalar, yovvoyi tabiat qo'riqxonalari va boshqa shunga o'xshash belgilar kirishi mumkin.

Yevrosiyo materigida turli xil ekotizimlar, turlar va madaniy meros mavjud bo'lib, bu kontinentdagi qo'riqlanadigan hududlarni o'rganishni keng ko'lamda olib borishni taqazo etadi:

1. Muhofaza etiladigan hududlarda biologik xilma-xillikni saqlash prinsipi. Yevrosiyoning noyob flora va faunasini saqlab qolishda muhofaza etiladigan hududlar samaradorligini o'rganish, yo'qolib borayotgan turlarni saqlash va ekotizim salomatligini saqlashdagi muammolar va muvaffaqiyatlarni o'rganish bosh maqsad hisoblanadi.

2. Muhofaza etiladigan hududlarda madaniy merosni saqlash prinsipi. Yevrosiyodagi qo'riqlanadigan hududlar qadimiy xarobalar, tarixiy yodgorliklar va an'anaviy madaniy landshaftlar kabi madaniy meros obyektlarini saqlashdagi ahamiyatiga aloqador bo'lib, ko'plab muhofazaga olingan hududlarning asosiy maqsadidir.

3. Muhofaza etiladigan hududlarda barqaror turizmni tashkil etish prinsipi. Yevrosiyodagi muhofaza qilinadigan hududlarda turizmning rolini tahlil qilish, tashrif buyuruvchilar faoliyatining bioxilma-xillik va mahalliy hamjamiyatlarga ta'sirini o'rganish va turizmni barqaror rivojlantirish strategiyalarini o'rganish ushbu jarayon mohiyatini ochib beradi. Zero, aksariyat milliy bog'larning vazifasi tabiiy muhit barqarorligini saqlash bilan birgalikda, ekoturizmni rivojlantirish sanaladi.

4. Iqlim o'zgarishi va qo'riqlanadigan hududlarning aloqadorligini baholash prinsipi. Iqlim o'zgarishining Yevrosiyodagi qo'riqlanadigan hududlarga ta'sirini o'rganish, bu hududlardagi ekotizimlar va turlarning zaif tomonlarini tahlil qilish va tabiatni muhofaza qilish uchun moslashish strategiyalarini o'rganish borasida

ko‘plab ishlar amalga oshirilgan. Jumladan Yevropa Ittifoqi va ayrim materikdagi rivojlangan mamlakatlarda bu yo‘nalishda amaliy ishlar amalga oshirilmoqda.

FUDZI-HAKONE-IZU MILLIY BOG‘I

Mazkur muhofaza hududi Kanagava, Shizuoka va Yamanashi kabi uch xil prefekturada joylashgan. Tokio shahri Fudzi tog‘iga qaraydi, park hududining bir qismi hisoblanadi va 1227 kv km bo‘ylab tarqalgan. Bu yerda Fudzi besh ko‘li, Xakone, Izu orollari, Izu yarim oroli va Fudzi tog‘i joylashgan. Ushbu milliy bog‘ ko‘pchilik bog‘larga nisbatan noyobdir; u an’anaviy yakka tartibdagi yopiq maydonga nisbatan turli hududlar to‘plamini ifodalaydi.



1-rasm. Fudzi-Xakone-Izu landshaftlari

Fudzi-Xakone-Izu milliy bog‘i tabiiy issiq buloqlar, ko‘llar, tog‘li ko‘llar, Fudzi tog‘i, qirg‘oqlar va 1000 ga yaqin vulqon orollarini o‘z ichiga olgan biologik xilma-xillikka boy. O‘simliklar tog‘li daraxtlardan tortib orollarda joylashgan subtropik o‘simliklar hayotigacha bo‘lgan xilma-xillikni aks ettiradi. Milliy bog‘ Fudzi tog‘i hududi, Hakone hududi, Izu yarim oroli va Izu orollarini o‘z ichiga olgan to‘rtta asosiy hududga birlashtirilgan. Bu Yaponiyaning tabiatning eng yuqori diqqatga sazovor joyidir.

Shuningdek, Fuji tog‘i, ehtimol, Yaponiya mamlakati uchun eng yaxshi sayyohlik yo‘nalishlaridan biridir. Yaxshi xabar shundaki, Tokio shahriga yaqin joylashganligi sababli, tashrif buyuruvchilar uchun uni ko‘rish oson. Mintaqa bo‘ylab sayohatlar ulug‘vor tog‘ning bir qator manzarali manzaralarini taqdim etadi. Fuji tog‘i (Fudziama cho‘qqisi) Yaponiyadagi eng baland vulqon bo‘lib, uning cho‘qqisi 3 776 m ga etadi va UNESCOning Jahon merosi ro‘yxatiga kiritilgan.

DURMITOR MILLIY BOG‘I

Chernogoriya shimoli-g‘arbiy qismida, Dinar Alp tog‘larida joylashgan. Chernogoriyadagi eng katta milliy bog‘ bo‘lgan ushbu UNESCOning Jahon merosi obyekti 32 100 gektar maydonni egallaydi. Durmitor tog‘li hudud bo‘lib, mahalliy aholi orasida massiv deb ataladi, 48 ta alohida cho‘qqilardan iborat; Bobotov-Kuk 2523 m cho‘qqiga chiqadigan eng baland cho‘qqidir. Durmitor massivi va qo‘shni platoda 18 xil muzlik ko‘llari joylashgan. Massiv ohaktoshdan iborat bo‘lib, boshqa

noyob va endemik o‘simliklar turlari bilan birga Yevropa qora qarag‘aylari bilan o‘ralgan.



2-rasm. Durmitor landshaftlari

Durmitor massivini o‘rab turgan uchta kanyon bor, ular orasida Draga kanyoni, Susika kanyoni va Tara daryosi kanyoni mavjud. Tara daryosi kanyonining chuqurligi 1300 m va uzunligi 80 km ga cho‘zilgan va uni Yevropadagi eng chuqur daraga aylantiradi va, ehtimol, Katta Kanyondan keyin ikkinchi o‘rinda turadi. Milliy bog‘dagi yovvoyi tabiatga qo‘ng‘ir ayiq, kulrang bo‘ri va Evropa yovvoyi mushuk kiradi. Oltin burgut va lochin – qushlarning orzu qilingan ikkitasi.

OLIMPUS MILLIY BOG‘I

Gretsiyada joylashgan mazkur milliy bog‘ 238 km kv maydonni o‘z ichiga oladi va mamlakatning diqqatga sazovor joylaridan biri bo‘lib xizmat qiladi. Olimp tog‘i milliy bog‘ning eng yuqori diqqatga sazovor joyi va yuragi hisoblanadi. Bu madaniy, tarixiy va tabiiy ahamiyatga ega.



3-rasm. Olimpus landshaftlari

Cho‘qqi balandligi 2917 m ga etadi, Mytikas tog‘dagi cho‘qqilarning eng balandi hisoblanadi. Olimp tog‘i Gretsiyadagi eng baland tog‘dir. Tog‘ bo‘ylab tarqalgan 52 xil cho‘qqi bor. Mutikas 2917 m balandlikdagi eng baland nuqta. Bu, shuningdek, Yevropadagi eng baland cho‘qqilardan biridir. Shuningdek, tog‘ cho‘qqisi ichida chuqur daralar ham bor.

Yirtqichlarning yovvoyi tabiatiga bo‘rilar, shoqollar, tulkilar va yovvoyi mushuklar kiradi. Boshqa yirik sutemizuvchilar turlaridan ba'zilari romashka, yovvoyi echki va eliklarni o‘z ichiga oladi. Qush kuzatuvchilari lochin, chumchuq lochin, oltin burgut, kalta barmoqli ilon burgut, nayza lochin va etikli burgutni kuzatishi mumkin. Milliy park tarix, madaniyat va tabiatni muhofaza qilish maqsadida tashkil etilgan. Yunonistonning eng baland tog‘i bo‘lgan Olimp tog‘i

antik davrning o‘n ikki ma’budi va, albatta, ularning eng mashhuri Zevsning makoni sifatida qaraladi.

GIGANT PANDA MILLIY BOG‘I

Markaziy Xitoyda joylashgan bo‘lib, Sichuan, Ningxia va Shensi provinsiyalari bo‘ylab cho‘zilgan. Milliy bog‘ rivojlanmoqda va mavjud 67 ta panda qo‘riqxonasini qamrab oladi. Gigant panda Xitoyning timsoli va butun dunyodagi eng yoqimli mavjudotlardan biridir. Ushbu milliy bog‘da 1864 ta yirik pandalar yashaydi. Milliy parkda Xitoy gigant pandalarning 80 foizi yashaydi. Dunyo bo‘ylab hayvonot bog‘larida joylashgan oz sonli pandalardan tashqari, boshqa barcha yirik pandalar Xitoyda joylashgan.



4-rasm. Giant panda milliy bog‘ landshaftlari

Mazkur hududdagi ekologik karkas mavjud 67 qo‘riqxonani bog‘lash va ular o‘rtasida qo‘riqlanadigan hududlarni tashkil etish pandalarga turli mintaqalar o‘rtasida harakat qilish imkonini beradi va panda populyatsiyasini chatishtirish va kuchaytirish imkonini beradi.

Gigant pandalar ko‘pincha hayvonot bog‘larining diqqatga sazovor joylaridan biri bo‘lib, ular bu go‘zal jonzoatlarni namoyish etish baxtiga ega. Ular, ehtimol, Xitoyning hayvonlar xilma-xilligi ichida va ichida eng mashhur yovvoyi tabiat turlaridir.

SAKSON-SHVEYTSARIYA MILLIY BOG‘I

Germaniyaning sharqiy qismida, Chexiya chegarasi yaqinida, Saksoniya federal shtatida joylashgan. Milliy bog‘ 93,5 kv km maydonni egallaydi. Elebe qumtosh tog‘lari chegarani kesib o‘tadi va Germaniya tomonida Sakson-Shveysariya milliy bog‘i va Chexiya tomonida Shveysariyaning Bogemiya milliy bog‘i tomonidan himoyalangan. Kattaroq kollektiv Sakson Shveysariyasi 710 kv km bo‘ylab kengayadi. Garchi deyarli butunlay o‘rmon bilan qoplangan bo‘lsa-da, milliy bog‘ yoriqli va qoyali kanyon landshaftlaridan iborat. Eng baland nuqtasi atigi 556 m balandlikka etadi, ammo qo‘shni Elba daryosi 110 dan 120 m gacha pastroq balandlikda joylashgan.



5-rasm. Sakson-Shveysariya milliy bog‘ landshaftlari

Milliy bog‘da tik jarliklar, gulli va o‘tloqli o‘tloqlar, tog‘lar, plato tog‘ cho‘qqilari va ko‘plab o‘rmonlarni o‘z ichiga olgan bir qator yashash joylari mavjud. Yevropaning ko‘p qismiga nisbatan milliy bog‘ga xos bo‘lgan narsa bu o‘rmonning odamlar o‘zaro ta‘siridan mahrum bo‘lgan joylari. Toshdagi shahar parkning diqqatga sazovor joylaridan biridir. Bu qumtosh qoyalar, mesalar, daralar va shpallar “tosh shahar”ni eslatadi. Hozirda 400 km piyoda yo‘laklari va yana 49,9 km velosiped yo‘llari mavjud. Toqqa chiqish imkoniyatlari deyarli cheksizdir. Yovvoyi tabiat cheklangan; ammo, u mavjud. Otter, silovsin, kiyik eng mashhur turlardandir.

GUILIN LIJIANG MILLIY BOG‘I

Guilin va Lijiang daryosi milliy bog‘i Xitoyning Guansi-Chjuan shahrining shimoli-sharqiy mintaqasida joylashgan bo‘lib, Pearl daryosi havzasidagi Li Szyan nomi bilan ham tanilgan Li daryosiga ega. Daryo jami 164 km masofada oqadi.



6-rasm. Guilin Lijiang landshaftlari

Milliy bog‘ Yangshuo va Guilin shaharlari orasidagi Li daryosi bo‘ylab ajoyib manzarani ifodalaydi. Ushbu ikki shahar o‘rtasida topilgan manzara, hatto, Xitoyning 20 yuanlik banknotasiga san‘at asari bo‘lib xizmat qiladi. Tog‘lar alohida-alohida osmonga teshilgan holda qirg‘oqni bezatadi. Mintaqaga qarab daryo bo‘yida ikki xil turdagi ohaktosh karstlari mavjud.

Eng keng tarqalgani Fengkong karsti. Ushbu Fengkong karst ohaktosh tepaliklari cho‘qqilar orasidagi chuqur chuqurliklarga ega va ularni daryo bo‘ylab sayohat qilganingizda ko‘rish mumkin. Ushbu tog‘larda ko‘plab g‘orlar mavjud, Guanyin g‘or tizimi eng uzuni. Yangshuo hududiga yaqinlashilganda, Fenglin ohaktosh tepaliklari yaqqol ko‘rinadi, ular ko‘proq izolyatsiya qilingan va ajratilgan

cho‘qqilardir. Ular 300 m balandlikka yetishi mumkin va ko‘p hollarda deyarli mukammal vertikal tomonlarga ega bo‘ladi.

DOVREFJELL SUNNDALSFJELLA MILLIY BOG‘I

Norvegiyada joylashgan ushbu park 1693 kv km maydonni egallaydi. 10 ta qo‘shimcha qo‘riqlanadigan hududlar mavjud bo‘lib, ulardan ikkitasi biotoplar bo‘lib, ular milliy bog‘ bilan birlashib, kelajak avlodlar uchun qo‘riqlanadigan 4366 kv km cho‘lni eslatadi.

Bog‘ning yuragi Dovrefjell tog‘ tizmasining jozibali go‘zal manzaralariga asoslangan. Ajoyib cho‘qqilar sahro va yovvoyi tabiatning xilma-xil qo‘riqxonasini yaratadigan shinam tekisliklar va vodiylar ustida joylashgan. Dramatik Dovrefjell tog‘ tizmasi yilning ko‘p qismida qor bilan qoplangan. Tog‘larning bu platosi keskin sovuq harorat bilan birgalikda Arktikaga o‘xshash ekotizimga yo‘l ochadi.



7-rasm. Dovrefjell Sunndalsfjella landshaftlari

Bog‘ning eng yuqori yovvoyi tabiati mamlakatda qolgan yagona yovvoyi bug‘u, bo‘rilar va mashhur qo‘yho‘kizlarini o‘z ichiga oladi. Mintaqaning boshqa qiziqarli turlariga qutb tulkisi, oltinrang burgut va girfalkon kiradi.

NAGARHOLE MILLIY BOG‘I

Hindistonning janubi-g‘arbiy qismida joylashgan ushbu park 642 kv km dan ko‘proq maydonni egallaydi. Bog‘, shuningdek, “Rajiv Gandhi” milliy bog‘i sifatida ham tanilgan. Bandipur milliy bog‘i, Mudumalai milliy bog‘i va Vayanad yovvoyi tabiat qo‘riqxonasi bilan birgalikda u 2183 kv km dan ortiq kengaygan qo‘riqlanadigan hududni yaratadi.

Bu mashhur yo‘lbars qo‘riqxonasi 687 dan 960 m gacha balandliklarda joylashgan. Unda beshta daryo va 47 xil oqim mavjud, ularning aksariyati mavsumiydir. Quruq va nam bargli o‘rmonlar o‘simliklarning ko‘p qismini tik va atirgul daraxti bilan bog‘laydi. Daraxtlar ostidagi flora qalin va shinam bo‘lib, yovvoyi tabiat uchun ajoyib muhit yaratadi.



8-rasm. Nagarhole faunasi

Himoyalangan yoʻlbars qoʻriqxonasi sifatida bengal yoʻlbarsi bogʻning yovvoyi tabiatni koʻrish uchun eng sevimli joyidir. Boshqa yirtqich hayvonlardan baʼzilari leopard, oʻrmon mushuki, tillarang shaqol va leopard mushukidir. Boshqa mashhur sutemizuvchilarga chital, qichitqi bugʻu, fil, yalqov ayiq, sambar bugʻusi, toʻrt shoxli antilopa, sichqon bugʻusi, pangolin, mangus va kirpi kiradi.

Muhim qushlar hududi sifatida tashkil etilgan parkda 270 dan ortiq qush turlari mavjud. Katta dogʻli burgut butun dunyo boʻylab qush kuzatuvchilarni jalb qiladigan koʻplab boshqa rang-barang qushlar bilan eng hayajonli manzaralardan biridir.

VIKOS-AOOS MILLIY BOGʻI

Gretsiyaning shimoli-gʻarbiy burchagida joylashgan park 126,91 kv km maydonni egallaydi. Bogʻning nomi bogʻ chegaralarida joylashgan ikkita dara sharafiga berilgan. Daralar Vikos darasi va Aaos darasi deb nomlanadi. Ikki dara bilan birga park togʻlar, daryolar, koʻllar, gʻorlar va chuqur kanyonlardan iborat.



9-rasm. Vikos-Aaos landshaftlari

Ushbu landshaftlarning aksariyati qalin ignabargli va bargli oʻrmonlar bilan qoplangan. Parkning balandligi 550 dan 2497 m gacha oʻzgarib turadi. Eng baland nuqtasi Timfi togʻida joylashgan. Bu turli balandliklar va oʻsimlik hududlari hududning turli xil yovvoyi tabiatini qoʻllab-quvvatlaydigan uchta yashash joyini yaratdi. Oʻsimlik zonalarining bir qismi oʻtloqlar, butazorlar va parkning hayvon turlarini qoʻllab-quvvatlaydigan turli xil oʻrmonlarni oʻz ichiga oladi. Eng mashhur turlarga elik, qoʻngʻir ayiq, chamois, tulki, boʻri, otter, silovsin va yovvoyi mushuk kiradi. Qushlarning 120 dan ortiq turlari mavjud boʻlib, ularning kamida 15 tasi yirtqich hayvonlarning potensial koʻrinishini taʼkidlaydi.

KRONOTSKIY QO‘RIQXONASI

Rossiyaning uzoq Sharqida, Kamchatka yarim oroli qirg‘og‘ida tabiiy fanlarni o‘rganish uchun ajratilgan qo‘riqxonaga bo‘lib, 1934-yilda tashkil etilgan va hozirgi chegarasi 10 990 km kv maydonni o‘z ichiga oladi. Qo‘riqxonadagi eng katta ko‘l Kronotskoye ko‘li bo‘lib, uning maydoni 246 kv km egallaydi. Shuningdek, u Rossiyadagi yagona geyzer havzasiga, shuningdek, faol va so‘ngan ko‘plab vulqonlarga ega bo‘lgan bir nechta tog‘ tizmalariga ega. Ko‘pincha qattiq iqlimi va vulqonlar va geyzerlarning aralashmasi tufayli u ko‘pincha olov va muzlar mamlakati deb ta'riflanadi.



10-rasm. Kronotskiy qo‘riqxonasi landshaftlari

Kronotskiyga asosan faqat olimlar, shuningdek, har yili taxminan 3000 sayyoh kirishi mumkin, ular bir kunlik tashrif uchun vertolyotda sayohat qilish uchun 700 AQSh dollari ekvivalentidagi to‘lovni to‘laydilar. UNESCOning Butunjahon merosi ro‘yxatiga kiritilgan Kamchatka vulqonlarining bir qismidir.

Kronotskiy Kamchatka-Kuril o‘tloqlari va siyrak o‘rmonlar ekoregionida joylashgan bo‘lib, u Kamchatkaning qirg‘oq zonalari va uning atrofidagi orollarni qamrab oladi. Iqlimi nam kontinental iqlim, yozi salqin. Bu iqlim kunlik va mavsumiy haroratning yuqori o‘zgarishi bilan tavsiflanadi; quruq qish va salqin yoz bilan. 3510 m balandlikka ko‘tarilgan vulqonlari bo‘lgan qo‘riqxonada 750 dan ortiq o‘simlik turlari o‘sadi. Qo‘riqxonada 800 dan ortiq qo‘ng‘ir ayiqlar mavjud bo‘lib, ular dunyodagi eng kattalaridan biri bo‘lib, ularning vazni 540 kg dan oshadi.

Geyzerlar vodiysi va Mutnovskiy geyzer koni Yevrosiyodagi yagona geyzer maydonlaridir. Geyzerlar vodiysi geyzerlar soni bo‘yicha dunyoda ikkinchi o‘rinda turadi. Taxminan, to‘qson geyzer va ko‘plab issiq buloqlardan iborat 6 km uzunlikdagi havza Rossiyaning Uzoq Sharqidagi Kamchatka yarim orolida, asosan doimiy ravishda chuqurlashib borayotgan Geysernaya daryosining chap qirg‘og‘ida joylashgan. Vodiy ichida taxminan 40 000 yil oldin vulqon konus qulab tushdi va Uzon Kaldera hosil bo‘ldi, u magma yer osti suvlarini qaynatishgacha qizdirishi mumkin bo‘lgan joylarda bug‘lanishda davom etmoqda. Hududning kengligi sakkiz mildan kam bo‘lib, kamida 500 geotermal issiq buloqlar, loy idishlar va boshqa shunga o‘xshash xususiyatlarni o‘z ichiga oladi.

Geyzerlar orasida Velikan (gigant) geyzer bor, u taxminan har olti soatda bir daqiqa davom etgan otilish paytida havoga 25 metrdan ko‘proq otiladigan tonna suv

bilan otilib chiqadi. Geyzerlar vodiysidagi Geyzernaya daryosi havzasining bir qismida kamida 20 ta shunday geyzerlar, o‘nlab kichikroq suv oqadigan teshiklar va yuzlab issiq buloqlar bilan birga otilib chiqadi. Bu geyzerlarning eng kattasi yiliga bir yoki ikki marta 60 tonna suv bilan otilib chiqadi.

Nazorat savollari va topshiriqlar:

1. Yevrosiyo materigida muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni tashkil etishning geografik jihatlari qanday ahamiyatga ega?
2. Osiyo qit’asidagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar qanday xususiyatlarga ega?
3. Yevropa qit’asidagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar bilan Amerika qit’asidagi muhofaza etiladigan hududlaridagi o‘xshashlik qanday?



AMALIY MASHG‘ULOTLAR

Amaliy mashg'ulot mavzularining taqsimlanishi

№	Mavzular	Qisqacha mazmuni	Soati
1	Alohida muhofaza etiladigan hududlar tizimi tushunchasi, mohiyati va tarkibiy tuzilishini o'rganish	<p>Mintaqaviy tabiatdan foydalanishning predmeti, usuli va vazifalari. Atrof-muhitni boshqarish tizimlari tabiiy muhit va jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy tuzilishining xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, insonning tabiiy muhit bilan o'zaro munosabatlarining tarixiy shakllari sifatida. Tabiatni muhofaza qilishda geografik sharoitlar, ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy, tarixiy omillarning roli (ayrim mintaqalar va mamlakatlar uchun).</p>	2
2	Alohida muhofaza qilinadigan hududlarning toifalari va tasniflarini ajratish	<p>Tabiiy komplekslar va biologik xilma-xillikni saqlash. Qo'riqxonalar. Milliy bog'. Biosfera rezervati. Buyurtmaxona. Tabiat yodgorligi. Ilmiy tadqiqot. Qo'riq landshaftlar ekotizimiga antropogen ta'sir.</p> <p>Alohida muhofaza etiladigan hududlar – tabiatni muhofaza qilish, sog'lomlashtirish, rekreatsiya, tarixiy-madaniy maqsadlar uchun ajratilgan yer va suv (akvatoriya) maydonlari hisoblanadi. Ularga milliy bog'lar, qo'riqxonalar, biosfera rezervatlari, buyurtmaxonalar kiradi.</p> <p>Biosfera rezervati – biologik xilma-xillikni saqlashni va bir vaqtda mintaqaning barqaror iqtisodiy rivojlanishini ta'minlash maqsadida tabiiy va madaniy landshaftlar muhofaza qilinadigan joy.</p> <p>Buyurtmaxona – ayrim tabiiy obyektlar va landshaftlarni saqlab qolish, takror ko'paytirish va tiklash uchun mo'ljallangan muhofaza etiladigan tabiiy hudud yoki suv havzasi.</p> <p>Tabiat yodgorliklari – jonli va jonsiz tabiat yaratgan noyob, diqqatga sazovor obyektlar: g'orlar, sharsharalar, ajoyib shaklli qoyatoshlar, daralar, geyzerlar, buloqlar, relyefning g'aroyib shakllari, geologik ochilib qolgan joylar, katta yoshli ulkan daraxtlar va boshqalar. Tabiat yodgorliklari milliy bog', qo'riqxonalar va buyurtmaxonalardan farq qilib, asosan, muhofazaga olingan ayrim nodir tabiiy yoki antropogen obyektlardir.</p>	2

3	Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror rivojlanishni ta'minlashda tabiatni muhofaza etishga qaratilgan dasturni o'rganish	BMTning «2030-yilgacha Barqaror rivojlanish Konsepsiyasi»da tabiatni muhofaza qilish masalalari. Alohida muhofazaga olingan hududlarga xalqaro e'tibor. Global miqyosda amalga oshiriladigan umumjahon yashil harakatlar.	2
4	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligini baholash mezonlari va tamoyillarini o'rganish	Hududlarni alohida muhofaza etiladigan guruhga kiritish mezonlari, talab-qoidalari. MEH samaradorligini baholash hamda tamoyillarini aniqlash. Alohida muhofazaga olinadigan hududlarning kelajak holatini prognoz qilish. Antropogen landshaftlar tarkibida muhofaza etiladigan hududlarni tashkil etish zarurati.	2
5	Ekologik karkasni o'rganish	Xalqaro amaliyotda tabiatni muhofaza qilishning eng samarali usuli sifatida ekologik karkasni barpo etishga alohida e'tibor qaratilgan. Ekologik karkasda ekologik muvozanatni, shuningdek, biologik va landshaft xilma-xilligini qo'llab quvvatlash bilan bog'liq funksiyalarni bajarish majmuasi kuzatiladi. Ushbu funksiyani bajarish uchun zarur bo'lgan shartlardan biri, METH tarmog'ining tizimli bo'lishidir. Bu alohida va turli toifaga ega METHlarni tabiiy, tabiiy-antropogen va antropogen landshaftlar bilan yagona tizimga birlashtirish orqali amalga oshiriladi.	2
6	Maxsus muhofaza etiladigan hududlarni geografik sharoitga mos holatda tashkil etishni o'rganish	Alohida muhofaza etiladigan hududlar yuzasidan xalqaro dasturlar. Jahon merosi qo'mitasi va jamg'armasi, tabiat yodgorliklarini ro'yxatga olish yuzasidan UNESCO vakolati. Muhofazaga olingan hududlarni geografik jihatdan rayonlashtirish: suv-botqoq, cho'l-to'qay, adir-tog' va madaniy-antropogen landshaftlar. Hududiy jihatdan alohida muhofaza etiladigan zonalarni tashkil etish mezonlari.	2
7	Afrika qit'asidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlarini tahlil qilish	Afrika qit'asidagi qo'riqxonalar. Milliy bog'lar. Qit'a miqyosida alohida muhofaza etiladigan hududlarga qaratilgan xalqaro e'tibor. Ekvatorial o'rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Savanna va siyrak o'rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Tropik	2

		cho'llar zonasidagi muhofaza maskanlari. Suptropiklar tabiatini muhofaza qilish.	
8	Amerika qit'asidagi alohida muhofazaga olingan hududlarni tahlil qilish	Amerika qit'asidagi qo'riqxonalar. Milliy bog'lar. Qit'a miqyosida alohida muhofaza etiladigan hududlarga qaratilgan xalqaro e'tibor. Ekvatorial o'rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Savanna va siyrak o'rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Tropik cho'llar zonasidagi muhofaza maskanlari. Dashtlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Mo'tadil va suptropiklar tabiatini muhofaza qilish. Balandlik mintaqalaridagi muhofaza maskanlari.	2
9	Avstraliya va Okeaniya mintaqasidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlari hamda Antarktika mintaqasidagi ilmiy tadqiqot stansiyalarini tahlil qilish	Avstraliya va Okeaniya mintaqasidagi qo'riqxonalar. Milliy bog'lar. Mintaqa miqyosida alohida muhofaza etiladigan hududlarga qaratilgan xalqaro e'tibor. Savanna va siyrak o'rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Tropik cho'llar zonasidagi muhofaza maskanlari. Mo'tadil va suptropiklar tabiatini muhofaza qilish. Muzliklarda tashkil etilgan ilmiy tadqiqot muassasalari.	2
10	Yevrosiyo materigida mavjud alohida muhofazaga olingan hududlarni tahlil qilish	Yevrosiyo materigidagi qo'riqxonalar. Milliy bog'lar. Materik miqyosida alohida muhofaza etiladigan hududlarga qaratilgan xalqaro e'tibor. Ekvatorial o'rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Savanna va siyrak o'rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Tropik cho'llar zonasidagi muhofaza maskanlari. Dashtlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Mo'tadil va suptropiklar tabiatini muhofaza qilish. Balandlik mintaqalaridagi muhofaza maskanlari.	2
11	O'rta Osiyo tabiiy geografik o'lkasidagi muhofaza qilinadigan hududlar geografiyasini o'rganish	Qozog'istonda mavjud alohida muhofaza etiladigan hududlar. Turkmanistonda mavjud alohida muhofaza etiladigan hududlar. Qirg'izistonda mavjud alohida muhofaza etiladigan hududlar. Tojikistonda mavjud alohida muhofaza etiladigan hududlar.	4
12	O'zbekistondagi eng yirik tabiatni muhofaza qilish maskanlari – milliy bog' va	Alohida muhofazaga olingan hududlarning geografik joylashuvi. Alohida muhofaza etiladigan hududlarning eng yirik shakllari: milliy bog' va qo'riqxonalar.	2

	qo'riqxonalarni o'rganish	<p>Milliy bog' – alohida muhofaza etiladigan hududlarning eng yirik shakli bo'lib, ilmiy, madaniy, estetik yoki tarixiy ahamiyatga ega bo'lgan tabiat komplekslarini, nodir tabiat obyektlari, xushmanzara landshaftlarini saqlash uchun tashkil qilinadi va tabiatni muhofaza qilishning maxsus rejimi bilan saqlanadi.</p> <p>Qo'riqxonalar – har qanday xo'jalik faoliyati taqiqlangan, tabiat komponentlari va landshaftlar qonun asosida qat'iy muhofazaga olingan joy.</p> <p>Qo'riqxonalar tabiatni muhofaza qilishning eng samarali shakllaridan biri. Alohida muhofaza etiladigan hududlar orasida qo'riqxonalar muhim rol o'ynaydi. Ularning asosiy vazifasi – tabiati o'zgarmagan yoki kam o'zgargan hududlarni, qimmatli landshaftlarini jamiyat manfaatlari uchun saqlashdan iborat.</p>	
13	O'zbekistonda biosfera rezervati, buyurtma maskanlari hamda ekomarkazlarning geografik jihatlarini tahlil qilish	<p>O'zbekiston hududida demografik bosimning ortishi flora, fauna va pedosferaga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatib bormoqda. Natijada, tabiiy muhitni muhofaza qilishga bo'lgan ehtiyoj dolzarb masalaga aylanmoqda.</p> <p>Biosfera rezervati. Landshaft buyurtma qo'riqxonasi. Davlat buyurtma qo'riqxonasi. Noyob hayvonlarni ko'paytirish markazi.</p>	2
14	Hududning landshaft barqarorligini optimallashtirishda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning o'rnini va ahamiyatini baholash	<p>Landshaft yondashuvi asosida antropogen ta'sir ko'lamini aniqlashda keng qo'llanib kelinayotgan usullardan biri ekologik-xo'jalik holatni baholash hisoblanadi. Ekologik-xo'jalik jihatdan yondashuv mintaqadagi yer foydalanish tuzilmasida ekologik karkasning holati va tarkibini aniqlash hamda uni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishda muhim hisoblanadi. Shu bois, ma'muriy-hududiy birliklar doirasida ekokarkas tuzilmasi loyihasini ishlab chiqish davlat tomonidan qo'llab-quvatlanishi maqsadga muvofiq bo'ladi.</p>	2
Jami			30



MUSTAQIL TA'LIM MAVZULARI

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari fanidan talabaning bevosita o'zi tomonidan amalga oshiriladigan mustaqil ish turlariga (MIT) quyidagilarni kiritish mumkin:

- darsga tayyorlanish – ma'ruza matnlari, amaliy mashg'ulotlar va ma'ruza taqdimotlari bayonlarini o'rganish;
- axborot izlash – o'z qiziqishlaridan kelib chiqib, iqtisodiy va ijtimoiy geografiya fanining tarmoqlari, yo'nalishlari bo'yicha taqdim qilingan tematik mavzularga dayjest orqali internet materiallarini o'rganish;
- Forum – fan mavzulari bo'yicha telegram kanallari yoki masofaviy ta'lim platformalarida fikr almashish;
- Test yechish – o'rgatuvchi test dasturlarida mashq qilish orqali fan moduliga oid materiallarni mustahkamlash;
- Statistik materiallar– asosida tematik kartalar chizishi va taqdimotlar tayyorlashi mumkin.
- Nazorat ishiga tayyorlanish – fan bo'yicha kutilayotgan oraliq va yakuniy nazoratlarga tayyorgarlik ko'rish.

Mustaqil ta'lim mavzularining taqsimlanishi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Mustaqil ta'lim turi	Bajarish shakli	Soati
1	Fan tarkibi o'rganish	HEMIS tizimini o'rganish	ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	2
2	Fan bo'yicha adabiyotlarni o'rganish	ro'yxat tuzish	ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	6
3	Huquqiy-meyoriy asoslarni o'rganish	internet saytlari bilan ishlash	ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	6
4	Xalqaro tashkilotlar faoliyatini o'rganish	internet saytlari bilan ishlash	kollokviumlarga tayyorgarlik ko'rish	6
5	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligini baholash mezonlari va tamoyillarini o'rganish	internet saytlari bilan ishlash	amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	4
6	Ilmiy elektron jurnallarda nashr etilayotgan maqolalarni o'rganish	internet saytlari bilan ishlash	amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	4

7	O`zbekiston atlasini tarkibini o`rganish	karta va sxemalar tuzish	amaliy mashg`ulotlarga tayyorgarlik ko`rish	4
8	O`zbekiston atlasidan alohida muhofaza qilinadigan hududlarni o`rganish	Manbani o`qib o`rganish	seminar-konferensiyalarga tayyorgarlik ko`rish	6
9	O`zbekiston atlasidan alohida muhofaza qilinadigan hududlar karta sxemasini ishlash	karta va sxemalar tuzish	ma`ruza mashg`ulotlarga tayyorgarlik ko`rish	4
10	O`zbekiston "Qizil kitob"ini o`rganish	Manbani o`qib o`rganish	amaliy mashg`ulotlarga tayyorgarlik ko`rish	6
11	O`rta Osiyo tabiiy geografik o`lkasidagi muhofaza qilinadigan hududlarini o`rganish	Video-fayllar jamlash	amaliy mashg`ulotlarga tayyorgarlik ko`rish	6
12	O`zbekistondagi eng yirik tabiatni muhofaza qilish maskanlarini o`rganish	Video-fayllar jamlash	amaliy mashg`ulotlarga tayyorgarlik ko`rish	6
Jami:				60



GLOSSARIY

Alohida muhofaza etiladigan hududlar – tabiatni muhofaza qilish, sogʻlomlashtirish, rekreatsiya, tarixiy-madaniy maqsadlar uchun ajratilgan yer va suv (akvatoriya) maydonlari hisoblanadi. Ularga milliy bogʻlar, qoʻriqxonalar, biosfera rezervatlari, buyurtmaxonalar kiradi.

Отдельно охраняемыми территориями – являются участки земли и воды (акватории), отведенные для природоохранных, оздоровительных, рекреационных, историко-культурных целей. В их число входят национальные парки, заповедники, биосферные заповедники и центры порядка.

Separately protected areas – are areas of land and water (aquatoria) set aside for nature protection, health improvement, recreation, historical and cultural purposes. They include national parks, nature reserves, biosphere reserves, and order centers.

Антропоген ландшафт – xususiyatlari inson faoliyatiga bogʻliq boʻlgan ландшафт. Maqsadli yoki avvaldan moʻljallanmagan oʻzgarishlariga koʻra atayin oʻzgartirilgan va bexosdan oʻzgargan ландшафтларга farqlanadi (ikkinchisi baʼzan “антропик ландшафт” nomi bilan yuritiladi). bulardan tashqari, madaniy ландшафтлар (oʻz ehtiyojlarini qondirish uchun insonning xoʻjalik faoliyati tufayli ongli ravishda oʻzgartirilgan va kerakli holatda saqlab turiladigan) va norasional faoliyat yoki qoʻshni ландшафтларning nomaqbul taʼsiri ostida paydo boʻlgan nomadaniy ландшафтлар mavjuddir (tanazzulga yuz tutgan ландшафт bu qatorda eng oxirgi oʻrinni egallaydi).

Антропогенный ландшафт – ландшафт, свойства которого обусловлены человеческой деятельностью. по соотношению целенаправленных и непреднамеренных изменений различают преднамеренно измененные и непреднамеренно измененные ландшафты (вторые иногда именуя «антропическими»). различают также культурный ландшафт (сознательно измененный хозяйственной деятельностью человека для удовлетворения своих потребностей и постоянно поддерживаемый в нужном для него состоянии) и акультурный, возникающий в результате нерациональной деятельности или неблагоприятных воздействий соседних ландшафтов (крайним членом в этом ряду выступает деградированный ландшафт).

Anthropogenous Landscape – landscape the characteristic features of which are conditioned by human activity. According to the relations between targeted and unpremeditated changes, there can be distinguished premeditatedly changed landscapes and unpremeditatedly changed landscapes (the latest sometimes are called

“anthropic”). There also can be distinguished a cultural landscape (premeditatedly changed by human economic activity conducted in accordance with his needs and permanently maintained in necessary conditions) and non-cultivated landscape emerged in result of irrational activity or unfavorable impact of the neighboring landscapes (the lowest in this row is a degraded landscape).

Antropogen omil – inson va uning faoliyati tomonidan organizmlarga, biogeosenoz, landshaft, biosferaga ko‘rsatiladigan ta’sir.

Антропогенный Фактор – влияние, оказываемое человеком и его деятельностью на организмы, биогеоценоз, ландшафт, биосферу.

Anthropogenous Factor – impact of the humans and their activity on organisms, biogeocenosis, landscape, biosphere.

Areal [lot. area – maydon, makon] – o‘rganilayotgan obyektlar yoki hodisalar tarqalgan hudud yoki akvatoriya (turning areali, landshaft tipi areali, antropogen ta’sirning areali va h.k.).

Ареал [лат. area – площадь, пространство] – территория или акватория, в границах которых распространены рассматриваемые объекты или явления (а. вида, А. типа ландшафта, А. антропогенного воздействия).

Areal [Latin area – area, space] – territory or water area within which the considered plants or phenomena (a. of species, a. of landscapes, a. of anthropogenous impact) are abundant.

Arid iqlimi [lot. aridus – quruq] – atmosfera namligi past, havo harorati esa baland va sutka davomida katta tebranishlarga xos qurg‘oqchil hududlar iqdimi.

Аридный климат [от лат. aridus – сухой] – сухой климат областей с недостаточным атмосферным увлажнением, высокими температурами воздуха и с большими суточными колебаниями.

Arid Climate [Latin aridus – dry] – dry climate in districts with poor atmosphere humidity and with high temperature of air as well as with great daily fluctuations.

Artezian suv [fr. Artua viloyati nomidan kelib chiqqan] – suv o‘tkazmaydigan qattiq qatlamlar o‘rtasida joylashgan va suv bosimi baland bo‘lgan yer osti suv havzalarini hisil kiluvchi suvlar. Suv bo‘simi ortib ketganda o‘z-o‘zidan yer yuziga kutarilishi yoki favvora kabi otilib chiqishi mumkin.

Вода артезианская [по названию фр. провинции Артуа] – вода, залегающая между водоупорными слоями и образующая водонапорные подземные бассейны. При избыточном давлении может самопроизвольно изливаться на поверхность или фонтанировать.

Water Artesian [named from Artua, French province] – waters deposited between waterproof strata and forming water-pressure underground basins. In event of over pressure, it can spontaneously pour out on a surface or gush.

Атмосфера [юн. *atmos* – буғ ва *sphere* – шар] – ер ва бошқа фазовий жисмларнинг газсимон қобиғи. ер юзасида у асосан азот (78,08%), кислород (20,95%), аргон (0,93%) сув бут (0,2-2,6%), карбонат ангидрид газидан (0,03%) ташкил топган.

Атмосфера [от гр. *atmos* – пар и *sphere* – шар] – газообразная оболочка Земли и других небесных тел. У самой поверхности Земли в основном состоит из азота (78,08%), кислорода (20,95%), аргона (0,93%), водяного пара (0,2-2,6%), углекислого газа (0,03%).

Atmosphere [Greek *atmos* – steam and *sphere* – ball] – gaseous outer cover of the Earth and other celestial bodies. at the very earth surface it mainly consists of nitrogen (78,08%), oxygen (20,95%), argon (0,93%), water steam (0,2-2,6%), carbonic acid gas (0,03%).

Atrof muhit – odamlarga va ularning хо‘jaligiga birgalikda va bevosita ta’sir etuvchi abiotik, biotik va ijtimoiy muhitlar majmuasi. A.m. tushunchasi atrof tabiiy muhit tushunchasidan birmuncha kengroqdir, chunki u o‘z ichiga ijtimoiy hamda texnogen muhitlarni (uyalar, korxonalar, yo‘llar va boshq.) ham kamrab olgan tushunchadir.

Окружающая среда – совокупность абиотической, биотической и социальной сред, совместно и непосредственно оказывающих влияние на людей и их хозяйство. Понятие О.ч.с. более широкое в сравнении с окружающей (человека) природной средой, поскольку включает социальную и техногенную (дома, предприятия, дороги и др.) среды.

Environmental conditions – complex of abiotic, biotic and social environmental conditions that are jointly and directly influencing on people and their households. The concept of E. c. is broader in comparison with natural human environment, as it includes social and technogenic environment (buildings, enterprises, roads, etc.).

Atrof-muhit sharoitini yaxshilash (tiklash) – atrof-muhitning yuqoriroq energetik darajaga o'tishi, avtohton rivojlanish yoki inson faoliyati natijasida muhit sifatining yaxshilanishi.

Улучшение (Восстановление) Окружающей Среды – переход окружающей среды на более высокий энергетический уровень, повышение качества среды в результате автохтонного развития или деятельности человека.

Improvement (Recovery) Of The Environment – transferring of the environment to a higher energetic level, improvement of the environmental quality in result of autochthonous development or human activity.

Atrof tabiiy muhitni muhofaza qilish – tabiiy boyliklarni saqdash va ulardan unumli, oqilona foydalanishga asoslangan jamiyat va tabiat o'rtasidagi munosabatlarning uyg'unligini ta'minlashga qaratilgan davlat va jamiyat tomonidan olib boriladigan tadbirlar tizimi.

Охрана окружающей природной среды – система государственных и общественных мер, направленных на обеспечение гармоничного взаимодействия общества и природы на основе сохранения и воспроизводства природных богатств, рационального использования природных ресурсов.

Environmental protection – system of state and social measures on harmonic interaction between society and nature on the basis of conservation, reproduction and rational use of natural resources.

*** В ***

Buyurtmaxona – ayrim tabiiy obyektlar va landshaftlarni saqlab qolish, takror ko'paytirish va tiklash uchun mo'ljallangan muhofaza etiladigan tabiiy hudud yoki suv havzasi. Ularning hududida ayrim tabiiy resurslardan foydalanishga, tabiatga kuchli ta'sir ko'rsatmaydigan xo'jalik faoliyatiga ruxsat beriladi. Qo'riqxonalaridan farq qilib, buyurtmaxonalarning maydonlari yer fondidan ajratib olinmaydi.

Заповедник — охраняемая природная территория или водный объект, предназначенные для сохранения, воспроизводства и восстановления отдельных природных объектов и ландшафтов. На их территории разрешено использование отдельных природных ресурсов и хозяйственная деятельность, не оказывающая сильного воздействия на природу. В отличие от заповедников, территории орденских домов не отделены от земельного фонда.

Wildlife sanctuary – a protected natural area or water body intended for the preservation, reproduction and restoration of certain natural objects and landscapes.

In their territory, the use of certain natural resources and economic activities that do not have a strong impact on nature are allowed. Unlike the reserves, the areas of the order houses are not separated from the land fund.

Bioiqlimiy zona – keng bir turdagi makroiqlim natijasida o‘simlik va tuproqning turli namunalari yashaydigan geografik hudud.

Биогеоклиматическая зона – географическая область, имеющая подобные образцы перехода энергии, растительности и почв результате широко однородного макроклимата.

Biogeoclimatic zone – a geographic area possessing similar patterns of transition of energy, vegetation and soils as a result of a widely homogenous macroclimate.

Biosfera rezervati (lot. rezervo – saqlayman) – biologik xilma-xillikni saqlashni va bir vaqtda mintaqaning barqaror iqtisodiy rivojlanishini ta’minlash maqsadida tabiiy va madaniy landshaftlar muhofaza qilinadigan joy.

Биосферный заповедник (лат. резерво — сохранять) — место, где охраняются природные и культурные ландшафты с целью сохранения биологического разнообразия и одновременно обеспечения устойчивого экономического развития региона.

Biosphere reserve (lat. резерво – save) is a place where natural and cultural landscapes are protected in order to preserve biological diversity and at the same time ensure sustainable economic development of the region.

*** G ***

Gidrosfera (yunoncha "hydro" - suv, "sphaera" - qobiq) - Yer sharining suvli muhiti, suv qobig‘i.

Гидросфера (греч. «гидро» — вода, «сфера» — оболочка) — водная среда Земли, водная оболочка.

Hydrosphere (Greek "hydro" – water, "sphaera" – shell) is the aqueous environment of the Earth, water shell

Global ifloslanish – ifloslanish manбайдan juda uzoq masofada, sayyoraning deyarli barcha nuqtalarida ayon bo‘luvchi atrof tabiiy muhitning ifloslanishi.

Глобальное загрязнение – загрязнение окружающей природной среды, обнаруживаемое вдали от источников загрязнения, практически в любой точке

планеты.

Global contamination – the environmental contamination observed far from polluters, practically in any spot of a planet.

Geografik yondashuv – tabiiy qonuniyatlarni bilish maqsadida xodisalarning fazoviy munosabatlarini o‘rganuvchi illiy yo‘nalish.

Географический подход – общенаучный подход, рассматривающий явления в пространстве в целях познания природных закономерностей.

Geographical approach – general scientific approach considering phenomena for cognosibility of natural regularities.

Geografik omillar – muayyan joy uchun xos bo‘lgan omillar. Atama qayerda ro‘y berayotganligidan kelib chiqqan holda inson faoliyatining atrof muhitga ta‘sirini baholashda qo‘llaniladi.

Географические факторы – Факторы, специфичные для определенного местоположения. Термин используется при оценке воздействия деятельности человека на окружающую среду в зависимости от того, где это происходит.

Geographic factors – Factors specific for location of a site. The term **IS** used in assessment of the environmental impact of human activities depending upon its specific location.

*** Y ***

Yer resurslari – tabiiy resurslarning asosiy turlaridan biri – ishlab chiqarish vositalari va jamiyatning turli xo‘jalik ehtiyojlarini qondirish manbai sifatida foydalanilayotgan, yoki foydalanilishi mumkin bo‘lgan yer massivlarining yig‘indisi.

Земельные ресурсы – один из главных видов природных ресурсов – совокупность земельных массивов (почв), используемых или доступных для использования в качестве средства производства и источника удовлетворения разнообразных хозяйственных потребностей общества.

Land Resources – one of the basic natural resources – a collection of land massifs (soils) used or accessible for usage as production facilities and a source of sufficing of various economic needs of community.

*** I ***

Insonni qamragan atrof-muhitning sifati – inson va atrof-muhit o‘rtasidagi barqaror o‘zaro munosabatni, muhitning o‘ziga xos hususiyatlarini tavsiflovchi ekologik va antroposentrik tushuncha. i.q.a.m.s. o‘lchamlari odatda uning sog‘lomligini ko‘rsatuvchi holat bo‘lib xizmat qiladi. u nisbiy tushuncha bo‘lib,

aholining har xil guruhlarida turlicha bo'ladi, vaqt mobaynida organizmning adaptatsiyaviy o'zgaruvchanligiga, hamda unda salbiy oqibatlarining yig'ilib borishiga qarab o'zgaradi.

Качество окружающей человека среды – экологическое и антропоцентрическое понятие, отражающее устойчивое взаимоотношение человека и окружающей среды, характеризующее специфику этой среды. критерием к.о.ч.с., как правило, выступает состояние его здоровья. к.о.ч.с. - понятие относительное: различно для различных групп населения, меняясь во времени как в связи с адаптационными изменениями организма, так и из-за накопления в нем негативных последствий.

Quality of human environment – ecological and anthropocentric concept reflecting stable relationship between a man and an environment characterizing specificity of this environment. as a rule the human health is considered as a criterion of quality of human environment. q.h.e. is a relative concept: it is different for various groups of population, it varies in time, both in connection with adaptive variations of an organism so with accumulation of negative consequences in it.

Iqlim – ob-havoning ma'lum joy uchun uning geografik o'rni bilan belgilanadigan ko'p yillik statistik rejimi.

Климат – многолетний статистический режим погоды, характерный для данной местности с ее географическим положением.

Climate – a long-term statistical regime of weather, characteristics for this area with its geographic position.

Iqlimga moslashish – organizmlarning (in^o-son, hayvonot, o'simliklar) o'zgartirilgan geografik (asosan iqlimiy) sharoitlarda yashashga ko'nikishi.

Акклиматизация [от лат. ad – к, при и гр. klimatos – наклон] – приспособление организмов (человека, животных, растений) к изменившимся географическим (преимущественно климатическим) условиям существования.

Acclimatization [Latin *ad* – to, at and Greek klimatos – slope] – adaptation of organisms (human beings, animals, plants) to varied geographic (predominantly climatic) conditions of existence.

*** L ***

Landshaft – o'zaro ta'sir etuvchi tabiat yoki tabiiy va antropogen komponentlardan, hamda pastroq taksonomik tabaqali majmualardan tashkil topgan tabiiy hududiy majmua.

Ландшафт – природный территориальный комплекс, состоящий из взаимодействующих природных или природных и антропогенных компонентов, а также комплексов более низкого таксономического ранга.

Landscape – a natural territorial complex composed of interacting natural or natural and anthropogenous components, and also complexes of lower taxonomic rank.

*** М ***

Milliy bog‘ – alohida muhofaza etiladigan hududlarning eng yirik shakli bo‘lib, ilmiy, madaniy, estetik yoki tarixiy ahamiyatga ega bo‘lgan tabiat komplekslarini, nodir tabiat obyektlari, xushmanzara landshaftlarini saqlash uchun tashkil qilinadi va tabiatni muhofaza qilishning maxsus rejimi bilan saqlanadi.

Национальный парк – является крупнейшей формой особо охраняемых территорий, организован для сохранения природных комплексов, редких природных объектов, красивых ландшафтов, имеющих научное, культурное, эстетическое или историческое значение, и находится под особым режимом охраны природы.

The national park – is the largest form of specially protected areas, which is organized for the preservation of natural complexes, rare natural objects, and beautiful landscapes of scientific, cultural, aesthetic or historical importance and is maintained under a special regime of nature protection.

*** Q ***

Qo‘riqxona – har qanday xo‘jalik faoliyati taqiqlangan, tabiat komponentlari va landshaftlar qonun asosida qat‘iy muhofazaga olingan joy. Qo‘riqxona tabiatni muhofaza qilishning eng samarali shakllaridan biri. Alohida muhofaza etiladigan hududlar orasida qo‘riqxonalar muhim rol o‘ynaydi. Ularning asosiy vazifasi – tabiati o‘zgarmagan yoki kam o‘zgargan hududlarni, qimmatli landshaftlarini jamiyat manfaatlari uchun saqlashdan iborat. Qo‘riqxona hududidan xo‘jalikda foydalanish, hatto, pichan tayyorlash, ov qilish, baliq tutish, qo‘ziqorin terish umuman ta‘qiqlanadi. Ularning atrofi kam foydalaniladigan, muhofaza qilinadigan zona bo‘lishi kerak. Hududidagi mavjud tabiiy sharoit o‘z holicha saqlanadi.

Заповедник – это место, где запрещена любая хозяйственная деятельность, природные компоненты и ландшафты строго охраняются законом. Заповедник является одной из наиболее эффективных форм охраны природы. Среди особо охраняемых территорий важную роль играют заповедники. Их главная задача – сохранить на благо общества регионы, природа которых не изменилась или изменилась мало, и их ценные ландшафты. Запрещено использовать территорию заповедника для ведения сельского

хозяйства, даже заготовки сена, охоты, рыбалки и сбора грибов. Их окружение должно быть менее используемой, охраняемой зоной. Существующие природные условия на территории будут сохранены.

Natural reserve – a place where any economic activity is prohibited, natural components and landscapes are strictly protected by law. The reserve is one of the most effective forms of nature protection. Reserves play an important role among specially protected areas. Their main task is to preserve the regions, whose nature has not changed or changed little, and their valuable landscapes for the benefit of society. It is forbidden to use the territory of the reserve for farming, even making hay, hunting, fishing, and picking mushrooms. Their surroundings should be a less-used, protected zone. Existing natural conditions in the area will be preserved.

*** S ***

Sanoat chiqindilari – ishlab chiqarish jarayoni natijasida olingan yoki chiqarilgan keraksiz materiallar. Sanoat chiqitlari suyuq chiqitlar, balchiq, qattiq va xavfli chiqindilar singari toifalarga ajratiladi.

Промышленные отходы – Ненужные материалы, полученные в результате производственного процесса или удаленные из него. Промышленные отходы разделяют на многочисленные категории, такие, как жидкие отходы, ил, твердые и опасные отходы.

Industrial wastes – Unwanted materials produced in or expelled from the industrial process or operation and categorized under a variety of headings, such as liquid wastes, sludge, solid wastes, and hazardous wastes.

*** T ***

Tabiat yodgorliklari – jonli va jonsiz tabiat yaratgan noyob, diqqatga sazovor obyektlar: g'orlar, sharsharalar, ajoyib shaklli qoyatoshlar, daralar, geyzerlar, buloqlar, relyefning g'aroyib shakllari, geologik ochilib qolgan joylar, katta yoshli ulkan daraxtlar va boshqalar. Tabiat yodgorliklari milliy bog', qo'riqxona va buyurtmaxonalardan farq qilib, asosan, muhofazaga olingan ayrim nodir tabiiy yoki antropogen obyektlardir.

Памятники природы – это уникальные, заслуживающие внимания объекты, созданные живой и неживой природой: пещеры, водопады, скалы удивительной формы, ущелья, гейзеры, родники, причудливые формы рельефа, геологические разломы, огромные старые деревья и т. д. Памятники природы, в отличие от национальных парков, заповедников и заказников, представляют собой преимущественно редкие природные или антропогенные объекты, находящиеся под охраной.

Natural monuments – unique, noteworthy objects created by animate and

inanimate nature: caves, waterfalls, amazingly shaped rocks, gorges, geysers, springs, strange landforms, geological openings, huge old trees, etc. Natural monuments, unlike national parks, nature reserves, and reservations, are mainly some rare natural or anthropogenic objects that have been protected.

Tabiiy ofat – vayronagarchilikka olib keluvchi, odatda to‘xtatib bo‘lmaydigan tabiiy hodisa: zilzila, suv toshqini, sel, tayfun, vulqon otilib chiqishi, qurg‘oqchilik, cho‘llashish, zararkunandalarning ommaviy ravishda ko‘payishi, changlatuvchi hasharotlarning hosilga xatar yetish darajasida kamayishi va h.k.

Бедствие стихийное – любое разрушительное, как правило, непредотвратимое природное явление: землетрясение, наводнение, тайфун, извержение вулкана, засуха, опустынивание, массовое размножение вредителей, оцуптвие насекомых-опылителей, угрожающее урожаю и др.

Disaster natural – any destructive, as a rule, unavoidable natural phenomenon: earthquake, flooding, typhoon, belching of a volcano, drought, desertification, mass breeding of the wreckers, absence of insects–pollinators threatening to a crop, etc.

Tabiiy resurs (suv, havo, tuproq va h.k.) sifati – uning tavsiflarining inson ehtiyojlari yoki texnologik talablariga (resursning tozaligi, unda foydali komponentlarning mavjudligi) mos kelishi darajasi.

Качество природного ресурса (воды, воздуха, почвы и т.д.) – степень соответствия его характеристик потребностям человека или технологическим требованиям (чистота ресурса, содержание полезного компонента и т.п.).

Quality of natural resource (water, air, soil etc.) a degree of conformity of its characteristic features to needs of a man or technological requirements (purity of resource, contents of a useful components, etc.).

Tuproqning sho‘rlanishi – asosan grunt suvlarining bug‘lanishi, o‘zak jinslarining sho‘rligi bilan tuproqda erigan tuzlarning to‘planishini (sho‘rxoklanishini) keltirib chiqaruvchi jarayon.

Засоление почв – процесс накопления растворимых солей в почвах (солончаковый процесс), вызываемый преимущественно испарением грунтовых вод, соленостью материнских пород.

Soils salinization – process of accumulation of dissoluble salts in soils (saliniferous process) caused predominantly by vaporization of ground waters, salinity of mother rocks.

Xaritalashtirish [yun. chartes – varaq, grapho – yozmoq] – obyekt yoki holatlarning bir yoki bir nechta xaritalar orkali kartografik modelini barpo etish jarayonlari majmui. Dala (mas., landshaft s'uyomkasi), kameral (aerofoto tasvirga tushirish, kosmos materiallari, statistik ma'lumotlar yordamida) uslublari yoki ularning yig'masi yordamida olib borilishi mumkin.

Картографирование [от гр. chartes – лист для письма, grapho – пишу] – совокупность процессов создания картографической модели объекта или явления в форме одной или нескольких карт. Может проводиться полевыми (напр., ландшафтная съемка), камеральными (по аэрофотоснимкам, космическим материалам, с помощью статистической информации) методами или с помощью их комбинирования.

Mapping [Greek chartes – a sheet for the letter, grapho – I write] – a collection of processes of making the cartographical pattern of object or phenomenon in a form of one or several maps. Can be conducted by field (e.g., landscape shooting), camera (aerophotos, space materials, with the help of the statistical information) methods or with the help.



ILOVALAR

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

«TASDIQLAYMAN»

O‘quv ishlari bo‘yicha prorektori

_____ D.Xolmatov

«___» _____ 2023-yil

**TABIATNI MUHOFAZA QILISHNING HUDUDIV SHAKLLARI
FANINING O‘QUV DASTURI**

3-kurs uchun

Bilim sohasi: 500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta‘lim sohasi: 520000 – Fizika va tabiiy fanlar
Ta‘lim yo‘nalishi: 60530400 – Geografiya

Namangan – 2023

Fan/modul kodi TMQHShB2504		O'quv yili 2023-2024	Semestr 5	ECTS-Kreditlar 4
Fan/modul turi <u>Tanlov fanlar</u>		Ta'lim tili <u>O'zbek</u>		Haftadagi dars soatlari <u>4 soat</u>
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari	60	60	120

I. Fanning mazmuni

Fanni o'qitishdan maqsad – ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilishda ekologik-geografik yondashuv nuqtai nazaridan tabiatdan foydalanishning asosiy nazariy va amaliy yo'nalishlari to'g'risida asosiy g'oyalarni shakllantirish; tabiiy va tabiiy-antropogen geotizimlar o'rtasidagi munosabatlar va tabiiy resurslardan foydalanishning ekologik siyosati haqidagi bilim doirasini kengaytirish hisoblanadi.

Fanning vazifalari quyidagilardan iborat:

- ekologik va iqtisodiy muvozanatni saqlash doirasida tabiiy muhitni muhofazaga olishning dolzarbligini baholash.
- alohida muhofaza etiladigan hududlardagi flora va faunani o'rganish;
- atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini aniqlash va atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan foydalanishning eng maqbul variantlarini tanlash;

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Kirish. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimi tushunchasi, mohiyati va tarkibiy tuzilishi

Mintaqaviy tabiatdan foydalanishning predmeti, usuli va vazifalari. Atrof-muhitni boshqarish tizimlari tabiiy muhit va jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy tuzilishining xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, insonning tabiiy muhit bilan o'zaro munosabatlarining tarixiy shakllari sifatida. Tabiatni muhofaza qilishda geografik sharoitlar, ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy, tarixiy omillarning roli (ayrim mintaqalar va mamlakatlar uchun).

2-mavzu. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning asosiy toifalari va qabul qilingan tasniflari

Tabiiy komplekslar va biologik xilma-xillikni saqlash. Qo'riqxonalar. Milliy bog'. Biosfera rezervati. Buyurtmaxona. Tabiat yodgorligi. Ilmiy tadqiqot. Qo'riq landshaftlar ekotizimiga antropogen ta'sir.

Alohida muhofaza etiladigan hududlar – tabiatni muhofaza qilish, sog‘lomlashtirish, rekreatsiya, tarixiy-madaniy maqsadlar uchun ajratilgan yer va suv (akvatoriya) maydonlari hisoblanadi. Ularga milliy bog‘lar, qo‘riqxonalar, biosfera rezervatlari, buyurtmaxonalar kiradi.

Biosfera rezervati – biologik xilma-xillikni saqlashni va bir vaqtda mintaqaning barqaror iqtisodiy rivojlanishini ta‘minlash maqsadida tabiiy va madaniy landshaftlar muhofaza qilinadigan joy.

Buyurtmaxona – ayrim tabiiy obyektlar va landshaftlarni saqlab qolish, takror ko‘paytirish va tiklash uchun mo‘ljallangan muhofaza etiladigan tabiiy hudud yoki suv havzasi.

Tabiat yodgorliklari – jonli va jonsiz tabiat yaratgan noyob, diqqatga sazovor obyektlar: g‘orlar, sharsharalar, ajoyib shaklli qoyatoshlar, daralar, geyzerlar, buloqlar, relyefning g‘aroyib shakllari, geologik ochilib qolgan joylar, katta yoshli ulkan daraxtlar va boshqalar. Tabiat yodgorliklari milliy bog‘, qo‘riqxonalar va buyurtmaxonalardan farq qilib, asosan, muhofazaga olingan ayrim nodir tabiiy yoki antropogen obyektlardir.

3-mavzu. Barqaror rivojlanishni ta‘minlashda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning o‘rni va ahamiyati

BMTning «2030-yilgacha Barqaror rivojlanish Konsepsiyasi»da tabiatni muhofaza qilish masalalari. Alohida muhofazaga olingan hududlarga xalqaro e‘tibor. Global miqyosda amalga oshiriladigan umumjahon yashil harakatlar.

4-mavzu. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligini baholash mezonlari va tamoyillari

Hududlarni alohida muhofaza etiladigan guruhga kiritish mezonlari, talab-qoidalari. MEH samaradorligini baholash hamda tamoyillarini aniqlash. Alohida muhofazaga olinadigan hududlarning kelajak holatini prognoz qilish. Antropogen landshaftlar tarkibida muhofaza etiladigan hududlarni tashkil etish zarurati.

5-mavzu. Ekologik karkasni shakllantirishda muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining o‘rni va ahamiyati

Xalqaro amaliyotda tabiatni muhofaza qilishning eng samarali usuli sifatida ekologik karkasni barpo etishga alohida e‘tibor qaratilgan. Ekologik karkasda ekologik muvozanatni, shuningdek, biologik va landshaft xilma-xilligini qo‘llab quvvatlash bilan bog‘liq funksiyalarni bajarish majmuasi kuzatiladi. Ushbu funksiyani bajarish uchun zarur bo‘lgan shartlardan biri, METH tarmog‘ining tizimli bo‘lishidir. Bu alohida va turli toifaga ega METHlarni tabiiy, tabiiy-antropogen va antropogen landshaftlar bilan yagona tizimga birlashtirish orqali amalga oshiriladi.

6-mavzu. Maxsus muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning global tarmoqlari

Alohida muhofaza etiladigan hududlar yuzasidan xalqaro dasturlar. Jahon merosi qo‘mitasi va jamg‘armasi, tabiat yodgorliklarini ro‘yxatga olish yuzasidan UNESCO vakolati. Muhofazaga olingan hududlarni geografik jihatdan rayonlashtirish: suv-botqoq, cho‘l-to‘qay, adir-tog‘ va madaniy-antropogen landshaftlar. Hududiy jihatdan alohida muhofaza etiladigan zonalarni tashkil etish mezonlari.

7-mavzu. Afrika qit‘asidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlari

Afrika qit‘asidagi qo‘riqxonalar. Milliy bog‘lar. Qit‘a miqyosida alohida muhofaza etiladigan hududlarga qaratilgan xalqaro e‘tibor. Ekvatorial o‘rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Savanna va siyrak o‘rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Tropik cho‘llar zonasidagi muhofaza maskanlari. Suptropiklar tabiatini muhofaza qilish.

8-mavzu. Amerika qit‘asidagi alohida muhofazaga olingan hududlar

Amerika qit‘asidagi qo‘riqxonalar. Milliy bog‘lar. Qit‘a miqyosida alohida muhofaza etiladigan hududlarga qaratilgan xalqaro e‘tibor. Ekvatorial o‘rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Savanna va siyrak o‘rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Tropik cho‘llar zonasidagi muhofaza maskanlari. Dashtlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Mo‘tadil va suptropiklar tabiatini muhofaza qilish. Balandlik mintaqalaridagi muhofaza maskanlari.

9-mavzu. Avstraliya va Okeaniya mintaqasidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlari. Antarktika mintaqasidagi ilmiy tadqiqot stansiyalari

Avstraliya va Okeaniya mintaqasidagi qo‘riqxonalar. Milliy bog‘lar. Mintaqa miqyosida alohida muhofaza etiladigan hududlarga qaratilgan xalqaro e‘tibor. Savanna va siyrak o‘rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Tropik cho‘llar zonasidagi muhofaza maskanlari. Mo‘tadil va suptropiklar tabiatini muhofaza qilish. Muzliklarda tashkil etilgan ilmiy tadqiqot muassasalari.

10-mavzu. Yevrosiyo materigida mavjud alohida muhofazaga olingan hududlar

Yevrosiyo materigidagi qo‘riqxonalar. Milliy bog‘lar. Materik miqyosida alohida muhofaza etiladigan hududlarga qaratilgan xalqaro e‘tibor. Ekvatorial o‘rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Savanna va siyrak o‘rmonlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Tropik cho‘llar zonasidagi muhofaza maskanlari. Dashtlar zonasidagi muhofaza maskanlari. Mo‘tadil va suptropiklar tabiatini muhofaza qilish. Balandlik mintaqalaridagi muhofaza maskanlari.

11-mavzu. O'rta Osiyo o'lkasidagi muhofaza qilinadigan hududlar tarkibi

Qozog'istonda mavjud alohida muhofaza etiladigan hududlar. Turkmanistonda mavjud alohida muhofaza etiladigan hududlar. Qirg'izistonda mavjud alohida muhofaza etiladigan hududlar. Tojikistonda mavjud alohida muhofaza etiladigan hududlar.

12-mavzu. O'zbekiston respublikasida alohida muhofaza etiladigan hududlar geografiyasi. Milliy bog' va qo'riqxonalar

Alohida muhofazaga olingan hududlarning geografik joylashuvi. Alohida muhofaza etiladigan hududlarning eng yirik shakllari: milliy bog' va qo'riqxonalar.

Milliy bog' – alohida muhofaza etiladigan hududlarning eng yirik shakli bo'lib, ilmiy, madaniy, estetik yoki tarixiy ahamiyatga ega bo'lgan tabiat komplekslarini, nodir tabiat obyektlari, xushmanzara landshaftlarini saqlash uchun tashkil qilinadi va tabiatni muhofaza qilishning maxsus rejimi bilan saqlanadi.

Qo'riqxonalar – har qanday xo'jalik faoliyati taqiqlangan, tabiat komponentlari va landshaftlar qonun asosida qat'iy muhofazaga olingan joy.

Qo'riqxonalar tabiatni muhofaza qilishning eng samarali shakllaridan biri. Alohida muhofaza etiladigan hududlar orasida qo'riqxonalar muhim rol o'ynaydi. Ularning asosiy vazifasi – tabiati o'zgarmagan yoki kam o'zgargan hududlarni, qimmatli landshaftlarini jamiyat manfaatlarini uchun saqlashdan iborat.

13-mavzu. O'zbekistonda biosfera rezervati, buyurtma maskanlari hamda ekomarkazlarning hududiy tarkibi

O'zbekiston hududida demografik bosimning ortishi flora, fauna va pedosferaga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatib bormoqda. Natijada, tabiiy muhitni muhofaza qilishga bo'lgan ehtiyoj dolzarb masalaga aylanmoqda.

Biosfera rezervati. Landshaft buyurtma qo'riqxonasi. Davlat buyurtma qo'riqxonasi. Noyob hayvonlarni ko'paytirish markazi.

14-mavzu. Ekologik-xo'jalik holatni optimallashtirishda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning o'rni va ahamiyati

Landshaft yondashuvi asosida antropogen ta'sir ko'lamini aniqlashda keng qo'llanib kelinayotgan usullardan biri ekologik-xo'jalik holatni baholash hisoblanadi. Ekologik-xo'jalik jihatdan yondashuv mintaqadagi yer foydalanish tuzilmasida ekologik karkasning holati va tarkibini aniqlash hamda uni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishda muhim hisoblanadi. Shu bois, ma'muriy-hududiy birliklar doirasida ekokarkas tuzilmasi loyihasini ishlab chiqish davlat tomonidan qo'llab-quvatlanishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

II.2. Ma'ruza mavzularini taqsimlanishi

№	Mavzular	Soati
5-semestr		
1	Kirish. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimi tushunchasi, mohiyati va tarkibiy tuzilishi	2
2	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning asosiy toifalari va qabul qilingan tasniflari	2
3	Barqaror rivojlanishni ta'minlashda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning o'rni va ahamiyati	2

4	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligini baholash mezonlari va tamoyillari	2
5	Ekologik karkasni shakllantirishda muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining o'ri va ahamiyati	2
6	Maxsus muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning global tarmoqlari	2
7	Afrika qit'asidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlari	2
8	Amerika qit'asidagi alohida muhofazaga olingan hududlar	2
9	Avstraliya va Okeaniya mintaqasidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlari. Antarktika mintaqasidagi ilmiy tadqiqot stansiyalari	2
10	Yevrosiyo materigida mavjud alohida muhofazaga olingan hududlar	4
11	O'rta Osiyo o'lkasidagi muhofaza qilinadigan hududlar tarkibi	2
12	O'zbekiston respublikasida alohida muhofaza etiladigan hududlar geografiyasi. Milliy bog' va qo'riqxonalar	
13	O'zbekistonda biosfera rezervati, buyurtma maskanlari hamda ekomarkazlarni tashkil etish masalalari	2
14	Ekologik-xo'jalik holatni optimallashtirishda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning o'ri va ahamiyati	2
Jami:		30

III. Amaliy mashg'ulotlar

1-amaliy mashg'ulot. Alohida muhofaza etiladigan hududlar tizimi tushunchasi, mohiyati va tarkibiy tuzilishini o'rganish

- insoniyat tarixida tabiiy maskanlarni muhofazaga olishga qilingan ilk jarayonlarning o'ziga xos diniy va mifologik omillari.
- demografik bosimning ortishi natijasida vujudga keladigan tabiiy geografik jarayonlar va ekologik muammolarni tahlil qilish;
- tabiiy muvozanatni barqarorlashtirishda tabiatni muhofaza etish maskanlarini tashkil etish zaruratini o'rganish;

2-amaliy mashg'ulot. Alohida muhofaza qilinadigan hududlarning toifalari va tasniflarini ajratish

- tabiatni muhofaza qilish maskanlarini toifalarga ajratish;
- alohida muhofaza qilinadigan hududlarni tasniflash;
- alohida muhofaza qilinadigan hududlarning o'ziga xos xususiyatlarini ajratish.

3-amaliy mashg'ulot. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror rivojlanishni ta'minlashda tabiatni muhofaza etishga qaratilgan dasturni o'rganish

- Birlashgan Millatlar Tashkilotining «2030-yilgacha Barqaror rivojlanish Dasturi»da tabiatni muhofaza qilishga oid bandni tahlil qilish;
- tabiatni muhofaza qilish maskanlaridan ilmiy tadqiqot ishlarida foydalanishni baholash.

4-amaliy mashg'ulot. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligini baholash mezonlari va tamoyillarini o'rganish

- muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimi samaradorligini baholash;
- muhofazaga olingan hududlarni kategoriyalarga ajratishda inobatga olinadigan mezon va tamoyillarni ajratish;
- aholi manzilgohlarida alohida muhofaza qilinadigan hududlarni tashkil etish samaradorligini tahlil qilish.

5-amaliy mashg'ulot. Ekologik karkasni o'rganish

- ekologik karkasning mazmun va mohiyatini o'rganish;
- ekologik karkasni tashkil etishda muhofazaga olingan hududlar tizimining ahamiyatini baholash;
- ekologik karkasdagi landshaft xilma-xilligini ta'minlashni tahlil qilish.

6-amaliy mashg'ulot. Maxsus muhofaza etiladigan hududlarni geografik sharoitga mos holatda tashkil etishni o'rganish

- alohida muhofaza qilinadigan hududlarni geografik sharoitga qarab tashkil etishni o'rganish;
- namlik koeffitsiyenti va landshaft xususiyatiga asosan mos muhofaza maskanlarini tashkil etish xususiyatlarini o'rganish;
- relyef nuqtai nazaridan muhofaza etiladigan maskanlarni tashkil etish va ularning flora-fauna xususiyatlarini inobatga olishni o'rganish.

7-amaliy mashg'ulot. Afrika qit'asidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlarini tahlil qilish

- Afrika qit'asidagi milliy bog'lar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Afrika qit'asidagi qo'riqxonalar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Tahlil etilgan alohida muhofaza etiladigan hududlarni yozuvsiz xaritaga tushirish.

8-amaliy mashg'ulot. Amerika qit'asidagi alohida muhofazaga olingan hududlarni tahlil qilish

- Amerika qit'asidagi milliy bog'lar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Amerika qit'asidagi qo'riqxonalar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Tahlil etilgan alohida muhofaza etiladigan hududlarni yozuvsiz xaritaga tushirish.

9-amaliy mashg'ulot. Yevrosiyo materigida mavjud alohida muhofazaga olingan hududlarni tahlil qilish

- Yevrosiyo materigidagi milliy bog'lar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Yevrosiyo materigidagi qo'riqxonalar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Tahlil etilgan alohida muhofaza etiladigan hududlarni yozuvsiz xaritaga tushirish.

10-amaliy mashg'ulot. Avstraliya va Okeaniya mintaqasidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlari. Antarktika mintaqasidagi ilmiy tadqiqot stansiyalarini tahlil qilish

- Avstraliya va Okeaniya mintaqasidagi milliy bog'lar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Antarktika mintaqasidagi ilmiy tadqiqot stansiyalari ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Tahlil etilgan alohida muhofaza etiladigan hududlar va ilmiy tadqiqot stansiyalarini yozuvsiz xaritaga tushirish.

11-amaliy mashg'ulot. O'rta Osiyo tabiiy geografik o'lkasidagi muhofaza qilinadigan hududlar geografiyasini o'rganish

- Qozog'iston hududida tashkil etilgan muhofaza qilinadigan hududlar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Turkmaniston hududida tashkil etilgan muhofaza qilinadigan hududlar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;

- Qirg'iziston hududida tashkil etilgan muhofaza qilinadigan hududlar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Tojikiston hududida tashkil etilgan muhofaza qilinadigan hududlar ro'yxatini tuzish hamda tahlil qilish;
- Tahlil etilgan alohida muhofaza etiladigan hududlarni O'rta Osiyo yozuvsiz xaritasiga tushirish.

12-amaliy mashg'ulot. O'zbekistondagi eng yirik tabiatni muhofaza qilish maskanlari – milliy bog' va qo'riqxonalarni o'rganish

- O'zbekistonda alohida muhofaza qilinadigan hududlarni tashkil etish tarixini o'rganish;
- O'zbekistondagi qo'riqxonalarining ro'yxatini tuzish hamda noyob o'simlik va hayvonlarni o'rganish;
- O'zbekistondagi milliy bog'larning ro'yxatini tuzish hamda noyob o'simlik va hayvonlarni o'rganish.

13-amaliy mashg'ulot. O'zbekistonda biosfera rezervati, buyurtma maskanlari hamda ekomarkazlarning geografik jihatlarini tahlil qilish

- O'zbekistonda biosfera rezervatini tashkil etish masalasini tahlil qilish;
- O'zbekistondagi ekomarkaz va buyurtma maskanlarining ro'yxatini tuzish hamda noyob o'simlik va hayvonlarni o'rganish.
- O'zbekistondagi alohida muhofaza qilinadigan hududlarni O'zbekiston yozuvsiz xaritasiga tushirish.

14-amaliy mashg'ulot. Hududning landshaft barqarorligini optimallashtirishda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning o'rni va ahamiyatini baholash

- Noyob hayvonlarni ko'paytirish markazini tahlil qilish
- O'zbekistondagi buyurtma maskanlarining ro'yxatini tuzish hamda noyob o'simlik va hayvonlarni o'rganish.
- O'zbekistondagi alohida muhofaza qilinadigan hududlarni O'zbekiston yozuvsiz xaritasiga tushirish.

III.2. Amaliy mashg'ulot mavzularining taqsimlanishi

№	Mavzular	Soati
5-semestr		
1	Alohida muhofaza etiladigan hududlar tizimi tushunchasi, mohiyati va tarkibiy tuzilishini o'rganish	2
2	Alohida muhofaza qilinadigan hududlarning toifalari va tasniflarini ajratish	2
3	Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror rivojlanishni ta'minlashda tabiatni muhofaza etishga qaratilgan dasturni o'rganish	2
4	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligini baholash mezonlari va tamoyillarini o'rganish	2
5	Ekologik karkasni o'rganish	2
6	<i>Maxsus muhofaza etiladigan hududlarni geografik sharoitga mos holatda tashkil etishni o'rganish</i>	2
7	Afrika qit'asidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlarini tahlil qilish	2

8	Amerika qit'asidagi alohida muhofazaga olingan hududlarni tahlil qilish	2
9	Avstraliya va Okeaniya mintaqasidagi tabiatni muhofaza qilish maskanlari hamda Antarktika mintaqasidagi ilmiy tadqiqot stansiyalarini tahlil qilish	2
10	Yevrosiyo materigida mavjud alohida muhofazaga olingan hududlarni tahlil qilish	2
11	O'rta Osiyo tabiiy geografik o'lkasidagi muhofaza qilinadigan hududlar geografiyasini o'rganish	4
12	O'zbekistondagi eng yirik tabiatni muhofaza qilish maskanlari – milliy bog' va qo'riqxonalarini o'rganish	2
13	O'zbekistonda biosfera rezervati, buyurtma maskanlari hamda ekomarkazlarning geografik jihatlarini tahlil qilish	2
14	Hududning landshaft barqarorligini optimallashtirishda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning o'rni va ahamiyatini baholash	2
Jami		30

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari fanidan talabning bevosita o'zi tomonidan amalga oshiriladigan mustaqil ish turlariga (TMT) quyidagilarni kiritish mumkin:

- darsga tayyorlanish – ma'ruza matnlari, amaliy mashg'ulotlar va ma'ruza taqdimotlari bayonlarini o'rganish;
- axborot izlash – o'z qiziqishlaridan kelib chiqib, iqtisodiy va ijtimoiy geografiya fanining tarmoqlari, yo'nalishlari bo'yicha taqdim qilingan tematik mavzularga dayjest orqali internet materiallarini o'rganish;
- Forum – fan mavzulari bo'yicha telegram kanallari yoki masofaviy ta'lim platformalarida fikr almashish;
- Test yechish – o'rgatuvchi test dasturlarida mashq qilish orqali fan moduliga oid materiallarni mustahkamlash;
- Statistik materiallar– asosida tematik kartalar chizishi va taqdimotlar tayyorlashi mumkin.
- Nazorat ishiga tayyorlanish – fan bo'yicha kutilayotgan oraliq va yakuniy nazoratlarga tayyorgarlik ko'rish.

IV. 1. Mustaqil ta'lim mavzularini taqsimlanishi				
5-semestr				
No	Mustaqil ta'lim mavzulari	Mustaqil ta'lim turi	Bajarish shakli	Soati
1	Fan tarkibi o'rganish	XEMIS tizimini o'rganish	ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	2
2	Fan bo'yicha adabiyotlarni o'rganish	Ro'yxat tuzish	ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	6
3	Xuquqiy-meyoriy asoslarni o'rganish	internet saytlari bilan ishlash	ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	6
4	Xalqaro tashkilotlar faoliyatini o'rganish	internet saytlari bilan ishlash	kollokviumlarga tayyorgarlik ko'rish	6

5	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining samaradorligini baholash mezonlari va tamoyillarini o'rganish	internet saytlari bilan ishlash	amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	4
6	Ilmiy electron jurnallarda nashr etilayotgan maqolalrni o'rganish	internet saytlari bilan ishlash	amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	4
7	O'zbekiston atlasini tarkibini o'rganish	karta va sxemalar tuzish	amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	4
8	O'zbekiston atlasidan aloxida muxofaza qilinadigan xududlarni o'rganish	Manbani o'qib o'rganish	seminar-konferensiyalarga tayyorgarlik ko'rish	6
9	O'zbekiston atlasidan aloxida muxofaza qilinadigan xududlar karta sxemasini ishlash	karta va sxemalar tuzish	ma'ruza mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	4
10	O'zbekiston Qizil kitobini o'rganish	Manbani o'qib o'rganish	amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	6
11	O'rta Osiyo tabiiy geografik o'lkasidagi muhofaza qilinadigan hududlarini o'rganish	Videofayllar jamlash	amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	6
12	O'zbekistondagi eng yirik tabiatni muhofaza qilish maskanlarini o'rganish	Videofayllar jamlash	amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish	6
Jami:				60

V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirishi natijasida talaba:

- tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllarining fanlar tizimida tutgan o'rni, obyekti va predmeti, shakllanishi, rivojlanishi, zamonaviy tuzilishi haqida **tasavvur va bilimga ega bo'lishi**;

- tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllaridagi nazariyalari asoslarini, qonunlar, asosiy tushunchalar, jarayonlarning xususiyatlarini bilish va ulardan foydalanish **ko'nikmalariga ega bo'lishi**;

talaba tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllariga oid obyektlarni tahlil qilish usullarini qo'llash, jamiyatning turli jabhalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik va geografik aloqadorlikni aniqlay olish, muammolar bo'yicha yechimlar qabul qilish malakasiga **ega bo'lishi kerak**.

VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- individual loyihalar
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar

VII. Kreditlarni olish uchun talabalar

Fan bo'yicha talabalar bilimni baholash Fan bo'yicha talabalar bilimni Namangan davlat universitetining «Talabalarning kredit-modul tizimi bo'yicha ta'lim natijalarini baholash va nazorat qilish tartibi» asosida tashkil etiladi.

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirishini baholash quyidagi turlar orqali amalga oshiriladi:

Oraliq nazorat (ON)

Yakuniy nazorat (YaN)

1-Oraliq nazorat – semester davomida o'quv dasturining tegishli (fanning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin talabaning bilim va amaliy ko'nikma darajasi baholanadi va o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda shakli (yozma, og'zaki, test va h.k.) belgilanadi.

2-Oraliq nazorat - talabaning o'quv dasturining tegishli (fanning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin ma'ruza va amaliy mashg'ulot mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasi baholanadi. Fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda nazorat turi og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin

«**Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari**» fanidan birinchi semestrda bir juftlik amaliy mashg'ulotda 6 tadan 8 tagacha talaba baholanadi. Har bir oraliq nazorat davomida davomida talaba kamida 3 marta baholanadi va barcha baholar yig'indisi baholar soniga bo'lib umumiy bahoni o'rtachasi chiqariladi.

Yakuniy nazorat:

- **Yozma ish shaklida bo'lsa:**

Tayanch iboralar yoki savolni to'g'ri yoritish – **3**;

Mustaqil yondashish, amaliy misollar keltirish – **1**;

Grafik ishlanmalardan foydalanish – **1**;

Jami: 5 baho

Test shaklida bo'lsa:

26 tadan 30 tagacha – **5**;

22 tadan 25 tagacha – **4**;

17 tadan 21 tagacha – **3**.

Og'zaki shaklda bo'lsa:

Savollarga to'laqonli javob berishi uchun – **3**;

Ijodiy fikrlashi, amaliy misollar keltirishi uchun – **1**;

Qo'shimcha savollarga javob berishi uchun – **1**.

Jami: 5 baho

3. Talabalar bilimi quyidagi mezonlarga asoslaniladi.

- talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda - 5 (a'lo) baho;
- talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda - 4 (yaxshi) baho;
- talaba olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda - 3 (qoniqarli) baho;
- talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda - 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.

Asosiy adabiyotlar:

1. [Байлагасов, Л.В.](#) Региональное природопользование: учебное пособие / Л.В. Байлагасов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016 .— 195 с. — ISBN 978-5-4475-6138.
2. Потравный, И.М. Экономика и организация природопользования: учебник / И.М. Потравный, Н.Н. Лукьянчиков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 687 с.
3. Протасов, основы природопользования: Учебное пособие [Электронный ресурс] /. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. – 304 с.
4. Экономика природопользования: Учебное пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-е изд., испр. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.

Qo'shimcha adabiyotlar:

5. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси. Тўлдирилган иккинчи нашри. -Тошкент: «O'zbekiston» нашриёти, 2022. – 440 Б. ISBN987-9943-7951-6-7
6. Мухутдинова, Т.З. Экономика природопользования : курс лекций / Т.З. Мухутдинова; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 521 с.
7. Борисов В.А., Белоусова Л.С., Винокуров А.А. Охраняемые природные территории мира: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1985. – 310 с.
8. Новоселов, А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании : учебное пособие / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 383 с. : табл., граф., ил., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01808-9.
9. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты : [учебное пособие для студ. Вузов, обуч. По направлению 656600 (280200) – Защита окружающей среды] / А.Е. Воробьев [и др.] ; под ред. В.В. Дьяченко .— Изд. 2-е, доп. И перераб. — Ростов н/Д : Феникс, 2007 .— 542, [1] с.Окон В. Введение в общую дидактику. – М., «Высшая школа» 1990.
10. Региональное природопользование : Методы изучения, оценки и управления / П.Я. Бакланов, П.Ф. Бровко, Т.Ф. Воробьева и др.; Под ред. П.Я. Бакланова, В.П. Каракина .— М. : Логос, 2002 .— 158,[1] с.
11. Экологические основы природопользования: Учебник [Электронный ресурс] / . – 2-е изд., испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 256 с. – Режим доступа: <http://www./bookread.php?book=305572>.
12. Кабушко, А.М. Экология и экономика природопользования: Ответы на экзаменационные вопросы / А.М. Кабушко. - 3-е изд., перераб. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 143 с.
13. Практикум к курсу "Экология и рациональное природопользование" [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для вузов : [для преподавателей вузов и студ. биол. и иных специальностей] : [для специальности 020201 - Биология] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: О.П. Негрбов, В.Д. Логвиновский, Н.Ю. Пантелеева .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011 .
14. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты: [учебное пособие для студ. Вузов, обуч. По направлению 656600 (280200) – Защита окружающей среды] / А.Е. Воробьев [и др.] ; под ред. В.В. Дьяченко .— Изд. 2-е, доп. И перераб. — Ростов н/Д : Феникс, 2007 .— 542, [1] с.

15. Региональное природопользование : Методы изучения, оценки и управления / П.Я. Бакланов, П.Ф. Бровко, Т.Ф. Воробьева и др.; Под ред. П.Я. Бакланова, В.П. Каракина .— М. : Логос, 2002 .— 158,[1] с.

16. Gʻulomov P. Geografiya atamalari va tushunchalari izohli lugʻati. –T., Oʻqituvchi, 1994.

17. Oʻzbekiston Milliy Atlasi. I-II jildlar. – Toshkent, 2020.

Axborot manbalari

18. www.ziyonet.uz

19. www.geografiya.uz

20. www.geografiya.ru

21. www.lex.uz

Namangan davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan

Geografiya kafedrasining 2023-yil, 28-avgustdagi 1-sonli majlisida muhokama qilingan va tasdiqqa tavsiya etilgan.

Tabiiy fanlar fakulteti kengashining 2023-yil, 29-avgustdagi 1-sonli majlisida maʼqullangan va tasdiqqa tavsiya etilgan.

NamDU oʻquv-uslubiy kengashining 2023-yil, 30-avgustdagi 1-sonli majlisida muhokama qilingan va tasdiqlangan.

Fan/modul uchun masʼullar:

B.Abduraxmonov – Namangan davlat universiteti «Geografiya» kafedrasida dotsenti., p.f.f.d.

A.Toshpoʻlatov – Namangan davlat universiteti «Geografiya» kafedrasida oʻqituvchisi

Taqrizchilar:

K. Boymirzayev – NamDU «Geografiya» kafedrasida professori, g.f.d. (DSc)

I. Soliyev – NamDU «Geografiya» kafedrasida dotsenti, g-m.f.f.d. (PhD)

NamDU oʻquv-uslubiy boshqarma boshligʻi

X. Mirzaaxmedov

Tabiiy fakulteti dekani

A. Baratov

Geografiya kafedrasida mudiri

B. Abduraxmonov

Tuzuvchi

B. Abduraxmonov



TARQATMA MATERIALLAR



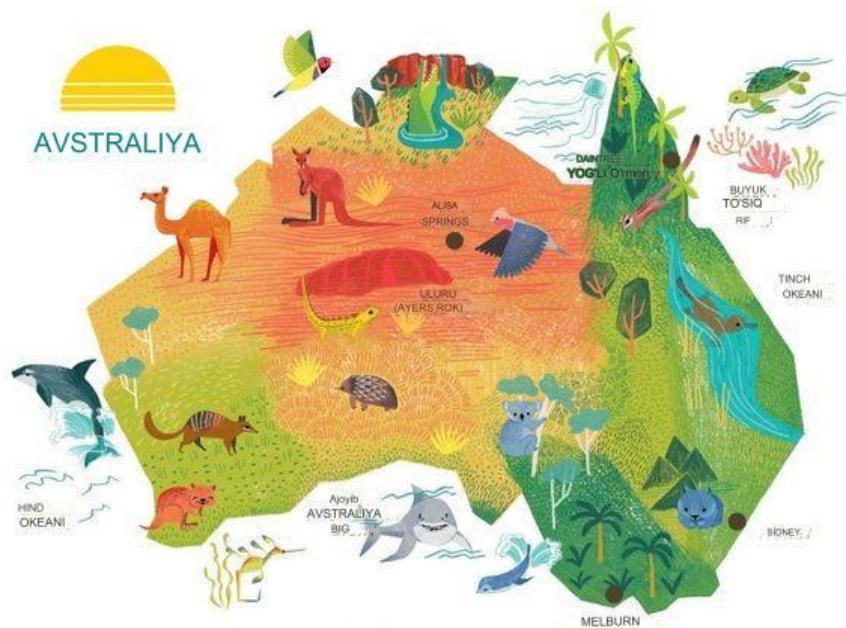
Osiyo flora va fauna vakillaridan namunalar



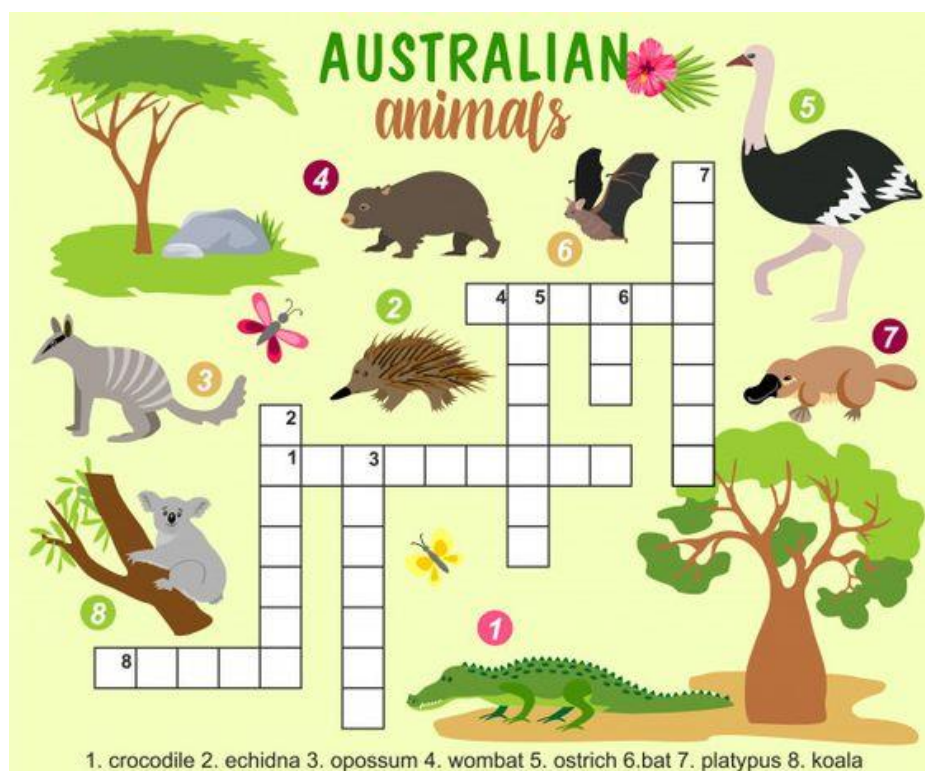
Amerika qit'asi flora va faunasi



Janubiy Maerika noyob hayvonlari haqida boshqotirma



Avstraliya mintaqasiga oid ko'rgazmali materiallar



Avstraliya organik dunyosiga oid boshqotirma



TEST SAVOLLARI

TEST MATERIALLARI

1. Qaysi shaharda flora va faunani saqlab qolish bo'yicha 1933-yilda xalqaro konferensiyada o'tkazilgan?

- A) London* B) Nyu-York
C) Tokio D) Stokgolm

2. Kim o'z kitobida qo'riq yerlarni "amirlarga tegishli qo'riqlanadigan, ko'kalamzor maydon" deb izohlagan?

- A) Bobur B) Beruniy
C) Koshg'ariy* D) Jayhuniy

3. O'zbekiston Respublikasining «Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to'g'risi»dagi Qonuni nechanchi yilda qabul qilingan?

- A) 1991-yil B) 1997-yil
C) 2001-yil D) 2004-yil*

4. O'zbekiston Respublikasining «Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to'g'risi»dagi Qonunining nechanchi moddasida ham «METHlar biologik, landshaft rang-barangligini ta'minlash va ekologik muvozanatni saqlab turish uchun mo'ljallangan yaxlit ekologik tizimni tashkil etadi» deb, belgilab qo'yilgan?

- A) 4-modda* B) 2-modda
C) 7-modda D) 21-modda

5. Qachondan boshlab tabiatni muhofaza qilish sohasida hududiylik konsepsiyasi ustuvor ahamiyat kasb eta boshladi?

- A) XX asrning 70-yillari* B) XIX asrning 80-yillari
C) XX asrning 50-yillari D) XXI asrning 20-yillari

6. Qaysi olim muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni «yirik mintaqalarning ekologik muvozanatini saqlab turuvchi alohida muhofaza etiladigan tabiiy hududlar bilan ekspluatatsiya qilinadigan uchastkalarining birikmasi» sifatida ta'riflagan?

- A) V.B.Sochava B) N.F.Reymers*
C) I.V.Andreyeva D) A.A.Makartur

7. Dunyo miqyosida tabiatni muhofaza qilish maqomiga ega bo'lgan hududlarning nechta toifasi borligi aniqlangan?

- A) 1750 ta D) 987 ta
C) 2362 ta D) 1388 ta*

8. Quyidagilar ichidan to'g'ri fikrlar sonini toping.

1) *D.Kettl amalga oshirgan tasnifda milliy bog'lar 5 turga ajratilgan bo'lib, asosan, ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish, rekreatsiya va turizmni tashkil etish imkoniyatlari e'tiborga olingan;*

2) *S.M.Stoykoning funksional klassifikatsiyasi boshqa tasniflarga nisbatan mantiqan to'g'ri tuzilgan bo'lib, taksonomik birliklarni ajratishda ekologik yondashuv ustuvorligi bilan ajralib turadi;*

3) *IUCN tasnifi dastlab, 1978 yilda ishlab chiqilgan va keyinchalik 1994-yilda takomillashtirilgan bo'lib, unda METHlar oltita asosiy va ikkita kichik toifaga ajratilgan;*

4) *Xalqaro tabiatni muhofaza qilish uyushmasining (IUCN) METHlar bo'yicha tasnifida milliy bog'lar ikkinchi toifaga kiritilgan bo'lib, quruqlik yoki dengiz akvatoriyasining muhofaza qilinadigan qismi sifatida asosan ekotizimlarni muhofaza qilish va rekreatsiya uchun tashkil qilinishi keltirib o'tilgan;*

5) *Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining tarkibiy-funksional tuzilishiga ko'ra tasnifida qo'riqxonalar va biosfera rezervati bitta – birinchi toifaga kiritilgan.*

- A) 2 ta B) 5 ta*
C) 4 ta D) 3 ta

9. Birlashgan Millatlar Tashkilotining "Barqaror rivojlanish Dasturi" nechanchi yilgacha bo'lgan davrni qamrab oladi?

- A) 2030-yil* B) 2050-yil
C) 2025-yil D) 2100-yil

10. 2015-yilda BMT tomonidan ishlab chiqilgan Barqaror rivojlanish Dasturi nechta maqsadni o'z ichiga oladi?

- A) 12 ta B) 30 ta
C) 22 ta D) 17 ta*

11. BMT tomonidan ishlab chiqilgan Barqaror rivojlanish Dasturining nechanchi maqsadlari, aynan, tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllarini namoyon etadi?

- A) 6, 13, 14, 15* B) 3, 9, 10, 12
C) 1, 7, 11, 17 D) 4, 7, 12, 16

12. METHlar tizimi qaysi shaharda 1992-yili qabul qilingan «Barqaror rivojlanish uchun tayanch hududlar»ni ajratish tamoyili asosida rivojlantirildi.

- A) Xelsinki B) Rio-de-Janeyro*
C) Sidney D) Nayrobi

13. BMT ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning soni nechtani tashkil etadi?

- A) 450 230 ta B) 342 100 ta
C) 128 970 ta D) 238 563 ta*

14. BMT ma'lumotlariga ko'ra, jahondagi barcha muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning umumiy maydoni qanchani tashkil etadi?

- A) 46 414 431 km kv* B) 52 410 630 km kv
C) 38 450 660 km kv D) 57 890 641 km kv

15. So'ngi yillarda, qaysi mamlakat aholi soni va zichligi juda yuqori bo'lishiga qaramay, milliy METHlar tizimini kengaytirishga alohida e'tibor qaratmoqda?

- A) Xitoy* B) Hindiston
C) Turkiya D) Eron

16. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 11-iyundagi 484-sonli «2019-2028-yillar davrida O'zbekiston Respublikasida biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasi to'g'risida»gi Qarori hamda boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda METHlar maydonlarini mamlakat hududining necha foiziga yetkazish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan?

- A) 10 % B) 25 %
C) 9 % D) 12 %*

17. Zamonaviy geografiya va ekologiyaga oid ilmiy adabiyotlarda muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimining sinonimi sifatida ishlatilmaydigan atamani toping.

- A) «ekologik tarmoq» B) «tabiat karkasi»
C) «landshaft sferasi»* D) «ekologik karkas»

18. Ekologik karkas g'oyasini yaratishda qaysi olimlarning nazariyalaridan foydalanilgan?

- A) I.Tyunen, V.Kristaller, A.Lyosh* B) F.Perru, A.Veber, I.Vitver
C) G.Saushkin, M.Lomonosov, L.Berg D) N.Arsenyev, N.Baranskiy, L.Shuls

19. «Karkas» so‘zi qaysi tildan olingan bo‘lib, “asos”, “skelet” degan ma’nalarni bildiradi?

- A) ingliz B) lotin
C) rus D) fransuz

20. Quyidagilar ichidan qaysi biri ekologik karkasning elementlari qatoriga kirmaydi?

A	B
markaziy yadro (core areas)	ekologik (biological corridors) yo‘lak
C	D
bufer zona (buffer zone)	turistik zona (touristic zone)*

21. Ekologik karkasning qaysi elementini davlat qo‘riqxonalari, davlat biosfera rezervatlari, landshaft buyurtma qo‘riqxonalari, milliy va tabiat bog‘lari, tabiat yodgorliklari tashkil etadi?

- B) bufer zona B) markaziy yadro*
C) qayta tiklash hududi D) biologik yo‘lak

22. Matnni o‘qing.

“Ekologik karkasda uni shakllantirishda mintaqaning gidrografik to‘ri muhim ahamiyatga egadir. U ekologik karkasda modda va energiyani almashuvini ta’minlash bilan birga biologik turlarning migratsiyasi uchun sharoit yaratadi.”

Yuqoridagi ta’rif ekologik karkasning qaysi elementi uchun tegishli?

- A) ekologik yo‘lak* B) biomarkaz
C) bufer zona D) qayta tiklash hududi

23. Afrika qit’asida muhofaza etiladigan hududlarning umumiy soni nechtani tashkil etadi?

- A) 392 ta B) 741 ta* C) 596 ta D) 893 ta

24. Afrikadagi qaysi qo‘riqxonalar Kilimanjaro tog‘i va Viktoriya ko‘li oralig‘ida tashkil etilgan bo‘lib, o‘z maqomini 1951-yilda olgan?

- A) Masai Mara B) Markaziy Kalaxari
C) Dubl V D) Serengeti*

25. Afrikadagi qaysi qo‘riqxonalar “Afrikaning katta beshligi” maqomiga ega?

- A) Serengeti B) Chobe
C) Salonga D) Kryugera*

26. Qaysi milliy bog‘ 1925-yili Kongo Demokratik Respublikasi va Uganda chegarasida tashkil etilib, Belgiya hukmdori Albert I sharafiga nomlangan hamda 1962-yilda mamlakatlar mustaqillikka erishgach, hozirgi nomini olgan?

- A) Salonga B) Bvandi
C) Komoe D) Virunga*

27. Quyidagi rasmlardan qaysi birida Etosha milliy bog‘ landshafti aks ettirilgan?



A



B



C



D*

28. Meksikadagi Kalakmul va Ekvadordagi Yasuni kabi tabiatni muhofaza qilish maskanlari Amerika qit‘asidagi qaysi toifaga kiradi?

- A) biosfera rezervati* B) dengiz muhofaza hududli
C) provinsiya milliy bog‘i D) davlat qo‘riqxonasi

29. Florida shtatining janubi-sharqidagi qaysi arxipelagda Abako milliy bog‘i tashkil etilgan?

- A) Katta Antil B) Kichik Antil
C) Galopagos D) Bagama*

30. Quyidagi rasmda qaysi milliy bog‘ landshaftlari aks ettirilgan?



- A) Basaseachik falls*
C) Jasper

- B) Grand Kanyon
D) Yellouston

31. Matnni o‘qing.

“Argentinaning eng janubiy mintaqasida joylashgan. Maydoni 7 269 kv km. Milliy bog‘ nomi ushbu diapazonning And tog‘larida joylashgan muz qoplamidan olingan. Zero, And muzliklari Grenlandiya va Antarktidadan tashqari dunyodagi eng katta muzlik maydoni hisoblanadi. U 47 ta yirik muzlik uchun manba bo‘lib xizmat qiladi, ulardan 13 tasi sharqqa, Atlantika okeani tomon oqadi. Bu mamlakatning eng muhim sayyohlik joylaridan biri hisoblangan Perito Moreno muzligi joylashgan. Muzlik milliy bog‘ hududining qariyb 30% ni tashkil qiladi.”

Yuqoridagi ta’rif Janubiy Amerikadagi qaysi milliy bog‘ga tegishli?

- A) Jau
C) Torres-del-Peyn
- B) Podakarpus
D) Los Glasiars*

32. Quyidagi landshaft xilma-xilligi mos keluvchi tabiatni muhofaza qilish maskaniga tegishli ma’lumotlarni toping.



A) Milliy bog‘ hududi Ekvadordan 926 km g‘arbda joylashgan bo‘lib, arxipelag. Milliy bog‘da Galapagos orollari joylashgan bo‘lib, park chegaralari 7 880 kv km maydonni o‘z ichiga oladi. Hammasi bo‘lib 21 ta orol mavjud bo‘lib, ulardan 18 tasi muhim hisoblanadi*

B) Meksikaning shimoli-g‘arbiy qismida, Chihuahua shtatining g‘arbiy qismida joylashgan. Maydoni 5 803 kv bo‘lib, Sierra-Madre Oksidental tog‘ tizmasining markazida joylashgan. Hududining aksariyatini sharsharalar hosil qilgan go‘zal landshaft tashkil etadi

C) Kanadaning g'arbiy qismida, Alberta provinsiyasining g'arbiy qismida joylashgan. Banff milliy bog'ining shimolida Alberta va Britaniya Kolumbiyasi chegarasi yaqinida joylashgan. Park chegaralari 11 000 km kv maydonni o'z ichiga oladi, bu uni Kanada Rokkilarini himoya qiluvchi milliy bog'larning eng kattasidir

D) Chilining Pasxa orolida joylashgan. Orol va milliy bo'g Chilidan 3700 km g'arbda joylashgan bo'lib, Polineziyaning sharqiy chegarasini o'rnatadi. Park 71,3 kvadrat kilometr maydonni o'z ichiga oladi. Uchburchak shaklidagi parkning uzunligi 23 km, kengligi 11 km ni tashkil qiladi. Dengiz sathidan 300 m balandlikka cho'zilgan orolda vulqon kraterlari, ko'llar va qattiq qirg'oq chizig'i mavjud

33. Quyidagi go'zal tabiat landshaftlari qaysi milliy bog' uchun xos?



A) Katmay
C) Yellouston*

B) Jasper
D) Vud-Buffalo

34. Qo'riqlanadigan hududlar Avstraliya materigining necha foizini tashkil etadi?

A) 19,75 %*

B) 29,7 %

C) 10,5 %

D) 40,5 %

35. Avstraliyada muhofaza etiladigan qaysi noyob hayvon tuxum qo'yib, bolasini suti bilan boqadi?



A



B



C*



D

36. “Katta to‘siq rifi” milliy bog‘i Avstraliyaning qaysi qismida joylashgan?

- A) shimoli-g‘arbiy B) janubi-sharqiy
C) janubi-g‘arbiy D) shimoli-sharqiy*

37. Matnni o‘qing.

“Shimoliy Avstraliyada Arnem-Lend yarimorolining shimoliy qismida joylashgan. Milliy bog‘ning chegaralari 19 804 kvadrat kilometr maydonni o‘z ichiga oladi. U, asosan, sharq va g‘arbga 100 km va shimol va janubga 200 km cho‘zilgan. Parkda Sharqiy Alligator daryosi, Janubiy Alligator daryosi, G‘arbiy Alligator daryosi va Vildman daryosi kabi park chegaralarini kesib o‘tuvchi to‘rtta muhim daryo mavjud.”

Yuqoridagi ta’rif qaysi milliy bog‘ga tegishli?

- A) Daintri B) Kakadu*
C) Tasman D) Staten River

38. Antarktika shartnomasini imzolagan davlatlardan nechtasining qit‘ada mavsumiy (yozgi) va yil bo‘yi tadqiqot stansiyalari ishlaydi?

- A) 12 ta B) 16 ta
C) 78 ta D) 55 ta*

39. Janubiy muzli materikdagi ilk Antraktida bazasi qachon tashkil etilgan?

- A) 1898-yil, Karsten Borchgrevink* B) 1911-yil, Rual Amundsen
C) 1912-yil, Robert Skott D) 1903-yil, Uilyam Bryus

40. Quyidagilardan qaysi javobda ilmiy stansiya va u tegishli mamlakat xato berilgan?

- A) AQSh: Mak-Merdo, Amundsen-Skott, Palmer
B) Buyuk Britaniya: Helley, Keysi, Mouson
C) Rossiya: Vostok, Mirniy, Novo-Lazarevskaya
D) Argentina: Esperanza, Belgrano II, San-Martin

41. 2023-yilda qayerlik tadqiqotchilar guruhining hisoboti shuni ko‘rsatdiki, Antarktidada xalqaro tadqiqot stansiyalari tomonidan qoldirilgan ifloslanish dunyodagi eng gavjum portlar bilan bir xil ekan?

- A) Avstraliya* B) Buyuk Britaniya
C) AQSh D) Yaponiya

42. Qaysi mamlakatdagi Fudzi-Xakone-Izu milliy bog‘i tabiiy issiq buloqlar, ko‘llar, tog‘li ko‘llar, qirg‘oqlar va 1000 ga yaqin vulqon orollarini o‘z ichiga olgan?

- A) Xitoy
B) Indoneziya
C) Yaponiya*
D) Filippin

43. Quyidagi rasmda keltirilgan “Gigant panda” milliy bog‘ida jahondagi jami pandalarning necha foizi yashaydi?



- A) 50 %
B) 90 %
C) 25 %
D) 80 %*

44. Matnni o‘qing.

“Milliy bog‘ Yangshuo va Guilin shaharlari orasidagi Li daryosi bo‘ylab ajoyib manzarani ifodalaydi. Ushbu ikki shahar o‘rtasida topilgan manzara, hatto, Xitoyning 20 yuanlik banknotasiga san‘at asari bo‘lib xizmat qiladi. Tog‘lar alohida-alohida osmonga teshilgan holda qirg‘oqni bezatadi. Mintaqaga qarab daryo bo‘yida ikki xil turdagi ohaktosh karstlari mavjud”.

Yuqoridagi ta‘rifga mos milliy bog‘ landshaftini toping.



A



B



C*



D

45. Yevrosiyodagi qaysi qo‘riqxonada 800 dan ortiq qo‘ng‘ir ayiqlar mavjud bo‘lib, ularning vazni 540 kg dan oshadi?

- A) Taymir B) Kronotskiy*
C) Olekmin D) Ilmen

46. Avaza nomli turistik zona qaysi mamlakatda ko‘l bo‘yida tashkil etilgan?

- A) Tojikiston B) Qozog‘iston
C) Qirg‘iziston D) Turkmaniston*

47. O‘zbekistonda yagona hisoblangan geologik qo‘riqxonani toping.

- A) Zomin B) Ugom-Chotqol
C) Kitob* D) Zarafshon

48. O‘zbekistonda bir turdagi hayvonlarni muhofaza qilish uchun tashkil etilgan ekomarkaz qaysi viloyat hududida joylashgan?

- A) Jizzax B) Buxoro*
C) Surxondaryo D) Navoiy

49. O‘zbekistonda oxirgi o‘n yillikda qo‘riqxonada biosfera rezervatiga aylantirilgan muhofaza etiladigan hudud qaysi daryo to‘qaylarida tashkil etilgan?

- A) Amudaryo* B) Zarafshon
C) Sirdaryo D) Sangzor

50. Qaysi tabiiy geografik o‘lkaning ekologik holatini optimallashtirish uchun ekologik karkas va muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimini tashkil etish dolzarb hisoblanadi?

- A) O‘rta Zarafshon B) Chirchiq-Ohangaron
C) Farg‘ona* D) Mirzacho‘l

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Normativ-huquqiy hujjatlar va metodologik ahamiyatga molik nashrlar

1. Ўзбекистон Республикаси «Муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар тўғрисида»ги 710-II-сонли Қонун. 2004 йил 3 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4247-сон Қарори. 2019 йил 20 март. <https://lex.uz/docs/4249754>
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф мухитни муҳофаза қилиш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5863-сон Фармони. 2019 йил 30 октябрь. <https://lex.uz/docs/4574008>
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 8 январдаги «Муҳофаза этиладиган табиий ҳудудларда бўлишни тартибга солишнинг айрим масалалари тўғрисида»ги 13-сонли Қарори. <https://lex.uz/docs/3494959>
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 20 октябрдаги “2030 йилгача бўлган даврда барқарор ривожланиш соҳасидаги миллий мақсад ва вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 841-сонли Қарори. <https://lex.uz/docs/4013356>

Boshqa adabiyotlar:

6. Абдуганиев О.И. Экологик йўлақларнинг самарадорлигини таъминлашда муҳофаза қилинадиган ўрмонларнинг аҳамияти ва уларни баҳолаш усуллари. // “Barqaror o‘rmonchilik”. II xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. – T., 2022. – B. 26-31.
7. Абдуганиев О.И.. Муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар тизимини такомиллаштириш ва улардан фойдаланишнинг геоэкологик асослари (Фарғона вилояти мисолида) // Г.ф.д. (DSc) илм. дар. олиш учун тақдим. эт. дисс. –Т., 2023. –291 б.
8. Борейко В.Е., Бриних В.А., Парникова И.Ю. Заповедность (пассивная охрана природы). Теория и практика, издание 2-е, дополненное, Киевский эколого-культурный центр. – К.: Логос, 2018. – 136 с.
9. Елизаров А.В. Экологический каркас – стратегия степного природопользования // Степной бюллетень. – 1998. – Вып. 2–4. – С. 76–91.

10. Колбовский Е.Ю. Культурный ландшафт и экологическая организация территории регионов (на примере Верхневолжья): Автореферат ... д-ра геогр. наук / -В., 1999. -50 с.
11. Токарчук С.М. Геоэкологическая оценка природоохранного потенциала административных районов Беларуси (как один из методов оценки репрезентативности сети особо охраняемых природных территорий) // Псковский регионологический журнал. – 2016. No 3 (27). -С. 31-45.
12. Bouwma I.M., Jongman R.H.G. & Butovsky R.O. (eds) (2002). The Indicative Map of Pan-European Ecological Network - technical background document. (ECNC Technical report series).
13. Graeme S. Cumming, Craig R. Allen. Protected areas as social-ecological systems: perspectives from resilience and social-ecological systems theory. *Ecological Applications*, 27(6), 2017, pp. 1709–1717.
14. Jongman, R.H.G. 2012. Ecological networks: a society approach for biodiversity conservation. In: Marschall, I., Gather, M., Мӱller, M.(Eds.) *Proceedings of the 1st GreenNet Conference, 31st of Jan. 2012: “The Green Belt as a European Ecological Network – strengths and gaps”*, -P. 3–12.
15. Miklós L. et al., *Ecological Networks and Territorial Systems of Ecological Stability*. © Springer International Publishing AG, part of Springer Nature, 2019. – 152 p.
16. Региональное природопользование : Методы изучения, оценки и управления / П.Я. Бакланов, П.Ф. Бровко, Т.Ф. Воробьева и др.; Под ред. П.Я. Бакланова, В.П. Каракина .— М. : Логос, 2002 .— 158 с.
17. Экологические основы природопользования: Учебник [Электронный ресурс] / . – 2-е изд., испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 256 с. – Режим доступа: <http://www./bookread.php?book=305572>.
18. Кабушко, А.М. Экология и экономика природопользования: Ответы на экзаменационные вопросы / А.М. Кабушко. - 3-е изд., перераб. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 143 с.
19. G‘ulomov P. *Geografiya atamalari va tushunchalari izohli lug‘ati*. –Т., О‘qituvchi, 1994.
20. О‘zbekiston Milliy Atlasi. I-II jildlar. – Toshkent, 2020.

FAN BO‘YICHA O‘ZLASHTIRISH NAZORATI TIZIMI

Fan bo‘yicha talabalar bilimini baholash O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 5-iyundagi PQ-3775-son — Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta‘minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi qaroriga hamda O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirining 2019-yil 9-avgustdagi 19-sonli — Oliy ta‘lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqidagi buyrug‘iga asosan Namangan davlat universitetida ishlab chiqilgan “Namangan davlat universitetida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi bo‘yicha Yo‘riqnoma” ga asosida tashkil etiladi.

I. Fan o‘qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o‘zlashtirishi natijasida talaba:

- tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllarining fanlar tizimida tutgan o‘rni, obyekti va predmeti, shakllanishi, rivojlanishi, zamonaviy tuzilishi haqida *tasavvur va bilimga ega bo‘lishi*;

- tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllaridagi nazariyalari asoslarini, qonunlar, asosiy tushunchalar, jarayonlarning xususiyatlarini bilish va ulardan foydalanish *ko‘nikmalariga ega bo‘lishi*;

talaba tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllariga oid obyektlarni tahlil qilish usullarini qo‘llash, jamiyatning turli jabhalari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik va geografik aloqadorlikni aniqlay olish, muammolar bo‘yicha yechimlar qabul qilish malakasiga *ega bo‘lishi kerak*.

II. Ta‘lim texnologiyalari va metodlari

- ma‘ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- individual loyihalar
- jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar

III. Kreditlarni olish uchun talabalar

Fan bo‘yicha talabalar bilimini baholash Fan bo‘yicha talabalar bilimini Namangan davlat universitetining «Talabalarning kredit-modul tizimi bo‘yicha ta‘lim natijalarini baholash va nazorat qilish tartibi» asosida tashkil etiladi.

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirishini baholash quyidagi turlar orqali amalga oshiriladi:

Oraliq nazorat (ON) Yakuniy nazorat (YN)

1-oraliq nazorat – semester davomida o'quv dasturining tegishli (fanning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin talabaning bilim va amaliy ko'nikma darajasi baholanadi va o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda shakli (yozma, og'zaki, test va h.k.) belgilanadi.

2-oraliq nazorat - talabaning o'quv dasturining tegishli (fanning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin ma'ruza va amaliy mashg'ulot mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasi baholanadi. Fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda nazorat turi og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin

«**Tabiatni muhofaza qilishning hududiy shakllari**» fanidan birinchi semestrda bir juftlik amaliy mashg'ulotda 6 tadan 8 tagacha talaba baholanadi. Har bir oraliq nazorat davomida talaba kamida 3 marta baholanadi va barcha baholar yig'indisi baholar soniga bo'lib umumiy bahoni o'rtachasi chiqariladi.

Yakuniy nazorat:

- Yozma ish shaklida bo'lsa:

Tayanch iboralar yoki savolni to'g'ri yoritish – **3**;

Mustaqil yondashish, amaliy misollar keltirish – **1**;

Grafik ishlanmalardan foydalanish – **1**;

Jami: 5 baho

Test shaklida bo'lsa:

26 tadan 30 tagacha – **5**;

22 tadan 25 tagacha – **4**;

17 tadan 21 tagacha – **3**.

Og'zaki shaklda bo'lsa:

Savollarga to'laqonli javob berishi uchun – **3**;

Ijodiy fikrlashi, amaliy misollar keltirishi uchun – **1**;

Qo'shimcha savollarga javob berishi uchun – **1**.

Jami: 5 baho

IV. Talabalar bilimi quyidagi mezonlarga asoslaniladi.

- talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda - 5 (a'lo) baho;

- talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo‘llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega deb topilganda - 4 (yaxshi) baho;
- talaba olgan bilimni amalda qo‘llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega deb topilganda - 3 (qoniqarli) baho;
- talaba fan dasturini o‘zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega emas deb topilganda - 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.