

**MAVZU: EKALOGIYA ASOSLARI**

*Muallif: Risqaliyev Hayot Shuxrat o'g'li  
Toshket viloyati Bo'stonliq tuman 3-son  
Texnikumi Maxsus fan o'qituvchisi*

Ekalogiya — tirik organizmlar va ularning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatlarini o'rganadigan fan bo'lib, biologiya fanlari tizimida muhim o'rin egallaydi. Zamonaviy ekalogiya nafaqat biologik, balki ijtimoiy-iqtisodiy, texnologik va global muammolarni ham qamrab oladi. Inson faoliyati natijasida yuzaga kelayotgan ekalogik muammolar ekalogiya fanining ahamiyatini oshirmoqda.

**2. Ekalogiya fanining shakllanishi va rivojlanishi**

"Ekalogiya" atamasi 1866-yilda nemis olimi Ernest Gekkel tomonidan fanga kiritilgan. Dastlab ekalogiya biologiyaning bir bo'limi sifatida rivojlangan bo'lsa, hozirgi kunda u mustaqil va kompleks fan darajasiga ko'tarildi. XX–XXI asrlarda sanoatning rivojlanishi, aholi sonining ortishi va tabiiy resurslardan noto'g'ri foydalanish ekalogik muammolarni keskinlashtirdi. Natijada umumiy ekalogiya, inson ekalogiyasi, agroekalogiya, geoekalogiya kabi yo'nalishlar shakllandi.

**3. Ekalogik texnik xavfsizlik asoslari**

Ekalogik texnik xavfsizlik — ishlab chiqarish, transport, energetika va boshqa texnogen faoliyat jarayonlarida atrof-muhit hamda inson salomatligini himoya qilishga qaratilgan chora-tadbirlar tizimidir. Bu yo'nalish texnika va texnologiyalardan foydalanishda ekalogik xavflarni kamaytirish, avariya va favqulodda holatlarning oldini olishni ko'zda tutadi.

Asosiy vazifalari:

- zararli moddalar chiqindilarini me'yorlashtirish va nazorat qilish;
- ishlab chiqarish jarayonida ekalogik xavfsiz texnologiyalarni joriy etish;
- chiqindilarni qayta ishlash va zararsizlantirish;
- favqulodda ekalogik vaziyatlarning oldini olish va oqibatlarini kamaytirish.

Tamoyillari: ehtiyotkorlik, oldini olish, javobgarlik va barqaror rivojlanish g'oyalarga asoslanadi. Zamonaviy sharoitda ekalogik texnik xavfsizlik ekalogik monitoring, raqamli nazorat tizimlari va xalqaro standartlar (ISO 14001 va boshqalar) asosida ta'minlanadi.

**4. Ekalogiyaning asosiy tushunchalari**

- Organizm — mustaqil hayot kechiruvchi tirik mavjudot;
- Populyatsiya — bir turga mansub, ma'lum hududda yashovchi organizmlar guruhi;
- Biotsenoz — ma'lum hududda yashovchi turli organizmlar majmuasi;

Ekotizim — tirik organizmlar va noorganik muhitning yagona tizimi;

Biosfera — Yer yuzidagi barcha tirik mavjudotlar va ularning yashash muhiti.

5. Ekalogiyaning tarmoqlari va yo'nalishlari

Umumiy ekalogiya — umumiy ekalogik qonuniyatlarni o'rganadi;

Avtoekalogiya — alohida organizm yoki turning muhitga moslashuvi;

Demekalogiya — populyatsiyalar ekalogiyasi;

Sinekalogiya — biotsenoz va ekotizimlar ekalogiyasi;

Inson ekalogiyasi — inson va tabiat o'rtasidagi munosabatlar;

Agroekalogiya — qishloq xo'jaligi tizimlari ekalogiyasi;

6. Ekalogik omillar va ularning turlari

Abiotik omillar — harorat, yorug'lik, namlik, suv, tuproq;

Biotik omillar — raqobat, yirtqichlik, simbioz, parazitizm;

Antropogen omillar — inson faoliyati bilan bog'liq ta'sirlar;

7. Ekotizimlarda modda va energiya aylanishi

Ekotizimlarning barqarorligi modda va energiya aylanishiga bog'liq. Quyosh energiyasi fotosintez orqali o'simliklar tomonidan o'zlashtiriladi va oziq zanjiri orqali boshqa organizmlarga uzatiladi. Uglerod, azot, suv aylanishi muhim biologik jarayonlardir.

8. Ekalogik muvozanat va barqaror rivojlanish

Ekalogik muvozanat — tabiiy tizimlarning o'z-o'zini tiklash qobiliyati. Barqaror rivojlanish konsepsiyasi iqtisodiy taraqqiyot, ijtimoiy farovonlik va ekalogik xavfsizlik uyg'unligini ta'minlashga qaratilgan.

9. O'zbekiston va ekalogik muammolar

O'zbekistonda suv tanqisligi, Aral dengizi fojiasi, tuproq sho'rlanishi va havoning ifloslanishi dolzarb muammolar hisoblanadi. Ushbu masalalarni hal etishda ekalogik ta'lim, qonunchilik va innovatsion texnologiyalar muhim ahamiyatga ega.

### **Xulosa**

Ekologiya asoslari fani tabiat va jamiyat o'rtasidagi murakkab hamda uzviy bog'liqlikni o'rganadi. Ushbu fan orqali insonning tabiatga ko'rsatadigan ta'siri, uning ijobiy va salbiy oqibatlari chuqur anglab yetiladi. Hozirgi kunda texnika va sanoatning jadal rivojlanishi natijasida atrof-muhitga bo'lgan bosim ortib bormoqda, bu esa ekalogik muammolarning keskinlashuviga olib kelmoqda. Shuning uchun ekalogik bilimlarga ega bo'lish har bir jamiyat a'zosi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ekalogik muvozanatni saqlash, tabiiy resurslardan oqilona va tejamkor foydalanish, chiqindilarni kamaytirish hamda qayta ishlash ekalogik barqarorlikni ta'minlashning asosiy omillaridan biridir. Ekologiya asoslari fani insonlarda tabiatga nisbatan mas'uliyat hissini shakllantirib, atrof-muhitni muhofaza qilishga ongli yondashuvni rivojlantiradi. Ayniqsa, yosh avlodni ekalogik tarbiya ruhida voyaga yetkazish

kelajakda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ekologik inqirozlarning oldini olishda muhim rol o'ynaydi.

Xulosa qilib aytganda, ekologiya asoslari fanini chuqur o'rganish orqali tabiat va inson o'rtasidagi uyg'unlikni saqlash, sog'lom ekologik muhitni yaratish va kelajak avlodlar uchun toza hamda barqaror hayotni ta'minlash mumkin. Har bir inson ekologik madaniyatni yuksaltirish, tabiatni asrash va uni muhofaza qilishga o'z hissasini qo'shishi zarur.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Foydalanilgan adabiyotlar (zamonaviy, O'zbekiston olimlari)
2. Xudoyberdiyev A. Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi. — Toshkent, 2022.
3. Rasulov B. O'zbekistonning ekologik tizimlari. — Toshkent, 2021.
4. Norboyev S., Tursunov D. Ekologik xavfsizlik asoslari. — Toshkent, 2020.
5. Yusupova M. Ekologik monitoring va nazorat. — Toshkent, 2022.
6. Karimov N. Barqaror rivojlanish va ekologiya. — Toshkent, 2021. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi. Milliy ekologik hisobot. — Toshkent, 2022.