

**Madaminov Z.X.**  
**geografiya fanlari bo'yicha**  
**falsafa doktori (PhD),**  
**Geografiya kafedrasi mudiri,**  
**Farg'ona davlat universiteti,**  
**O'zbekiston Respublikasi, Farg'ona.**

**Yunusaliyev R.Y.**  
**Geografiya kafedrasi**  
**mustaqil izlanuvchisi**  
**Farg'ona davlat universiteti,**  
**O'zbekiston Respublikasi, Farg'ona.**

**FARG'ONA VILOYATINI NOZOGEOGRAFIK JIHATDAN**  
**BAHOLASH VA UNGA TA'SIR ETUVCHI GEOGRAFIK OMILLAR**

*Annotatsiya: Ushbu maqolada Farg'ona viloyatini nozogeografik jihatdan baholashda kasalliklar soni va ularni keltirib chiqaruvchi ekologik va sanoat, tog' kon, yerosti va usti suv ifloslanish omillari tahlil qilinishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar tahlil qilingan.*

*Kalit so'zlar: nozogeografik, ijtimoiy-ekologik, transchegaraviy xavf, tibbiy geoekologik va epidemiologik, havo sifati indeksi*

**Madaminov Z.Kh.**  
**Doctor of Philosophy (PhD)**  
**geographical sciences,**  
**Head of the Department of Geography**  
**Fergana State University**  
**Republic of Uzbekistan, Fergana**

**Yunusaliyev R.Y.**  
**Independent Researcher,**  
**Department of Geography,**  
**Fergana State University,**  
**Republic of Uzbekistan, Fergana.**

**NOZOGEOGRAPHICAL ASSESSMENT OF THE FERGANA**  
**REGION AND GEOGRAPHICAL FACTORS AFFECTING IT**

**Abstract:** *This article analyzes the diseases that arise as a result of assessing the Fergana region from a nosogeographical perspective, based on the number of diseases and the ecological, industrial, mining, and underground and surface water pollution factors that cause them.*

**Keywords:** *nosogeographic, socio-ecological, transboundary risk, medical geoeological and epidemiological, air quality index.*

**Мадаминов З.Х.**  
доктора философии (PhD) по  
географическим наукам,  
заведующий кафедрой географии  
Ферганский государственный университет  
Республики Узбекистан, г.Фергана

**Юнусалиев Р.Ю.**  
самостоятельный соискатель,  
кафедра географии  
Ферганский государственный университет  
Республики Узбекистан, г.Фергана

## **ОЦЕНКА ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ С НОЗОГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЁ**

**Аннотация:** *В данной статье анализируется количество заболеваний в Ферганском регионе с нозогеографической точки зрения, а также заболевания, возникающие в результате анализа факторов загрязнения окружающей среды, промышленности, горнодобывающей промышленности, грунтовых и поверхностных вод, которые их вызывают.*

**Ключевые слова:** *нозогеографический, социально-экологический, трансграничный риск, медико-геоэкологический и эпидемиологический, индекс качества воздуха.*

Texnologik taraqqiyot davrida iqtisodiyot va tibbiyot sohalarida kasallanish darajasi hamda aholi salomatligi bilan bog'liq muammolarni kamaytirish masalasi dolzarbligicha qolmoqda va ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Ushbu

muammolarni hal etishni kechiktirib bo'lmaydi. Inson salomatligi va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida tadqiqot olib borgan olimlarning fikriga ko'ra, bu hamda boshqa ko'plab ijtimoiy-ekologik va iqtisodiy omillar aholi salomatligiga alohida hamda umumiy tarzda ta'sir ko'rsatadi.

Biz olib borgan tadqiqotlarda Farg'ona viloyatida turli kasalliklarning kelib chiqishi va geografik tarqalishi, ularning qaysi turlari hudud doirasida yetakchi o'rin tutishi, shuningdek, kasallik turlarining bosqichma-bosqich rivojlanishi shahar va tumanlar hamda landshaftlar kesimida tahlil qilindi. Tahlil jarayonida quyidagi statistik ma'lumotlarga e'tibor qaratildi [3].

Farg'ona viloyati bo'yicha umumiy kasallanish holatlari soni — 1 751 087 ta (2025-yil). Jumladan:

nafas olish tizimi kasalliklari — 570 694 ta;  
qon yaratish a'zolari kasalliklari — 236 572 ta;  
ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari — 139 081 ta;  
siydik-tanosil tizimi kasalliklari — 134 392 ta;  
qon aylanish tizimi kasalliklari — 103 098 ta;  
endokrin tizim kasalliklari — 96 961 ta.

Nafas olish tizimi kasalliklarining tarqalishi va kechishi bevosita hududning ekologik holati, iqlim sharoiti hamda ijtimoiy-iqtisodiy omillarga bog'liqdir. Viloyat hududida eng ko'p uchraydigan kasalliklar aynan nafas olish tizimi kasalliklari hisoblanadi. Buning asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

### **1. Ekologik va sanoat omillari**

Farg'ona viloyatida atmosfera havosini ifloslantiruvchi asosiy manbalar sanoat korxonalari, transport vositalari hamda tabiiy-iqlimiy omillardan iborat. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, viloyatda atmosferaga chiqarilayotgan zararli moddalar miqdori yiliga o'rtacha 26 ming tonnadan 50 ming tonnagacha tebranadi. 2024-yil yakunlariga ko'ra, ushbu ko'rsatkich 26,2 ming tonnani tashkil etgan.

Havo ifloslanish darajasi bo'yicha 2025-yilning noyabr–dekabr oylarida Farg'ona shahrida havo sifati indeksi (AQI) 1093 ko'rsatkichigacha yetgan. Bu esa

inson salomatligi uchun o'ta xavfli daraja hisoblanadi. Atmosfera havosining ifloslanishi, ayniqsa, nafas olish tizimi kasalliklari, allergik holatlar va yurak-qon tomir kasalliklari ko'payishiga sabab bo'ladi.

## **2. Tog'-kon omili**

Tog'-kon sanoati bilan bog'liq ekologik xavflar Farg'ona vodiysi uchun muhim omillardan biridir. Xususan, Haydarkon koni vodiyning yuqori qismida joylashgani sababli, texnogen avariya yoki kuchli sel hodisalari yuz bergan taqdirda zaharli chiqindilarning O'zbekistonning aholi zich yashaydigan hududlariga oqib kelish xavfi mavjud. Shu bois xalqaro tashkilotlar tomonidan konni xavfsiz holatga keltirish va simob qazib olishni bosqichma-bosqich to'xtatish bo'yicha turli loyiha va takliflar ishlab chiqilmoqda [2].

Mineral xomashyolardan foydalanishda majmualilik tamoyiliga amal qilish alohida ahamiyatga ega. Chunki tabiatda foydali qazilmalar ko'pincha bir nechta elementlardan tashkil topgan bo'ladi. Ko'p hollarda konlarda 2–3 ta, ba'zan esa 15–20 tagacha foydali element uchraydi. Zarur boylik ajratib olingach, qolgan qismi terrikonlarda to'planib, sifati buziladi, isrof bo'ladi hamda atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Kondan majmuali foydalanish esa barcha foydali elementlarni bir vaqtda ajratib olish imkonini beradi. Natijada:

atrof-muhit kamroq zarar ko'radi;

ortiqcha terrikonlar hosil bo'lmaydi;

yaylovlar maydoni qisqarmaydi;

iqtisodiy samaradorlik oshadi.

Shu sababli xomashyolardan foydalanishda majmualilik tamoyilini barcha konlarda qo'llash maqsadga muvofiqdir [1].

Tadqiqotlarga ko'ra, kon atrofidagi tuproq va daryo cho'kindilarida (jumladan, Shoximardonsoy va boshqa daryolarda) simob konsentratsiyasi ruxsat etilgan me'yorlardan o'nlab, hatto yuzlab marta yuqori ekani aniqlangan. Simob qoldiqlari suv oqimlari orqali vodiydagi qishloq xo'jaligi yerlariga tarqalmoqda.

### **3. Yerosti va usti suvlarining ifloslanishi**

Daryo va yerosti suvlarining og'ir metallar, organik hamda kimyoviy birikmalar bilan ifloslanishi Farg'ona viloyatida o'ziga xos tibbiy-geografik, tibbiy-geoekologik va epidemiologik vaziyatni shakllantirmoqda. Natijada aholi orasida oshqozon-ichak, buyrak, o't pufagi, yuqumli va parazitarni kasalliklarning keng tarqalishiga sabab bo'lmoqda.

Farg'ona va Andijon viloyatlaridagi sug'oriladigan maydonlarning 45 foizida yerosti suvlarining sathi yer yuzasidan 0–2 metr chuqurlikda joylashgan. Farg'ona viloyati Toshloq tumanida esa sizot suvlari yuzasi qalinligi 3 mm gacha bo'lgan neft qatlami bilan qoplangan bo'lib, neft mahsulotlari tarqalgan hudud maydoni qariyb 10 km<sup>2</sup> ni tashkil etadi. Bu holat ichimlik va texnik suv quduqlariga jiddiy xavf tug'dirib, ayrim quduqlarning ishdan chiqishiga olib kelgan.

Shuningdek, Yangi Qo'qon kimyo zavodi va Farg'ona furan birikmalari zavodi hududlarida ham yerosti suvlarining ifloslanishi kuzatilmoqda. Bu esa aholi salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

#### **Xulosa**

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, konlarga yaqin hududlardagi tomorqalarda yetishtirilgan sabzavotlar, mahalliy baliqlar va chorvachilik mahsulotlarida zaharli metallarning miqdori ortib ketgan. Bu esa mahalliy aholi orasida endemik buqoq hamda boshqa ichki a'zolar kasalliklarining ko'payishiga sabab bo'lmoqda.

Shu munosabat bilan, atrof-muhit ifloslanishi natijasida inson salomatligi uchun yuzaga keladigan xavfni baholash bugungi kunda eng dolzarb tibbiy va ekologik muammolardan biridir. Biroq sog'liq uchun xavf tushunchasini aniq belgilash hamda ifloslantiruvchi moddalarning inson organizmiga real ta'siri va uning miqdoriy ko'rsatkichlarini aniqlashda hanuz muayyan noaniqliklar mavjud.

Ekologik muvozanat barqaror bo'lgan hududlarda, agar ifloslantiruvchi manbalar (sanoat korxonalar, transport vositalari, qishloq xo'jaligi korxonalar va boshqalar) uzoqda joylashgan bo'lsa yoki texnogen chiqindilar hajmi me'yoridan

oshmasa, ularning salbiy ta'siri sezilmasligi mumkin. Binobarin, muntazam ravishda amalga oshiriladigan ekologik tadbirlar majmuasi atrof-muhitni salbiy o'zgarishlardan muhofaza qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Abdullayev O. Tibbiyot geografiyasi asoslari. – Toshkent: Fan, 2018.
2. World Health Organization. World Health Statistics Report. – Geneva, 2023.
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Farg'ona viloyati aholisi salomatligi bo'yicha statistik to'plam. – Toshkent, 2022.
4. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. Farg'ona viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlari. – Toshkent, 2023.