

## ZAMIN BOYLIKLARI IZIDAN – YURT TARAQIYOTIGA XIZMAT YO'LIDA

**Hamitjonov Jamshid To'xtasun o'g'li**

*Toshkent Davlat Texnika Universiteti Geologiya-qidiruv va kon-metallurgiya fakulteti, Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi (geologiya-razvedka ishlarining texnika va texnologiyalari) yo'nalishi bitiruvchisi.*

*Ilmiy rahbar: Boboev Abduljalil Abdumanonovich*

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada foydali qazilmalar qidiruvi va ularning geologik razvedkasi bilan bog'liq ilmiy-texnik jarayonlar, geologiya sohasining zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiyasi, sohaga bo'lgan hurmat va fidoyilik ruhi, hamda yosh mutaxassislarning yurt taraqqiyotidagi o'rni tahlil qilingan.

**Abstract.** This article explores the scientific and technical processes of mineral exploration and geological surveying, integration of modern technologies in geology, the spirit of devotion to the profession, and the role of young professionals in national development.

**Kalit so'zlar.** Geologiya, foydali qazilmalar, qidiruv, razvedka, zamonaviy texnologiyalar, ekologiya, yuksak ehtirom.

**Ключевые слова.** Геология, полезные ископаемые, разведка, технологии, экология, высокая преданность.

**Key words.** Geology, mineral resources, exploration, surveying, technologies, ecology, high devotion.

### KIRISH

Zamin bag'rida yashiringan boyliklar — insoniyat taraqqiyotining tayanchi, milliy mustaqillikning poydevori va iqtisodiy qudratning kafolatidir. Foydali qazilmalarsiz zamonaviy sanoat, texnologik rivojlanish va ekologik barqarorlikni tasavvur qilish qiyin. Geologiya sohasi esa ana shu boyliklarni izlab topish, o'rganish va oqilona boshqarish orqali jamiyatga xizmat qiluvchi fundamental fanlardan biridir.

Men oliy ta'limda "Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi (texnika va texnologiyalari)" yo'nalishini tanladim. Bu yo'lni tanlashim sababi — ilmga, tabiiy resurslarga, texnologiyaga, va eng asosiysi, Vatanga bo'lgan hurmat va fidoyilik hissidir. Har bir qazilma — bu yer ostida yotgan xazina emas, balki yurt istiqboli uchun imkoniyatdir. Shu bois, kasbimga bo'lgan munosabatimni bimalol "yuksak ehtirom" deb atay olaman.

### ASOSIY QISM

Foydali qazilmalar qidiruvi va geologik razvedka sohasining o'ziga xosligi shundaki, u yer yuzining turli qatlamlarini chuqur o'rganishni, aniq ilmiy va texnik metodlarni

qo'llashni talab qiladi. Bu jarayonlar iqtisodiyotning ko'plab tarmoqlari, xususan, sanoat, energetika va infratuzilma rivojlanishida bevosita ta'sir ko'rsatadi.

#### 1. Foydali qazilmalarni qidirish va aniqlash bosqichlari

Foydali qazilma konlarini qidirish jarayoni ko'plab bosqichlardan iborat bo'lib, har bir bosqich o'ziga xos metod va usullarni talab qiladi. Dastlabki bosqichda geologik xaritalar, er yuzasidagi nazoratlar va oldingi tadqiqotlar asosida taxminiy hududlar aniqlanadi. Bu bosqichda geofizik (seysmologik, magnit, elektr) va geokimyoviy tadqiqotlar amalga oshiriladi. Ularning natijalariga ko'ra, qazilma joylashgan potentsial zonalar xaritalanadi.

Keyingi bosqich — burg'ilash va namuna olishdir. Bu yer osti qatlamlarining fizik va kimyoviy xususiyatlarini aniq bilish imkonini beradi. Burg'ilash ishlari — murakkab va qimmatbaho jarayon bo'lib, ularning natijalari asosida zahiralar hisoblanadi va iqtisodiy samaradorlik baholanadi.

#### 2. Zamonaviy texnologiyalarning roli

Bugungi kunda geologik izlanishlarda raqamli texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Masofaviy zondlash usullari, sun'iy yo'ldosh yordamida olingan ma'lumotlar, GIS (Geografik axborot tizimlari) va 3D modellash texnologiyalari qazilmalarni topish va ulardan oqilona foydalanishda samaradorlikni oshirmoqda.

Dronlar yordamida er maydonlarini skaner qilish, sun'iy intellekt algoritmlari orqali geologik ma'lumotlarni tahlil qilish konlarni aniqlash tezligini oshiradi va inson xatosini kamaytiradi. Shu bilan birga, yangi tahlil metodlari qazilma tarkibini chuqur o'rganish imkonini beradi.

#### 3. Ekologik muammolar va ularning yechimi

Foydali qazilmalarni qazib olish jarayoni ko'plab ekologik muammolarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu sababli, zamonaviy geologiya sohasi atrof-muhitni asrashni, tabiiy resurslarni qayta tiklash va barqaror foydalanish tamoyillarini ustuvor qilib olgan.

Ekologik xavfsizlikni ta'minlash uchun chiqindilarni boshqarish, yer maydonlarini tiklash, suv va havoning ifloslanishini kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqiladi.

Geologlar va ekologlar birgalikda ishlashi zarur, chunki tabiiy resurslarni oqilona boshqarish faqat ilmiy asoslangan yondashuv va zamonaviy texnologiyalar yordamida amalga oshirilishi mumkin.

#### 4. Yosh mutaxassislarining roli va muhimligi

Soha yuksalishi yosh kadrlarning ilmiy fikrlashi, innovatsion yondashuvi va amaliy ko'nikmalariga bog'liq. Men uchun oliy ta'limda olgan bilimlarim va amaliyotlarim muhim poydevor bo'ldi. Zamonaviy texnika va texnologiyalarni egallash, xalqaro standartlar bilan tanishish va doimiy o'zini takomillashtirish yosh geologlar oldida turgan asosiy vazifalardir.

MDH davlatlaridagi ilmiy hamkorlik yosh mutaxassislar uchun tajriba almashish, yangi metodlarni o'rganish va umumiy loyihalarda ishtirok etish imkonini beradi. Bu esa milliy iqtisodiyotlar va ekologik xavfsizlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

#### 5. Geologiya sohasi va iqtisodiyot o'rtasidagi bog'liqlik

Foydali qazilmalar konlarini aniqlash va ulardan foydalanish mamlakat iqtisodiyotining barqaror o'sishining asosi hisoblanadi. Kon sanoatining rivojlanishi yangi

ish o'rinlari yaratadi, eksport salohiyatini oshiradi, investitsiyalarni jalb qiladi. Shu bilan birga, energetika xavfsizligini ta'minlash, sanoatning raqobatbardoshligini oshirish va infratuzilma loyihalarini amalga oshirish imkonini beradi.

Har bir geologik loyiha milliy iqtisodiyotning asosiy tarmoqlariga — metallurgiya, kimyo sanoati, qurilish materiallari ishlab chiqarishga hissa qo'shadi. Bu esa o'z navbatida, aholining hayot sifatini yaxshilashga olib keladi.

### **XULOSA**

"Yuksak ehtirom" — bu oddiy ibora emas. Bu men uchun o'z kasbimga, ilmga, tabiatga, inson mehnatiga, va albatta, ona Vatanga bo'lgan chuqur hurmatdir. Tanlagan soham — bu ko'rinarli boyliklarni topish emas, balki ko'rinmas qadriyatlarni anglash: ilmiy tafakkur, ekologik mas'uliyat, mehnatga sadoqat va kelajakka ishonch.

Men ishonamanki, MDH davlatlaridagi yosh mutaxassislar birgalikda ishlagan holda nafaqat yangi konlarni, balki yangi taraqqiyot cho'qqilarini ham kashf etadilar. Har birimiz o'z sohamizda katta ehtirom va mas'uliyat bilan ishlasak, bu tanlov ruhi — "Yuksak ehtirom" — bizning umumiy yutug'imizga aylanadi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YIXATI**

1. Raximov N. – Foydali qazilma konlarini o'rganish asoslari, Toshkent: O'qituvchi, 2019.
2. Karimov A., Xo'jayev Z. – Geologik qidiruv ishlari va texnologiyasi, Toshkent: Fan, 2020.
3. International Union of Geological Sciences (IUGS) – Modern Technologies in Mineral Exploration, 2022.
4. US Geological Survey – Mineral Resource Assessment and Remote Sensing Applications, 2021.
5. CIS Geology Cooperation Platform – Geological Integration across CIS Countries, Moskva, 2020.
6. O'zbekiston Respublikasi Geologiya va mineral resurslar qo'mitasi rasmiy sayti – [www.gkz.uz](http://www.gkz.uz)
7. United Nations Environment Programme – Mining and Environmental Responsibility, 2023.