

GEOLOGIYA VA POLEONTOLOGIYA FANI YUTUQLARI

Hasanova Maftuna Hamid qizi

“JDFU” Tabiiy fanlar fakulteti 4-bosqich talabasi

Annotatsiya: *Geologiya tabiiy fanlar tizimiga kiradi va u Yerning tuzilishi, paydo bo'lishi va rivojlanishi qonuniyatlarini o'rganadi. Geologiya fani yerning ustki qismini o'rganish bilan bir qatorda, uning ichki tuzilishini, tarkibini va undagi kechayotgan hodisalar va jarayonlarning rivojlanish qonuniyatlarini o'rganadi. Paleontologiya (paleo-qadimgi va yun.ontos — jonzot va logos -fan, ta'limot) — o'tmish geologik davrlarda mavjud bo'lgan, qazilma qoldiqlari saqlangan organizmlar, ularning hayot faoliyati va oriktotsenozlar (toshqotgan organizmlar) haqidagi fan.*

Kalit so'zlar: *Geologiya, Poleontologiya, Poleozoologiya, Poleobotonika, toshqotgan organizmlar.*

Geologiya yer tarkibini, tuzulishini, rivojlanishini va unda bo'ladigan jarayonlarni o'rganadi. Hozirgi zamon geologiyasi Yer po'stining paydo bo'lishi, uni tashkil etgan minerallarni, tog' jinslarini foydali qazilmalarni hamda Yerdagi hayotning paydo bo'lishini o'rganadi. Bulardan tashqari Yer yuzidagi endogen va ekzogen jarayonlarni va daryo, dengiz va okeanlarni, ko'l va muzliklarni geologik ishlarini o'rganadi. Yer bir nechta qobiqdan iborat: ichki va tashqi yadro, quyi va yuqori mantiya va Yer po'sti; ular birbirlaridan turli fizik xususiyatlari bilan farq qiladilar. Bulardan tashqari Yer yuzasida atmosfera, gidrosfera, biosferalar mavjud.

Paleontologiya 2 yirik bo'lim — paleozoologiya va paleobotanikadan iborat. Toshqotgan organizmlar to'g'risidagi dastlabki ma'lumotlar antik davrdan tabiatshunos olimlarga ma'lum. Biroq bu toshqotganlar qirilib ketgan organizmlarning qoldiqlari ekanligi haqida hali aniq tasavvur yuzaga kelmagan edi.

Geologiyadagi kuzatish usuli Yer qatlamlarining stratigrafiyasi, petrografiya, paleontologiya, faksiya va tektonikasini o'rganishga asoslangan. Stratigrafik tekshirish usuli deganda, Yer qobig'i qatlamlarini qanday tartib bilan yotishini va ularning tarixiy,

xronologik davrlarda ketma-ket muntazam ravishda hosil bo'lganini tekshirish tushuniladi. Stratigrafik asosw qonuniyatga ko'ra, engpastdagi qatlam (agar qatlamlar hammasiburmаланmagan va gorizontaI yotgan bo'lsalar) eng qadimgi qatlam hisoblanadi.

Geolog Yerning tuzilishini o'rganganda, avvalo Yer po'sti bilan to'qnashadi. Ma'lumki, Yer po'sti turli ik jarayonlar natijasida hosil bo'lgan minerallar va tog'l jinslaridan tarkib topgan. Lekin bu jarayonlar qachonlardir o'tib ketgan. Tog' jinslari esa hozir ham hosil bo'lmoqda. Ularning paydo bo'lish jarayonlarini sinchiklab o'rganish, ko'l, dengiz va daryo yotqiziqlarini va foydali qazilmalarning vujudga kelish qonuniyatlarini tekshirish qadimgi geologik davrlardagi geologik jarayonlarni va mineral xomashyolarining paydo bo'lishini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu tekshirish usuli geologiyada aktualizm usuli (aktualizm jarayoni) deb yuritiladi.

Aktualizm usulining qo'llanishi hozirgi zamon geologiyasining asosiy qismi bo'lgan dinamik geologiyaning vujudga kelishiga sabab bo'ldi. Geologiya fanining rivojlanishida ham O'zbekiston hududida yashab o'tgan olimlarning o'rni juda katta. O'rta asrda yashab o'tgan Abu Ali Ibn Sino (973—1048) «Kitob ul — shifo» asarida turli tabiiy ilmlarga oid ko'p ma'lumotlarni keltirdi. Kitobning bir «tabiat» degan bo'limi Yer yuzining davrlar o'tishi bilan o'zgarib borishi, zilzilalar natijasida Yer po'sti ko'tarilib borishi, tog' va vodiylarni paydo bo'lish sharoitlari, tog' jinslari va minerallarni paydo bo'lish yo'llari haqidagi nazariyasi, hayvon va o'simliklarni toshga aylanishi haqida o'z fikrlarini bayon etgan. Bulardan tashqari Ibn Sino XVIII asrga qadar foydalanib kelingan minerallarning tasnifi ishlab chiqdi. «Tosho'rmon» deb ataluvchi noyob paleontologik muzey-qo'riqxona bugun nafaqat yurtimiz, balki dunyo olimlarining katta qiziqishiga sabab bo'layapti. Uchquduq shaharchasidan chamasI 130 kilometr olisda, Qizilqum sahrosining «Jiraquduq» darasida joylashgan mazkur noyob tabiat yodgorligi bundan 95-100 million yil avval mavjud bo'lgan Tetis dengizi qirg'oqlari bilan bog'liq ekanligi uning ahamiyatini yanada oshiryapti. Bu yerda tosh qotgan daraxtlar, mevalar qoldiqlari, balki qadim hayvonlarning suyagini ham topish mumkin. Ushbu manzil turizmni rivojlantirish uchun ajoyib maskan hisoblanadi.

Kon geologiyasi keng qamrovli ilmiy kompleks bo'lib, uning doirasida qidiruv va baholash ishlari natijalariga ko'ra ijobiy baho olgan jinslar paydo bo'lgan hududlarning

sanoat ahamiyatini aniqlash bo'yicha tadbirlar amalga oshiriladi. Qidiruv ishlari davomida geologik va sanoat parametrlari belgilanadi. Ular, o'z navbatida, saytlarni to'g'ri baholash uchun zarurdir. Bu, shuningdek, qazib olinadigan foydali qazilmalarni qayta ishlash, ekspluatatsiya tadbirlarini ta'minlash, tog'-kon sanoati korxonalari qurilishini loyihalash uchun ham amal qiladi. Shunday qilib, tegishli materiallarning jismlarining morfologiyasi aniqlanadi. Bu minerallarni qayta ishlashdan keyingi tizimni tanlash uchun juda muhimdir. Ularning tanasining konturlari o'rnatilmoqda. Bu geologik chegaralarni hisobga oladi. Xususan, bu litologik jihatdan har xil jinslarning yoriqlari va kontaktlari yuzasiga tegishli. Shuningdek, u minerallarning tarqalish xususiyatini, zararli aralashmalarning mavjudligini, bog'langan va asosiy komponentlarning tarkibini hisobga oladi.

Hozirgi vaqtda ba'zi olimlar zamonaviy geologiya o'rta asrlarda islom olamida paydo bo'lgan deb taxmin qilmoqdalar. Girolamo Fracastoro va Leonardo da Vinchi Uyg'onish davrida shunga o'xshash tadqiqotlar bilan shug'ullanishgan. Ular birinchi bo'lib qazilma qobiqlar yo'q bo'lib ketgan organizmlarning qoldiqlari ekanligini taxmin qilishdi. Shuningdek, ular Yerning o'zi haqidagi Bibliyadagi g'oyalardan ancha uzoqroq ekanligiga ishonishgan. 17-asr oxirida sayyora haqida umumiy nazariya paydo bo'lib, u diluvianizm deb nomlandi. O'sha davr olimlari qazilma qoldiqlar va cho'kindi jinslarning o'zlari global toshqin tufayli hosil bo'lgan deb hisoblashgan.

Yuqoridagi ma'lumotlar geologiya nima ekanligini etarlicha aniq ko'rsatib beradi. Shu bilan birga shuni aytish kerakki, fan tarixiy hisoblanadi. Unda juda ko'p muhim vazifalar bor. Bu, birinchi navbatda, geologik hodisalar ketma-ketligini aniqlashga tegishli. Ushbu vazifalarni sifatli bajarish uchun tog' jinslarining vaqtinchalik munosabatlari bilan bog'liq bir qator intuitiv muntazam va oddiy xususiyatlar uzoq vaqtdan beri ishlab chiqilgan. Intruziv munosabatlar - mos keladigan jinslar va ularning qatlamlarining kontaktlari. Barcha xulosalar aniqlangan belgilar asosida amalga oshiriladi. Nisbiy yosh kesishgan munosabatni aniqlash imkonini beradi. Misol uchun, agar u tog' jinslarini parchalab tashlasa, bu bizga yoriq ulardan kechroq hosil bo'lgan degan xulosaga kelishimizga imkon beradi. Uzluksizlikni ta'minlash printsipli shundaki, qatlamlar hosil bo'lgan qurilish materiali, agar u boshqa massa bilan cheklanmagan bo'lsa, sayyora yuzasi bo'ylab cho'zilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Toshmuhamedov B.T.T71 Umumiy geologiya : Darslik 5440800 - Foydali qazilmalar geologiyasi va qidiruv ishlari;
2. [O'zME](#). Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil;
3. Abdullayev X. M., Sobr. soch., t. 1—7, T., 1964-69;
4. Akramxodjayev A. M., Litologiya neftgazozonosnix melovix otlojeniy Ferganskoy depressii, T., 1960;
5. https://uz.wikipedia.org/wiki/Tarixiy_geologiya