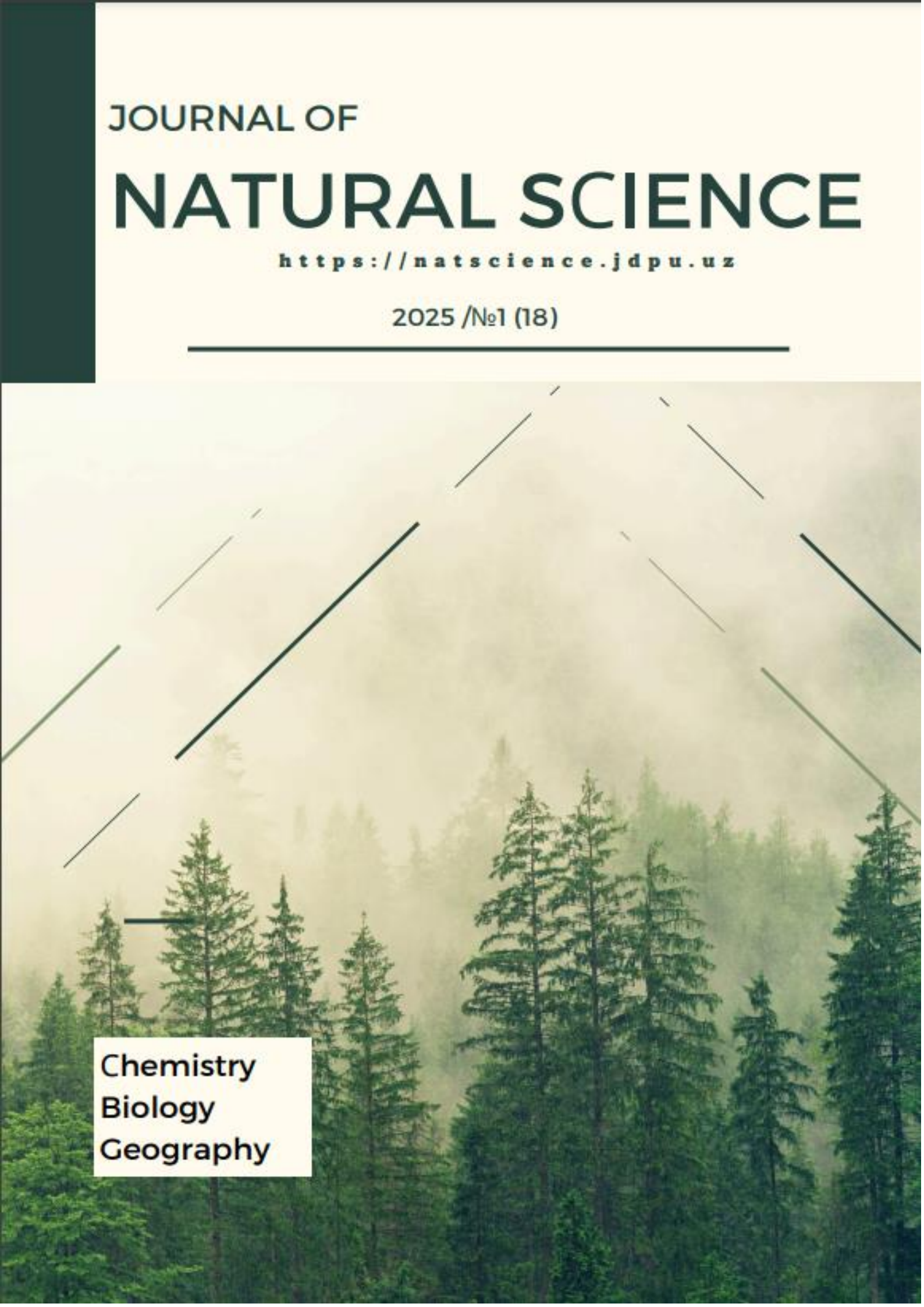


JOURNAL OF

NATURAL SCIENCE

<https://natscience.jdpu.uz>

2025 /№1 (18)



Chemistry
Biology
Geography

<u>TAHRIR HAY’ATI</u>	<u>TAHRIRIYAT A’ZOLARI</u>
Bosh muharrir Yaxshiyeva Z.Z. k.f.d., professor	<u>Bosh muharrir</u> Yaxshiyeva Zuhra Ziyatovna k.f.d., professor <u>Tahririyat a’zolari:</u> 1. Yaxshiyeva Z.Z. – k.f.d., professor JDPU. 2. Shilova O.A. – k.f.d., professor I.V. Grebenshikov nomidagi Rossiya FA Silikatlar kimyosi instituti. 3. Markevich M.I. – f.m.f.d., professor Belarussiya FA. 4. Elbert de Josselin de Jong – professor, Niderlandiya. 5. Anisovich A.G. – f.m.f.d., professor Belarussiya FA. 6. Kodirov T. – k.f.d., professor TKTI. 7. Abduraxmonov E. – k.f.d., professor SamDU. 8. Nasimov A. – k.f.d., professor SamDU. 9. Smanova Z.A. – k.f.d., professor O’zMU. 10. Mavlonov X. – b.f.d., professor JDPU. 11. Usmanova X.U. – professor URUXU. 12. Qutlimurodova N.X. – k.f.d., dotsent O’zMU. 13. Nuraliyeva G.A. – dotsent O’zMU. 14. Sultonov M.M. – k.f.d., dotsent JDPU. 15. Xudanov U.O. – t.f.n., dotsent JDPU 16. Murodov K.M. – dotsent SamDU. 17. Abduraxmonov G’.– dotsent O’zMU. 18. Yangiboyev A. – k.f.f.d., (PhD), dotsent O’zMU. 19. Xakimov K.M. – g.f.n., professor v/b. JDPU. 20. Azimova D.E. – b.f.f.d., (PhD) dotsent. JDPU. 21. G’o’dalov M.R. – g.f.f.d., (PhD), dotsent JDPU. 22. Ergashev Q.X. – dotsent TDPU. 23. Orziqulov B. – k.f.f.d., (PhD) O’zMU. 24. Kutlimurotova R.H.-SVMUTF 24. Xamrayeva N. – dotsent JDPU. 25. Rashidova K. – dotsent JDPU. 26. Inatova M.S. – dotsent JDPU.
Muassasa Jizzax davlat pedagogika universiteti	
Jurnal 4 marta chiqariladi (har chorakda)	
Jurnalda chop etilgan ma’lumotlar aniqligi va to’g’riligi uchun mualliflar mas’ul.	
Jurnaldan ko’chirib bosilganda manbaa aniq ko’rsatilishi shart.	

Jizzax davlat pedagogika universiteti Tabiiy fanlar fakulteti

Tabiiy fanlar Journal of Natural Science-elektron jurnali

<https://natscience.jdpu.uz>

TARKIBIDA OLTIN BO’LGAN MINERALLARINI QAYTA

ISHLASH

Rahmonova U.T. - o’qituvchi

Raxmanova4302@gmail.com.

Ziyodullayeva U.G’. –talabasi

Adimu04.01.29@gmail.com.

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: Oltinli minerallarning uchrashi, sanoat ahamiyatiga ega bo’lgan rudalar, oltin zarrachalarining o’lchami, rudadan oltinni ajratib olishning texnologik jarayoni, oltin minerallarining turlari haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so’zlar: Tug’ma metal, oltin, kumush, mis, temir, oltin telluridlari, minerallar, gigant yombi, texnologik jarayonlar, qimmatbaho komponentlar.

Аннотация: Приведены встреча золоторудных минералов, промышленно важных руд, размеры частиц золота, технологический процесс извлечения золота из руды, виды золотосодержащих минералов.

Ключевые слова: Самородный металл, золото, серебро, медь, железо, теллуриды золота, минералы, гигантский йомб, технологические процессы, ценные компоненты.

Abstract: The occurrence of gold minerals, industrially important ores, the size of gold particles, the technological process of extracting gold from ore, and the types of gold-containing minerals are given.

Keywords: Native metal, gold, silver, copper, iron, gold tellurides, minerals, giant yomb, technological processes, valuable components.

Kimyoviy inertligi tufayli oltin rudalarda asosan tug’ma metall hoida uchraydi. of oltin zarrachalarining kimyoviy tarkibi keng chegarada o’zgarib turadi, lekin hamisha miqdor jihatdan oltin ustun turadi. of oltindagi tipik qo’shimchalar — kumush, mis, temir, oz miqdorda margimush, tellur, selen va boshqa elementlardir. Metall zarrachalaridagi oltinning miqdori 75—90 foiz, un- dan tashqari, kumush 1—10 foiz, temir va mis 1 foizgacha. Kimyoviy birikma hisoblanuvchi oltin minerallarida telluridlar

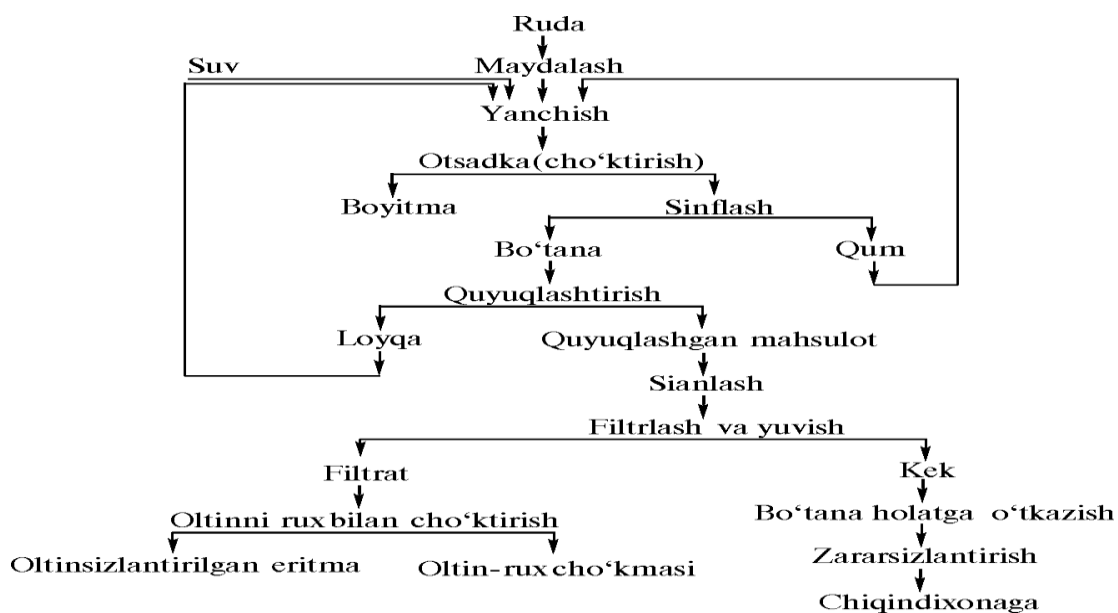
mavjud. Oltin telluridlarda quyidagi birikmalar holatida uchraydi: $AuAgTe_4$ — silvinit; $AuAgTe_2$ — krennerit; Au_3AgTe_2 — pettsit.

Oltin minerallari 3 guruhga bo’linadi.

Guruhlar	Minerallar	Kimyoviy formulasi	Izoh
Erkin oltin va uning qattiq eritmalari	Erkin oltin.....		15% gacha Ag
	Elektrum.....	Au	15% dan 50% gacha Ag
	Kuproaurid.....	Au,Ag	Ag
	Amalgama.....	Au,Cu Hg,Au Au,	20% gachaCu
	Bismutoaurid.....	Bi	34% gachaAu 4% gachaBi
Oltinning tellurli birikmalari	Klaverit.....	$AuTe_2$ ($AuAg$) Te_2	Kimyoviy birikmalari beqaror.
	Sil’vinit.....	$(AuAg)_2Te$	
	Petsit.....	$Au(Pb,Sb,$	
	Nagiagit.....	$Fe)_8$ $(S, Te)_{11}$	
Oltinning tellurli birikmalari	Klaverit.....	$AuTe_2$ ($AuAg$) Te_2	10% gacha Pt
	Sil’vinit.....	$(AuAg)_2Te$	30-40gacha Rh
	Petsit.....	$Au(Pb,Sb,$	5 dan 11% gacha Pd
	Nagiagit.....	$Fe)_8$ $(S, Te)_{11}$	5% gacha Os va 5,7% gacha Ir

Oltinning ma'lum minerallaridan, sanoatda ahamiyatga ega bo'lgani tug'ma oltindir, qolgan minerallar esa kam uchraydi. Rudalarda sof oltin ma'lum shaklga ega bo'lmagan xilma-xil ko'rinishda uchrashi mumkin (ilgaksimon, sim, donasimon, tangasimon).oltin zarrachalarining o'lchami keng chegarada o'zgarib, mikroskop ostida ko'rinadigan juda kichik zarrachalardan tortib, 10— 100 kg li gigant yombi holida ham

uchrashishi mumkin. Oltin zarrachalarning kattaligi uning eng asosiy texnologik xossaligidan biri hisoblanadi, chunki unga asoslanib oltinni rudalardan ajratib olishda qaysi bir texnologik jarayonlarni tanlash yotadi. Oltinning kattalik o'lchamlari quyidagi ko'rsatkichlar bilan belgilanadi: yirik oltin + 70 mkm, mayda oltin — 70 mkm, mayin zarrachali oltin — 1 mkm. Tarkibida oltin bo'lgan rudalarni qayta ishlashning texnologik sxemasi xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Qaysi bir sxemani tanlash juda ko'p omillarga bog'liq, ularning asosiylari: rudadagi oltinning tavsifi, rudaning dastlabki kattaligi, rudaning moddiy tarkibi, rudada oltindan tashqari qimmatbaho komponentlarning mavjudligi, qayta ishlash texnologiyasini murakkablashtiruvchi komponentlarning mavjudligi va h.k. Rudadan oltinni ajratib olishning texnologik jarayonlariga tayyorlov (maydalash, yanchish), boyitish (gravitatsion boyitish, flotatsion boyitish) va metallurgik jarayonlar (amalgamatsiya, sianlash, sorbsion tanlab eritish, desorbsiya, rux kukuni bilan cho'ktirish (sementatsiya, elektr cho'ktirish) kiradi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Санакулов К.С. и др, Кучное выщелачивание золота из многоярусных штабелей. –Т: ФАН, 2011 г, 305 с.
2. Сидельников С.Б. Производство ювелирных изделий из драгоценных металлов и их сплавов. Красноярск: СФУ, 2015 г, 445 с.

3. Doniyarov N.A, Vohidov B.R. Nodir metallar metallurgiyasi. Ma’ruza matni, NDKI, 2013 yil, 175 bet.
4. А.А Юсупходжаев, С.Р Худаяров, Х.Р Валиев, Ш.Т Ходжаев, Взаимодействие компонентов шихты при их нагреве в металлургических печах –Т: ФАН, 2016 г, 25-29 с.
5. “Marjonbuloq” oltin koni 30 yoshda. Navoiy- 2010. A.Navoiy nomli nashriyot.17-23.b.