

KASBIY STANDART

Geologiya sohasidagi texniklar

Reyestr raqami:

QR kod

I. Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi: Ushbu Kasbiy standart "Texnik-geofizik", "Texnik-geolog", "Texnik-gidrogeolog", "Burg'ilash texnigi" kasblari uchun ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda, kasbiy malakalarni mustaqil baholashda, shuningdek, tashkilotlarda xodimlarni boshqarish sohasida keng ko'lamli vazifalarni hal qilishda qo'llaniladi.

2. Ushbu Kasbiy standartda quyidagi asosiy tushunchalar va atamalar qo'llaniladi:

bilim – kasbiy faoliyat doirasidagi vazifalarni bajarish uchun zarur bo'ladigan, o'rganilgan va o'zlashtirilgan ma'lumotlar;

burg'ilash uskunasi — yer qatlamlarini burg'ulash va teshish suv qatlamlariga chiqish, suv olish uchun mo'ljallangan texnik vositalari va mexanizmlar majmuasi;

DACUM – korxonaning tajribali xodimlaridan iborat ekspert guruhlarida tuzilgan guruh muhokamalarini o'tkazish usuli;

ekologik xavfsizlik — atrof muhitga zarar yetkazmaslikni ta'minlaydigan faoliyat mezonlari majmuasi;

filtrlovchi qatlam — sho'r suvni mexanik, kimyoviy yoki biologik tozalashda ishtirok etuvchi tabiiy yoki sun'iy qatlam;

geofizik demontaj ishlari — bu geofizik tadqiqotlar yakunlangach, uskunalarni xavfsiz tarzda olib tashlash, joyni avvalgi holatiga keltirish va texnik vositalarni saqlash yoki boshqa joyga ko'chirish bo'yicha bajariladigan ishlar majmuasidir;

geofizik qurilmalar — bu yerning ichki tuzilishini, tarkibini va fizik xossalarini o'rganish uchun ishlatiladigan maxsus asbob-uskunalar. Ular geofizik tadqiqotlarda keng qo'llaniladi, masalan: foydali qazilmalarni qidirish, yer osti suvlarini aniqlash, zilzila faolligini kuzatish va boshqalar;

geofizik tadqiqot usullari — foydali qazilma konlarini qidirish va tadqiq qilish maqsadida Yer qobig'i tuzilishini fizik usullar bilan o'rganish; geofizikaning tarkibiy qismi. Geofizik tadqiqot usullari tabiiy maydonlar (gravitatsion, magnit, elektr, seysmik, termik, yadroviy nurlanishlar)ni o'rganishga asoslanadi;

geologik hujjatlar — bu geologik qidiruv, tadqiqot va baholash ishlarini hujjatlashtiradigan rasmiy materiallar to'plami bo'lib, ular konlarning, yer qatlamlarining yoki resurslarning holati, joylashuvi va sifatini aniq ko'rsatadi;

gidrogeologiya — yer osti suvlarining paydo bo'lishi, harakati, tarqalishi va ularning inson faoliyatiga ta'siri bilan bog'liq ilmiy soha;

informal ta'lim — aniq maqsadga yo'naltirilgan, ammo institutsionallashtirilmagan (muayyan qoidalar va normalarni mujassamlashtirmagan), rasmiy yoki norasmiy ta'limdan ko'ra kamroq tashkillashtirilgan va tarkiblashtirilgan hamda oiladagi, ish joyidagi, yashash joyidagi va kundalik hayotdagi o'quv faoliyatini o'z ichiga olgan ta'lim shakli;

iqtisodiy faoliyat turi — savdo uchun mo'ljallangan mahsulot ishlab chiqarish (xizmat ko'rsatish) maqsadida u yoki bu turdagi resurslarni (uskunalar, mehnat, texnologiya va boshqalar) birlashtirishga asoslangan ishlab chiqarish jarayoni;

kabel — bu signal uzatish, elektr toki yoki ma'lumotlarni geofizik qurilmalar orasida yoki ularni boshqaruvchi stansiyaga yetkazish uchun ishlatiladigan muhim texnik elementdir;

kasb — ko'nikma va bilimlarni talab qiladigan muayyan funksiyalar va vazifalarni bajarish bilan bog'liq bo'lgan faoliyat turi;

kasb xaritasi — kasb nomi, mehnat funksiyalari tavsifi, kasbga qo'yiladigan asosiy xususiyatlar va talablarni o'z ichiga olgan muayyan kasb to'g'risidagi tizimlashtirilgan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan kasbiy standartning tarkibiy elementi;

kasbiy standartlar reyestri — bu kasbiy standartlarning nomi, qamrab olingan kasblar, uni qabul qilishga oid qaror (buyruq) rekvizitlari hamda amal qilish muddatini o'z ichiga olgan tizimlashtirilgan ro'yxat;

kern — bu burg'ilash orqali silindrsimon shaklda butun holda olingan tog' jinsi namunasi bo'lib, u yer qatlamining aniq fizik holatini o'zida saqlaydi;

ko'nikma — mehnat vazifasi doirasida alohida yoki yakka harakatlarni jismoniy va aqliy jihatdan bajarish;

mehnat funksiyasi — kasbiy faoliyat doirasida xodim tomonidan belgilangan natijaga erishish uchun amalga oshiriladigan mehnat vazifalari majmui;

mehnat harakatlari — xodimning mehnat predmeti bilan o'zaro ta'sirida muayyan mehnat natijasiga erishiladigan jarayon;

mehnat vazifasi — mehnat funksiyasi doirasida xodimga yuklanadigan (topshiriladigan) ishning aniq turi;

norasmiy ta'lim — ta'lim xizmatlari taqdim etilishini ta'minlovchi shaxs yoki tashkilot tomonidan institutsionallashtirilgan (muayyan qoidalar va normalarni mujassamlashtiruvchi), aniq maqsadga yo'naltirilgan va rejalashtirilgan, shaxsni butun hayoti davomida o'qitishdagi rasmiy ta'limga qo'shimcha va (yoki) uning muqobil shakli;

qazilma chuqur (skvajnina) — yer osti suvlariga chiqish maqsadida burg'ulangan teshik yoki chuqur;

quduq — bu yer ostidan suv, neft yoki boshqa foydali suyuqliklarni olish uchun yerga vertikal tarzda qazilgan chuqur tuynukdir;

salbiy ekologik omillar — yerdagi xavfli o'bektlar, salbiy meteorologik omillar va boshqalar;

shlam va kern — bu ikkisi geologik va geofizik qidiruv ishlarida, ayniqsa burg'ilash jarayonida olinadigan yer osti materiallari bo'lib, yer qatlamlarini tahlil qilishda katta ahamiyatga ega;

shlam — bu burg'ilash paytida burg'ulangan jinslarning mayda zarrachalari aralashmasi bo'lib, u burg'ilash suyuqligi (bentonit, suv va boshqalar) bilan aralashgan holda yer yuzasiga chiqadi;

suv namunasi — gidrogeologik tadqiqot maqsadida maxsus sharoitda olingan va laboratoriyada tahlil qilinadigan suv hajmi;

texnik burg'ulovchi — geologik va gidrogeologik tadqiqotlar, sho'rv suv qatlamlariga chiqish, ularni tozalash, suv namunalarini olish va burg'ulash uskunalarini ishlatish bo'yicha texnik ishlarni bajaruvchi mutaxassis;

tozalash texnologiyasi — sho'r suvni ichimlik yoki texnik maqsadlar uchun yaroqli holatga keltirishda qo'llaniladigan usul va texnik vositalar yig'indisi;

xavfli ishlab chiqarish omillari — bu inson salomatligiga, hayotiga yoki atrof-muhitga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan ish joyidagi omillar bo'lib, ular mehnat muhofazasi, sanoat xavfsizligi va ishchi xavfsizligi sohalarida muhim ahamiyatga ega.

3. Kasbiy standartni ishlab chiqishga asos bo'lgan normativ-huquqiy hujjatlar:

O'zbekiston Respublikasining 2016-yil 22-sentabrdagi "Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi"gi O'zbekiston Respublikasi qonuniga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish haqida" gi O'RQ-410-son qonuni;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 16-oktabrdagi "Kasbiy ta'limda malakali kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish va xalqaro ta'lim dasturlarini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-158-son farmoni;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrdagi "2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-436-son qarori;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 30-sentabr "O'zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-345-son qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 24-avgust "Iqtisodiy faoliyat turlarini tasniflashning xalqaro tizimiga o'tish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 275-son qarori, O'zMSt 640:2025 (IFUT-2.1);

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 14-iyuldagi "O'n sakkiz yoshga to'lmagan shaxslarning mehnatidan foydalanilishi taqiqlangan og'ir ishlarning hamda zararli yoki xavfli mehnat sharoitlaridagi ishlarning ro'yxatini tasdiqlash to'g'risida"gi 290-son qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 17-iyundagi "O'zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini tartibga solishga qaratilgan ayrim normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida"gi 369-son qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 10-oktabrdagi "Imtiyozli shartlarda pensiyaga chiqish huquqini beruvchi ishlab chiqarishlar, muassasalar, ishlar, kasblar, lavozimlar va ko'rsatkichlarning ro'yxatini hamda ushbu ro'yxatga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi 637-son qarori;

Mashg'ulotlarning milliy klassifikatori (MMK-2025), O'zMSt 641:2025;

4. Ushbu Kasbiy standartda quyidagi qisqartmalar qo'llaniladi:

TMR – Tarmoq malakalar ramkasi

IFUT — Iqtisodiy faoliyat turlari tasniflagichi;

ShHV – shaxsiy himoya vositalari;

GIS – (Geographic Information System) Geografik axborot tizimi;

GPS – (Global Positioning System) Global joylashuvni aniqlash tizimi;

LWD/MWD sensorlari – (Logging While Drilling)/ (Measurement While Drilling) burg'ilash jarayonida real vaqt rejimida qatlamlar to'g'risida ma'lumot beradigan zamonaviy sensorlar tizimi.

II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi:	Geologiya sohasidagi texniklar	
2.	Kasbiy faoliyatning asosiy maqsadi:	Yer osti va uning fizik xususiyatlarini chuqur tahlil qilib, tabiat resurslarini aniqlash, muhandislik va ekologik muammolarni hal etish, hamda texnologiyalarni amaliyotda qo'llash orqali ijtimoiy-iqtisodiy foydani ta'minlashdir.	
3.	IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf:	B seksiya: Tog'-kon sanoati va ochiq konlarni ishlash 09 Tog' kon sanoati sohasidagi texnik xizmatlar 09.1 Neft va tabiiy gaz qazib olish sohasidagi texnik xizmatlar 09.10 Neft va tabiiy gaz qazib olish sohasidagi texnik xizmatlar 09.9 Tog'-kon sanoatining boshqa sohalari va yopiq usulda qazishga texnik yordam ko'rsatish 09.90 Tog'-kon sanoatining boshqa sohalari va yopiq usulda qazishga texnik yordam ko'rsatish 09.90.0 Tog'-kon sanoatining boshqa sohalari va yopiq usulda qazishga texnik yordam ko'rsatish	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni:	Mazkur kasbiy standart geologiya sohasidagi texniklarning mehnat funksiyalari, zarur kompetensiyalari va kasbiy bilimlarini belgilaydi. Texnik geologik qidiruv va tadqiqot ishlarini bajaradi, namuna olish, o'lchov, hujjatlashtirish hamda ma'lumotlarni dastlabki tahlil qilishni amalga oshiradi. Standart mutaxassisning texnik tayyorgarligi, xavfsizlik talablari va mustaqil ish yuritish darajasini aniqlaydi.	
5.	Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi:	Kasblar kodi va nomi:	TMR dagi malaka darajasi:
		31172009 Texnik-geofizik	5
		31172010 Texnik-geolog	5
		31172011 Texnik gidrogeolog	5
		31179002 Burg'ilash texnigi	5

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	Kodi va nomi	Kodi	Nomi	Kodi	Nomi
1	31172009 Texnik-geofizik	A1.5	Geofizik quduq uskunalarning texnik holatini muntazam tekshirish va yaroqliligini ta'minlash jarayonini tashkil etish hamda nazorat qilish	A1.01.5	Quduqda ishlatiladigan mexanizmlar, asboblarni va ulanish simlarining yaroqliligini tekshirish uchun tayyorgarlik ishlarini amalga oshirish
				A1.02.5	Geofizik quduq uskunalari va ulanish simlarining uzluksiz, xavfsiz va samarali ishlashini ta'minlash uchun texnik xizmat ko'rsatish va nazorat ishlarini tashkil etish
		A2.5	Burg'ilash qudug'ida karotaj stansiyasini joylashtirish	A2.01.5	Burg'ilash qudug'ida karotaj stansiyasini to'g'ri joylashtirishni va blok balansini to'g'ri o'rnatilishini tekshirish
				A2.02.5	Avtomashinani yerga ulash va quduqqa tushiriladigan qurilmalarni kabelga to'g'ri ulanishini nazorat qilish ishlarini tashkil etish
				A2.03.5	Karotaj stansiyasi va quduq uskunalarning o'rnatilishi hamda ulanishini tashkil etish va nazorat qilish
		A3.5	Asboblarni quduqqa tushirishda va ko'tarishda tezlikni o'rnatish va demontaj qilishni taminlash ishlarini tashkil etish	A3.01.5	Asboblarni quduqqa tushirishda va ko'tarishda tezlikni nazorat qilish
				A3.02.5	Geofizik tadqiqotlarda o'lchash ko'rsatkichlarini nazorat qilish va uskunalarni o'rnatish-demontaj qilish jarayonlarini boshqarish
2	31172010 Texnik-geolog	B1.5	Neft va gaz quduqlarida geologik-technologik tadqiqotlar jarayonlarini rejalashtirish va tashkil etish	B1.01.5	Geologik-texnologik tadqiqotlar uchun texnik topshiriq va ish rejasini ishlab chiqish
				B1.02.5	Tadqiqot ishlarini tashkillashtirish, nazorat qilish va jarayonlar muvofiqligini ta'minlash
		B2.5	Geologik-texnologik ma'lumotlarni qayta	B2.01.5	Shlam namunalarini yig'ish va laboratoriyaga tayyorlash jarayonini tashkil etish

			ishlash, tahlil qilish va geologik xulosalar tayyorlash	B2.02.5	Texnologik parametrlar, shlam va kon-geofizik ma'lumotlar asosida qatlam bosimini hisoblash
				B2.03.5	Geologik xulosalar va tavsiyalar tayyorlash
		B3.5	Geologik-texnologik natijalarini ishlab chiqarish jarayonlariga joriy etish va quduq ekspluatatsiyasini optimallashtirish	B3.01.5	Geologik-texnologik tadqiqot natijalarini ishlab chiqarish jarayonlariga tatbiq etish va texnologik rejimlarni belgilash
				B3.02.5	Qatlam samaradorligini baholash va ishlab chiqarish parametrlarini optimallashtirish
3	31172011 Texnik gidrogeolog	D1.5	Geologik va gidrogeologik tadqiqotlarni amalga oshirish	D1.01.5	Maydon tadqiqotlarini amalga oshirish
				D1.02.5	Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish
		D2.5	Quduqlarni loyihalash va ekspluatatsiyasini qo'llab-quvvatlash	D2.01.5	Quduqlarni loyihalash va texnik tayyorgarlikni amalga oshirish
				D2.02.5	Quduqlarning ishlashini nazorat qilish
				D2.03.5	Quduqlardan olingan ma'lumotlarni tahlil qilib, ekspluatatsiya rejalarini ishlab chiqish
		D3.5	Geologik va texnologik monitoring hamda ma'lumotlarni qayta ishlash	D3.01.5	Geologik va gidrogeologik monitoringni amalga oshirish
				D3.02.5	Ma'lumotlarni qayta ishlash va hisobotlarni tayyorlash
4	31179002 Burg'ilash texnigi	E1.5	Burg'ilash operatsiyasini bajarish va nazorat qilish	E1.01.5	Burg'ilash jarayonini amalga oshirish
				E1.02.5	Burg'ilash parametrlarini nazorat qilish
				E1.03.5	Burg'ilash jarayonida olingan ma'lumotlarni hujjatlashtirish
		E2.5	Burg'ilash qurilmalari va jihozlarining ishlash barqarorligini ta'minlash	E2.01.5	Uskunalarini texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ta'mirlash
				E2.02.5	Nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi:	Texnik-geofizik	
Mashg'ulot nomining kodi:	31172	
TMR bo'yicha malaka darajasi:	5	
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar:	Tavsiya etiladi	
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi	
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar:	18 yoshga to'lgan bo'lishi, erkak (ayol); Ishga joylashishda texnik geofizik tibbiy ko'rikdan o'tishi va keyinchalik belgilangan tartibda davriy tibbiy ko'rikdan o'tganligi; Biriktirilgan xodimlar harakatlari va ish natijalari uchun javobgarlik; O'quv yoki kasbiy faoliyat sohasidagi mehnat jarayonlarini mustaqil boshqarish va nazorat qilish, shuningdek, biriktirilgan xodimlar mehnatini tekshirish va rivojlantirish; Geofizik o'lchov va tadqiqot metodlarini amaliyotda qo'llay olish; Texnik xizmat va nazoratni tashkil etish; Ma'lumotlarni qayta ishlash va hujjatlashtirish; Axborot texnologiyalaridan foydalanish; Jamoada ishlash va rahbarlik topshiriqlarini bajarish; Texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi qoidalariga rioya qilish; Diqqatlilik va kuzatuvchanlik; Muloqot va jamoaviy hamkorlik; Tashabbuskorlik va muammolarni hal etish qobiliyati; Jismoniy bardoshlilik va stressga chidamlilik; Tizimli va texnik fikrlash.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	o'rta maxsus professional ta'lim; boshlang'ish professional ta'lim yoki o'rta professional ta'lim.	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	-	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	5	Texnik-geolog
	5	Gidrogeolog
	6	Geofizik muhandis

Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
A1.5 - Geofizik quduq uskunalarning texnik holatini muntazam tekshirish va yaroqliligini ta'minlash jarayonini tashkil etish hamda nazorat qilish	A1.01.5 - Qudduqda ishlatiladigan mexanizmlar, asboblarni va ulanish simlarining yaroqliligini tekshirish uchun tayyorgarlik ishlarini amalga oshirish	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Qudduqda qo'llaniladigan mexanizmlar va asbob-uskunalarining texnik hujjatlari bilan tanishish
		2. Tekshirishga tayyorlanadigan asbob va ulanish simlarini vizual ko'rikdan o'tkazish
		3. Sinov va o'lchov uchun zarur bo'lgan jihozlar, o'lchov asboblari va yordamchi vositalarni tayyorlash
		4. Elektr ulanishlar, kabel va sensorlarni to'g'ri ulanmagan yoki shikastlangan joylar bor-yoqligini aniqlash
		5. Ish joyini tayyorlash, xavfsizlik belgilarini o'rnatish va mehnat muhofazasi choralari ko'rish
		6. Asbob va uskunalarni tekshirishga tayyor holatga keltirish va sinovdan oldin dastlabki sozlash ishlarini bajarish
		7. Tayyorgarlik natijalarini hujjatlashtirish
		Ko'nikmalar:
		Geofizik uskunalarni to'g'ri yig'ish, ulash va sozlay olish
		Texnik hujjatlar bilan ishlash va ularni tahlil qila olish
		Elektr va mexanik ulanishlar holatini aniqlash va sinovdan o'tkazish
		Sinov uchun asboblarni xavfsiz ish rejimida tayyorlash va ularni nazorat qilish
		O'lchov asboblari ko'rsatkichlarini to'g'ri o'qish va tahlil qilish
		Ish joyida mehnat xavfsizligi va texnika talablariga qat'iy rioya qilish
		Tekshiruv natijalari bo'yicha texnik hujjatlarni to'g'ri to'ldirish va saqlash
		Bilimlar:
		Geofizik uskunalarni, mexanizmlar va ulanish simlarining tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Elektr xavfsizligi, texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi qoidalari
		Asbob va o'lchov vositalarining kalibrlash hamda sinov tartiblari
		Uskunalarini tekshirish bo'yicha texnik reglamentlar va ichki korxona standartlari
		O'lchov, sinov va tekshiruv uslublari, hamda aniqlikni baholash mezonlari
		Hujjatlashtirish va hisobot yuritish tartibi
		Geofizik ishlar jarayonida elektr, mexanik va atrof-muhit xavflarining oldini olish usullari

	A1.02.5 - Geofizik quduq uskunalari va ulanish simlarining uzluksiz, xavfsiz va samarali ishlashini ta'minlash uchun texnik xizmat ko'rsatish va nazorat ishlarini tashkil etish	Mehnat harakatlari:
		1. Geofizik quduq uskunolari va ulanish simlarining texnik holatini muntazam nazorat qilish
		2. Rejalashtirilgan texnik xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil etish va bajarish
		3. Asboblar, datchiklar, elektr uzatish simlari va mexanizmlarning nosozlik sabablarini aniqlash
		4. Yaroqsiz yoki shikastlangan qismlarni ta'mirlash yoki almashtirish bo'yicha chora ko'rish.
		5. Texnik xizmat ko'rsatish jarayonida mehnat xavfsizligi va ishlab chiqarish sanitariyasi talablariga rioya etish
		6. Profilaktik sinovlar, elektr izolyatsiyasi va o'lchov tizimlarini tekshirishni amalga oshirish
		7. Ko'rsatkichlarni o'lchash, natijalarni tahlil qilish va texnik xizmat hisobotlarini tayyorlash
		8. Uskunalar holatini rejalashtirilgan nazorat grafiklari asosida hujjatlashtirish
		Ko'nikmalar:
		Geofizik quduq uskunolari va ulanish tizimlarining texnik xizmat tartibini ketma-ketlikda bajara olish
		Elektr, mexanik va sensor tizimlarining ishlashini tahlil qilish hamda nosozliklarni aniqlash
		Uskunalarni sozlash, sinovdan o'tkazish va ta'mirlashni amalda bajara olish
		Texnik hujjatlar bilan ishlash va ularni to'g'ri yuritish
		Elektr xavfsizligi va geofizik o'lchov jarayonlarida xavfsiz ish muhitini ta'minlash
		Asboblarning samarali ishlashi uchun texnik yechimlar ishlab chiqish va ularni tatbiq etish
		Nazorat o'lchov natijalari bo'yicha tahliliy hisobotlar tuzish
		Bilimlar:
		Geofizik o'lchov uskunolari, mexanizmlar va ulanish tizimlarining tuzilishi, ishlash prinsipi
		Texnik xizmat ko'rsatish va profilaktika tizimlari bo'yicha normativ hujjatlar
		Elektr zanjirlar, izolyatsiya va o'lchov qurilmalarini sinovdan o'tkazish metodlari
		Mehnat muhofazasi, yong'in xavfsizligi va ishlab chiqarish sanitariyasi qoidalari
		Diagnostika, sozlash va kalibrlash bo'yicha amaliy texnologiyalar
		Geofizik uskunalarni nazorat qilishda qo'llaniladigan o'lchov va sinov asboblari
		Texnik xizmat ko'rsatish natijalarini hujjatlashtirish, hisobot yuritish va tahlil qilish tartibi

	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Geofizik quduq uskunalarning texnik holatini o'z vaqtida tekshirish, yaroqliligini baholash va aniqlangan kamchiliklar bo'yicha choralar ko'rish uchun javobgar
		2. O'rnatish, sozlash, sinovdan o'tkazish va xizmat ko'rsatish jarayonlarida xavfsizlik me'yorlariga rioya etilishini ta'minlash uchun mas'ul
		3. Uskunalarining ishlash barqarorligi va texnik tayyorligini ta'minlash maqsadida bajarilgan ishlar bo'yicha texnik hujjatlar, qaydnomalar va hisobotlarning to'g'ri yuritilishiga javobgar
		4. Nosozliklar, avariya holatlari yoki texnik chetlanishlar aniqlanganda, jarayonni to'xtatish va xavfsizlik choralari qo'llash uchun mas'ul
		5. Xodimlar, yordamchi mutaxassislar va operatorlar tomonidan texnik tartiblarga rioya etilishini nazorat qilish uchun javobgar
		6. Uskunalarini tekshirish, sinovdan o'tkazish va diagnostika jarayonida mustaqil texnik qarorlar qabul qila oladi
		7. Ta'minlash kerak bo'lgan texnik talablarga muvofiq holda uskunalarini yaroqli yoki yaroqsiz deb baholashni mustaqil amalga oshiradi
		8. Xavfsizlik me'yorlaridan og'ish kuzatilganida yoki xavf tug'ilganda jarayonni mustaqil to'xtatadi va tegishli choralarni ko'radi
		9. Uskunalarini sozlash, almashtirish, kalibrlash va tayyor holatga keltirish bo'yicha texnik amallarni o'z tashabbusi bilan bajaradi
		10. O'z vaqtida profilaktik xizmat ko'rsatish rejasini mustaqil shakllantiradi va uning bajarilishini ta'minlaydi
		11. Monitoring natijalariga asosanib, texnik hujjatlarni rasmiylashtirish, texnik xulosalar tayyorlash va takliflar berishni mustaqil bajaradi
A2.5 - Burg'ilash qudug'ida karotaj stansiyasini joylashtirish	A2.01.5 - Burg'ilash qudug'ida karotaj stansiyasini to'g'ri joylashtirishni va blok balansini to'g'ri o'rnatilishini tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Burg'ilash qudug'ining joylashuvini va maydonning texnik holatini o'rganish
		2. Karotaj stansiyasi uchun xavfsiz, qulay va texnik talablarga javob beradigan joyni aniqlash
		3. Karotaj stansiyasini joylashtirishdan oldin quvvat manbai, aloqa liniyalari va erni tekshirish
		4. Stansiya bloklarini o'rnatish joylarini belgilash va ularning gorizontol holatini nazorat qilish
		5. Blok balansini to'g'ri o'rnatilganini tekshirish
		6. O'lchov simlarini, elektr ulanishlarni va signal uzatish tizimini sinovdan o'tkazish

		7. Karotaj asboblari stansiya bilan ulash va tizimni ishga tayyor holatga keltirish
		8. O'rnatish va joylashtirish jarayonida mehnat xavfsizligi va texnika xavfsizligi talablariga qat'iy rioya etish
		9. Tayyorlangan stansiya va blok balansining texnik tayyorligi bo'yicha hujjatlarni rasmiylashtirish
		Ko'nikmalar:
		LWD/MWD sensorlari yordamida quduq uchining burchagi va yo'nalishini aniqlash tartibini amalda qo'llay olish
		Karotaj stansiyasi jihozlari va ularning qismlari bo'yicha texnik ma'lumotlarni tushunish va ulardan foydalanish
		Simulyatsion dasturlarda turli geologik sharoitlarda quduq yo'nalishini boshqarish usullarini va amaliy mashqlarni bajara olish
		Karotaj stansiyasining tuzilishi, o'rnatish tartibi va ishga tushirish bosqichlarini tushunish va amalda tatbiq etish
		Joylashuvni aniqlashda texnik me'yorlar, koordinatalar va xavfsizlik masofalarini hisobga olish
		Ulanish simlari, o'lchov tizimlari va quvvat liniyalarini to'g'ri ulash tartibini tushunish
		Ish joyida xavfsizlik belgilarini o'rnatish, xavfsiz muhit yaratish va texnika xavfsizligi talablarini hisobga olish
		Karotaj tizimining ishlashini sinovdan o'tkazish, o'lchov natijalarini baholash va texnik hujjatlarda qayd etish jarayonlarini amalda qo'llay olish
		Bilimlar:
		Quduq yo'nalishini aniqlash usullari, LWD/MWD sensorlarining tuzilishi, ishlash prinsipi va qo'llanilish sohasi
		Karotaj stansiyasi va uning asosiy bloklarining texnik tuzilishi, funksional vazifalari hamda o'rnatish ketma-ketligi
		Geofizik o'lchov tizimlari va ular orqali olinadigan ma'lumotlarni qayta ishlash prinsiplari
		Quduqqa tushiriladigan asboblari va ulanish kabellarining elektr-mexanik xususiyatlari va ulanish talablari
		Simulyatsion dasturlar yordamida quduq yo'nalishini boshqarish, natijalarni tahlil qilish va xatoliklarni aniqlash asoslari
		Texnik me'yorlar va xavfsizlik masofalarini aniqlash tartibi hamda joylashtirish reglamentlari
		Blok balansini o'rnatish, gorizontali va barqarorlikni saqlash bo'yicha texnik talablar.

		Elektr va mexanik tizimlarni sinovdan o'tkazish, nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish usullari
		Ish joyida xavfsizlikni ta'minlash, elektr xavfsizligi, yong'in va portlash xavfsizligi me'yorlari
		Texnik hujjatlar va dalolatnomalarni to'g'ri rasmiylashtirish, o'lchov natijalarini hujjatlashtirish tartibi
	A2.02.5 - Avtomashinani yerga ulash va quduqqa tushiriladigan qurilmalarni kabelga to'g'ri ulanishini nazorat qilish ishlarini tashkil etish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish joyini texnik va elektr xavfsizlik talablariga muvofiqligini tekshirish
		2. Avtomashinani quduq yaqinida to'g'ri joylashtirish va yerga ulash ishlarini bajarish
		3. Quduqqa tushiriladigan qurilmalarni kabel orqali ulashdan oldin texnik holatini nazorat qilish
		4. Kabel va konnektorlarning shikastlanmaganligini va mustahkamligini tekshirish
		5. Elektr tizimlarining kuchlanish darajasi va signal uzatish sifatini sinovdan o'tkazish
		6. Ulash va yerga tushirish jarayonida mehnat xavfsizligi va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish
		7. Nazorat natijalari bo'yicha texnik dalolatnoma va hisobotlarni tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Yerga ulash tizimi va uning elektr qarshiligi o'lchovlarini bajarish usullarini biladi va amalda qo'llay olish
		Avtomashinani xavfsiz joylashtirish va yerga ulash tartibini tushinish
		Quduqqa tushiriladigan asboblarni kabel orqali to'g'ri ulash tartibini ketma-ketlikda bajara olish
		Kabel va konnektorlarning ishlash prinsiplari, ulanish va signal uzatish xususiyatlarini tushunish
		Elektr xavfsizligi, yong'in va portlash xavfsizligi talablarini hisobga olish
		Nazorat ishlarini hujjatlashtirish va hisobot tayyorlash
		Bilimlar:
		Yerga ulash tizimlarining tuzilishi, vazifasi va texnik talablari
		Avtomashinani quduq yaqinida xavfsiz joylashtirish qoidalar
		Quduqqa tushiriladigan qurilmalar va kabel ulanish tizimining ishlash prinsipi
		Kabel va konnektorlarning elektr-mexanik xususiyatlari
		O'lchov asboblari bilan ishlash va natijalarni talqin etish metodlari
		Elektr xavfsizligi va yong'in/portlash xavfsizligi me'yorlari

		Nazorat va sinov natijalarini hujjatlashtirish tartibi
		Yerga ulash tizimlarining tuzilishi, vazifasi va texnik talablari
	A2.03.5 - Karotaj stansiyasi va quduq uskunalarining o'rnatilishi hamda ulanishini tashkil etish va nazorat qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish joyini texnika xavfsizligi va joylashtirish bo'yicha me'yorlarga muvofiqligini tekshirish
		2. Karotaj stansiyasini quduq yaqinida to'g'ri joylashtirish va o'rnatish jarayonini boshqarish
		3. Stansiya bloklarining barqarorligi, gorizontal holati va xavfsiz masofalarda joylashganini tekshirish
		4. Quduqqa tushiriladigan asboblarning va uskunalarning texnik holatini ko'zdan kechirish
		5. Ulanish simlari, quvvat liniyalari va o'lchov tizimlarining to'g'ri ulanishini ta'minlash
		6. Elektr va mexanik tizimlarning ishlashini sinovdan o'tkazish
		7. Ulanish jarayonida xavfsizlik talablariga qat'iy rioya qilish
		8. O'rnatish va ulanish bo'yicha aniqlangan nosozliklarni bartaraf qilish
		9. Bajarilgan ishlar bo'yicha texnik yozuvlar, dalolatnomalar va hisobotlarni tuzish
		Ko'nikmalar:
		Karotaj stansiyasining bloklarini to'g'ri joylashtirish va o'rnatish tartibini amalda qo'llay olish
		Quduq uskunalarini ulash, kabel tizimlarini sozlash va signal uzatish sifatini tekshira olish
		Elektr va mexanik sinov usullaridan foydalangan holda tizimlarning ishga tayyorligini aniqlay olish
		Ulanish simlari va konnektorlarni to'g'ri ulash va ulanish sifatini baholay olish
		Texnika xavfsizligi bo'yicha talablarga amal qilgan holda ulanish jarayonini tashkil qila olish
		Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish bo'yicha texnik amallarni bajara olish
		O'rnatish va ulanish bo'yicha o'lchov natijalarini rasmiylashtira olish
		Bilimlar:
		Karotaj stansiyasining tuzilishi, asosiy bloklari va ularning vazifalari
		Quduqqa tushiriladigan asboblarning, o'lchov tizimlari va ulanish simlarining texnik xususiyatlari
		Joylashtirish va o'rnatish bo'yicha sanoat me'yorlari va xavfsizlik talablari
		Elektr va mexanik sinov usullari, ularning bajarilish tartibi va baholash mezonlari
		Kabel ulanishi, signal uzatish prinsipi va uzilish sabablarini aniqlash tartibi

		Ish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflar va ularni oldini olish choralari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Karotaj stansiyasini burg'ilash maydoniga xavfsiz va to'g'ri joylashtirilishini ta'minlash uchun javobgar
		2. Uskunalarni o'rnatish jarayonida texnologik va sanoat xavfsizligi talablariga qat'iy rioya etilishini nazorat qiladi
		3. Karotaj stansiyasi joylashuvi quduq parametrlari, yer usti sharoitlari va transport harakati bilan mos kelishiga ishonch hosil qiladi
		4. Uskunalarni joylashtirish paytida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavf omillarini aniqlash va ularni bartaraf etish choralari ko'radi
		5. Maydon sharoitiga qarab stansiyaning joylashtirish bo'yicha optimal qarorlarni rahbarning doimiy ko'rsatmasiz qabul qiladi
		6. Joylashtirish jarayonida xizmat ko'rsatish guruhlar bilan mustaqil ravishda o'zaro muvofiqlashgan holda ishlash
		7. Stansiyaning joyiga qo'ndirish va ishga tayyorlash bo'yicha tartib-qoidalarini mustaqil ravishda bajaradi hamda nazorat qiladi
		8. Texnik nosozlik yoki xavfsizlik bilan bog'liq muammolar paydo bo'lganida tezkor baholaydi va to'g'ri choralarni tanlaydi
A3.5 - Asboblarni quduqqa tushirishda va ko'tarishda tezlikni o'rnatish va demontaj qilishni taminlash ishlarini tashkil etish	A3.01.5 - Asboblarni quduqqa tushirishda va ko'tarishda tezlikni nazorat qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Quduqqa tushiriladigan asboblarning texnik holatini dastlabki ko'zdan kechirish
		2. Asboblarni tushirish va ko'tarish jarayoniga oid xavfsizlik talablarini tekshirish
		3. Tushirish/ko'tarish tezligini o'lchov asboblari orqali kuzatish
		4. O'rnatilgan texnik me'yorlar bo'yicha tezlikni tartibga solish
		5. Tezlikdagi o'zgarishlar, qarshilik yoki favqulodda holatlarni aniqlab, jarayonni to'xtatish
		6. Operatorlar bilan uzluksiz muloqot qilib, jarayonni nazorat qilish
		7. Jarayon yakunida o'lchov natijalari va texnik holat bo'yicha hujjatlashtirish ishlarini bajarish
		Ko'nikmalar:
		Tushirish va ko'tarish jarayonida tezlikni o'lchash uskunalaridan foydalanishni amalga oshira olish
		Tezlikning me'yorlardan chiqishi, qarshilik sezilishi yoki tebranishlarni aniqlay olish va jarayonni xavfsiz tarzda to'xtata olish
		Tushirish va ko'tarish jarayonini xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda boshqara olish

		Jarayon bo'yicha kuzatuv natijalari, tezlik grafigi va texnologik o'zgarishlarni qayd eta olish Bilimlar: Quduqqa tushiriladigan geofizik asboblarning tuzilishi va texnik xususiyatlari Kabel mexanizmlari, winch tizimi va tezlikni boshqarish prinsiplari Tushirish va ko'tarish jarayonini tartibga soluvchi texnik me'yorlar Tezlikni o'lchash va monitoring qilish uchun ishlatiladigan uskunalar Quduqda xavfsizlik talablariga oid normativlar va avariya holatlarida bajariladigan choralar Jarayonni hujjatlashtirish, o'lchov natijalarini qayd etish tartibi
	A3.02.5 - Geofizik tadqiqotlarda o'lchash ko'rsatkichlarini nazorat qilish va uskunalarni o'rnatish-demontaj qilish jarayonlarini boshqarish	Mehnat harakatlari: 1. Geofizik o'lchash vositalarini ishga tayyorlash va ularning boshlang'ich holatini tekshirish 2. O'lchash jarayonida asbob ko'rsatkichlarini doimiy ravishda kuzatish va me'yorlardan chetlanishlarni aniqlash 3. Stansiya, sensorlar, kabel va geofizik asboblarni o'rnatish ketma-ketligini bajarish 4. Uskunalarini demontaj qilish tartibiga rioya qilgan holda ularni xavfsiz tarzda yig'ish va joyidan olish 5. O'rnatish-demontaj jarayonida elektr, mexanik va xavfsizlik talablarini nazorat qilish 6. O'lchov jarayonida yuzaga kelgan nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish 7. O'lchov natijalari va jarayon bo'yicha texnik hujjatlashtirish ishlarini amalga oshirish 8. Ish jarayonida operatorlar bilan muvofiqlikda ishlash va texnik jarayonni boshqarish Ko'nikmalar: O'lchash vositalari, sensorlar va geofizik asboblarning ko'rsatkichlarini o'qish, tahlil qilish va baholashni bajarish Uskunalarini o'rnatish va demontaj qilish bo'yicha texnik ketma-ketlikni amalda qo'llay olish Kabel, quvvat manbalari va ulanish tizimlarini to'g'ri ulash, sozlash va tekshira olish O'lchov jarayonining barqarorligi uchun tezkor qarorlar qabul qilish va xavf tug'ilganda jarayonni to'xtata olish Asboblari va ulanish tizimlarida yuzaga keladigan nosozliklarni aniqlash va texnik chora ko'rish bo'yicha amaliy ishlarni bajara olish

		O'lchash natijalarini to'g'ri qayd etish va texnik hisobotlarni rasmiylashtira olish
		Bilimlar:
		Geofizik tadqiqotlarda qo'llaniladigan asbob-uskunalarining tuzilishi, ishlash prinsipi va texnik xususiyatlari
		O'lchash vositalarining ko'rsatkichlarini aniqlash va kuzatish metodlari
		Uskunalarni o'rnatish va demontaj qilishning texnik talablari va xavfsizlik me'yorlari
		Kabel tizimlari, ulanish sxemalari va quvvat manbalarining ishlash prinsiplari
		Elektr xavfsizligi, mexanik xavfsizlik va kon-geofizik tadqiqotlar uchun belgilangan normativ talablar
		O'lchash natijalarini qayd etish, texnik hujjatlar bilan ishlash va rasmiylashtirish tartibi
		Geologik-geofizik jarayonlar, quduq sharoitlari va o'lchovlarga ta'sir qiluvchi omillar
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Asboblarni quduqqa tushirish va ko'tarish jarayonida tezlikni belgilaydi, nazorat qiladi va xavfsiz bajarilishini ta'minlash uchun javobgarlikni o'z zimmasiga oladi
		2. O'rnatish va demontaj qilish jarayonida uskunalarining texnik holati, ulanishlarning to'g'riligini va mexanik xavfsizlik talablariga rioya etilishini nazorat qiladi
		3. Jarayon davomida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan xavf omillarini aniqlaydi, ularga nisbatan profilaktik choralarni ko'rish hamda xavfsizlik tartiblarining buzilmasligini ta'minlaydi
		4. amoa a'zolari o'rtasida vazifalarni taqsimlaydi, shuningdek, har bir bosqichning to'g'ri bajarilishiga mas'ul hisoblanadi
		5. O'lchash uskunalari, kabel tizimi va ko'tarish-tushirish mexanizmlarining sinovdan o'tgan va ishlashga yaroqli bo'lishini ta'minlaydi
		6. Asboblarni quduqqa tushirish va ko'tarish jarayonida tezlikni belgilash, nazorat qilish va xavfsiz bajarilishini ta'minlash uchun javobgarlikni o'z zimmasiga oladi
		7. Asboblarni tushirish va ko'tarish jarayonini texnologik talablar asosida mustaqil ravishda rejalashtirish va boshqarish.
	Texnik va/yoki texnologik talab	
	Geofizik tadqiqotlarda qo'llaniladigan barcha asbob-uskunalar texnik jihatdan yaroqli bo'lishi shart, ularning kalibrovka va sinovdan o'tganligi hujjatlar bilan tasdiqlangan bo'lishi lozim;	

	Karotaj stansiyasini joylashtirish va bloklarni o'rnatish belgilangan texnologik tartibda bajarilishi kerak, ularning barqarorligi va gorizontal holati ta'minlanishi shart; Elektr tizimlarini yerga ulash, ulanish simlari va sensorlarning to'g'ri ulanilishi majburiy talab bo'lib, barcha ulanishlar xavfsizlik me'yorlariga mos bo'lishi kerak; Asboblarni quduqqa tushirish va ko'tarish jarayonida belgilangan tezlik me'yorlariga qat'iy rioya qilinishi shart, texnologik chegaralar buzilmasligi lozim; O'lchash jarayonlari texnologik ketma-ketlikka muvofiq bajarilishi kerak, uskunaning ish rejimlari va parametrlariga moslashtirilgan holda olib borilishi shart; Elektr, mexanik va o'lchash tizimlari ishga tushirilishidan oldin sinovdan o'tkazilishi lozim, aniqlangan nosozliklar ish boshlashidan avval bartaraf etilishi shart; Xavfsizlik me'yorlari, signalzatsiya vositalari va himoya talablariga to'liq rioya qilinishi kerak, portlashdan himoyalangan jihozlardan foydalanish shart; Geofizik tadqiqot natijalari, texnik ulanishlar va o'lchovlar bo'yicha ma'lumotlar to'liq hujjatlashtirilishi lozim, barcha yozuvlar amaldagi me'yoriy talablar asosida yuritilishi shart; Karotaj va geofizik o'lchov uskunalari: elektrkarotaj asboblari, gamma-karotaj va neytron-karotaj asboblari, akustik karotaj qurilmalari, magnit karotaj o'lchov asboblari, dipmetrlash va yo'nalish aniqlovchi LWD/MWD sensorlari, termometr va manometrlar; Quduqqa tushiriladigan geofizik zondlar: kombinatsiyalashgan zondlar, radiatsion zondlar, akustik zondlar, rezistivlik o'lchov zondlari, inklinometrlar; Kabel va ulanish tizimlari: karotaj kabeli, ko'p tomirli o'lchov kabellari, kabel ulanish qutilari va konnektorlar, baraban, kabel tortish mexanizmlari; Karotaj stansiyasi jihozlari: karotaj stansiyasi boshqaruv pulti, quduq o'lchovlari uchun yozuvchi va qayd qiluvchi tizimlar, elektr quvvat bloklari, stabilizatsiya va himoyalash tizimlari, kompyuter va maxsus geofizik dasturlar; Diagnostika va nazorat vositalari: elektr o'lchagichlar, signal tekshirgichlar, tashqi bosim sinov moslamalari, sensor ishlashini tekshiruvchi kalibrlash bloklari, mexanik nosozlik detektorlari.
--	---

Kasbning nomi:	Texnik-geolog
Mashg'ulot nomining kodi:	31172
TMR bo'yicha malaka darajasi:	5
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar:	Tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar:	18 yoshga to'lgan bo'lishi, erkak (ayol); ishga joylashishda texnik geofizik tibbiy ko'rikdan o'tishi va keyinchalik belgilangan tartibda davriy tibbiy ko'rikdan o'tganligi; biriktirilgan xodimlar harakatlari va ish natijalari uchun javobgarlik; o'quv yoki kasbiy faoliyat sohasidagi mehnat jarayonlarini mustaqil boshqarish va nazorat qilish, shuningdek, biriktirilgan xodimlar mehnatini tekshirish va rivojlantirish; quduqlar, qatlamlar va geologik tuzilmalarning xossalari tushunish; geotexnologik jarayonlarini rejalashtirish va amalga oshira olish; o'lchovlar va hisob-kitoblarda yuqori aniqlikni ta'minlash; ish jarayonidagi xatoliklarni minimallashtirish; vazifalarni belgilangan muddatda va sifatli bajarish; quduq va jihozlarning xavfsiz ishlashini nazorat qilish; ishchi guruh va boshqa bo'limlar bilan samarali muloqot; tadqiqot natijalarini tushunarli tarzda taqdim etish; yangi texnologiyalar va usullarni tez o'zlashtirish; kasbiy malakani muntazam rivojlantirish; mehnat va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish; favqulodda vaziyatlarni aniqlash va bartaraf etish choralarini ko'rish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	o'rta maxsus professional ta'lim; boshlang'ich professional ta'lim yoki o'rta professional ta'lim.
Norasmiiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	norasmiiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba mavjudligi
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	-

Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:		TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
		5	Texnik-geolog
		5	Gidrogeolog
		6	Geofizik muhandis
Mehnat funksiyalarining tavsifi			
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari		
B1.5 - Neft va gaz quduqlarida geologik-tekhnologik tadqiqotlar jarayonlarini rejalashtirish va tashkil etish	B1.01.5 - Geologik-tekhnologik tadqiqotlar uchun texnik topshiriq va ish rejasini ishlab chiqish	O'qitish natijalari	
		Mehnat harakatlari:	
		1. Quduq va qatlam bo'yicha mavjud geologik va texnologik ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish	
		2. Tadqiqot maqsadlarini va kutilayotgan natijalarni aniqlash	
		3. Tadqiqot usullari, texnologiyalari va asbob-uskunalar tarkibini belgilash	
		4. Tadqiqot ishlarining bosqichma-bosqich rejasini ishlab chiqish	
		5. Texnik parametrlar va o'lchovlar ketma-ketligini belgilash	
		6. Texnik topshiriq va ish rejasini rasmiylashtirish hamda tasdiqlash uchun taqdim etish	
		7. Reja va topshiriqning xavfsizlik va mehnatni muhofaza qilish talablariga mosligini tekshirish	
		Ko'nikmalar:	
		Quduq va qatlam bo'yicha geologik-tekhnologik ma'lumotlarni yig'ish va saralash	
		O'lchov usullarini va jihozlarni tanlash hamda ularning texnik holatini baholash	
		Tadqiqot jarayonini bosqichma-bosqich rejalashtirish	
		Texnik topshiriq va ish rejasi hujjatlarini tayyorlash	
		Xavfsizlik talablariga rioya qilgan holda ishlarni tashkillashtirish	
		Natijalarni boshqaruv bo'limi yoki texnolog-muhandislarga taqdim etish	
		Bilimlar:	
		Geologik va texnologik tadqiqot usullari va standartlari	
		Quduq konstruksiyasi, texnik va gidrodinamik xossalari	
		Asbob-uskunalar va o'lchov apparatlarining ishlash prinsiplari	
		Mehnat xavfsizligi, texnika xavfsizligi va ekologik talablar	
		Tadqiqot natijalarini tahlil qilish va rasmiylashtirish tartibi	

	B1.02.5 - Tadqiqot ishlarini tashkillashtirish, nazorat qilish va jarayonlar muvofiqligini ta'minlash	Mehnat harakatlari: 1. Ishchi guruhlar, laboratoriya va geofizika brigadalari o'rtasida vazifalarni taqsimlash 2. Tadqiqot ishlarini belgilangan reja va muddatga muvofiq tashkil etish 3. Asbob-uskunalarni quduqqa tushirish va ko'tarish operatsiyalarini muvofiqlashtirish 4. Ish jarayonida texnik xavfsizlik va mehnatni muhofaza qilish talablarini nazorat qilish 5. Tadqiqot jarayonining belgilangan ketma-ketlik va standartlarga mosligini monitoring qilish 6. Jarayon davomida yuzaga kelgan texnik yoki tashkiliy nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish 7. Tadqiqot natijalarini yig'ish, qayd etish va dastlabki tahlilini amalga oshirish Ko'nikmalar: Ishchi guruhlar va xizmat ko'rsatuvchi brigadalarni boshqara olish va muvofiqlashtirish Asbob-uskunalarni xavfsiz va samarali ishlatish bo'yicha nazoratni amalga oshirish Tadqiqot jarayonini belgilangan reja asosida tashkil etish Texnik va tashkiliy muammolarni tezkor aniqlay olish va yechish Bilimlar: Quduq va geologik obyektning texnik, gidrodinamik va filtratsion xossalari Tadqiqot ishlarini tashkillashtirish va boshqarish metodlari Asbob-uskunalar va jihozlarning ishlash prinsiplari Mehnat xavfsizligi va texnika xavfsizligi talablarining qonuniy asoslari Standart ish tartibi va hujjatlashtirish qoidalari
		Mas'uliyat va mustaqillik: 1. Tadqiqot jarayonlarining to'g'ri rejalashtirilishi, vaqtida bajarilishi va sifat ko'rsatkichlariga muvofiqligini ta'minlash uchun javobgar 2. Geologik va texnologik ma'lumotlar to'g'riligi, ularni yig'ish, qayta ishlash va hujjatlashtirish sifati uchun javob berish 3. Quduqda olib boriladigan tadqiqot ishlarining xavfsizlik talablariga qat'iy amal qilinishini nazorat qiladi 4. Loyihalash jarayonida qabul qilingan texnik qarorlarning asoslanganligi va ishlab chiqarish jarayonlariga ta'siri bo'yicha javobgarlik. 5. Tadqiqot natijalari asosida taqdim etiladigan geologik xulosa va tavsiyalarning to'g'riligi uchun mas'ul hisoblanadi

		6. Tadqiqot ishlarida ishtirok etuvchi mutaxassislar o'rtasida vazifalarni aniq taqsimlaydi va ularning bajarilishini boshqarish uchun javobgar hisoblanadi
		7. Tadqiqotlarni rejalashtirish, usullarni tanlaydi va texnik topshiriqni shakllantirishda mustaqil qaror qabul qiladi
		8. Geologik-texnologik jarayonlarni tahlil qiladi va muammolarni aniqlashda mustaqil fikr yuritadi
		9. Olingan ma'lumotlar asosida quduqning holati, qatlamning xususiyatlari va texnologik parametrlar bo'yicha mustaqil xulosa chiqaradi
		10. Ish jarayonida yuzaga keladigan texnik va tashkiliy masalalarni mustaqil hal qiladi
		11. Tadqiqot ishlari natijalariga ko'ra ishlab chiqiladigan tavsiyalarni mustaqil shakllantiradi va ularni ishlab chiqarishga joriy etish bo'yicha taklif beradi
B2.5 - Geologik-texnologik ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va geologik xulosalar tayyorlash	B2.01.5 - Shlam namunalarini yig'ish va laboratoriyaga tayyorlash jarayonini tashkil etish	Mehnat harakatlari:
		1. Quduqdan olinadigan shlam namunalarini olish bo'yicha ish rejasini tuzish
		2. Shlam yig'ish jarayonida zamonaviy texnik talablarga mos uskunalarni tanlash va ishga tayyorlash
		3. Quduqdan shlamning ketma-ket, tizimli ravishda olinishi jarayonini nazorat qilish
		4. Olingan shlamni belgilash, konteynerlarga joylashtirish va tegishli hujjatlar bilan rasmiylashtirish
		5. Namunalarning ifloslanishini oldini olish uchun sanitariya va xavfsizlik qoidalariga rioya qilish
		6. Shlamni dastlabki quritish, tozalash yoki tayyorlash bo'yicha texnik talablarni bajarish
		7. Namunalarning laboratoriyaga yetkazilish jarayonini tashkil etish va ularni saqlash sharoitlarini ta'minlash
		8. Shlam bo'yicha operativ ma'lumotlarni qayd etish, jurnal yuritish va nazorat o'lchovlarini rasmiylashtirish
		9. Jarayon davomida yuzaga kelgan texnik muammolarni aniqlash va bartaraf etish choralarini ko'rish
		Ko'nikmalar:
		Shlam namunalarini olish texnologiyasini amalda qo'llash va to'g'ri ketma-ketlikda bajara olish
		Shlam yig'ish uskunolari va idishlaridan to'g'ri foydalanish
		Namunalarning fizik holatini saqlab qolish uchun ularni to'g'ri quritish, tozalash va qadoqlash bo'yicha amaliy tajriba ega bo'lish
		Shlamni belgilash va identifikatsiya qilish bo'yicha sanitariya va laboratoriya talablariga amal qilish

		Hujjatlarni to'ldirish, namunalarni ro'yxatdan o'tkazish va jurnal yurita olish
		Laboratoriya yetkazish jarayonida namunalarni xavfsiz va standartlarga mos saqlay olish
		Jarayon davomida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xatolik yoki nosozliklarni aniqlay olish va tezkor choralar ko'rish
		Bilimlar:
		Shlam namunalarni yig'ish tartibi, texnik talablari va me'yoriy-huquqiy asoslari
		Shlamni yig'ish, quritish, saqlash va laboratoriya tahliliga tayyorlash usullari
		Shlam analizlari turi va ular uchun zarur bo'lgan tayyorlov talablari
		Shlam yig'ish va saqlash uchun qo'llaniladigan uskunalar, idishlar va texnik vositalar
		Namunalarning identifikatsiyasi, markirovkasi va hujjatlashtirilishi bo'yicha standartlari
		Xavfsizlik texnikasi, favqulodda holatlarda harakat qilish va sanoat sanitariyasi qoidalari
		Laboratoriyaga namuna yuborishda qo'llaniladigan talablari va transport sharoitlari
		Geologik-texnologik jarayonlarda shlamning ahamiyati, rol va diagnostik ko'rsatkichlari
B2.02.5- Texnologik parametrlar, shlam va kon- geofizik ma'lumotlar asosida qatlam bosimini hisoblash		Mehnat harakatlari:
		1. Quduq bo'yicha mavjud texnologik parametrlarni yig'ish va ularni tahlil qilish
		2. Shlam namunalaridan olingan litologik va fizik-kimyoviy ko'rsatkichlarni qayd etish va tizimlashtirish
		3. Kon-geofizik ma'lumotlar asosida qatlam xususiyatlarini aniqlash
		4. Qatlam bosimini aniqlash uchun zarur bo'lgan formulalar, matematik modellash va hisoblash usullarini qo'llash
		5. Turli manbalardan kelgan ma'lumotlarni solishtirish, tafovutlarni aniqlash va ularning ishonchliligini baholash
		6. Hisob-kitoblar asosida qatlam bosimining ehtimoliy qiymatini aniqlash va xavf darajasini baholash
		7. Hisoblash natijalarini texnik hisobotga kiritish, grafik ko'rinishda taqdim etish va geologik xizmatga yetkazish
		8. Qatlam bosimi bo'yicha aniqlangan natijalar asosida burg'ilash jarayonini optimallashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish
		9. Qatlam bosimi o'zgarishini monitoring qilish va zarur holatlarda ogohlantiruvchi choralar ishlab chiqish

		Ko'nikmalar:
		Texnologik parametrlar bo'yicha dastlabki va murakkab hisob-kitoblarni bajara olish
		Kon-geofizik diagrammalarni o'qish, tahlil qilish va ulardan qatlam bosimini baholashda foydalanish
		Shlam namunalaridan olingan ma'lumotlar bilan geofizik va texnologik ko'rsatkichlarni integratsiya qila olish
		Matematik modellash va qatlam bosimini hisoblash algoritmlaridan (Eaton modeli, Mathews–Kelly, skutj faktorlar va boshqalar) foydalanish
		Natijalarni grafik tahlil qilish, diagrammalar yaratish va statistik taqqoslay olish
		Hisob-kitoblar aniqligini baholash, xatoliklarni aniqlash va ularni tuzatish bo'yicha amaliy malaka ega bo'lish
		Qatlam bosimi o'zgarishiga ta'sir qiluvchi geologik va texnologik omillarni operativ baholay olish
		Hisobot tayyorlash, natijalarni texnik til bilan aniq va batafsil bayon qila olish
		Favqulodda holatlarda tezkor qaror qabul qila olish
		Bilimlar:
		Qatlam bosimini aniqlashning nazariy asoslari, geologik muhit modeli va bosim turlari
		Kon-geofizik tadqiqotlarning fizik prinsiplari va o'lchash usullari
		Quduqning texnologik parametrlariga ta'sir qiluvchi omillar, burg'ilash suyuqligining xususiyatlari, quduq geometriyasi, debitalar va temperaturaviy xususiyatlari
		Shlam analizlarining geologik diagnostik ahamiyati va litologiya asoslari
		Qatlam bosimini hisoblashda qo'llaniladigan xalqaro modellarning fizik mohiyati
		Quduqlarda bosim o'zgarishining xavflari va ularning oldini olish bo'yicha me'yorlar
		Statistika va matematik tahlil asoslari, chiziqli va nolinear modellash tamoyillari
		Hisobotlarni rasmiylashtirish bo'yicha texnik standartlar va talablar
		Neft va gaz konlarining geologik-geofizik xususiyatlari va qatlamning stress rejimi
	B2.03.5 - Geologik xulosalar va	Mehnat harakatlari:
		1. Geologik, texnologik va geofizik ma'lumotlarni yig'ish, tizimlashtirish va o'zaro solishtirish
		2. Quduq bo'yicha mavjud natijalarni tahlil qilish

	tavsiyalar tayyorlash	3. Qatlam bosimi, kollektorlik xususiyatlari, g'ovaklilik, neft-gaz to'yinganlik darajasi bo'yicha xulosalar chiqarish
		4. Burg'ilash jarayonidagi xavf omillarini baholash va geologik asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish
		5. Quduq konstruksiyasi, burg'ilash rejimi va texnologik parametrlarni optimallashtirish bo'yicha takliflar tayyorlash
		6. Qatlamdan olish mumkin bo'lgan qo'shimcha ma'lumotlarni aniqlash va qo'shimcha tadqiqotlar uchun tavsiyalar berish
		7. Aniqlangan natijalar asosida geologik xulosa matnini tuzish, asosiy dalillarni bayon qilish
		8. Tayyorlangan xulosa va tavsiyalarni geologik xizmat, texnologlar yoki rahbariyatga taqdim etish
		9. Zarur holatlarda xulosalarni yangilash, qo'shimcha ma'lumotlar asosida qayta ko'rib chiqish
		Ko'nikmalar:
		Turli manbalardan olingan geologik, geofizik va texnologik ma'lumotlarni integratsiyalay olish
		Karotaj diagrammalarini o'qish, talqin qilish va xulosalar chiqarish bo'yicha amaliy tajribaga ega bo'lish
		Qatlamning kollektorlik xususiyatlarini baholay olish
		Geologik modellashtirish, diagramma va grafik tahlillarni bajara olish
		Geologik hisobot tuzish, xulosalarni aniq, asosli va texnik til bilan bayon qila olish
		Ta'riflar, formulalar va uslubiy ko'rsatkichlarni to'g'ri qo'llash
		Natijalarni og'zaki va yozma shaklda taqdim etish, texnik taqdimotlar tayyorlash
		Kutilmagan geologik holatlarni tahlil qilish va tezkor choralar bo'yicha tavsiya berish
		Bilimlar:
		Neft-gaz geologiyasi, kon geologiyasi va qatlam tahlillari
		Karotaj turlari, ularning fizik mohiyati va talqin qilish tamoyillari
		Geologik xulosa tuzishning metodik usullari va ilmiy asoslari
		Qatlamning fazoviy tuzilishi, strukturasi, litologiyasi va geodinamik xususiyatlari
		Quduq burg'ilash jarayonida uchraydigan geologik xavflar va ularni oldini olish usullari
		Kollektor xususiyatlarini baholashning xalqaro amaliyotda qo'llaniladigan usullari va modellari

		Hisobot va texnik xulosalar tayyorlash standartlari, rasmiylashtirish qoidalari
		Geologik ma'lumotlarni tahlil qilish bilan bog'liq zamonaviy dasturlaridan foydalanish asoslari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Geologik, geofizik va texnologik ma'lumotlarning to'g'riligi, ishonchliligi va to'liq qayta ishlanishi uchun javobgarlikni o'z zimmasiga oladi
		2. Ma'lumotlar tahlili jarayonida qo'llaniladigan usullar, hisob-kitob formulalari va natijalar aniqligi uchun mas'ul bo'ladi
		3. Tahlil natijalari asosida tayyorlangan geologik xulosalar, ilmiy asoslangan tavsiyalar va ularning ishlab chiqarish jarayonlariga ta'siri uchun javob beradi
		4. Xulosalar noto'g'ri talqin qilinishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan texnologik xatoliklar, xavf omillari yoki noto'g'ri qarorlar uchun javobgarlikni his etadi
		5. Hujjatlar, hisobotlar va rasmiy geologik xulosalarni belgilangan standartlarga muvofiq rasmiylashtirish uchun mas'ul bo'ladi
		6. Tahlillar davomida xavfsizlik talablari, me'yorlar va korxonaning ishlab chiqarish reglamentlariga qat'iy rioya qiladi
		7. Geologik-texnologik ma'lumotlarni mustaqil tahlil qilish, solishtirish va ularni qayta ishlash jarayonini o'z boshqaruvi ostida olib bora oladi
		8. Qatlam xususiyatlarini baholash, bosim, kollektorlik ko'rsatkichlari yoki geologik risklar bo'yicha mustaqil xulosa chiqaradi
		9. Ma'lumotlar yetarli bo'lmagan holatlarda mustaqil ravishda qo'shimcha tadqiqotlarga ehtiyoj bor-yoqligini aniqlaydi
		10. Hisob-kitoblar, grafik tahlillar va tavsiyalarni tayyorlashda tashqi nazoratsiz mustaqil qaror qabul qiladi
		11. Noaniqliklar yoki qarama-qarshi ma'lumotlar mavjud bo'lsa, mustaqil ekspert bahosini beradi va qaror variantlarini ishlab chiqadi
		12. Tayyorlangan geologik xulosalarni mutaxassislar, texnologlar yoki rahbariyatga mustaqil taqdim eta oladi
		13. Ish jarayonida yuzaga keladigan geologik xavflarni mustaqil aniqlab, ogohlantirish va bartaraf etish bo'yicha takliflar beradi
		14. Geologik-texnologik ma'lumotlarni mustaqil tahlil qilish, solishtirish va ularni qayta ishlash jarayonini o'z boshqaruvi ostida olib bora oladi

		15. Qatlam xususiyatlarini baholash, bosim, kollektorlik ko'rsatkichlari yoki geologik risklar bo'yicha mustaqil xulosa chiqaradi
B3.5 - Geologik-texnologik natijalarini ishlab chiqarish jarayonlariga joriy etish va quduq ekspluatatsiyasini optimallashtirish	B3.01.5 - Geologik-texnologik tadqiqot natijalarini ishlab chiqarish jarayonlariga tadbiq etish va texnologik rejimlarni belgilash	Mehnat harakatlari:
		1. Geologik-texnologik tadqiqotlar natijalarini tizimli ravishda tahlil qilish
		2. Quduqning geologik, texnologik va gidrodinamik holatini baholash
		3. Tadqiqot natijalari asosida optimal texnologik rejim parametrlarini aniqlash.
		4. Quduq ekspluatatsiya jarayoniga tegishli texnik ko'rsatkichlarni solishtirish va tanlash
		5. Taklif etilayotgan texnologik rejimning ishlab chiqarish jarayonlariga ta'sirini prognoz qilish
		6. Rejimlarni joriy qilish bo'yicha texnik topshiriqlar va ko'rsatmalarni tayyorlash
		7. Tanlangan rejimlarning samaradorligini monitoring qilish va zarurat tug'ilganda qayta sozlash
		8. Texnologik o'zgarishlarni ishlab chiqarish guruhlar bilan kelishish
		Ko'nikmalar:
		Geologik-texnologik ma'lumotlar bo'yicha amaliy tahlil olib borish
		Quduq ishlash rejimlarini matematik va texnologik modellar asosida hisoblay olish
		Optimal rejim variantlarini ishlab chiqish, taqqoslash va texnik asoslash
		Quduqlarda qo'llaniladigan texnologik yechimlarning iqtisodiy va texnik samaradorligini baholay olish
		Ishlab chiqarish jarayonida qo'llaniladigan uskuna va texnologiyalar bilan ishlay olish
		Monitoring ma'lumotlari asosida rejimning o'zgarishini tezda aniqlay olish va chora ko'rish
		Texnologik reglamentlar va ko'rsatmalarni professional tarzda tuza olish
		Bilimlar:
		Qatlam geologiyasi, neft-gaz geologiyasi va kollektor xususiyatlari
		Quduqning gidrodinamik xususiyatlari va oqim mexanikasi asoslari
		Neft-gaz qazib olish texnologiyalari va ularning amaliy qo'llanilishi
		Geofizik, gidrodinamik, laboratoriya tadqiqotlari natijalarini talqin qilish usullari
		Quduqni ekspluatatsiya qilish texnologik rejimlarini belgilash tamoyillari
		Texnik xavfsizlik talablarining asosiy tamoyillari

		Texnologik jarayonlarga oid me'yoriy hujjatlar va reglamentlar
		Energiya samaradorligi va texnik-iqtisodiy baholash bo'yicha asosiy tushunchalar
B3.02.5 - Qatlam samaradorligini baholash va ishlab chiqarish parametrlarini optimallashtirish		Mehnat harakatlari:
		1. Qatlamning fizik-geologik xususiyatlari bo'yicha mavjud ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish
		2. Qatlamning hozirgi ish holatini aniqlash uchun gidrodinamik, geofizik va texnologik ma'lumotlarni solishtirish
		3. Qatlamning samaradorligiga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlash
		4. Qatlamning ishlab chiqarish imkoniyatlarini baholash uchun modellashtirilgan va amaliy ma'lumotlar asosida hisob-kitoblar bajarish
		5. Qatlamni samarali ekspluatatsiya qilish uchun optimal ishlab chiqarish parametrlarini tanlash
		6. Qatlamga ta'sir choralari baholash va qo'llash bo'yicha texnik takliflar ishlab chiqish
		7. Optimallashtirilgan ishlab chiqarish rejimining samaradorligini monitoring qilish va zarurat tug'ilganda parametrlarni qayta sozlash
		8. Tanlangan texnologik yechimlar bo'yicha ishlab chiqarish xodimlariga uslubiy ko'rsatma berish
		Ko'nikmalar:
		Geologik, geofizik va gidrodinamik ma'lumotlarni mustaqil tahlil qilish va ulardan qatlam samaradorligini baholashda foydalanish
		Quduq ishlash parametrlarini hisoblay olish va talqin qilish
		Qatlamning ishlash modelini yaratish va unda texnologik jarayonlar ta'sirini baholay olish
		Qatlamga ta'sir qilish usullarining texnik samaradorligini aniqlash va eng maqbulini tanlay olish
		Qatlamning ishlash potensialini aniqlash uchun matematik va texnologik modellashtirishdan foydalanish
		Qatlam monitoringi natijalari asosida ekspluatatsiya jarayonidagi o'zgarishga tezkor va to'g'ri javob bera olish
		Texnologik yechimlar bo'yicha texnik topshiriqlar, yo'riqnoma va ko'rsatmalarni tuza olish
		Bilimlar:
		Qatlam geologiyasi, neft-gaz kollektorlarining fizik xususiyatlari
		Qatlamning gidrodinamik jarayonlari va bosim-taqsimoti mexanizmlari

		Qatlamga ta'sir qilish texnologiyalari: kolmatatsiyani yo'qotish, injeksiya jarayonlari, suv/gaz haydash tizimlari
		Quduq ekspluatatsiyasi fizikasi va oqim mexanikasi asoslari
		Qatlamning texnik holati va ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish tamoyillari
		Texnologik jarayonlar va ularni nazorat qilish usullari
		Qatlamning ishlab chiqarish samaradorligini baholashda qo'llaniladigan modellashtirish usullari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Quduq ekspluatatsiyasini optimallashtirish bo'yicha qabul qilinadigan texnologik qarorlar to'g'riligi va ularning ishlab chiqarish xavfsizligiga ta'siri uchun javobgarlikni o'z zimmasiga oladi
		2. Geologik-texnologik natijalarni ishlab chiqarish jarayonlariga tatbiq etishda aniqlik, ilmiy asoslanganlik va texnik me'yorlarga rioya etilishini ta'minlaydi
		3. Qatlamning samarali ishlashini ta'minlash maqsadida ishlab chiqarish parametrlarini o'z vaqtida yangilash va ularning natijalarini monitoring qilish jarayonini nazorat qiladi
		4. Qabul qilingan tavsiyalar yoki texnologik o'zgarishlar tufayli yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xatarlarni baholash va boshqarish uchun mas'ul bo'ladi
		5. Ishlab chiqarish jarayonlarida yuzaga kelgan muammolarni geologik-texnologik ma'lumotlar asosida baholash va ularga yechim taklif qilishda mas'uliyatni bajaradi
		6. Texnologik rejimlarni qo'llashda ekologik talablarga, sanoat xavfsizligi me'yorlariga va ishlab chiqarish intizomiga rioya etilishini ta'minlaydi
		7. Geologik-texnologik ma'lumotlarni mustaqil tahlil qilib, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish bo'yicha asoslangan qarorlar qabul qiladi
		8. Quduqning ekspluatatsiya holatini baholash, parametrlarni hisoblash va optimal rejimni belgilashda tashqi ko'rsatmalarsiz ishlay oladi
		9. Qatlamning ishlash ko'rsatkichlariga ta'sir qiluvchi omillarni mustaqil aniqlab, ishlab chiqarish jarayonini yaxshilash bo'yicha texnik takliflar tayyorlaydi
		10. Texnologik yechimlarni joriy etishda jarayonlarni rejalashtirish, bajarilishini nazorat qilish va samaradorlikni baholashni mustaqil amalga oshiradi
		11. Quduq ekspluatatsiyasidagi o'zgarishlarga tezkor reaksiya bildirib, amaldagi rejimni qayta sozlash bo'yicha mustaqil tavsiyalar beradi

		12. Tegishli mutaxassislar bilan hamkorlikda, lekin qaror qabul qilishda o'z mutaxassislik doirasida mustaqil fikr yuritadi
Texnik va/yoki texnologik talab		Geologik-texnologik tadqiqotlarni rejalashtirishda texnologik ketma-ketlikni to'liq ta'minlash kerak; Tadqiqotlarni o'tkazish jarayonida texnik xavfsizlik talablari va ishlab chiqarish reglamentlariga rioya qilinishi shart; Quduq sharoitiga mos asbob-uskunalarni tanlash va ularning texnik holatini tekshirish lozim; Texnologik xaritalar, ish rejasi va texnik topshiriqni aniq va asosli shaklda ishlab chiqish zarur; Quduqdagi texnologik parametrlar, shlam, burg'ilash eritmasi va kon-geofizik ma'lumotlarni aniq o'lchash va qayd etish shart; Olingan ma'lumotlarni dasturiy platformalarda qayta ishlash bo'yicha amaldagi metodikalarga amal qilish lozim; Qatlam bosimi, filtratsiya ko'rsatkichlari va qatlamning kollektorlik xususiyatlarini hisoblashda tasdiqlangan formulalar va algoritmlardan foydalanish kerak; Portlovchi, yonuvchi va bosim ostidagi muhitlar bilan ishlashda sanoat xavfsizligi qoidalariga qat'iy rioya qilish shart; Tadqiqot jarayonlarini o'tkazishda favqulodda vaziyatlar bo'yicha texnologik choralarni bilish va ularga amal qilish kerak; Atrof-muhitga ta'sirni kamaytirishga doir ekologik me'yorlarni bajarish lozim; Quduqdagi texnologik jarayonlarni to'xtatish yoki tiklashdan avval xavfsizlik protokollarini tekshirish shart; O'tkazilgan tadqiqotlar bo'yicha texnologik hisobotlar va protokollarni belgilangan tartibda rasmiylashtirish kerak; O'lchovlar, namuna olish jarayonlari va laboratoriya natijalarini tizimli ravishda qayd etish lozim; Ma'lumotlarni ishlab chiqarish bo'limlari o'rtasida to'g'ri uzatish va mos keluvchi elektron bazalarda saqlash shart.

Kasbning nomi:	Texnik gidrogeolog
Mashg'ulot nomining kodi:	31172
TMR bo'yicha malaka darajasi:	5
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar:	Tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar:	18 yoshga to'lgan bo'lishi, erkak (ayol); Ishga joylashishda texnik geofizik tibbiy ko'rikdan o'tishi va keyinchalik belgilangan tartibda davriy tibbiy ko'rikdan o'tganligi; Biriktirilgan xodimlar harakatlari va ish natijalari uchun javobgarlik; O'quv yoki kasbiy faoliyat sohasidagi mehnat jarayonlarini mustaqil boshqarish va nazorat qilish, shuningdek, biriktirilgan xodimlar mehnatini tekshirish va rivojlantirish; Vazifalarni belgilangan muddatlarda bajarish qobiliyati; Dalada olingan ma'lumotlarning aniqligi uchun javobgarlikni o'z zimmasiga olish; Suv rejimiga ta'sir qiluvchi omillarni tahlil qila olish; Gidrogeologik ma'lumotlardan asosli xulosalar chiqara olish; Muhandislar, laboratoriya xodimlari va boshqa mutaxassislar bilan samarali hamkorlik qilish; Texnik hisobot va ma'lumotlarni aniq yetkaza olish; O'lchovlar jarayonida yuqori darajadagi diqqatni jamlay olish; Nozik texnologik jarayonlarga rioya qilish; Kutilmagan gidrogeologik holatlarda tezkor qaror qabul qilish; Asboblarni nosozligida muammoni aniqlab, dastlabki choralarni ko'ra olish; Dala sharoitida uzoq muddat ishlashga tayyorlik; Ob-havo sharoitlarida samarali faoliyat yuritish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	O'rta maxsus professional ta'lim; Boshlang'ich professional ta'lim yoki o'rta professional ta'lim
Norasmiiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	norasmiiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba mavjudligi
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	Texnik gidrogeolog

Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:		TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
		5	Burg'ilash texnigi
		5	Gidrogeolog
		6	Geolog-muhandis
		6	Geolog
Mehnat funksiyalarining tavsifi			
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari		
D1.5 - Geologik va gidrogeologik tadqiqotlarni amalga oshirish	D1.01.5 - Maydon tadqiqotlarini amalga oshirish	O'qitish natijalari	
		Mehnat harakatlari:	
		1. Tadqiqot joyini texnik topshiriqqa muvofiq aniqlash va maydon sharoitini baholash	
		2. Monitoring quduqlarini joylashuvini topish va ularning pasport ma'lumotlarini tekshirish	
		3. Quduqlarda suv darajasini o'lchash, bosim va daraja o'zgarishlarini qayd etish	
		4. Suv namunalarini olish tartibiga muvofiq namunalar tayyorlash va saqlash	
		5. Dala jurnalini to'ldirish, o'lchov natijalarini qayd etish	
		6. Hidrogeologik asboblarning texnik holatini ko'zdan kechirish	
		7. Maydon sharoitida xavfsizlik choralariga amal qilish	
		8. Olingan ma'lumotlarning aniqligini tekshirish va zarur bo'lsa qayta o'lchov o'tkazish	
		9. Tadqiqot jarayonining yakuniy natijalarini dastlabki tahlil qilish	
		Ko'nikmalar:	
		Suv sathi va bosimini o'lchash qurilmalaridan foydalanish	
		Suv namunalarini to'g'ri olish, belgilash va tashish qoidalariga rioya qilish	
		Dala jurnalini, o'lchov varaqalarini aniqlik bilan yuritish	
		Quduqlarning texnik holatini baholay olish, nosozliklarni aniqlay olish	
		GPS qurilmalar yordamida nuqtalarni to'g'ri belgilash va koordinatalar olish	
		Olingan ma'lumotlarni Excel, GIS yoki boshqa dasturlarda dastlabki qayta ishlash	
		Maydon sharoitida xavfsizlik qoidalariga qat'iy amal qilib ishlash	
		Qiyin yoki o'zgaruvchan sharoitlarda mustaqil qaror qabul qila olish	
		Monitoring o'lchovlarining xatoliklarini kamaytirish uchun texnik usullarni qo'llay olish	

		Bilimlar: Yer osti suvlari turlari, ularning shakllanish mexanizmi va rejimi Suv o'tkazuvchi qatlamlar va suv to'suvchi qatlamlarning xususiyatlari Monitoring quduqlari tuzilishi, vazifasi va ishlash prinsiplari Suv sathi o'zgarishining gidrogeologik ko'rsatkichlari Suv sathini o'lchash asboblarning ishlash prinsipi va foydalanish qoidalari Quduqlarda suv oqimi va debitni o'lchash uskunolari GPS va geodezik asboblardan bo'yicha asosiy tushunchalar Dala sharoitida xavfsizlikni ta'minlash choralari Avariya holatlari va favqulodda vaziyatlarda harakat tartibi Daladagi o'lchovlar bo'yicha standartlashtirilgan qaydlar Suv namunalari olish va tashish bo'yicha normativ talablar Gidrogeologik tadqiqotlar bo'yicha amaldagi reglamentlar va ko'rsatmalar
	D1.02.5 - Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish	Mehnat harakatlari: 1. Dala o'lchovlari va monitoring jurnalidagi ko'rsatkichlarni elektron formatga o'tkazish 2. Suv darajasi, debit va sifat bo'yicha o'lchovlarni tizimlashtirish 3. Statik va dinamik suv sathi grafigini tuzish 4. Suv rejimidagi o'zgarishlarni tahlil qilish 5. Gidrogeologik ma'lumotlar asosida dastlabki xulosalarni shakllantirish 6. GIS yoki maxsus dasturlarda suv darajasi xaritasini tuzishda ishtirok etish 7. Hisobotlar uchun jadval, grafik va diagrammalar tayyorlash 8. Aniqlangan farqlarni tekshirish, xatolarni bartaraf etish Ko'nikmalar: Excel, GIS, HydroGeo va shunga o'xshash dasturlarda ishlay olish Statistika asosida ma'lumotlarni solishtirish, o'rtacha qiymat, trend va dinamikani aniqlay olish Suv sathining vaqt bo'yicha o'zgarish grafigini tuza olish Dala ma'lumotlarini to'g'ri kiritish va tizimlashtirish Tahlil qilingan natijalar asosida qisqa texnik xulosa yozish

		Xatoliklarni aniqlash va ma'lumotlarni verifikatsiya qilish
		Bilimlar:
		Gidrogeologik monitoringning nazariy asoslari
		Suv darajasi va debit o'lchash natijalarini tahlil qilish metodikasi
		Dala ma'lumotlarini elektron qayta ishlash tamoyillari
		Statistik tahlil asoslari
		Gidrogeologik xaritalashning asosiy qoidalar
		Hisobot tayyorlash va rasmiylashtirish me'yorlari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Geologik va gidrogeologik o'lchovlarning to'g'ri bajarilishi uchun javobgar
		2. Olingan ma'lumotlarning ishonchliligi va aniqligini ta'minlashda mas'ul
		3. Tadqiqot jarayonida belgilangan uslubiy ko'rsatmalarga amal qilishi uchun javobgar
		4. Gidrogeologik kuzatuv, namuna olish va o'lchov tartiblarining to'g'ri bajarilishi uchun mas'ul
		5. Ish jarayonida texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi qoidalariga rioya qilishi uchun javobgar
		6. Suv chiqishi, yer yumshash yoki boshqa xavf omillarini o'z vaqtida aniqlab, rahbariyatni xabardor qilishda mas'ul
		7. Gidrogeologik o'lchov asboblarning to'g'ri sozlanishi va xavfsiz ishlatilishi uchun javobgar
		8. Asboblarning orqali olingan natijalar sifatini uchun mas'ul
		9. Oddiy gidrogeologik holatlarda amaliy qarorlarni mustaqil qabul qiladi
		10. Murakkab holatlarda rahbar mutaxassisga o'z vaqtida murojaat qilishi uchun javobgar
D2.5 - Quduqlarni loyihalash va ekspluatatsiyasini qo'llab-quvvatlash	D2.01.5 - Quduqlarni loyihalash va texnik tayyorgarlikni amalga oshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Quduq joylashuvining geologik-geofizik sharoitlarini o'rganish va dastlabki texnik asoslashni tayyorlaydi.
		2. Quduqning konstruktiv sxemasini tanlash va texnologik parametrlarni aniqlash
		3. Quduqlarni burg'ilash uchun zarur bo'lgan texnik hujjatlar, chizmalar va ishchi loyihalarni ishlab chiqish
		4. Quduq diametri, chuqurligi, g'ilof quvurlari va filtrlar turi bo'yicha texnik yechimlarni shakllantirish
		5. Quduq joyida texnik tayyorgarlik ishlarini rejalashtirish
		6. Burg'ilash uskunalari va instrumentlarining tayyorligini ko'zdan kechirish, ularning texnik holatini baholash
		7. Quduqni burg'ilash jarayoni uchun zarur asbob-uskunalar va materiallar nomenklaturasini aniqlash
		8. Quduq loyihasi bo'yicha texnika xavfsizligi talablarini ishlab chiqish va nazorat qilish

		9. Ish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan texnik xavflarni aniqlash va ularni bartaraf etish choralarini ko'rish
		10. Tayyorlangan loyiha hujjatlarini tegishli tashkilotlar bilan kelishish
		Ko'nikmalar:
		Quduqlar konstruksiyasini loyihalash bo'yicha texnik chizmalar va sxemalarni mustaqil tayyorlash
		Burg'ilash asboblari va jihozlarning texnik ko'rsatkichlarini tahlil qilish va tanlash
		Quduq joylashuvi uchun geologik va gidrogeologik sharoitlarni baholay olish
		Quduqni loyihalashda normativ-huquqiy hujjatlar, me'yorlar va standartlardan foydalanish
		Quduq atrofida xavfsiz ish zonasini tashkil etish va texnik tayyorgarlikni amalga oshirish.
		Asbob-uskunalarining texnik sozligini tezkor aniqlash, nosozliklarni bartaraf etish bo'yicha dastlabki choralarni ko'rish
		Loyihaviy hujjatlar bo'yicha texnik topshiriqlarni to'g'ri rasmiylashtirish
		Quduqlarning g'ilof quvurlari va filtrlarini tanlashda gidrogeologik tahlil natijalaridan foydalanish
		Bilimlar:
		Quduqlar konstruksiyasi, g'ilof quvurlari, filtrlar, sig'imi va texnologik yechimlar
		Burg'ilash uskunalari, jihozlari va ularning texnik xususiyatlari
		Geologik kesim, qatlamlarning suv o'tkazuvchanligi va gidrostatik bosim xususiyatlari
		Quduq loyihalarini ishlab chiqish tartibi, me'yorlar va texnik reglamentlar
		Quduqlarni joylashtirish bo'yicha geologik va gidrogeologik talablar
		Quduq burg'ilash jarayonida texnika xavfsizligi, ekologik xavfsizlik va mehnat muhofazasi qoidalari
		Quduqlarni ekspluatatsion va kuzatuv quduqlari sifatida loyihalash tamoyillari
		Quduq parametrlarini hisoblash (diametri, chuqurligi, filtrlash ko'rsatkichlari)
		Burg'ilash materiallari xususiyatlari
		Quduqlar konstruksiyasi, g'ilof quvurlari, filtrlar, sig'imi va texnologik yechimlar
	D2.02.5 - Quduqlarning ishlashini nazorat qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Quduqlardagi suv darajasini muntazam o'lchash
		2. Debit, bosim va suv chiqimini nazorat qilish
		3. Quduqning texnik holatini tekshirish

		4. Quduqlarni tozalash yoki ta'mirlash zarurati bo'lsa, rahbariyatga ma'lumot berish
		5. Quduq atrofidagi yer sathining cho'kish, namlanish, eroziya holatlarini kuzatish
		6. Suv sifatidan namunalar olib, laboratoriyaga topshirish
		7. O'tkazilgan kuzatuvlarni jurnalga va elektron bazaga kiritish
		Ko'nikmalar:
		Suv sathini o'lchash asboblardan foydalanish
		Debit va bosimni aniqlash usullarini qo'llash
		Quduqda sodir bo'layotgan texnik muammolarni aniqlay olish
		Suv namunalarini olish, saqlash va laboratoriya talablariga muvofiq topshirish
		Quduqdagi o'zgarishlarni grafik, jadval va elektron shakllarda qayd etish
		Quduqlarni xizmat ko'rsatish rejalariga muvofiq kuzatib borish
		Bilimlar:
		Quduqlarning gidravlik rejimi: suv sathi, bosim, filtratsiya
		Quduqlarning konstruktiv elementlari va ularning funksiyalari
		Suv sifatining fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari
		Monitoring talablari va normativ hujjatlar
		Quduqlardagi avariya holatlari va ularga tezkor javob choralari
		Suv darajasi loggertizimlari bilan ishlash tamoyillari
		Quduqlarning gidravlik rejimi suv sathi, bosim, filtratsiya
		Quduqlarning konstruktiv elementlari va ularning funksiyalari
	D2.03.5 - Quduqlardan olingan ma'lumotlarni tahlil qilib, ekspluatatsiya rejalarini ishlab chiqish	Mehnat harakatlari:
		1. Quduqlardan olingan gidrogeologik va geofizik ma'lumotlarni yig'ish va tartiblash
		2. Suv darajasi, debiti, bosimi va sifatiga oid ko'rsatkichlarni tahlil qilish
		3. Monitoring natijalari asosida quduqning joriy texnik holatini baholash
		4. Suv chiqarish rejimining o'zgarishiga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlash
		5. Ekspluatatsiya rejalarini ishlab chiqish uchun gidrogeologik model yaratish
		6. Quduqning ishlash samaradorligini oshirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish

		7. Tahlillar asosida texnik chizmalar, diagramma va hisobotlarni tayyorlash
		8. Eksploatatsiya rejalarini ishlab chiqib, tasdiqlash uchun taqdim etish
		Ko'nikmalar:
		Suv sathining dinamikasini to'g'ri tahlil qilish
		Quduq debiti, bosimi, suv sifatidagi o'zgarishlarni baholash
		Tahliliy grafik va jadvallar tuza olish
		GIS yoki boshqa dasturiy vositalarda ma'lumotlarni qayta ishlash
		Eksploatatsiya jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni oldindan aniqlash
		Gidrogeologik model va rejani amaliy sharoitga moslashtira olish
		Hisobot, xulosa va tavsiyalarni texnik til bilan rasmiylashtirish
		Bilimlar:
		Gidrogeologiya va gidrodinamika asoslari
		Quduq eksploatatsiyasi, suv chiqarish rejimi va texnik me'yorlar
		Suv sifatini baholash mezonlari
		Monitoring usullari va o'lchov standartlari
		Gidrogeologik hisoblash va modellashtirish tamoyillari
		Hisobot tuzish, tahliliy uslublar va texnik reglamentlar
		Quduq eksploatatsiyasida xavfsizlik talablari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Quduqlarni loyihalash jarayonida texnik me'yorlar, geologik ma'lumotlar va xavfsizlik talablariga amal qilinishini ta'minlash uchun javobgar va mas'ul
		2. Eksploatatsiya rejimlarini to'g'ri asoslash, suv olish jarayonida suv sifati va suv sathi barqarorligini nazorat qilish bo'yicha mas'ul
		3. Quduq konstruksiyasidagi o'zgarishlar, modernizatsiya yoki ta'mirlash bo'yicha qarorlarni texnik asos bilan qabul qilishda javobgar
		4. Quduqlarni eksploatatsiya qilishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavf va avariya holatlarning oldini olish bo'yicha mas'ul
		5. Monitoring ma'lumotlarining to'g'ri va o'z vaqtida yig'ilishi, qayd etilishi va tahlil qilinishi uchun javobgar
		6. Loyihalash va eksploatatsiyani qo'llab-quvvatlash doirasida bajarilgan barcha texnik hisob-kitoblarning to'g'riligi uchun mas'ul
		7. Quduq loyihalarini geologik, gidrogeologik va texnik ma'lumotlar asosida mustaqil ishlab chiqadi

D3.5 - Geologik va texnologik monitoring hamda ma'lumotlarni qayta ishlash		8. Quduqning texnik holatini baholash, nuqsonlarni aniqlash va bartaraf etish bo'yicha mustaqil qarorlar qabul qiladi
		9. Eksploatatsiya jarayonida suv sathi, bosim va suv sifatiga doir ko'rsatkichlarni o'zi mustaqil tahlil qilish va tavsiyalar beradi
		10. Quduqning optimal ish rejimini belgilashda mustaqil hisob-kitoblar va texnik xulosalar tayyorlaydi
		11. Zamonaviy asbob-uskunalar, o'lchov qurilmalari va monitoring texnologiyalaridan mustaqil foydalanadi
		12. Quduq eksploatatsiyasi bo'yicha texnik hujjatlar, chizmalar va dalolatnomalarni mustaqil rasmiylashtiradi
	D3.01.5 - Geologik va gidrogeologik monitoringni amalga oshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Maydonda gidrogeologik kuzatuv quduqlarini ko'zdan kechirish va texnik holatini tekshirish
		2. Suv sathini o'lchash, suv namunalarini belgilangan tartibda olish
		3. Quduq suvining debitini, oqim tezligini va darajasining o'zgarishini qayd etish
		4. Gidrogeologik va geologik jarayonlarni muntazam ravishda kuzatib borish
		5. O'lchov natijalarini dalada ro'yxatga olish, monitoring jurnallarini to'ldirish
		6. Olingan ma'lumotlarni dastlabki tartibga soladi, elektron bazaga kiritish
		7. Monitoring davomida aniqlangan o'zgarishlar haqida tegishli mutaxassislarni xabardor qilish
		Ko'nikmalar:
		Gidrogeologik o'lchov asboblari bilan ishlay olish
		Suv namunalarini olish, saqlash va laboratoriyaga yetkazish qoidalariga amal qila olish
		Monitoring uchun dala jurnallarini to'g'ri yurita olish
		Dala va laboratoriya ma'lumotlarini solishtira olish va qaydnomalarni to'ldira olish
		O'zgaruvchan gidrogeologik sharoitlarni tezkor baholay olish
		Gidrogeologik monitoring bo'yicha dasturiy vositalardan foydalanish
		Monitoring davrida texnika xavfsizligi talablariga amal qila olish
		Bilimlar:
		Yer osti suvlari turlari va ularning rejimga bog'liq xususiyatlari
		Gidrogeologik qatlamlarning fizik-geologik xususiyatlari
		Quduqlarda suv darajasini, debitini va oqimini o'lchash metodlari

		Monitoringning maqsadi, turlari va normativ talablar
		Gidrogeologik jarayonlarning o'zgarishiga ta'sir qiluvchi omillar
		Dala sharoitida o'lchov va qaydlar yuritish tartiblari
		Suv sifatini aniqlash uchun olingan namunalarga qo'yiladigan talablar
		Monitoring ma'lumotlarini tahlil qilishda qo'llaniladigan statistik va grafik usullar
	D3.02.5 - Ma'lumotlarni qayta ishlash va hisobotlarni tayyorlash	Mehnat harakatlari:
		1. Daladan olingan geologik va gidrogeologik ma'lumotlarni yig'ish va elektron bazaga kiritish
		2. Quduqlardan olingan daraja, debit, suv sifati, bosim va boshqa ko'rsatkichlarni tartibga solish
		3. Olingan ma'lumotlarni dasturiy vositalarda qayta ishlash
		4. Geologik va gidrogeologik kesimlar, grafiklar, diagrammalar va jadval ko'rinishidagi natijalarni shakllantirish
		5. Monitoring natijalarini tahlil qilish va asosli xulosalarni ishlab chiqish
		6. Hisobotning tuzilmasiga muvofiq matn, grafik va jadval asosidagi bo'limlarni rasmiylashtirish
		7. Yakuniy hisobotni tayyorlash, loyihalash yoki ekspluatatsiya bo'limlariga taqdim qilish
		Ko'nikmalar:
		Ma'lumotlarni elektron formatda qayta ishlash va ularni tizimli saqlay olish
		Gidrogeologik ko'rsatkichlarni tahlil qilib, ularning o'zgarish dinamikasini aniqlay olish
		Grafik va jadval ko'rinishidagi tahliliy materiallarni tayyorlash
		GIS dasturlari, Excel, AutoCAD, modelirovka va statistik dasturlarni amalda qo'llay olish
		Hisobot matnini aniq, lo'nda va rasmiy talablarga mos rasmiylashtira olish
		Olingan natijalardan xulosa chiqarish va ularni texnik tilda izohlab berish
		Bilimlar:
		Gidrogeologik ma'lumotlarning turlari, ularni qayta ishlash va tasniflash usullari
		Quduq monitoringi ko'rsatkichlari: suv sathi, debit, bosim, mineralizatsiya, oqim yo'nalishlari va boshqalar
		Statistik va analitik ishlov berish metodlari
		GIS va ma'lumotlar bazasi bilan ishlashning asosiy prinsiplari
		Gidrogeologik hisobotlar tuzish talablari, standartlar va me'yoriy hujjatlar

		Grafik va analitik ko'rsatkichlarni talqin qilish qoidalarini Ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish texnikasi
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Monitoring jarayonida olingan geologik va texnologik ma'lumotlarning to'g'riligi, aniqligi va ishonchliligi uchun javobgar
		2. Asbob-uskunalarni to'g'ri sozlash, ulardan foydalanish va talab etilgan texnik standartlarga rioya qilish uchun mas'ul
		3. Maydon va laboratoriya sharoitida olingan natijalarni o'z vaqtida qayd etish va ularni yo'qotmaslik uchun javobgar
		4. Monitoring ma'lumotlari asosida shakllantirilgan dastlabki xulosalarning to'g'riligi va hujjatlashtirish sifatiga mas'ul
		5. Texnika xavfsizligi, mehnat muhofazasi va ekologik talablarning bajarilishi uchun javobgar
		6. Ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonida noaniqliklar, kamchiliklar yoki texnik xatoliklarni o'z vaqtida aniqlash va rahbariyatga yetkazish uchun mas'ul
		7. Asosiy monitoring jarayonlarini mustaqil ravishda bajaradi
		8. Olingan ma'lumotlarni dastlabki tahlildan o'tkazish va ularni texnologik ko'rsatkichlar bilan taqqoslashda mustaqil qaror qabul qiladi
		9. O'lchov uskunalarida yuzaga kelgan oddiy texnik nosozliklarni mustaqil bartaraf etadi
		10. Dastlabki hisob-kitoblar, jadval va grafiklarni mustaqil tayyorlaydi
		11. Ish jarayonida ustuvorliklarni aniqlash va monitoring rejasiga muvofiq ishlashda mustaqil harakat qiladi
		12. Murakkab holatlar bo'yicha yakuniy qaror chiqarishda rahbariy ko'rsatmalariga tayanadi, ammo tayanch ma'lumotlarni mustaqil shakllantiradi
Texnik va/yoki texnologik talab		
Gidrogeologik o'lchov asboblarni to'g'ri sozlay olishi kerak; Quduq ichida ishlatiladigan texnik vositalarni xavfsiz tushirish va ko'tarish bo'yicha amaliy ko'nikmaga ega bo'lishi lozim; O'lchov jihozlarining texnik holatini tekshirib, oddiy nosozliklarni bartaraf eta olishi kerak; Dalada ishlash uchun zarur bo'lgan GPS, kompas, niveller, markirovka vositalaridan foydalanishi shart Yer osti suvlarining rejim o'zgarishlarini aniqlash uchun kuzatuv stansiyalarini to'g'ri joylashtira olishi kerak; O'lchangan ko'rsatkichlarni texnik talablarga muvofiq qayd qilish shart;		

	Yer osti suvlariga oid ishlar davomida texnika xavfsizligi me'yorlariga qat'iy amal qilishi kerak; Himoya vositalaridan (kaska, qo'lqop, rezina etik, gaz niqobi) to'g'ri foydalanishi lozim; Suv namunalarini olish, saqlash va laboratoriyaga yetkazish bo'yicha texnologik talablarni to'liq bajarishi shart; Namuna olish jarayonida steril idishlardan foydalanishi, yorliqlash tartibiga amal qilishi kerak; Olingan gidrogeologik ma'lumotlarni elektron bazaga kiritish, tekshirish va formatlash texnologiyasiga ega bo'lishi shart; HydroGeo, Excel, GIS dasturlarida ma'lumotlarni qayta ishlay olishi kerak; O'lchov natijalarini jadval, grafik va diagramma ko'rinishida rasmiylashtira olishi lozim; Quduqning texnik holatini baholash, tozalash, nasos ish rejimini sozlash bo'yicha texnologik jarayonlarni bilishi kerak; Filtr, nasos, quvur va boshqa elementlarni texnik ko'rikdan o'tkazish va xizmat ko'rsatish tartibiga amal qilishi shart; Dala jurnali, o'lchov protokoli, namuna topshirish dalolatnomasini to'g'ri yuritishi shart; Gidrogeologik o'lchov asboblari: suv darajasini o'lchash moslamalari, debit o'lchash qurilmalari (vodomer, rotamer, sarf o'lchagichlar) va quduq ichki holatini ko'rish uskunalari; Namuna olish va laboratoriya uchun jihozlar: Suv namunalarini olish uchun nasoslar, steril namuna idishlari va saqlash konteynerlari, filtrlash moslamalari, Suv harorati, tuzligini aniqlash uchun ko'p funksional portativ analizatorlar; Geologik va gidrogeologik tadqiqot jihozlari: Niveller va reyklar, Kompas-clinoscope, GPS qurilmalari, Yer osti suvlarini kuzatuv loggerlari, Pyezometrlar; Dala sharoitida ishlash uchun yordamchi jihozlar: Dalalik uchun gidrogeologik jurnal va qayd daftarlar, portativ yorug'lik asboblari, chiroqlar, Shlangalar, suv chiqarish quvurlari, Quduqni tozalash uchun jihozlar, Shaxsiy himoya vositalari (qo'lqop, suvga chidamli etik, respirator, xavfsizlik kamari);
--	---

Kasbning nomi:	Burg'ilash texnigi
Mashg'ulot nomining kodi:	31179
TMR bo'yicha malaka darajasi:	5
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	18 yoshga to'lgan bo'lishi, erkak (ayol); Ishga joylashishda texnik geofizik tibbiy ko'rikdan o'tishi va keyinchalik belgilangan tartibda davriy tibbiy ko'rikdan o'tganligi; biriktirilgan xodimlar harakatlari va ish natijalari uchun javobgarlik; o'quv yoki kasbiy faoliyat sohasidagi mehnat jarayonlarini mustaqil boshqarish va nazorat qilish, shuningdek, biriktirilgan xodimlar mehnatini tekshirish va rivojlantirish; burg'ilash jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qilishga mas'ul bo'lish; quduqning texnik holati va ishlash sifatiga javobgarlikni o'z zimmasiga olish; burg'ilash jarayonidagi muammolarni aniqlash va yechim topish; quduq va asbob holatining texnik tahlilini o'tkazish; muhandislar, gidrogeologlar va texnik xodimlar bilan samarali hamkorlik qilish; hisobotlarni aniq va tushunarli tarzda taqdim etish; asbob-uskunalarini ishlatishda va o'lchovlarni bajarishda yuqori diqqatni saqlash; texnologik parametrlar va me'yoriy jarayonlarni aniq bajarish; kutilmagan texnik nosozliklarda tezkor qaror qabul qilish; asbob va qurilmalardagi xatolarni aniqlab, dastlabki choralarni amalga oshirish; uzoq muddat maydonda ishlashga tayyorlik; turli ob-havo sharoitida samarali faoliyat yuritish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	o'rta maxsus professional ta'lim; boshlang'ish professional ta'lim yoki o'rta professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	norasmiy (informal) ta'lim; amaliy tajriba mavjudligi.
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	-

Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:		TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
		5	Gidrogeolog
		6	Geofizik
		6	Geolog
Mehnat funksiyalarining tavsifi			
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari		
E1.5 - Burg'ilash operatsiyasini bajarish va nazorat qilish	E1.01.5 - Burg'ilash jarayonini amalga oshirish	O'qitish natijalari	
		Mehnat harakatlari:	
		1. Burg'ilash qurilmasini ishga tayyorlash va ish holatiga keltirish	
		2. Quduq joylashuvini aniqlash va burg'ilash parametrlarini belgilash	
		3. Burg'ilash asboblari va jihozlarini o'rnatish, sozlash va sinovdan o'tkazish	
		4. Burg'ilash jarayonida asboblarning ishlashini kuzatish va nazorat qilish	
		5. Quduq burg'ilash jarayonidagi parametrlarni o'lchash	
		6. Asbob-uskunalaridagi texnik nosozliklarni aniqlash va dastlabki choralarni ko'rish	
		7. Burg'ilash jarayonini tugatgach, jihozlarni o'chirish va texnik xizmat ko'rsatish	
		Ko'nikmalar:	
		Turli burg'ilash qurilmalarini ishlata olish	
		Quduq burg'ilash jarayonini xavfsiz va samarali olib borish	
		Texnik parametrlarni nazorat qilish va to'g'ri o'lchay olish	
		Asboblarni va qurilmalarni texnik xizmat ko'rsatish va profilaktika qilish	
		Burg'ilash jarayonida yuzaga keladigan kutilmagan holatlarni tezkor hal qila olish	
		Turli burg'ilash qurilmalarini ishlata olish	
		Quduq burg'ilash jarayonini xavfsiz va samarali olib borish	
		Bilimlar:	
		Burg'ilash qurilmalari va uskunalarining tuzilishi va ishlash prinsiplari	
		Quduq burg'ilash texnologiyasi va turli burg'ilash usullari	
		Quduq loyihalashtirish va burg'ilash parametrlarini hisoblash tartibi	
		Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalari	
		Asbob-uskunalar va burg'ilash jarayonidagi texnik nazorat usullari	

	E1.02.5 - Burg'ilash parametrlarini nazorat qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Burg'ilash jarayonida chuqurlik, tezlik, bosim va burilish soni kabi parametrlarni doimiy ravishda kuzatish
		2. Quduqning ishlash holatini vizual va o'lchov asboblari yordamida nazorat qilish
		3. Asbob va uskunalardagi texnik ko'rsatkichlarni o'lchash va qayd etish
		4. Parametrlar me'yoridan chiqsa, tezkor choralar ko'rish va muhandis/rahbarlarga xabar berish
		5. Nazorat natijalarini qayd etish va hisobotlarni tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Burg'ilash asboblardagi asosiy parametrlarni to'g'ri o'lchay olish va kuzatish
		Texnik vositalar yordamida parametrlarni monitoring qilish
		Parametrlar me'yorini buzilishi yoki nosozliklarni aniqlay olish
		Burg'ilash jarayonini xavfsiz va samarali davom ettirish uchun parametrlarni sozlay olish
		Olingan ma'lumotlarni hisobotlarda aniq va tushunarli shaklda taqdim eta olish
		Bilimlar:
		Burg'ilash jarayoni va asboblarining ishlash prinsiplari
		Quduqning texnik parametrlari va ularni nazorat qilish usullari
		Texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi qoidalari
		Asbob-uskunalar va sensorlar ishlash mexanizmlari
		Monitoring va parametrlarni qayd etish bo'yicha standartlar va normativlar
	E1.03.5 - Burg'ilash jarayonida olingan ma'lumotlarni hujjatlashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. Burg'ilash jarayonida olingan barcha texnik parametrlarni qayd etish
		2. Sensorlar, o'lchov asboblari va monitoring tizimlaridan olingan ma'lumotlarni tizimli ravishda ro'yxatga olish
		3. Hujjatlarni to'ldirish va saqlash
		4. Ma'lumotlarni nazorat qilish va ularning to'liqligi hamda aniqligini tekshirish
		5. Tayyorlangan hujjatlarni muhandis yoki rahbarlarga taqdim etish
		Ko'nikmalar:
		Asosiy burg'ilash parametrlarini aniq va tizimli qayd etish
		Elektron va qog'oz shaklidagi hujjatlarni to'g'ri to'ldirish

		O'lchov natijalarini standart formatda yozish va saqlash
		Hujjatlarni tezkor tahrirlash va taqdim eta olish
		Ma'lumotlarni monitoring tizimlari yordamida yig'ish va qayta ishlash
		Bilimlar:
		Burg'ilash jarayoni va parametrlarining texnik xususiyatlari
		Hujjatlarni yuritish va ma'lumotlarni qayd etish standartlari
		O'lchov asboblari va sensorlarning ishlash prinsiplari
		Elektron va qog'oz shaklidagi hisobotlarni tayyorlash tartibi
		Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Burg'ilash jarayonining to'g'ri va xavfsiz bajarilishiga javobgar
		2. Texnik parametrlar nazorati va o'lchovlarning aniqligiga mas'ul
		3. Burg'ilash uskunalari va jihozlarning texnik holati uchun javobgar
		4. Olingan ma'lumotlarning to'liqligi va aniqligi uchun mas'ul
		5. Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi talablariga rioya qilinishini ta'minlashga mas'ul
		6. Burg'ilash parametrlarini monitoring qiladi va me'yoriy rejimni mustaqil ravishda nazorat qiladi
		7. Kutilmagan texnik nosozliklar yoki parametr me'yoridan chiqish holatlarini mustaqil aniqlaydi va dastlabki choralarni ko'radi
		8. Olingan ma'lumotlarni mustaqil ravishda qayd etadi va hujjatlashtiradi
		9. Burg'ilash jarayonida xavfsiz va samarali ishni tashkil qilishda mustaqil qaror qabul qiladi
		10. Jarayon davomida kerak bo'lganda, muhandis yoki rahbarga mustaqil xulosa beradi
E2.5 - Burg'ilash qurilmalari va jihozlarning ishlash barqarorligini ta'minlash	E2.01.5 - Uskunalarini texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ta'mirlash	Mehnat harakatlari:
		1. Burg'ilash uskunalarini ishlashdan oldin tekshirish va ishga tayyorlash
		2. Asbob va jihozlarning texnik holatini muntazam nazorat qilish
		3. Texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha amaliy ishlarni bajarish
		4. Profilaktik ta'mirlash ishlarini rejalashtirish va bajarish
		5. Nosozliklarni aniqlash va dastlabki tuzatish choralarni ko'rish
		6. Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash natijalarini hujjatlashtirish

		Ko'nikmalar: Burg'ilash uskunalarini va asboblarni xavfsiz va samarali ishlata olish Asbob-uskuna qismlarini yig'ish, ajratish va sozlash Nosozlikni aniqlash va tezkor tuzata olish Profilaktik ta'mirlash ishlarini mustaqil bajara olish Texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha hisobotlarni tayyorlay olish Bilimlar: Uskunalar va burg'ilash asboblarining tuzilishi va ishlash prinsiplari Texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ta'mirlash bo'yicha standartlar Nosozliklar sabablarini aniqlash va ularni bartaraf etish usullari Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalari Texnik nazorat va hisobot yuritish tartibi
	E2.02.5 - Nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish	Mehnat harakatlari: 1. Uskuna va asboblarning ishlash holatini kuzatish va tekshirish 2. Texnik parametrlarni o'lchash va monitoring qilish 3. Nosozliklarni aniqlash uchun diagnostika vositalaridan foydalanish 4. Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish uchun texnik choralarni amalga oshirish 5. Ta'mirlash yoki profilaktik ishlar zarur bo'lsa, ularni rejalashtirish va bajarish 6. Nosozliklar va amalga oshirilgan choralarni hujjatlashtirish va hisobot berish Ko'nikmalar: Uskuna va asboblarning nosozliklarini aniqlay olish Diagnostika vositalari va asboblaridan samarali foydalana olish Tezkor tuzatish va dastlabki ta'mirlash ishlarini bajara olish Texnik ko'rsatkichlarni normaga keltirish va uskunalarini ishga tayyorlash Hujjatlashtirish va hisobot tayyorlay olish Bilimlar: Burg'ilash uskunalarini va asboblarning tuzilishi va ishlash prinsiplari Nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish usullari Diagnostika asboblari va texnik parametrlarni o'lchash tartibi Texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ta'mirlash standartlari Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalari

		Hujjatlashtirish va hisobot tayyorlash tartibi
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Burg'ish qurilmalarining xavfsiz va uzluksiz ishlashini ta'minlashga mas'ul
		2. Uskunalar va jihozlarning texnik holati va texnologik parametrlariga rioya qilinishiga javobgar
		3. Nosozliklar yoki texnik muammolar aniqlanganda ularni vaqtida xabar qilish va dastlabki choralarni ko'rishga mas'ul
		4. Texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ta'mirlash ishlarining to'g'ri bajarilishini ta'minlashga mas'ul
		5. Jarayon davomida mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi talablariga rioya qilinishiga mas'ul
		6. Burg'ish qurilmalari va jihozlarning ishlash barqarorligini monitoring qiladi va mustaqil nazorat qiladi
		7. Texnik parametrlarni mustaqil kuzatadi va me'yordan chiqish holatlarini aniqlaydi
		8. Nosozliklarni aniqlaydi va dastlabki tuzatish choralarni mustaqil amalga oshiradi
		9. Uskunalar va jihozlarni xavfsiz va samarali ishlashini ta'minlash uchun mustaqil qaror qabul qiladi
		10. Zarur hollarda texnik xizmat yoki ta'mirlash ishlarini rejalashtiradi va amalga oshirishda mustaqil harakat qiladi
Texnik va/yoki texnologik talab		Burg'ilash qurilmalari, asboblari va jihozlarini xavfsiz va samarali ishlata olish kerak Burg'ilash jarayonida chuqurlik, tezlik, bosim va burilish soni kabi parametrlarni doimiy nazorat qilish zarur Quduq burg'ilash jarayonida yuzaga keladigan texnik nosozliklarni aniqlash va dastlabki choralarni ko'rish lozim O'lchov asboblari va monitoring tizimlaridan foydalana olish shart Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi talablariga qat'iy rioya qilish kerak Quduq loyahasiga muvofiq burg'ilash texnologiyasini amalga oshirish lozim Turli burg'ilash usullari bo'yicha ishlarni bajarish shart Burg'ilash jarayonidagi parametrlarni belgilangan me'yorlarga moslashtirish kerak Uskunalarni texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ta'mirlash ishlarini o'tkazish lozim Burg'ilash jarayonida olingan ma'lumotlarni tizimli qayd etish, hujjatlashtirish va hisobot tayyorlash zarur Kutilmagan holatlarda mustaqil texnologik qarorlar qabul qilish shart

	Burg'ilash qurilmalari: Rotatsion burg'ilash qurilmalari, perkusiv / impul's burg'ilash qurilmalari, suv osti burg'ilash qurilmalari, ko'p bosqichli burg'ilash platformalari O'lchov va monitoring asboblari: Chuqurlik o'lchagichlar, bosim va tezlik sensorlari, burilish soni va burilish momenti o'lchagichlar, LWD/MWD sensorlar, GPS qabul qiluvchilar va joylashuv monitorlari Asbob-uskunalarini texnik xizmat va ta'mirlash uchun jihozlar: Kalitlar, tortish vositalari va o'lchov asboblari, yog'lash va tozalash vositalari, diagnostika va test qurilmalari, zaxira qismlar va ehtiyot asboblari Shaxsiy himoya vositalari: himoya poyabzallari, himoya kiyimi, himoya qo'lqoplari, himoya shlem, himoya ko'zoynaklari yoki vizor, quloq himoya vositalari, nafas olish maskalari yoki respiratorlar
--	--

V. Kasbiy standartning texnik ma'lumotlari

5.1. Kasbiy standartni ishlab chiqishda ishtirok etgan tashkilot (korxona)lar to'g'risida ma'lumot

№	Ishlab chiquvchilar to'g'risida ma'lumot	
	Ish joyi va lavozimi	Familiyasi, ismi, otasining ismi
1	Kadrlar va ularni malakasini oshirish bo'limi bosh mutaxassisi	G.I.Kurbanova
2	Kadrlar va ularni malakasini oshirish bo'limi boshlig'i v.v.	M.I.Sharipova
3	Dala geofizika ishlarini muvofiqlashtirish va ishlab chiqarishni texnik ta'minlash bo'limi boshlig'i	S.S.Qudratov
4	Mehnatni tashkil etish va ish haqi bo'limi boshlig'i	O.F.Yuldashov
5	Bosh gidrogeolog-direktor o'rinbosari	F.Xaydarov
6	Geologiya bo'limi boshlig'i	A.Yesenbayev
7	Yuridik bo'limi texnigi	J.A.Buaxodjayev