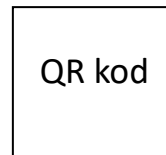


KASBIY STANDART

Suvni kimyoviy tozalash mutaxassisleri

Reyestr raqami:

QR kod



I. Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi: ushbu kasbiy standart "Suvni kimyoviy tozalash apparatchisi", "Suyuqlikni tozalash apparatchisi", "Ion almashinuv apparatchisi", "To'yintirish agregatlari apparatchisi", "Maxsus suv tozalash operatori" kasblari bo'yicha 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;

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

deaerator – bu suvdan gazlar, asosan (O_2) va karbonat angidrid (CO_2)ni chiqarib tashlash uchun mo'ljallangan uskuna;

dozator – kimyoviy moddalarni aniq miqdorda qo'shish uchun moslama;

eritma – bu bir modda boshqa moddada eriydigan va natijada bir xil ko'rinishdagi suyuqlik hosil bo'ladigan aralashma;

fizik xossalar – moddaning tarkibi o'zgarmasdan, ya'ni kimyoviy reaksiyasiz aniqlanadigan xossalar;

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;

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;

kimyoviy ishlab chiqarish – xom ashyoni qayta ishlab, kimyoviy o'zgarishlar yo'li bilan qaytmas mahsulotlar ishlab chiqarish uchun mashina va apparatlarda olib boriladigan jarayonlar va operatsiyalar yig'indisi;

kimyoviy texnologiya – kimyoviy o'zgarishlar ishtirokida texnik, iqtisodiy va ijtimoiy maqsadga muvofiq ravishda amalga oshiriladigan mahsulotlarni (iste'mol tovarlari va ishlab chiqarish vositalari) ishlab chiqarish usullari va jarayonlari haqidagi tabiiy, amaliy fan;

kimyoviy xossalar – moddaning boshqa modda bilan kimyoviy reaksiyaga kirishishi natijasida o'zgarishi bilan bog'liq xossalar;

kondensat – jarayon natijasida hosil bo'lgan suyuq modda;

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

konsentratsiya – bu eritmada modda qancha miqdorda ekanligini bildiruvchi ko'rsatkich;

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;

neytralizatsiya reaksiyasi (lotinchadan *neuter* – u ham emas , bu ham emas) – tuz va kuchsiz dissotsiyanadigan modda (suv) hosil bo'lish bilan boradigan kislota va asoslarning o'zaro reaksiyasi;

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.

pH – (vodorod ko'rsatkichi)-suvning kislotaligi yoki ishqorligini ko'rsatadi;

reagent – kimyoviy modda bo'lib, tozalash jarayonida aralashmalarni chiqarish uchun qo'llanadi;

texnologik parametrlar – bu ishlab chiqarish (texnologik) jarayonlarni to'g'ri va samarali amalga oshirish uchun nazorat qilinadigan va belgilanadigan miqdoriy ko'rsatkichlardir.

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 sentabrdagi "O'zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-345-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 Mahkamasi huzuridagi O'zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligining 2025-yil 17-iyuldagi "O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiy faoliyat turlari tasniflagichi" (IFUT-2.1), O'zMSt 640:2025;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi O'zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligining 2025-yil 17-iyuldagi Mashg'ulotlarning milliy klassifikatori (MMK 2025), O'zMSt 641:2025;

"O'zkimyosanoat" aksiyadorlik jamiyatining Xo'jalik faoliyatining Umumdavlat Tasniflagichi bo'yicha xo'jalik faoliyatining turlari 2-tahrir "Kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish";

"O'zkimyosanoat" aksiyadorlik jamiyatining 2006-yil 12-mayda tasdiqlangan "O'zkimyosanoat" aksiyadorlik jamiyatida mehnat muhofazasi bo'yicha yagona ishlar tizimi haqida nizomi.

4. Ushbu kasbiy standartda quyidagi qisqartirishlar qo'llaniladi:

TMR – Tarmoq malaka ramkasi;

IFUT – O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiy faoliyat turlarining umumdavlat tasniflagichi;

T/r – Tartib raqami.

II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi:	Suvni kimyoviy tozalash mutaxassislari	
2.	Kasbiy faoliyatning asosiy maqsadi:	Kimyo sanoatida Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonini olib borish, texnologik uskunalarga xizmat ko'rsatish va nazorat qilish	
3.	IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf:	C seksiya Ishlab chiqaradigan sanoat; 20. Kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish; 20.1 Asosiy kimyoviy moddalar, o'g'itlar va azotli birikmalar, birlamchi formalarda plastmassa va sintetik kauchuk ishlab chiqarish; 20.15 O'g'itlar va azotli birikmalar ishlab chiqarish; 20.15.1 O'g'itlar ishlab chiqarish.	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni:	Kimyo sanoatida suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonni olib borish, jihozlarni barqaror ishlashini ta'minlash, texnik xizmat ko'rsatish, profilaktik tekshiruvlar va ta'mirlash, hujjatlarga ko'ra, texnik jarohatlardan saqlanish, energiya resurslarini samarali sarflash, me'yoriy texnik hujjatlar talablariga va xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda texnologik jarayonni yuritish.	
5.	Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi:	Kasblar kodi va nomi:	TMR dagi malaka darajasi:
		31322005- Suvni kimyoviy tozalash apparatchisi	2
		81313029-Suyuqlikni tozalash apparatchisi	3
		81314026-Ion almashinuv apparatchisi	3
		81319489-To'yintirish agregatlari apparatchisi	3
		31322003-Maxsus suv tozalash operatori	4

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	Kodi va nomi	Kodi	Nomi	Kodi	Nomi
1	31322005 Suvni kimyoviy tozalash apparatchisi	A1.2	Suvni kimyoviy tozalash jarayonini yuritish, suv tozalash moslamalari va kondensatni tozalash qurilmalariga xizmat ko'rsatish va ularning ishlashini tartibga solish	A1.01.2	Suvni kimyoviy tozalash jarayonini ishga tushirish uchun texnologik uskunalarni tayyorlash
				A1.02.2	Suvni kimyoviy tozalashning texnologik jarayonini ishga tushirish
				A1.03.2	Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonini yuritish
				A1.04.2	Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonining texnologik asbob-uskunalariga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish
		A2.2	Kation va anionit filtrlarida va ionit adsorbsion kolonnalarda ion almashtirish usuli bilan suvni tuzsizlantirish jarayonini yuritish	A2.01.2	Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayoni doirasida smenalarni qabul qilish va topshirish
				A2.02.2	Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonini nazorat qilish va boshqarish
				A2.03.2	Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonini rejali to'xtatish
		A3.2	Kationit va anionit filtrlarda va ionit adsorbsion kolonnalarda ion almashtirish usuli bilan suvni chuqur tuzsizlantirish jarayonini yuritish	A3.01.2	Texnologik jarayonni tahlillar va kuzatuvlar natijalari bo'yicha yuritish
				A3.02.2	Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonni favqulodda to'xtatish
				A3.03.2	Muntazam aylanib chiqishlar vaqtida texnologik uskunalarning ishlashini nazorat qilish
2	81313029 Suyuqlikni tozalash apparatchisi	B1.3	Suyuqlikni tozalash texnologik jarayonining alohida operatsiyalarini olib borish	B1.01.3	Suyuqlikni tozalash texnologik jarayonining alohida bosqichlarini tayyorlash va ishga tushirish
				B1.02.3	Suyuqlikni tozalash texnologik jarayonining alohida operatsiyalarini olib borish
		B2.3	Suyuqlikni tozalashning oddiy texnologik jarayonini yuritish	B2.01.3	Texnologik jarayonning ayrim operatsiyalarini amalga oshirish doirasida smenani qabul qilish va topshirish
				B2.02.3	Muntazam texnologik uskunalarni ishlashini nazorat qilish

		B3.3	Suyuqlikni tozalashning murakkab texnologik jarayonini yuritish	B3.01.3	Texnologik asbob-uskunalariga xizmat ko'rsatish va diagnostika
				B3.02.3	Texnologik jarayonning ayrim operatsiyalarini amalga oshirishda texnologik jarayonni rejali to'xtatish
				B3.03.3	To'yintirish texnologik jarayonini avariya holatida to'xtatish
3	81314026 Ion almashinuv apparatchisi	D1.3	Asosiy noorganik moddalarni ishlab chiqarish, o'g'itlar va azot birikmalarini ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarning ayrim bosqichlarini yuritish	D1.01.3	Yuqori malakali ion almashinuvi apparatchisi rahbarligida ion almashinuvi texnologik jarayonining alohida operatsiyalarini o'tkazish doirasida texnologik asbob-uskunalarini diagnostika qilish
				D1.02.3	Texnologik asbob-uskunalarini texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va operatsiyalar kompleksini ishga tushirishga tayyorlash
				D1.03.3	Texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va operatsiyalar kompleksini rejali to'xtatish
				D1.04.3	Texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va operatsiyalar kompleksini avariya holatida to'xtatish
		D2.3	Asosiy noorganik moddalarni ishlab chiqarish, o'g'itlar va azot birikmalarini ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarni to'liq yuritish, nazorat qilish va tartibga solish	D2.01.3	Texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va kompleks operatsiyalarini yuritish doirasida smenani qabul qilish va topshirish
				D2.02.3	Texnologik jarayonning alohida bosqichlarini ishga tushirish va yuritish
				D2.03.3	Texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va kompleks operatsiyalarini yuritish doirasida muntazam aylanib chiqishlar jarayonida texnologik asbob-uskunalar ishini nazorat qilish
4	81319489 To'yintirish agregatlari apparatchisi	E1.3	To'yintirish jarayonini texnologik rejimga muvofiq yuritish	E1.01.3	To'yintirish agregatiga xizmat ko'rsatish va ishga tushirishga tayyorlash
				E1.02.3	To'yintirish agregatiga xomashyo yoki komponentlarni yuklash va mahsulotni tartibga solish va tozalash, saqlash, texnologik jarayonni ishga tushirish va yuritish
				E1.03.3	To'yintirish texnologik jarayonini yuritish doirasida smenalarni qabul qilish va topshirish
		E2.3	Belgilangan texnologik rejimga muvofiq to'yintirish agregatlarida jarayonlarni yuritish	E2.01.3	To'yintirish texnologik jarayonining texnologik uskunalariga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish
				E2.02.3	To'yintirish texnologik jarayonini rejali to'xtatish
				E2.03.3	To'yintirish texnologik jarayonini avariya holatida to'xtatish

5	31322003 Maxsus suv tozalash operatori	F1.4	Suvlarni tozalash texnologik jarayonini ishga tushirishga tayyorlash va yuritish	F1.01.4	Suvlarni tozalash jarayonini ishga tushirish uchun texnologik uskunalarni tayyorlash
				F1.02.4	Suvlarni tozalashning texnologik jarayonini ishga tushirish va texnologik rejimni tartibga solish
		F2.4	Suvlarni tozalash jarayoniga qo'yiladigan talablarning bajarilishini nazorat qilish	F2.01.4	Suvlarni tozalash texnologik jarayonini yuritish doirasida smenalarni qabul qilish va topshirish
				F2.02.4	Suvlarni tozalash texnologik jarayonining texnologik asbob-uskunalarga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish
				F2.03.4	Suvni tozalash texnologik jarayonni rejali to'xtatish
				F2.04.4	Suvni tozalash texnologik jarayonni avariya holatida to'xtatish

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi:	Suvni kimyoviy tozalash apparatchisi	
Mashg'ulot nomining kodi:	31322	
TMR bo'yicha malaka darajasi:	2	
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 kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi; yong'in xavfsizligi talablari va yong'in-texnik minimumini tegishli dastur bo'yicha o'qitish va bilim tekshirishdan o'tish; rahbarlariga o'z vaqtida va to'g'ri ma'lumotlarni taqdim etish; ekologik mas'uliyat; kuzatuvchanlik; kasbiy etika; mas'uliyatli va intizomli bo'lish; texnologik intizomga qat'iy rioya qilish; diqqatli va aniqlik bilan ishlash; xavfsizlik qoidalariga amal qilish; kimyoviy moddalar bilan ehtiyotkor muomala qilish; kuzatuvchanlik va tezkor qaror qabul qila olish; favqulodda holatlarda o'zini boshqara olish; hujjatlashtirishda tartiblilik; o'rganishga ochiqlik va malakasini doimiy oshirib borish mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi, atrof muhitni muhofaza qilish, sanitariya-gigiyena, yong'in va elektr xavfsizligi qoidalariga rioya qilish; o'z tajribasini hamkasblari bilan bo'lishish; jamoalar bilan ishlash; favqulodda holatlarda belgilangan tartibda harakat qila olish; texnologik rejimga qat'iy rioya qilgan holda mustaqil ishlay olish.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	tayanch o'rta ta'lim + ish joyida qisqa muddatli o'qitish (instruktaj) yoki qisqa muddatli kurslar yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	1–4 razryadli Suvni kimyoviy tozalash apparatchisi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	2	Suvni kimyoviy tozalash apparatchisi

Mehnat vazifalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
A1.2- Suvni kimyoviy tozalash jarayonini yuritish, suv tozalash moslamalari va kondensatni tozalash qurilmalariga xizmat ko'rsatish va ularning ishlashini tartibga solish	A1.01.2- Suvni kimyoviy tozalash jarayonini ishga tushirish uchun texnologik uskunalarni tayyorlash	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Texnologik uskunani ishga tushirishga tayyorlash uchun smena boshlig'idan topshiriq olish
		2. Texnologik uskunalarini ishga tushirishga tayyorlash bo'yicha operatsiyalarni bajarish
		3. Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatika, signalizatsiya tizimlari va avariya bloklash, aloqa vositalari, shaxsiy va jamoaviy himoya vositalarining holati va yaroqliligini, avariya vositalarining, yong'in o'chirish vositalarining mavjudligi va yaroqliligini nazorat qilish va tekshirish
		4. Texnologik uskunalar va kommunikatsiyalar, armatura, ventilyatsiya tizimlarining holatini tekshirish va nazorat qilish
		5. Reaktivlarni tayyorlash, dozalash va qurilmalarga yuklash
		6. Texnologik uskunalarini ishga tushirish
		7. Texnologik uskunalar, mexanizmlar, jihozlar, to'siqlar va qo'llanilayotgan asbob-uskunalarining nosozliklarini aniqlash va nosozliklarni bartaraf etish ishlarini bajarish
		8. Texnologik uskunalarini ish o'рни bo'yicha texnologik hujjatlarga muvofiq ishga tayyorlash bo'yicha operatsiyalarni bajarish
		9. Navbatchi elektromontyor, navbatchi chilangar-elektrik bilan birgalikda avariya himoya qilish, signalizatsiya va avariya bloklash tizimlari ishlashini tekshirish, hisobotni rasmiylashtirish
		10. Texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Ish joyidagi yo'riqnomalar, normativ-texnik hujjatlar talablariga muvofiq texnologik asbob-uskunalarini tayyorlash
		Texnologik uskunani ishga tushirishda texnologik jarayonning alohida bosqichlari parametrlarini boshqarish
		Texnologik uskunalarining ishlashini va favqulodda vaziyatlardan himoya qilish, signalizatsiya va avariya blokirovkalash tizimlari, aloqa, ventilyatsiya tizimlari, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning to'g'ri ishlashini boshqarish
		Analitik nazorat uchun namuna olish
		Texnologik operatsiyalarni bajarishda xavfsiz mehnat usullarini qo'llash, shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Xom ashyo, yordamchi materiallar va energiya resurslari sarfini boshqarish
		Asosiy va yordamchi uskunalarga texnik xizmat ko'rsatish
		Texnologik jihozlarning tuzilishi, ishlash prinsipi va texnik xususiyatlari
		Texnologik hujjatlarni yuritish

		Bilimlar: Ishchi yo'riqnomasini talablari Ishlab chiqarish uchastkasining texnologik sxemalari va texnologik rejim parametrlari Texnologik jarayonning alohida bosqichlarining texnologik sxemasi Ish rejimi parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari Ish jarayonlari bo'yicha yo'riqnomalar va normativ-texnik hujjatlarning talablari Amaldagi xom ashyo va materiallarning xususiyatlari Asosiy jihozlar va yordamchi qurilmalarning xususiyatlari Ta'mirlash ishlarini bajarish tartibi Shaxsiy himoya vositalari, himoya qurilmalaridan foydalanish qoidalari Ishlab chiqarish ko'rsatmalari, ichki mehnat qoidalari
	A1.02.2- Suvni kimyoviy tozalashning texnologik jarayonini ishga tushirish	Mehnat harakatlari: 1. Texnologik uskunani ishga tushirish va uni normal texnologik rejimga chiqarish 2. Texnologik hujjatlarni yuritish 3. Reaktivlarni tayyorlash, dozalash va qurilmalarga yuklash 4. Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning ko'rsatkichlari va xizmat ko'rsatish qobiliyatini, signalizatsiya tizimlarining, avariya blokirovkalari va aloqa vositalarining holatini nazorat qilish 5. Shaxsiy va jamoaviy himoya vositalarining holati va yaroqliligini, avariya vositalarining, yong'in o'chirish vositalarining mavjudligi va yaroqliligini nazorat qilish va tekshirish 6. Xom ashyoni tayyorlash: ion almashinadigan smolalarni elakdan o'tkazish, suvni tiniqlash va isitish, belgilangan konsentratsiyalarda eritmalar tayyorlash 7. Texnologik uskunalar va kommunikatsiyalar, armatura, ta'minot va chiqindi ventilyatsiya tizimlarining holatini tekshirish va nazorat qilish 8. Texnologik asbob-uskunalar va kommunikatsiyalar, armatura, kirish va chiqarish shamollatish tizimlarini va ularning holatini nazorat qilish 9. Texnologik jihozlarni ishga tushirishga tayyorligi to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish Ko'nikmalar: Xizmat ko'rsatilayotgan uskunaning ishlashidagi nosozliklarni ta'mirlash Nazorat- o'lchash asboblari va avtomatika, aloqa va aloqa vositalaridan foydalanish Texnologik uskunalarni ishga tushirish operatsiyalarini bajarish Xom ashyo, yordamchi materiallar va energiya resurslari sarfini boshqarish Asosiy va yordamchi uskunalarning ishlashi

		Texnologik rejim me'yorlaridan chetga chiqish sabablarini oldini olish va bartaraf etish
		Texnologik asbob-uskunalar, boshqaruv uskunolari va asboblari, kommunikatsiyalarning nosozlik belgilari va ularning sabablari
		Uskunalarni ta'mirlash bo'yicha belgilangan tartib va talablarga rioya qilish
		Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish
		Me'yoriy-texnik hujjatlarni yuritish
		Bilimlar:
		Texnologik jarayonlarning yuritish xususiyatlari
		Texnologik jarayonlarning parametrlari
		Texnologik uskunalarni ishga tushirishga tayyorlash tartibi
		Asbob-uskunalar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalar
		Xom ashyoning fizik-kimyoviy xossalari
		Xom ashyo va tayyor mahsulotni sarfi
		Ta'mirlash ishlarini bajarish qoidalar
		Ish rejimi parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalar va usullari
		Zaxira uskunasiga o'tish qoidalar
		Texnologik jarayon sxemasi
A1.03.2- Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonini yuritish		Mehnat harakatlari:
		1. Ish joyi uchun texnologik hujjatlarni yuritish
		2. Kationit va anionit filtrlarida va ionit adsorbsion kolonnalarida ion almashtirish usuli bilan suvni tuzsizlantirish jarayonini yuritish
		3. Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning ko'rsatkichlari va xizmat ko'rsatish qobiliyatini, signalizatsiya tizimlarining, avariya blokirovkalari va aloqa vositalarining holatini nazorat qilish
		4. Ishlab chiqarishning keyingi texnologik bosqichlariga boshqaruv pulti yoki qo'lda suv berishni tartibga solish
		5. Xizmat ko'rsatayotgan asbob-uskunalar ishidagi nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish
		6. Suvni kimyoviy tozalash, chiqindilarni chiqarish texnologik jarayon parametrlarini monitoring qilish
		8. Barcha aniqlangan nosozliklar to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish va smena boshlig'ining ko'rsatmasi bilan nosozliklarni bartaraf etish choralari ko'rish
		9. Xizmat ko'rsatiladigan asbob-uskunalar va kommunikatsiyalarni ish o'rni bo'yicha hujjatlarga yozib qo'yilgan holda har soatda ko'zdan kechirish
		10. Uskunani ishchi muhiti bilan to'ldirish darajasini nazorat qilish
		11. Uskunalar, quvurlar, nasoslar, ventilyatsiya tizimlarining holatini kuzatish
		12. Moylar mavjudligini, qo'zg'aluvchan asosiy podshipniklarning harorati va moy nasosining mavjudligini tekshirish

		Ko'nikmalar:
		Texnologik uskunani ishga tushirishda texnologik jarayonning parametrlarini nazorat qilish va tartibga solish
		Texnologik jarayonning ko'rsatkichlarini kuzatib borish
		Xomashyo, yordamchi materiallar va energoresurslarni sarfini nazorat qilish
		Texnologik rejim normalaridan chetlash sabablarini oldini olish va bartaraf etish
		Texnologik jarayonning yukini izchil o'zgartirishni amalga oshirish
		Xizmat ko'rsatilayotgan uskunalarning tuzilishi va ishlashi
		Texnologik jarayonni tartibga solish va yuritish
		Ishlab chiqarishni nazorat qilish
		Namuna olish
		Nazorat-o'lchov asboblari va avtomatika vositalaridan to'g'ri foydalanish
		Bajariladigan ishlarni xavfsiz olib borish
		Uskunalarni ta'mirlash bo'yicha texnologik yechimlarni joriy etish
		Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish
		Uskunalarni ta'mirlash, belgilangan tartib va talablarga rioya qilish
		Me'yoriy-texnik hujjatlarni yuritish
		Bilimlar:
		Suvni kimyoviy tozalash apparatchisining yo'riqnomalar talablari
		Texnologik jarayonlarning mohiyati
		Texnologik jarayonni sxemasi
		Texnologik me'yorlardan chetga chiqish sabablarini oldini olish va bartaraf etish usullari
		Texnolog uskunaning tuzilishi, ish prinsipi va texnik xususiyatlari
		Texnologik rejim me'yorlari
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya qurilmalaridan foydalanish qoidalari
	A1.04.2- Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonining texnologik asbob-uskunalariga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Texnologik uskunalariga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish bo'yicha texnologik hujjatlarni ish o'rne bo'yicha yo'riqnomalarga muvofiq yuritish
		2. Suvni tozalash agregatlari va kondensat tozalash apparatlari, isitgichlar, tindirgichlar, saturatorlar, deaeratorlar, kationit va mexanik filtrlarga texnik xizmat ko'rsatish va tartibga solish
		3. Uskunalar faoliyatida aniqlangan nosozliklar to'g'risida smena boshlig'iga ma'lumot berish
		4. Texnologik uskunalar ishida aniqlangan kamchiliklar va nosozliklarni bartaraf etish bo'yicha ishlarni bajarish
		5. Texnologik jarayon uchun chiqindi materiallar va uskunaning ishdan chiqqan qismlarini almashtirish

		6. Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning yaroqligini tekshirish
		7. Zaxira uskunalarni foydalanishga tayyorligini aniqlash
		8. Texnologik jihozlarning tegishli pasportlariga muvofiq ta'mirlash ishlari o'tkazilgandan keyin uskunalarni sinovdan o'tkazish va ishga tushirish
		9. Ta'mirlash ishlaridan so'ng uskunani sinovdan o'tkazish va ishga tushirish
		10. Ta'mirlashdan keyin texnologik asbob-uskunalarining holatini tekshirish va baholash
		11. Texnologik uskunalarni normativ-texnik hujjatlarga muvofiq ta'mirlashga tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Texnologik uskunalarni normativ-texnik hujjatlarga muvofiq ta'mirlashga tayyorlash
		Uskunaning holati va ishga tayyorligini baholash
		Xizmat ko'rsatilayotgan texnologik uskunalarni o'chirish va yoqish
		Ta'mirlashda turdosh uskunalarining ish parametrlarini nazorat qilish
		Texnologik uskunalarni, ta'mirlashga tayyorlash
		Himoya armatura, nazorat-o'lchash asboblari holatini nazorat qilish
		Texnologik uskunalarni zaxiraga o'tkazish
		Ta'mirlash ishlaridan keyin uskunalarni sinovdan o'tkazish
		Texnologik uskunalarga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish
		Bilimlar:
		Suvni tozalash apparatchisining ish joyi bo'yicha yo'riqnomalar talablari
		Texnologik uskunalar, aloqa vositalari, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatika tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Texnologik sxema, asbob-uskunalarini joylashtirilishi tartibi
		Xizmat ko'rsatiladigan uskunalar va favqulodda vaziyatlardan himoya qilish tizimlarining maqsadi, tuzilishi, ishlash prinsiplari
		Foydalanilayotgan xomashyo, materiallar, yarim mahsulotlar va tayyor mahsulotning fizik-kimyoviy xossalari
		Xizmat ko'rsatiladigan uskunalar: suv tayyorlash qurilmalari, turli tizimlar filtrlari, nasoslar, dozatorlar, deaeratorlar, saturatorlar, tindirgichlar va suvni kimyoviy tozalash jarayonida qo'llaniladigan boshqa apparatlarning ishlash prinsipi va ishlash qoidalari
		Uskunalarini ta'mirlashga tayyorlash, ta'mirlashga topshirish va ta'mirlashdan qabul qilish qoidalari
		Analitik nazorat jadvali va me'yorlari
		Texnologik operatsiyalarni bajarishda xavfsiz ish usullari

	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Texnologik qurilmalarni ishga tushirishga tayyorgarlikni to'g'ri va xavfsiz tashkil etish
		2. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish
		3. Zaruriy xom ashyo va materiallar tayyorlash, ishni samarali amalga oshirish
		4. Kichik ta'mirlash ishlarida ishtirok etish
A2.2- Kation va anionit filtrlarida va ionit adsorbsion kolonnalarda ion almashtirish usuli bilan suvni tuzsizlantirish jarayonini yuritish	A2.01.2- Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayoni doirasida smenalarni qabul qilish va topshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Smenani topshirishdan oldin ish joyini tartibga keltirish
		2. Smena boshlig'idan smenani qabul qilish topshirish uchun ruxsat olish
		3. Smena qabul qiluvchi apparatchini smenani topshirish vaqtida asosiy va yordamchi uskunalarning holati, texnologik jarayonning borishi, texnologik rejimdan chetga chiqish va muammolar to'g'risida xabardor qilish
		4. Jamoaviy himoya vositalari, birlamchi yong'in o'chirish vositalarining holatini tekshirish
		5. Texnologik asbob-uskunalar, aloqa vositalari, elektr jihozlarining ishlashi, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning holatini nazorat qilish
		6. Texnologik uskunalar, kommunikatsiya va ventilyatsiya holatini va xizmatga yaroqliligini tekshirish
		7. Birlamchi yong'in o'chirish vositalari, birinchi yordam ko'rsatish va asbob-uskunalarining holatini tekshirish
		8. Ish joyidagi texnologik hujjatlarda smenani qabul qilishni (topshirishni) imzo bilan tasdiqlash
		9. Texnologik asbob-uskunalariga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Ish joyini tayyorlash
		Texnologik rejim me'yorlaridan og'ishlar va asosiy va yordamchi qurilmalar ishida nosozliklar mavjudligini, shuningdek texnologik rejim me'yorlaridan og'ishlarni keltirib chiqargan sabablarni baholash
		Shaxsiy himoya vositalari, birlamchi yong'in o'chirish vositalaridan foydalanish
		Bino va inshootlarning holatini, ventilyatsiyasini baholash
		Texnologik uskunalar va kommunikatsiyalarning holatini nazorat qilish
		Elektr uskunalar, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatika holatini nazorat qilish
		Himoya to'siqlarining yaroqliligini tekshirish
		Bilimlar:
		Smenani qabul qilish va topshirish tartibi
		Ichki mehnat tartibi qoidalar
		Texnologik uskunalar, kommunikatsiyalar tuzilishi va ishlash prinsipi
		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Normativ-texnik hujjatlar
		Bajarilayotgan ishlar uchastkasining texnologik sxemasi
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya qurilmalaridan foydalanish qoidalar

	A2.02.2- Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonini nazorat qilish va boshqarish	Mehnat harakatlari:
		1. Smena boshlig'ining buyruqlarini bajarish, texnologik jarayonlarning barcha buzilishlari to'g'risida xabardor qilish
		2. Asosiy va yordamchi uskunalar, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning ishlashidagi nosozliklarni aniqlash va ma'lumotlarni smena boshlig'iga etkazish
		3. Xomashyo va yordamchi materiallarni qabul qilish va tayyorlash
		4. Suvni kimyoviy tozalashning texnologik jarayonlarini yuritish
		5. Texnologik jarayonlarni yuritish, monitoring qilish va tartibga solish, texnologik rejimning smena boshlig'ining buyrug'i bilan belgilangan parametrlardan chetga chiqish sabablarini aniqlash, og'ishlar to'g'risida smena rahbariga ma'lumot etkazish va ularni bartaraf etish choralarini ko'rish
		6. Smena boshlig'ining ko'rsatmasi bilan texnologik uskunaning ish rejimlarini o'zgartirish
		7. Reaktivlarni tayyorlash, ularni qurilmalarga yuklash
		Tehnologik jarayonda mahsulotni tayyorlash va etkazib berish
		8. Analitik nazorat uchun namuna olish
		9. Tashqi tekshiruv vaqtida tashqi tuzilmalar va ularning elementlarining holatini tekshirish
		10. Texnologik hujjatlarni yuritish
		11. Suvni dastlabki kimyoviy tozalashni amalga oshirish
		12. Asosiy va yordamchi ishlab chiqarish uskunalarini ishga tushirish va o'chirish
		13. Smena boshlig'ining ko'rsatmalari va yuqori malakali apparatchining buyruqlari asosida texnologik jarayonlarni tartibga solish
		14. Asosiy va yordamchi uskunalaridagi kichik nosozliklarni bartaraf etish
		15. Ish joyining tozaligini saqlash, belgilangan asbob-uskunalar va hududni tozalash
		Ko'nikmalar:
		Ishlatilgan xomashyo sarfi va tayyor mahsulot ishlab chiqarish hisobini yuritish va ularning sifatini baholash
		Zaxira uskunasiga o'tishni amalga oshirish
		Tehnologik jarayonlarning borishi, xizmat ko'rsatilayotgan asosiy va yordamchi uskunalarini ishlatish
		Tehnologik jarayonlarning parametrlarini boshqarish
		Asboblari yoki tahlil natijalaridan foydalanib, texnologik jarayonni talab qilinadigan parametrlardan og'ishlarini aniqlash
		Tehnologik asbob-uskunalar, blokirovkalar va signalizatsiya, xavfsizlik klapanlari, reaktivlar mavjudligi, elektr jihozlari va yoritish, ventilyatsiya va isitish tizimlari va kanalizatsiya tizimlarining holatini tekshirish
		Nazorat uchun namuna olish
		Tehnologik jarayonning parametrlarini aniqlash uchun nazorat-o'lchash asboblariidan foydalanish

		Aloqa vositalaridan foydalanish
		Energiya resurslarini, xom ashyoni, yarim tayyor va tayyor mahsulotlarni nazoratini olib borish
		Xom ashyoni tayyorlash
		Asboblarni ishlatish, asbob-uskunalarni ishlatish qoidalariga muvofiq xom ashyoni tashish, dozalash va yuklash uchun asbob-uskunalar, zarur qurilmalar va asboblardan foydalanish
		Bilimlar:
		Xom ashyo, materiallar va energiya resurslari uchun joriy iste'mol normalari
		Uskunaning ishlashidagi asosiy nosozliklar, ularning paydo bo'lishining mumkin bo'lgan sabablari va ularni bartaraf etish usullari
		Uskunalar ro'yxati, jarayon rejimi parametrlari va jarayonni boshqarish qoidalar
		Amaldagi xom ashyo iste'moli va tayyor mahsulot ishlab chiqarish hisobini yuritish tartibi, ularning sifatini baholash usullari
		Normativ hujjatlarni yuritish tartibi va qoidalar
		Xizmat ko'rsatilayotgan uskunani ishga tayyorlash qoidalar, uskunani ishdan chiqarish, uskunani ishga tushirish va to'xtatish tartibi
		Bloklash sxemalari
		Texnologik sxemalar
		Texnologik jarayonni olib borish tartibi
		Tuzlar, kislotalar, ishqorlar eritmalarining fizik-kimyoviy xossalari
A2.03.2- Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonini rejali to'xtatish		Mehnat harakatlari:
		1. Ish joyidagi ishlab chiqarish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik asbob-uskunalar va texnologik jarayonni smena boshlig'ini xabardor qilgan holda ketma-ket to'xtatish
		2. Texnologik asbob-uskunalar va texnologik jarayonni to'xtatish to'g'risida hujjatlarga yozuv kiritish
		3. To'xtatish jarayonida aniqlangan nosozliklarni tahlil qilish, ularni bartaraf etish bo'yicha zarur choralarni ko'rish
		4. Texnologik jarayon parametrlarini to'xtatish vaqtida nazorat qilish
		5. Asbob-uskunalarni amaldagi texnologik sxemalardan uzish
		6. Texnologik asbob-uskunalarni ishchi muhitdan ozod qilish, uskunani xavfsiz holatga keltirish
		7. Texnologik jarayonni to'xtatish uchun bajarilgan va tugallanmagan ishlar to'g'risida smena operatorini xabardor qilish
		Ko'nikmalar:
		Ish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunani to'xtatish
		Texnologik uskunani to'xtatganda jarayon parametrlarini kuzatib borish va tartibga solish
		Texnologik uskunalarining holatini baholash
		Ta'mirlash ishlarini nazorat qilish

		Texnologik hujjatlarni yuritish
		Xavfsiz ish usullarini qo'llash
		Shaxsiy himoya va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Bilimlar:
		Smenani qabul qilish va topshirish tartibi
		Ichki mehnat tartibi qoidalari
		Texnologik uskunar, kommunikatsiyalar tuzilishi va ishlash prinsipi
		Signalizatsiya va avariya qarshi himoya sxemalari
		Ish o'rni bo'yicha normativ-texnik hujjatlar
		Bajarilayotgan ishlar uchastkasining texnologik sxemasi
		Shaxsiy himoya vositalari va qurilmalaridan foydalanish qoidalari
		Ishchi yo'riqnomalarga binoan qish paytida qurilish va uskunalardan foydalanish va to'xtatishning o'ziga xosliklari
		Asosiy va yordamchi texnologik tuzilmalarni to'xtatish tartibi
		Texnologik uskunalar ta'mirlash va qabul qilish tartibi
A3.2- Kationit va anionit filtrlarda va ionit adsorbsion kolonnlarda ion almashtirish usuli bilan suvni chuqur tuzsizlantirish jarayonini yuritish	Mas'uliyat va mustaqillik:	1.Bajariladigan ishlarning texnik va xavfsizlik talablariga muvofiqligini ta'minlash
		2.Ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida va sifatli amalga oshirilishni nazorat qilish
	A3.01.2- Texnologik jarayonni tahlillar va kuzatuvlar natijalari bo'yicha yuritish	Mehnat harakatlari:
		1. Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonini texnologik rejim me'yorlariga muvofiq yuritish
		2. Ish joylari bo'yicha yo'riqnomalar talablariga rioya qilish, texnologik sxemani o'qish
		3. Nazorat-o'lchov asboblari va avtomatika ko'rsatkichlaridan foydalanish
		4. Texnologik jarayon xavfsizligini ta'minlash
		5. Kuzatuv va tahlillar natijalarini smena hisobotida qayd qilish
		Ko'nikmalar:
		Nazorat natijalarini baholash va ro'yxatga olish
		Nazorat qilinadigan qismlarni sinash
		Tahlil va kuzatuvlar natijalariga ko'ra kommunikatsiyalarni texnologik sxemalarga binoan ishlashini ta'minlash
		Texnologik jarayonni belgilangan me'yoriy ko'rsatkichlar bo'yicha yuritish
		Texnologik uskunalarining ishlash holatini asboblarning ko'rsatkichlariga asosan aniqlash
		Bilimlar:
		Texnologik rejim me'yorlari
		Nazorat natijalarini baholash
		Tahlillar o'tkazish va hisoblash uslublari
		Kuzatuv va tahlillar natijalari bo'yicha ko'rsatkichlarni to'g'rilash asoslari
		Smena raportini to'ldirish qoidalari
		Texnologik uskunar va nazorat-o'lchov asboblari ishidagi nosozliklarni bartaraf etish usullari

	A3.02.2- Suvni kimyoviy tozalash texnologik jarayonni favqulodda to'xtatish	Mehnat harakatlari: 1. Ish ko'rsatmalariga va favqulodda to'xtash ko'rsatmalariga muvofiq uskunani o'chirishni amalga oshirish 2. Smena boshlig'i bilan kelishilgan holda ish o'rni bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq zaxira uskunalariga o'tish 3. Smena boshlig'i bilan kelishilgan holda yo'riqnomalarga muvofiq avtomat boshqaruvdan qo'l boshqaruviga o'tish 4. Signal va blokirovka tizimlarining ulanishini tekshirish 5. Avariya holatiga yo'l qo'ymaslik bo'yicha choralarni ko'rish 6. Texnologik jarayonni favqulodda to'xtatish vaqtida texnologik hujjatlarni yuritish Ko'nikmalar: Avariya vaziyatida choralar ko'rish Texnologik asbob-uskunalarda operatsiyalarni bajarish Avariya vaziyatida yo'riqnomaga muvofiq uskunalarni o'chirish va yoqish Shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish Baxtsiz hodisadan jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish Bilimlar: Uskunani favqulodda to'xtatish qoidalari Uskunani o'chirish va yoqish tartibi Zaxira uskunasi o'tish qoidalari Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalari Signalizatsiya, blokirovkalash va favqulodda vaziyatlardan himoya qilish sxemalari Birinchi yordam ko'rsatish qoidalari
		Mehnat harakatlari: 1. Muntazam aylanib chiqishlar vaqtida ijro mexanizmlarni, texnologik asbob-uskunalar faoliyatini nazorat qilish 2. Signalizatsiya va avariya qarshi blokirovkalash tizimlari, kommunikatsiyalar, ventilyatsiya tizimlari, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikani muntazam tekshirish vaqtida ishlarini nazorat qilish 3. Asbob-uskunalar ishida aniqlangan nosozliklar to'g'risida hujjatlarga yozuvlar kiritish 4. Texnologik jarayonni yuritish to'g'risida smena boshlig'iga axborot berish 5. Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish uchun smena xodimlarini bajarilgan ishlarini nazorat qilish 6. Muntazam aylanib chiqishlar vaqtida shaxsiy himoya va jamoaviy himoya vositalarining holatini tekshirish Ko'nikmalar: Nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning ko'rsatkichlari bo'yicha uskunaning holatini baholash Asbob-uskunalar ta'mirlash Texnologik uskunalar, quvurlar holatini baholash Texnologik uskunalar ko'rsatkichlari va jurnallardagi yozuvlarni tahlil qilish Uskunalarni zaxiraga olish va qayta ishga tushirish
	A3.03.2- Muntazam aylanib chiqishlar vaqtida texnologik uskunalarining ishlashini nazorat qilish	

		Bilimlar:
		Asosiy va yordamchi asbob-uskunalar, quvurlar va armaturalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning ish prinsipi va joylashuvi, signalizatsiya va bloklash sxemalari
		Apparatchining ish joyi bo'yicha yo'riqnomalar talablari
		Mehnatni muhofaza qilish va sanoat xavfsizligi bo'yicha yo'riqnomalar talablari
		Ishlab chiqarish, uchastka yoki asbob-uskunalarining texnologik sxemasi
		Muntazam nazorat olib borish tartibi
		Favqulodda choralar rejasi
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Bajariladigan ishlarining texnik va xavfsizlik talablariga muvofiqligini ta'minlash. 2. Ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida va sifatli amalga oshirilishni nazorat qilish.
Texnik va/yoki texnologik talab:		Mobil va statsionar aloqa vositalaridan foydalanish; Ta'mirlash ishlari uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar va materiallardan foydalanish; Shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish; Baland ovoqli va ratsiya aloqa vositasidan foydalanish; Texnologik jihozlar uchun texnik pasportlar va ekspluatatsiya ko'rsatmalaridan foydalanish.

Kasbning nomi:	Suyuqlikni tozalash apparatchisi	
Mashg'ulot nomining kodi:	81313	
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3	
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 mas'uliyat bilan yondashish; texnologik intizomga rioya qilish; diqqat bilan ishlash va ko'rsatmalarga amal qilish; xavfsizlik qoidalariga amal qilish; jarayondagi o'zgarishlarni sezish va xabar berish; jamoada ishlay olish; berilgan topshiriqlarni mustaqil bajarish; favqulodda holatlarda belgilangan tartibda harakat qilish; o'rganishga tayyorlik va malakasini oshirib borishga intilish.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	boshlang'ich professional ta'lim; o'rta maxsus ta'lim.	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	2-5 razryadli Suyuqlikni tozalash apparatchisi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Suyuqlikni tozalash apparatchisi
Mehnat vazifalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
B1.3- Suyuqlikni tozalash texnologik jarayonining alohida operatsiyalarini olib borish	B1.01.3- Suyuqlikni tozalash texnologik jarayonining alohida bosqichlarini tayyorlash va ishga tushirish	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Texnologik asbob-uskunalarni ishga tushirishga tayyorlash
		2. Texnologik asbob-uskunalarni ishga tushirishga tayyorlash bo'yicha operatsiyalarni bajarish
		3. Nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikasining, signalizatsiya va avariya qarshi blokirovka tizimlarining, aloqa vositalarining, shaxsiy va jamoaviy himoya vositalarining holati va sozligini, avariya va yong'inni o'chirish vositalarining mavjudligini va ishga yaroqligini nazorat qilish
		4. Texnologik asbob-uskunalar va kommunikatsiyalar, armatura, ventilyatsiya tizimlarini holatini nazorat qilish
		5. Armatura, himoya klapanlari, quvurlar, to'siqlarning sozligini tekshirish

		6. Ishga tushirilayotgan asbob-uskunalarining elektr sxemasini yig'ish uchun smena boshlig'i orqali navbatchi elektromontyorga buyurtmanoma tayyorlash va topshirish
		7. Reagentlarni tayyorlash, dozalash va ularni apparatlarga yuklash
		8. Texnologik asbob-uskunalarini ishga tushirish operatsiyalarini amalga oshirish
		9. Xizmat ko'rsatilayotgan asbob-uskunalar ishidagi nosozliklarni mustaqil ravishda yoki ta'mirlash xodimlarini jalb etgan holda aniqlash va bartaraf etish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik asbob-uskunalarini ishga tushirishda texnologik jarayonning ayrim bosqichlari parametrlarini nazorat qilish va tartibga solish
		Texnologik jarayonning alohida bosqichlari ko'rsatkichlarini nazorat qilish: harorat, bosim, yuk, aralashma tarkibi, tayyor mahsulot tarkibi
		Ijro mexanizmlarining ishlashini nazorat qilish
		Ish joyidagi yo'riqnomalar muvofiq texnologik asbob-uskunalarini ishga tushirish
		Tahliliy nazorat o'tkazish uchun namunalar olish
		Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatlashtirish vositalaridan foydalanish
		Xomashyo, yordamchi materiallar va energiya resurslari sarfini nazorat qilish va tartibga solish
		Asosiy va yordamchi uskunalarga xizmat ko'rsatish
		Oddiy chilangar asboblari va moslamalardan foydalanish
		Kommunikatsiya va aloqa vositalaridan foydalanish
		Asosiy va yordamchi asbob-uskunalariga xizmat ko'rsatishda ishlash usullari
		Ishda foydalaniladigan moylash materiallari turlari
		Ish joyi bo'yicha normativ-texnik hujjatlar yuritish
		Bilimlar:
		Texnologik jarayon parametrlari
		Texnologik asbob-uskunalarini ishga tushirishga tayyorlash tartibi
		Texnologik uskunani ishga tushirish qoidalari va ketma-ketligi
		Ta'mirlash ishlarini olib borish qoidalari
		Ish rejimi parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Foydalaniladigan xomashyo va materiallarning xossalari
		Texnologik jarayonning alohida bosqichlarining texnologik sxemasi
		Asosiy asbob-uskunalar va yordamchi qurilmalarning tavsiflari

		Shaxsiy himoya vositalari, himoya moslamalaridan foydalanish qoidalar
		Xom-ashyo, materiallar va tayyor mahsulotlarning fizik-kimyoviy xossalari
		Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalar uchun birinchi yordam ko'rsatish asoslari
		Mehnatni muhofaza qilish, sanoat va yong'in xavfsizligi, ishlab chiqarish sanitariyasi talablari
	B1.02.3- Suyuqlikni tozalash texnologik jarayonining alohida operatsiyalarini olib borish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish yo'riqnomasiga muvofiq asbob-uskunalarini ishga tushirish
		2. Ish joyi bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish
		3. Qo'llaniladigan xom ashyoni va reagentlarni qabul qilish, tayyorlash, uni apparatga yuklash
		6. Namunalar olish.
		7. Xizmat ko'rsatiladigan qurilmani tozalash, ta'mirga tayyorlash
		8. Namunalar olish.
		9. Asbob-uskunalarini ishchi muhit bilan to'ldirish darajasini nazorat qilish
		10. Asbob-uskunalar yuklamasini, xomashyo, energiya resurslari, mahsulotlar va yarim mahsulotlarni qabul qilish va berishni nazorat qilish va tartibga solish
		11. Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning ko'rsatkichlari va sozligini, signalizatsiya, avariya qarshi blokirovka, aloqa tizimlarining holatini nazorat qilish
		12. Quvurlar, nasoslar, ventilyatsiya tizimining holatini nazorat qilish
		13. Moylash materiallari mavjudligini nazorat qilish
		14. Nazorat-o'lchash asboblari va tahliliy nazorat natijalari bo'yicha texnologik jarayonni yuritish
		15. Smena boshlig'ini texnologik rejim normalaridan chetga chiqish to'g'risida xabardor qilish va texnologik jarayonni me'yorga keltirish choralarini ko'rish
		16. Ish uskunasiidan xavf uskunasiiga o'tish
		17. Uskunalarini ta'mirlash bo'yicha belgilangan tartib va talablarga rioya qilish
		18. Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik asbob-uskunalarini ishga tushirishda texnologik jarayonning ayrim bosqichlari parametrlarini nazorat qilish va tartibga solish
		Texnologik jarayonning alohida bosqichlari ko'rsatkichlarini nazorat qilish
		Ijro mexanizmlarining ishlashini nazorat qilish
		Ish joyidagi yo'riqnomalarga muvofiq texnologik asbob-uskunalarini ishga tushirish
		Tahliliy nazorat o'tkazish uchun namunalar olish

		Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatlashtirish vositalaridan foydalanish
		Xomashyo, yordamchi materiallar va energiya resurslari sarfini nazorat qilish va tartibga solish
		Uskunalarga xizmat ko'rsatish
		Oddiy chilangar asboblari va moslamalardan foydalanish
		Kommunikatsiya va aloqa vositalaridan foydalanish
		Asosiy va yordamchi asbob-uskunalarga xizmat ko'rsatish
		Ishda foydalaniladigan moylash materiallari turlari
		Ish joyi bo'yicha normativ-texnik hujjatlarni yuritish
		Texnologik jarayonning ayrim bosqichlarini yuritish
		Bilimlar:
		Texnologik jarayon parametrlari
		Texnologik asbob-uskunalar ishga tushirishga tayyorlash tartibi
		Texnologik uskunani ishga tushirish qoidalari
		Ta'mirlash ishlarini olib borish qoidalari
		Ish rejimi parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Foydalaniladigan xomashyo va materiallarning xossalari
		Texnologik jarayonning alohida bosqichlarining texnologik sxemasi
		Asosiy asbob-uskunalar va yordamchi qurilmalarning tavsiflari
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya moslamalaridan foydalanish qoidalari
		Xom-ashyo, materiallar va tayyor mahsulotlarning fizik-kimyoviy xossalari
		Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalar uchun birinchi yordam ko'rsatish asoslari
		Mehnatni muhofaza qilish, sanoat va yong'in xavfsizligi, ishlab chiqarish sanitariyasi talablari
		Xizmat ko'rsatiladigan uchastka va kommunikatsiyalari sxemasi
		Xizmat ko'rsatiladigan qurilmalarning tuzilishi, ishlash prinsiplari
		Qo'llaniladigan xom ashyo, olinadigan yarim fabrikatlar va mahsulotlarning fizik-kimyoviy xossalari
		Asbob-uskunalar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalari
		Qo'llaniladigan xom ashyo va mahsulotlarga qo'yiladigan talablar
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Texnologik qurilmalarni ishlariga tayyorgarlikni to'g'ri va xavfsiz tashkil etishda ishtirok etish
		2. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish
		3. Zaruriy xom ashyo va materiallarni tayyorlash, ishni samarali amalga oshirish
		4. Mayda ta'mirlash ishlarida ishtirok etish

B2.3- Suyuqlikni tozalashning oddiy texnologik jarayonini yuritish	B2.01.3- Texnologik jarayonning ayrim operatsiyalarini amalga oshirish doirasida smenani qabul qilish va topshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Smenani topshirishdan oldin ish joyini tartibga keltirish
		2. Smena boshlig'idan smenani qabul qilish topshirish uchun ruxsat olish
		3. Smena qabul qiluvchi smenani topshirish vaqtida asosiy va yordamchi uskunalarning holati, texnologik jarayonning borishi, texnologik rejimdan chetga chiqish va muammolar to'g'risida xabardor qilish
		4. Jamoaviy himoya vositalari, birlamchi yong'in o'chirish vositalarining holatini tekshirish
		5. Texnologik asbob-uskunalar, aloqa vositalari, elektr jihozlarining ishlashi, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning holatini nazorat qilish
		6. Texnologik uskunalar, kommunikatsiya va ventilyatsiya holatini va xizmatga yaroqliligini tekshirish
		7. Birlamchi yong'in o'chirish vositalari, birinchi yordam ko'rsatish va asbob-uskunalarining holatini tekshirish
		8. Ish joyidagi texnologik hujjatlarda smenani qabul qilishni (topshirishni) imzo bilan tasdiqlash
		9. Texnologik asbob-uskunalariga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik uskunalar, kommunikatsiyalar, nazorat-o'lchash asbob-uskunalar va avtomatikani boshqarish
		Himoya to'siqlariga xizmat ko'rsatish
		Bino va inshootlarning holati va ventilyatsiyasini baholash
		Bajarilgan ishlar va aniqlangan nosozliklarni baholash
		Elektr jihozlari va asbob-uskunalarini boshqarish
		Shaxsiy himoya vositalaridan va birlamchi yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		smenani qabul qilish va topshirish
		Bilimlar:
		Smenani qabul qilish va topshirish tartibi
		Ichki mehnat tartibi qoidalari
		Texnologik asbob-uskunalar, kommunikatsiyalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning tuzilishi va ishlash prinsipi
		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Ish o'zni bo'yicha normativ-texnik hujjatlar
		Foydalanilayotgan xomashyo, materiallar, yarim mahsulotlar va tayyor mahsulotning fizik-kimyoviy xossalari
		Texnologik sxemalar, asbob-uskunalarini joylashtirish tartibi
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya qurilmalaridan foydalanish qoidalari

	B2.02.3- Muntazam texnologik uskunalarni ishlashini nazorat qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Smena boshlig'ining ko'rsatmalari va asosida asosiy va yordamchi asbob-uskunalar ishini, nazorat-o'lchash asboblari ko'rsatkichlari va tahlillar natijalari bo'yicha texnologik jarayonning ayrim bosqichlari parametrlarini nazorat qilish va tartibga solish
		2. Asosiy va yordamchi asbob-uskunalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatika ishidagi nosozliklarni aniqlash, ular to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish
		3. Muntazam aylanib chiqishlar vaqtida smena boshlig'i yoki yuqori malakali apparatchi boshqaruvida suyuqlikni tozalash texnologik jarayonini yuritish, nazorat qilish va tartibga solish
		4. Smena boshlig'ining ko'rsatmasiga ko'ra texnologik asbob-uskunalarining ish rejimini o'zgartirish
		5. Vibratsiya, shovqin, o'tkazib yuborishlar, nosozliklar va shikastlanishlar mavjudligini tekshirish
		6. Yong'inni o'chirish vositalari, jamoaviy himoya vositalari, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning holatini tekshirish
		7. Ish joyi bo'yicha hujjatlarni yuritish
		8. Asosiy va yordamchi uskunalardagi mayda nuqsonlarni bartaraf etish
		9. Ish joyini toza saqlash, biriktirilgan asbob-uskunalar va hududni tozalash
		Ko'nikmalar:
		Texnologik uskunalar, kommunikatsiyalar holatini, nazorat-o'lchash asbob-uskunalarini va avtomatikani baholash
		Himoya to'siqlariga xizmat ko'rsatish
		Bino va inshootlarning holatini, ventilyatsiyasini baholash
		Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish
		Elektr jihozlari, asbob-uskunalarining holatini tekshirish
		Shaxsiy himoya vositalaridan va birlamchi yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Texnologik uskunalar, kommunikatsiyalar holatini, nazorat-o'lchash asbob-uskunalarini va avtomatikaning ishlash qobiliyatini nazorat qilish
		Nazorat qilish jarayonida qurilmalarning sozligini tekshirish va ko'rikdan o'tkazish
		Muntazam nazoratni olib borish
		Normativ hujjatlarni yuritish
		Bilimlar:
		Smenani qabul qilish va topshirish tartibi
		Ichki mehnat tartibi qoidalari
		Texnologik asbob-uskunalar, kommunikatsiyalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning tuzilishi va ishlash prinsipi

		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Normativ-texnik hujjatlar
		Foydalanilayotgan xomashyo, materiallar, yarim mahsulotlar va tayyor mahsulotning fizik-kimyoviy xossalari
		Texnologik sxemalar
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya qurilmalaridan foydalanish qoidalari
		Asosiy va yordamchi qurilmalar, nazorat o'lchov-asboblari, avtomatika va signalizatsiya vositalarining tuzilishi, ishlash prinsipi va ekspluatatsiya qoidalari
		Qurilmalar ishlashidagi nosozliklarni bartaraf qilish usullari
		Texnologik jarayonning ayrim bosqichlarini yuritish tartibi
		Yong'in xavfsizligi qoidalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Avariya holatlari va nosozliklarni aniqlash
		2. Me'yoriy texnik hujjatlar talablariga rioya qilish
		3. O'zining va ishchilarning xavfsizligini ta'minlash va xavfsizlik choralari ko'rish
		4. Mehnat faoliyati me'yorlariga rioya qilish
		5. Qurilmalarni but holatda saqlash
		Mehnat harakatlari:
		1. Yuqori malakali apparatchi rahbarligida uskunalar va kommunikatsiyalarga xizmat ko'rsatish
B3.3- Suyuqlikni tozalashning murakkab texnologik jarayonini yuritish	B3.01.3- Texnologik asbob-uskunalar xizmat ko'rsatish va diagnostika	2. Muntazam aylanib chiqishlar jarayonida texnologik asbob-uskunalarining ishlashini nazorat qilish doirasida texnologik hujjatlarni yuritish
		3. Aniqlangan nosozliklar to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish
		4. Aylanib chiqishlar jarayonida ijro mexanizmlari ishini nazorat qilish
		5. Kollektiv himoya vositalarining holatini tekshirish
		6. Ishlayotgan va zaxira asbob-uskunalar, quvurlar, kommunikatsiyalar, nazorat-o'lchov asboblari ishga yaroqligini va tayyorligini tekshirish
		7. Uskunalarni ta'mirlashga tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Texnologik asbob-uskunalar to'xtatish, armaturalarini ochish va yopishda texnologik jarayon normalarini nazorat qilish va tartibga solish
		Asbob-uskunalar ishidagi nosozliklar sabablarini aniqlash va bartaraf etish
		Qishda uskunalar ishga tushirish, to'xtatish va ulardan foydalanish
		Shaxsiy himoya vositalaridan, himoya moslamalaridan, yong'inni o'chirish vositalaridan foydalanish
		Ish joyi bo'yicha yo'riqnoma talabini bajarish

		Bilimlar:
		Texnologik jarayon parametrlari
		Texnologik asbob-uskunalarni ishga tushirishga tayyorlash tartibi
		Texnologik uskunani ishga tushirish qoidalari va ketma-ketligi
		Ta'mirlash ishlarini olib borish qoidalari
		Ish rejimi parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Foydalaniladigan xomashyo va materiallarning xossalari
		Texnologik jarayonning alohida bosqichlarining texnologik sxemasi
		Asosiy asbob-uskunalar va yordamchi qurilmalarning tavsiflari
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya moslamalaridan foydalanish qoidalari
		Xom-ashyo, materiallar va tayyor mahsulotlarning fizik-kimyoviy xossalari
		Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalar uchun birinchi yordam ko'rsatish asoslari
		Mehnatni muhofaza qilish, sanoat va yong'in xavfsizligi, ishlab chiqarish sanitariyasi talablari
		Uskunalarni ta'mirlash tartibi
		Ish joyidagi texnika xavfsizligi va mehnatni muhofaza qilish qoidalari
		Mehnat harakatlari:
	B3.02.3- Texnologik jarayonning ayrim operatsiyalarini amalga oshirishda texnologik jarayonni rejali to'xtatish	1. Ish joyidagi ishlab chiqarish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunalar va texnologik jarayonni smena boshlig'ini xabardor qilgan holda ketma-ket to'xtatish
		2. O'chirish vaqtida jarayon parametrlarini kuzatish
		3. To'xtatish jarayonida aniqlangan kamchiliklar va nosozliklarni tahlil qilish, ularni bartaraf etish bo'yicha zarur choralarni ko'rish
		4. Uskunani joriy texnologik sxemadan uzish
		5. Asbob-uskunalarni ish muhitidan ozod qilish va xavfsiz holatga keltirish
		7. Texnologik uskunalar va texnologik jarayonning to'xtatilishi haqida smena boshlig'ini xabardor qilish
		8. Texnik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Ish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunaning ketma-ket to'xtatishini bajarish
		Texnologik uskunani to'xtatganda jarayon parametrlarini kuzatib boring va tartibga solish
		Asosiy va yordamchi texnologik uskunalarining holatini baholash
		Ta'mirlash ishlarini ishlarini nazorat qilish
		Texnologik hujjatlarni yuritish

		Uskunani ishga tushirishga tayyorligi to'g'risida smena boshlig'iga xabar berish
		Xavfsiz ish usullarini qo'llash
		Birlamchi himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Bilimlar:
		Texnologik jarayon parametrlari
		Texnologik asbob-uskunalarini ishga tushirishga tayyorlash tartibi
		Ta'mirlash ishlarini olib borish qoidalari
		Ish rejimi parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Foydalaniladigan xomashyo va materiallarning xossalari
		Texnologik jarayonning alohida bosqichlarining texnologik sxemasi
		Asosiy asbob-uskunalar va yordamchi qurilmalarning tavsiflari
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya moslamalaridan foydalanish qoidalari
		Xom-ashyo, materiallar va tayyor mahsulotlarning fizik-kimyoviy xossalari
		Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalar uchun birinchi yordam ko'rsatish asoslari
		Mehnatni muhofaza qilish, sanoat va yong'in xavfsizligi, ishlab chiqarish sanitariyasi talablari
		Qish vaqtida asbob-uskunalarini ishga tushirish, to'xtatish va ulardan foydalanish tartibi
		Texnologik uskunalarini ta'mirlashga tayyorlash qoidalari
		Texnologik uskunalarini to'xtatish tartibi
		Mehnat harakatlari:
	B3.03.3 - To'yintirish texnologik jarayonini avariya holatida to'xtatish	1. Smena boshlig'iga suyuqlikni tozalash texnologik jarayonida avariya holati yuzaga kelganligi haqida va o'z harakatlari haqida axborot berish
		2. Berkitish armaturalarining ishlab ketishi to'g'riligini tekshirish va zaruriyat bo'lganda ular kerakli holatga qo'lda o'tkazish
		3. Avariya holatiga yo'l qo'ymaslik bo'yicha choralarni ko'rish
		4. Ishchi yo'riqnoma va avariya holatida to'xtatish bo'yicha yo'riqnomaga binoan qurilmalarni to'xtatishni amalga oshirish
		5. Qurilmalarni ishdan chiqishiga yo'l qo'ymaslik uchun birlamchi texnologik operatsiyalarni bajarish
		Ko'nikma:
		Texnologik uskunani to'xtatish
		Asosiy va yordamchi texnologik uskunalarining holatini baholash
		Ta'mirlash ishlarini olib borish
		Texnologik hujjatlarni yuritish
		Uskunani ishga tushirishga tayyorlash

		Xavfsiz ish usullarini qo'llash
		Birlamchi himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Avariya xolatida qurilmalarni to'xtatish
		Texnologik qurilmalarni ishdan chiqishini oldini olish uchun birlamchi texnologik operatsiyalarni amalga oshirish
		Bilimlar:
		Texnologik jarayon parametrlari
		Texnologik asbob-uskunalarni ishga tushirishga tayyorlash tartibi
		Texnologik uskunani ishga tushirish tartibi
		Ta'mirlash ishlarini olib borish qoidalari
		Ish rejimi parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Foydalaniladigan xomashyo va materiallarning xossalari
		Texnologik jarayonning alohida bosqichlarining texnologik sxemasi
		Asosiy asbob-uskunalar va yordamchi qurilmalarning tavsiflari
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya moslamalaridan foydalanish qoidalari
		Xom-ashyo, materiallar va tayyor mahsulotlarning fizik-kimyoviy xossalari
		Birinchi yordam ko'rsatish tartibi
		Turli xil sharoitlarda asbob-uskunalarni ishga tushirish, to'xtatish va ulardan foydalanish tartibi
		Texnologik uskunalarni ta'mirlashga tayyorlash qoidalari
		Texnologik uskunalarni to'xtatish tartibi
		Suyuqlikni tozalash texnologik jarayoni reglamentida yozilgan avariya holatlarini kelib chiqish asosiy sabablari va ularni kelib chiqishiga yo'l qo'ymaslik va bartaraf etish bo'yicha choralar tartibi
		Qurilmalarni to'xtatish, avariyaning avj olishiga yo'l qo'ymaslik bo'yicha choralar
		Suyuqlikni tozalash texnologik jarayonining avariyaning bartaraf etish bo'yicha choralar rejasi
		Qurilmalarni to'xtatish ketma-ketligi, qurilmalarni avariya holatida texnologik jarayon parametrlarini rostlash qoidalari
		Mehnat muhofazasi, sanoat xavfsizligi bo'yicha me'yoriy texnik hujjatlar talablari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Ishning texnik va xavfsizlik talablariga muvofiqligini ta'minlash
		2. Ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida va sifatli amalga oshirilishini nazorat qilish
		3. O'zining va boshqalarning xavfsizligini ta'minlash
		4. Atrof muhit muhofazasi va yong'in xavfsizligi talablarini bajarish

Texnik va/yoki texnologik talab:	Filtrlash, tindirish, neytrallash va reagent bilan ishlov berish uskunalari ishga tushira olish va to'xtata olish; Nasoslar, quvurlar, filtrlar, tindirgichlar va dozatorlarning soz holatini tekshira olish; O'lchov asboblari (bosim, harorat, oqim, pH) ko'rsatkichlarini o'qiy olish va qayd etish; Reagentlarni belgilangan me'yorlarda tayyorlash va dozalash; Oddiy nosozliklarni aniqlash va boshlang'ich choralarni ko'ra olish; Ish joyini texnik jihatdan xavfsiz holatda saqlash; Suyuqlikni tozalash texnologik ketma-ketligiga rioya qilish; Texnologik rejim parametrlarini belgilangan chegarada ushlab turish; Suyuqlik sifat ko'rsatkichlarini nazorat qilishda ishtirok etish; Jarayon natijalarini texnologik jurnalda qayd etish; Reagent sarfini hisobga olish va me'yorlarga amal qilish; Texnologik og'ishlarni aniqlash va mas'ul shaxsga xabar berish; Mehnat muhofazasi, sanoat va ekologik xavfsizlik talablariga qat'iy rioya qilish.
--	---

Kasbning nomi:	Ion almashinuv apparatchisi	
Mashg'ulot nomining kodi:	81314	
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3	
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 kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi; texnologik intizomga qat'iy rioya qilish; jamo bilan ishlash; mas'uliyatli va intizomli; favqulodda holatlarda standart tartiblar bo'yicha tezkor harakat qilish; jamoda samarali ishlash; hujjatlar bilan ishlash; diqqatlilik va aniqlik; ekologik mas'uliyat; o'rganishga ochiqlik.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	boshlang'ich professional ta'lim; o'rta maxsus ta'lim.	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta ta'lim.+ norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	3-5 razryadli Ion almashinuv apparatchisi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Ion almashinuv apparatchisi
Mehnat vazifalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
D1.3- Asosiy noorganik moddalarni ishlab chiqarish, o'g'itlar va azot birikmalarini ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarning ayrim bosqichlarini yuritish	D1.01.3- Yuqori malakali ion almashinuvi apparatchisi rahbarligida ion almashinuvi texnologik jarayonining alohida operatsiyalarini o'tkazish doirasida texnologik asbob-uskunalarini diagnostika qilish	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Texnologik uskunalarini ishga tushirishga tayyorlash bo'yicha smena rahbaridan topshiriq olish.
		2. Uskunalar ishida aniqlangan nosozliklar to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish.
		3. Kommunikatsiyalar, berkitish-rostlash armaturalari va asbob-uskunalar, ion almashtiruvchi kolonnalari, bug'lash apparatlari, yarim mahsulotlar va xomashyo uchun saqlagichlar, turli filtrlovchi va yordamchi apparatlarga xizmat ko'rsatish va ularning holatini nazorat qilish
		4. Mashina uskunasi karterlarida moylash vositasi mavjudligini tekshirish
		5. Texnologik asbob-uskunalar ishida aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish ishlarini bajarish

		6. Texnologik jarayonni yuritish uchun ishlatilgan materiallar va apparatlarning ishdan chiqqan detallarini almashtirish
		7. Uskunaga o'rnatilgan o'lchash vositalarining sozligini tekshirish
		8. Zaxira asbob-uskunalarni foydalanishga topshirishga tayyorligini aniqlash
		9. Ion almashtiruvchi smolalar va zarur komponentlarni ion almashtiruvchi kolonnalarga yuklash
		10. Smolalarni yuvish, regeneratsiya qilish va keyingi siklga tayyorlash
		11. Namunalar olish va nazorat tahlillarini o'tkazish
		12. Asbob-uskunalarining mustahkamligini sinovdan o'tkazish
		13. Ta'mirlash ishlari amalga oshirilgandan keyin asbob-uskunalarni sinab ko'rish va ishga kiritish
		14. Texnologik asbob-uskunalarni ishchi muhitidan ozod qilish, asbob-uskunalarni xavfsiz holatga keltirish
		15. Ta'mirlashdan keyin texnologik uskunalarni ko'zdan kechirish va ularning holatini baholash
		16. Normativ-texnik hujjatlarga muvofiq texnologik asbob-uskunalarni ta'mirlashga tayyorlash
		17. Ishlab chiqarish jurnalida yozuvlar yuritish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik va me'yoriy normativ hujjatlarni yuritish
		Tekshiruvlar o'tkazish jarayonida uskunalarni vizual ko'zdan kechirish va ularning sozligini tekshirish
		Asbob-uskunalarining holatini va ularning ishga tayyorligini baholash
		Texnologik qurilmalarning asbob-uskunalarini, apparatlarni, quvur armaturalarini ta'mirlash
		Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning holatini nazorat qilish
		Texnologik asbob-uskunalarni o'chirish va yoqish
		Zaxira uskunaga o'tish
		Uskunalarni sinovdan o'tkazish
		Asbob-uskunalarni ishchi muhiti bilan to'ldirilishini ta'minlash
		Bilimlar:
		Yo'riqnomalar talablari
		Ion almashinuvining texnologik jarayonlari
		Ion almashtirish smolalarini ion almashtirish bilan tozalash va regeneratsiyalashning texnologik jarayonlari va ularning texnologik parametrlarini tartibga solish usullari
		Texnologik jarayonning sxemasi, asbob-uskunalarni joylashuvi
		Qo'llaniladigan kimyoviy moddalar va eritmalarini tayyorlash va fizik-kimyoviy xossalari

		Namunalar olish qoidalari, nazorat tahlillarini o'tkazish
		Texnologik asbob-uskunalar, kommunikatsiyalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning tuzilishi va ishlash prinsiplari
D1.02.3- Texnologik asbob-uskunalar texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va operatsiyalar kompleksini ishga tushirishga tayyorlash		Ish muhitlari parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Shaxsiy himoya vositalardan foydalanish qoidalari
		O't o'chirish vositalarini qo'llash usullari
		Texnologik jarayonni yuritish uchun apparatlarga texnik xizmat ko'rsatishda ishlashning xavfsiz usullari va usullar
		Ishlab chiqarishda zarar ko'rganlarga birinchi yordam ko'rsatish
		Mehnat harakatlari:
		1. Smena boshlig'idan asbob-uskunalar ishga tushirishga tayyorlash uchun topshiriq olish
		2. Texnologik asbob-uskunalarining sozligi va ish qobiliyatini, jamoaviy himoya vositalarining mavjudligi va sozligini, asbob-uskunalarining texnologik sxemaga to'g'ri kiritilishini tekshirish
		3. Asbob-uskunalar ishchi muhiti bilan to'ldirilishini ta'minlash
		4. Nazorat-o'lchov priborlari va avtomatika, aloqa vositalarining ishga tayyorligini baholash
		5. Ijro mexanizmlarini ishini, elektr jihozlarning yaxlitligini va uning yerga ulanishini navbatchi xodimlar bilan birgalikda tekshirish
		6. Texnologik asbob-uskunalar texnik xizmat ko'rsatish
		7. To'siqlar, o'tish joylari, eshiklar va ventilyatsiya tizimlarining holatini tekshirish
		8. Shaxsiy himoya vositalari, ishlab chiqarish aloqasi, signalizatsiya vositalarining sozligini tekshirish
		9. Uskunalarining mayda nosozliklarini bartaraf etish
		10. Ish o'rni bo'yicha texnologik hujjatlarda kerakli ma'lumotlarni qayd etish
		11. Smena boshlig'i aniqlangan nosozliklar to'g'risida xabardor qilish va nosozliklarni bartaraf etish choralarini ko'rish
		12. Ish o'rni bo'yicha texnologik hujjatlarga muvofiq texnologik asbob-uskunalar ishga tayyorlash bo'yicha operatsiyalarni bajarish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik asbob-uskunalar ishga tushirishga tayyorlash bo'yicha operatsiyalarni bajarish
		Texnologik uskunaning ishlash qobiliyatini tekshirish
		Elektr uskunalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning holatini vizual baholash

		Texnologik asbob-uskunalar va kommunikatsiyalarga xizmat ko'rsatish
		Asbob va moslamalardan foydalanish
		Smena boshlig'i rahbarligida sozlangandan keyin texnologik jarayonni yuritish uchun apparatlarni foydalanishga topshirish
		Texnologik operatsiyalarni bajarishda xavfsiz mehnat usullarini, shaxsiy himoya vositalarini qo'llash, kommunikatsiya va yong'inni o'chirish vositalaridan foydalanish
		Texnologik uskunaning ishlash qobiliyatini tekshirish
		Bilimlar:
		Ion almashinuvi apparatchisi yo'riqnomalarining talablari
		Ion almashinuvining texnologik jarayonlari
		Ion almashtirish smolalarini ion almashtirish bilan tozalash va regeneratsiyalashning texnologik jarayonlari va ularning texnologik parametrlarini tartibga solish usullari
		Texnologik jarayonning sxemasi
		Qo'llaniladigan kimyoviy moddalar va eritmalarni tayyorlash va fizik-kimyoviy xossalari
		Namunalar olish qoidalari, nazorat tahlillarini o'tkazish
		Texnologik asbob-uskunalar, kommunikatsiyalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Ish muhitlari parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Shaxsiy himoya vositalardan foydalanish qoidalari
		O't o'chirish vositalarini qo'llash qoidalari
		Texnologik jarayonni yuritish uchun apparatlarga texnik xizmat ko'rsatishda ishlashning xavfsiz usullari va usullar
		Ishlab chiqarishda zarar ko'rganlarga birinchi yordam ko'rsatish asoslari
		Ish joyi bo'yicha normativ-texnik hujjatlar
		Apparatlar va asbob-uskunalarining mexanik uzellari qurilmasi va ulardan texnik foydalanish qoidalari
	D1.03.3- Texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va operatsiyalar kompleksini rejali to'xtatish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish joyidagi ishlab chiqarish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunalar va texnologik jarayonni smena boshlig'ini xabardor qilgan holda ketma-ket to'xtatish
		2. O'chirish vaqtida jarayon parametrlarini kuzatish
		3. To'xtatish jarayonida aniqlangan kamchiliklar va nosozliklarni tahlil qilish, ularni bartaraf etish bo'yicha zarur choralarni ko'rish
		4. Uskunalarini joriy texnologik sxemadan uzish

		5. Asbob va uskunalarni ish muhitidan ozod qilish va xavfsiz holatga keltirish
		6. Texnologik uskunarlar va texnologik jarayonning to'xtatilishi haqida smena boshlig'ini xabardor qilish
		7. Texnologik jarayonning ayrim bosqichlarini rejali to'xtatish jarayoni doirasida texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Ish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunaning ketma-ket to'xtashini bajarish.
		Texnologik uskunani to'xtatganda jarayon parametrlarini kuzatib borish va tartibga solish
		Asosiy va yordamchi texnologik uskunalarining holatini baholash
		Ta'mirlash ishlarini ishlarini nazorat qilish
		Armaturalar va kommunikatsiyalarni texnologik sxemalarga muvofiq ekspluatatsiya qilish
		Texnologik jarayon va texnologik qurilmalarni to'xtatish haqida hujjatlarga qaydlar kiritish
		Uskunani ishga tushirishga tayyorligi to'g'risida smena boshlig'iga xabar berish
		Xavfsiz ish usullarini qo'llash
		Birlamchi himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Bilimlar:
		Texnologik jarayonning sxemasi, asbob-uskunalarini joylashuvi
		Qo'llaniladigan kimyoviy moddalar va eritmalarini tayyorlash va fizik-kimyoviy xossalari
		Namunalar olish qoidalari, nazorat tahlillarini o'tkazish usullari
		Texnologik asbob-uskunalar, kommunikatsiyalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Ish muhitlari parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Shaxsiy himoya vositalardan foydalanish qoidalari
		O't o'chirish vositalarini qo'llash qoidalari
		Texnologik jarayonni yuritish uchun apparatlarga texnik xizmat ko'rsatishda ishlashning xavfsiz usullari va usullar
		Ishlab chiqarishda zarar ko'rganlarga birinchi yordam ko'rsatish asoslari
		Mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanoat sanitariyasi va yong'in xavfsizligiga qo'yiladigan talablar
		Texnologik uskunalarini ta'mirlashga tayyorlash qoidalari

		Texnologik uskunalarni to'xtatish ketma-ketligi
		Texnologik uskunalarni to'xtatishda texnologik jarayonni tartibga solish qoidalar
		Qish mavsumida texnologik qurilmalarni to'xtatish va ekspluatatsiya qilishning o'ziga xos xususiyatlari
	D1.04.3- Texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va operatsiyalar kompleksini avariya holatida to'xtatish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish ko'rsatmalariga va avariya holatida to'xtash ko'rsatmalariga muvofiq uskunani o'chirishni amalga oshirish
		2. Smena boshlig'i bilan kelishilgan holda ish o'rni bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq zaxira uskunalariga o'tish
		3. Smena boshlig'i bilan kelishilgan holda yo'riqnomalarga muvofiq avtomat boshqaruvdan qo'l boshqaruviga o'tish
		4. Signal va blokirovka tizimlarining ulanishini tekshirish
		5. Avariya holatiga yo'l qo'ymaslik bo'yicha choralarni ko'rish
		6. Texnologik jarayonning ayrim bosqichlarini avariya holatida to'xtatish jarayoni doirasida texnologik hujjatlarni yuritish
		7. Avariya holati rivojlanishining oldini olish chora-tadbirlarini amalga oshirish
		Ko'nikmalar:
		Avariya holati yuzasidan smena boshlig'iga ma'lumot berish
		Avariya vaziyatida to'xtashni talab qiladigan vaziyatning sababini aniqlash va avariya vaziyati rivojlanishining oldini olish uchun o'z vaqtida choralar ko'rish
		Texnologik asbob-uskunalarining ishdan chiqishini oldini olish uchun ustuvor texnologik operatsiyalarni bajarish: bosimni o'chirish va bo'shatish, drenajlash, tozalash va bug'lash
		Avariya holatida apparatchining ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq uskunani o'chirish va yoqish
		Apparatchi harakatlari haqida smena boshlig'iga xabar berishi
		Avariya holatida apparatchining ish o'rni bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq uskunalarini o'chirish va yoqish
		Shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Yo'riqnomaga muvofiq zaxira asbob-uskunalariga o'tishni amalga oshirish
		Uskunani avtomatik boshqarishdan qo'lda boshqarishga va orqaga o'tkazish
		Baxtsiz hodisadan jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish

		Bilimlar:
		Uskunani favqulodda to'xtatish qoidalari
		Apparatching ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq uskunani o'chirish va yoqish tartibi
		Apparatching ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq zaxira uskunasiga o'tish qoidalari
		Harakatlari haqida smena boshlig'iga hisobot berish tartibi
		Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalari
		Signalizatsiya, blokirovkalash va favqulodda vaziyatlardan himoya qilish sxemalari
		Apparatchining ish joyi uchun ko'rsatmalarga qo'yiladigan talablar
		Baxtsiz hodisa qurbonlariga birinchi yordam ko'rsatish qoidalar
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Avariya holatlari va nosozliklarni aniqlash
		2. Me'yoriy texnik hujjatlar talablariga rioya qilish
		3. O'zining va ishchilarning xavfsizligini ta'minlash va xavfsizlik choralari ko'rish
		4. Mehnat faoliyati me'yorlariga rioya qilish
		5. Atrof muhit muhofazasi va yong'in xavfsizligi talablarini bajarish
D2.3-Asosiy noorganik moddalarni ishlab chiqarish, o'g'itlar va azot birikmalarini ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarni to'liq yuritish, nazorat qilish va tartibga solish	D2.01.3-Texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va kompleks operatsiyalarini yuritish doirasida smenani qabul qilish va topshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Smenani topshirishdan oldin ish joyini tartibga keltirish
		2. Smena boshlig'idan smenani qabul qilish topshirish uchun ruxsat olish
		3. Smena qabul qiluvchi smenani topshirish vaqtida asosiy va yordamchi uskunalarining holati, texnologik jarayonning borishi, texnologik rejimdan chetga chiqish va muammolar to'g'risida xabardor qilish
		4. Jamoaviy himoya vositalari, birlamchi yong'in o'chirish vositalarining holatini tekshirish
		5. Texnologik asbob-uskunalar, aloqa vositalari, elektr jihozlarining ishlashi, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning holatini nazorat qilish
		6. Texnologik uskunalar, kommunikatsiya va ventilyatsiya holatini va xizmatga yaroqliligini tekshirish
		7. Birlamchi yong'in o'chirish vositalari, birinchi yordam ko'rsatish va asbob-uskunalarining holatini tekshirish
		8. Ish joyidagi texnologik hujjatlarda smenani qabul qilishni (topshirishni) imzo bilan tasdiqlash.
		9. Texnologik asbob-uskunalariga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish

		Ko'nikmalar: Shaxsiy himoya vositalaridan va birlamchi yong'inga qarshi vositalardan foydalanish Texnologik uskunarlar, kommunikatsiyalar holatini, nazorat-o'lchash asbob-uskunalarini va avtomatikaning ishlash qobiliyatini nazorat qilish Himoya to'siqlarining xizmat ko'rsatish qobiliyatini kuzatib borish Bino va inshootlarning holatini, ventilyatsiyasini vizual baholash Bajarilgan ishlar va aniqlangan nosozliklar to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish Elektr jihozlari, asbob-uskunalarining ishlash holatini tekshirish Ish joyini smenaga topshirish uchun tayyorlash Bilimlar: Smenani qabul qilish va topshirish tartibi Ichki mehnat tartibi qoidalari Texnologik uskunarlar, kommunikatsiyalar tuzilishi va ishlash prinsipi Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari Ish o'rni bo'yicha normativ-texnik hujjatlar Bajarilayotgan ishlar uchastkasining texnologik sxemasi Shaxsiy himoya vositalari, himoya qurilmalaridan foydalanish qoidalari
	D2.02.3- Texnologik jarayonning alohida bosqichlarini ishga tushirish va yuritish	Mehnat harakatlari: 1. Texnologik jarayonni ishga tushirishga uchun smena boshlig'idan topshiriq olish 2. Smena boshlig'ini aniqlangan nosozliklar to'g'risida xabardor qilish va smena boshlig'ining ko'rsatmasi bo'yicha nosozliklarni bartaraf etish choralarini ko'rish 3. Ish yo'riqnomasiga muvofiq asbob-uskunalarini ishga tushirish 4. Nazorat-o'lchash asboblari va tahliliy nazorat natijalari bo'yicha texnologik jarayonni yuritish 5. Texnologik rejimga muvofiq parametrlarni nazorat qilish, tartibga solish va saqlash 6. Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning ko'rsatkichlari va sozligini, signalizatsiya, avariya qarshi blokirovka, aloqa tizimlarining holatini nazorat qilish 7. Smena boshlig'ining ko'rsatmasi bo'yicha texnologik uskunaning ish rejimini o'zgartirish 8. Ish o'rni bo'yicha texnologik hujjatlarda nazorat-o'lchash asboblari ko'rsatkichlarini qayd etish

		9. Asbob-uskunalar yuklamasini, xomashyo, energiya resurslari, mahsulotlar va yarim mahsulotlarni qabul qilish va berishni nazorat qilish va tartibga solish
		10. Smena boshlig'ini texnologik rejim normalaridan chetga chiqish to'g'risida xabardor qilish va texnologik jarayonni me'yorga keltirish choralarini ko'rish
		11. Ish uskunasi xazina uskunasi o'tish
		12. Normal texnologik rejimdan chetga chiqish sabablarining oldini olish va bartaraf etish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik jarayonni yuritishda texnologik rejimlarga rioya etilishini ta'minlash
		Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatika asboblari ko'rsatkichlari parametrlarini tahlil qilish
		Apparatchining avtomatlashtirilgan ish joyidan asbob-uskunalar yuklamasini, xomashyo, energiya resurslari, mahsulotlar va yarim mahsulotlar qabul qilish va berishni nazorat qilish va tartibga solish
		Texnologik jarayon parametrlarini nazorat qilish
		Tahliliy nazorat o'tkazish uchun texnologik muhitlardan namunalar olish
		Xizmat ko'rsatiladigan asbob-uskunalar holatini va ularning ishga tayyorligini baholash
		Nazoratning kimyoviy tahlillari natijalarini qo'llash, asbob-uskunalar ishini vizual nazorat qilish va olingan natijalarni taqqoslash
		Asbob-uskunalar, texnologik quvurlar va armaturalarning holatini nazorat qilish
		Energiya resurslarini, texnologik muhitlarni qabul qilish va berishda zarur o'zgarishlarni amalga oshirish
		Texnologik jarayonning ish parametrlarini tartibga solish
		Bilimlar:
		Texnologik asbob-uskunalar, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatika ishida mumkin bo'lgan nosozliklar, ularni aniqlash usullari va nosozliklar aniqlanganda harakat qilish tartibi
		Texnologik jarayondan mumkin bo'lgan chetga chiqishlar, ularning kelib chiqish sabablari va ularni bartaraf etish usullari
		Tahliliy nazorat jadvali va tahliliy nazorat normalari; mahsulot sifatiga ta'sir qiluvchi omillar
		Xomashyo, materiallar va energiya resurslari sarfi normalari, shuningdek ishlab chiqarish mahsulotlari va yarim mahsulotlarining chiqish normalari
		Namunalar olish qoidalari va nazorat tahlillarini o'tkazish asoslari

		Asosiy va yordamchi texnologik asbob-uskunalar va texnologik jarayon ishining nazorat qilinadigan parametrlari
		Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning vazifasi va ishlash prinsiplari
		Asbob-uskunalarining vazifasi, tuzilishi, ishlash prinsiplari va ulardan foydalanish qoidalari
		Mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanoat sanitariyasi va yong'in xavfsizligiga qo'yiladigan talablar
		Texnologik uskunalarni ta'mirlashga tayyorlash qoidalari
		Texnologik uskunalarni to'xtatish ketma-ketligi
		Texnologik uskunalarni to'xtatishda texnologik jarayonni tartibga solish qoidalari
		Texnologik rejim normalari
		Avariylarni bartaraf etish chora-tadbirlari rejasi
		Birlamchi himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish qoidalari
		Signallar, favqulodda bloklash va himoya sxemalari
		Mehnat harakatlari:
D2.03.3- Texnologik jarayonning ayrim bosqichlari va kompleks operatsiyalarini yuritish doirasida muntazam aylanib chiqishlar jarayonida texnologik asbob-uskunalar ishini nazorat qilish		1. Texnologik jarayon va texnologik asbob-uskunalar ishining parametrlarini nazorat qilish
		2. Uskunalar va kommunikatsiyalarga texnik xizmat ko'rsatish
		3. Tahliliy nazorat o'tkazish uchun texnologik muhitlardan namunalar olish
		4. Muntazam aylanib chiqishlar jarayonida texnologik asbob-uskunalarining ishlashini nazorat qilish doirasida texnologik hujjatlarni yuritish
		5. Smena boshlig'ini aniqlangan nosozliklar to'g'risida xabardor qilish va ko'rsatmasi bo'yicha nosozliklarni bartaraf etish choralari ko'rish
		6. Ijro mexanizmlari ishini nazorat qilish
		7. Shaxsiy va kollektiv himoya vositalarining holatini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik jarayon parametrlarini nazorat-o'lchash asboblari va avtomatika ko'rsatkichlari bo'yicha baholash
		Texnologik jarayon parametrlarini tartibga solish
		Texnologik muhitlardan namunalar olish
		Ish uskunasiidan zaxira uskunasiiga o'tish
		Uskunaning holatini baholash
		Uskunaga xizmat ko'rsatish bo'yicha operatsiyalarni bajarish

		Bilimlar:
		Texnologik jarayonning sxemalari
		Qo'llaniladigan kimyoviy moddalar va eritmalarini tayyorlash va fizik-kimyoviy xossalari
		Namunalar olish qoidalari, nazorat tahlillarini o'tkazish qoidalari
		Texnologik asbob-uskunalar, kommunikatsiyalar, nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaning tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Ish muhitlari parametrlarini aniqlash va tartibga solish qoidalari va usullari
		Shaxsiy himoya vositalardan foydalanish qoidalari
		O't o'chirish vositalarini qo'llash qoidalari
		Texnologik jarayonni yuritish uchun apparatlarga texnik xizmat ko'rsatishda ishlashning xavfsiz usullari va usullar
		Ishlab chiqarishda zarar ko'rganlarga birinchi yordam ko'rsatish asoslari
		Xomashyo, materiallar va energiya resurslari sarfi normalari
		Tahliliy nazorat jadvali va normalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Bajariladigan ishlarning texnik va xavfsizlik talablariga muvofiqligini ta'minlash
		2. Ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida va sifatli amalga oshirilishni nazorat qilish
		3. Zaruriy xom ashyo va materiallarni tayyorlash, ishni samarali amalga oshirish
		4. Mayda ta'mirlash ishlarida ishtirok etish
Texnik va/yoki texnologik talab	1. Mobil va statsionar aloqa vositalaridan foydalanish; 2. Shaxsiy himoya va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish; 3. Ta'mirlash ishlari uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar va materiallardan foydalanish; 4. Baland ovozli va ratsiya aloqa vositasidan foydalanish.	

Kasbning nomi:	To'yintirish agregatlari apparatchisi	
Mashg'ulot nomining kodi:	81319	
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3	
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); texnologik intizomga qat'iy rioya qilish; jamo bilan ishlash; mas'uliyatli va intizomli; favqulodda holatlarda standart tartiblar bo'yicha tezkor harakat qilish; jamoada samarali ishlash; hujjatlar bilan ishlash; diqqatlilik va aniqlik; ekologik mas'uliyat; o'rganishga ochiqlik.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	boshlang'ich professional ta'lim; o'rta maxsus ta'lim.	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta ta'lim +.norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	3-5 razryadli To'yintirish agregatlari apparatchisi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	To'yintirish agregatlari apparatchisi
Mehnat vazifalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat funksiyalari	
E1.3- To'yintirish jarayonini texnologik rejimga muvofiq yuritish	E1.01.3- To'yintirish agregatiga xizmat ko'rsatish va ishga tushirishga tayyorlash	O'qitish natijalari:
		Mehnat harakatlari:
		1. Texnologik uskunalarini ishga tushirishga tayyorlash bo'yicha smena rahbaridan topshiriq olish
		2. Ishlaydigan va zaxiradagi uskunalar, quvurlar, kommunikatsiyalarning ishga yaroqliligi va tayyorgarligini, ventilyatsiya, nazorat-o'lchash asboblari tekshirish
		3. Yo'riqnomalarga muvofiq asosiy va yordamchi texnologik uskunalarini ishga tayyorlash
		4. Texnologik uskunalarining xizmatga yaroqliligi va ishlashini, kollektiv himoya vositalarining mavjudligi va xizmat ko'rsatishga yaroqliligini tekshirish
		5. Texnologik me'yorlardan chetga chiqishga olib keladigan sabablarning oldini olish va bartaraf etish
		6. Ish joyi bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish

		Ko'nikmalar: Ish joyidagi yo'riqnomalar, normativ-texnik hujjatlar talablariga muvofiq ishga tushirish uchun texnologik uskunalarni tayyorlash bo'yicha ishlarni bajarish Texnologik uskunalarning ishlashini tekshirish Shaxsiy himoya vositalardan foydalanish Avariya qarshi himoya, signalizatsiya tizimlari va avariya qarshi himoya blokirovkalarining ishlashi ishlashini tekshirish tartibini bilish Uskunalar holatini baholash, nosozliklarini bartaraf etish choralarini aniqlash Texnologik operatsiyalarni bajarishda xavfsiz ish usullarini qo'llash O't o'chirish vositalarini qo'llash Ishlab chiqarishda zarar ko'rganlarga birinchi yordam ko'rsatish Bilimlar: To'yintirish jarayonining texnologik asoslari To'yintirish jarayonining texnologik sxemasi Moddalar fizik-kimyoviy xossalari Elektromexanik uskunalarning ishlash prinsiplari Texnik xavfsizlik, mehnat va ekologik talablar Asosiy hisob-kitob hujjatlari To'yintirish agregatlari, nasoslar, klapanlar, va boshqa ishlab chiqarish qurilmalarining tuzilishi va ishlash prinsiplari
	B1.02.3- To'yintirish agregatiga xomashyo yoki komponentlarni yuklash va mahsulotni tartibga solish va tozalash, saqlash, texnologik jarayonni ishga tushirish va yuritish	Mehnat harakatlari: 1. To'yintirish agregatiga xomashyoni to'g'ri tanlash va uni agregatga yuklash 2. Xomashyo yoki komponentlarni belgilangan miqdorda o'lchash va o'ziga xos sifatli olish 3. Agregatga moddalarni yuklash 4. Texnologik uskunalarni ketma-ket ishga tushirish 5. Yoqilgan texnologik uskunalarning ishlashini nazorat qilish, ishga tushirish operatsiyalarining borishini kuzatish va tartibga solish 6. Xom ashyo va energiya resurslarini ish joyidagi yo'riqnomalar talablariga muvofiq qabul qilish va energiya resurslarini qabul qilishni nazorat qilish 7. Ishga tushirilgan uskunalarni nazorat qilish 8. Namunalarni tahlil uchun olish 9. Texnologik jarayonning parametrlarini nazorat qilish va tartibga solish

		Ko'nikmalar:
		Ish joyidagi yo'riqnomalar, normativ-texnik hujjatlar talablariga muvofiq ishga tushirish uchun texnologik uskunalarni tayyorlash bo'yicha ishlarni bajarish
		Texnologik uskunalarining ishlashini tekshirish
		Shaxsiy himoya vositalardan foydalanish
		Avariyaga qarshi himoya, signalizatsiya tizimlari va avariyaga qarshi himoya blokirovkalarining ishlashi ishlashini tekshirish tartibini bilish
		Uskunalarining holatini baholash, nosozliklarini bartaraf etish choralarini aniqlash
		Texnologik operatsiyalarni bajarishda xavfsiz ish usullarini qo'llash
		O't o'chirish vositalarini qo'llash
		Ishlab chiqarishda zarar ko'rganlarga birinchi yordam ko'rsatish
		To'yintirishdan so'ng mahsulot muvofiq sharoitlarda saqlanishi, mahsulotning sifatini buzmaslik uchun maxsus yopiq yoki qoplamalarda saqlanishi lozim
		Bilimlar:
		To'yintirish jarayonining texnologik asoslari.
		To'yintirish jarayonining texnologik sxemasi
		Moddalar fizik-kimyoviy xossalari (eruvchanligi, kislotalik yoki ishqorlik darajasi, haroratining ta'siri).
		Elektromexanik uskunalarining ishlash prinsiplari.
		Texnik xavfsizlik, mehnat va ekologik talablar.
		Asosiy hisob-kitob hujjatlari (og'irlik, hajm, konsentratsiya hisoblash).
		To'yintirish agregatlari, nasoslar, klapanlar, va boshqa ishlab chiqarish qurilmalarining tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Asbob-uskunalar bilan ishlash xavfsizligi qoidalari
		Xom ashyo sarfi va tayyor mahsulot chiqish miqdorini hisoblab chiqish qoidalari
	B1.03.3- To'yintirish texnologik jarayonini yuritish doirasida smenalarni qabul qilish va topshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Smenani topshirishdan oldin ish joyini tartibga keltirish
		2. Smena boshlig'idan smenani qabul qilish topshirish uchun ruxsat olish
		3. Smena qabul qiluvchi smenani topshirish vaqtida asosiy va yordamchi uskunalarining holati, texnologik jarayonning borishi, texnologik rejimdan chetga chiqish va muammolar to'g'risida xabardor qilish

		4. Jamoaviy himoya vositalari, birlamchi yong'in o'chirish vositalarining holatini tekshirish
		5. Texnologik asbob-uskunalar, aloqa vositalari, elektr jihozlarning ishlashi, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning holatini nazorat qilish
		6. Texnologik uskunalar, kommunikatsiya va ventilyatsiya holatini va xizmatga yaroqliligini tekshirish
		7. Birlamchi yong'in o'chirish vositalari, birinchi yordam ko'rsatish va asbob-uskunalarining holatini tekshirish
		8. Ish joyidagi texnologik hujjatlarda smenani qabul qilishni (topshirishni) imzo bilan tasdiqlash.
		9. Texnologik asbob-uskunalarga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Shaxsiy himoya vositalaridan va birlamchi yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Texnologik uskunalar, kommunikatsiyalar holatini, nazorat-o'lchash asbob-uskunalarini va avtomatikaning ishlash qobiliyatini nazorat qilish
		Himoya to'siqlarining xizmat ko'rsatish qobiliyatini kuzatib borish
		Bino va inshootlarning holatini, ventilyatsiyasini vizual baholash
		Bajarilgan ishlar va aniqlangan nosozliklar to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish
		Elektr jihozlari, asbob-uskunalarining ishlash holatini tekshirish
		Ish joyini smenaga topshirish uchun tayyorlash
		Bilimlar:
		Smenani qabul qilish va topshirish tartibi
		Ichki mehnat tartibi qoidalarini
		Texnologik uskunalar, kommunikatsiyalar tuzilishi va ishlash prinsipi
		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Ish o'rni bo'yicha normativ-texnik hujjatlar
		Bajarilayotgan ishlar uchastkasining texnologik sxemasi
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya qurilmalaridan foydalanish qoidalarini
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Texnologik qurilmalarni ishga tayyorligini to'g'ri va xavfsiz tashkil etish.
		2. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.
		3. Zaruriy xom ashyo va materiallar tayyorlash, ishni samarali amalga oshirish.
		4. Kichik ta'mirlash ishlarida ishtirok etish.

B2.3- Belgilangan texnologik rejimga muvofiq to'yintirish agregatlarida jarayonlarni yuritish.	B2.01.3- To'yintirish texnologik jarayonining texnologik uskunalarga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish	Mehnat harakatlari:
		1. To'yintirish texnologik jarayonining asosiy va yordamchi uskunalari, mexanizmlar va qurilmalarni ekspluatatsiya qilish bo'yicha ishlarni muvofiqlashtirish
		2. Uskunaning zarur texnologik parametrlarini sozlash
		3. Texnologik uskunalarda ishida aniqlangan kamchiliklar va nosozliklarni bartaraf etish bo'yicha ishlarni bajarish
		4. To'yintirish texnologiyalari uchun avtomatlashtirish uskunalarga texnik xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanish
		5. Avtomatlashtirish tizimlari tomonidan texnologik jarayon parametrlariga rioya etilishini nazorat qilish
		6. Xomashyo, materiallar, yoqilg'i, elektr energiyasidan oqilona foydalanishni ta'minlash, ishlab chiqarish uskunalari, asboblarda va asboblardan to'g'ri foydalanish va saqlashni tashkil etish.
		7. Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish va ta'mirlash-tiklash ishlarini olib borish bo'yicha xodimlarning harakatlarini muvofiqlashtirish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik uskunalarga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish
		Xizmat ko'rsatilayotgan texnologik uskunalarni o'chirish va ulash
		Uskunaning holati va ishga tayyorligini baholash
		Ta'mirlashda uskunalarning ish parametrlarini nazorat qilish
		Texnologik uskunalarni ta'mirlashga tayyorlash
		yordamchi uskunaga o'tkazish
		Uskunalarni sinovdan o'tkazish
		Bilimlar:
		Ish joyi bo'yicha yo'riqnomalar talablari
		Bajarilayotgan ishlar uchastkasining texnologik sxemasi
		Texnologik uskunalarda, kommunikatsiyalar tuzilishi va ishlash prinsipi
		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Xomashyo, materiallar fizik-kimyoviy xossalari
		Uskunalarga texnik xizmat ko'rsatishda xavfsiz ishlash usullari
		Uskunalarni ta'mirlashga tayyorlash, ta'mirlashga topshirish va ta'mirlashdan qabul qilish qoidalari

	B2.02.3- To'yintirish texnologik jarayonini rejali to'xtatish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish joyidagi ishlab chiqarish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunalar va texnologik jarayonni smena boshlig'ini xabardor qilgan holda ketma-ket to'xtatish
		2. O'chirish vaqtida jarayon parametrlarini kuzatish
		3. To'xtatish jarayonida aniqlangan kamchiliklar va nosozliklarni tahlil qilish, ularni bartaraf etish bo'yicha zarur choralarni ko'rish
		4. Uskunani joriy texnologik sxemadan uzish
		5. Asbob-uskunalarni ish muhitidan ozod qilish va xavfsiz holatga keltirish
		7. Texnologik uskunalar va texnologik jarayonning to'xtatilishi haqida smena boshlig'ini xabardor qilish
		8. Texnik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Ish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunaning ketma-ket to'xtashini bajarish.
		Texnologik uskunani to'xtatganda jarayon parametrlarini kuzatib boring va tartibga solish
		Asosiy va yordamchi texnologik uskunalarining holatini baholash
		Ta'mirlash ishlarini ishlarini nazorat qilish
		Texnologik hujjatlarni yuritish
		Uskunani ishga tushirishga tayyorligi to'g'risida smena boshlig'iga xabar berish
		Xavfsiz ish usullarini qo'llash
		Birlamchi himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Bilimlar:
		Ish joyining texnologik sxemalari, uskunalar va texnologik xususiyatlari
		Mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanoat sanitariyasi va yong'in xavfsizligiga qo'yiladigan talablar
		Texnologik uskunalarni ta'mirlashga tayyorlash qoidalari
		Texnologik uskunalarni to'xtatish ketma-ketligi
		Texnologik uskunalarni to'xtatishda texnologik jarayonni tartibga solish qoidalari
		Birlamchi himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Signallar, favqulodda bloklash va himoya sxemalari

	B2.03.3- To'yintirish texnologik jarayonini avariya holatida to'xtatish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish ko'rsatmalariga va favqulodda to'xtash ko'rsatmalariga muvofiq uskunani o'chirishni amalga oshirish
		2. Smena boshlig'i bilan kelishilgan holda ish o'rni bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq zaxira uskunalarga o'tish
		3. Smena boshlig'i bilan kelishilgan holda yo'riqnomalarga muvofiq avtomat boshqaruvdan qo'l boshqaruviga o'tish
		4. Signal va blokirovka tizimlarining ulanishini tekshirish
		5. Avariya holatiga yo'l qo'ymaslik bo'yicha choralarni ko'rish
		6. Texnologik jarayonni avariya holatida to'xtatish vaqtida texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Avariya vaziyati yuzasidan smena rahbariga ma'lumot berish
		Avariya vaziyatida to'xtashni talab qiladigan vaziyatning sababini aniqlash va avariya vaziyati rivojlanishining oldini olish uchun o'z vaqtida choralar ko'rish
		Texnologik asbob-uskunalarining ishdan chiqishini oldini olish uchun ustuvor texnologik operatsiyalarni bajarish: bosimni o'chirish va bo'shatish, drenajlash, tozalash, bug'lash
		Avariya vaziyatida to'yintirish agregatlari apparatchisining ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq uskunani o'chirish va yoqish
		To'yintirish agregatlari apparatchisi harakatlari haqida smena rahbariga xabar berishi
		Avariya vaziyatida to'yintirish agregatlari apparatchisining ish o'rni bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq uskunalarini o'chirish va yoqish
		Shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Baxtsiz hodisadan jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish
		Avariya vaziyati yuzasidan smena rahbariga ma'lumot berish
		Bilimlar:
		Uskunani favqulodda to'xtatish qoidalari
		Ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq uskunani o'chirish va yoqish tartibi
		Ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq zaxira uskunasi o'tish qoidalari

		Harakatlari haqida smena boshlig'iga hisobot berish tartibi
		Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalari
		Signalizatsiya, blokirovkalash va favqulodda vaziyatlardan himoya qilish sxemalari
		Ish joyi uchun ko'rsatmalarga qo'yiladigan talablar
		Baxtsiz hodisa qurbonlariga birinchi yordam ko'rsatish qoidalar
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Bajariladigan ishlarning texnik va xavfsizlik talablariga muvofiqligini ta'minlash. 2. Ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida va sifatli amalga oshirilishni nazorat qilish.
Texnik va/yoki texnologik talab:		1. Mobil va statsionar aloqa vositalaridan foydalanish. 2. Shaxsiy himoya va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish. 3. Ta'mirlash ishlari uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar va materiallardan foydalanish. 4. Baland ovozli va ratsiya aloqa vositasidan foydalanish

Kasbning nomi:	Maxsus suv tozalash operatori	
Mashg'ulot nomining kodi:	31322	
TMR bo'yicha malaka darajasi:	4	
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar:	tavsiya etiladi	
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yilgan talablar:	talab etilmaydi	
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar:	18 yoshga to'lgan bo'lishi; erkak (ayol); O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida belgilangan tartibda majburiy dastlabki ishga tushganda va davriy tibbiy ko'rikdan o'tish; mehnat muhofazasi talablari bo'yicha o'qitilishi va bilimi tekshiruvdan o'tishi; o'rnatilgan tartibda sanoat va yong'in xavfsizligi bo'yicha tayyorlanish va bilimlar tekshiruvdan o'tishi; Ish joyida stajirovkadan o'tish va mustaqil ishlashga ruxsat berilishi; favqulodda va stressli vaziyatlarda o'zini qo'lga olish va xotirjamlikni saqlash; rahbarlariga o'z vaqtida va to'g'ri ma'lumotlarni taqdim etish; o'z bilimi, tajribasi va vakolati doirasida qarorlar qabul qilish; belgilangan vazifalarni ish vaqtidan unumli va oqilona foydalangan holda bajarish; mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanitariya-gigiyena, yong'in va elektr xavfsizligi qoidalariga rioya qilish; ish joyini toza va tartibli saqlash; o'z tajribasini hamkasblari bilan bo'lishish; jamoalar bilan ishlash; o'z vazifalariga bog'liq yangilik va innovatsiyalarni kuzatib borish, o'zlashtirish va joriy qilish; tezkorlik bilan qaror qabul qilish; yo'riqnomalar va ko'rsatmalarga qat'iy rioya qilish; javobgarlikni his qilish; xavfli vaziyatlarda tegishli shaxslarga xabar berish.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	o'rta professional ta'lim;	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta (o'rta maxsus) ta'lim yoki boshlang'ich professional ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	5-7 razryadli Maxsus suv tozalash operatori	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	4	Maxsus suv tozalash operatori

Mehnat vazifalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
F1.4- Suvlarni tozalash texnologik jarayonini ishga tushirishga tayyorlash va yuritish.	F1.01.4- Suvlarni tozalash jarayonini ishga tushirish uchun texnologik uskunalarni tayyorlash	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Texnologik uskunani ishga tushirishga tayyorlash uchun smena boshlig'idan topshiriq olish
		2. Texnologik uskunalarni ishga tushirishga tayyorlash bo'yicha operatsiyalarni bajarish
		3. Nazorat-o'lchash asboblari va avtomatika, signalizatsiya tizimlari va avariya bloklash, aloqa vositalari, shaxsiy va jamoaviy himoya vositalarining holati va yaroqliligini, avariya vositalarining, yong'in o'chirish vositalarining mavjudligi va yaroqliligini nazorat qilish va tekshirish.
		4. Texnologik uskunarlar va kommunikatsiyalar, armatura, ventilyatsiya tizimlarining holatini tekshirish va nazorat qilish
		5. Aniqlangan nosozliklar to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish va smena boshlig'ining ko'rsatmasi bo'yicha yoki mustaqil ravishda nosozliklarni bartaraf etish.
		6. Navbatchi elektromontyor, navbatchi chilangar-elektrik bilan birgalikda avariya himoya qilish, signalizatsiya va avariya bloklash tizimlari ishlashini tekshirish, hisobotni rasmiylashtirish
		7. Ishlab chiqarishning keyingi texnologik bosqichlariga boshqaruv pulti yoki qo'lda suv berishni tartibga solish
		8. Suvlarni tozalash, chiqindilarni chiqarish texnologik jarayon parametrlarini monitoring qilish
		9. Xizmat ko'rsatiladigan asbob-uskunalar va kommunikatsiyalarni ish o'rni bo'yicha hujjatlarga yozib qo'yilgan holda har soatda ko'zdan kechirish
		10. Uskunani ish muhiti bilan to'ldirish darajasini nazorat qilish
		11. Uskunalar, quvurlar, nasoslar, ventilyatsiya tizimlarining holatini kuzatish
		12. Ish joyi uchun texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik uskunalarni yo'riqnomaga muvofiq ishga tayyorlash ishlarini bajarish
		Texnologik uskunani ishga tushirishda texnologik jarayonning parametrlarini nazorat qilish
		Texnologik uskunalarning ishlashini va favqulodda vaziyatlardan himoya qilish, signalizatsiya va avariya bloklash tizimlari, aloqa, ventilyatsiya tizimlari, nazorat-

		o'lchash asboblari va avtomatikaning to'g'ri ishlashini nazorat qilish.
		Texnologik operatsiyalarni bajarishda xavfsiz mehnat usullaridan qo'llash, shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Xom ashyo, yordamchi materiallar va energiya resurslari sarfini nazorat qilish va tartibga solish
		Asosiy va yordamchi uskunalarga texnik xizmat ko'rsatishda ishlash usullarini qo'llash
		Ishlab chiqarishni nazorat qilish uchun zarur bo'lgan namunalarni tahlil uchun olish
		Texnologik rejim me'yoridan chiqish sabablarini oldini olish va bartaraf etish
		Ish joyi uchun me'yoriy-texnik hujjatlarni yuritish
		Mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik, sanoat sanitariyasi, atrof-muhitni muhofaza qilish va yong'in xavfsizligi qoidalariga rioya qilish
		Bilimlar:
		Ish joyi uchun ko'rsatmalarga qo'yiladigan talablar
		Ish joyi bo'yicha texnologik sxema
		Shaxsiy himoya vositalari, himoyalash qurilmalaridan foydalanish qoidalarini
		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Texnologik uskunalarning tuzilishi, ishlash prinsipi va texnik tavsifnomalari
		Texnologik uskunalarni ishga tushirishga tayyorlash tartibi
		Ishga tushirishda texnologik jarayonning parametrlari va ularni tartibga solish qoidalarini
		Qo'llanilayotgan uskunalardan foydalanish qoidalarini
		Mehnat harakatlari:
		1. Texnologik uskunani ishga tushirish va uni normal texnologik rejimga chiqarish
F1.02.4- Suvlarni tozalashning texnologik jarayonini ishga tushirish va texnologik rejimni tartibga solish		2. Ishga tushirish imkoniyati to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish
		3. Xom ashyo va yordamchi materiallarni qabul qilish va yuklash
		4. Uskunalarni ketma-ket ishga tushirish
		5. Yoqilgan texnologik uskunalarning ishlashini nazorat qilish, ishga tushirish operatsiyalarining borishini kuzatish va tartibga solish

		6. Nazorat-o'lchash asboblarning ko'rsatkichlari bo'yicha suyuqlik, filtrlarning harorati, bosimi, darajasini tartibga solish va nazorat qilish
		7. Xizmat ko'rsatayotgan asbob-uskunalar ishidagi nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish
		8. Suvlarni tozalash, chiqindilarni chiqarish texnologik jarayon parametrlari tartibga solish va monitoring qilish
		9. Texnologik jarayonlarni yuritish, monitoring qilish va tartibga solish, texnologik rejimning smena boshlig'ining buyrug'i bilan belgilangan parametrlardan chetga chiqish sabablarini aniqlash, og'ishlar to'g'risida smena rahbariga ma'lumot etkazish va ularni bartaraf etish choralarini ko'rish.
		10. Ishlab chiqarishning keyingi texnologik bosqichlariga boshqaruv pulti yoki qo'lda suv berishni tartibga solish
		11. Smena boshlig'ining ko'rsatmasi bilan texnologik uskunaning ish rejimlarini o'zgartirish
		14. Analitik nazorat uchun namuna olish
		15. Tashqi tekshiruv vaqtida tashqi tuzilmalar va ularning elementlarining holatini tekshirish
		16. Texnologik hujjatlarni yuritish
		17. Suvni dastlabki tozalashni amalga oshirish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik uskunalarni yo'riqnomaga muvofiq ishga tayyorlash ishlarini bajarish
		Texnologik uskunani ishga tushirishda texnologik jarayonning parametrlarini nazorat qilish
		Texnologik uskunalarining ishlashini va favqulodda vaziyatlardan himoya qilish, signalizatsiya va avariya bloklash tizimlari, aloqa, ventilyatsiya tizimlari, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning to'g'ri ishlashini nazorat qilish.
		Texnologik operatsiyalarni bajarishda xavfsiz mehnat usullaridan qo'llash, shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Xom ashyo, yordamchi materiallar va energiya resurslari sarfini nazorat qilish va tartibga solish
		Asosiy va yordamchi uskunalariga texnik xizmat ko'rsatishda ishlash usullarini qo'llash
		Ishlab chiqarishni nazorat qilish uchun zarur bo'lgan namunalarni tahlil uchun olish
		Texnologik rejim me'yorida chiqish sabablarini oldini olish va bartaraf etish
		Ish joyi uchun me'yoriy-texnik hujjatlarni yuritish

		Mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik, sanoat sanitariyasi, atrof-muhitni muhofaza qilish va yong'in xavfsizligi qoidalariga rioya qilish
		Texnologik jarayonning ko'rsatkichlarini kuzatib borish: harorat, bosim, yuklash, aralashmaning tarkibi
		Texnologik jarayonning yukini izchil o'zgartirishni amalga oshirish
		Xizmat ko'rsatilayotgan uskunalarning tuzilishi va ishlash prinsipi va kommunikatsiyalar sxemasi
		Texnologik jarayonni tartibga solish va yuritish qoidalariga amal qilish
		Bilimlar:
		Ish joyi uchun ko'rsatmalarga qo'yiladigan talablar
		Ish joyi bo'yicha texnologik sxema
		Shaxsiy himoya vositalari, himoyalash qurilmalaridan foydalanish qoidalar
		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Texnologik uskunalarning tuzilishi, ishlash prinsipi va texnik tavsifnomalari
		Texnologik uskunalarni ishga tushirishga tayyorlash tartibi
		Ishga tushirishda texnologik jarayonning parametrlari va ularni tartibga solish qoidalar
		Qo'llanilayotgan uskunalaridan foydalanish qoidalar
		Normativ hujjatlarni yuritish tartibi va qoidalar
F2.4- Suvni tozalash jarayoniga qo'yiladigan talablarning bajarilishini nazorat qilish	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Texnologik qurilmalarni ishga tushirishga tayyorgarlikni to'g'ri va xavfsiz tashkil etish.
		2. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish
		3. Zaruriy xom ashyo va materiallar tayyorlash, ishni samarali amalga oshirish
		4. Kichik ta'mirlash ishlarida ishtirok etish
	F2.01.4- Suvlarni tozalash texnologik jarayonini yuritish doirasida smenalarni qabul qilish va topshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Smenani topshirishdan oldin ish joyini tartibga keltirish
		2. Smena boshlig'idan smenani qabul qilish topshirish uchun ruxsat olish
		3. Smena qabul qiluvchi smenani topshirish vaqtida asosiy va yordamchi uskunalar holati, texnologik jarayonning borishi, texnologik rejimdan chetga chiqish va muammolar to'g'risida xabardor qilish
		4. Jamoaviy himoya vositalari, birlamchi yong'in o'chirish vositalarining holatini tekshirish
		5. Texnologik asbob-uskunalar, aloqa vositalari, elektr jihozlarining ishlashi, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatikaning holatini nazorat qilish
		6. Texnologik uskunalar, kommunikatsiya va ventilyatsiya holatini va xizmatga yaroqliligini tekshirish

		7. Birlamchi yong'in o'chirish vositalari, birinchi yordam ko'rsatish va asbob-uskunalarining holatini tekshirish
		8. Ish joyidagi texnologik hujjatlarda smenani qabul qilishni (topshirishni) imzo bilan tasdiqlash.
		9. Texnologik asbob-uskunalariga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Shaxsiy himoya vositalaridan va birlamchi yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Texnologik uskunalar, kommunikatsiyalar holatini, nazorat-o'lchash asbob-uskunalar va avtomatikaning ishlash qobiliyatini nazorat qilish
		Himoya to'siqlarining xizmat ko'rsatish qobiliyatini kuzatib borish
		Bino va inshootlarning holatini, ventilyatsiyasini vizual baholash
		Bajarilgan ishlar va aniqlangan nosozliklar to'g'risida smena boshlig'ini xabardor qilish
		Elektr jihozlari, asbob-uskunalarining ishlash holatini tekshirish
		Ish joyini smenaga topshirish uchun tayyorlash
		Bilimlar:
		Smenani qabul qilish va topshirish tartibi
		Ichki mehnat tartibi qoidalari
		Texnologik uskunalar, kommunikatsiyalar tuzilishi va ishlash prinsipi
		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Ish o'rni bo'yicha normativ-texnik hujjatlar
		Bajarilayotgan ishlar uchastkasining texnologik sxemasi
		Shaxsiy himoya vositalari, himoya qurilmalaridan foydalanish qoidalari
F2.02.4- Suvlarni tozalash texnologik jarayonining texnologik asbob- uskunalarga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish		Mehnat harakatlari:
		1. Tozalash inshootlarining asosiy va yordamchi uskunalar, texnologik uskunalar, mexanizmlar va qurilmalarni ekspluatatsiya qilish bo'yicha ishlarni muvofiqlashtirish
		2. Uskunaning zarur texnologik parametrlarini sozlash
		3. Texnologik uskunalar ishida aniqlangan kamchiliklarni (nosozliklarni) bartaraf etish bo'yicha ishlarni bajarish
		4. Suv texnologiyalari uchun avtomatlashtirish uskunalariga texnik xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanish
		5. Avtomatlashtirish tizimlari tomonidan texnologik jarayon parametrlariga rioya etilishini nazorat qilish

		6. Tozalash inshootlari majmuasini ishlatish jarayonida hosil bo'lgan qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish, ularni zararsizlantirish, konteynerlarga yig'ish, vaqti-vaqti bilan olib tashlash va yo'q qilish ustidan nazorat qilish.
		7. Qum tutqichlaridan keyin hosil bo'lgan qum miqdorini nazorat qilish, qum tutqichlaridan qumni xavfsiz utilizatsiya qilishni tashkil etish
		8. Chiqindilarni tozalash jarayonida hosil bo'lgan loy (chiqindi)ni nazorat qilish
		9. Xomashyo, materiallar, yoqilg'i, elektr energiyasidan oqilona foydalanishni ta'minlash, ishlab chiqarish uskunalari, asboblari va asboblardan to'g'ri foydalanish va saqlashni tashkil etish.
		10. Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish va ta'mirlash-tiklash ishlarini olib borish bo'yicha xodimlarning harakatlarini muvofiqlashtirish
		11. Texnologik texnologik asbob-uskunalarining samarali ishlashini tashkil etish va rejalashtirilgan mahsuldorlikka erishish, tozalash uchun kiruvchi hajmlarning keskin oshib ketishini yoki tozalangan oqava suvlarning ifloslanish darajasining keskin oshib ketishini bartaraf etish bo'yicha texnik yechimlarni qabul qilish.
		12. Favqulodda vaziyatlarning takrorlanishini oldini olish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik uskunalarga xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish bo'yicha texnologik hujjatlarni yuritish
		Xizmat ko'rsatilayotgan texnologik uskunalarni o'chirish (ulash)
		Uskunaning holati va ishga tayyorligini baholash
		Ta'mirlashda uskunalarning ish parametrlarini nazorat qilish
		Texnologik uskunalarni ta'mirlashga tayyorlash
		Ishlaydigan uskunadan zaxiraga o'tkazish
		Uskunalarini tizimga sinovdan o'tkazish
		Bilimlar:
		Ish joyi bo'yicha yo'riqnomalar talablari
		Bajarilayotgan ishlar uchastkasining texnologik sxemasi
		Texnologik uskunalari, kommunikatsiyalar tuzilishi va ishlash prinsipi
		Signalizatsiya, avariya qarshi bloklash va avariya qarshi himoya sxemalari
		Xom ashyo, materiallar fizik-kimyoviy xossalari
		Uskunalariga texnik xizmat ko'rsatishda xavfsiz ishlash usullari
		Uskunalarini ta'mirlashga tayyorlash, ta'mirlashga topshirish va ta'mirlashdan qabul qilish qoidalarini

	F2.03.4- Suvni tozalash texnologik jarayonni rejali to'xtatish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish joyidagi ishlab chiqarish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunalar va texnologik jarayonni smena boshlig'ini xabardor qilgan holda ketma-ket to'xtatish
		2. Ish joyidagi ishlab chiqarish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunalar va texnologik jarayonni smena boshlig'ini xabardor qilgan holda ketma-ket to'xtatish
		3. O'chirish vaqtida jarayon parametrlarini kuzatish
		4. To'xtatish jarayonida aniqlangan kamchiliklar va nosozliklarni tahlil qilish, ularni bartaraf etish bo'yicha zarur choralarni ko'rish
		5. Uskunani joriy texnologik sxemadan uzish
		6. Uskunani ish muhitidan ozod qilish va xavfsiz holatga keltirish
		7. Texnologik uskunalar va texnologik jarayonning to'xtatilishi haqida smena boshlig'ini xabardor qilish
		8. Texnik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Ish ko'rsatmalariga muvofiq texnologik uskunaning ketma-ket to'xtatishini bajarish.
		Texnologik uskunani to'xtatganda jarayon parametrlarini kuzatib boring va tartibga solish
		Asosiy va yordamchi texnologik uskunalarining holatini baholash
		Ta'mirlash ishlarini ishlarini nazorat qilish
		Texnologik hujjatlarni yuritish
		Uskunani ishga tushirishga tayyorligi to'g'risida smena boshlig'iga xabar berish
		Xavfsiz ish usullarini qo'llash
		Birlamchi himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Bilimlar:
		Ish joyining texnologik sxemalari, uskunalar va texnologik xususiyatlari
		Mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanoat sanitariyasi va yong'in xavfsizligiga qo'yiladigan talablar
		Texnologik uskunalarini ta'mirlashga tayyorlash qoidalari
		Texnologik uskunalarini to'xtatish ketma-ketligi
		Texnologik uskunalarini to'xtatishda texnologik jarayonni tartibga solish qoidalari
		Birlamchi himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Signallar, favqulodda bloklash va himoya sxemalari

	F2.04.4- Suvni tozalash texnologik jarayonini avariya holatida to'xtatish	Mehnat harakatlari:
		1. Ish ko'rsatmalariga va favqulodda to'xtash ko'rsatmalariga muvofiq uskunani o'chirishni amalga oshirish
		2. Smena boshlig'i bilan kelishilgan holda ish o'zni bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq zaxira uskunalariga o'tish
		3. Smena boshlig'i bilan kelishilgan holda yo'riqnomalarga muvofiq avtomat boshqaruvdan qo'l boshqaruviga o'tish
		4. Signal va blokirovka tizimlarining ulanishini tekshirish
		5. Avariya holatiga yo'l qo'ymaslik bo'yicha choralarni ko'rish
		6. Texnologik jarayonni favqulodda to'xtatish vaqtida texnologik hujjatlarni yuritish
		Ko'nikmalar:
		Avariya vaziyati yuzasidan smena boshlig'iga ma'lumot berish
		Avariya vaziyatida to'xtashni talab qiladigan vaziyatning sababini aniqlash va avariya vaziyati rivojlanishining oldini olish uchun o'z vaqtida choralar ko'rish
		Texnologik asbob-uskunalarining ishdan chiqishini oldini olish uchun ustuvor texnologik operatsiyalarni bajarish: bosimni o'chirish va bo'shatish, drenajlash, tozalash, bug'lash
		Avariya vaziyatda maxsus suv tozalash operatorining ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq uskunani o'chirish va yoqish
		Maxsus suv tozalash operatori harakatlari haqida smena boshlig'iga xabar berishi
		Avariya vaziyatida ish o'zni bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq uskunalarini o'chirish va yoqish
		Shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish
		Baxtsiz hodisadan jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish
		Avariya vaziyati yuzasidan smena boshlig'iga ma'lumot berish
		Bilimlar:
		Uskunani favqulodda to'xtatish qoidalari
		Maxsus suv tozalash operatorining ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq uskunani o'chirish va yoqish tartibi

		Maxsus suv tozalash operatorining ish joyidagi ko'rsatmalarga muvofiq zaxira uskunasiga o'tish qoidalari
		Harakatlari haqida smena boshlig'iga hisobot berish tartibi
		Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalari
		Signalizatsiya, blokirovklash va favqulodda vaziyatlardan himoya qilish sxemalari
		Maxsus suv tozalash operatorining ish joyi uchun ko'rsatmalarga qo'yiladigan talablar
		Baxtsiz hodisa qurbonlariga birinchi yordam ko'rsatish qoidalar
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Bajariladigan ishlarning texnik va xavfsizlik talablariga muvofiqligini ta'minlash.
		2. Ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida va sifatli amalga oshirilishni nazorat qilish.
Texnik va/yoki texnologik talab		1. Mobil va statsionar aloqa vositalaridan foydalanish. 2. Shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi vositalardan foydalanish. 3. Ta'mirlash ishlari uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar va materiallardan foydalanish. 4. Baland ovozli va ratsiya aloqa vositasidan foydalanish.

V. Kasbiy standartning texnik ma'lumotlari

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

T/r	Ishlab chiquvchilar to'g'risida ma'lumot	
	Ish joyi va lavozimi	Familiyasi, ismi, otasining ismi
1.	"Maxam-Chirchiq" AJ Boshqaruv raisi	Mannonov Dilshod Erkinovich
2.	"Navoiyazot" AJ Boshqaruv raisi	Samadov Farrux Xamzayevich
3.	"Qo'ng'irotd soda zavodi" MChJ XK Bosh direktori	Shamuratov Shuxratjan Toremuratovich
4.	Toshkent kimyo-texnologiya instituti rektori	Usmonov Botir Shukurillayevich
5.	Rossiya kimyo-texnologiya universiteti Toshkent filiali	Nurmatov Botir Erkinovich