

KASBIY STANDART

Shisha va shisha byumlarini ishlab chiqarish

(kasbiy standartning nomi)

Reyestr raqami:

QR kod

I. Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi: ushbu kasbiy standart "Shisha buyumlarni kuydiruvchi", "Shisha erituvchi", "Shishani toblovchi", "Shisha qoliplash dastgohi operatori", "Shisha puflovchi" 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;

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;

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;

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;

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

kasb kartasi – 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 standart – kasbiy faoliyatning muayyan sohasida zarur bilim, mahorat, ko'nikma, ish staji, malaka darajasi, mehnatning mazmuni, sifati va shart-sharoitlari, ishga munosabat va xulq-atvorga qo'yilgan minimal talablarni belgilaydigan hujjat;

kasbiy standartlar reyestri – bu kasbiy standartlarning kasbiy faoliyat sohalari va turlari bo'yicha tizimlashtirilgan ro'yxati;

kasbiy faoliyat sohasi – ilmiy, ijtimoiy, iqtisodiy sohalarda, ishlab chiqarishda namoyon bo'ladigan kasbiy faoliyat obyektlarining majmuasi;

kasbiy faoliyat turi – xususiyati, natijalari va mehnat sharoitlari bir-biriga yaqin bo'lgan mehnat vazifalarining majmuasi. Kasbiy faoliyat turi kasbiy standartlarni ishlab chiqishda qo'llanilib, aniq mehnat vazifalari hamda malaka talablarini tavsiflash uchun asos bo'lib xizmat qiladi;

kompetensiya – bilim, ko'nikma, malaka va shaxsiy sifatlar majmui;

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

malaka – tegishli hujjat bilan tasdiqlanuvchi bilim, ko'nikma va kompetensiyalar majmuasi bo'lib, shaxsning muayyan kasbiy faoliyat turini bajarishga tayyorligini aks ettiradi;

malaka darajasi – xodim yoki ishga (kasbga) talabgorning tayyorgarligi va ko'nikmalari darajasi bo'yicha mehnat funksiyalarining murakkabligi, ularni mustaqil bajarish va natijalarga mas'uliyati parametrlari bo'yicha belgilanadigan toifalangan talablar majmuasi;

mehnat funksiyasi – mehnat natijasiga erishishga qaratilgan o'zaro bog'liq mehnat harakatlari majmuasi;

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

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

mehnat faoliyati turi – kasbiy faoliyat sohasining ajralmas qismi bo'lib, muayyan mehnat vazifalari hamda ularni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan kompetensiyalarning yaxlit majmuasini ifoda etadi;

rasmiy ta'lim – davlat tomonidan tan olingan davlat va nodavlat ta'lim tashkilotlari ishtirokidagi institutsionallashtirilgan, aniq maqsadga yo'naltirilgan va rejali ta'lim;

Ishchi (ekspert) guruhi – bu kasbiy standartni ishlab chiqish, tahlil qilish va takomillashtirish jarayonida ishtirok etuvchi, sohaviy bilim va tajribaga ega mutaxassislardan tashkil topgan guruh.

3. Kasbiy standartni ishlab chiqishga asos bo'lgan normativ-huquqiy hujjatlar: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 30-sentyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-345-son Qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 24-avgustdagi "Iqtisodiy faoliyat turlarini tasniflashning xalqaro tizimiga o'tish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 275-son Qarori (IFUT-2).

Ushbu Kasbiy standartda quyidagi qisqartirishlar qo'llaniladi:

TMR – Tarmoq malaka ramkasi;

IFUT- Iqtisodiy faoliyat turlari tasniflagichi

SHHV - shaxsiy himoya vositalari

LOYIHA

II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi:	Shisha va shisha buyumlarini ishlab chiqarish	
2.	Kasbiy faoliyatning asosiy maqsadi:	Shisha buyumlarini toblash, kuydirish, shisha massasini eritish, qurilish sohasiga tegishli oynalar va shisha buyumlarini ishlab chiqarish bo'yicha ishlarni amalga oshirish.	
3.	IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf:	C. Ishlab chiqaradigan sanoat 23. Boshqa nometall mineral mahsulotlar ishlab chiqarish 23.1 Shisha va shishadan buyumlar ishlab chiqarish 23.11 Listlangan shisha ishlab chiqarish 23.11.0 Listlangan shisha ishlab chiqarish 23.12 Listlangan shishani qoliplash va ishlov berish 23.12.0 Listlangan shishani qoliplash va ishlov berish 23.13 Kovak shisha buyumlar ishlab chiqarish 23.13.0 Kovak shisha buyumlar ishlab chiqarish 23.14 Shisha tola ishlab chiqarish 23.14.0 Shisha tola ishlab chiqarish	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni:	Shisha va shisha buyumlarini ishlab chiqarish bo'yicha xodimlarning tegishli ish funksiyasini bajarish uchun zarur bo'lgan malakasiga qo'yiladigan talablar aks ettirilgan.	
5.	Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi:	Kasblar kodi va nomi:	TMR dagi malaka darajasi:
		81811003-Shisha buyumlarni kuydiruvchi	2
		81811004 -Shisha erituvchi	3
		81814018-Shisha qoliplash dastgohi operatori	3
		73159015-Shisha va shisha buyumlarni puflovchi	3
		81814029 -Shishani toblovchi	3

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	Kodi va nomi	Kodi	Nomi	Kodi	Nomi
1	81811003-Shisha buyumlarni kuydiruvchi	A1.2	Shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish	A1.01.2	Belgilangan harorat rejimlari bo'yicha oddiy shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish
				A1.02.2	Belgilangan harorat rejimlariga muvofiq o'rtacha murakkablikdagi shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish
				A1.03.2	Belgilangan harorat rejimlariga muvofiq murakkab shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish
2	81811004 -Shisha erituvchi	B1.3	Shisha mahsulotlarini doimiy va davriy ravishda qozonli hamda vannali pechlarda shisha eritish jarayoni o'tkazish	B1.01.3	Shisha ifloslanishini tozalash va pechlarni muntazam ta'mirlashda yuqori malakali shisha ishlab chiqaruvchining ko'rsatmasi bo'yicha boshqa ishlarni bajarishda ishtirok etish.
				B1.02.3	Oddiy navli shisha mahsulotlarini, silikat, erklezlarni tasdiqlangan rejimga muvofiq eritish jarayonini o'tkazish.
				B1.03.3	Avtomatik boshqaruv tizimlari bilan jihozlangan qozon va vanna pechlarida navlarning o'rtacha murakkablikdagi shisha mahsulotlarini (kristall, qoplamali, o'tga chidamli va issiqqa chidamli) shishalarni eritish jarayonini o'tkazish.
3	81814018-Shisha qoliplash dastgohi operatori	D1.3	Qurilish oynasi va shisha buyumlarini ishlab chiqarishning texnologik jarayonini boshqarish	D1.01.3	Yuqori malakali operator nazorati ostida yarim avtomatik shisha yasash mashinalarida shishasimdan oddiy mahsulotlar va blankalarni ishlab chiqarish.
				D2.02.3	Shisha shakllantiruvchi mashinalarda shisha idishlar va shisha buyumlarini ishlab chiqarish.

				D3.03.3	Shisha mahsulotlaridan avtomatik mashinalarda kimyoviy laboratoriya shisha buyumlarini ishlab chiqarish.
4	73159015-Shisha va shisha buyumlarni puflovchi	E1.3	Kvars va oddiy shishadan turli konfiguratsiyadagi buyumlar va qismlarni puflash yo'li bilan ishlab chiqarish.	E1.01.3	Kvars va oddiy shishadan oddiy mahsulotlar va turli konfiguratsiyadagi qismlarni gaz va kislorodli yoqilg'i gorelkasining alangasidan puflash orqali ishlab chiqarish.
				E2.02.3	Kvars va oddiy shishadan gaz va kislorod yoqilg'i gorelkasida puflash yo'li bilan o'rtacha murakkablikdagi mahsulotlar va turli konfiguratsiyadagi qismlarni ishlab chiqarish.
				E3.03.3	Kvars va oddiy shishadan puflash yo'li bilan murakkab mahsulotlar va turli konfiguratsiyadagi qismlarni ishlab chiqarish.
5	81814029 -Shishani toblovchi	F1.3	Shisha listlarini toblash jarayonini o'tkazish	F1.01.3	Uzunligi 700mm gacha bo'lgan kichik shisha listlar va shisha buyumlarni toblash.
				F2.02.3	Gorizontal liniyalar bo'yicha 0,6 m2 gacha bo'lgan xajmli shisha listlar va shisha buyumlarni toblash jarayonini o'tkazish.
				F3.03.3	Gorizontal liniyalar bo'yicha 0,6 m2 dan yuqori bo'lgan xajmli shisha listlar va shisha buyumlarni toblash jarayonini o'tkazish.

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi:	Shisha buyumlarni kuydiruvchi
Mashg'ulot nomining kodi:	81811
TMR bo'yicha malaka darajasi:	2
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	1. Mehnat qilish huquqi: Mehnat qonunchiligi va mehnat shartnomasi asosida ishlash huquqiga ega bo'lishi kerak 2. Yoshga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasbda rasmiy mehnat faoliyatini amalga oshirish 18 yoshdan boshlab ruxsat etiladi. 3. Jinsga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasb bo'yicha mehnat faoliyatini amalga oshirishda jins bo'yicha cheklovlar qo'yilmaydi. 4. Sog'lig'iga qo'yilgan talablar: ko'rish qobiliyati me'yorida bo'lishi; qo'l va barmoqlar harakatchanligi yetarli bo'lishi; jismoniy chidamlilikka ega bo'lishi. Balandlikda ish bajarish talab etilganda, belgilangan tartibda tibbiy ko'rikdan o'tib, ruxsatga ega bo'lishi lozim. 5. Shaxsiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar: ishni mas'uliyat bilan bajarish, mehnat intizomi va xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish; ish jarayonida aniqlik va diqqatlilikni ta'minlash, o'lchov va montaj ishlarida xatolarga yo'l qo'ymaslik; jamo'a a'zolari bilan samarali muloqot qilish va hamjihatlikda ishlay olish, xizmat madaniyatiga amal qilish; ish jarayonida yuzaga kelgan muammolarni samarali hal etish, to'g'ri va o'z vaqtida qaror qabul qilish; ish jarayonini rejalashtirish, ustuvorliklarni belgilash va belgilangan muddatda natijaga erishish; ish joyida tartib, tozalik va tashkilotchilikni ta'minlash. 6. Kasbiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar (optimallashtirilgan, rasmiy variant): qo'l va elektr asbob-uskunalari, o'lchov vositalari bilan xavfsiz va samarali ishlash;

	bajarilgan ish sifati va geometrik ko'rsatkichlarni vizual va asboblar yordamida baholash hamda kamchiliklarni bartaraf etish; 7. Mehnat muhofazasi va texnik xavfsizlik bo'yicha talablar: Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha yo'l-yo'riqlardan o'tish, o'z bilimlarini oshirish; Elektr qurilmalarni ekspluatatsiya qilishda xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish; Elektr toki ostidagi ishlarni bajarishda maxsus ravishda ishchilarga tayyorgarlik, geometriya (masofa), izolyatsiya, xavfsizlik belgilariga rioya qilish; Ish joyidagi xatarlardan himoya qilish uchun chora-tadbirlar amalga oshirish (shaxsiy himoya vositalari).	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	1) umumiy o'rta ta'lim, 2) tayanch o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	ish joyida qisqa muddatli o'qitish (instruktaj) yoki qisqa muddatli kurslar yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	Kasbiy standartlar reestrda mavjud emas.	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	73139004- Kuydiruvchi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	6	Ishlab chiqarishni tashkil etish bo'yicha muhandis
	6	Muhandis-texnolog (umumiy)
	5	Texnik-texnolog
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
A1.2- Shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish	A1.01.2-Belgilangan harorat rejimlari bo'yicha oddiy shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Kuydirish pechlarini ishlashga tayyorlash.
		2. Kesish va ishlov berishdan keyin issiq shisha mahsulotlarni qabul qilish.
		3. Shisha mahsulotlarini ko'chirish va kuydiradigan pechga yuklash
		4. Mufel pechlarida simli mahsulotlarni kuydirish.
		5. Kuydiradigan pechlardan kuydirilgan shisha mahsulotlaridan namuna olish
		6. Pechlarning holatini va aloqa uskunolari, ogohlantirish signalizatsiyalari, blokirovkalar, avariya vositalarining yaroqliligini tekshirish;
		7. Ish joyining holati, xizmat ko'rsatilayotgan uskunaning ishlashidagi nosozliklar va ularni

		bartaraf etish bo'yicha ko'rilgan chora-tadbirlar, joriy ta'mirlash va o'choqning asosiy va yordamchi uskunalariga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha bajarilgan ishlar to'g'risida smenani qabul qilish va topshirish paytida ma'lumotlar olish (topshirish)
		8. Uskunalar, ish joylari va kuydirish jarayonini nazorat qilish xonasining tozaligini saqlash
		9. Pechlar, elektr isitgichlar, induktorlarning muhandislik quvurlariga muntazam, kundalik texnik xizmat ko'rsatish
		10. Pechlarning yordamchi uskunalari (transport, yuklash mexanizmlari, o'chirish va boshqarish uskunalari) ishga tayyorligini tekshirish
		11. Nazorat-o'lchash tizimlari va ularning terminal qurilmalari, vakuum nasoslari, isitish moslamasidagi klapanlar, yordamchi qurilmalar va o'choq mexanizmlarining ishlashini tekshirish
		12. Oqim o'tkazuvchi qurilmalar, yonilg'i armaturalari, gaz va havo quvurlari, vakuum qurilmalari, o'chirish va boshqarish klapanlari, asboblari va asboblarning holatini kuzatish
		13. Resurslardan foydalangan holda yoki ta'mirlash bo'limi yordamida xizmat ko'rsatilayotgan uskunaning nosozliklarini bartaraf etish
		14. Quvurlar, armatura va klapanlarning mahkamligini tekshirish
		15. Mufel, isitish qopqog'ini o'rnatish va olib tashlash, isitish moslamasining qopqog'ini mahkamlash
		16. O'z vakolatlari doirasida xizmat ko'rsatiladigan pechlarni ta'mirlash
		17. Agregatlarning ishlari bo'yicha jurnal yoki hisobot hujjatlarini yuritish
		Ko'nikmalar:
		Oddiy shisha buyumlarni belgilangan harorat rejimlariga muvofiq kuydirishni o'tkazish
		Texnologik asbob-uskunalarini ish joyidagi ko'rsatmalar talablariga rioya qilgan holda ishga tushirishga tayyorlash bo'yicha individual ishlarni bajarish.
		Vizual va (yoki) asboblari yordamida ish parametrlari (rejimlari)dagi og'ishlarning sabablarini, asosiy va yordamchi uskunalar, qurilmalar, texnologik quvurlar va kuydirish uchastkasining maxsus qurilmalari (ustaxona, bo'lim, bitta texnologik liniyaga o'rnatilgan uskunalar) nosozliklarini aniqlash

	Vizual va (yoki) texnik nazorat yordamida oqim bilan ta'minlash moslamalari, yonilg'i armaturalari, gaz va havo quvurlari, vakuum qurilmalari, o'chirish va boshqarish klapanlari, asboblarning holatini aniqlash
	Nazorat-o'lchash tizimlari va ularning so'nggi qurilmalari, texnologik jarayonlarni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimi postlari, vakuum tizimlari, shu jumladan vakuum nasoslari, isitish moslamalari klapanlari, yordamchi qurilmalar va o'choq mexanizmlarining ishlashini tekshirish.
	Xizmat ko'rsatilayotgan o'choq uskunasi va uning texnologik quvurlarini oldindan sozlash bo'yicha muntazam ta'mirlash ishlarini bajarish
	Ta'mirlash xodimlarini jalb qilishni talab qilmaydigan isitish moslamasi uskunasi ishlashidagi nosozliklar va operatsion nosozliklarni bartaraf etish
	Pechlarning yordamchi uskunalar (transport, yuklash mexanizmlari, o'chirish va boshqarish uskunalar) ish qobiliyatini aniqlash va tiklash.
	Tekshirish va o'lchash uskunalarini tekshirish, terminal qurilmalarini tozalash va almashtirish (sensorlar)
	Pech, o'chirish va boshqarish moslamalariga gaz va havo yetkazib berish liniyalarining xizmat ko'rsatish qobiliyatini va favqulodda signal holatini tekshirish
	Pechlarni texnik holatni tekshirish va o'choqqa, vakuum bloklariga gazni yetkazib berish uchun jihozlarni sozlash
	Pechni ta'minlaydigan gaz va havo quvurlarining xizmat ko'rsatishga yaroqliligini va mahkamligini tekshirish
	Asosiy va yordamchi asbob-uskunalar, texnologik asboblarni kuydirish bo'limining jihozlariga muntazam, kundalik texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha bir qator ishlarni bajarish.
	Texnologik operatsiyalarda ishlatiladigan asboblarni, asbob-uskunalar va qurilmalarning ishlashini tekshirish
	Favqulodda vaziyatlarda shaxsiy himoya vositalaridan, gazdan himoya vositalaridan, yong'inga qarshi vositalardan foydalanish va avariya vositalaridan foydalanish

		Avtomatik isitish pechlarining (agregatlarining) terminal qurilmalarini tozalash va almashtirishni amalga oshirish.
		Ishlab chiqarishni tayyorlash sohasida avtomatlashtirilgan jarayonlarni boshqarish tizimlari uchun dasturiy ta'minotdan foydalanish
		Bilimlar:
		Kuydirish va mufel pechlarining ishlash tamoyillari
		Tozalashning harorat rejimi
		Issiq shisha buyumlar bilan ishlash qoidalari
		Shisha mahsulotlarni kuydirish uchun o'rnatish va yig'ish qoidalari
		Isitish uskunalari / isitish moslamalarining turlari (elektr va olovli pechlar, elektr kontaktli qurilmalar, maxsus qurilmalar), texnik xizmat ko'rsatish va ishlatish xususiyatlari
		Tozalash turlari va ishlatiladigan birliklarning dizayni, uni qayta ishlash bosqichi, turi (yarim tayyor mahsulot, tayyor mahsulot) va hajmiga bog'liq.
		Xizmat ko'rsatiladigan pechlarning (isitish moslamalarining) asosiy va yordamchi uskunalari, mexanizmlari, qurilmalari va jihozlari va foydalaniladigan nazorat-o'lchov uskunalarning tarkibi, maqsadi, tuzilishi, konstruktiv xususiyatlari, ishlash tamoyillari, texnik xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanish qoidalari.
		Issiqlik bilan ishlov berish uchastkasining texnologik sxemasi
		Uskunalar, mexanizmlar, qurilmalarning ishlashini, sozlashning to'g'riligini tekshirish uchun texnologik ko'rsatmalarga qo'yiladigan talablar
		Tashkilotda ishlatiladigan asosiy va yordamchi uskunarlar, mexanizmlar, asboblardan o'choq turidagi texnologik quvurlarga muntazam texnik xizmat ko'rsatish qoidalari va tartiblari
		Shisha mahsulotlarini issiqlik bilan ishlov berish nazariyasi asoslari, tavlaladigan pechlarning (agregatlarning) asosiy va yordamchi uskunalarga xizmat ko'rsatish va foydalanishga tayyorlash uchun zarur bo'lgan hajmda.
		Odatdagi nosozliklar, o'choq uskunasi ishlashidagi nosozliklar, belgilar, sabablar, ishlab chiqarishni tayyorlash bosqichida aniqlash va oldini olish usullari.
		Yuvuvchi tomonidan boshqariladigan va sozlanadigan o'choq uskunasi parametrlari va sozlashlari ro'yxati, texnik hujjatlarda belgilangan

		qiymatlar, ularning o'zaro ta'siri va ruxsat etilgan sozlash diapazonlari
		Gaz va havo ta'minoti liniyalari, armatura, o'chirish va boshqarish klapanlari, o'choqqa cheklov va avariya o'chirgichlarining xizmat ko'rsatish qobiliyati va mahkamligini tekshirish tartibi va qoidalari
		Tayyorlash va dastlabki jihozlarni o'rnatish bosqichida kuydirish nuqsonlarini oldini olishning odatiy sabablari va usullari
		Issiqlik bilan ishlov berish hududida ishlatiladigan ko'taruvchi uskunalarning ishlash qoidalari
		Mexanizmlarning chekkalari va avariya o'chirgichlarining joylashishi
		Tozalash jarayonini tayyorlash va qo'llab-quvvatlash sohasida mehnatni muhofaza qilish, sanoat, ekologik va yong'in xavfsizligiga qo'yiladigan talablar
		Ish joyida ishlatiladigan dasturiy ta'minot
		Yorliqlar tizimiga qo'yiladigan talablar va kuydirish sohasida ishlash uchun ruxsatnomalar
	A1.02.2- Belgilangan harorat rejimlariga muvofiq o'rtacha murakkablikdagi shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish	Mehnat harakatlari:
		1. Shisha mahsulotlarini tavlana digan pechga yuklash.
		2. Kuydirish pechlarini ishlashga tayyorlashda ma'lum bir haroratgacha qizdirish, konveyerni yoqish, gaz chiqarish tizimi to'g'rilash
		3. Kuydirish kanali uzunligi, yoqilg'i va havo ta'minoti bo'yicha kuydirish haroratini sozlash.
		4. Kuydirilgan shisha mahsulotlarini kuydirish pechlardan tushirish.
		5. Kuydirilgan shisha buyumlar uchun texnik hujjatlarni tayyorlash.
		6. Isitish qopqoqlarini o'rnatish va demontaj qilish hamda ularni almashtirish
		7. Smenaning ishlab chiqarish topshirig'i va smenani qabul qilish hamda topshirish to'g'risida ma'lumot olish (o'tkazish).
		8. Kuydirish uchun olingan yarim tayyor mahsulotlar, yarim tayyor mahsulotlar va shisha buyumlarni qabul qilish va saqlash
		9. Smena topshirig'iga muvofiq uskunalarini ishga tushirish ketma-ketligini rejalashtirish
		10. Stendlarni tayyorlash, termobug'lash uchun qistirmalarni yotqizish
		11. Mufelni, isitish qopqog'ini o'rnatish va olib tashlash, isitish moslamasining qopqog'ini yopish

		12. Gaz uskunalari, quvur liniyasi ulanishlarini, magistral quvur liniyasi bilan isitish qopqoqlarini o'rnatish va demontaj qilish
		13. Gaz gorelkalarini yoqish va o'chirish, elektr isitgichlarni yoqish va o'chirish
		14. Gaz va havo ta'minotini qo'lda tartibga solish, o'choq zonalarida iste'mol qilish
		15. Vakuum nasoslarini, isitish moslamasidagi vanalarni yoqish va o'chirish
		16. Elektr isitgich induktorlarini o'rnatish va ulash
		17. Uzlaksiz pechlarda kuydirish jarayonini o'tkazish
		18. Pechlarning belgilangan ish rejimlariga muvofiqligini nazorat qilish, kerak bo'lganda sozlash bilan shishani isitish va sovutish
		19. Isitish moslamasi, pechdan shishani tashish, yuklash, tushirish va yetkazib berish
		20. Tayyor kuydirilgan shishani sertifikatlash sinovi uchun namunalar olish
		21. Kuydirilgan shisha buyumlarni tortish, markalash va qadoqlash
		22. Keyingi texnologik operatsiyalar uchun kuydirilgandan keyin shishani jo'natish
		23. Ta'mirlash ishlarini olib tashlash uchun isitish moslamasini tayyorlash
		24. Pechlarning ish joyini tozalash, shlaklarni tozalash, stendlarni tozalash, o'choqni to'ldirish
		25. Konteyner va chuqurlardagi chiqindilardan tozalash
		26. Kuydirish jarayonining yordamchi operatsiyalari bo'limi uchun jamlangan jurnali va hisobot hujjatlarini yuritish
		Ko'nikmalar:
		Belgilangan harorat rejimlari bo'yicha o'rtacha murakkablikdagi shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish
		Pechni ma'lum bir haroratgacha qizdirishni amalga oshirish
		Konveyer tasma-sini, gaz chiqarish tizimini boshqarish
		Shisha mahsulotlarini kuydirish pechga yuklash
		Yoqilg'i va havo bilan ta'minlash
		Nazorat-o'lchov asboblarning ish qobiliyatini tekshirish
		Ish joyi uchun texnologik hujjatlarni yuritish
		Vizual va (yoki) asboblarning yordamida, ish parametrlari (rejimlari)dagi og'ishlar, asosiy va yordamchi uskunalar, mexanizmlar va

		qurilmalarning nosozliklari, texnologik quvurlar, texnologik asboblari va kuydirish uchastkasining maxsus qurilmalari yaroqliligini aniqlash
		Hajmi va to'ldirish tartibi bo'yicha optimal bo'lgan pech stendlarini shakllantirish
		Kuydirish pechlari va moslamalarini issiqlik jadvaliga muvofiq ta'mirlashga o'tkazish uchun ishlaydigan issiqlik rejimidan chiqarib tashlash, pechlar va qurilmalarni ta'mirdan keyin qabul qilish va jadvalga muvofiq ish rejimiga o'tkazish.
		Gaz yoqish va to'xtatish, induktorlarning elektr isitishini ulash
		Nazorat-o'lchash uskunalarini tekshirish, qurilmalarini tozalash va almashtirish (termobug'lash, datchiklar)
		Isitish moslamalarini (elektr isitgichlar, induktorlar), o'choqqa himoya gazlarni yetkazib berish uchun uskunalar va vakuum qismlarini sozlash.
		Yuk ko'tarish uskunalarini va yuk ko'taruvchi inshootlarni pechga tushirish, kuydirish jarayonining xizmat ko'rsatish hududida materialni tashish uchun ishlatish
		Dastlabki namunalar/sinovlar qabul qilish
		Tarozilarning xizmatga yaroqliligini tekshirish
		Favqulodda vaziyatlarda shaxsiy himoya vositalaridan, gazdan himoya vositalaridan, yong'inga qarshi vositalardan foydalanish va avariya vositalarini ishlatish
		Ish joyida ishlatiladigan dasturiy ta'minotdan foydalanish
		Bilimlar:
		Kuydirish pechlari va mufel pechlarini ishlash tartibi
		Shisha buyumlarni taxlash va tushirish qoidalari
		Shisha mahsulot turlari
		Kuydirishning harorat rejimlari
		Issiqlik o'lchash asboblariidan foydalanish qoidalari
		Asosiy va yordamchi uskunalarining tarkibi, maqsadi, tuzilishi, konstruktiv xususiyatlari, ishlash tamoyillari, ishlash qoidalari, xizmat ko'rsatilayotgan pechlarning mexanizmlari, moslamalari va jihozlari hamda foydalaniladigan nazorat-o'lchov uskunalarini ishlatilishi.
		Issiqlik bilan ishlov berish uchun qabul qilingan shisha mahsulotlari uchun me'yoriy-texnik hujjatlarga qo'yiladigan talablar

		Uzluksiz yumshatuvchi liniyalarda yordamchi ishlarni bajarish tartibi, qoidalari, texnologiyasi, ish rejimlari va talablari (payvandlash, chiziqli tikuv, issiqlikka bardoshli va elektr izolyatsiyalovchi qoplamani qo'llash, quritish)
		Shisha mahsulotlarini qayta ishlash jarayonlarini tartibga soluvchi texnologik (ishlab chiqarish) yo'riqnomalariga qo'yiladigan talablar
		Tozalash turlari va ishlatiladigan qismlarning dizayni, uni qayta ishlash bosqichi, turlari
		Shisha mahsulotlarining assortimenti, navlari, ularni issiqlik bilan ishlov berish xususiyatlari
		Mahsulotlaridagi nuqsonlarning odatiy sabablari va oldini olish usullari
		Yuk tashishni amalga oshirishda harakatlar ketma-ketligi
		Magistral quvur liniyasi bilan gaz uskunalarini isitish quvurlarini o'rnatishda ishlarni bajarish qoidalari
		Yoqilg'i gazidan foydalanadigan uskunalar bilan ishlash qoidalari
		Vakuum yordamida uskunalar bilan ishlash va bosim ostida ishlash qoidalari
		Qo'llash qoidalari va oraliq markalash tarkibi
		Shisha chiqindilarini guruhlar bo'yicha tasniflash
		Yorliqlar tizimiga qo'yiladigan talablar va kuydirish sohasida ishlash uchun ruxsatnomalar
		Tozalash joyida mehnatni muhofaza qilish, sanoat, ekologik va yong'in xavfsizligiga qo'yiladigan talablar
	A1.03.2 - Belgilangan harorat rejimlariga muvofiq murakkab shisha mahsulotlarini kuydirish jarayonini o'tkazish	Mehnat harakatlari:
		1. Kuydirish pechlarini ishlashga tayyorlash.
		2. Yonish haroratini tartibga solish va o'choqqa yoqilg'i va havoni yoqishni amalga oshirish.
		3. Kuydirilgan shisha mahsulotlarini kuydiradigan pechlardan tushirish.
		4. Texnik hujjatlarni tayyorlash.
		5. Pechlarni to'liq kuydirishda ishtirok etadigan asosiy va yordamchi uskunalarining ishlash rejimlari va parametrlaridagi og'ishlarni belgilab olish, agar kerak bo'lsa, sozlash bilan tekshirish
		6. Smenali ishlab chiqarish dasturiga kiritilgan asosiy va yordamchi uskunalarining ishlashini tekshirish
		7. O'choqqa yuklashni butun yuk hajmi bo'ylab, har bir komponentning barcha nuqtalarida, pechning uzunligi bo'ylab bir xil harorat fonini

		ta'minlash zarurligini hisobga olgan holda o'tkazish
		8. Mufelni, isitish qopqog'ini o'rnatish va olib tashlash, isitish moslamasining qopqog'ini yopish
		9. Vakuum nasoslarini yoqish va o'chirish, mufelni himoya muhiti bilan ta'minlash (tegishli texnologik talablar bajarilganda)
		10. Shishani yuklagandan keyin isitish moslamasini germetlash
		11. Portlash rejimini, trubkalar, profillar harakat tezligini o'rnatish
		12. Pechni isitish, gaz brülörlerini ishga tushirish va to'xtatish, elektr isitgichlarni yoqish va o'chirish
		13. Yarim tayyor mahsulotlar yoki buyumlarning qotishma tarkibi (navbati), o'lchamlari, oldingi va keyingi qayta ishlash usuliga qarab to'liq kuydirish uchun harorat yoki harorat jadvalini tanlash va sozlash
		14. Isitish tezligini tanlash va sozlash, pechning harorat rejimini belgilangan parametrlarga o'rnatish
		15. Materialni o'choqda ushlab turish vaqti va rejimini belgilash, uning qizib ketishi yoki to'liq kristallanish ehtimolini yo'q qilish
		16. Asboblarni yordamida kuydirish jarayonining borishini kuzatish
		17. Yarim tayyor mahsulot yoki shisha mahsulotning sovutish tezligini sozlash va nazorat qilish
		18. Jarayonni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimi tomonidan o'rnatilgan pechning ish rejimlari, isitish va sovutish tezligi, shishani ushlab turish vaqti, agar kerak bo'lsa, sozlash bilan muvofiqligini nazorat qilish.
		19. Mufelni, isitish qopqog'ini, isitish qudug'i qopqog'ini olib tashlash
		20. Havoni sovutish uchun pechdan yarim tayyor mahsulotlarni, shisha buyumlarni tushirish
		21. Sovutishni kuzatish va shishani havoda yoki o'choq bilan sovutish rejimini tartibga solish
		22. Kuydirilgan metall sifatini nazorat qilish
		23. To'liq kuydirish va sovutishdan keyin shishani keyingi texnologik operatsiyalarga o'tkazish
		24. Favqulodda vaziyatlar vositalari, yong'inga qarshi uskunalar va gazdan himoya vositalarining mavjudligi va to'liqligini tekshirish

		25. To'liq kuydirish bo'limida (chiziqda) kuydiruvchining ish joyining jamlangan jurnali va hisobot hujjatlarini yuritish.
		Ko'nikmalar:
		Vizual va (yoki) asboblarda yordamida asosiy va yordamchi uskunalar, qurilmalar, texnologik quvurlar va kuydirish uchastkasining maxsus moslamalarining ishlash parametrlari (rejimlari)dagi og'ishlarni aniqlash.
		Smenaning topshirig'iga muvofiq avtomatik kuydirish jarayonini boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimini o'rnatish, asbob-uskunalar va o'choq mexanizmlarini sozlash, nazorat va o'lchash uskunalarini (terminal qurilmalar) tekshirish.
		Kuydirish uchun olingan yarim tayyor mahsulot sifatini vizual tarzda aniqlash
		Gaz gorelkalarini yoqish yoki elektr isitish, induktorlarni ulash
		Kerakli miqdorni aniqlash va elektr isitgichlar, induktorlarning ishlashini nazorat qilish
		Optimal issiqlik bilan ishlov berish rejimini o'rnatish
		Dastlabki sozlashni bajaring va agar kerak bo'lsa, belgilangan parametrlardan chetga chiqqanda isitish moslamasining harorat rejimlarini sozlash
		Pech stendlarini qadoqlash va ochishni amalga oshirish
		Pechni yetkazib beradigan gaz va havo quvurlarining xizmat ko'rsatish qobiliyatini tekshirish
		O'chirish va nazorat qilish uskunasi xizmat ko'rsatish qobiliyatini, favqulodda signal holatini tekshirish
		Shishani o'choqdan tashish, yuklash va tushirish mexanizmlarini boshqarish
		Nuqsonlarning sabablarini aniqlash va texnologik rejimning buzilishini bartaraf etish
		Favqulodda vaziyatlarda shaxsiy himoya vositalaridan, gazdan himoya vositalaridan, yong'inga qarshi vositalardan foydalanish va avariya vositalaridan foydalanish
		To'liq kuydirish bo'limida (liniya) kuydiruvchining ish joyida ishlatiladigan dasturiy ta'minotdan foydalanish.
		Bilimlar:
		Asosiy va yordamchi uskunalarining tarkibi, maqsadi, tuzilishi, konstruktiv xususiyatlari,

		ishlash tamoyillari, ishlash qoidalari, xizmat ko'rsatilayotgan pechlarning mexanizmlari, moslamalari va jihozlari hamda foydalaniladigan nazorat-o'lchov uskunolari.
		To'liq kuydirish jarayonlarini o'tkazishni, xodimning harakatlari va majburiyatlarini tartibga soluvchi ishlab chiqarish va texnologik ko'rsatmalar
		Shisha mahsulotlarini issiqlik bilan ishlov berish asoslari
		Shisha mahsulotlarini to'liq kuydirishning fizik jarayoni va uning yordami bilan erishilgan maqsadlar
		Shisha mahsulotlarini to'liq kuydirishda qo'llaniladigan turli rejimlarning kuydirilgan yarim tayyor mahsulotlar mexanik xususiyatlariga ta'siri.
		To'liq kuydirishdan keyin materialga qo'yiladigan talablar
		To'liq kuydirishdagi nuqsonlarning asosiy turlari va sabablari, oldini olish va bartaraf etish usullari
		Gorelkalar, elektr isitgichlar, induktorlarni tartibga solish usullari, isitish moslamasining issiqlik quvvatini o'zgartirish
		Pechlarda to'ldiruvchining ko'piklanishining zarur intensivligini ta'minlash uchun puflashni tartibga solish usullari va qoidalari
		Zonalar bo'yicha pechlarning issiqlik rejimi xaritasi
		Uzluksiz pechlarda to'liq kuydirish paytida metall harakatining yuqori tezlikdagi rejimi
		Isitish moslamasining ishlashida qisqa muddatli uzilishlar paytida, elektr isitgichlar, induktorlarning ishlashiga qo'yiladigan talablar
		To'liq kuydirish jarayonida isitish moslamasining holatini kuzatish usullari, nazorat qilish jadvali
		Kuydirish jarayonini boshlash, uskunaning ish rejimini sozlash va nazorat qilish, metallni sovutish va pechlarni ishdan chiqarish qoidalari, harakatlar tartibi
		To'liq tozalash joyida (liniyasida) avariya oqibatlarini mahalliyashtirish va bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlar rejasi
		Yorliq tizimiga qo'yiladigan talablar va to'liq kuydirish uchastkasida (chiziqda) ishlash uchun ruxsatnomalar
		To'liq tozalash joyida (liniyasida) mehnatni muhofaza qilish, sanoat, ekologik va yong'in xavfsizligiga qo'yiladigan talablar

		To'liq kuydirish bo'limida (liniya) kuydiruvchining ish joyida foydalaniladigan dasturiy ta'minot
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Faqat yaxshi o'rgatilgan ish sharoitidagi o'z harakatlari va ish natijalari uchun javobgarlik
		2. Mavjud algoritm va yo'l-yo'riqlarga muvofiq nazorat ostida standart va oddiy vazifalarni bajarish
Texnik va/yoki texnologik talab		Sanoat xavfsizligi talablari, qurilmalarning temiriga qo'yiladigan texnik shartlar va davlat standart talablari

LOYIHA

Kasbning nomi:	Shisha erituvchi
Mashg'ulot nomining kodi:	81811
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	1. Mehnat qilish huquqi: Mehnat qonunchiligi va mehnat shartnomasi asosida ishlash huquqiga ega bo'lishi kerak 2. Yoshga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasbda rasmiy mehnat faoliyatini amalga oshirish 18 yoshdan boshlab ruxsat etiladi. 3. Jinsga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasb bo'yicha mehnat faoliyatini amalga oshirishda jins bo'yicha cheklovlar qo'yilmaydi. 4. Sog'lig'iga qo'yilgan talablar: ko'rish qobiliyati me'yorida bo'lishi; qo'l va barmoqlar harakatchanligi yetarli bo'lishi; jismoniy chidamlilikka ega bo'lishi. Balandlikda ish bajarish talab etilganda, belgilangan tartibda tibbiy ko'rikdan o'tib, ruxsatga ega bo'lishi lozim. 5. Shaxsiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar: ishni mas'uliyat bilan bajarish, mehnat intizomi va xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish; ish jarayonida aniqlik va diqqatlilikni ta'minlash, o'lchov va montaj ishlarida xatolarga yo'l qo'ymaslik; jamo'a a'zolari bilan samarali muloqot qilish va hamjihatlikda ishlay olish, xizmat madaniyatiga amal qilish; ish jarayonida yuzaga kelgan muammolarni samarali hal etish, to'g'ri va o'z vaqtida qaror qabul qilish; ish jarayonini rejalashtirish, ustuvorliklarni belgilash va belgilangan muddatda natijaga erishish; ish joyida tartib, tozalik va tashkilotchilikni ta'minlash. 6. Kasbiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar (optimallashtirilgan, rasmiy variant): qo'l va elektr asbob-uskunalar, o'lchov vositalari bilan xavfsiz va samarali ishlash; bajarilgan ish sifati va geometrik ko'rsatkichlarni vizual va asboblarni yordamida baholash hamda kamchiliklarni bartaraf etish;

	7. Mehnat muhofazasi va texnik xavfsizlik bo'yicha talablar: Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha yo'l-yo'riqlardan o'tish, o'z bilimlarini oshirish; Elektr qurilmalarni ekspluatatsiya qilishda xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish; Elektr toki ostidagi ishlarni bajarishda maxsus ravishda ishchilarga tayyorgarlik, giometriya (masofa), izolyatsiya, xavfsizlik belgilariga rioya qilish; Ish joyidagi xatarlardan himoya qilish uchun chora-tadbirlar amalga oshirish (shaxsiy himoya vositalari).	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	1) boshlang'ich professional ta'lim 2) o'rta maxsus ta'lim 3) umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	Kasbiy standartlar reestrda mavjud	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	81811005 - Suvi qochirilgan kvarsli shishani erituvchi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	6	Ishlab chiqarishni tashkil etish bo'yicha muhandis
	5	Texnik-texnolog
	3	Kvars erituvchi
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
81811004-Shisha erituvchi	B1.01.3- Shisha mahsulotlarini doimiy va davriy ravishda qozonli hamda vannali pechlarda shisha eritish jarayoni o'tkazish	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Davriy ravishda tozalash va forsunkalarni almashtirish jaryonini o'tkazish.
		2. Qozonlarni pechlarga o'rnatish va olib tashlashda ishtirok etish.
		3. Shixta va singan shishaning o'choqqa harakatlanishini kuzatish.
		4. Pechdagi gaz va havo oqimini tartibga solish.
		5. Ish kamerasi, kanallar va qozonlar, tortish va puflash moslamalari holatini kuzatish.
		6. Shisha eritishda texnologik jarayonlarni amalga oshirish uchun zarur texnologik uskunalar, asboblari va sarf materiallari mavjudligini tekshirish

		7. Shisha eritish uchun texnologik jarayonlarni amalga oshirish bo'yicha texnologik ko'rsatmalar (xaritalar) foydalanish
		8. Shisha eritishda texnologik operatsiyalarni bajarish bo'yicha qo'llanma va texnologik ko'rsatmalarga muvofiq texnologik uskunalarni yoqish va ishlashini tekshirish
		9. Shisha eritishda dastlabki jarayonning parametrlarini aniqlash
		10. Shisha eritishda jarayonini o'tkazishda parametrlarini tekshirish
		11. Shisha eritish uchun uskunalarining ish rejimlarini tanlash
		12. Shisha eritish uchun mahsulotlarining tajribadan o'tkazish uchun sifat ko'rsatkichlarini aniqlash
		13. Shisha eritish jarayonlari parametrlarini sozlash
		14. Mahsulotlarning tajriba partiyalari sifatini tahlil qilish natijalari asosida jarayonni sozlash
		15. Texnologik reglamentga kiritish uchun uskunaning ish parametrlarini o'lchash va qayd etish.
		16. Texnologik reglamentga kiritilgan o'zgartirishlar to'g'risida hisobot tayyorlab borish
		Ko'nikmalar:
		Naychalarni tozalash va almashtirish jarayonini amalga oshirish
		Pechlarga gaz va havo oqimini tartibga solish
		Ish kameralari, kanallar, qozonlar, tortish va puflovchi qurilmalarning sxemalarini tushuna olish
		Texnologik asbob-uskunalar, asbob-uskunalar va sarf materiallari varaqli shisha ishlab chiqarish jarayonlariga muvofiqligini baholash
		Shisha eritish uskunasi ishlagan tayyorlash uchun texnologik hujjatlar va ko'rsatmalardan foydalanish
		Shisha eritish uskunasi texnik hujjatlarga muvofiq boshqarish
		Shisha eritish uchun uskunalarida kichik nosozliklarni oldini olish va bartaraf etish
		Shisha listlarni ishlab chiqarishda jarayon parametrlarini tekshirish uchun o'lchash va nazorat qilish asboblariidan foydalanish

		Shisha listlarni ishlab chiqarish jarayonlarining texnologik parametrlarini aniqlash
		Bilimlar:
		Shisha eritish texnologiyasi asoslari
		Shisha erituvchi pechlarning qurilmalari va ishlash qoidalari
		Pechdagi shisha massasining darajasini aniqlash usullari
		Ishlatilgan varaqli shisha ishlab chiqarish texnologik uskunalari uchun qo'llanma
		Shisha plitalar ishlab chiqarish texnologik uskunalari, asboblari va sarf materiallariga qo'yiladigan talablar
		Shisha plitalar ishlab chiqarish uskunasi maqsadi, dizayni va ishlash prinsipi
		Shisha ishlab chiqarish texnologik uskunalarini tekshirish, sozlash va sozlash usullari
		Plitalar shisha ishlab chiqarish jarayoni jarayonlariga qo'yiladigan talablar
		Shisha plitalar ishlab chiqarish jarayonlari uchun texnik hujjatlar
		Asosiy varaqli shisha ishlab chiqarish jarayonlari
		Atrof-muhitni boshqarish tizimi va mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlikni boshqarish tizimiga qo'yiladigan talablar
B1.02.3- Oddiy navli shisha mahsulotlarini, silikat, erkezlarni tasdiqlangan rejimga muvofiq eritish jarayonini o'tkazish.		Mehnat harakatlari:
		1. Shixta va singan shishalarni qozon va pechlarga o'z vaqtida to'ldirishni ta'minlash.
		2. Shisha eritish harorati va pechkaga yoqilg'i yetkazib berishni tartibga solish.
		3. Nazorat va o'lchash asboblari ko'rsatkichlarini kuzatish.
		4. Pechni joriy ta'mirlashda ishtirok etish.
		5. Shisha eritishining asosiy ko'rsatkichlari hisobini yuritish.
		6. Stakanni qozon yoki blokga quyishda ishtirok etish.
		7. Shixta va singan shishalarni o'choqqa o'tkazilishini tartibga solish.
		8. Pechdagi shisha massasining kerakli darajasini saqlab turish.
		9. Shisha listlar ishlab chiqarishning texnologik jarayonini kerakli hajmlarda ta'minlash uchun asosiy xom ashyo, yordamchi materiallarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash.

		10. Ishlab chiqarishni xomashyo bilan ta'minlash xizmatiga arizalar tayyorlash va taqdim etish hamda talabnomalarning bajarilishini nazorat qilish
		11. Shisha listlarni ishlab chiqarish uchun moddiy xarajatlar standartlarini hisoblash
		12. Shisha listlarni ishlab chiqarishda asosiy xom ashyo, yordamchi materiallar, energiya resurslari sarfini tahlil qilish
		13. Xom ashyo, materiallar, energiya resurslari sarfiga ta'sir etuvchi texnologik omillarni aniqlash
		Ko'nikmalar:
		Shisha tayyorlash haroratini aniqlash
		Shisha ishlab chiqarishning asosiy ko'rsatkichlarini qayd etish
		Nazorat va o'lchash asboblarining o'qishlarini kuzatish
		Shixta va singan shishalarni qozon va pechlarga yuklash
		Ishlab chiqarishda asosiy xom ashyo, yordamchi materiallar va energiya resurslarining haqiqiy iste'molini kuzatib borish
		Kiruvchi asosiy xom ashyo, yordamchi materiallar sifatini tahlil qilish
		Ishlab chiqarishda asosiy xom ashyo, yordamchi materiallar sarfini kamaytirish imkoniyatlarini aniqlash
		Rejaga muvofiq shishani ishlab chiqarishni ta'minlash uchun zarur bo'lgan xom ashyo miqdorini hisoblash
		Asosiy xom ashyo va yordamchi materiallarni sotib olish uchun belgilangan shakldagi talabnomalarni to'ldirish
		Bilimlar:
		Shisha eritish texnologiyasi asoslari
		Xizmat ko'rsatilayotgan pechlar va jihozlarning konstruksiyasi.
		Shisha eritish pechlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnologik ko'rsatmalar
		Pechga yoqilg'i va havo etkazib berishni tartibga solish usullari
		Haroratni o'lchash asboblarining maqsadi va qo'llanilishi
		Partiyaning tarkibi va uning tarkibiy qismlarining xususiyatlari

		Shisha eritmalari nuqsonlarining sabablari va ularni oldini olish va bartaraf etish choralari
		Shisha listlarni ishlab chiqarish bo'yicha texnologik reglamenti
		Shisha plitalar uchun me'yoriy hujjatlar
		Shisha mahsulotlarini eritish uchun asosiy xom ashyo va yordamchi materiallar iste'molini hisoblash usullari
		Shisha mahsulotlarni ishlab chiqarishda asosiy xom ashyo, yordamchi materiallarni iste'mol qilish ko'rsatkichlari
		Ishlab chiqarishda ishlatiladigan asosiy xom ashyo, yordamchi materiallar uchun normativ hujjatlar
		Asosiy xom ashyo, yordamchi materiallarni sotib olish uchun arizalar shakllari
		Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik talablari, yong'in xavfsizligi
	B 1.03.3- Avtomatik boshqaruv tizimlari bilan jihozlangan qozon va vanna pechlarida navlarning o'rtacha murakkablikdagi shisha mahsulotlarini (kristall, qoplamali, o'tga chidamli va issiqqa chidamli) shishalarni eritish jarayonini o'tkazish.	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr orqali shisha eritishni o'tkazish.
		2. Shixta va singan shishalar bilan barqaror o'choq oziqlantirish rejimini ta'minlash.
		3. Shisha eritishning belgilangan termal, gaz va gidravlik rejimini sozlash.
		4. Shisha eritish pechining, nozullarning holatini, shamollatish tizimlarining ishlashini kuzatish.
		5. Ventilatsiya quvurlarining ishlashini va yonilg'i bosimini kuzatish
		6. Nazorat namunalarini olish.
		7. Xizmat ko'rsatilayotgan pechlarning ishlash ko'rsatkichlari hisobini yuritish.
		8. Pechlarni "issiqqligida" va "sovuqligida" ta'mirlashda ishtirok etish.
		9. Magistral quvurlardagi havo va yoqilg'i bosimini va vakuumni kuzatish.
		10. Shisha plitalar ishlab chiqarish uchun texnologik talablarni shakllantirish
		11. Plitalar uchun texnologik talablarni monitoring qilish sxemasini tanlash
		12. Shisha plitalar ishlab chiqarish uchun asosiy texnologik jarayonlarga asoslangan individual texnologik jarayonlarni ishlab chiqish
		13. Shisha listlarini texnologik talablarni nazorat qilish uchun vositalarni tanlash

		14. Ishlab chiqarish uchun asosiy texnologik jarayonlarga asoslangan individual texnologik jarayonlarni ishlab chiqish
		15. Texnologik talablarni monitoring qilish sxemasini tanlash
		16. Ishlab chiqarish uchun texnologik talablarni shakllantirish
		17. Shisha listlar ishlab chiqarishning ishlab chiqilgan texnologik jarayonini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan standart texnologik uskunalarni tanlash
		18. Shisha plitalar ishlab chiqarishning ishlab chiqilgan texnologik jarayonini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan texnologik uskunalarni tanlash
		19. Shisha ishlab chiqarishning texnologik jarayonining texnologik ish rejimlarini belgilash
		Ko'nikmalar:
		Shisha eritishning termik, gaz va gidravlik usullari qo'llay olish
		Shixta va singan shishalar bilan ta'minlash
		Shisha erituvchi pech va forsunkalarning holatini kuzatish
		Ventilyatsiya tizimlarining ishlashini nazorat qilish
		Xizmat ko'rsatayotgan pechlarning ishlash ko'rsatkichlari hisobini yuritish
		Shisha plitalar nomenklaturasini va ishlab chiqarish dasturini tahlil qiling
		Shisha eritishning texnologik jarayonini ishlab chiqishda hal qilinadigan asosiy texnologik vazifalarni aniqlash
		Shisha ishlab chiqarish mahsulotlarining talab qilinadigan texnik tavsiflarini nazorat qilish vositalarining imkoniyatlarini tahlil qilish
		Shisha mahsulotlarining talab qilinadigan texnik tavsiflarini nazorat qilish sxemalarini tahlil qilish
		Bilimlar:
		Shisha uchun qo'shimcha elektr isitish tizimlarining qurilmalari
		Shishani eritishning texnologik jarayoni
		Kundalik yuklarni tartibga solish qoidalari
		Amaldagi shixtaning tarkibi va uning tarkibiy qismlarining xususiyatlari

		Shisha nuqsonlari va ularni oldini olish va bartaraf etish choralari
		Turli navli oynalarni eritishning texnologik jarayonining xususiyatlari
		Nazorat, oʻlchash va hisobga olish uskunalari ishlatish va jihozlash qoidalari
		Turli xil konstruksiyali pech qurilmalari va ularni ishlatish qoidalari
		Shisha ishlab chiqarish turlari va asosiy xarakteristikalar
		Shisha ishlab chiqarish uchun texnik talablarni nazorat qilishning asosiy usullari va usullari
		Shisha ishlab chiqarish uchun texnik talablarni monitoring qilishning asosiy vositalari
		Shisha ishlab chiqarishning ishlab chiqarish va texnologik jarayonining tuzilishi
		Shisha listlar ishlab chiqarishning tipik texnologik jarayonlari va usullari
		Shisha listlar uchun texnik talablar
		Texnologik jarayonni tanlash qoidalari - analog
		Shisha ishlab chiqarishning asosiy texnologik uskunalari va uning ishlash tamoyillari
		Shisha ishlab chiqarish uchun texnologik uskunalarni tanlash tamoyillari va uning ishlash tamoyillari
		Shisha ishlab chiqarish texnologik jarayonining tipik texnologik operatsiyalari rejimlari
	Shisha ishlab chiqarish uchun texnologik uskunalarni tanlash tamoyillari	
Masʼuliyat va mustaqillik:	1. Oʻz harakatlari, ish natijalari va boshqalarning harakatlari uchun javobgarlik; 2. Muammolarni hal qilishda zaruratdan kelib chiqib mustaqil qaror qabul qilish	
Texnik va/yoki texnologik talab		Sanoat xavfsizligi talablari, qurilmalarning temiriga qoʻyiladigan texnik shartlar va davlat standart talablari.

Kasbning nomi:	Shisha qoliplash dastgohi operatori
Mashg'ulot nomining kodi:	81814
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	1. Mehnat qilish huquqi: Mehnat qonunchiligi va mehnat shartnomasi asosida ishlash huquqiga ega bo'lishi kerak 2. Yoshga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasbda rasmiy mehnat faoliyatini amalga oshirish 18 yoshdan boshlab ruxsat etiladi. 3. Jinsga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasb bo'yicha mehnat faoliyatini amalga oshirishda jins bo'yicha cheklovlar qo'yilmaydi. 4. Sog'lig'iga qo'yilgan talablar: ko'rish qobiliyati me'yorida bo'lishi; qo'l va barmoqlar harakatchanligi yetarli bo'lishi; jismoniy chidamlilikka ega bo'lishi. Balandlikda ish bajarish talab etilganda, belgilangan tartibda tibbiy ko'rikdan o'tib, ruxsatga ega bo'lishi lozim. 5. Shaxsiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar: ishni mas'uliyat bilan bajarish, mehnat intizomi va xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish; ish jarayonida aniqlik va diqqatlilikni ta'minlash, o'lchov va montaj ishlarida xatolarga yo'l qo'ymaslik; jamo'a a'zolari bilan samarali muloqot qilish va hamjihatlikda ishlay olish, xizmat madaniyatiga amal qilish; ish jarayonida yuzaga kelgan muammolarni samarali hal etish, to'g'ri va o'z vaqtida qaror qabul qilish; ish jarayonini rejalashtirish, ustuvorliklarni belgilash va belgilangan muddatda natijaga erishish; ish joyida tartib, tozalik va tashkilotchilikni ta'minlash. 6. Kasbiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar (optimallashtirilgan, rasmiy variant): qo'l va elektr asbob-uskunalar, o'lchov vositalari bilan xavfsiz va samarali ishlash; bajarilgan ish sifati va geometrik ko'rsatkichlarni vizual va asboblarni yordamida baholash hamda kamchiliklarni bartaraf etish; 7. Mehnat muhofazasi va texnik xavfsizlik bo'yicha talablar:

	Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha yo'l-yo'riqlardan o'tish, o'z bilimlarini oshirish; Elektr qurilmalarni ekspluatatsiya qilishda xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish; Elektr toki ostidagi ishlarni bajarishda maxsus ravishda ishchilarga tayyorgarlik, giometriya (masofa), izolyatsiya, xavfsizlik belgilariga rioya qilish; Ish joyidagi xatarlardan himoya qilish uchun chora-tadbirlar amalga oshirish (shaxsiy himoya vositalari).	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	1) boshlang'ich professional ta'lim 2) o'rta maxsus ta'lim 3) umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	Kasbiy standartlar reestrda mavjud.	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	72111003 - Dastgohda qoliplash qoliplovchisi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	6	Muhandis-texnolog (umumiy)
	5	Texnik-texnolog
	3	Qoliplash dastgohlari mashinisti
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
D1.3-Qurilish oynasi va shisha buyumlarini ishlab chiqarishning texnologik jarayonini boshqarish	D1.01.3- Yuqori malakali operator nazorati ostida yarim avtomatik shisha yasash mashinalarida shishasimdan oddiy mahsulotlar va blankalarni ishlab chiqarish.	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Yarim avtomatik mashinani ishga tushirish, yondirgich olovini tartibga solish
		2. Yarim avtomatik shisha yasash dastgohlarida shisha simdan oddiy buyumlar va blankalar ishlab chiqarish
		3. Yarim avtomatik mashinalarni ishga tushirish va yuklash
		4. Gaz gorelklarini alangasidan foydalangan holda mahsulotlarni shakllantirish
		5. Bir hil materiallardan qismlarni yig'ish
		6. Turli diametrli va devor qalinligidagi shisha birikmalarini yig'ishni bajarish
		7. Yarim avtomatik yondirgichlar olovidan foydalangan holda mahsulotlarni shakllantirish
		8. Mahsulotlar va blankalar sifatini nazorat qilish

		9. Xizmat ko'rsatilayotgan asbob-uskunalar va qurilmalarni moylash holatini, konveyerlarning ishlashini nazorat qilish Ko'nikmalar: Vakuumli puflash dastgohlarida shisha buyumlar ishlab chiqarish jarayonini malakali shisha hosil qiluvchi mashina operatori nazorati ostida olib borish Shisha yasash dastgohlarida, gorizontalar yarim avtomatik dastgohlarda va barabanlarda simdan mahsulot va blankalarni tayyorlash Gorizontalar yarim avtomatik mashinalarni blankalar yoki simlar bilan ishga tushirish va yuklash Shishani mashina qoliplariga berish, aylanish tezligini sozlash Ish joyi uchun texnologik hujjatlarni yuritish Shisha buyumlarni shakllantirish, shisha mahsulotlarini qoliplardan olib tashlash va ularni kuydirish yoki kristallanish uchun oziqlantirish Shaxsiy himoya vositalaridan, himoya vositalaridan foydalanish Bilimlar: Shisha hosil qiluvchi mashinalarning qurilmalari va ishlash qoidalari Shisha mahsulotlarin kuydirish usullari Oziqlantiruvchi qurilmalar va boshqa yordamchi qurilmalari Gaz gorelkalarning qoliplash rejimi va alangasini tartibga solish qoidalari Qismlarni mahkamlash va markazlashtirishni o'rnatish qoidalari Maxsus nazorat o'lchash asboblaridan foydalanish maqsadi va qoidalari Kamchiliklarning turlari va ularni bartaraf etish usullari
	D 1.02.3- Shisha shakllantiruvchi mashinalarda shisha idishlar va shisha buyumlarini ishlab chiqarish.	Mehnat harakatlari: 1. Shisha shakllantiruvchi dastgohlarda novdadan mahsulot va blankalarni ishlab chiqarish - yarim avtomatik. 2. Gaz yoqish tizimi bilan jihozlangan maxsus mashinalarda birliklar va qismlarni ishlab chiqarish. 3. Yarim avtomatik bo'shliqlar yoki novda bilan boshlash, yuklash. 4. Gaz gorelkalari olovidan foydalangan holda mahsulotlarni shakllantirish. 5. Mahsulotlarni qayta ishlash bo'yicha bir qator ketma-ket bog'langan ishlarni bajarish, bir nechta

		birlik va qismlarni vakuumga chidamli mahkamlash va markazlashtirish.
		6. Shishani metallga mahkamlash.
		7. Shisha hosil qiluvchi mashinalar, shakllarni moylash holatini, stakerlar va konveyerlarning ishini nazorat qilish, kichik ta'mirlash va boshqa ishlarni malakali operatorning ko'rsatmasi bo'yicha bajarish.
		8. Ustun oyoqlarni kolbalarga payvandlash.
		9. Mahsulotlar va blankalar sifatini nazorat qilish.
		Ko'nikmalar:
		Shisha idish ishlab chiqarish jarayonini amalga oshirish
		Shisha yasash dastgohlarida simdan mahsulot va blankalarni tayyorlash
		Xizmat ko'rsatilayotgan mashinalarning ish rejimini sozlash va tartibga solish
		Agregatni tekshirish, qoliplar, prokat va mexanizmlarning mahkamlanishini tekshirish
		Mahsulotlarni shakllantirish va payvandlash
		Texnologik jarayonga muvofiq ishlarni bajarish
		Xizmat ko'rsatilayotgan uskunadagi nosozliklarni bartaraf etish
		Bilimlar:
		Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifatiga qo'yiladigan talablar
		Shisha va shishani ommaviy ishlab chiqarish texnologiyasi asoslari
		Xizmat ko'rsatiladigan mashinalar uchun qurilmalar, ishlash tamoyillari va ishlash qoidalari
		Mashina va mexanizmlardagi nosozliklarni bartaraf etish usullari
		Mahsulot nuqsonlari turlari
		Kamchiliklarning sabablari va ularni bartaraf etish usullari
		Ishlab chiqarilgan mahsulot sifatiga qo'yiladigan texnik talablari
		Kamchiliklarning sabablari va ularni oldini olish va bartaraf etish choralari
	D 1.03.3- Shisha mahsulotlaridan avtomatik mashinalarda kimyoviy laboratoriya shisha	Mehnat harakatlari:
		1. Ish rejimini tanlash va sozlash, ichki va tashqi diametri va devor qalinligi uchun qattiq troslar bilan mashinani sozlash.
		2. Mashinaga texnik xizmat ko'rsatish va parvarish qilish.
		3. Yo'lda almashtiriladigan mashina birliklarini almashtirish.

	buyumlarini ishlab chiqarish.	4. Asbob ko'rsatkichlarini kuzatish va karusel aylanish tezligini, havo ta'minotini, vakuum darajasini, sovutishni sozlash.
		5. Mashinani kichik ta'mirlashdan o'tkazish.
		6. Mahsulotning yuqori chiqishini ta'minlash uchun mashinaning ishlash rejimlarini mustaqil tanlash bilan kompleks, shuningdek eksperimental ishlarni bajarish.
		7. Turli diametrli va devor qalinligidagi ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifatini nazorat qilish, o'tishlarning geometriyasi va silliqligini kuzatish.
		8. Shisha shakllantirish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish va ishga tushirish.
		9. Shisha hosil qiluvchi mashinalarning nuqsonlari va ishlamay qolishining oldini olish.
		Ko'nikmalar:
		Shisha mahsulotlaridan avtomatik dastgohlarda kimyoviy laboratoriya shisha buyumlarini tayyorlash jarayonini amalga oshirish
		Shisha hosil qiluvchi mashinalarga xizmat ko'rsatish va ishga tushirish.
		Shisha hosil qiluvchi mashinalarning nuqsonlari va ishlamay qolishining oldini olish.
		Yo'lda xizmat ko'rsatilayotgan mashinaning almashtiriladigan birliklarini almashtirish
		Ishlab chiqarilgan mahsulotlar sifatini nazorat qilish
		Asbob o'qishlarini kuzatish va tezlikni sozlash
		Avtomatik tushirish tizimi va avtomatik moylash tizimiga xizmat ko'rsatish va sozlash.
		Xizmat ko'rsatilayotgan mashinani kichik ta'mirlash
		Ish rejimini tartibga solish va mashinani sozlash
		Bilimlar:
		Qurilmalar, ishlash tamoyillari va birliklarning o'zaro ta'siri
		Xizmat ko'rsatiladigan mashinalar va avtomatik qurilmalarni ishlatish qoidalari
		Vakuumli oziqlantiruvchi va boshqa yordamchi qurilmalarni ishlatish qoidalari
		Mahsulotni shakllantirishning barqaror rejimini ta'minlash qoidalari
		Xizmat ko'rsatilayotgan mashinani ish holatida tartibga solish usullari
		Kamchiliklarning sabablari va ularni oldini olish va bartaraf etish choralari
		Ishlab chiqarilgan mahsulot sifatiga qo'yiladigan texnik talablar

		Karusel, naychalarning aylanish tezligini, havo berish tezligini, vakuum darajasini sozlash usullari
		Har xil turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun xizmat koʻrsatadigan mashinani sozlash qoidalar
		Puflash jarayonining parametrlarini boshqarish uchun ishlatiladigan asboblarning maqsadi
	Masʼuliyat va mustaqillik:	1. Oʻz harakatlari, ish natijalari va boshqalarning harakatlari uchun javobgarlik;
		2. Muammolarni hal qilishda zaruratdan kelib chiqib mustaqil qaror qabul qilish
Texnik va/yoki texnologik talab		Sanoat xavfsizligi talablari, qurilmalarning shisha mahsulotlariga qoʻyiladigan texnik shartlar va davlat standartlariga talablari.

Kasbning nomi:	Shisha va shisha buyumlarni puflovchi
Mashg'ulot nomining kodi:	73159
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	1. Mehnat qilish huquqi: Mehnat qonunchiligi va mehnat shartnomasi asosida ishlash huquqiga ega bo'lishi kerak 2. Yoshga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasbda rasmiy mehnat faoliyatini amalga oshirish 18 yoshdan boshlab ruxsat etiladi. 3. Jinsga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasb bo'yicha mehnat faoliyatini amalga oshirishda jins bo'yicha cheklovlar qo'yilmaydi. 4. Sog'lig'iga qo'yilgan talablar: ko'rish qobiliyati me'yorida bo'lishi; qo'l va barmoqlar harakatchanligi yetarli bo'lishi; jismoniy chidamlilikka ega bo'lishi. Balandlikda ish bajarish talab etilganda, belgilangan tartibda tibbiy ko'rikdan o'tib, ruxsatga ega bo'lishi lozim. 5. Shaxsiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar: ishni mas'uliyat bilan bajarish, mehnat intizomi va xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish; ish jarayonida aniqlik va diqqatlilikni ta'minlash, o'lchov va montaj ishlarida xatolarga yo'l qo'ymaslik; jamo'a a'zolari bilan samarali muloqot qilish va hamjihatlikda ishlay olish, xizmat madaniyatiga amal qilish; ish jarayonida yuzaga kelgan muammolarni samarali hal etish, to'g'ri va o'z vaqtida qaror qabul qilish; ish jarayonini rejalashtirish, ustuvorliklarni belgilash va belgilangan muddatda natijaga erishish; ish joyida tartib, tozalik va tashkilotchilikni ta'minlash. 6. Kasbiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar (optimallashtirilgan, rasmiy variant): qo'l va elektr asbob-uskunalar, o'lchov vositalari bilan xavfsiz va samarali ishlash; bajarilgan ish sifati va geometrik ko'rsatkichlarni vizual va asboblarni yordamida baholash hamda kamchiliklarni bartaraf etish; 7. Mehnat muhofazasi va texnik xavfsizlik bo'yicha talablar:

	Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha yo'l-yo'riqlardan o'tish, o'z bilimlarini oshirish; Elektr qurilmalarni ekspluatatsiya qilishda xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish; Elektr toki ostidagi ishlarni bajarishda maxsus ravishda ishchilarga tayyorgarlik, giometriya (masofa), izolyatsiya, xavfsizlik belgilariga rioya qilish; Ish joyidagi xatarlardan himoya qilish uchun chora-tadbirlar amalga oshirish (shaxsiy himoya vositalari).	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	1) boshlang'ich professional ta'lim 2) o'rta maxsus ta'lim 3) umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	Kasbiy standartlar reestrda mavjud.	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	73159008- Puflovchi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	6	Muhandis-texnolog (umumiy)
	5	Texnik-texnolog
	3	Kvars puflovchi
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
E1.3- Kvars va oddiy shishadan turli konfiguratsiyadagi buyumlar va qismlarni puflash yo'li bilan ishlab chiqarish.	E1.01.3- Kvars va oddiy shishadan oddiy mahsulotlar va turli konfiguratsiyadagi qismlarni gaz va kislorodli yoqilg'i gorelkasining alangasida puflash orqali ishlab chiqarish.	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Vakuumba chidamli payvandlash yo'li bilan kvars mahsulotlarini qurilmalarga yig'ish.
		2. Shisha mahsulotlardan havoni dastlabki nasos yordamida chiqarib, elektrodni kvars mahsulotlariga payvandlash.
		3. Shisha buyumlarni dastlabki qayta ishlash va shisha va metall birliklari va qismlari bilan germetik paydvanlash orqali shisha ishlab chiqarish.
		4. Fosfor bilan qoplangan simdan bir yoki ikki burchakli to'g'ridan-to'g'ri gaz chiqarish quvurlari, oddiy shisha-metall birikmalar, simob-kvars lampalarini yig'ish uchun yordamchi mahkamlagichlar va simob chiroqlari uchun mahkamlagichlar ishlab chiqarish.
		5. Nazorat va o'lchash asboblarning ko'rsatkichlarini kuzatish
6. To'g'ri chiziqli qalinligi 4 mmgacha bo'lgan ingichka shishani kesish		

		7. Sovutilgan oynani kyesishdan oldin isitish
		8. Ishni boshlashdan oldin faqat bitta turdagi shishani tanlash
		9. Oddiy laboratoriya shishasidan foydalanish
		10. Mahsulotlarni gaz gorelkasi alangasida kuydirish jarayonini o'tkazish
		Ko'nikmalar:
		Elektrodlarni kvars mahsulotlariga payvandlash qobiliyati.
		Kvars shishasidan oddiy mahsulotlar va turli xil konfiguratsiya qismlarini ishlab chiqarish texnologiyasidan foydalanish.
		Shisha mahsulotlarini oldindan ishlov berish jarayonini o'tkazish
		Gaz-kislorod gorelkalari va nasos agregatlari bilan ishlash
		O'lchash va kesish asboblaridan to'g'ri foydalanish
		Shisha isitish uskunasiidan foydalanish
		Bajarilgan ishlarning sifatini ta'minlash
		Bilimlar:
		Elektrodlarni kvars mahsulotlariga payvandlash qoidalari va usullari
		Bog'lanishlarni qayta ishlash va kesish uchun har xil turdagi shishalarning yumshatilish harorati
		Har xil turdagi shishalarning xususiyatlari
		Turli nazorat va o'lchash asboblaridan foydalanish qoidalari
		Kamchiliklarning turlari va ularni bartaraf etish choralari
		Shishani qayta ishlash va kuydirishning turli bosqichlarida pech olovini tartibga solish usullari
		Kvars bilan ishlashda himoya vositalaridan foydalanish qoidalari
		O'lchov vositalaridan foydalanish qoidalari.
		Myetallarni isitish harorati (volfram, molibden, mis)
		Kvars shishasidan oddiy mahsulotlar va turli xil konfiguratsiya qismlarini ishlab chiqarish texnologiyasi
		Gaz-kislorodli gorelkalar va nasos agregatlarining xususiyatlari va ular bilan ishlash qoidalari
		Kvars mahsulotlariga payvandlash qoidalari va usullari
		Metallarning qizish harorati va ularning kengayish koeffitsiyenti
		Shisha va metallni shishaga payvandlash usullari va qoidalari

		Shishani yumshatish qoidalari
		Barcha tizimlarning gaz gorelkalaridan foydalanish qoidalari
E 1.02.3- Kvars va oddiy shishadan gaz va kislorod yoqilg'i gorelkasida puflash yo'li bilan o'rtacha murakkablikdagi mahsulotlar va turli konfiguratsiyadagi qismlarni ishlab chiqarish.		Mehnat harakatlari:
		1. Tashqi payvandlarni o'tkaza olish
		2. Metallarni turli kengayish koeffitsiyentlari bilan shisha ichiga puflash.
		3. Shisha massalar to'plami bilan quvurlarni payvandlash, keyin puflash va kerakli devor qalinligini olish.
		4. Gaz va kislorod-yoqilg'i gorelkalarining alangasini sozlash.
		5. Shisha puflovchi olovni yoqish uchun oldin kompressorni ishga tushirish
		6. Ishlab chiqarilgan mahsulotlarni gaz pechining olovida kuydirish.
		7. Kvars shishasidan pufakchalarni yoqish
		8. Kvars trubkasini butun uzunligi bo'ylab bir xilda chizish va shishirish
		9. Eritish orqali nuqsonlarni bartaraf etish
		Ko'nikmalar:
		Tashqi payvanlashni amalga oshirish va jarayonini o'tkaza olish
		Gaz va kislorod-yoqilg'i yondirgichlarining alangasini tartibga solish
		Har xil turdagi shishalarning tarkibi va xossalarini aniqlay olish
		Nosozliklarning turlari va sabablarini to'g'ri aniqlash
		Kimyoviy tahlil qilmasdan oldin bir shishani boshqa turdagi shishalardan ajrata olish
		Oddiy shishadan tayyorlangan mahsulotlarda ichki payvandlarni o'tkazish
		Gaz klapanini ochmasdan butun tizimni toza havo bilan puflash
		Bilimlar:
		Oddiy va o'rtacha murakkablikdagi kvars shishasidan puflangan ishlarni ishlab chiqarish texnologiyasi
		Turli markali shishalarning tarkibi va xossalari
		Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning alohida qismlarini lehimlash qoidalari
		Gaz gorelkalari va nazorat o'lchash asboblariidan foydalanish qoidalari
		Kamchiliklarning turlari va sabablari, ularni oldini olish va bartaraf etish usullari
		Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning alohida qismlarini payvandlash qoidalari

		Gaz gorelkalari va o'lchash asboblariidan foydalanish qoidalari
E 1.03.3- Kvars va oddiy shishadan puflash yo'li bilan murakkab mahsulotlar va turli konfiguratsiyadagi qismlarni ishlab chiqarish.		Mehnat harakatlari:
		1. Mahsulotning bir nechta qismlarini, kvars oynasidan tayyorlangan turli diametrli quvurlarni payvandlash.
		2. Ichki payvandlashni amalga oshirish va jarayonini o'tkazish
		3. Metallarni turli kengayish koeffitsiyentlari inobata olib shishani payvandlash
		4. Pechdagi olovni ko'rsatkichlar orqali to'g'ri sozlash.
		5. Bir nechta tashqi va ichki choklarni yasash.
		6. Qalin devorli kvars shisha mahsulotlarini simda yordamida payvandlash va ikkita gaz-kislorodli olov bilan bir vaqtning o'zida payvandlash va payvandlangan mahsulotni shakllantirish.
		7. Bir nechta murakkab ichki choklarni qilish
		8. Fosfor bilan qoplangan, miltillovchi shaffof gaz chiqarish quvurlari orqali shisha ishlab chiqarish.
		9. Pechkadagi olovni muntazam tartibga solib turish.
		Ko'nikmalar:
		Tashqi va ichki payvandlashni amalga oshirish
		Gaz chiqarish quvurlarini ishlab chiqarish
		Har xil markali shishalarning kengayish koeffitsiyentlarini aniqlash
		Kamchiliklarning turlari va sabablarini aniqlash
		Kamchiliklarning oldini olish va bartaraf etish
		Har xil turdagi shishalarning tarkibi va xossalari
		Tashqi payvandlashni amalga oshirish va jarayonini o'tkazish
		Shisha mahsulotlarni gaz gorelkasi alangasida kuydirish
		Gaz va kislorod-yoqilg'i yondirgichlarining alangasini tartibga solish
		Bilimlar:
		Oddiy va o'rtacha murakkablikdagi kvars shishasidan puflangan shishalarni ishlab chiqarish texnologiyasi
		Turli markali shishalarning tarkibi va xossalari
		Gaz gorelkalari va nazorat o'lchash asboblariidan foydalanish qoidalari
		Kamchiliklarning turlari va sabablari, ularni oldini olish va bartaraf etish usullari
		Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning alohida qismlarini payvandlash qoidalari
		Kvars va oddiy shishadan o'ta murakkab mahsulotlarni ishlab chiqarish texnologiyasi

		Kamchiliklarning turlari va sabablari, ularni oldini olish va bartaraf etish usullari
		Kvars shishasidan mahsulotlarni qayta ishlash uchun asbob-uskunalar qurilmalari
		Chizma va eskizlarni o'qish qoidalari
		Har xil turdagi shisha va ularga payvandlangan metallarning tarkibi va xususiyatlari
		Har xil turdagi shishalarning kengayish koeffitsiyentlari
	Mas'uliyat mustaqillik:	va
		1. O'z harakatlari, ish natijalari va boshqalarning harakatlari uchun javobgarlik
		2. Muammolarni hal qilishda zaruratdan kelib chiqib mustaqil qaror qabul qilish
Texnik va/yoki texnologik talab		Sanoat xavfsizligi talablari, qurilmalarning temiriga qo'yiladigan texnik shartlar va davlat standartlariga talablari.

Kasbning nomi:	Shishani toblovchi
Mashg'ulot nomining kodi:	81814
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi.
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	1. Mehnat qilish huquqi: Mehnat qonunchiligi va mehnat shartnomasi asosida ishlash huquqiga ega bo'lishi kerak 2. Yoshga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasbda rasmiy mehnat faoliyatini amalga oshirish 18 yoshdan boshlab ruxsat etiladi. 3. Jinsga qo'yiladigan talablar: Ushbu kasb bo'yicha mehnat faoliyatini amalga oshirishda jins bo'yicha cheklovlar qo'yilmaydi. 4. Sog'lig'iga qo'yilgan talablar: ko'rish qobiliyati me'yorida bo'lishi; qo'l va barmoqlar harakatchanligi yetarli bo'lishi; jismoniy chidamlilikka ega bo'lishi. Balandlikda ish bajarish talab etilganda, belgilangan tartibda tibbiy ko'rikdan o'tib, ruxsatga ega bo'lishi lozim. 5. Shaxsiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar: ishni mas'uliyat bilan bajarish, mehnat intizomi va xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish; ish jarayonida aniqlik va diqqatlilikni ta'minlash, o'lchov va montaj ishlarida xatolarga yo'l qo'ymaslik; jamo'a a'zolari bilan samarali muloqot qilish va hamjihatlikda ishlay olish, xizmat madaniyatiga amal qilish; ish jarayonida yuzaga kelgan muammolarni samarali hal etish, to'g'ri va o'z vaqtida qaror qabul qilish; ish jarayonini rejalashtirish, ustuvorliklarni belgilash va belgilangan muddatda natijaga erishish; ish joyida tartib, tozalik va tashkilotchilikni ta'minlash. 6. Kasbiy kompetensiyalarga qo'yiladigan talablar (optimallashtirilgan, rasmiy variant): qo'l va elektr asbob-uskunalar, o'lchov vositalari bilan xavfsiz va samarali ishlash; bajarilgan ish sifati va geometrik ko'rsatkichlarni vizual va asboblarni yordamida baholash hamda kamchiliklarni bartaraf etish; 7. Mehnat muhofazasi va texnik xavfsizlik bo'yicha talablar:

	Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha yo'l-yo'riqlardan o'tish, o'z bilimlarini oshirish; Elektr qurilmalarni ekspluatatsiya qilishda xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish; Elektr toki ostidagi ishlarni bajarishda maxsus ravishda ishchilarga tayyorgarlik, giometriya (masofa), izolyatsiya, xavfsizlik belgilariga rioya qilish; Ish joyidagi xatarlardan himoya qilish uchun chora-tadbirlar amalga oshirish (shaxsiy himoya vositalari).	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	1) boshlang'ich professional ta'lim 2) o'rta maxsus ta'lim 3) umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	Kasbiy standartlar reestrda mavjud emas.	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	81319398 -Shisha ishlab chiqarishda toblovchi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	6	Ishlab chiqarishni tashkil etish bo'yicha muhandis
	6	Muhandis-texnolog (umumiy)
	5	Texnik-texnolog
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
F1.3- Shisha listlarini toblash jarayonini o'tkazish	F1.01.3- Uzunligi 700mm gacha bo'lgan kichik shisha listlar va shisha buyumlarni toblash.	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Elektr pechining ish rejimini tartibga solish.
		2. O'choqdagi oynani ushlab turish vaqtini kuzatish.
		3. Puflash kamerasida belgilangan havo bosimini saqlab turish.
		4. Belgilangan texnik hujjatlarni yuritish.
		5. Shisha mahsulotlarini hajmi va turi bo'yicha shishani tanlash, kerak bo'lganda chekka ishlov berish va shishani o'choqqa joylashtirish.
		6. Shishani pechda ushlab turish vaqti, haroratini va boshqa parametrlarni texnologik jarayonga mos ravishda sozlash.
		7. Shishani tez sovutish uchun zarur bo'lgan puflash kamerasida berilgan bosim va havo tezligini ta'minlash.
		8. Shishalarni kameralarda ushlab turish vaqtini kuzatish,

		9. Shishani pechlarda havo bosimi doimiy kuzatib turish
		Ko'nikmalar:
		Texnologik jarayonda operatsiyalarni ketma-ket bajarish
		Kichik shisha listlar va shisha buyumlarni toblash
		Elektr pechining ish rejimini tartibga solish va nazorat qilish.
		Shishaning pechda saqlanish vaqtini kuzatib borish
		Belgilangan texnik hujjatlarni yuritish va to'ldirib borish
		Pechlarning haroratini muntazam nazorat qilish
		Shishani kesishda uni samarali va toza amalga oshirish
		Bilimlar:
		Elektr pechlari va puflash kameralari qurilmalari
		Shishaning fizik xususiyatlari
		Listlar va shisha buyumlarni toblash muddati ularning qalinligi va xajmiga bog'liqligi
		Shishani toblashning texnologik jarayonini
		Puflash kamerasida zarur bo'lgan havo bosimi darajasini
		Nazorat va o'lchash asboblariidan foydalanish qoidalari
		Kamchiliklar turlarini aniqlash va ularni bartaraf qilish chorlari
		Kamchiliklarning oldini olish choralariini aniqlash
		Shisha toblashning texnologik jarayoni
		Shisha toblash texnologiyasi rejimi
	F 1.02.3- Gorizontalliniyalar bo'yicha 0,6 m2 gacha bo'lgan xajmli shisha listlar va shisha buyumlarni toblash jarayonini o'tkazish.	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr pechining ish rejimini tartibga solish.
		2. Puflash kamerasida belgilangan havo bosimini saqlab turish.
		3. O'choqdagi oynani ushlab turish vaqtini kuzatish.
		4. Belgilangan texnik hujjatlarni yuritish.
		5. Sayqallangan, maxsus, egilgan shisha va har qanday brendning juftlangan oynasidan tayyorlangan mahsulotlarni toblash.
		6. Shisha sifatini nazorat qilish.
		7. Shishaning turi, o'lchami va konfiguratsiyasiga qarab rejimli harorat sharoitlarini tanlash.
		8. Texnik shartlar va standartlarga muvofiq o'choq ishining texnologik rejimini nazorat qilish.
		9. Puflash kamerasida belgilangan bosim va havo tezligini saqlab turish.
		10. Kuzatishlarni jurnalga yozib olish.
		Ko'nikmalar:

		Har qanday brendning shisha listlarini toblash jarayonini o'tkazish
		Shisha sifatini nazorat qilishni amalga oshirish
		Texnik shartlar va standartlarga muvofiq pechning texnologik rejimini nazorat qilishni amalga oshirish
		Puflash kamerasida berilgan bosim va havo tezligini ushlab turish
		Belgilangan texnik hujjatlarni saqlash
		Nazorat va o'lchash asboblari va uskunalarini sozlash
		Yuqori mahsuldorligini ta'minlash uchun toblashdan oldin shishaga dastlabki ishlov berish
		Bilimlar:
		Xizmat ko'rsatilayotgan uskunaning qurilmalari va ishlash tamoyillari
		Shishaning fizik xossalari
		Shishani chiniqtirishning texnologik rejimi
		Nazorat va o'lchash asboblariidan foydalanish qoidalari
		Issiqlik bilan ishlov berishdan oldin va keyin shishaga qo'yiladigan talablari
		Kamchiliklarning turlari va ularning oldini olish talablari
		Issiqlik bilan ishlov berishdan oldin va keyin shishaga qo'yilgan talablar
F 1.03.3- Gorizontalliniyalar bo'yicha 0,6 m2 dan yuqori bo'lgan xajmli shisha listlar va shisha buyumlarni toblash jarayonini o'tkazish.		Mehnat harakatlari:
		1. Qalinroq shisha uchun sekinroq shisha toblash tezligidan foydalanish.
		2. Toblash jarayonida toblash dasturni yupqa oynadan qalin shishaga tanlash va o'tkazish
		3. Toblash jarayonida qalin va yupqa shisha o'rtasida faqat pech yuklanma mavjud emasligida almashtirish
		4. Qalin shishani toblash jarayonida haroratni nazorat qilish, harorat farqini tenglashtirish va shishaning pastki chetiga ko'proq issiqlik yetkazib berish
		5. Passiv rejimdan faol rejimga o'tgandan so'ng shisha listi egri bo'lganda, isitish qismining passiv rejimi haroratini Farengeytning taxminan 20-40 darajaga oshirish
		6. Shisha list egri bo'lgan taqdirda toblashga qayta o'zgartirish kiritish
		7. Sovutish havosini yetkazib berish bosimi nazorat qilish
		8. Shisha tushirish stolida juda issiq bo'lsa, sovutish havosi bosimini oshirish

		9. Shisha egilganida ortiqcha yuk bo'lmashligi uchun shikastlanishini oldini olish
		Ko'nikmalar:
		Roliklarni istalgan haroratgacha qizdirishi yoki sovishini ta'minlash uchun toblash qismi shishadan tozalangandan so'ng har qanday qayta o'zgartirishlarni amalga oshirish
		Toblash liniyasining sovutish qismidagi havo bosimini shisha turiga va uning qalinligiga moslashtirish
		Sovutish havosi bosimini o'zgartirish orqali qalin shishani toblash
		Toblash pechlarining turli modellari uchun sovutish vaqti standartlari farqiga qarab shisha ishlab chiqarish uchun dasturlarga rioya qilish
		Shisha qalinligi yuqori va pastki sovutish havosi ta'minoti o'rtasidagi bosim nomutanosibligi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan shisha listning egilishga ta'sir qilishini hisobga olish
		Toblash sikli vaqti shishaning haqiqiy qalinligiga mutanosib ravishda o'zgarishini hisobga olish
		Toblash sikli vaqtini shishaning eng qalin qismi uchun belgilash.
		Shisha listlari orasida yoki hatto listlar to'plami ichida bir oz farq qilishini aniqlay olish
		Ikkita isitish bo'limiga ega bo'lgan pechda umumiy isitish vaqti sikl vaqti hisobga olish
		Bilimlar:
		Shisha toblash sikllari va vaqti
		Elektr pechlari va har xil turdagi puflash kameralarining tuzilishi
		Shishani puflashning texnologik jarayonlarining xususiyatlari
		Yong'in xavfsizligi, elektr xavfsizligi, ishlab chiqarish sanitariyasi
		Maxsus nazorat o'lchash asboblariidan foydalanish usullari
		Xizmat ko'rsatiladigan pechlarning (isitish moslamalarining) asosiy va yordamchi uskunalari,
		Jihozlar va foydalaniladigan nazorat-o'lchov uskunalarining tarkibi va mexanizmlari,
		Qurilmalarining maqsadi, tuzilishi, konstruktiv xususiyatlari va ishlash tamoyillari
		Texnik xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanish qoidalari.
		oshirilgan isitish bilan shishadagi kuchlanish
		Mehnat muhofazasi va texnik xavfsizlik qoidalari

	Mas'uliyat mustaqillik:	va	1. O'z harakatlari, ish natijalari va boshqalarning harakatlari uchun javobgarlik; 2. Muammolarni hal qilishda zaruratdan kelib chiqib mustaqil qaror qabul qilish
Texnik va/yoki texnologik talab			Sanoat xavfsizligi talablari, qurilmalarning temiriga qo'yiladigan texnik shartlar va davlat standartlariga talablari.

LOYIHA

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	«Qizilqumsyement» aksiyadorlik jamiyati texnik direktor o'rinbosari	Xudoyberdiyev Odiljon Xakimovich
2	“Sherobod sement zavodi” MCHJ mehnatni tashkil etish va ish haqi bo'lim boshlig'i	Berdimuratov Shavkat Axatdjanovich
3	“Ohangaronshifer” aksiyadorlik jamiyati bo'lim boshlig'i	Raximov Zoxid Israilovich
4	“O'zqurilishmaterialITI” MCHJ ilmiy- tadqiqot va injiniring markazi direktori	Razzoqov Saidahmad Zaynutdinovich
5	Toshkent arxitektura-qurilish universiteti texnika fanlari nomzodi, professori	Sattarov Zafar Muradovich