

KASBIY STANDART

Texnologik qurilmalar va moslamalarga xizmat ko'rsatish

Reyestr raqami:

QR kod

I. Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi: Ushbu Kasbiy standart "Texnologik jihozlarni ta'mirlovchi mexanik", "Texnologik qurilmalar sozlovchisi", "Texnologik qurilmalarni ta'mirlovchi chilangar" va "Texnologik moslamalarni ta'mirlovchi" kasblari uchun ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda, kasbiy malakalarni mustaqil baholashda, shuningdek, tashkilotlarda xodimlarni boshqarish sohasida keng ko'lamli masalalarni hal qilishda qo'llaniladi.

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

texnologik asbob-uskuna — tovar (ish, xizmat)larni ishlab chiqarish texnologik jarayonida bevosita foydalaniladigan mashinalar, apparatlar, qurilmalar, mexanizmlar;

Uzunlikni o'lchash asboblari – o'raladigan metrli ruletka (10 m), tahlanadigan metr;

titrashni o'lchash asboblari – VR-1 rusumli vibrograf, VPU-1 rusumli vibrometr; metall shovun;

Mashina – bu bir turdagi energiyani boshqa tur energiyaga aylantirish yoki biror ish bajarish uchun maqsadli harakatni amalga oshiruvchi mexanizm yoki mexanizmlar majmuasidir;

Mahsulot – bu korxonada tayyorlanadigan ishlab chiqarish buyumlari yoki buyumlar to'plamidir;

Detal – bu yig'ish operatsiyalari ishtirokisiz bir jinsli materialdan tayyorlangan mahsulotdir (masalan, po'latdan tayyorlangan val, quyib olingan korpus va boshqalar);

Yig'ma birlik (uzel) – bu alohida yig'ilib va keyinchalik yig'ish jarayonida yaxlit holda ishtirok etuvchi mahsulotning tarkibiy qismidir;

Yig'ma komplekt — bu mahsulotni yoki uning tarkibiy qismini yig'ish uchun ish joyiga uzatib beriladigan mahsulotning tarkibiy qismlari guruhi;

Konstruktorlik yig'ma birlik – mustaqil yig'ish sharoiti unchalik ahamiyatga ega bo'lmagan, faqat funksional ish vazifasini bajarish holatiga asosanib loyihalangan yig'ma birlik;

Agregat – mahsulotning qismlari alohida yig'ilganiga qaramasdan to'la o'zaro almashuvchanlikka ega va shu bilan birga o'z vazifasini mahsulotda yoki 9 mustaqil ravishda bajarish imkoniyatiga ega bo'lgan yig'ma birlik.

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

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 10-yanvardagi "Elektrotexnika sanoatining ishlab chiqarish va eksport salohiyatini yanada oshirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-15-son Qarori;

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

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-yanvardagi "Elektrotexnika sanoatini rivojlantirishni yangi bosqichga olib chiqishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-20-son Qarori;

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

4. Ushbu Kasbiy standartda quyidagi qisqartirishlar qo'llaniladi:

MMR – Milliy malaka ramkasi;

TMR – Tarmoq malaka ramkasi;

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

MMK – Mashg'ulotlarning milliy klassifikatori;

TTMM – tarmoq tarif-malaka ma'lumotnomasi;

m/d – malaka darajasi.

II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi	Texnologik qurilmalar va moslamalarga xizmat ko'rsatish	
2.	Faoliyatning asosiy maqsadi	Ishlab chiqarish jarayonida texnologik qurilmalar va moslamalarning uzluksiz, xavfsiz va samarali ishlashini ta'minlash uchun ularni o'rnatish, sozlash, xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini amalga oshirish.	
3.	IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf	C syeksiyasi Ishlab chiqaradigan sanoat; 28-Boshqa toifalarga kiritilmagan mashina va uskunalar ishlab chiqarish; 28.2-Umumiy foydalanishga mo'ljallangan boshqa mashina va uskunalar ishlab chiqarish; 28.21- Plita, pechka va pechka gorelkalari ishlab chiqarish; 28.21.0- Plita, pechka va pechka gorelkalari ishlab chiqarish.	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni	Texnologik qurilmalar va moslamalarni o'rnatish, sozlash, xizmat ko'rsatish, texnik nazorat va ta'mirlash ishlarini amalga oshiradigan mutaxassislarning mehnat faoliyatiga qo'yiladigan talablarni belgilaydi	
5.	Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi	Kasblar kodi va nomi:	TMR dagi malaka darajasi:
		31145010 - Texnologik nazorat-o'lchov uskunolari bo'yicha texnik	5
		74211015- Texnologik qurilmalar sozlovchisi	3
		72333034 -Texnologik qurilmalar va ular bilan bog'liq konstruksiyalar montajchisi	3
		81319472 - Texnologik qurilmalar operatori	3
		72333035 -Texnologik qurilmalarni ta'mirlovchi chilangar	3
		72333030 - Sanoat uskunolari bo'yicha chilangar-mexanik	3

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	Kodi va nomi:	Kodi	Nomi	Kodi	Nomi
1.	81319472 - Texnologik qurilmalar operatori	A1.2	Sodda qurilmalardagi aniqlangan kichik kamchiliklarni bartaraf etish	A1.01.3	Sodda moslamalarda tashqi koʻrinishdagi kichik kamchiliklarni aniqlash
				A1.02.3	Oddiy mexanik bogʻlovchilarni tuzatish yoki almashtirish
				A1.03.3	Kamchilik bartaraf etilgandan soʻng moslamani ishlash holatida tekshirish
		A2.3	Ustalar yordamida moslamalarni tozalash, moylash va qismlarini tayyorlash ishlarini amalga oshirish	A2.01.3	Moslamalar yuzasini tozalash uchun asboblari va vositalarni tayyorlash
				A2.02.3	Ustoz nazoratida moslamalarni tozalash va moylash ishlarini amalga oshirish
				A2.03.3	Taʼmirda ishtirok etish uchun oddiy qism va detallarni tayyorlash
2.	72333035-Texnologik qurilmalarni taʼmirlovchi chilangar	B1.3	Mexanik qismlarini parchalash, tozalash, moylash va yangilash ishlarini bajarish	B1.01.3	Mexanik uzellarni oddiy qoʻl asboblari yordamida ehtiyotkorlik bilan parchalash
				B1.02.3	Ajratilgan qismlarni moy qoldiqlari va iflosliklardan tozalash
				B1.03.3	Kerakli moylash ishlarini amalga oshirish va yaroqsiz qismlarni almashtirish
		B2.3	Texnologik qurilmalarda kichik nosozliklarni bartaraf etish va ularning ish qobiliyatini tiklash	B2.01.3	Qurilmadagi oddiy mexanik nosozliklarni koʻz bilan va oddiy tekshiruv bilan aniqlash
				B2.02.3	Boʻshagan yoki harakatchan boʻlgan bogʻlovchi elementlarni qayta mustahkamlash
				B2.03.3	Nosoz mexanizm qismlarini tuzatish yoki almashtirish orqali qurilmaning ish qobiliyatini tiklash

3.	72333030 - Sanoat uskunalari bo'yicha chilangar-mexanik	D1.3	Texnologik moslamalarning nosoz qismlarini aniqlash va almashtirish orqali ta'mirlash	D1.01.3	Vizual ko'zdan kechirish orqali qismlarning holatini baholash
				D1.02.3	Nosoz qismlarni oddiy qo'l asboblari yordamida ajratish va yangisiga almashtirish
				D1.03.3	Ta'mirlangan moslama uzelinini qayta yig'ish va ishlashini qo'lda tekshirish
		D2.3	Moslamalarning texnik holatini tekshirish va zarur hollarda mayda ta'mir ishlarini bajarish	D2.01.3	Moslama detallarini vizual tekshirish va nazorat ro'yxatiga ko'ra baholash
				D2.02.3	Yo'qotilgan yoki bo'shashgan krepej elementlarini mustahkamlash
				D2.03.3	Tozalash va moylash ishlarini bajarish
4.	72333034-Texnologik qurilmalar va ular bilan bog'liq konstruksiyalar montajchisi	E1.3	Texnologik qurilmalar va ularning konstruktiv elementlarini yig'ish va montaj qilish ishlarini bajarish	E1.01.3	Yog'och, metall yoki polimer asosida tayyorlangan konstruktiv elementlarni saralash va jamlash
				E1.02.3	Asosiy qo'l asboblari (kalitlar, drel, bolg'a) yordamida montaj uzellarini yig'ish
				E1.03.3	Moslamalarni to'liq yig'ib, ularning tuzilish va harakat funksiyalarini tekshirish
		E2.3	Loyiha va texnologik hujjatlarga asosan qurilmalarni belgilangan joylarga o'rnatish va mustahkamlash	E2.01.3	Montaj joyini o'lchash, tayyorlash va yuklash-tashish ishlariga yordam berish
				E2.02.3	Chizma va hujjatlarga asosan qurilmani belgilangan nuqtaga o'rnatish
				E2.03.3	Qurilmani mustahkamlash: anker, bolt yoki payvandlash asosida
5.	74211015-Texnologik qurilmalar sozlovchisi	F1.3	Texnologik qurilmalarni o'rnatish, sozlash va parametrlarini aniqlash asosida ishlashga tayyorlash	F1.01.3	Qurilmani o'rnatish uchun asosiy geometrik parametrlar va pozitsiyalashni tekshirish
				F1.02.3	Qurilmaning ish parametrlarini dastlabki sozlash va nazorat-o'lchov uskunalari yordamida tekshirish

				F1.03.3	Qurilmani to'liq ishga tayyor holatga keltirish va sinovdan o'tkazish
		F2.3	Qurilmaning uzluksiz ishlashini ta'minlash maqsadida profilaktik xizmat ko'rsatish ishlarini amalga oshirish	F2.01.3	Reglamentga muvofiq profilaktik ko'rik grafigini amalga oshirish
				F2.02.3	Qurilmada ishlov beruvchi elementlarni (reduktorlar, podshipniklar, muftalar) tekshirish va zarur sozlash ishlarini olib borish
				F2.03.3	Elektromexanik tizimlarning hamohang ishlashini ta'minlash uchun profilaktik tekshiruv va funksiyali sinovlar o'tkazish
6.	31145010 - Texnologik nazorat-o'lchov uskunalari bo'yicha texnik	G1.5	Texnologik jihozlarning ishlash holatini aniqlash, diagnostika qilish va ta'mirlash ishlarini tashkil etish	G1.01.5	Texnologik jihozlarni texnik diagnostik qilish
				G1.02.5	Diagnostika natijalarini hujjatlashtirish
				G1.03.5	Jihozlarning ekspluatatsiya vaqtini tahlil qilib, ta'mirlash muddatlarini belgilash
		G2.5	Murakkab texnologik tizimlar va qurilmalarni demontaj qilish, ehtiyot qismlarini almashtirish va sinovdan o'tkazish	G2.01.5	Qurilmaning qismlarini standart talablarga asosan ajratish
				G2.02.5	Eskirgan yoki ishdan chiqqan ehtiyot qismlarni aniqlash va yangisi bilan almashtirish
				G2.03.5	Ta'mirlangan qurilmani yig'ish va ishlash holatida sinovdan o'tkazish

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi	Texnologik qurilmalar operatori
Mashg'ulot nomining kodi	81319
TMR bo'yicha malaka darajasi	2
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yilgan talablar	2-daraja uchun ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: 18 yoshga to'lgan bo'lishi; Erkak va ayol (yuk ko'tarish va uzoq yurish talab qilinadi); Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi; Jismoniy jihatdan sog'lom bo'lishi kerak, yurak-qon tomir kasalliklari, orqa-miya muammolari va nafas yo'llari kasalliklari bo'lmasligi lozim. Ishga munosabat va xulq-atvor: - Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; - Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; - O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; - Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; - Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; - Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevis, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; - Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; - Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; - Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; - Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish; - Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish;

	- Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	Ta'lim tashkilotlari negizida qisqa muddatli kurs va amaliy tajriba talab etiladi.	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	2-daraja uchun o'rta ta'lim, norasmiy (informal) ta'lim natijalarini malakani baholash markazlari tomonidan mustaqil baholanganligi	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi	Yo'q	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari	2-6 razryadli ishchi Texnologik qurilmalar operatori	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Texnologik moslamalarni ta'mirlovchi
Mehnat funksiyalarining tasnifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
A1.3-Sodda qurilmalardagi aniqlangan kichik kamchiliklarni bartaraf etish	A1.01.3-Sodda moslamalarda tashqi ko'rinishdagi kichik kamchiliklarni aniqlash	Mehnat harakatlari:
		1. Qurilma yuzalarini ko'z bilan ko'zdan kechirish
		2. Tashqi qismlardagi yoriq, siqilgan joy yoki mayda zang belgilariga e'tibor berish
		3. Qismlarning bir-biriga nisbatan joylashishi va holatini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Qurilma yuzalarini diqqat bilan ko'zdan kechirish
		Tashqi belgilar (yoriq, zang, siqilish) bo'yicha nosozliklarni ajratib olish
		Qismlar joylashishini vizual baholash va tekshirish
		Kichik kamchiliklarni hujjatlashtirish (yozib olish yoki belgilash)
		Soddalashtirilgan o'lchash vositalari (lineyka, shablon) yordamida tekshirish
		Kamchiliklarni ustaga to'g'ri izohlash
		Bilimlar:
		Qurilmaning asosiy tashqi tuzilishi va qismlar nomi
		Kichik tashqi kamchilik turlari (yoriq, zang, siqilish, deformatsiya)
		Vizual tekshirish tartibi va xavfsizlik qoidalari
		Qurilma yuzalarini tozalash va ko'rish uchun oddiy vositalardan foydalanish qoidalari
		Tashqi belgilar asosida nosozlik sabablari haqida boshlang'ich tushuncha

		Qurilmani tekshirish jarayonida shikast yetkazmaslik qoidalari
	A1.02.3-Oddiy mexanik bog'lovchilarni tuzatish yoki almashtirish	Mehnat harakatlari: 1. Nosoz bo'lgan bog'lovchini aniqlash va belgilash 2. Yaroqsiz bog'lovchini yechib olish 3. Yangisini to'g'ri joylashtirish va mustahkamlash Ko'nikmalar: Nosoz bog'lovchini aniqlash va belgilarini ajratib ko'rsatish Oddiy bog'lovchilarni ehtiyotkorlik bilan olish Yangi bog'lovchini to'g'ri joylashtirish va mustahkamlash Qo'l asboblari (kalit, otvyortka) bilan ishlash Qurilmaning bog'lovchi elementlarini tekshirish va baholash Bilimlar: Oddiy mexanik bog'lovchi turlari (bolt, vint, gayka) Bog'lovchilarning asosiy o'lchamlari va qo'llanish joylari Bog'lovchilarni to'g'ri yechish va o'rnatish tartibi Asbob-uskunalar va xavfsizlik qoidalari Oddiy mexanik bog'lovchilarda uchraydigan kamchilik turlari
	A1.03.3-Kamchilik bartaraf etilgandan so'ng moslamani ishlash holatida tekshirish	Mehnat harakatlari: 1. Moslamani ishga tushirish 2. Ishlash jarayonida asosiy harakatlarini kuzatish va tinglash 3. Ishlash natijalarini baholash va kamchilik yo'qligini tasdiqlash Ko'nikmalar: Moslamani ishga tushirish tartibini bajarish Moslamani ish harakatlarini kuzatish va tinglash Ishlash davomida nosozlik belgilari (shovqin, tebranish, sekinlashish)ni aniqlash Ishlash natijalarini baholash va xulosani bildirish Asbob va ko'rsatkichlardan (agar kerak bo'lsa) foydalanish Bilimlar: Sodda moslamalarning ishga tushirish tartibi Oddiy ish jarayonidagi normal belgi va ko'rsatkichlar Ishlashdagi asosiy nosozlik belgilari Xavfsiz ishga tushirish va sinov qoidalari Tekshirishdan oldin tayyorlov tartibi

	Mas'uliyat va mustaqillik	1. Sodda qurilmalardagi kichik kamchiliklarni to'g'ri aniqlash va bartaraf etish uchun javobgarlik
		2. Ish jarayonida texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilish majburiyati
		3. Nosozlikni bartaraf etgach, qurilmaning ish holatini to'liq va ishonchli tekshirish uchun javobgarlik
		4. Foydalanilgan asbob-uskunalar holati va to'g'ri qo'llash uchun mas'uliyat
		5. Kichik kamchiliklarni aniqlash va sodda ta'mirlash ishlarini oddiy ko'rsatmalarsiz mustaqil bajarish
		6. Oddiy bog'lovchilarni almashtirish va mahkamlashda mustaqil qaror qabul qilish
		7. Kamchilik bartaraf etilgandan keyin qurilmaning ishini mustaqil sinab ko'rish va baholash
A2.3-Ustalar yordamida moslamalarni tozalash, moylash va qismlarini tayyorlash ishlarini amalga oshirish	A2.01.3- Moslamalar yuzasini tozalash uchun asboblar va vositalarni tayyorlash	Mehnat harakatlari:
		1. Kerakli tozalash asboblarini (cho'tka, latta, spatula) tanlash va belgilash
		2. Tozalash vositalarini (moy, erituvchi, maxsus suyuqlik) tayyorlash
		3. Asbob va vositalarni ish joyida tartibli va xavfsiz joylashtirish
		Ko'nikmalar:
		Tozalash asboblarini tanlash va belgilash
		Tozalash vositalarini xavfsiz tayyorlash
		Ish joyini tozalash vositalari bilan tartibli tayyorlash
		Asboblar va vositalardan to'g'ri foydalanish
		Bilimlar:
		Oddiy tozalash asboblari turlari va ularning vazifasi
		Tozalash vositalarining xususiyatlari va qo'llash tartibi
		Asbob va vositalarni xavfsiz tayyorlash qoidalari
		Ish joyini tartibga keltirish va xavfsizlik talablari
	A2.02.3- Ustoz nazoratida moslamalarni tozalash va moylash ishlarini amalga oshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Ustoz ko'rsatmasi bo'yicha moslamalarni tashqi ko'rinishiga ko'ra tekshirish
		2. Moslamalar yuzasini cho'tka, latta yoki boshqa vositalar bilan tozalash
		3. Ustoz nazoratida belgilangan joylarga moylash vositasini surish
		Ko'nikmalar:

		Moslamalarning tashqi koʻrinishini tekshirish va iflosliklarni aniqlash
		Vositalardan toʻgʻri foydalanib tozalash
		Moylash vositalarini belgilangan joylarga toʻgʻri surtish
		Ustoz koʻrsatmalariga rioya qilish
		Bilimlar:
		Tozalash va moylash asbob-uskunalarining vazifasi
		Moslamalarning moylanishi lozim boʻlgan qismlari
		Texnika xavfsizligi qoidalari (tozalash va moylash ishlarida)
		Ustoz nazoratidagi ish tartibi va intizomi
		A2.03.3- Taʼmirda ishtirok etish uchun oddiy qism va detallarni tayyorlash
1. Ustoz koʻrsatmasi boʻyicha kerakli qism va detallarni belgilash		
2. Oddiy qism va detallarni tozalash, silliqlash yoki tekislash		
3. Qism va detallarni ustaga taqdim etish uchun tartibli joylashtirish		
Koʻnikmalar:		
Ustoz koʻrsatmasi boʻyicha qism va detallarni tanlash va belgilash		
Oddiy qismlarni tozalash, silliqlash va tekislash ishlarini bajarish		
Qism va detallarni tartibli va xavfsiz joylashtirish		
Bilimlar:		
Oddiy qism va detallar turlari va ularning vazifasi		
Masʼuliyat va mustaqillik		Qism va detallarni tozalash va tayyorlashda ishlatiladigan asboblari
		Ustoz nazoratida ishlash va texnika xavfsizligi qoidalari
		1. Asbob va vositalarni toʻgʻri tanlash va ulardan xavfsiz foydalanish uchun javobgarlik
		2. Tozalash va moylash jarayonida ustoz koʻrsatmalariga qatʼiy rioya qilish
		3. Tayyorlangan qism va detallar sifati va ish joyi tartib-intizomi uchun masʼul boʻlish
		4. Texnika xavfsizligi va sanitariya qoidalariga amal qilish
		5. Asboblari va vositalarni ustoz topshirigʻiga binoan mustaqil tayyorlash
		6. Ustoz nazoratida tozalash va moylash ishlarini oʻz tartibida bajarish
		7. Oddiy qism va detallarni ustoz koʻrsatmasi asosida tayyorlash va tartibli joylashtirish

		8. Sodda ish ketma-ketligini tushunib, ustoz nazorati ostida mustaqil bajarishga intilish
Texnik va/yoki texnologik talab	1. Cho'tka, matolar – yuzalarni tozalash 2. Siqilgan havo puflagichi – changni puflab tozalash 3. Moy shprits, moy idishi – moylash 4. Qo'l fayli, silliqdash qog'ozi – qism yuzalarini tekislash 5. Lineyka, kalibr – qism o'lchamini tekshirish	

LOYIHA

Kasbning nomi	Texnologik qurilmalarni ta'mirlovchi chilangar
Mashg'ulot nomining kodi	72333
TMR bo'yicha malaka darajasi	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yiladigan talablar	3-daraja uchun ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: 18 yoshga to'lgan bo'lishi; erkak va ayol; Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi; Jismonan sog'lom va stressga chidamli bo'lishi kerak, uzoq vaqt ishlash qobiliyatiga ega bo'lish. Ishga munosabat va xulq-atvor: - Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; - Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; - O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; - Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; - Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; - Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; - Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; - Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; - Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; - Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish; - Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; - Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	3-daraja uchun - Boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	norasmiy (informal) ta'lim natijalarini malakani baholash markazlari tomonidan mustaqil baholanganligi
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi	Yo'q

Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari		2 – 6 razryadli ishchi Texnologik qurilmalarni ta'mirlovchi chilangar	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi		TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
		3	Texnologik qurilmalar va ular bilan bog'liq konstruksiyalar montajchisi
Mehnat funksiyalarining tasnifi			
Kodi va nomi	O'qitish natijalari		
	Mehnat vazifalari		
B1.3- Mexanik qismlarini parchalash, tozalash, moylash va yangilash ishlarini bajarish	B1.01.3- Mexanik uzellarni oddiy qo'l asboblari yordamida ehtiyotkorlik bilan parchalash	Mehnat harakatlari:	
		1. Qo'l asboblari (kalit, otvertka) tanlash va tayyorlash	
		2. Uzellarni biriktiruvchi bo'g'inlarni belgilash	
		3. Bo'g'inlarni ehtiyotkorlik bilan bo'shatish va qismlarni ajratish	
		4. Ajratilgan qismlarni tartib bilan joylashtirish	
		Ko'nikmalar:	
		Qo'l asboblari to'g'ri tanlash va ulardan xavfsiz foydalanish	
		Mexanik uzellar bo'g'inlarini tartibli va ehtiyotkorlik bilan ajratish	
		Ajratilgan qismlarni tizimli joylashtirish	
		Biriktiruvchi elementlarni shikast yetkazmasdan bo'shatish	
		Bilimlar:	
		Mexanik uzal va bo'g'inlarning asosiy tuzilishi	
		Oddiy qo'l asboblarning tuzilishi va ishlatish tartibi	
		Uzellar parchalashda xavfsizlik qoidalari	
		Qismlarni identifikatsiya qilish va tartibli saqlash tamoyillari	
	B1.02.3- Ajratilgan qismlarni moy qoldiqlari va iflosliklardan tozalash	Mehnat harakatlari:	
		1. Qismlarning iflos joylarini ko'zdan kechirish va belgilash	
		2. Tozalash vositalarini (erituvchi, maxsus suyuqlik) qismlarga ehtiyotkorlik bilan surtish	
		3. Qismlar sirtini siqilgan havo yoki yumshoq material bilan tozalash	
		4. Qismlar tozalangach silliq sirtini ko'zdan kechirish	
		Ko'nikmalar:	
		Qismlar yuzalarining ifloslik darajasini aniqlash	
		Turli tozalash vositalaridan to'g'ri foydalanish	
		Qismlarni zararlamasdan tozalash usullarini qo'llash	
		Ish joyini tozalash va tartibga keltirish	
		Texnika xavfsizligi talablariga rioya qilish	
		Bilimlar:	
		Qismlarni tozalashda qo'llaniladigan kimyoviy vositalar xususiyatlari	

		Mexanik qismlarning asosiy tuzilishi va yuzalarning ishlash xususiyatlari
		Korroziyaga qarshi vositalar va moylash materiallarining turlari
		Asbob-uskunalar va tozalash moslamalaridan foydalanish qoidalari
		Ishlab chiqarish sanitariya va xavfsizlik talablari
	B1.03.3- Kerakli moylash ishlarini amalga oshirish va yaroqsiz qismlarni almashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. Qismlarning moylanadigan joylarini ko'zdan kechirish va belgilash
		2. Moylash uchun mos moy turini tanlash va tayyorlash
		3. Moyni kerakli nuqtalarga bir tekis surtish yoki purkash
		4. Yaroqsiz qismlarni aniqlash va ustoz ko'magida olib tashlash
		5. Yangi qismlarni joyiga to'g'ri o'rnatib mahkamlash
		6. Moylangan va yangilangan qismlarning ish holatini sinab ko'rish
		Ko'nikmalar:
		Moylash nuqtalarini aniqlash va texnik xaritaga muvofiq ish yuritish
		Yaroqsiz mexanik qismlarni xavfsiz usulda chiqarib olish
		Moylash ishlarini bir xil sifatda va normaga muvofiq bajarish
		Yangi qismlarni to'g'ri joylashtirish va tekislash
		Ish jarayonida vositalarni tartibli va xavfsiz ishlatish
		Bilimlar:
		Mexanik qismlar moylanadigan elementlarning tuzilishi va vazifasi
		Turli moy turlari va ularning qo'llanish joylari (masalan, mashina yog'i, konsistent moylar)
		Yaroqsiz qismlarni aniqlash belgilari va almashtirish tartibi
		Asbob-uskunalarni to'g'ri ishlatish va texnika xavfsizligi qoidalari
		Moylash texnologiyasi va usullari (qo'l bilan surtish, purkash, moylash moslamalari bilan moylash)
	Mas'uliyat va mustaqillik	1. Ajratilgan qismlarni to'g'ri tartibda joylashtirish va noto'g'ri yig'ilishining oldini olish uchun javobgarlik
		2. Moylash ishlarining sifatini ta'minlash va noto'g'ri moylash oqibatida yuzaga keladigan nosozliklarni oldini olish
		3. Yaroqsiz qismlarni o'z vaqtida aniqlash va ularni almashtirish bo'yicha qaror qabul qilishda aniqlik uchun mas'ullik
		4. Moylash va almashtirish ishlarini amaldagi yo'riqnoma va ko'rsatmalarga tayanib o'z kuchi bilan bajarish
		5. Texnik hujjatlarda ko'rsatilgan talablar asosida qismlarni almashtirish va sozlash bo'yicha mustaqil harakat qilish

		6. Asbob-uskunalaridan xavfsiz va to'g'ri foydalanish bo'yicha mustaqil mas'uliyatni his qilish
Texnik va/yoki texnologik talab		1. Qo'l asboblari: kalitlar (gayka va vint uchun), otvertkalar, bolg'acha, slesar stanogi 2. O'lchash vositalari: shtirkeL, mikrometr, kaliper, shablonlar 3. Tozalash vositalari: po'lat cho'tka, latta, erituvchi suyuqliklar (kerosin, benzin, dizinfeksiyalovchi moddalar) 4. Moylash vositalari: moy purkagich, moylash shpitslari, texnik moylar (masalan, industrial moylar) 5. Mahkamlash jihozlari: vintlardek biriktiruvchi elementlar uchun moment kaliti, qisqichlar 6. Mexanik qismlarini almashtirish vositalari: ehtiyot qismlar (podshipniklar, mufta elementlari, rezina prokladkalar) 7. Yengil ko'tarish moslamalari: kichik g'ildirakli ko'tarish aravachasi (kerakli holatlarda) 8. Nosozlik aniqlash texnologiyasi: ko'z bilan tekshirish, oddiy mexanik sinov (qo'l bilan harakatlantirib tekshirish)

Kasbning nomi	Sanoat uskunalari bo'yicha chilangar-mexanik
Mashg'ulot nomining kodi	72333
TMR bo'yicha malaka darajasi	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yiladigan talablar	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: 18 yoshga to'lganligi; erkak (ayol); Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tganligi; Maxsus kasbiy ma'lumotga ega bo'lishi; Pochta operatori, pochta, jo'natmalarni saralash bo'yicha mutaxassis yoki pochta menejeri sifatida ishlagan bo'lishi kerak. Ishga munosabat va xulq-atvor: - Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; - Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; - O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; - Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; - Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; - Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; - Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; - Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; - Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; - Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish; - Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; - Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	3-daraja uchun -boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	norasmiy (informal) ta'lim natijalarini malakani baholash markazlari tomonidan mustaqil baholanganligi

Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi	Yo'q	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari	3-6 razryadli ishchi Sanoat uskunalari bo'yicha chilangar-mexanik	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	2	Texnologik moslamani tuzatuvchi
	3	Texnologik qurilmalarni ta'mirlovchi chilangar
Mehnat funksiyalarining tasnifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
D1.3- Texnologik moslamalarning nosoz qismlarini aniqlash va almashtirish orqali ta'mirlash	D1.01.3- Vizual ko'zdan kechirish orqali qismlarning holatini baholash	Mehnat harakatlari:
		1. Qismlarni tashqi ko'rinishini diqqat bilan kuzatish
		2. Yuzadagi deformatsiya, yorilish, qotishmalarni belgilash
		3. Qismlardagi qotgan yog', zang va mexanik zarar izlarini aniqlash
		4. Qismlar joylashuvi va ulanish joylarini ko'zdan kechirish
		5. Tashqi belgilar bo'yicha yaroqsiz qismlarni belgilash uchun ustozga ma'lumot yetkazish
		Ko'nikmalar:
		Qismlarning tashqi belgilaridan nosozliklarni aniqlash
		Moslama qismlarining joylashuvi va ulanishlarini tekshirish ko'nikmasi
		Ko'z bilan ko'zdan kechirish jarayonida aniqlangan kamchiliklarni belgilash
		Oddiy mexanik nuqsonlarni tashqi ko'rinish orqali farqlash
		Aniqlangan nuqsonlar haqida ustoz yoki mas'ul shaxslarga axborot berish
		Bilimlar:
		Moslama qismlarining asosiy konstruktiv tuzilishi va ulanish joylari
		Oddiy nuqson belgilari
		Vizual diagnostika tartibi va xavfsizlik qoidalari
		Moslamalarni tashqi ko'zdan kechirishda ishlatiladigan oddiy asboblardan va ko'makchi vositalar
		Tashqi baholash natijalari bo'yicha hisobot berish tartibi
	D1.02.3- Nosoz qismlarni oddiy qo'l asboblari yordamida ajratish va yangisiga almashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. Ajratish tartibini belgilash va mos asboblarni tanlash
		2. Nosoz qismni ehtiyotkorlik bilan bo'shatish va chiqarib olish
		3. Yangilanishi kerak bo'lgan qism o'rnini tozalash
		4. Yangi qismni to'g'ri joylashtirish va biriktirish
		5. O'rnatilgan qismning mustahkamligini va to'g'ri ulanishini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Qismlarni tartib bilan ajratish va joylashtirish
		Oddiy qo'l asboblardan xavfsiz va samarali foydalanish

		Yangi qismni moslashtirish va ulashdagi aniqlikni ta'minlash
		Qism mustahkamligini qo'l asboblari yordamida tekshirish
		Bilimlar:
		Oddiy qo'l asboblarning tuzilishi va ulardan foydalanish qoidalari
		Moslamaning konstruksion tuzilishi va qismlarining o'zaro joylashuvi
		Ta'mirlash jarayonida xavfsizlik texnikasi asoslari
		Qismlarni almashtirishda sirtlarni tayyorlash va tekshirish tartibi
		Mehnat harakatlari:
		1. Ta'mirlangan qismlarni moslashtirish va ketma-ketlikda yig'ishni amalga oshirish
		2. Qo'l asboblari yordamida bog'lovchi elementlarni mustahkamlash
		3. Qo'l kuchi bilan mexanik harakatni tekshirish va uzal ishlashini baholash
		4. Yig'ilgan uzal yuzalarida siqilish yoki bo'shashishlarni aniqlash
		5. Moslama ishga yaroqliligini sinov harakatlari bilan tasdiqlash
		Ko'nikmalar:
		Ta'mirlangan uzal qismlarini ketma-ketlik asosida aniq yig'ish
		Qo'l asboblari (kalitlar, otvertkalar va h.k.) to'g'ri foydalanish
		Qo'l kuchi bilan mexanik harakatlarni sinovdan o'tkazish
		Uzal elementlari bog'langanlik holatini qo'l bilan baholash
		Yig'ilgan moslama ishga yaroqliligini amaliy tekshirish
		Bilimlar:
		Texnologik moslamalarning asosiy uzal tuzilishi va bog'lovchi elementlar sxemasi
		Oddiy qo'l asboblari xavfsiz foydalanish qoidalari
		Yig'ish tartibi va texnik talablari
		Sinov harakatlari orqali ishga yaroqlilikni aniqlash usullari
		Yig'ilgan mexanizm yuzalaridagi siqilish va bo'shashishni aniqlash mezonlari
		1. Yig'ilgan moslama ishga yaroqliligi uchun javobgarlik.
		2. Almashtirilgan qismlar sifati va to'g'ri o'rnatilganligini nazorat qilish.
		3. Mehnat muhofazasi qoidalariga rioya qilish.
		4. Oddiy nosoz qismlarni aniqlash va almashtirishni mustaqil bajarish.
		5. Moslamani yig'ib, ishini qo'l bilan tekshirishni mustaqil amalga oshirish.
		6. Oddiy mexanik ishlarda qo'l asboblari mustaqil foydalanish.
		Mehnat harakatlari:

D2.3- Moslamalarning texnik holatini tekshirish va zarur hollarda mayda ta'mir ishlarini bajarish	D2.01.3- Moslama detallarini vizual tekshirish va nazorat ro'yxatiga ko'ra baholash	1. Detallarning tashqi ko'rinishini ko'zdan kechirish.
		2. Yuzalarda yoriq, deformatsiya va zang izlarini aniqlash.
		3. Nazorat ro'yxati bo'yicha tekshirilgan nuqtalarni belgilash.
		4. Aniqlangan holatlarni hujjatlashtirish yoki ustozga xabar berish.
		Ko'nikmalar:
		Detallar yuzalaridagi yoriq, zang va deformatsiyalarni ko'z bilan aniqlash.
		Nazorat ro'yxati bo'yicha tekshiruv natijalarini tartibli belgilash.
		Oddiy nosozliklarni hujjatlashtirish va ularni ifodalash.
		Tekshirish vaqtida aniqlangan nuqsonlarni to'g'ri tasvirlash.
		Bilimlar:
		Moslama detallarining asosiy tuzilishi va ishlash prinsiplari.
		Vizual nazorat qilish qoidalari va mezonlari.
		Oddiy nuqsonlar belgilari.
		Nazorat ro'yxatini yuritish tartibi va talablari.
	D2.02.3- Yo'qotilgan yoki bo'shashgan krepej elementlarini mustahkamlash	Mehnat harakatlari:
		1. Bo'shashgan yoki yo'qolgan krepej elementlarini aniqlash va ularning holatini baholash.
		2. Zarur kalit, otvyortka yoki boshqa mos qo'l asboblarni tanlash.
		3. Krepej elementlarini standartga muvofiq qattqlikda siqish yoki yangisini o'rnatish.
		4. Mustahkamlash jarayonidan keyin elementlarning harakatchanligini yoki siqilish darajasini qo'lda tekshirish.
		5. Ish tugagach, mustahkam qilingan joyni ko'zdan kechirish va xavfsizligini ta'minlash.
		Ko'nikmalar:
		Bo'shashgan va yo'qolgan biriktiruvchi elementlarni aniqlash.
		Oddiy kalit, otvyortka kabi asboblarni bilan mustahkamlash ishlarini bajarish.
		Mahkamlash jarayonida biriktiruvchi qismlarning to'g'ri siqilish darajasini baholash.
		Moslamaning xavfsizligini ko'zdan kechirish va tekshirish.
		Bilimlar:
		Mahkamlash elementlarining turlari va ularning ishlatilish joylari.
		Biriktiruvchi qismlarni standart bo'yicha siqish talablari.
		Oddiy mexanik asboblarning tuzilishi va qo'llash qoidalari.
		Tenika xavfsizligi va moslama ishlashining asosiy shartlari
	D2.03.3- Tozalash va moylash ishlarini bajarish	Mehnat harakatlari:
		1. Tozalash va moylash uchun mos asbob hamda vositalarni tanlash.
		2. Yuzalarni ifloslik, chang va eski moy qoldiqlaridan tozalash.
		3. Texnik talablarga muvofiq moylash nuqtalarini aniqlash.
		4. Zarur moylash materiallarini belgilangan miqdorda qo'llash.

		5. Yakunida tozalangan va moylangan qismlarni koʻzdan kechirish.
		Koʻnikmalar:
		Tozalash va moylash vositalaridan toʻgʻri va xavfsiz foydalanish
		Texnik hujjatlar asosida moylash nuqtalarini aniqlash
		Moylash materiallarini meʼyor doirasida qoʻllash
		Tozalash va moylash ishlaridan soʻng sifat nazoratini amalga oshirish
		Bilimlar:
		Tozalash va moylash materiallarining turlari va ularning xossalari
		Moslamalarni moylash tartibi va texnik talablari
		Ish joyida xavfsizlik qoidalari va atrof-muhitga zarar yetkazmaslik shartlari
	Masʼuliyat va mustaqillik	1. Texnik holatni toʻgʻri baholash va aniqlangan nosozliklarni toʻliq hujjatlashtirish uchun javobgarlik.
		2. Krepej elementlarini standartga muvofiq mustahkamlash orqali moslamaning xavfsizligini taʼminlash majburiyati.
		3. Moylash va tozalash ishlarining sifatli bajarilishiga va ish joyi tozaligiga javob berish.
		4. Vizual tekshiruv natijalarini mustaqil tahlil qilish.
		5. Kerakli asbob-uskunalarini tanlash va ishlatishda mustaqil qaror qabul qilish.
		6. Texnik talablarga muvofiq mayda taʼmir ishlarini ortiqcha koʻrsatmasiz bajarish
Texnik va/yoki texnologik talab	1. Fonar va portativ yorugʻlik chiroqlari	
	2. Lupalar yoki oddiy optik nazorat asboblari	
	3. Nazorat roʻyxati (check-list) shakllari (qogʻoz yoki elektron koʻrinishda)	
	4. Kalitlar (gʻilof kalit, oʻlchamga mos kombinatsiyalangan kalit)	
	5. Otvoyortkalar (toʻgʻri va krest shaklidagi)	
	6. Momiq mato yoki yumshoq choʻtka (chang va zarralarni tozalash uchun mustahkamlashdan oldin)	
	7. Moylash shpritslari (greaser) yoki moylash qurollari	
	8. Texnik choʻtkalar, matolar (tozalash uchun)	
	9. Moylash materiallari: sanoat moylari, yogʻlar	
	10. Aerosol yoki quvurli moylash vositalari (qiyin yetib boradigan joylar uchun)	

Kasbning nomi	Texnologik qurilmalar va ular bilan bog'liq konstruksiyalar montajchisi
Mashg'ulot nomining kodi	72333
TMR bo'yicha malaka darajasi	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yiladigan talablar	Talab etilmaydi
Mehnatga layoqati va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: 18 yoshga to'lgan bo'lish; erkak (ayol); Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lish; Uzoq vaqt turib ishlash, yuk ko'tarish yoki uzluksiz muloqot qilish; Mustaqil ishlash uchun ruxsatga ega bo'lish Ishga munosabat va xulq-atvor: - Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; - Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; - O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; - Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; - Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; - Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; - Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; - Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; - Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; - Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish - Ko'nikmalarlariga ega bo'lish; - Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; - Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	3-daraja uchun -O'rta professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	3-daraja uchun – o'rta ta'lim, o'rta maxsus ta'lim, boshlang'ich professional ta'lim va norasmiy

	(informal) ta'lim natijalarini malakani baholash markazlari tomonidan mustaqil baholanganligi;	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi	Yo'q	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari	2-6 razryad Texnologik qurilmalar va ular bilan bog'liq konstruksiyalar montajchisi,	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Texnologik qurilmalarni ta'mirlovchi chilangar
Mehnat funksiyalarining tasnifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
E1.3- Texnologik qurilmalar va ularning konstruktiv elementlarini yig'ish va montaj qilish ishlarini bajarish	E1.01.3- Yog'och, metall yoki polimer asosida tayyorlangan konstruktiv elementlarni saralash va jamlash	Mehnat harakatlari:
		1. Loyihaviy hujjatlar va montaj sxemalariga muvofiq element turlarini aniqlash
		2. Konstruktiv elementlarni material turi va o'lchamlariga qarab ajratib saralash.
		3. Saralangan elementlarni jamlash va ularni montaj joyiga xavfsiz yetkazib qo'yish.
		4. Elementlarni jamlashda ularning silliqiligi, shikastlanmaganligi va to'liqligini tekshirish.
		5. Saralash va jamlash jarayonida asbob-uskunalar va ko'tarish vositalaridan to'g'ri foydalanish
		Ko'nikmalar:
		Montaj sxemalarini o'qish va element turlarini ajratish
		Konstruktiv elementlarni materialiga va o'lchamiga qarab to'g'ri saralash.
		Saralash va jamlash jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.
		Kichik mexanizmlar, ko'tarish va tashish uskunalaridan foydalanish.
		Elementlarning shikastlanmaganligini ko'zdan kechirish va aniqlash
		Bilimlar:
		Texnologik qurilmalar konstruksiyasi va asosiy elementlarining turlari.
		Yog'och, metall, polimer materiallarning xossalari va ishlov berish talablari.
		Montaj ishlarida qo'llaniladigan me'yoriy-texnik hujjatlar va sxemalar.
		Yuk ko'tarish va tashish jarayonidagi mehnat xavfsizligi qoidalar.
		Saralash va jamlash ishlarida qo'llaniladigan asboblardan va mexanizmlardan
		Mehnat harakatlari:

	E1.02.3- Asosiy qo'l asboblari (kalitlar, drel, bolg'a) yordamida montaj uzellarini yig'ish	1. Montaj sxemasi va texnik chizmalarni o'rganish va tushunish 2. Montaj uzellari uchun zarur bo'lgan asboblarni tayyorlash va ishga shay holatga keltirish 3. Bo'g'inlarni, biriktiruvchi qismlarni joylashtirish va ularni ketma-ketlikda mahkamlash 4. Asboblarni yordamida montaj uzeli qismlarini siqish, mahkamlash yoki burg'ulash 5. Yig'ilgan uzelnining mahkamligini va to'g'ri joylashganligini tekshirish 6. Montaj jarayonida yuzaga kelgan nosozliklarni bartaraf etish Ko'nikmalar: Texnik chizmalar, montaj sxemalarini o'qish va ularga muvofiq ishlash. Asosiy qo'l asboblari (kalit, drel, bolg'a va boshqalar) bilan xavfsiz va samarali ishlash. Montaj uzellarini aniqlik bilan yig'ish va ularni belgilangan qattqlikda mahkamlash. Biriktiruvchi qismlar va bo'g'inlarni ketma-ketlikda joylashtirish va tekshirish. Nosozliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha tezkor qaror qabul qilish. Bilimlar: Montaj ishlari bo'yicha asosiy texnologik jarayonlar va ketma-ketliklar Qo'l asboblari va elektr asboblari tuzilishi va qo'llash qoidalari Biriktiruvchi elementlar turlari va ularning vazifasi Ishlab chiqarish me'yorlari, montaj chizmalaridagi belgilashlar va ularning talqin qilish usullari Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalari
	E1.03.3- Moslamalarni to'liq yig'ib, ularning tuzilish va harakat funksiyalarini tekshirish	Mehnat harakatlari: 1. Yig'ilgan moslamani barcha qismlarini chizmalar yoki texnik hujjatlar bo'yicha tekshirish 2. Moslama bo'g'inlari va harakatlanuvchi qismlarining erkin va to'g'ri ishlashini sinash 3. Biriktiruvchi va harakat elementlarini sozlash va zarur hollarda mahkamlash 4. Sinov jarayonida aniqlangan nuqsonlarni bartaraf etish va qayta tekshirish 5. Yakuniy tekshiruv natijalarini hujjatlashtirish yoki rahbar shaxsga hisobot berish Ko'nikmalar: Texnik chizmalar va montaj sxemalarini o'qish va amalda qo'llash

		Yig'ilgan moslamalarning bo'g'inlarini va harakatlanuvchi qismlarini qo'lda va mexanik asboblarda yordamida tekshirish
		Biriktiruvchi elementlarni sozlash, mahkamlash va sinovdan o'tkazish
		Mexanik nosozliklarni aniqlash va tezkorlik bilan bartaraf etish
		Yakuniy tekshiruv natijalarini hujjatlashtirish va og'zaki/ravishda hisobot berish
		Bilimlar:
		Texnologik moslamalar va ularning asosiy konstruktiv tuzilishi
		Montaj chizmalari, texnik hujjatlar va standart talablari
		Biriktiruvchi va harakatlanuvchi mexanizmlarning ishlash prinsiplari
		Sinov va tekshirish usullari, o'lchash va nazorat qilish vositalaridan foydalanish qoidalari
		Mehnat xavfsizligi va texnika xavfsizligi qoidalari
	Mas'uliyat va mustaqillik	1. Qurilma elementlarini material turi va sifatiga qarab to'g'ri saralash va jamlashda aniqlik va intizom uchun mas'ul bo'lish
		2. Montaj uzellarini yig'ishda texnik hujjatlarga rioya qilish, xatolarga yo'l qo'ymaslik va ish sifatini ta'minlash
		3. Moslamalarni to'liq yig'ib, ularning mexanik harakati va ishlash funksiyalarini tekshirishda yakka tartibda qaror qabul qilish
		4. Qurilma ishlashini sinash natijalarini baholash va aniqlangan nuqsonlarni mustaqil bartaraf etish bo'yicha tashabbus ko'rsatish
		5. Ish jarayonida yuzaga keladigan muammolarni texnik hujjatlar asosida hal etish va ustoz yoki mas'ul shaxslarga o'z vaqtida axborot berish
	E2.01.3- Montaj joyini o'lchash, tayyorlash va yuklash-tashish ishlariga yordam berish	Mehnat harakatlari:
		1. Montaj maydonchasini ko'zdan kechirish va o'lchash asboblari yordamida o'lchamlarni aniqlash.
		2. Asosiy va yordamchi o'lchov asboblari yordamida joylashuv nuqtalarini belgilash
		3. Montaj uchun maydonchani tozalash va tartibga keltirish
		4. Yuklash-tushirish ishlarida og'irlik markazini aniqlash va xavfsiz yuklashga ko'maklashish
		5. Qurilma elementlarini tashish va joylashtirishda ustoz (katta mutaxassis) ko'rsatmalariga amal qilish.
		Ko'nikmalar:
		O'lchash va belgilash asboblariidan foydalanish
E2.3- Loyiha va texnologik hujjatlarga		Montaj joyini tayyorlash bo'yicha tartib va texnika xavfsizligi talablarini bajarish

asosan qurilmalarni belgilangan joylarga o'rnatish va mustahkamlash		Yuklash-tashish ishlarida yuklarni xavfsiz joylashtirishga ko'maklashish
		Og'irlik markazini aniqlash va uni yuklash-tashishda hisobga olish
		Ustoz (katta mutaxassis) ko'rsatmalariga rioya qilib harakat qilish
		Bilimlar:
		O'lchash va belgilash asboblarning tuzilishi, ishlash tartibi va qo'llash qoidalari
		Montaj joyini tayyorlash bo'yicha umumiy texnik talablar
		Yuklash-tashish ishlarida qo'llaniladigan asosiy qo'l signal va belgilar
		Qurilma va montaj elementlarini tashishda xavfsizlik qoidalari
		Loyiha va texnologik hujjatlarda ko'rsatilgan montaj joyi talablarini o'qish va tushunish asoslari
	E2.02.3- Chizma va hujjatlarga asosan qurilmani belgilangan nuqtaga o'rnatish	Mehnat harakatlari:
		1. Loyiha va chizmalarni o'qib, montaj nuqtalarini aniqlash
		2. Qurilmani o'rnatish nuqtalarida belgilash ishlarini bajarish
		3. Qurilmani joylashtirish uchun o'lchovlarni tekshirish va mosligini tasdiqlash
		4. Qurilmani belgilangan joyga ehtiyotkorlik bilan joylashtirish
		5. O'rnatilgan qurilmaning holatini, tiklik va gorizontol holatini nazorat qilish
		6. Mustahkamlash elementlarini o'rnatishga tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Qurilmani o'rnatish bo'yicha loyiha va texnik chizmalarni o'qish
		Montaj nuqtalarini aniqlash va belgilash ishlarini aniq bajarish
		Qurilmani belgilangan joyga xavfsiz va aniqlik bilan joylashtirish
		O'lchov asboblari yordamida o'rnatilgan qurilmaning holatini tekshirish
		Qurilmani mustahkamlash uchun kerakli asbob-uskunalarni ishlatish.
		Bilimlar:
		Montaj jarayonida qo'llaniladigan texnik chizmalar va hujjatlarni o'qish asoslari
		Qurilmalarni montaj qilish va o'rnatish bo'yicha texnologik ketma-ketlik
		O'lchov asboblari va ularning ishlatilishi

		Qurilma o'rnatilishining tiklik, gorizontol holati va mustahkamlik talablariga oid me'yorlari
		Montaj xavfsizlik qoidalari va yuklash-tushirish ishlaridagi xavfsizlik talablari
E2.03.3- Qurilmani mustahkamlash: anker, bolt yoki payvandlash asosida		Mehnat harakatlari:
		1. Qurilmaning mustahkamlash nuqtalarini loyiha hujjatlariga asosan belgilash
		2. Anker yoki bolt teshiklarini aniqlash va ularni tozalash
		3. Qurilmani ankerlar yoki boltlar yordamida joyiga qattiq mahkamlash
		4. Kerak bo'lsa, payvandlash mashinasi yordamida qurilma qismlarini birlashtirish
		5. Mahkamlash ishlaridan so'ng mustahkamlik va barqarorlikni ko'zdan kechirish va sinash
		Ko'nikmalar:
		Qurilma mustahkamlash nuqtalarini aniqlash va belgilash
		Anker, bolt va payvandlash elementlari bilan ishlash
		Teshiklarni tozalash va tayyorlash
		Qurilmani anker, bolt yoki payvand orqali mahkamlash bo'yicha amaliy ishlarni bajarish
		Mahkamlash sifatini ko'zdan kechirish va sinash
		Bilimlar:
		Qurilma va konstruksiyalarni mustahkamlash usullari
		Montaj chizmalari va loyiha hujjatlarini o'qish asoslari
		Mustahkamlash texnologiyasi va texnik xavfsizlik qoidalari
		Payvandlash mashinalari va qo'l asboblardan foydalanish talablari
		Qurilma barqarorligini sinash tartibi
	Mas'uliyat va mustaqillik	1. Montaj joyini o'lchash va tayyorlashda aniqlikni ta'minlash, o'lchash asboblari ko'rsatkichlarini mustaqil baholash va hujjatlashtirish uchun mas'ul bo'lish
		2. Yuklash-tushirish va tashish jarayonlarida qurilma yoki konstruksiyalar shikastlanmasligi uchun harakatlarni nazorat qilish, xavfsizlik talablari bo'yicha mustaqil qaror qabul qilish
		3. Qurilmani chizma va loyiha hujjatlariga to'liq mos holda joyiga o'rnatishda individual javobgarlikni his qilish va o'z ishini mustaqil tekshirish
		4. Ish davomida yuzaga keladigan texnik muammolar yoki tafovutlar bo'yicha zudlik bilan ustoz, muhandis yoki mas'ul shaxslarga axborot berish tashabbusini ko'rsatish
Texnik va/yoki texnologik talab	1. Montaj kalitlari (gajovy kalit, dinamometrik kalit) 2. Elektro- va pnevmatik otvyortkalar 3. Portativ burg'ulash mashinkasi (drel) 4. Qisqichlar va maxsus montaj shtativlari 5. O'lchash asboblari (ruletka, shtangensirkul, nivo)	

	6. Domkrat va kranlar (g'ildirakli, stasionar yoki ko'chma) 7. Anker va bolt montaj komplektlari 8. Portativ payvandlash apparati (invertor turi) 9. Lazerli nishonlash asbobi (lazer nivo) 10. Telfer yoki yuk ko'tarish moslamalari
--	---

LOYIHA

Kasbning nomi	Texnologik qurilmalar sozlovchisi
Mashg'ulot nomining kodi	74211
TMR bo'yicha malaka darajasi	4
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yiladigan talablar	2-3 yillik ish stajiga ega bo'lish
Mehnatga layoqati va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: 18 yoshga to'lgan bo'lish; erkak (ayol); Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lish; Uzoq vaqt turib ishlash, yuk ko'tarish yoki uzluksiz muloqot qilish; Mustaqil ishlash uchun ruxsatga ega bo'lish Ishga munosabat va xulq-atvor: - Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; - Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; - O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; - Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; - Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; - Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevis, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; - Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; - Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; - Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; - Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish; - Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; - Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	4-daraja uchun -O'rta professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	4-daraja uchun – o'rta ta'lim, o'rta maxsus ta'lim, boshlang'ich professional ta'lim va norasmiy (informal)

	ta'lim natijalarini malakani baholash markazlari tomonidan mustaqil baholanganligi;	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi	Yo'q	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari	2-8 razryad Texnologik qurilmalar sozlovchisi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Texnologik qurilmalarni ta'mirlovchi chilangar
	3	Texnologik qurilmalar va ular bilan bog'liq konstruksiyalar montajchisi
Mehnat funksiyalarining tasnifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
F1.4- Texnologik qurilmalarni o'rnatish, sozlash va parametrlarini aniqlash asosida ishlashga tayyorlash	F1.01.4- Qurilmani o'rnatish uchun asosiy geometrik parametrlar va pozitsiyalashni tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Qurilmani o'rnatish joyining tayyorligini geodezik belgilar asosida tekshirish
		2. O'rnatish joyi va qurilma taglik yuzasi o'zaro mosligini aniqlash
		3. Lazer yoki optik asboblari yordamida qurilma markazlashuvini o'lchash
		4. Qurilmaning vertikal va gorizontallik tekisliklarga nisbatan og'ishini tekshirish
		5. Chizma va texnologik hujjatlar bo'yicha o'rnatilgan parametrlarni tasdiqlash
		Ko'nikmalar:
		Geodezik belgilar va optik-lazer asboblari yordamida o'lchov ishlarini bajarish
		Qurilmani taglik va montaj joyi yuzasi o'zaro mosligini baholash
		Qurilmaning vertikal/gorizontallik og'ish burchaklarini aniqlash va tahlil qilish
		Chizma va texnik hujjatlardagi o'rnatish parametrlarini real o'lchamlar bilan taqqoslash
		Montaj jarayonida olingan o'lchov natijalarini texnik hujjatlar bilan hujjatlashtirish
		Bilimlar:
		Geodezik o'lchov asboblari (lazer nivelyor, teodolit, optik nishon)ning tuzilishi va ishlash tamoyillari
		Qurilma taglik, montaj maydoni va o'rnatish tekisligi talablari
		Texnologik chizmalar va montaj sxemalaridagi asosiy geometrik parametrlar (masofa, burchak, balandlik)
		Qurilmani pozitsiyalash bo'yicha davlat standartlari va texnik talablari

		Montaj va pozitsiyalash jarayonida xavfsizlik texnikasi qoidalari
	F1.02.4- Qurilmaning ish parametrlarini dastlabki sozlash va nazorat-o'lchov uskunalari yordamida tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Qurilmaning ish rejimiga doir asosiy parametrlarni dastlabki sozlash
		2. Ishga tushirishdan oldin nazorat-o'lchov uskunalari tayyorlash va nollash
		3. Harakatlanuvchi qismlarning sinov ishga tushirishini nazorat qilish va parametrlarni belgilangan chegarada ushlab turish
		4. Aniqlangan chetlanishlar bo'yicha sozlash vintlari, regulyatorlar yoki dasturiy interfeys orqali tuzatish kiritish
		5. O'lchov natijalarini texnik hujjatlarda qayd etish va kerakli hollarda qayta nazorat o'lchovlarini o'tkazish
		Ko'nikmalar:
		Qurilma ish parametrlarini nazorat-o'lchov uskunalari yordamida aniq o'lchash va solishtirish
		Ish parametrlaridagi chetlanishlarni aniqlash va texnik talablarga muvofiq sozlash choralari ko'rish
		Qurilmaning ish holatini sinov ishga tushirish orqali baholash va zarur sozlash ishlarini bajarish
		O'lchov natijalarini texnik hujjatlar va nazorat jadvallariga to'g'ri qayd etish
		Qurilmaning ishga tayyor holatini tekshirishda mustaqil qaror qabul qilish va hujjatlash ishlarini yuritish
		Bilimlar:
		Texnologik qurilmalarning ish parametrlarini sozlash tartibi va texnik talablari
		Nazorat-o'lchov vositalarining (indikatorlar, shkalali moslamalar, mikrometrlari) ishlash prinsipi va ulardan foydalanish qoidalari
		Qurilma ish parametrlarining ruxsat etilgan chegaralari va ularni nazorat qilish mezonlari
		Sozlash va nazorat jarayonida texnika xavfsizligi va sifat nazorati talablari
		Sinov ishga tushirish protokollari va texnik hujjatlarni to'ldirish qoidalari
	F1.03.4- Qurilmani to'liq ishga tayyor holatga keltirish va sinovdan o'tkazish	Mehnat harakatlari:
		1. Qurilmaning barcha elementlarini bir-biriga mosligini va to'liq yig'ilganligini tekshirish
		2. Sinov ishga tushirish uchun xavfsizlik choralari ko'rib chiqish va bajarish
		3. Qurilmani sinov rejimida ishga tushirib, parametrlar barqarorligini kuzatish
		4. Qurilma ish faoliyati davomida ishlash jarayonini monitoring qilish va aniqlangan nuqsonlarni bartaraf etish

		5. Sinov natijalarini texnik hujjatlarga qayd etish va topshirish uchun rasmiylashtirish
		Ko'nikmalar:
		Qurilmaning sinov ishlash jarayonini kuzatish va baholash
		Sinov vaqtida aniqlangan nosozliklarni tezkor aniqlash va ularni bartaraf etish
		Ish parametrlarini normativ va texnik hujjatlar asosida tekshirish va tahlil qilish
		Qurilmaning xavfsiz ishga tushirilishini ta'minlash
		Sinov natijalarini rasmiylashtirish va hujjatlashtirish
		Bilimlar:
		Qurilma sinov rejimida ishlash jarayoni va asosiy texnologik ko'rsatkichlari
		Qurilmalar va ularning elementlari xavfsizligini ta'minlashdagi talab va qoidalar
		Texnik hujjatlar, normativ me'yorlar va sinov jarayonini nazorat qilish usullari
		Qurilmalar ishlashidagi tipik nuqsonlar va ularni aniqlash, bartaraf etish yo'llari
		Sinov natijalarini baholash mezonlari va texnik rasmiylashtirish tartibi
	Mas'uliyat va mustaqillik	1. Qurilmani o'rnatish va sozlash ishlarining sifati uchun javobgar bo'lish
		2. O'lchash va sinov natijalariga ko'ra mustaqil tuzatish ishlarini bajarish
		3. Xavfsizlik talablariga qat'iy rioya qilish va ish natijalarini nazorat qilish
F2.4- Qurilmaning uzluksiz ishlashini ta'minlash maqsadida profilaktik xizmat ko'rsatish ishlarini amalga oshirish	F2.01.4- Reglamentga muvofig profilaktik ko'rik grafigini amalga oshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Profilaktik ko'rik bo'yicha grafik va rejalashtirilgan ish hujjatlarini tekshirib chiqish
		2. Qurilma tugunlari va mexanizmlarini belgilangan muddatlarda ko'zdan kechirish va holatini baholash
		3. Maxsus asbob-uskunalar yordamida ishchi qismlarning eskirish darajasini o'lchash
		4. Qurilmadagi yuzaki va yashirin nuqsonlarni aniqlash uchun ko'rikni tizimli ravishda amalga oshirish
		5. O'tkazilgan ko'rik natijalari bo'yicha dalolatnoma yoki texnik holat bayonnomasini rasmiylashtirish
		Ko'nikmalar:
		Texnik ko'rik va profilaktik xizmat grafigi bo'yicha ishlarni mustaqil rejalashtirish va nazorat qilish.
		Qurilma tugunlarini o'z vaqtida tekshirish va texnik holatini baholash bo'yicha aniqlik bilan ishlash.
		Ishchi qismlarning eskirishini maxsus o'lchov asboblari orqali aniqlash va tahlil qilish.

		Aniqlangan nuqsonlar bo'yicha texnik hujjatlar tuzish va rasmiylashtirish bo'yicha amaliy ko'nikmaga ega bo'lish. Ko'rik natijalariga qarab keyingi xizmat ko'rsatish ishlarini to'g'ri tavsiya qilish Bilimlar: Profilaktik xizmat ko'rsatish bo'yicha reglament va texnik xizmat ko'rsatish grafigi talablari. Qurilma konstruksiyasi va uning asosiy ishchi tugunlarining texnik xususiyatlari. Maxsus nazorat-o'lchov vositalaridan foydalanish qoidolari (mikrometr, kaliper va boshqa). Eskirish belgilari, yuzaki va yashirin nuqsonlarni aniqlash usullari. Texnik ko'rik natijalari bo'yicha rasmiylashtirish va hisob hujjatlarini yuritish tartibi
	F2.02.4- Qurilmada ishlov beruvchi elementlarni (reduktorlar, podshipniklar, muftalar) tekshirish va zarur sozlash ishlarini olib borish	Mehnat harakatlari: 1. Reduktorlar, podshipniklar va muftalar ishini tekshirish uchun ularni aylantirib sinovdan o'tkazish 2. Ishlov beruvchi elementlarning bo'shashgan joylarini aniqlash va ularni sozlash 3. Qism va tugunlar orasidagi bo'shliqlarni o'lchash va me'yoriy ko'rsatkichlarga muvofiqligini baholash 4. Reduktor moylash tizimini ko'zdan kechirish va kerak bo'lsa moy almashtirish yoki to'ldirish 5. Podshipnik va muftalarning aylanish silliqqligini maxsus kalibrovka asboblari yordamida tekshirish 6. Zarur sozlash ishlarini bajarish va natijasini tekshirish uchun sinov ishlarini amalga oshirish 7. Ishlov beruvchi elementlar holati bo'yicha texnik xulosa tuzish Ko'nikmalar: Reduktor, podshipnik va muftalarni aylanishi va bo'shashgan joylarini aniqlash Ishlov beruvchi elementlarning bo'shliqlarini o'lchash va me'yoriy ko'rsatkichlarga solishtirish Moylash tizimlarini tekshirish va texnik xizmat ko'rsatish Sozlash ishlarini bajarish va natijasini tekshirish uchun sinov ishlarini olib borish Ishlov beruvchi elementlar bo'yicha texnik holat xulosalarini tuzish Bilimlar: Reduktor, podshipnik va muftalarning tuzilishi va ish prinsiplari Ishlov beruvchi elementlarning me'yoriy bo'shliqlari va sozlash talablariga oid texnik reglamentlar Moylash materiallari va ularning ishlatilish shartlari Sinov o'lchov asboblariidan foydalanish qoidolari

		Qurilmalarda yuz beradigan tipik nosozliklar va ularni bartaraf etish yo'llari
	F2.03.4- Elektromexanik tizimlarning hamohang ishlashini ta'minlash uchun profilaktik tekshiruv va funksiyali sinovlar o'tkazish	Mehnat harakatlari:
		1. Elektromexanik tizimlarning aloqa va boshqaruv elementlarini vizual tekshirish
		2. Elektr aloqalar va kontaktlarning ishonchliligini nazorat qilish
		3. Sensor va aktuatorlarning ishlash ko'rsatkichlarini sinov dasturlari asosida tekshirish
		4. Harakatlantiruvchi va boshqaruvchi tizimlarni funksional yuklama ostida ishga tushirib sinash
		5. Tizimning harakat algoritmlari va sinxron ishlashini tahlil qilish
		6. Tekshiruv natijalarini texnik hujjatlarga qayd etish va xizmat ko'rsatish bo'yicha tavsiyalar berish
		Ko'nikmalar:
		Elektromexanik tizimlarning ish algoritmlarini amaliy tahlil qilish va sinxron ishlashini tekshirish
		Boshqaruv, sensor va aktuator elementlarining funksional yuklama ostida ishlashini tekshirish
		Elektr kontaktlar, kabel aloqalari va ulash tugunlarini ishonchli nazorat qilish
		Texnik hujjatlarga tekshiruv va sinov natijalarini to'g'ri qayd etish
		Diagnostika va sinov dasturlaridan foydalangan holda tizimlarni sinash
		Bilimlar:
		Elektromexanik tizimlarning asosiy ishlash prinsiplari va tarkibiy qismlari
		Elektr zanjirlar, kontaktlar, himoya elementlarining tuzilishi va vazifalari
		Funksional sinov va diagnostika metodlari bo'yicha texnik talablar
		Profilaktik xizmat ko'rsatish reglamentlari va xavfsizlik qoidalari
		O'lchash, nazorat va sinov qurilmalari bilan ishlash tartibi
	Mas'uliyat va mustaqillik	1. Elektromexanik tizimlarni profilaktik tekshiruv va funksional sinovdan o'tkazish natijalari uchun javobgarlik
		2. Sinov usullarini tanlash, natijalarni tahlil qilish va nosozliklarni aniqlashda mustaqil qaror qabul qilish
		3. Tizim xavfsizligi va ishga tayyorligini ta'minlash bo'yicha o'z vaqtida choralar ko'rish
Texnik va/yoki		1. Diagnostika va nazorat-o'lchov asboblari (multimetr, ampermetr, voltmetr)

texnologik talab	2. Vibrodiagnostika qurilmalari 3. Elektr sinov stendlari va kalibrovka jihozlari 4. Elektron modullarni sinash uchun maxsus dasturiy vositalar 5. Sensor va aktuatorlarni tekshirish uchun funksional test uskunalari 6. Xavfsizlikni ta'minlovchi himoya vositalari (izolyatsion qo'lqop, dielektrik poyabzal) 7. Profilaktik xizmat uchun texnik hujjatlar va tizim sxemalari
-------------------------	---

LOYIHA

Kasbning nomi	Texnologik nazorat-o'lchov uskunalari bo'yicha texnik
Mashg'ulot nomining kodi	31145
TMR bo'yicha malaka darajasi	5
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yiladigan talablar	1 yillik ish stajiga ega bo'lish
Mehnatga layoqati va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: 18 yoshga to'lgan bo'lish; erkak (ayol); Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lish; Uzoq vaqt turib ishlash, yuk ko'tarish yoki uzluksiz muloqot qilish; Mustaqil ishlash uchun ruxsatga ega bo'lish Ishga munosabat va xulq-atvor: - Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; - Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; - O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; - Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; - Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; - Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevis, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; - Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; - Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; - Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; - Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish; - Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; - Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	5-daraja uchun - o'rta maxsus professional ta'lim

Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	norasmiy (informal) ta'lim natijalarini malakani baholash markazlari tomonidan mustaqil baholanganligi	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi	Yo'q	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari	Xizmatchi texnik Texnologik nazorat-o'lchov uskunolari bo'yicha texnik	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Texnologik qurilmalarni ta'mirlovchi chilangar
	3	Texnologik qurilmalar va ular bilan bog'liq konstruksiyalar montajchisi
Mehnat funksiyalarining tasnifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
G1.5- Texnologik jihozlarning ishlash holatini aniqlash, diagnostika qilish va ta'mirlash ishlarini tashkil etish	G1.01.5- Texnologik jihozlarni texnik diagnostik qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozlarning texnik holatini baholash uchun tashqi ko'rik o'tkazish
		2. Vibratsiya, shovqin, harorat va elektr parametrlarini o'lchash
		3. Diagnostika qurilmalari yordamida nosozlik alomatlarini aniqlash
		4. Harakatlanuvchi qismlarning yeyilish darajasini tekshirish
		5. Texnik xulosa tayyorlash va aniqlangan nosozliklarni hujjatlashtirish
		Ko'nikmalar:
		Diagnostika qurilmalari dan foydalanish
		Harakatlanuvchi qismlarning ishlash muddati davomida yuzaga keladigan yeyilish va eskirish darajasini baholash
		Ko'rik va o'lchov natijalarini tahlil qilish va texnik xulosa tuzish
		Ishchi holatdagi parametrlar bilan normal me'yorlarni solishtirish
		Texnik hujjatlarni asoslangan holda to'ldirish
		Bilimlar:
		Texnologik jihozlar tuzilishi va diagnostika printsiplari
		Diagnostika usullari va o'lchov asboblari ishlash tamoyili
		Yeyilish, deformatsiya va ish faoliyati buzilish belgilari
		Mehnat xavfsizligi talablari va texnik ko'rik reglamenti
		Nosozliklarni baholash mezonlari va diagnostik hisoblash usullari
	G1.02.5- Diagnostika natijalarini hujjatlashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozning texnik holati bo'yicha diagnostika natijalarini belgilangan shakl asosida qayd etish
		2. O'lchov natijalarini texnik jurnal, protokol yoki elektron tizimga kiritish

		3. Aniqlangan nosozliklar va ularning sabablari bo'yicha tavsiyalarni hujjatlashtirish
		4. Texnik hujjatlarga tegishli tuzatishlar kiritish
		5. Hisobotlarni rahbariyatga yoki tegishli texnik xodimlarga taqdim etish
		Ko'nikmalar:
		Diagnostika ma'lumotlarini belgilangan tartibda hujjatlashtirish
		O'lchov va aniqlangan nosozliklar bo'yicha texnik hisobot tayyorlash
		Elektron jurnal va texnik hujjatlar bilan ishlash
		Texnik xatoliklar haqida aniq tavsiyalar kiritish
		Axborotni tizimli tarzda tahlil qilib hujjatlashtirish
		Bilimlar:
		Diagnostika natijalarini qayd etish va hisobot shakllari
		Jihoz pasportlari va texnik hujjatlar mazmuni
		Texnik terminologiya va belgilar (simvollar) talqini
		Tashkiliy-texnik hujjatlar yuritish qoidalari
		Kompyuter dasturlari (MS Excel, diagnostika interfeyslari)dan foydalanish asoslari
	G1.03.5- Jihozlarning ekspluatatsiya vaqtini tahlil qilib, ta'mirlash muddatlarini belgilash	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozning ishlash davri, yuklama va avariya holatlari bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish
		2. Ekspluatatsiya statistikasi asosida xizmat muddati prognozini tuzish
		3. Tahlil natijalarini ta'mirlash rejasiga kiritish
		4. Jihoz ishlab chiqaruvchi ko'rsatmalarini solishtirish va moslashtirish
		5. Zarur hollarda oldindan ta'mirlashga tavsiyalar ishlab chiqish
		6. Ta'mirlash ishlarini ustuvorlikka qarab rejalashtirish
		7. Belgilangan muddatlarni texnik jadvallarda aks ettirish
		Ko'nikmalar:
		Jihozning ish faoliyati davomida to'plangan ma'lumotlarni tahlil qilish
		Ekspluatatsiya muddatini hisoblash va eskirish dinamikasini aniqlash
		Texnik hujjatlarda belgilangan xizmat ko'rsatish davrlarini aniqlash
		Ta'mirlash ishlari uchun ustuvorlik tartibini tuzish
		Ishlab chiqaruvchilarning tavsiyalariga asoslangan texnik qarorlar qabul qilish
		Tahliliy ma'lumotlarni rejalashtirish jadvallariga kiritish
		Bilimlar:
		Jihozlarning ekspluatatsiya ko'rsatkichlari va ularning tahlil usullari
		Eskirish, yuklama va ekspluatatsion buzilish mexanizmlari

		Texnik xizmat va rejalashtirilgan ta'mirlashning asosiy printsiplari
		Ishlab chiqaruvchi talablari, reglamentlar va texnik normalar
		Rejalashtirish hujjatlarini yuritish tartibi va shakllari
	Mas'uliyat va mustaqillik	1. Jihozlarning texnik holatini baholashda aniqlik va ishonchlilik uchun mas'ul
		2. Diagnostika natijalarini to'g'ri hujjatlashtirish va texnik hujjatlarni yuritish tartibiga qat'iy rioya qilish
		3. Eksploatatsiya ma'lumotlarini mustaqil tahlil qilib, ta'mirlash muddati va hajmini asosli ravishda belgilash
		4. Tahliliy xulosalar asosida xizmat ko'rsatish rejasiga o'zgartirishlar kiritish takliflarini mustaqil ishlab chiqish
		5. Belgilangan grafik asosida texnik xizmat ko'rsatish va diagnostika ishlarini bexato tashkil etish
		6. Xatolik va nosozliklar aniqlanganda ularni zudlik bilan rahbariyatga xabar qilish va ishonchli texnik tavsiyalar berish
G2.5- Murakkab texnologik tizimlar va qurilmalarni demontaj qilish, ehtiyot qismlarini almashtirish va sinovdan o'tkazish	G2.01.5- Qurilmaning qismlarini standart talablarga asosan ajratish	Mehnat harakatlari:
		1. Qurilmaning texnik hujjatlari asosida demontaj rejasini tuzish
		2. Zarur asbob-uskunalarni tanlab olish va ularni xavfsiz ishlashga tayyor holga keltirish
		3. Qismlarni ketma-ketlikda ajratish va ularning joylashuvini belgilab hujjatlashtirish
		4. Qismlarni mexanik yoki gidravlik usulda ehtiyotkorlik bilan ajratish
		5. Yaroqsiz yoki shikastlangan qismlarni aniqlash va ajratib belgilash
		6. Ajratilgan qismlarni toza, silliq va xavfsiz saqlash joyiga joylashtirish
		7. Ajratish jarayonida yuzaga kelgan nosozlik yoki xavfli holatlarni hujjatlashtirish va ma'lumot berish
		Ko'nikmalar:
		Qurilma konstruksiyasi asosida qismlarni ketma-ket ajratish
		Maxsus asbob-uskunalar yordamida qismlarni xavfsiz demontaj qilish
		Har bir ajratilgan qismlarni aniqlash, belgilash va to'g'ri joylashtirish
		Yaroqsiz qismlarni aniqlash va ajratib ajratilgan qismlar ro'yxatini yuritish
		Qurilmaning texnik hujjatlari asosida ajratish jarayonini to'g'ri hujjatlashtirish
		Bilimlar:
		Texnologik qurilmalarning asosiy mexanik qismlari va ularning funksiyalari
		Ajratish tartibi va sanoat standartlariga oid normativlar

		Maxsus demontaj uskunalari va ularning qo'llanilish qoidolari
		Texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi talablari
		Qurilma pasporti va ekspluatatsiya hujjatlaridan foydalanish asoslari
	G2.02.5- Eskirgan yoki ishdan chiqqan ehtiyot qismlarni aniqlash va yangisi bilan almashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. Ehtiyot qismlarning holatini ko'rikdan o'tkazish va ishlash qobiliyatini baholash
		2. Yaroqsiz yoki ishdan chiqqan elementlarni texnik mezonlar asosida aniqlash
		3. Almashtirilishi kerak bo'lgan qismlar ro'yxatini tuzish
		4. Mos va standartga muvofiq yangi ehtiyot qismlarni tanlash
		5. Qismni almashtirish bo'yicha ish joyini tayyorlash va xavfsizlik choralari ko'rish
		6. Yangi ehtiyot qismlarni to'g'ri o'rnatish va mustahkamlash
		7. O'rnatilgan qismlarni sinchkovlik bilan tekshirish va muvozanatini ta'minlash
		Ko'nikmalar:
		Ehtiyot qismlarning ishlash muddatini baholash va eskirish belgilarini aniqlash
		Standart talablarga muvofiq ehtiyot qismlarni tanlash va farqlash
		Yaroqsiz qismlarni xavfsiz usulda demontaj qilish
		Mos keluvchi yangi qismlarni to'g'ri o'rnatish va sinash
		Almashtirish ishlarida xavfsizlik va texnika qoidalariga rioya qilish
		O'rnatilgan qismlarning ishga layoqatliligini tekshirish va sozlash
		Bilimlar:
		Texnologik jihozlarning konstruksiyasi va asosiy ish prinsiplari
		Ehtiyot qismlarning belgilanishi, turlari va texnik xususiyatlari
		Almashtirish tartibi, ketma-ketligi va xavfsizlik choralari
		Tegishli me'yoriy hujjatlar va ishlab chiqaruvchi ko'rsatmalar
		Jihozlarning texnik xizmat ko'rsatish intervallari va nazorat usullari
		Texnologik jihozlarning konstruksiyasi va asosiy ish prinsiplari
	G2.03.5- Ta'mirlangan qurilmani yig'ish va ishlash holatida	Mehnat harakatlari:
		1. Qurilmaning ta'mirlangan qismlarini belgilangan ketma-ketlikda yig'ish
		2. Har bir bo'g'in va elementning bir-biriga mosligini tekshirish

	sinovdan oʻtkazish	3. Yigʻilgan qurilmani ishga tushirishdan oldin xavfsizlik holatini koʻzdan kechirish
		4. Ishga tushirilgan qurilmaning funksional imkoniyatlarini sinab koʻrish
		5. Ish jarayonida yuzaga kelishi mumkin boʻlgan nomuvofiqliklarni aniqlash va bartaraf etish
		6. Qurilma ishga tayyor holatga kelgunga qadar sozlash ishlarini yakunlash
		Koʻnikmalar:
		Qurilma qismlarini toʻgʻri yigʻish va ulanish joylarini aniqlash
		Yigʻilgan mexanizmning ishga layoqatliligini tekshirish
		Qurilmaning funksional sinovini oʻtkazish usullarini qoʻllash
		Noaniqlik yoki kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish
		Xavfsizlik qoidalariga muvofiq sozlash ishlarini amalga oshirish
		Bilimlar:
		Texnologik jihozlar konstruksiyasi va ularning yigʻilish tartibi
		Funksional sinov standartlari va texnik koʻrsatkichlar
		Qurilma elementlari orasidagi oʻzaro aloqalar
		Masʼuliyat va mustaqillik
	Nosozliklar yuzaga kelganda diagnostika va tuzatish usullari	
	1. Qurilma qismlarini standart talablar asosida xavfsiz ajratish va ularga zarar yetkazmaslik uchun javobgarlik	
	2. Ishdan chiqqan qismlarni aniqlashda aniqlik va texnik hujjatlarga asoslangan holda qaror qabul qilish	
	3. Yigʻilgan qurilmaning ishlashga tayyorligini sinovdan oʻtkazishda aniqlik va meʼyoriy talablar asosida mustaqil baholash	
	4. Ish paytida texnika xavfsizligi va ishlab chiqarish intizomini saqlash	
	Texnik va/yoki texnologik talab	5. Oʻz vaqtida nosozliklar haqida xabar berish va ularni bartaraf etish choralarini koʻrish
1. Vibrometr – tebranishlarni oʻlchash uchun		
2. Multimetr – elektr parametrlarini aniqlash uchun		
3. Termokamera – issiqlik nuqsonlarini aniqlash uchun		
4. Gidravlik press – qismlarni ajratish va yigʻish uchun		
5. Tork kalit (moment kaliti) – vintlarni aniq momentda siqish uchun		
6. Defektoskop (ultratovushli) – ichki nuqsonlarni aniqlash uchun		
7. Montaj-demontaj asboblari – (kalitlar, tortkichlar, otvertkalar)		
8. Mikrometr va shuplar – aniq oʻlchash uchun		
9. Texnik diagnostika, Profilaktik taʼmirlash, Vibratsion tahlil, Issiqlik monitoring, Demontaj va yigʻish, Sinov va sozlash texnologiyasi		

V. Kasbiy standartning texnik ma'lumotlari

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

№	Ishlab chiquvchilar to'g'risida ma'lumot	
	Ish joyi va lavozimi	F.I.O
1.	"O'zeltexsanoat" uyushmasi boshqaruv raisi o'rinbosari	A.Y.Boyev
2.	"O'zeltexsanoat" uyushmasi boshqaruv raisi maslahatchisi	N.E.Tolipov
3.	"O'zeltexsanoat" uyushmasi boshqarma boshlig'i	M.M.Mirixakov
4.	"O'zeltexsanoat" uyushmasi bo'lim boshlig'i	S.R.Ulashov
5.	"Texnopark" MCHJ texnolog	M.Abidov
6.	"ProCab" MCHJ texnolog	A.Xaydarov