“TEMIRYO‘LINFRATUZILMA” AKSIYADORLIK JAMIYATI

PERSONALNI TAYYORLASH MUASSASASI

Yo‘nalish nomi: Lokomotivlarni ta’mirlash va ulardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish

Kvalifikatsiya(lar) nomi:

Muhandis, usta, sex boshlig‘i, brigada naryadchisi, nuqson izlovchi, chilangar, muhandis - ekolog va metrolog, avtomatchi, rashifrovkachi, elektronchilar.

Ta’lim bosqichi: Malaka oshirish.

O‘quv dasturlari to‘plami.

TOSHKENT – 2024

1. “Temiryo‘linfratuzilma” aksiyadorlik jamiyatining Personalni tayyorlash muassasasi tomonidan **ISHLAB CHIQILDI VA TASDIQLASHGA TAQDIM ETILDI.**

2. Mazkur malaka talabi uchun me’yoriy huquqiy asoslar:

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 31-dekabrdagi “Malakalarni baholash tizimini tubdan takomillashtirish va mehnat bozorini malakali kadrlar bilan ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4939-sonli Qarori;

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 10-oktabrdagi “O‘zbekiston respublikasi temir yo‘l transporti sohasini tubdan isloh qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-329-sonli Qarori;

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 15-maydagi “O‘zbekiston Respublikasida Kasbiy malakalar, bilim va ko‘nikmalarni rivojlantirish milliy tizimi faoliyatini tashkil etish choralari to‘g‘risida”gi 287-sonli Qarori;

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 30-sentabrdagi “Kasbiy malaka va bilimlarni rivojlantirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 287-sonli Qarori.

3. “Temiryo‘linfratuzilma” aksiyadorlik jamiyatining Personalni tayyorlash muassasasi o‘quv-uslubiy kengashning 2024-yil 09-fevraldagi 1-son yig‘ilishida ma’qullangan va “Temiryo‘linfratuzilma” aksiyadorlik jamiyatining 2024-yil 12-fevraldagi 24-JDS - son buyrug‘i bilan **TASDIQLANDI VA JORIY ETILDI.**

Tuzuvchilar:	A.X.Maxkamov	“Temiryo‘linfratuzilma” AJ Personalni tayyorlash muassasasi Kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash o`quv markazi rahbari;
	L.Y.Axmedova	“Temiryo‘linfratuzilma” AJ Personalni tayyorlash muassasasi Kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash o`quv markazi o`quv uslubiy bo`lim boshlig`i;
	M.E.Usmonov	“Temiryo‘linfratuzilma” AJ Lokomotivlardan foydalanish boshqarmasi mutaxassisi;
Taqrizchilar:	Sh.T.Tulyaganov	“O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ Lokomotivlardan foydalanish boshqarmasi boshlig‘i;
	K.A.Jo‘raboyev	“Temiryo‘linfratuzilma” AJ Personalni tayyorlash muassasasi boshlig‘i.

“O‘zbekiston temir yo‘llari” aksiyadorlik jamiyati

“Temiryo‘linfratuzilma” aksiyadorlik jamiyati

LOKOMOTIVLARNI TA’MIRLASH VA ULARDAN FOYDALANISH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH KASBI BO‘YICHA MALAKA OSHIRISH KURSI

O‘QUV REJA VA DASTURI

Kvalifikatsiyalar nomi:

Muhandis, usta, sex boshlig‘i, brigada naryadchisi, defektoskopist, nuqson izlovchi, chilangar, muhandis -ekolog va metrolog, avtomatchi, rashifrovkachi, elektronchilar.

Ta’lim bosqichlari: Malaka oshirish.

Toshkent – 2024

1. MALAKA OSHIRISH

1.01. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Lokomotivlarni ta’mirlash va ulardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Muhandis – texnik xodim, usta va sex boshlig‘i
Ajratilgan soat:	72
Mavzular soni:	6
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi lokomotiv jihozlaridan iborat texnik qurilma va tarmoqlar bilan tanishtirish
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Lokomotiv jihozlaridan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	- korxona tuzilishi; - texnologik jarayon strukturasi; - lokomotivni ta’mirlash texnologiyasi va asoslari; - yurish kismlarini ta’mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish; - avtoulagich uskunalarini ta’mirlash texnolgiyasi va texnik xizmat ko‘rsatish; - lokomotining dizel va transformatorlari, ramalari va ichki jihozlarini ta’mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish; - dizel uskunalarini ta’mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish; - lokomotivning elektr jihozlarini ta’mirlash.
Ko‘nikmalar:	- ta’mirlash ishlab chiqarishida texnologik hujjatlardan foydalanish. detallar defektatsiyasini o‘tkazish va ularni tiklash usullarini aniqlash; - lokomotivning yurish qismida nosozlikni aniqlash; - avtossepka uskunalarini texnik holatini aniqlash; - lokomotivni ramalari va kuzovlari, suv ta’minoti, lokomotivni isitish va suv tizimi, sanitar-texnik uskunalarini texnik holatini aniqlash; - dizelning texnik holatini aniqlash; - transformator uskunalarining texnik holatini uning ishlash parametrlari bo‘yicha aniqlash; - lokomotivning elektr uskunalari texnik holatini uning ishlash parametrlari bo‘yicha aniqlash; - lokomotivni ta’mirdan keyin sinash va topshirish; - texnologik jarayon ketma-ketligini ishlab chiqish, ta’mirlash tan narxini hisoblash.
O‘quv rejasiga muvofiq o‘zaro bog‘liq bo‘lgan modullar nomi:	Mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi
O‘qitishni tashkiliy shakli:	N – Nazariy ta’lim; A – Amaliy mashg‘ulot; S – Sayyor mashg‘ulot.
Dasturga qo‘yilgan talab:	Majburiy
O‘qitish tili	Guruhda belgilangan o‘qitish tili asosida
Baholash tartibi:	Baholash bo‘yicha amaldagi tartib asosida
O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash:	Yozma, og‘zaki, savol-javob, testlar

1.01. O‘quv dasturi mazmuni

T/r	Mavzular nomi	Mavzuning qisqacha mazmuni	Jami	O‘qitishning tashkiliy shakli
1.	Avtotormoz me’yoriy-texnik hujjatlari.	Har xil parametrlarni nazorat qilish va ro‘yxatga olish qurilmalari, shu jumladan harakat xavfsizligini ta’minlash (КЛУБ-У, КЛУБ-УП, КЛУБ-У-300).	6	NA
2.	Avtotormoz jihozlarini tuzilishi, tekshirish va ta’mirlash. Avtotormoz qurilmalari bo‘yicha yangi texnologiyalari. Sayyor mashg‘ulot “O‘zbekiston” lokomotiv deposida.	Avtotormoz jihozlarini tuzilishi, tekshirish va ta’mirlash. Avtotormoz qurilmalri bo‘yicha yangi texnologiyalari. Avtotormoz qurilmalri bo‘yicha Sayyor mashg‘ulot “O‘zbekiston” lokomotiv deposida.	30	NAS
3.	Lokomotivlarning texnik diagnostikasi asoslari	Temir yo‘l transportini boshqarishni takomil-lashtirishning asosiy yo‘nalishlari. Temir yo‘l transportini tashkili etish tizimni takomillash-tirish bo‘yicha iqtisodiy islohotlarni chuqurlash-tirishning eng muhim yo‘nalishlari. O‘zbekiston Respublikasida temir yo‘l transportini korporativ boshqarishning zamonaviy usullari. Tashkiliy boshqaruv tizimini rivojlantirish.	6	NA
4.	Tezyurar va yuqori tezlikda harakatlanuvchi elektropoyezdlar tormoz tizimi qurilmasi. Sayyor mashg‘ulot “O‘zbekiston” lokomotiv deposi “Afrosiyob” elektropoyezdiga texnik xizmat ko‘rsatish markazida	Temir yo‘l izining egri uchastkalarida yuqori tezlikda harakatlanishni amalga oshirish bo‘yicha maliy tavsiyalar. Tezyurar va yuqori tezlikda harakatlanadigan temir yo‘llarni boshqarish uchun gibrid texnologiyani tashkil etishdan foydalanishning afzalliklari. “Afrosiyob” elektropoyezdiga texnik xizmat ko‘rsatish	12	NAS
5.	Bozor iqtisodiyoti va temir yo‘l transportida boshqarish asoslari	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi. Bozor iqtisodiyotiga o‘tish uchun o‘zbek milliy modeli. “O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ va lokomotiv xo‘jaligi iqtisodiyoti. Lokomotiv depo ishining hajm va sifat ko‘rsatkichlarini rejalashtirish. O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining beshta ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi. Bozor iqtisodiyotiga o‘tish uchun o‘zbek milliy modeli. Iqtisodiy islohotlarni yanada chuqurlashtirish konsepsiyasi. Bozor iqtisodiyoti modellari. Lokomotiv depolar xarajatlarini rejalashtirish. Energiya tejashning asosiy yo‘llari. Temir yo‘l transportini	12	NA

		boshqarish.		
6.	Poyezdlar harakat xavfsizligi	Harakat xavfsizligini ta’minlash tahlili. Harakat xavfsizligi buzilishlarini tasniflash	6	NA

3.O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash

O‘quv dasturi davomida o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalar ichki nazorat bo‘yicha amaldagi tartib asosida baholanadi.

Baholash usullari yozma, og‘zaki, savol-javob, test, amaliy topshiriqlardan iborat bo‘lib, ular o‘quv elementini o‘zlashtirish natijalarini aniqlashga imkon beradi. Nazorat savollari va topshiriqlar qo‘yilgan maqsadga hamohang bo‘lishi lozim.

4. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Руководство по капитальному ремонту пассажирских вагонов. 2011
2. Быков Б. В. Технология ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2001.
3. Лощинин П.Л. Охрана труда на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве -М.: Транспорт
4. Инструкция по сварке и наплавке деталей вагонов.
5. Инструкция по ремонту тележек грузовых вагонов.
6. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепки.
7. Руководящий документ. Неразрушающий контроль деталей вагонов. Общие положения. (РД 32 174-2000) с изменениями 2009г.

1.02. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Lokomotivlarni ta’mirlash va ulardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Lokomotiv brigadasi va naryadchi
Ajratilgan soat:	36
Mavzular soni:	7
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi lokomotiv jihozlaridan iborat texnik qurilma va tarmoqlar bilan tanishtirish
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Lokomotiv jihozlaridan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	“O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ boshqaruvi raisining “Harakat xavfsizligini ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021 yil 4 yanvarda chiqarilgan 1-N sonli buyrug‘i, harakat xavfsizligini ta’minlash tahlili, shuningdek Lokomotivlardan foydalanish boshqarmasining “Lokomotiv brigada katta naryadchik va naryadchiklar ishlarini tashkillashtirishni yaxshilash to‘g‘risida”gi 2010 yil 27 dekabrda chiqarilgan UEL-48 sonli buyrug‘i
Ko‘nikmalar:	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi, lokomotiv xo‘jaligi bo‘yicha iqtisodiyot asoslari, lokomotiv xo‘jaligidagi lokomotiv brigadalar ishlarini taqsimlash bo‘yicha yangi texnologiyalar va ularning qo‘llanilishi, lokomotiv brigadalar marshrut listlarini to‘g‘ri to‘ldirish, lokomotiv xo‘jaligidagi yuqori tezlikda harakatlanuvchi elektr poyezdlar harakatini tashkil etish, temir yo‘l transportida mehnat muhofazalari

O‘quv rejasiga muvofiq o‘zaro bog‘liq bo‘lgan modullar nomi:	Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi.
O‘qitishni tashkiliy shakli:	N – Nazariy ta’lim; A – Amaliy mashg‘ulot; S – Sayyor mashg‘ulot.
Dasturga qo‘yilgan talab:	Majburiy
O‘qitish tili	Guruhda belgilangan o‘qitish tili asosida
Baholash tartibi:	Baholash bo‘yicha amaldagi tartib asosida
O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash:	Yozma, og‘zaki, savol-javob, testlar

1.02. O‘quv dasturi mazmuni

T/r	Mavzular nomi	Mavzuning qisqacha mazmuni	Jami	O‘qitishning tashkiliy shakli
1.	Lokomotiv depolarda ekspluatatsiya sexlaridagi ishlarni tashkil qilish	Temir yo‘l transportidagi korxonalarning strukturaviy tuzilmasi. Asosiy lokomotiv depolarda ishlab chiqarish va lokomotivlarni ta’mirlashlarini hisobga olgan holda lokomotiv brigada ishlarini va lokmotivlarni ekspluatatsiya qilishni tashkil etish. Harakat xavfsizligini ta’minlagan holda tashish jarayoni rahbarlari va lokomotiv brigadalarning ishini tashkil etish. Lokomotivda harakatlanayotgan vaqtda favqulotda holat yoki nostandart vaziyat sodir bo‘lganda lokomotiv brigadalarning bajarishi kerak bo‘lgan harakati.	6	NA
2.	Lokomotiv brigadalarini ishlash, dam olish va ta’tilga chiqish jarayonini tashkil etish	Lokomotiv brigadalarning ishlash va dam olish vaqti. Lokomotiv brigadalarning aylanmasi. Lokomotiv brigada naryadchiklar va katta naryadchiklar (zahiradagi boshliqlar) ishini yaxshilash maqsadida chora-tadbirlar tuzish. Lokomotiv brigadalar poyezdnoye ishlarini tashkil etish. Naryadchik va lokomotiv brigadalar ishini tahlil qilish.	10	NAS
3.	Lokomotiv brigadalarni lokomotiv va kolonnalarga biriktirish qoidalari	Lokomotiv brigadalariga xizmat ko‘rsatish usullari. Smenadagi lokomotiv brigadalarni punktlarga joylashtirish	4	NA
4.	Bozor iqtisodiyoti va temir yo‘l transportida boshqarish asoslari	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi. Bozor iqtisodiyotiga o‘tish uchun o‘zbek milliy modeli. “O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ va lokomotiv xo‘jaligi iqtisodiyoti. Lokomotiv depo ishining hajm va sifat ko‘rsatkichlarini rejalashtirish.	4	NA
5.	“O‘zbekiston temir	Yuqori tezlik harakatlanuvchi «Afrosiyob»	4	NA

	yo‘llari” AJ, temir yo‘l uchastkalarida yuqori tezlikda (tezyurar) harakatlanuvchi elektr poyezd lokomotiv brigadalari ishlarini tashkil etish	elektr poyezdini Tashkent - Samarkand – Tashkent uchastkasi bo‘ylab harakati va lokomotiv brigadalar bilan ta’minlanishini tashkil etish. Yuqori tezlik harakatlanuvchi «Afrosiyob» elektr poyezdini qabul qilish va topshirish texnologik jarayoni		
6.	TU-3 shaklidagi marshrut listlarini to‘ldirish qoidalarii	Lokomotiv brigadalar tarkibi va lokomotivlari to‘g‘risida ma’lumotlarni to‘ldirish. Poyezd tarkibi, og‘irligi va yurishi to‘g‘risidagi ma’lumotlarni to‘ldirish	4	NA
7.	Temir yo‘l transportida mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi	Lokomotiv xo‘jaligidagi korxonalarda mehnatni muhofaza qilish bo‘yicha o‘qitish va bilimlarni sinovdan o‘tkazishni tashkil etish to‘g‘risidagi nizom NBT 309. Lokomotiv xo‘jaligida shikastlanishlarning oldini olish bo‘yicha profilaktika ishlar chora tadbirlarini ishlab chiqish. Baxtsiz hodisalarni tekshirishda ma’muriyatning vazifalari. Jabrlanganlarga yetkaziladigan zarar miqdorini aniqlash va tartibi.	4	NA

3.O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash

O‘quv dasturi davomida o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalar ichki nazorat bo‘yicha amaldagi tartib asosida baholanadi.

Baholash usullari yozma, og‘zaki, savol-javob, test, amaliy topshiriqlardan iborat bo‘lib, ular o‘quv elementini o‘zlashtirish natijalarini aniqlashga imkon beradi. Nazorat savollari va topshiriqlar qo‘yilgan maqsadga hamohang bo‘lishi lozim.

4. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Временная инструкция «О порядке обслуживания и организации пропуска высокоскоростных электропоездов «Афросиёб» по железнодорожным путям общего пользования на участке Ташкент-Самарканд»
2. Ю.Е. Просвиров. Т.В. Шербиская. Организация и основы технологии работы локомотивного хозяйства. Т.: Издателство «Таймс» 2007 г
3. С.Я.Айзинбуда. Локомотивное хозяйство-М.: Маршрут, 1986, 224
4. Бублик Г.П. Менеджмент предприятий железнодорожного транспорта. Конспект лекций. – Т.: ТашИИТ, 2005
5. Келперис П.И. «Эксплуататсия локомотивов» -М.: Маршрут, 1990г.
6. Приказ АО «УТЙ» №УЕЛ-48 «О мерах по улучшению организации работы начальников резерв (старших нарядчиков) и нарядчиков локомотивных бригад» 27.12. 2010 г.
7. Положение № НБТ-313 «Об организации работ по охране труда в АО «УТЙ»» 02.08. 2016 г.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi №PF-60 sonli 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning tarraqiyot strategiyasi yo‘g’risidagi Farmoni

1.03. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Lokomotivlarni ta’mirlash va ulardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Lokomotivlarning ishlashini takomillashtirish

	(Defektoskopist)
Ajratilgan soat:	36
Mavzular soni:	9
Dasturning maqsadi:	Texnologik jarayon strukturasi, yurish kismlarini ta’mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish, avtoulagich uskunalarini ta’mirlash texnolgiyasi va texnik xizmat ko‘rsatish,poyezdlar harakati xavfsizligini ta’minlash va tezligini oshirish bo’yicha bilimga ega bo’lishi
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Lokomotiv jihozlaridan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	“O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ boshqaruvi raisining “Harakat xavfsizligini ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021 yil 4 yanvarda chiqarilgan 1-N sonli buyrug‘i, harakat xavfsizligini ta’minlash tahlili, shuningdek Lokomotivlardan foydalanish boshqarmasining “Lokomotiv brigada katta naryadchik va naryadchiklar ishlarini tashkillashtirishni yaxshilash to‘g‘risida”gi 2010 yil 27 dekabrda chiqarilgan UEL-48 sonli buyrug‘i
Ko‘nikmalar:	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi, lokomotiv xo‘jaligi bo‘yicha iqtisodiyot asoslari, lokomotiv xo‘jaligidagi lokomotiv brigadalar ishlarini taqsimlash bo‘yicha yangi texnologiyalar va ularning qo‘llanilishi, lokomotiv brigadalar marshrut listlarini to‘g‘ri to‘ldirish, lokomotiv xo‘jaligidagi yuqori tezlikda harakatlanuvchi elektr poyezdlar harakatini tashkil etish, temir yo‘l transportida mehnat muhofazalari
O‘quv rejasiga muvofiq o‘zaro bog‘liq bo‘lgan modullar nomi:	Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi.
O‘qitishni tashkiliy shakli:	N – Nazariy ta’lim; A – Amaliy mashg‘ulot; S – Sayyor mashg‘ulot.
Dasturga qo‘yilgan talab:	Majburiy
O‘qitish tili	Guruhda belgilangan o‘qitish tili asosida
Baholash tartibi:	Baholash bo‘yicha amaldagi tartib asosida
O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash:	Yozma, og‘zaki, savol-javob, testlar

1.03. O‘quv dasturi mazmuni

T/r	Mavzular nomi	Mavzuning qisqacha mazmuni	Jami	O‘qitishning tashkiliy shakli
1.	Buzilmaydigan sinovlar sohasida kadrlar	Ultratovushli defekt. Detektorlari bilan ishlashda xavfsizlik talablari. Metall va	4	NA

	malakasiga qo‘yiladigan talablar. Metallshunoslik asoslari.	qotishmalar. Metalllarning xususiyatlari. Metalllarning kristalli tuzilishi. Metall na’munalarini tuzilishi. "O‘TY" AJ lokomotiv depolari va xizmat ko‘rsatish punktlarida NDT ish joylarini texnik jihozlashga qo‘yiladigan talablar		
2.	Metallarni payvandlash	Payvandlangan bo‘g‘inlar va payvandlanadi-gan qirralarning turlari. Payvand choklarning strukturaviy tuzilishi	2	A
3.	Metall nuqsonlari	To‘qimalarning nuqsonlari. Zarb qilingan metalldagi nuqsonlar. Payvandlangan bo‘g‘inlardagi nuqsonlar va choklarning sifatini tekshirish. Qayta ishlash qismlaridagi nuqsonlar. Ishdagi nuqsonlar.	4	NS
4.	Buzilmaydigan sinovlar to‘g‘risida umumiy ma’lumot	Yarim tayyor mahsulotlar va tayyor mahsulotlarni nazorat qilish turlari. Buzilmaydigan sinovlardan foydalanishda ularga qo‘yiladigan talablar. Yarim tayyor mahsulotlar va tayyor mahsulotlarni nazorat qilish turlari. Buzilmaydigan sinovlardan foydalanishda ularga qo‘yiladigan talablar	4	NA
5.	Maxsus dasturlar	Texnogen diagnostika. Lokomotivlarning texnik diagnostikasi tizimi haqida umumiy tushunchalar. Qismlarning buzilishi haqida asosiy ma’lumotlar. Korroziya turlari, mahsulotlarning korroziyasidan himoya qilish. Magnit nuqsonlarni aniqlashning mohiyati. Magnit oqimning metallga taqsimlanishi. Ferromagnit indikator materiallari. Magnit defektorlar MD-12PSH, MD-12PE, MD-12PS. Har xil turdagi ta’mirlash uchun NDT qismlari, g‘ildiraklar to‘plami va avtomatik ulagichning bajarilgan ishlari. Vixretokli defektoskopiya asoslari. Vixretok tomonidan aniqlangan nuqsonlar. Metod sezgirligi parametrlari. Vixretok o‘tkazgichi, dizayni. Mahsulot sirtini skanerlash usullari. VD bilan ishlashda xavfsizlik choralari. Buzilmaydigan sinovlarning ultratovush usulining mohiyati. Kamchiliklarni aniqlash vositasining akustik yo‘li. Ultratovush tekshiruvidan foydalanishda belgilangan asosiy vazifalar.	8	NS
6.	Tashqi ko‘riki va o‘lchovlar nazorati	Tashqi ko‘rik va o‘lchovlar nazorati uchun asboblar va moslamalar bilan tanishish. Kiruvchi nazorat bosqichida tashqi ko‘rik va o‘lchovlar nazoratini o‘tkazish tartibi. Payvandlash uchun ehtiyot qismlarni tayyorlash va yig‘ishda tashqi ko‘rik va o‘lchovlar nazoratini amalga oshirish tartibi. Payvandlangan bo‘g‘inlarni tashqi ko‘rikdan o‘tkazish va o‘lchovlar nazoratini amalga oshirish tartibi. Materialdagi nuqsonlarni	4	NS

		bartaraf etishda vizual va o‘lchov nazoratini amalga oshirish tartibi		
7.	Informatika va elektron hisoblash asoslari	IBM PC kompyuterlari. Umumiy ma’lumotlar va maqsad, tasnifi. Windows operatsion tizimi. Tizim xususiyatlari, maqsadi va farqlari. Hujjatlarni yaratish va tahrirlash. Ma’lumotlarni kiritish uchun shakllarni yaratish	2	N
8.	Temir yo‘lda poyezdlar harakati xavfsizligini ta’minlash. "O‘zbekiston temir yo‘llari" AJ ishlab chiqarish korxonalaridagi jarohatlar tahlili.	O‘zbekiston Respublikasining "Temir yo‘l transporti to‘g‘risida" gi qonuni va O‘zbekiston Respublikasi temir yo‘l ustavining asosiy talablari. 2016-2021 yillarda "O‘zbekiston temir yo‘llari" AJ uchun ishlab chiqarish jarohatlari tahlili.	4	NA
9.	Bozor iqtisodiyoti va temir yo‘l transportida boshqarish asoslari	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi. Bozor iqtisodiyotiga o‘tish uchun o‘zbek milliy modeli. Bozorning asosiy qonunlari va tamoyillari. Faoliyat turlari va shakllarini erkin tanlash. Shartnoma munosabatlari prinsipi. Iqtisodiy tizimlarning turlari	4	NA

3.O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash

O‘quv dasturi davomida o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalar ichki nazorat bo‘yicha amaldagi tartib asosida baholanadi.

Baholash usullari yozma, og‘zaki, savol-javob, test, amaliy topshiriqlardan iborat bo‘lib, ular o‘quv elementini o‘zlashtirish natijalarini aniqlashga imkon beradi. Nazorat savollari va topshiriqlar qo‘yilgan maqsadga hamohang bo‘lishi lozim.

4. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Дефектоскоп вихре токовый ВД-213.1, Руководство по эксплуатации МКИЯ.427672.013РЕ.
2. Регламент технической оснащённости рабочих мест по неразрушающему контролю РД 32.СТ540-2007
3. Толщиномеры ДМ4Е, ДМ4, ДМ4ДЛ. Руководство по эксплуатации, Крауткраемер-Брансон, Издание 2013.
4. Информатика, практикум по технологии работы на компьютере. Под ред. проф. Макаровой Н.,М, 2015
5. Магнитопорошковый метод неразрушающего контроля деталей локомотивов. РД 32.159-2000.
6. Вихре токовой метод неразрушающего контроля деталей локомотивов
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi № PF-60 sonli 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni

1.04. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Lokomotivlarni ta’mirlash va ulardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Ustalar, reostat qurilmalari chilangari
Ajratilgan soat:	36
Mavzular soni:	6
Dasturning maqsadi:	Texnologik jarayon strukturasi, yurish qismlarini

	ta’mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish, avtoulagich uskunalarini ta’mirlash texnolgiyasi va texnik xizmat ko‘rsatish, poyezdlar harakati xavfsizligini ta’minlash va tezligini oshirish bo‘yicha bilimga ega bo‘lishi
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Lokomotiv jihozlaridan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	“O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ boshqaruvi raisining “Harakat xavfsizligini ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021 yil 4 yanvarda chiqarilgan 1-N sonli buyrug‘i, harakat xavfsizligini ta’minlash tahlili, shuningdek Lokomotivlardan foydalanish boshqarmasining “Lokomotiv brigada katta naryadchik va naryadchiklar ishlarini tashkillashtirishni yaxshilash to‘g‘risida”gi 2010 yil 27 dekabrda chiqarilgan UEL-48 sonli buyrug‘i
Ko‘nikmalar:	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi, lokomotiv xo‘jaligi bo‘yicha iqtisodiyot asoslari, lokomotiv xo‘jaligidagi lokomotiv brigadalar ishlarini taqsimlash bo‘yicha yangi texnologiyalar va ularning qo‘llanilishi, lokomotiv brigadalar marshrut listlarini to‘g‘ri to‘ldirish, lokomotiv xo‘jaligidagi yuqori tezlikda harakatlanuvchi elektr poyezdlar harakatini tashkil etish, temir yo‘l transportida mehnat muhofazalari
O‘quv rejasiga muvofiq o‘zaro bog‘liq bo‘lgan modullar nomi:	Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi.
O‘qitishni tashkiliy shakli:	N – Nazariy ta’lim; A – Amaliy mashg‘ulot; S – Sayyor mashg‘ulot.
Dasturga qo‘yilgan talab:	Majburiy
O‘qitish tili	Guruhda belgilangan o‘qitish tili asosida
Baholash tartibi:	Baholash bo‘yicha amaldagi tartib asosida
O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash:	Yozma, og‘zaki, savol-javob, testlar

1.04. O‘quv dasturi mazmuni

T/r	Mavzular nomi	Mavzuning qisqacha mazmuni	Jami	O‘qitishning tashkiliy shakli
1.	Teplovozlarni sinovdan o‘tkazish va sozlash	Depoda reostat sinovlarini tashkil etish va xavfsizlik choralari to‘g‘risida qisqacha ma’lumot. Teplovozlarni reostat sinovlari uchun tayyorlash. Dizel solishtirma yoqilg‘i sarfini aniqlash. Teplovozlarni topshirishdagi sinovdan o‘tkazish	6	NA

2.	Reostatni o‘rnatish. Teplovozni reostatga o‘rnatish uchun ulash	Reostatni o‘rnatish maqsadi va qurilmasi. Reostatga o‘rnatish moslamalari. Lokomotivni reostatni o‘rnatishdagi tartib qoidalari. Reostatni o‘rnatish. Texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi talablari. Dizelni ishchi va bekorga ishlash (xolostom xodu) holatlarini tekshirish. Birlashtirilgan regulyatorlar aylanishlar sonini va quvvat regulyatorini tekshirish. Generatorning bekorga ishlash (xolostom xodu) holatida elektr zanjirining ishlashini tekshirish.	12	NAS
3.	Lokomotiv depo sharoitida tortuv harakat tarkibi mexanik uskunalarini diagnostikasi	Temir yo‘l transportida texnik diagnostika qilish usullari, vositalari, tizimlari, qurilmalari va uskunalari haqida qisqacha ma’lumot. Magistral lokomotivlar dizel qismining konstruktiv xususiyatlar. Dizel moyini spektral tahlilidan foydalangan holda teplovoz dvigatellarining texnik holatini baholash.	6	NA
4.	Bozor iqtisodiyoti va temir yo‘l transportida boshqarish asoslari	Bozorning asosiy qonunlari va tamoyillari. Faoliyat turlari va shakllarini erkin tanlash. Shartnoma munosabatlari prinsipi. Iqtisodiy tizimlarning turlari	4	NA
5.	Temir yo‘l transportida mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi. "O‘zbekiston temir yo‘llari" AJ ishlab chiqarish korxonalaridagi jarohatlar tahlili.	O‘zbekiston Respublikasining "Temir yo‘l transporti to‘g‘risida" gi qonuni va O‘zbekiston Respublikasi temir yo‘l ustavining asosiy talablari. 2016-2022 yillarda "O‘zbekiston temir yo‘llari" AJ uchun ishlab chiqarish jarohatlari tahlili.	4	NA
6.	Teplovoz dizeli va boshqa agregatlarini chiniqtirish	Kapital va joriy ta’mir(TR-3)dan so‘ng teplovozlarni sinab ko‘rish. Teplovoz yordamchi uskunalarini tekshirish	4	NA

3.O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash

O‘quv dasturi davomida o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalar ichki nazorat bo‘yicha amaldagi tartib asosida baholanadi.

Baholash usullari yozma, og‘zaki, savol-javob, test, amaliy topshiriqlardan iborat bo‘lib, ular o‘quv elementini o‘zlashtirish natijalarini aniqlashga imkon beradi. Nazorat savollari va topshiriqlar qo‘yilgan maqsadga hamohang bo‘lishi lozim.

4. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Маёров Э.Г. Реостатные испытания и электрическая схемы тепловозов. Т: Москва 2002, 17...27 с.
2. С.Я.Айзинбуда. Локомотивное хозяйство. М.: Маршрут, 1986, 224
3. Бублик Г.П. Менеджмент предприятий железнодорожного транспорта. Конспект лекций. - Т.: ТашИИТ, 2005
4. Келперис П.И. «Эксплуатация локомотивов» -М.: Маршрут, 1990г.
5. Положение № НБТ-313 «Об организации работ по охране труда в АО «УТЙ»» 02.08. 2016 г.

1.05. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Lokomotivlarni ta’mirlash va ulardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Metrologiya va ekologiya bo‘yicha muhandis
Ajratilgan soat:	36
Mavzular soni:	7
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi lokomotiv jihozlaridan iborat texnik qurilma va tarmoqlar bilan tanishtirish
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Lokomotiv jihozlaridan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	“O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ boshqaruvi raisining “Harakat xavfsizligini ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021 yil 4 yanvarda chiqarilgan 1-N sonli buyrug‘i, harakat xavfsizligini ta’minlash tahlili, shuningdek Lokomotivlardan foydalanish boshqarmasining “Lokomotiv brigada katta naryadchik va naryadchiklar ishlarini tashkillashtirishni yaxshilash to‘g‘risida”gi 2010 yil 27 dekabrda chiqarilgan UEL-48 sonli buyrug‘i
Ko‘nikmalar:	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi, lokomotiv xo‘jaligi bo‘yicha iqtisodiyot asoslari, lokomotiv xo‘jaligidagi lokomotiv brigadalar ishlarini taqsimlash bo‘yicha yangi texnologiyalar va ularning qo‘llanilishi, lokomotiv brigadalar marshrut listlarini to‘g‘ri to‘ldirish, lokomotiv xo‘jaligidagi yuqori tezlikda harakatlanuvchi elektr poyezdlar harakatini tashkil etish, temir yo‘l transportida mehnat muhofazalari
O‘quv rejasiga muvofiq o‘zaro bog‘liq bo‘lgan modullar nomi:	Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi.
O‘qitishni tashkiliy shakli:	N – Nazariy ta’lim; A – Amaliy mashg‘ulot; S – Sayyor mashg‘ulot.
Dasturga qo‘yilgan talab:	Majburiy
O‘qitish tili	Guruhda belgilangan o‘qitish tili asosida
Baholash tartibi:	Baholash bo‘yicha amaldagi tartib asosida
O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash:	Yozma, og‘zaki, savol-javob, testlar

1.05. O‘quv dasturi mazmuni

T/r	Mavzular nomi	Mavzuning qisqacha mazmuni	Jami	O‘qitishning tashkiliy shakli
1.	Korxonalarni metrologik	Metrologik ta’minotning tuzilishi va ob’ektlari.	10	NAS

	ta’minlashning maqsadlari, vazifalari va tarkibi	Metrologik ta’minotning umumiy maqsadi va vazifalari. O‘lchov vositalarining metrologik tavsiflari. Gosstandartning metrologik ta’minlash sohasidagi vazifalari. Metrologik ta’minotning asosiy jarayonlari		
2.	Metrologik asboblar bilan mikroprotsessorli tizimlardan foydalangan holda lokomotivlarni diagnostika qilish	Xavfsizlik moslamalarini qurilma, ta’mirlash, ishlatish. Mikroprotsessorli tizimlar yordamida lokomotivlarni diagnostika qilish. Teplovozlar-ning zamonaviy jihozlarining qurilmasi va diagnostikasi	4	NA
3.	Temir yo‘l transportida bozor iqtisodiyoti va menejment asoslari	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi. Bozor iqtisodiyotiga o‘tish uchun o‘zbek milliy modeli.	2	N
4.	Ekologiya va ekologik tizim	Ekologiya fani. Biosferani o‘rganish. Atmosferadan himoya qilish. Gidrosferani himoya qilish. O‘simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish	8	NA
5.	Temir yo‘l korxonalarida metrologiya holati ustidan davlat nazorati va nazorati transport	Gosmetrologiya tomonidan tekshirish va nazorat qilish ob’ektlari va tartibi. Amalga oshirish sohalari, davlat metrologiyasi tomonidan tekshirish va nazorat qilish turlari. Kalibrlash va o‘lchov vositalarini kalibrlash. Ularni sertifikatlash	6	NA
6.	Poyezdlar harakat xavfsizligi ta’minlash.	Harakat xavfsizligini ta’minlash tahlili. Harakat xavfsizligi buzilishlarini tasniflash	2	N
7.	Metrologik ishlarni moliyaviy ta’minlash	Gosmetrologiyani majburiy davlat moliyaviy qo‘llab-quvvatlashi. Metrologik ishlar uchun to‘lov.	4	NA

3.O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash

O‘quv dasturi davomida o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalar ichki nazorat bo‘yicha amaldagi tartib asosida baholanadi.

Baholash usullari yozma, og‘zaki, savol-javob, test, amaliy topshiriqlardan iborat bo‘lib, ular o‘quv elementini o‘zlashtirish natijalarini aniqlashga imkon beradi. Nazorat savollari va topshiriqlar qo‘yilgan maqsadga hamohang bo‘lishi lozim.

4. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Xalilova R.X. Ekologicheskoy sostoyaniy dorojniy transportnie sistemi priletavshie k ney territoriya Tashkent.2019g
2. Aripov M.N. Texnicheskaya diagnostika sifrovix sistem. T:Tashkent 2017 g.
3. “Standartlashtirish to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasi qonuni (28.12.1993). O‘zgartirishlar 2000 yil, 2003 yil, 2006 yil, 2009 yil
4. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni texnik jihatdan tartibga solish to‘g‘risida (O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2009 y., 17-son, 211-modda) Qonunchilik palatasi tomonidan 2008 yil 11 noyabrda qabul qilingan Senat tomonidan 2009 yil 27 martda ma’qullangan
5. Kelperis P.I.«Ekspluatatsiya lokomotivov» -M.: Marshrut, 1990g.
6. O‘zbekiston Respublikasining qonuni 28.12.1993 y. N 1004-xii metrologiya to‘g‘risida
7. Bublik G.P. Menedjment predpriyatiy transporta. Teksti leksiy. -T.: TashIIT, 2005g.

1.06. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Lokomotivlarni ta’mirlash va ulardan foydalanish

	texnologiyasini takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Avtomat rasshifrovkachi va elektronchi
Ajratilgan soat:	36
Mavzular soni:	6
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi lokomotiv jihozlaridan iborat texnik qurilma va tarmoqlar bilan tanishtirish
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Lokomotiv jihozlaridan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	“O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ boshqaruvi raisining “Harakat xavfsizligini ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021 yil 4 yanvarda chiqarilgan 1-N sonli buyrug‘i, harakat xavfsizligini ta’minlash tahlili, shuningdek Lokomotivlardan foydalanish boshqarmasining “Lokomotiv brigada katta naryadchik va naryadchiklar ishlarini tashkillashtirishni yaxshilash to‘g‘risida”gi 2010 yil 27 dekabrda chiqarilgan UEL-48 sonli buyrug‘i
Ko‘nikmalar:	2022-2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlanishining yettita ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi, lokomotiv xo‘jaligi bo‘yicha iqtisodiyot asoslari, lokomotiv xo‘jaligidagi lokomotiv brigadalar ishlarini taqsimlash bo‘yicha yangi texnologiyalar va ularning qo‘llanilishi, lokomotiv brigadalar marshrut listlarini to‘g‘ri to‘ldirish, lokomotiv xo‘jaligidagi yuqori tezlikda harakatlanuvchi elektr poyezdlar harakatini tashkil etish, temir yo‘l transportida mehnat muhofazalari
O‘quv rejasiga muvofiq o‘zaro bog‘liq bo‘lgan modullar nomi:	Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi.
O‘qitishni tashkiliy shakli:	N – Nazariy ta’lim; A – Amaliy mashg‘ulot; S – Sayyor mashg‘ulot.
Dasturga qo‘yilgan talab:	Majburiy
O‘qitish tili	Guruhda belgilangan o‘qitish tili asosida
Baholash tartibi:	Baholash bo‘yicha amaldagi tartib asosida
O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash:	Yozma, og‘zaki, savol-javob, testlar

1.06. O‘quv dasturi mazmuni

T/r	Mavzular nomi	Mavzuning qisqacha mazmuni	Jami	O‘qitishning tashkiliy shakli
1.	Rasshifrovka ishlarini tashkil etish	Lokomotiv harakati parametrlarini rasshifrovka qilish. Temir yo‘l transportida axborot texnologiyalari: avtomatlashtirilgan boshqaruv	12	NAS

		markazlari. Lokomotiv dislokatsiyasini boshqarish, poyezdlar harakatini boshqarish tizimi va elektr harakat tarkibi (EPS). Sanoat korxonalari uchun EM-Expert tezlikni o‘lchash ma’lumotlarini avtomatlashtirilgan dekodlash tizimlari. Lokomotiv deposini boshqarish, hisobot va hisob shakllari.		
2.	Lokomotiv harakati xavfsizligi qurilmalari	ALSN harakatini tekshirish, sozlash va ta’mirlash, mashinistning hushyorligini nazorat qilish asboblari. Lokomotiv radiostantsiyalarini ishlatish, texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash. DKSV-M deshifrator asosidagi ALSN tizimlari	6	NA
3.	Normativ hujjatlar, КЛУБ qurilmasiga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash. Sayyor mashg‘ulot «O‘TY» AJ “TRZ”	Har xil parametrlarni nazorat qilish va ro‘yxatga olish qurilmalari, shu jumladan harakat xavfsizligini ta’minlash (КЛУБ-У, КЛУБ-УП, КЛУБ-У-300). КПД-3П ma’lumotlarini yig‘ish va ro‘yxatga olish vositalari majmuasi (КПД-3ПА, КПД-3ПВ). КЛУБ sozlamalari. КЛУБ va boshqa xavfsizlik qurilmalarining hamkorligi КЛУБ sozlamalari.	6	S
4.	Mikroprotsessorli boshqaruv tizimlaridan foydalangan holda lokomotivlarni diagnostika qilish	МСУ Т qurilmasini ta’mirlash va foydalanish. UPDK-4D diagnostika o‘rnatilishini tekshirish.	4	NA
5.	Temir yo‘l transportida bozor iqtisodiyoti va menejment asoslari	Temir yo‘l transportini boshqarish. Temir yo‘l boshqaruvining zamonaviy tuzilmasi transport va uni takomillashtirish yo‘llari. O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha harakatlar strategiyasi	4	NA
6.	Temir yo‘l transportida yangi texnologiyalar	Temir yo‘llarning turli uchastkalarida elektr harakat tarkibini o‘tkazishning avtomatik rejimini tashkil qilish uchun turli xil kompyuter tizimlari ko‘rib chiqish. Poyezdlar harakati xavfsizligini ta’minlashning horijiy texnik vositalarining xususiyatlari	4	NA

3.O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash

O‘quv dasturi davomida o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalar ichki nazorat bo‘yicha amaldagi tartib asosida baholanadi.

Baholash usullari yozma, og‘zaki, savol-javob, test, amaliy topshiriqlardan iborat bo‘lib, ular o‘quv elementini o‘zlashtirish natijalarini aniqlashga imkon beradi. Nazorat savollari va topshiriqlar qo‘yilgan maqsadga hamohang bo‘lishi lozim.

4. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

8. Дефектоскоп вихретоковый ВД-213.1, Руководство по эксплуатации МКИЯ.427672.013РЭ

9. “Vagonlarning umumiy tuzilishi”- Ya.O.Ruzmetov. D.N.Zairova-2017y.

10. Texnik foydalanish qoidalari “O‘TY” AJ T: 2015

11. Signallashtirish yo‘riqnomasi “O‘TY” AJ T: 2015

12. Экономика железнодорожного транспорта: Учебник для вузов железнодорожного транспорта. Под ред. Н.П. Терешиной, Б.М. Лапидуса, М.Ф.

Трихункова. -М.: УМК МПС, 2001.

13. Бублик Г.П. Менеджмент предприятий транспорта. Тексты лекций. -Т.: ТашИИТ, 2005.

14. Козубенко В.Г. Безопасное управление поездом: вопросы и ответы: Учебное пособие для образовательных учреждений железнодорожного транспорта, осуществляющих профессиональную подготовку. - М.: Маршрут, 2005, 320с

15. Мудраченко С.В. и др. Движение поездов без опасности. -М.: Маршрут, 2009, 234 с

16. Нормативные документы АО “Узбекистан темирйуллари” по вопросам обеспечения безопасности движения поездов, а также выполнения требований ПТЭ, ИДП, ПСИ и других нормативных документов и должностных обязанностей

17. Руководство по деповскому ремонту пассажирских вагонов. 2011

18. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: БИЛИМ, 2009

19. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: Г. Гуляма, 2009.

20. Мотовилов К. В. Технология производства и ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2003.

21. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов. 2011

22. Руководство по деповскому ремонту грузовых вагонов. 2011