“TEMIRYO‘LINFRATUZILMA” AKSIYADORLIK JAMIYATI

PERSONALNI TAYYORLASH MUASSASASI

Yo‘nalish nomi: Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashni takomillashtirish.

Kvalifikatsiya(lar) nomi:

Chilangar, brigadir, usta, katta usta, nuqson izlovchi, texnolog, yo‘riqchi, sex boshlig‘i, muhandis.

Ta’lim bosqichi:

Malaka oshirish.

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;
	A.A.Dustov	“Temiryo‘linfratuzilma” AJ Personalni tayyorlash muassasasi Kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash o`quv markazi o`qituvchisi;
Taqrizchilar:	I.K.Sadikov	“Temiryo‘linfratuzilma” AJ Vagon xo`jaligi boshqarmasi boshliq o`rinbosari;
	K.A.Jo‘raboyev	“Temiryo‘linfratuzilma” AJ Personalni tayyorlash muassasasi boshlig‘i.

“O‘zbekiston temir yo‘llari” aksiyadorlik jamiyati

“Temiryo‘linfratuzilma” aksiyadorlik jamiyati

VAGONLARGA TEXNIK XIZMAT KO‘RSATISH VA TA’MIRLASHNI TAKOMILLASHTIRISH KASBI BO‘YICHA MALAKA OSHIRISH KURSI

O‘QUV REJA VA DASTURI

Kvalifikatsiyalar nomi:

Chilangar, brigadir, usta, katta usta, nuqson izlovchi, texnolog, yo‘riqchi, sex boshlig‘i, muhandis.

Ta’lim bosqichlari: Malaka oshirish.

Toshkent – 2024

1. MALAKA OSHIRISH

1.01. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashni takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Muxandis, texnik xodim, texnolog, konstruktor
Ajratilgan soat:	72
Mavzular soni:	11
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi elektrotexnik va elektron qurilmalardan iborat texnik qurilma va tarmoqlar bilan tanishtirish
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Vagon qurilmalar va konstruksion chizmalari va sxemalaridan foydalanish va ularning ishlash prinspini bilish
Bilimlar:	- ishlab chiqarishni texnologik tayyorlash bo‘yicha qarorlar, buyruqlar, uslubiy va me’yoriy materiallar; - mahsulot dizayni yoki texnologik jarayon ishlab chiqilgan mahsulot tarkibi; - korxonaning ishlab chiqarish texnologiyasi, korxonaning texnik rivojlanish istiqbollari; - texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni loyihalash tizimlari va usullari; - asosiy texnologik uskunalar va uning ishlash tamoyillari; - loyihalashtirilganlarga o‘xshash yeng yaxshi mahalliy va xorijiy texnologiyalarning texnik xususiyatlari va iqtisodiy ko‘rsatkichlari; - texnologik jarayonlar va ishlab chiqarish rejimlari; - xom ashyo, materiallar, tayyor mahsulotlarga texnik talablar; - standartlar va spesifikatsiyalar; - xom ashyo, yoqilg‘i, energiya iste’moli standartlari; - nuqsonlarning turlari va uni oldini olish yo‘llari; - kompyuter yordamida loyihalash tizimlari asoslari; - tadqiqotlarini o‘tkazish tartibi va usullari; - ixtiro asoslari; - tahlil usullari.
Ko‘nikmalar:	Konstruksiyalarni avtomatlashtirish vositalaridan foydalangan holda ishlab chiqish va ilg‘or texnologik jarayonlarni, asbob-uskunalar va texnologik uskunalar turlarini, avtomatlashtirish va mexanizatsiyalash vositalarini, korxona tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar uchun maqbul ishlab chiqarish rejimlarini va har xil murakkablikdagi barcha turdagi ishlarni amalga oshirishni, raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarishni ta’minlash va uni ishlab chiqarish uchun moddiy va mehnat xarajatlarini kamaytirish.Uskunalarni joylashtirish, texnik jihozlar va ish joylarini tashkil etish rejalarini tuzadi, ishlab chiqarish quvvati va uskunalardan foydalanishni hisoblab chiqadi. Texnik jihatdan sog‘lom vaqt standartlarini (ishlab chiqarish), chiziqli va tarmoq jadvallarini ishlab chiqishda, mahsulot

	konstruksiyasini ishlab chiqarish qobiliyatini sinovdan o‘tkazishda qatnashadi.
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

1.01. O‘quv dasturi mazmuni

T/r	Mavzular nomi	Mavzuning qisqacha mazmuni	Jami	O‘qitishning tashkiliy shakli
1.	Zamonaviy vagonlarning yangi konstruksiyasi	Zamonaviy yuk va yo‘lovchi vagonlarining modellari va konstruktsiyalari bilan tanishish. Dunyoning temir yo‘llarida (Frantsiya, Ispaniya, Yaponiya, Xitoy) yuqori tezlikda harakatlanadigan poyezdlarning turlari). Vagonlar tuzilmalari va detallarining muvaffaqiyatliligi va yaxlitligi tashiladigan yuklarni yuklash va yuklatishda vagon konstruktsiyasiga tasir qiladigan dinamik yuklar, termiluvchi harakatlar, tashqi omillar kabi ta’siridan bog‘liqligi. Zamonaviy yuqori tezlikdagi yo‘lovchi poyezdlarini ishlab chiqarishni loyihalashda zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash va vagonlarning yuk tashish hajmini oshirish uchun yuk vagonlarining optimal konstruksiyasini tanlash.	6	N
2.	Vagonlar texnik holatini diagnostika qilish asoslari	Vagonlarni ta’mirlashda diagnostika vositalaridan foydalanish	6	NA
3.	Vagonlarni sinovdan o‘tkazishning zamonaviy usullari	Yuk vagonlarini sinovdan o‘tkazishning zamonaviy usullari. Yo‘lovchi vagonlarini sinovdan o‘tkazishning zamonaviy usullari. O‘zbekiston Respublikasida depo va zavodda vagonlarni sinovdan o‘tkazishning zamonaviy usullari. Vagonlarni sinash turlari va ularni o‘tkazish tartibi. Cho‘zilish testi. Vagonlarning to‘qnashuvi uchun sinov. Maxsus laboratoriyalar sharoitida quyish usuli bilan ishlab chiqarilganidan keyin yuk vagonlarining	6	NS

		yon ramalari va kompressor nurlarini sinash		
4.	Zamonaviy vagonlarni ta’mirlash va qurish texnologiyasi	Yo‘lovchi vagonlarini ta’mirlash texnologiyasi. Yo‘lovchi vagonlari arvalarini ta’mirlash texnologik jarayoni. Zavod sharoitida g‘ildirak juftini ta’mirlashning texnologik jarayoni. Vagonlarga yozuvlar qo‘yish. Vagon konstruktsiyalarini tayyorlashda na’munalarni qo‘llash.G‘ildirak juftlarini umumiy o‘lchash orqali na’munalardan foydalanilgan xolda g‘ildirak juftlarini nosozliklarini aniqlash. Ishlab chiqarishda ishlatiladigan atamalar bilan tanishish. Asosiy, yordamchi va xizmat ko‘rsatish jarayonlari. Vagonlarni ta’mirlashning oqim va agregat usullari. Yangi vagonlarni ishlab chiqarish texnologiyasi. Vagonlarni ishlab chiqarish maydonchalarida vagonlarni ta’mirlashning eng ilg‘or usullari, vagon ta’mirlash zavodlari va depolari (vagonlarni ta’mirlashning oqim va agregat usullari). Vagonlarning konstruksiyalarini ishlab chiqarishda o‘tkazgichlar va shablonlardan foydalanish	16	NS
5.	Putur yetkazmasdan nazorat qilishning (NK) zamonaviy usullari	Vagonlarning qismlari va tarkibiy qismlarini putur yetkazmasdan nazorat qilishning zamonaviy usullari va ularni vagonlarni ta’mirlash korxonalarida (magnit-kukunli, vixritokli, ultratovush, ferrozond, radiatsiya va boshqalar) qo‘llash.	4	N
6.	Yo‘lovchi tashuvchi vagonlarning havo sovutish qurilmalarini diagnostika qilishning zamonaviy usullari	Kompressorlar va boshqa sovutish agregatlarining konditsioner qurilmalarini diagnostika qilishning asosiy mezonlari. Sovutish agregatlarini diagnostika qilishning zamonaviy vositalari, ularni ishlatish va ta’mirlashda kompressor qurilmalari.	4	N
7.	Vagon detallariga ishlov berish va mustahkam-lashni zamonaviy usullari	Vagon ehtiyot qismlari va bo‘linmalarining yemirilgan yuzalarini qayta tiklashning zamonaviy texnologiyalari bilan tanishish (sirt qoplama, chang sepish, metallizatsiya, galvanik usul) va ularni keyinchalik qayta ishlash. Qayta tiklangan sirtlarni metallni kesish va qayta ishlash dastgohlarida ishlov berish. Antifriksion materiallar. Yeyilishga bardoshli qoplama texnologiyasini o‘rganish. Ehtiyot qismlarni yeyilishga bardoshli qotishmalar bilan qoplash va mustahkamlash tartibini va qo‘llanuvchi materiallarni tanlash.	6	NA
8.	Vagon xo‘jaligida vagonlarni ta’mirlashdagi me’yoriy texnik hujjatlar birlamchi formalari. Texnik hujjatlarni nazorat qilish me’yorlari.	Vagonlarni ta’mirlashda qo‘llaniladigan asosiy me’yoriy hujjatlar, ularning axamiyati. Vagon tuzilmalari va detallarini ta’mirlash bo‘yicha me’yoriy hujjatlarning talablari. Vagon xo‘jaligi bo‘yicha hisobotlar shakllari. Axborot habarlarini o‘tkazish. Yuk vagonlari	6	N

		ma’lumotnomalari bilan tanishish (SSJA, KJA).		
9.	Vagon asosiy detallari va qismlariga “O‘zbekiston temir yo‘llarida texnik foydalanish” qoidalari talablari.	Harakat tarkibga qo‘yiladigan talablar.(«Temir yo‘l» videoroligi davomiyligi 45 daqiqa). Avtotormoz va avtoulagich uskunalariga qo‘yiladigan talablar. Harakatli tarkibga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashga qaratilgan talablar.	4	N
10.	Temir yo‘l trasportida ekologiya, mehnat muhofazasi va texnika havfsizligi.	Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risidagi qonun. Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi, sanoat xavfsizligi, ekologiya, ishlab chiqarish sanitariyasi va mehnat gigiyenasi, elektr va yong‘in xavfsizligi bo‘yicha asosiy mezonlar, “Elektr tokidan jarohatlanishni oldini olish” mavzusidagi video material. “Temir yo‘llarda xavfsizlik choralari” mavzusidagi video material. Kasbiy kasalliklar, ishlab chiqarish jarohatlarining sabablari va ularni oldini olish uchun qabul qilingan chora-tadbirlar, sanoat chiqindilari, atrof-muhit va inson salomatligiga ta’sir qiluvchi zararli ishlab chiqarish omillari. Jabrlanganlarga yoki jarohatlanganlarga birinchi yordam ko‘rsatish	6	NA
11.	Temir yo‘l transporti tizimida bozor iqtisodiyoti, menejment va marketing asoslari. Vagon xo‘jaligi iqtisodiy ko‘rsatkichlari.	Bozor iqtisodiyotining asosiy qonunlari va tamoyillari. O‘zbekistonda bozor islohotlarini chuqurlashtirish. Tarqatish ma’lumotlariga ko‘ra, korxonalarning daromadlari, rentabelligi va rentabelligini hisoblash. Vagon xo‘jaligi iqtisodiy ko‘rsatkichlari.	8	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. Под ред. В.А. Илина. Дефектоскопия деталей подвижного состава железных дорог и метрополитенов. П. Транспорт.
2. Приборы для неразрушающего контроля материалов и изделий. В 2-х книгах. Под ред. В.В.Клюева. М.: Машиностроение.
3. O‘zbekiston Respublikasi temir yo‘llarida “Texnika foydalanish qoidalari” “O‘zdavlattemiryo‘lnazorat” DI, Tashkent, 2015.
4. Безсенний В.И. Технология вагоностроения и ремонта вагонов. М., Транспорт, 2007.
5. Бублик Г.П. Менеджмент предприятий транспорта. Конспект лекций. -Т.: ТашИИТ, 2005.
6. Козубенко В.Г. Безопасное управление поездом: вопроси и ответы: Учебное пособие для образовательных учреждений железнодорожного транспорта, осуществляющих профессиональную подготовку. - М.: Маршрут, 2015, 320с
7. Мудраченко С.В. и др. Движение поездов без опасности. -М.: Маршрут.
8. Yormatov R. “Mehnatni muhofaza qilish” - T.: “O‘zbekiston”, 2002 yil.

9. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: БИЛИМ, 2004
10. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: Г. Гуляма, 2006.
11. Мотовилов К. В. Технология производства и ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2003.
12. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов, 2011.
13. Руководство по деповскому ремонту грузовых вагонов, 2011.
14. Руководство по капитальному ремонту пассажирских вагонов, 2011.
15. Руководство по деповскому ремонту пассажирских вагонов, 2011.
16. Биков Б. В. Технология ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2001.
17. Биков В. Н. Технология вагоностроения и ремонта вагонов. М.: Транспорт, 2010
18. Инструкция по ремонту тележек грузовых вагонов.
19. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепки.
20. Руководящий документ. Неразрушающий контроль деталей вагонов. Общие положения. (РД 32 174-2000) с изменениями 2004г.
21. Инструкция по сварке и наплавке деталей вагонов.

1.02. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashni takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Nuqson izlovchi
Ajratilgan soat:	144
Mavzular soni:	16
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi elektrotexnik va elektron qurilmalardan iborat texnik qurilma va tarmoqlar bilan tanishtirish
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Elektrotexnik qurilmalar va elektron apparatlardan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	Magnit, elektromagnit, ultratovushli nuqson detektorlari, moyil va to‘g‘ridan-to‘g‘ri konvertorlarning ishlash prinsipi; nuqson detektorining asosiy boshqaruvining maqsadi; yelektrotexnika bo‘yicha asosiy ma’lumotlar; magnit suspenziyani tashkil etuvchi komponentlarning maqsadi va xususiyatlari; magnitlanish va demagnetizatsiya hodisalarni bilish.
Ko‘nikmalar:	Statsionar va ko‘chma nuqson detektoskop uskunalarida magnit usul bilan murakkab konfiguratsiya qismlarini ularni olib tashlamasdan to‘g‘ridan-to‘g‘ri birliklarda boshqarish. Silindrsimon mahsulotlarni nuqsonlar diagrammalariga muvofiq nuqsonlarning joylashishini dekodlash bilan oqim-vorteks qurilmalari tomonidan boshqarish. Sirt nuqsonlarini aniqlash. Magnitografik usul bilan payvandlangan bo‘g‘inlarning sifatini nazorat qilish. Payvand choki sifatini baholash. Lyuminessent, ultratovush va rentgen tahlillari natijalari asosida standartlarni tanlash. Ferrit miqdori bo‘yicha ostenitik po‘latlarning magnit o‘tkazuvchanligini aniqlash. Past qotishma uglerodli po‘latdan yasalgan prokat mahsulotlari, quyma, zarb va payvandlangan bo‘g‘inlarni ultratovush tekshiruvi. Chuqurlik o‘lchagichlarining aniqligini tekshirish, nuqson detektorlarini, tekshirish. Koordinatalar va nuqsonlar

	darajasini aniqlash.
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.	Metallshunoslik asoslari	Metallar va qorishmalar. Metallar tuzilishi. Po‘latga termik ishlov berish. Uglerodga to‘yintirilgan metallar markirovkasi. Ligirlangan metallar turlari. Xromlangan va rangli metallar.	4	N
2.	Zamonaviy yuk va yo‘lovchi tashuvchi vagonlar konstruksiyasi	Zamonaviy vagonlar konstruksiyasi ustivorligi to‘g‘risida ma’lumot. Vagon ta’mirlashning zamonaviy holati va rivojlanish ustivorlgi. Yuk va yo‘lovchi vagonlari aravachalari yangi konstruksiyasi. Vagonlarni qurish hamda ta’mirlashda qo‘llaniladigan mexanizmlar va qurilmalar. O‘zbekiston Respublikasida ishlab chiqarilayotgan zamonaviy vagonlar. Texnologiyalarni rivojlanish ustivorligi. Vagon ta’mirlashning zamonaviy holati va rivojlanishi. Yuk va yo‘lovchi vagonlari yangi konstruksiyasi. Vagonlarni qurish hamda ta’mirlash.	16	NA
3.	Metallarni payvandlash	Metallarni payvandlashning fizik asoslari. Payvandlashning asosiy talablari. Payvandlash turlari va usullari. Payvand choklari turlari.	8	NA
4.	Metall nuqsonlari	Metall nuqsonlari turlari. Quyma nuqsonlar. Prokat va bolg‘alangan metallar nuqsonlari. Payvand brikmalardagi nuqsonlar. Ekspluatatsiya vaqtida vujudga keladigan nuqsonlar.	4	NA
5.	Buzulmas nazorat asosiy talab va jihatlari	Yuzaki (vizual) va o‘lchov nazorati. Nazoratga tayyorlash. Yuzaki va o‘lchov nazorat ishlarini olib borish uchun qo‘llaniladigan o‘lchov asboblari va yordamchi moslamalar bilan tanishish. Payvandlash ishlariga detallarni	8	NA

		tayyorlash va egov ishlarida yuzaki tekshirish va o‘lchov nazoratini bajarish tartibi. Buzulmas nazorat to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar. Buzulmas nazorat rivojlanish tarixi. Yarim tayyor va tayyor maxsulotlarni nazorat qilish turlari. Buzulmas nazoratni qo‘llanilgan xolda yechiladigan masalalar va unga qo‘yilgan talablar. Buzulmas nazorat usubini tanlash.		
6.	Harakat tarkibi detallarini buzulmas nazorat qilishni zamonaviy usullari	Vagonlarning qismlarini defektoskopiya qilish usullari va vositalarini tasniflash. Vagon qismlari va qurilmalarini tashxislash usullarining fizikaviy asoslari. Temir yo‘l transportida qo‘llaniladigan diagnostika usullari. Magnit nazorat usullari. Ultratovush nazorat usullari. Uyurmatok nazorat usullari. VD-113 va VD-213 uskunalari to‘g‘risida ma’lumot.	24	NA
7.	Ishlab chiqarishda nuqsonlarni tekshirish	Ta’mirlash texnologiyasi va texnik xizmat ko‘rsatish jarayoni buzulishi bo‘yicha ishchi xodimlarning javobgarliklari. Vagonlarni ta’mirlash hamda ekspluatatsiya vaqtida nuqsonlarni aniqlash	2	N
8.	Vagon detallariga ishlov berish va mustahkam-lashni zamonaviy usullari.	Detal sirtiga markazlashtirilgan energiya oqimlari bilan ishlov berish. Ion-plazma yordamida qayta ishlash usullari. Qismlarni mustahkamlashning termal va kimyoviy-termal usullari. Qoplamalarni qo‘llashning elektr kimyoviy va gaz-termik usullari. Antifriksion materiallar. Yeyilishga bardoshli qoplama texnologiyasini o‘rganish. Ehtiyot qismlarni yeyilishga bardoshli qotishmalar bilan qoplash va mustahkamlash tartibini va qo‘llanuvchi materiallarni tanlash.	4	N
9.	O‘lchov uskunalaridan samarali foydalanish usullari	O‘lchov uskunalari turlari va ulardan foydalanish.	2	N
10.	Informatika asoslari va hisoblash texnikasi	IBM PC kompyuterlari va ularning turlari ishlash prinsiplari. Tizimlar, dasturlar turlari. Word hujjatlarni to‘ldirish tartiblari.	6	NA
11.	Temir yo‘l transporti tizimida bozor iqtisodiyoti, menejment va marketing asoslari	Vagon xo‘jaligi iqtisodiy ko‘rsatkichlari. Korxonalarning daromadlari, rentabelligi va korxonalar faoliyatining samaradorligi	6	N
12.	O‘zbekiston Respublikasi rivojlanishining 5 ustivor yo‘nalishi	O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida” gi farmoni	2	N
13.	Mehnat xavfsizligi, ishlab chiqarish sanitariyasi qoidalari, elektr va yong‘in xavfsizligi	Temir yo‘l trasportida ekologiya, mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi. Mehnat muhofazasi to‘g‘risidagi qonun. Mehnat muhofazasi bo‘yicha me’yoriy hujjatlar. ishlab	12	NA

	talablari	chiqarish sanitariyasi. Ishlab chiqarishda shkastlanishlarni kelib chiqish sabablari. Elektr va yong‘in xavfsizligi talablari. Birinchi tibbiy yordamning umumiy choralari. Mehnatni muhofaza qilish bo‘yicha xodimlar bilan ishlashni tashkil etish. Yong‘in xavfsizligi		
14.	Texnik foydalanish qoidalari. Temir yo‘l yo‘riqnomalari	Temir yo‘l transporti xodimlarining umumiy vazifalari. Texnik foydalanish qoidalarining harakat tarkibi, g‘ildirak juftliklari, tormoz va zarb-tortish qurilmasi uchun umumiy talablar.	6	N
15.	Poyezdlar harakat xavfsizligini ta’minlash.	Temir yo‘llardagi avariyalar sabablari. “O‘zbekiston Respublikasi temir yo‘llarida poyezdlar harakati xavfsizligini ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2021 yil 4 yanvardagi 1/N-sonli buyrug‘i. Poyezdlar harakati xavfsizligini ta’minlashga qaratilgan chora-tadbirlar.	4	A
16.	Ishlab chiqarish amaliyoti	O‘quv dasturiga ishlab chiqarish amaliyotini ish joyida, tinglovchilarning ushbu kasb uchun belgilangan texnik talablar va standartlarga muvofiq mustaqil ravishda bajarishi lozim bo‘lgan barcha ishlarni va ish turlarini o‘rganish kiradi. Guruh rahbari kundalik-ishlab chiqarish amaliyoti bo‘yicha hisobot chiqaradi, unda tinglovchi ushbu mutaxassislik bo‘yicha amaliy ishlarni va nazariy materiallar savollarini o‘zlashtiradi. Ishlab chiqarishi amaliyoti tuganlanishi oxirida tinglovchiga hulosani ishlab chiqarish korxonasi tomonidan yakuniy xulosalar berilib va yo‘l markazi tomonidan baholanadi.	36	S

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. Журнал «Дефектоскопия» №1, РАН, 2008-2015.
3. Толшиномери ДМ4Е, ДМ4, ДМ4ДЛ. Руководство по эксплуатации, Крауткраемер-Брансон, Издание 2013.
4. Сиган Б.Г, Сиган А.Б, Мокроусов С.Д, Шербаков В.П. Современное вагоностроение. - Кременчуг, 2010.
5. “Vagonlarning umumiy tuzilishi”- Ya.O.Ruzmetov. D.N.Zairova-2017y.
6. К.В.Моговилов, Технология производства и ремонта вагонов, Москва, 2003.
7. Контроль неразрушающий. Сварные соединения методы ультразвуковые. ГОСТ 14782-86.

8. Преобразователи ультразвуковые. Основные параметры и общие технические требования. ГОСТ 26266-10.

9. Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колёсных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524 мм) Т:2012 г.

10. Регламент технической оснащённости рабочих мест по неразрушающему контролю РД 32.СТ540-2007.

11. Правила технической эксплуатации железных дорог Республики Узбекистан. ГИ «Узгосжелдорнадзор». Т.2013

12. Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колёсных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520(1524) мм. ОАО ВПИЖТ, 2012. (Утв. 57-м Советом по ж.д.т).

13. Информатика, практикум по технологии работы на компьютере. Под ред. проф. Макаровой Н.,М„ 2015.

14. Охрана труда, М„ Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. 2014.

15. Технический регламент о безопасности железнодорожного транспорта Республики Узбекистан при технической эксплуатации. Приложение к постановлению Каб. Мина РУз, 2011.

16. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida "gi farmoni "Halq so‘zi" gazetasi, 8.02.2017.

17. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог. М. Трансинфо 2010г. (Утв. Советом по ж.д.т. от 20-21 октября 2010 года).

18. Экономика железнодорожного транспорта. Под ред. Н.П.Терешиной, Б.М.Лапидуса, М.Ф.Трихункова. -М.:УМК МПС, 2012

1.03. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashni takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Vagon qurilish sexi, tormozlar avtonazorati punktlarining katta ustasi, ustasi, texnologi, brigadiri
Ajratilgan soat:	72
Mavzular soni:	10
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi elektropnevmatik va pnevmatik tormoz qurilmalardan iborat texnik qurilma va tarmoqlar bilan tanishtirish
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Tormoz qurilmalar va apparatlardan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	Davlat qonunlari va boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlari, temir yo‘l transportidan foydalanish bilan bog‘liq uslubiy va me’yoriy hujjatlar; vagon tormoz jihozlariga qo‘yiladigan texnik talablar; sinov uskunalari va o‘lchash uskunalarining texnik xususiyatlari, mehnat qonunchiligi asoslari; atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalari; mehnatni muhofaza qilish va yong‘in xavfsizligi qoidalari; ichki mehnat qoidalari qoidalari, temir yo‘l transportidan foydalanish bilan bog‘liq uslubiy va me’yoriy hujjatlar.
Ko‘nikmalar:	Poyezdlar harakati xavfsizligiga, harakatlanuvchi tarkib xavfsizligiga tahdid soladigan tormoz tizimdagi

	nosozliklarini aniqlash tormoz uskunalarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish. O‘lchash asboblari, shablonlar, tormoz agregatlari va qismlaridagi nuqsonlarni aniqlash. Ta’mirlashni talab qiladigan tormoz jihozlarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish.
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.	Zamonaviy vagonlarning yangi konstruksiyasi	Zamonaviy vagonlar konstruksiyasi. Zamonaviy yuk vagonlari konstruksiyasi. Zamonaviy yo‘lovchi tashuvchi vagon konstruksiyasi.	6	N
2.	Vagonlarni ta’mirlashni mexanizatsiyalashtirish	Vagonlarni ta’mirlashda ishlatiladigan mexanizmlar va qurilmalar. Mexanizatsiyalash-tirish asosiy talablari. Tormoz jihozlarini ta’mirlashda qo‘llaniladigan mexanizmlar. Tormoz jihozlarini ta’mirlashni mexanizatsiya-lashtirish. Tormoz jihozlarini ta’mirlashda qo‘llaniladigan mexanizmlar va qurilmalar. Tormoz tizimini ta’mirlashda stendlarni mexanizatsiyalashtirishni axamiyati.	12	NAS
3.	Vagon detallarini diagnostika qilish	Diagnostika talablari. Vagon butlovchi qismlarini diagnostika qilish.	4	NS
4.	Detallar yemirilishidan tiklashning zamonaviy usullari	Yemirilish turlari haqida umumiy ma’lumot. Vagon qismlarini payvandlash usullari. Zamonaviy payvandlash uskunalari. Payvandlash uskunalari bilan tanishish.	8	N
5.	Vagon ta’mirlash korxonalarini iqtisodiy ko‘rsatkichlarini tahlil qilish	Bozor iqtisodiyotining asosiy qonunlari va ularning temir yo‘l transportida namoyon bo‘lishi. Temir yo‘l transportida menejment va marketing asoslari. Korxona daromad, foyda va rentabelligini hisoblash.	6	NA
6.	Vagon ta’mirlash korxonalarida mehnat	Mehnat muhofaza qilish to‘g‘risidagi qonun. Asosiy qoidalar. Ish o‘rinlarini tashkil etish	6	NS

	muhofazasi va texnika havfsizligi	bo‘yicha me’yoriy hujjatlar. Ish bilan bog‘liq bo‘lgan baxtsiz hodisalar va ishchilarning sog‘lig‘iga yetkazilgan boshqa jarohatlarni tekshirish tartibi. Baxtsiz hodisa sodir bo‘lganda birinchi yordam ko‘rsatish. Vagonlarni ta’mirlashda sanitar talablar. Yong‘in havfsizligi talablari.		
7.	Vagonlarni ta’mirlashda me’yoriy texnik hujjatlar	Yuk vagonlarini ta’mirlashdagi me’yoriy texnik hujjatlar talablari. Yo‘lovchi vagonlarini ta’mirlashdagi me’yoriy texnik hujjatlar talablari.	4	NA
8.	Tormoz jihozlari tuzilishi va texnik xizmat ko‘rsatish. Nosozliklar va ularni bartaraf etish usullari.	Tormoz haqida umumiy ma’lumot. Tormoz turlari. Tormozlarning ishlash prinsplari. Tormoz qurilmalari va ularning tuzilishi, ishlash prinsiplari. Tormoz qurilmalarin ta’mirlash va sinash depo va zavodlar sharoitida	10	NA
9.	Vagonlarni ta’mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish tizimi	Tormoz uskunalarini tekshirish vaqtida nosozliklarni bartaraf etish.	2	N
10.	Yo‘lovchi va yuk tashuvchi vagonlar tormoz jihozlarini tamirlash texnologiyasi (TashVSRZ)	Vagonlarning tormoz uskunalari. Vagon tormoz jihozlarini demontaj qilish. Vagonlarni tormoz uskunalari komponentlari va qismlarining parametrlarini o‘lchash sifatini nazorat qilish. Vagonlarning tormoz uskunalarini demontaj qilish. Kapital ta’mirlash vaqtidagi ish ko‘lami. Tormoz qismlarini depolarda ta’mirlashda ish ko‘lami.	14	N

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. Под ред. В.А. Илина. Дефектоскопия деталей подвижного состава железных дорог и метрополитенов. П. Транспорт.
2. Приборы для неразрушающего контроля материалов и изделий. В 2-х книгах. Под ред. В.В.Клюева. М.: Машиностроение.
3. O‘zbekiston Respublikasi temir yo‘llarida “Texnika foydalanish qoidalari” “O‘zdavlattemiryo‘lnazorat” DI, Tashkent, 2015.
4. Безсенний В.И. Технология вагоностроения и ремонта вагонов. М., Транспорт, 2007.
5. Бублик Г.П. Менеджмент предприятий транспорта. Конспект лекций. -Т.: ТашИИТ, 2005.
6. Козубенко В.Г. Безопасное управление поездом: вопроси и ответы: Учебное пособие для образовательных учреждений железнодорожного транспорта, осуществляющих профессиональную подготовку. - М.: Маршрут, 2015, 320с
7. Мудраченко С.В. и др. Движение поездов без опасности. -М.: Маршрут.
8. Yormatov R. “Mehnatni muhofaza qilish” - T.: “O‘zbekiston”, 2002 yil.
9. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: БИЛИМ, 2004
10. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: Г. Гуляма, 2006.

11. Мотовилов К. В. Технология производства и ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2003.
12. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов, 2011.
13. Руководство по деповскому ремонту грузовых вагонов, 2011.
14. Руководство по капитальному ремонту пассажирских вагонов, 2011.
15. Руководство по деповскому ремонту пассажирских вагонов, 2011.
16. Биков Б. В. Технология ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2001.
17. Биков В. Н. Технология вагоностроения и ремонта вагонов. М.: Транспорт, 2010
18. Инструкция по ремонту тележек грузовых вагонов.
19. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепки.
20. Руководящий документ. Неразрушающий контроль деталей вагонов. Общие положения. (РД 32 174-2000) с изменениями 2004г.
21. Инструкция по сварке и наплавке деталей вагонов.
22. yadi.sk/d/wg.9RPXGwG54A3
23. www.scbist.com
24. www. railway.uz
25. www. railway.kanaries.ru

1.04. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashni takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Chilangar
Ajratilgan soat:	72
Mavzular soni:	9
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi. Fanlarni o‘rganishdan asosiy maqsad umumiy dunyo qarashni kengaytirish, mutaxassislarning nazariy va amaliy bilimlarini davlat umum ta’lim standartlari talablariga mos ravishda yangilab borishdan iborat
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Vagon konstruksiyasi va qurilmalar va apparatlardan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	Vagonlarning ishlab chiqarish va ta’mirlash sohasida “O‘TY” AJ mutaxassislarining umumiy va kasbiy-texnik bilim darajasini oshirish, vagonlarni shakllantirish va ta’mirlash bo‘yicha ilg‘or texnologiyalar bilan tanishish, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasining yetakchi vagon ta’mirlash korxonalari bilan tanishish, xorijiy vagon qurish va vagon ta’mirlash sanoati haqida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari materiallari bilan tanishish.;
Ko‘nikmalar:	Poyezdlar harakati xavfsizligiga, harakatlanuvchi tarkib xavfsizligiga tahdid soladigan konstruksiya va tormoz tizimdagi nosozliklarini aniqlash uskunalarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish. O‘lchash asboblari, shablonlar, tormoz agregatlaridagi va qismlaridagi nuqsonlarni aniqlash. Ta’mirlashni talab qiladigan jihozlarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish.
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.	Harakat tarkibi detallarini buzulmasdan nazorat qilish usul va metodlari. Texnik diagnostika qilish	Vagonlarning asosiy tugun va qismlariga putur yetkazmasdan nazorat qilish. Vagonlarning yurish qismilari, avtoulagich uskunalari va boshqa asosiy qismlarini putur yetkazmasdan nazorat qilish xususiyatlari. G‘ildirak juftligini ultratovush defektoskopiya-si. Shablonlarni qo‘llash orqali g‘ildirak juftligi nosozliklarini aniqlashning umumiy o‘lchovlari.	8	N
2.	Kuzov, avtoulagich jihozlari tuzilishi va ko‘rigi. Nosozliklari va ularni bartaraf etish usullari	Kuzov tuzulishi. Vagon kuzoviga qo‘yiladigan texnik talablar. Kuzovlarni yig‘ish texnologiyasi. Harakat tarkibiga ekspulatatsiya vaqtida ta’sir qiluvchi omillar. Kuzovlarni ta’mirlash. Harakat tarkibi ramalarini mustahkamligini oshirish va ta’mirlash. Ramada yuzaga keluvchi nosozliklar va uning sabablari. Yon rama va ressor ustki balkasini tuzulishi va ta’mirlash texnologiyasi. Yuk vagonlarini modernizatsiya qilish usullari. Vagon va teplovoz ishqalanuvchi yuzalarini mustahkamligini oshirish usullari. Avtoulagichlar tuzilishi. Avtoulagichlarni ta’mirlash tizimi.	10	NS
3.	Aravacha g‘ildirak juftlari va buksa qurulmalari tuzilishi va ko‘rigi. Nosozliklar va ularni bartaraf etish	Aravacha, g‘ildirak juftlari va buksa qurilma-larini tuzilishi, ko‘rikdan o‘tkazish tartibi va nosozliklari. Yo‘lovchi va yuk tashuvchi vagonlar aravachalari tuzilishi. Yo‘lovchi va yuk tashuvchi vagonlar aravachalari nosozliklari va ularni aniqlash usullari. Aravachalarni ekspluatatsiya qilish. Vagonlarni elastik maydonchalari. Vagonlar g‘ildirak juftlari. Ko‘rikdan o‘tkazish va shahodatlash turlari. G‘ildirak juftlari nosozliklari. Buksa qurilmasi. Buksa qurilmasi tuzilishi va nosozliklari va ularini reviziya qilish usullari. Harakat qismlarini modernizatsiya qilish. Nosozliklarni bartaraf etish usullari.	10	NS

4.	Tormoz jihozlari tuzilishi va texnik xizmat ko‘rsatish. Nosozliklar va ularni bartaraf etish usullari	Teplovozlar va vagonlar tormoz tizimining tuzilishi. Tormozalarning ishlashtishdan maqsad. Tormozlarga texnik xizmat ko‘rsatish, ta’mirlash, tekshirish va sinovdan o‘tkazish. VU-45 Spravkasini to‘ldirish tartibi. Avtomatik tormozlarini mexanik qismlari. Avtomatik tormozlarin pnevmatik qismlari. Havo taqsimlagichlar. Tormoz tizimlariga xizmat ko‘rsatish. Teplovoz va vagon tormoz tizimidagi nosozliklar. TFQ ning tormoz tizimiga qo‘yiladigan talablari. Teplovoz va vagon tormoz tizimidagi nosozliklar. Videoroliklar namoishi “Tormoz tizimi nosozliklari”	10	NA
5.	Vagonlarni ta’mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish tizimi	Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash turlari. Teplovoz va vagon ramasi va kuzovlarini ta’mirlash texnologiyasi. Teplovoz va vagon aravachalarini ta’mirlash texnologiyasi. Avtoulagichlarni ta’mirlash texnologiyasi. Harakat tarkibi tormoz tizimini ta’mirlash bo‘yicha MTX. Buksa qurilmalarini ta’mirlash texnologiyalari. TXSH vazifalari.	10	N
6.	Texnik foydalanish qoidalari. Temir yo‘l yo‘riqnomalari	Temir yo‘l yo‘riqnomalari. O‘zbekiston Respublikasining temir yo‘l transporti to‘g‘risidagi qonuni. Umumiy talablar. Temir yo‘l taransporti xodimlarini majburiyatlari. Temir yo‘l transporti Nizomi. Gabaritlar. Signallar turlari.	6	N
7.	Temir yo‘l transportida harakat xavfsizligini ta’minlash	1-N buyruq “O‘zbekiston temir yo‘l transportida poyezdlar harakat xavfsizligini ta’minlash” bo‘yicha. 2019-2022 yillar tahlili.	4	N
8.	Bozor iqtisodiyoti va menejment asoslari	Aralash bozor iqtisodiyoti modelining iqtisodiy tizimlarining turlari. Iqtisodiyotning bozor munosabatlariga o‘tishining o‘zbek modeli. Bozorning asosiy qonunlari va tamoyillari. Faoliyat turlari va shakllarini erkin tanlash	4	N
9.	Mehnat havfsizligi ishlab chiqarish sanitariyasi qoidalari, elektr va yong‘in havfsizligi talablari	Temir yo‘l transportida ekologiya va sanoat xavfsizligining dolzarb masalalari. Mehnatni muhofaza qilish to‘g‘risidagi qonun. Vagonlarni ta’mirlash korxonalarida vagonlarni ta’mirlash xavfsizlik texnikasi. Vagonlarni ta’mirlashda sanitariya masalalari. Yuqori tezlikdagi harakatlanish uchastkasida va harakat tarkibiga xizmat ko‘rsatishda mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi.	10	N

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. Под ред. В.А. Илина. Дефектоскопия деталей подвижного состава железных дорог и метрополитенов. П. Транспорт.
2. Приборы для неразрушающего контроля материалов и изделий. В 2-х книгах. Под ред. В.В.Клюева. М.: Машиностроение.
3. O‘zbekiston Respublikasi temir yo‘llarida “Texnika foydalanish qoidalari” “O‘zdavlattemiryo‘lnazorat” DI, Tashkent, 2015.
4. Безсенний В.И. Технология вагоностроения и ремонта вагонов. М., Транспорт, 2007.
5. Бублик Г.П. Менеджмент предприятий транспорта. Конспект лекций. -Т.: ТашИИТ, 2005.
6. Козубенко В.Г. Безопасное управление поездом: вопроси и ответы: Учебное пособие для образовательных учреждений железнодорожного транспорта, осуществляющих профессиональную подготовку. - М.: Маршрут, 2015, 320с
7. Мудраченко С.В. и др. Движение поездов без опасности. -М.: Маршрут.
8. Yormatov R. “Mehnatni muhofaza qilish” - T.: “O‘zbekiston”, 2002 yil.
9. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: БИЛИМ, 2004
10. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: Г. Гуляма, 2006.
11. Мотовилов К. В. Технология производства и ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2003.
12. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов, 2011.
13. Руководство по деповскому ремонту грузовых вагонов, 2011.
14. Руководство по капитальному ремонту пассажирских вагонов, 2011.
15. Руководство по деповскому ремонту пассажирских вагонов, 2011.
16. Биков Б. В. Технология ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2001.
17. Биков В. Н. Технология вагоностроения и ремонта вагонов. М.: Транспорт, 2010
18. Инструкция по ремонту тележек грузовых вагонов.
19. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепки.
20. Руководящий документ. Неразрушающий контроль деталей вагонов. Общие положения. (РД 32 174-2000) с изменениями 2004г.
21. Инструкция по сварке и наплавке деталей вагонов.
22. Биков Б. В. Технология ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2001.
23. Биков В. Н. Технология вагоностроения и ремонта вагонов. М.: Транспорт, 2010
24. www.zdmira.com
25. http:wagon.uz
26. www.zdt-magazine.ru

1.05. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashni takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Katta vagon ko‘ruvchilari vagon ko‘ruvchilari va ta’mirlovchilari
Ajratilgan soat:	72
Mavzular soni:	12
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi. Fanlarni o‘rganishdan asosiy maqsad umumiy dunyo qarashni kengaytirish, mutaxassislarning nazariy va amaliy bilimlarini davlat umum ta’lim standartlari talablariga mos ravishda yangilab borishdan iborat
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Vagon konstruksiyasi va qurilmalar va apparatlardan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish

Bilimlar:	Vagonlarning ishlab chiqarish va ta’mirlash sohasida “O‘TY” AJ mutaxassislarining umumiy va kasbiy-texnik bilim darajasini oshirish, vagonlarni shakllantirish va ta’mirlash bo‘yicha ilg‘or texnologiyalar bilan tanishish, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasining yetakchi vagon ta’mirlash korxonalari bilan tanishish, xorijiy vagon qurish va vagon ta’mirlash sanoati haqida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari materiallari bilan tanishish.
Ko‘nikmalar:	Poyezdlar harakati xavfsizligiga, harakatlanuvchi tarkib xavfsizligiga tahdid soladigan konstruksiya va tormoz tizimdagi nosozliklarini aniqlash uskunalarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish. O‘lchash asboblari, shablonlar, tormoz agregatlaridagi va qismlaridagi nuqsonlarni aniqlash. Ta’mirlashni talab qiladigan jihozlarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish.
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.	Vagonlar ta’mirlash va texnik hizmat ko‘rsatishni takomillashtirish	Vagonlarga texnik hizmat ko‘rsatish shahobchasida (THSH) ishlarni tashkil qilish. THSH ustalari tomonidan texnik mashg‘ulotlar-ni tashkil etish va o‘tkazish. THSH ustasining navbatchi smenalarning ustidan nazorat qilish. THSH katta ustalarning asosiy majburiyatlari. Vagonlarni joriy ajratib ta’mirlash ishlari hajmi va ularni tashkil qilish. Chuqursoy stansiyasi THShda poyezdlarga texnik hizmat ko‘rsatish va vagonlarni joriy ta’mirlash sexi texnologik jarayoni bilan tanishish.	14	NS
2.	Tog‘li hududlardagi temir yo‘l ishlariga vagon xo‘jaligining zamonaviy talablari	Vagonlarga texnik hizmat ko‘rsatish shahobchalarining vagon xo‘jaligidagi ahamiyati va vazifalari. Temir yo‘l magistrallari tog‘li uchastkalarida THSH va NTHSH ishlarini tashkil qilish.	4	N

3.	Texnik ko‘rik nuqtalarini material texnik ta’minoti	THShlar to‘liq ishlashi uchun zarur materiallar va ehtiyot qismlari. THShlar ehtiyoji uchun turli tipdagi vagonlarga qilinadigan harajatlar normasi.	4	N
4.	Bozor iqtisodiyoti va menejment asoslari	Bozor iqtisodiyotining asosiy qonunlari va ularning temir yo‘l transportida namoyon bo‘lishi. Menejmentning mohiyati, uning turlari va vazifalari. Bozor tamoyillari va ulardan temir yo‘l transporti ishlarida foydalanish. Korxonalarning daromadlari va rentabelligi hisob-kitoblarini o‘tkazish.	8	NA
5.	Texnik ko‘rik nuqtalarda tormoz tizimiga hizmat ko‘rsatish	Vagonlarning tormoz tizimlariga texnik hizmat ko‘rsatish bo‘yicha yo‘riqnomalar talablari. THSH va NTHShlarni tormoz uskunalari ishlashini tekshirish bo‘yicha jihozlash. Vagonlar tormoz tizimiga hizmat ko‘rsatish. Yuk vagonlari ramalari va kuzovlarini ishlab chiqarish texnologiyasi bilan tanishish. Yuk vagonlari tarkibiy qismlarini qurish va ta’mirlashda o‘tkazgichlar va shablonlarni qo‘llash. Ishlab chiqarishda ishlatiladigan aravachalar ishlab chiqarish texnologiyasi bilan tanishish.	6	NS
6.	Texnik foydalanish qoidalari. Temir yo‘l yo‘riqnomalari	TFQ va yo‘riqnomalarning umumiy talablari. Temir yo‘l transporti hodimlarining umumiy va asosiy vazifalari. TFQ ning harakat tarkibi, g‘ildirak juftliklari, avtotormozlar va avtoulagich jihozlariga umumiy talablari. Temir yo‘l transportida signallar tizimi. Tovushli va ko‘rinadigan signallar. Qo‘lda beriladigan signallar.	6	NA
7.	Poyezdlarga xizmat ko‘rsatishda mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi	Mehnat muhofazasi to‘g‘risidagi qonun. Umumiy Nizomlar. Ish joylarini tashkil qilishdagi me’yoriy hujjatlar talablari. THShlarda vagonlarga xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashda texnika xavfsizligi talablari. Vagonlarni ta’mirlashda sanitar talablar. Yong‘in xavfsizligi talablari. Baxtsiz qodisalar sodir bo‘lganda jabrlanganlarga 1-tibbiy yordam ko‘rsatish.	6	NA
8.	Poyezdlarga texnik xizmat ko‘rsatishda normativ texnik hujjatlar	THSH boshliqlari va instruktorlari lavozim yo‘riqnomalari. Vagon xo‘jaligi uchun hisobot va hisobga olish shakllari. Axborot habarlarini uzatish.	6	N
9.	Temir yo‘l transporti ishida nuqsonlarni tekshirish (braklar)	Ish vaqtida nuqsonlarni yuzaga kelish sabablari. Ishlab chiqarishda yo‘l qo‘yilgan nuqsonlarni tekshirish va ish vaqtida mansabdor shaxslarning nuqsonlar sababli javobgarliklari.	4	N
10.	Yuqori tezlikdagi “Afrosiyob” poyezdini	"Afrosiyob" tez yurar poyezdlarining belgilangan uchastkalardan o‘tishi ustidan	2	N

	o‘tkazish va texnik xizmat ko‘rsatish	o‘zlarining vazifalari doirasida TSHH hodimlari tomonidan nazorat qilish.		
11.	Zamonaviy vagonlar konstruksiyasi	Dinamik yuklamlarning vagonlarga foydalanishi vaqtida konstruksiya butunligiga ta’siri. Yo‘lovchi tashuvchi va yuk vagonlarining konstruksiyalarini o‘rganish.	8	N
12.	Poyezdlar harakat xavfsizligi	Temir yo‘llarda avariya sabablari va ularning tahlili. Avariyalarning oldini olish va poyezdlar harakat xavfsizligini yaxshilash bo‘yicha chora-tadbirlar	4	NAS

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. “Vagonlarning umumiy tuzilishi”- Ya.O.Ruzmetov. D.N.Zairova-2017y.
3. Texnik foydalanish qoidalari “O‘TY” AJ T: 2015
4. Signallashtirish yo‘riqnomasi “O‘TY” AJ T: 2015
5. Экономика железнодорожного транспорта: Учебник для вузов железнодорожного транспорта. Под ред. Н.П. Терешиной, Б.М. Лапидуса , М.Ф. Трихункова. -М.: УМК МПС, 2001.
6. Бублик Г.П. Менеджмент предприятий транспорта. Тексты лекций. -Т.: ТашИИТ, 2005.
7. Козубенко В.Г. Безопасное управление поездом: вопроси и ответы: Учебное пособие для образовательных учреждений железнодорожного транспорта, осуществляющих профессиональную подготовку. - М.: Маршрут, 2005, 320с
8. Мудраченко С.В. и др. Движение поездов без опасности. -М.: Маршрут, 2009, 234 с
9. Нормативные документы АО “Узбекистан темир йуллари” по вопросам обеспечения безопасности движения поездов, а также выполнения требований ПТЕ, ИДП, ПСИ и других нормативных документов и должностных обязанностей
10. Руководство по деповскому ремонту пассажирских вагонов. 2011
11. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: БИЛИМ, 2009
12. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: Г. Гуляма, 2009.
13. Мотовилов К. В. Технология производства и ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2003.
14. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов. 2011
15. Руководство по деповскому ремонту грузовых вагонов. 2011
16. Руководство по капитальному ремонту пассажирских вагонов. 2011
17. Биков Б. В. Технология ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2001.
18. Лошинин П.Л. Охрана труда на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве -М.: Транспорт
19. Инструкция по сварке и наплавке деталей вагонов.
20. Инструкция по ремонту тележек грузовых вагонов.
21. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепки.
22. Руководящий документ. Неразрушающий контроль деталей вагонов.

Общие положения. (РД 32 174-2000) с изменениями 2009 г

1.06. O‘quv dasturiga umumiy talablar

Yo‘nalish nomi:	Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlashni takomillashtirish
Kvalifikatsiya nomi	Texnik ko‘rik nuqtasi boshlig‘i, katta usta, usta
Ajratilgan soat:	72
Mavzular soni:	11
Dasturning maqsadi:	Fanni o‘rganishning asosiy vazifasi. Fanlarni o‘rganishdan asosiy maqsad umumiy dunyo qarashni kengaytirish, mutaxassislarning nazariy va amaliy bilimlarini davlat umum ta’lim standartlari talablariga mos ravishda yangilab borishdan iborat
O‘zlashtirish (o‘qitish) natijalari:	Vagon konstruksiyasi va qurilmalar va apparatlardan foydalanish va ularning ishlash prinsipini bilish
Bilimlar:	Vagonlarning ishlab chiqarish va ta’mirlash sohasida “O‘TY” AJ mutaxassislarining umumiy va kasbiy-texnik bilim darajasini oshirish, vagonlarni shakllantirish va ta’mirlash bo‘yicha ilg‘or texnologiyalar bilan tanishish, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasining yetakchi vagon ta’mirlash korxonalari bilan tanishish, xorijiy vagon qurish va vagon ta’mirlash sanoati haqida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari materiallari bilan tanishish.
Ko‘nikmalar:	Poyezdlar harakati xavfsizligiga, harakatlanuvchi tarkib xavfsizligiga tahdid soladigan konstruksiya va tormoz tizimdagi nosozliklarini aniqlash uskunalarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish. O‘lchash asboblari, shablonlar, tormoz agregatlaridagi va qismlaridagi nuqsonlarni aniqlash. Ta’mirlashni talab qiladigan jihozlarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish.
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.	Zamonaviy vagonlar konstruksiyasi	Zamonaviy vagonlar konstruksiyasi. Zamonaviy yuk vagonlari konstruksiyasi. Zamonaviy yo‘lovchi tashuvchi vagon konstruksiyasi	6	N
2.	Yo‘lovchi va yuk tashuvchi vagonlar tormoz jihozlarini ta’mirlash texnologiyasi (TashVSRZ)	Vagonlarning tormoz uskunalari. Vagon tormoz jihozlarini demontaj qilish. Vagonlarni tormoz uskunalari komponentlari va qismlarining parametrlarini o‘lchash sifatini nazorat qilish. Vagonlarning tormoz uskunalarini demontaj qilish. Kapital ta’mirlash vaqtidagi ish ko‘lami. Tormoz qismlarini depolarda ta’mirlashda ish ko‘lami.	10	NAS
3.	Vagonlarni ta’mirlashni mexanizatsiyalashtirish	Vagonlarni ta’mirlashda ishlatiladigan mexanizmlar va qurilmalar. Mexanizatsiyalash-tirish asosiy talablari. Tormoz jihozlarini ta’mirlashni mexanizatsiyalashtirish. Tormoz jihozlarini ta’mirlashda qo‘llaniladigan mexanizmlar va qurilmalar. Tormoz tizimini ta’mirlashda stendlarni mexanizatsiyalash-tirishni ahamiyati.	12	NS
4.	Harakat tarkibi vagon detallarini diagnostika qilish	Diagnostika talablari. Vagon butlovchi qismlarini diagnostika qilish.	4	N
5.	Detallar yemirilishini tiklashning zamonaviy usullari	Yemirilish turlari haqida umumiy ma’lumot. Vagon qismlarini payvandlash usullari. Zamonaviy payvandlash uskunalari. Payvandlash uskunalari bilan tanishish.	8	NA
6.	Vagonlar tormoz tizimi	Tormoz haqida umumiy ma’lumot. Tormoz turlari. Tormozlarning ishlash prinsiplari. Tormoz qurilmalari va ularning tuzilishi. Tormoz qurilmalarining tuzilishi, ishlash prinsiplari. Tormoz qurilmalarin ta’mirlash va sinash depo va zavodlar sharoitida.	10	NS
7.	Vagon ta’mirlash korxonalarini iqtisodiy ko‘rsatkichlarini tahlil qilish	Bozor iqtisodiyotining asosiy qonunlari va ularning temir yo‘l transportida namoyon bo‘lishi. Temir yo‘l transportida menejment va marketing asoslari. Korxona daromad, foyda va rentabelligini hisoblash.	6	NA
8.	Vagon ta’mirlash korxonalarida mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi	Mehnat muhofaza qilish to‘g‘risidagi qonun. Asosiy qoidalar. Ish o‘rinlarini tashkil etish bo‘yicha me’yoriy hujjatlar. Ish bilan bog‘liq bo‘lgan baxtsiz hodisalar va ishchilarning sog‘lig‘iga yetkazilgan boshqa jarohatlarni tekshirish tartibi. Baxtsiz xodisa sodir bo‘lganda birinchi yordam ko‘rsatish. Vagonlarni ta’mirlashda sanitar talablar. Yong‘in havfsizligi talablari.	10	NA
9.	Vagonlarga texnik xizmat ko‘rsatish	Tormoz uskunalarini tekshirish vaqtida nosozliklarni bartaraf etish.	2	N
10.	Vagonlarni ta’mirlashda normativ texnik hujjatlar	Yuk vagonlarini ta’mirlashdagi me’yoriy texnik hujjatlar talablari. Yo‘lovchi vagonlarini ta’mirlashdagi meyoriy texnik hujjatlar talablari.	4	N

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.Под ред. В.А. Илина. Дефектоскопия деталей подвижного состава железных дорог и метрополитенов. П. Транспорт.

2.Приборы для неразрушающего контроля материалов и изделий. В 2-х книгах. Под ред. В.В.Клюева. М.: Машиностроение.

3.O‘zbekiston Respublikasi temir yo‘llarida “Texnika foydalanish qoidalari” “O‘zdavlattemiryo‘lnazorat” DI, Tashkent, 2015.

4.Безсенний В.И. Технология вагоностроения и ремонта вагонов. М., Транспорт, 2007.

5.Бублик Г.П. Менеджмент предприятий транспорта. Конспект лекций. -Т.: ТашИИТ, 2005.

6.Козубенко В.Г. Безопасное управление поездом: вопросы и ответы: Учебное пособие для образовательных учреждений железнодорожного транспорта, осуществляющих профессиональную подготовку. - М.: Маршрут, 2015, 320с

7. Мудраченко С.В. и др. Движение поездов без опасности. -М.: Маршрут.
8. Yormatov R. “Mehnatni muhofaza qilish” - T.: “O‘zbekiston”, 2002 yil.
9. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: БИЛИМ, 2004
10. Бобровская И.И. Технология ремонта вагонов. Ташкент.: Г. Гуляма, 2006.
11. Мотовилов К. В. Технология производства и ремонта вагонов. М.: Маршрут, 2003.
12. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов, 2011.
13. Руководство по деповскому ремонту грузовых вагонов, 2011.
14. Руководство по капитальному ремонту пассажирских вагонов, 2011.
15. Руководство по деповскому ремонту пассажирских вагонов, 2011.