

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT TRANSPORT UNIVERSITETI



rektor O.K. Abduraxmanov
03 2022 yil

Ro'yxatga olindi: № MD-70712501-1.07

AVTOMOBIL TRANSPORTIDA MODDIY-TEXNIK TA'MINOT VA
RESURSLARNI TEJASH
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	700000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	710 000 – Muhandislik ishi
Ta'lim mutaxassisliklari:	70712501 – Yerusti transport vositalari va tizimlari (avtomobil transporti)

TOSHKENT-202

Fan kodi ATMTTR12107	O'quv yili 2021-2022	Semestr 3	ECTS –Kreditlar 6	
Fan/modil turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/Rus	Haftadagi dars soatlari 3-semestr-6s		
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
1. Avtomobil transportida moddiy-texnik ta'minot va resurslarni tejash	Jami: 90	90	180	
2. 1. Fanning mazmuni Fanning maqsadi: yonilg'i va moylarning sifati, ekspluatatsion xossalari, ulardan oqilona va tejamkor foydalanish, moddiy-texnik ta'minot (MTT) bo'yicha chuqur bilimga ega bo'lgan magistrni, shuningdek, yonilg'i va moylarni tanlash va ulardan foydalanish ko'nikmalarini egallashdan iborat. Samarali ilmiy asoslangan usullar, me'yoriy, rejalashtirish hamda ehtiyoj qism va materiallar sarflarini boshqarish. Fanning vazifalari: - talabalarni yonilg'i va moylar, sovutish suyuqliklarining zamonaviy assortimenti, sifatiga qo'yiladigan talablar, ularning avtotransport agregatlarida ishlash sharoitlari, muammolari, ekspluatatsion xususiyatlarini baholash usullari, neft mahsulotlarini unifikatsiyalash, sertifikatlash, o'zaro almashinuvchanligi va mos keluvchanlik muammolari bilan tanishtirish; - talabalarni avtomobil transportida moddiy-texnik ta'minot tizimi, ehtiyoj qismlar va materiallarning sarfiga ta'sir etuvchi omillar, shuningdek ehtiyoj qismlar va materiallarni saqlash omborlari bilan tanishtirish. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:				
3-semestr				
1-Modul. Avtomobil transportida resurslarni tejash				
Mavzu 1. Avtomobil transportida resurslarni tejash				
Avtomobil transportida resurslarni tejash muammolari. Avtomobil transportida moddiy va energiya resurslari. Avtotransport korxonasi (ATK) ning ishlab chiqarish chiqindilarining tasnifi. Avtotransport korxonalarida vujudga keladigan asosiy, ikkilamchi resurslarning manbalari va miqdori. Birlamchi va ikkilamchi resurslar sarfini kamaytirish yo'llari. Resurslarni tejash choralari. Yonilg'ini tashish, saqlash va transport vositalariga quyish paytida yo'qotishlar.				

Mavzu 2. Avtotransport vositalari uchun zamonaviy yonilg'ilar va ularga qo'yiladigan talablar

Dvigatelnig ishlatishi, ish sharoitlari, ishlab chiqarish va ekologiya bilan bog'liq bo'lgan avtomobil benzini va dizel yonilg'ilarining xususiyatlari va sifat darajasiga qo'yiladigan talablar. Yonilg'ilarning fizik-kimyoviy xossalari: zichligi, qovushqoqligi va ish sharoitida ularning o'zgarishi. Benzin va dizel yonilg'ilarining turlari, assortimenti va qo'llanishi.

Mavzu 3. Benzin va dizel yonilg'ilarining sifat ko'rsatkichlari

Yonilg'ilarining bug'lanishi va aralashuvchanligi, fraksion tarkibi, turg'unligi, korroziya aktivligi, qovushqoqlik-harorat, kimyoviy qish xossalari va ularning dvigateldagi yonishi va ishiga ta'siri. Yonilg'i sifatini baholash usullari.

Mavzu 4. Muqobil va istiqbolli yonilg'i turlari

Muqobil yonilg'i turlari. Suyultirilgan neft gazlarini qo'llash. Siqilgan tabiiy gazni qo'llash. Tabiiy siqilgan gazlarning yonish issiqdigi. Suyultirilgan gazlarning o'toldirish xususiyatlari.

Mavzu 5. Moylash mahsulotlarining ximotologiyasi

Avtomobil agregat va birikmalarida ishqlanish va moylash turlari. Moylashning gidrodinamik nazariyasi. Chegaraviy va yarim suyuqlik moylash. Ishqlanishni kamaytirishda moylash mahsulotining o'rni va vazifasi. Zamonaviy transport vositalari uchun moylash mahsulotlarining turlari, maqsadi va ularning sifatiga qo'yiladigan talablar.

Mavzu 6. Motor va transmission moylar

Ekspluatatsiya sharoitida motor va transmission moylarni ishlatish. Motor va transmission moylarning sifati va sifatini baholash ko'rsatkichlari, ularning ekspluatatsiya sharoitida o'zgarishi. Sifatiga qo'yiladigan talablar. Dvigateldagi moyning yonishi. Motor va transmission moylar sarfi. Motor va transmission moylarning qovushqoqligi va ekspluatatsiya xususiyatlari bo'yicha tasniflash. Mahalliy va xorijiy motor va transmission moylarning zamonaviy assortimenti. Zamonaviy avtomobillar uchun motor va transmission moylarni tanlash va qo'llash muammolari.

Mavzu 7. Surkov moylari va maxsus suyuqliklar

Surkov moylari va sovutish suyuqliklarining vazifasi, tasnifi, ishlab chiqarish, assortimenti va qo'llanishi. Sovutish suyuqliklari va surkov moylarning sifat ko'rsatkichlari, sifatiga bo'lgan talablar va ularning ekspluatatsiya jarayonida o'zgarishi. Avtotransport vositalari uchun sovutish suyuqliklari va surkov moylarni tanlash, qo'llash muammolari va ulardan foydalanish xususiyatlarining o'ziga xosligi. Sovutish suyuqliklarining xususiyatlari va sifatini nazorat qilish. Avtotransport vositalari uchun mahalliy va xorijiy surkov moylari va sovutish

suyuqliklarining zamonaviy assortimenti. Mavzu 8. Neft mahsulotlarining unifikatsiyasi, o'zaro almashinuvcchanligi va mos kelishi muammolari Neft mahsulotlarining unifikatsiyasi, almashinuvcchanligi va mos kelishi muammolari. Yonilg'i va moylarning o'zaro almashinuvcchanligi va mosligini baholash usullari. Yonilg'i-moylash materiallarining sifat ko'rsatkichlarini baholash uchun ishlatiladigan asbob-uskunalar va asboblari. 2-modul. Avtomobil transportida moddiy – texnik ta'minot 1 – mavzu. Avtomobil transportida moddiy – texnik ta'minot muammolari Moddiy-texnik ta'minotni ishlab chiqarishning eng muhim moddiy ta'minot tarmog'idir. Moddiy-texnik ta'minotni asosiy vazifalari, Moddiy-texnik ta'minotni tarkibi va tashkil etish. Moddiy-texnik ta'minotni tashkil etishning xorijiy tajribasi. Avtomobil transportida ishlatiladigan buyum va materiallar: harakatlanuvchi tarkib, ehtiyot qismlar, avtomobil shinalari, akkumulyator batareyalari, texnologik jihozlar va boshqa materiallar. 2 – mavzu. Ehtiyot qismlar sarfiga ta'sir etuvchi omillar Ehtiyot qismlar sarfiga ta'sir etuvchi omillar: – konstruktiv: ishonchlilik darajasi, konstruksiyaning murakkabligi darajasi va birxillashtrish darajasi. – ekspluatatsion: foydalanish jadalligi, haydovchi malakasi; transport; yo'l va tabiiy-iqlim sharoitlari; – texnologik: texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash sifati; olib kelinadigan ehtiyot qismlar va ishlatiladigan materiallarning sifati; – tashkiliy: avtomobillarning mavjudligi, sotib olinishi, hisobdan chiqarilishi; avtomobil parkining avtomobillar yoshi bo'yicha tarkibi; avtomobillarni jamlanish darajasi. 3 – mavzu. Ehtiyot qismlarga bo'lgan ehtiyotni aniqlash Avtomobillar uchun ehtiyot qismlarga bo'lgan ehtiyotni aniqlash metodologiyasi. Ekspluatatsiya sharoitida ehtiyot qism va materiallarga ketadigan sarflarning yiriklashtirilgan me'yorlari. Nomenklatura bo'yicha ehtiyot qismlar me'yorlarini hisoblash. Ehtiyot qismlar sarf me'yorlariga tuzatish kiritish usullari. Aylanna agregatlar fondini hisoblash. 4 – mavzu. Ehtiyot qism va materiallar zaxirasini rejalashtirish va boshqarish asoslari Ehtiyot qismlar zahirasi boshqarish tizimi. Zahirani boshqarish tizimining asosiy ko'rsatkichlari. Sug'urta zahirasi. Sotib olish narxi cheklanganda ehtiyot qismlar uchun buyurtma hajmini aniqlash. Zahira darajasini tartibga solish. O'zgarmas davriylik bilan yetkazib berish	
---	--

usuli. O'zgarmas hajim bilan yetkazib berish usuli. Omborlarda saqlanadigan ehtiyot qismlar nomenklaturasini aniqlash. ABC usuli. 5 – mavzu. Avtotransport korxonalarini ehtiyot qismlar bilan ta'minlanganligini baholash mezonlari Avtotransport korxonalarini ehtiyot qismlar bilan ta'minlanganligini baholash ko'effitsienti. Avtotransport korxonalarini ehtiyot qismlar bilan ta'minlanganlik ehtimoli. Avtomobilni tiklash vaqti. Ehtiyot qismlar yetishmasligi tufayli avtomobillarni turib qolish vaqti. 6 – mavzu. Avtomobil transportida moddiy texnik – ta'minot tizimi Chet davlatlarda avtomobil transportini ehtiyot qismlar bilan ta'minlash tizimi tarkibi. Mamlakatimizda avtomobil transporti ehtiyot qismlar bilan ta'minlash tizimi tarkibi. Detallar va birikmalar ishlab chiqaruvchi ixtisoslashgan firmalar. 7 – mavzu. Ehtiyot qismlar omborlari Ehtiyot qismlar omborlari turlari. Ehtiyot qismlarni qayta ishlash texnologik jarayoni. Omborlarning asosiy maydonlari. Ombor maydonlarini hisoblash. Ombor jihozlari. Omborlarning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari. Omborxona xo'jaligini tashkil etish. Moddiy-texnik ta'minot tizimining rivojlanish istiqbollari. III. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi: Modul 1. "Avtomobil transportida resurslarni tejash": – turli omillarga qarab benzin va dizel yonilg'isi sarfini hisoblash va tahlil qilish. – turli omillarga qarab moylash materiallari sarfini hisoblash va tahlil qilish. – neft mahsulotlarini saqlash uchun rezervuar tanlash va hajmini hisoblash. – avtomobil moylashning ximotologik xaritasini tuzish. – avtomobillarda qo'llaniladigan motor va transmisiya moylari, moylash materiallari va maxsus suyuqliklar assortimenti katalogini tuzish. Modul 2. "Avtomobil transportida moddiy-texnik ta'minot": – Detallar resursi bo'yicha 100 ta avtomobil uchun bir yilga ehtiyot qismlarga bo'lgan ehtiyotni hisoblash. – aylanna agregatlar fondini hisoblash. – avtomobil agregat va tizimlari bo'yicha ehtiyot qismlar sarfini solishtirma xarajatlarini hisoblash. – omborlarda saqlanadigan ehtiyot qismlar zahirasi boshqarish. – ehtiyot qismlar omborini hisoblash va rejalashtirish.	
--	--

IV. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Modul 1. "Avtomobil transportida resurslarni tejash":

- avtotransport vositalarida neft mahsulotlarining zamonaviy assortimentini tahlil qilish, tanlash va qo'llash.
- yonilg'i sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishini aniqlash va tahlil qilish.
- ekspluatatsiya jarayonida neft sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishini aniqlash va tahlil qilish.
- MFS-7 qurilmasida ishlatilgan moylardagi yeyilish mahsulotlarining miqdorini aniqlash.
- moylash va maxsus suyuqliklarning ish jarayonida sifat ko'rsatkichlarini aniqlash va tahlil qilish.
- dizel dvigatellarining ishlatilgan motor moylarining sifatini tomchi sinov usulida ekspress tahlil qilish.

Modul 2. "Avtomobil transportida moddiy-texnik ta'minot":

- avtomobillarning yosh guruhini hisobga olgan holda, avtomobil parki uchun ehtiyot qismlarga bo'lgan ehtiyojni prognozlash.
- sotib olish narxi cheklanganda kerakli ehtiyot qismlarni hajmini moddellashirish.
- ehtiyot qismlar va materiallar zahiralarni ABC usuli bo'yicha guruhlash.
- avtotransport korxonasini ehtiyot qismlar bilan ta'minlanganligini baholash mezonini moddellashirish.
- ehtiyot qismlar omborlarida ishlarni tashkil etish va texnologiyasi.
- ombor ishlarni mexanizatsiyalash darajasini o'rganish.

V. Kurs ish (loyiha) lari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

O'quv rejada kurs ishini (loyihasi) ni bajarish ko'zda tutilmagan.

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'limning shakli va mazmuni:

- Ma'ruza mashg'ulotlarida olingan bilimlarni mustahkamlash. Faning o'quv dasturidagi ayrim mavzularini o'quv adabiyotlari va Internet materiallari yordamida mustaqil o'zlashtirish, o'quv manbalari bilan ishlash;
 - Ma'lum mavzu bo'yicha referat tayyorlash;
 - Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rib kelish, uyga berilgan vazifalarni bajarish;
 - Laboratoriya mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rib kelish, uyga berilgan vazifalarni bajarish;
- Mustaqil ish uchun tavsiya etiladigan mavzular:

Modul 1. "Avtomobil transportida resurslarni tejash":

1. Avtotransport korxonalarida birlamchi va ikkilamchi resurslar.
2. Avtomobil transportida turli omillarning yonilg'i sifati va uning sarflanishiga ta'siri.
3. Avtomobil transporti uchun benzin va dizel yonilg'ilarining zamonaviy assortimenti.
4. Moylash moylarining tasnifi, maqsadi va turli transport vositalari uchun ularning sifatiga qo'yiladigan talablar.
5. Benzinli va dizelli avtomobil dvigatellarida qo'llaniladigan motor moylarining zamonaviy assortimenti va qamrovi.
6. Turli transport vositalari agregatlarida qo'llaniladigan transmissiya moylarining zamonaviy assortimenti va ko'lam.
7. KamAZ, MAZ, Hundai, Mercedes-Benz, Isuzu avtobuslari agregatlarini moylash xaritasini tuzish.
8. Avtotransport korxonalari va ekspluatatsiya sharoitlarida yonilg'i-moylash materiallari sarfini kamaytirish yo'llari.
9. Turli transport vositalari uchun motor va transmissiya moylarni davriy almashirish jadvalini tuzish.
10. Motor moylarining sifat ko'rsatkichlarini ekspluatatsiya sharoitida o'zgarishi.
11. Transmissiya moylarining sifat ko'rsatkichlarini ekspluatatsiya sharoitida o'zgarishi.
12. Surkov moylarining sifatiga qo'yiladigan talablar.
13. Sovutish suyuqliklarining avtomobil transportida qo'llash muammolari.
14. Motor va transmissiya moylarining sifatini qo'shimcha qo'shish hisobiga samarasini oshirish yo'llari.
15. Motor moylari sifatiga ekspluatatsiya sharoitining ta'siri
16. Transmissiya moylari sifatiga ekspluatatsiya sharoitining ta'siri
17. Surkov moylarining sifatiga ekspluatatsiya sharoitining ta'siri
18. Sovutish suyuqliklari sifatiga ekspluatatsiya sharoitining ta'siri

Modul 2. "Avtomobil transportida moddiy-texnik ta'minot":

1. Moddiy-texnik ta'minotni tashkil etishda xorijiy tajriba: Shvetsiya; Fransiya; Yaponiya; Rossiya; Amerika va boshqa davlatlar firmalari.
2. Ehtiyot qismlarni sarfiga ta'sir etuvchi omillar: konstruktiv; ekspluatatsion; texnologik; tashkiliy.
3. Ekspluatatsiya sharoitida ehtiyot qism va materiallar uchun yiriklashtirilgan me'yorlar.
4. Ehtiyot qismlar bo'yicha nomenklatura me'yorlari.
5. Bozor talablarini inobatga olgan holda ehtiyot qismlar zahirasi omborlarda boshqarish tizimi.
6. Avtotransport korxonalari omborlarida saqlanadigan ehtiyot qismlar nomenklaturasi va hajmlarini aniqlash.
7. Isuzu avtomobillari bo'yicha moddiy ta'minot tizimi.

8. «Mercedes-Bens» avtomobillari bo'yicha moddiy ta'minot tizimi. 9. Avtotransport korxonalarida ombor xo'jaligini tashkil etish. 10. Avtotransport korxonalaridagi ehtiyot qismlar omborlari. 11. Avtotransport korxonalarida ehtiyot qismlarning oraliq ombori. 12. Avtotransport korxonalaridagi agregatlar ombori. 13. Korxonalar omborlaridagi moddiy boyliklarni hisobga olish.	3. VII. Fan o'qitish natijalari va shakllanadigan kasbiy kompetensiyalar Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: – yonilg'i va moylardan oqilona foydalanishni tashkil etish bo'yicha; – neft mahsulotlarining (moy va yonilg'i) ekspluatatsion xossalari bo'yicha; – yonilg'i-energetika resurslarini tejash va avtomobillarning atrof-muhitga ta'siri bo'yicha; – avtomobil transportini moddiy-texnik ta'minlash tizimi to'g'risida bilimlarga ega bo'lishi; – neft mahsulotlari sifatining asosiy ko'rsatkichlari va fizik-kimyoviy xossalari baholash, ularni qabul qilish, saqlash va ulardan oqilona foydalanish; – ehtiyot qismlar va materiallarga bo'lgan ehtiyojni hisoblash usullari; – ehtiyot qismlar zahirasini boshqarish usullari bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lishi; – avtomobil transportida yonilg'i – energetika resurslarini tejash; – yonilg'i va moylarning sifatini sertifikatlash; – avtomobillarning atrof-muhitga zararli ta'sirini kamaytirish; – avtomobillarning atrof-muhitga zararli ta'sirini kamaytirish; – ehtiyot qismlar va materiallar bilan ta'minlashning eng yaxshi variantlarini rejalashtirish, tashkil etish va tanlash bo'yicha kompetensiyalarga ega bo'lishi kerak.
4.	VIII. Talabalar kreditlarni to'plash tartibi Fanda belgilangan o'qitish natijalariga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil muhohada yuritish va oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish
5.	IX. Talabalar reytingini belgilash tartibi Kreditlar ushbu dasturda belgilangan o'qitish natijalarini aks ettirgan xoldagina o'zlashtiriladi. Agar ta'lim oluvchi belgilangan natijalariga erisha olmasa, kreditlar o'zlashtirilmaydi. O'qitish natijalarini aks ettirgan talabaga o'zlashtirilgan kreditlarni miqdori dastur elementiga berilgan kreditlarni miqdoriga teng
6.	Asosiy adabiyotlar 1. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. дополн./Е.С.Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др. – М.: Наука, 2004. 535 с.

2. Avtomobililar texnik ekspluatatsiyasi. Kaita ishlangan na tuzilgan ruscha 4-nashridan (prof. Кузнецов Е.С. тахрири ostida. М.:Наука 2004й. 535 б.) таржима проф. Сидиқназаров Қ.М. умумий тахрири ostida, Toshkent «VORIS-NASHRIYOT», 2006. – 670 б. 3. Волгин В.В. Запасные части. Маркетинг, логистика, анализ. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 400 с. 4. Талжибаева А.А. Материально-техническое обеспечение и ресурсосбережение на автомобильном транспорте ТОМ 2: Материально-техническое обеспечение на автомобильном транспорте учебное пособие для магистров высших учебных заведений; Ташкент: «NIFMSH» 2021, 130 стр. 5. Баттенас Р., Сафонов А.С. и др. Трансмиссионные масла и пластичные смазки. Москва-СПб.: Альфа-лаб., 2002. – 252с. 6. Geert-Jan van Houtum • Bram Kranenburg. Spare Parts Inventory Control under System Availability Constraints. Springer Science+Business Media New York 2015. 7. Leffler, William L. Petroleum Refining in Nontechnical Language-4 th ed. Printed in the United States of America, New York, 2011.	Qo'shimcha adabiyotlar 1. 2022-2026-YILLARGA MO'LLALLANGAN YANGI O'ZBEKISTONNING TARAQQIYOT STRATEGIYASI TO'G'RSIDA. PF-60 2022 yil 28 yanvar 2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы. М. Наука-Пресс. 2004. – 421с. 3. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум. Учебное пособие. /В.Б. Джерихов, О.М. Суворов, А.В.Соловьев: СПб ГАСУ. 2007. 4. Avtomobililar texnik ekspluatatsiyasi. Darslik. Sidiqazarov Q.M. [va boshq.]. Toshkent "Go To Print", 2020. – 560 b.
7.	O'quv dasturini ishlab chiqqan oliy ta'lim muassasi nomi: Toshkent davlat transport universiteti
8.	Tuzuvchilar: A.A. Tojiboyev-TDTU, "Avtomobil va avtomobil xo'jaligi" kafedrasi dotsenti, texnika fanlari nomzodi. N.M.Mo'mindjonov-TDTU, "Avtomobil va avtomobil xo'jaligi" kafedrasi dotsenti, texnika fanlari nomzodi.

9. Taqrizchilar:

Alimova Z.X. – TDTrU, “Energetik qurilmalar” kafedrasi professori, texnika fanlari nomzodi.

Irgashev A. – Abu Rayhon Beruniy nomidagi Toshket davlat texnika universiteti “Xizmat ko’rsatish texnikasi” kafedrasi professori, t.f.d.

O’quv dasturi Toshkent davlat transport universiteti Kengashi tomonidan ko’rib chiqilgan (2022 yil 28” 02” 24” 03” sonli bayonoma)

Toshkent davlat transport universiteti rektorining 2022 yil 24” 03” sonli buyrug’i bilan tasdiqlangan

O'quv dasturi Toshkent davlat transport universiteti Kengashi tomonidan ko'rib chiqilgan (2022 yil "okt") dagi 7 -sonli bayonoma)

O'quv dasturi Toshkent davlat transport universiteti Kengashi tomonidan ko'rib chiqilgan (2022 yil "okt") dagi 7 -sonli bayonoma)

Toshkent davlat transport universiteti rektorining 2022 yil "24" 03
dagi 88-U -sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan