

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

Ro'yxatga olindi:  
№ \_\_\_\_\_  
201\_yil “\_\_” \_\_\_\_

Buxoro muhandislik-texnologiya  
instituti rektori  
\_\_\_\_\_  
201\_yil “\_\_” \_\_\_\_

**USKUNALARNI EKSPLUATATSIYA QILISH VA TA'MIRLASH**

**FAN DASTURI**

- |                      |         |  |
|----------------------|---------|--|
| Bilim sohasi :       | 300000  | – Ishlab chiqarish - texnik soha   |
| Ta'lim sohasi :      | 320000  | – Ishlab chiqarish texnologiyalari   |
| Ta'lim yo'naliishi : | 5321500 | – Texnologiyalar va jihozlar (engil sanoat jihozlarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish) |

Fan dasturi Buxoro muhandislik-texnologiya institutida ishlab chiqildi.

### Tuzuvchilar:

Xakimov SH.SH. – TTYESI, “Texnologik mashinalar va jihozlar” kafedrasi texnika fanlari doktori, proffesor.

Sayfullayev S.S. – BuxMTI, “Texnologik mashina va jihozlar” kafedrasi assistenti.

### Taqrizchilar:

Bobojonov S.X. – TTYESI, “Texnologik mashinalar va jihozlar” kafedrasi dotsenti

Gapparov H.G. – BuxMTI, “Texnologik mashina va jihozlar” kafedrasi dotsenti

Fan dasturi “To’qimachilik va charm sanoat” fakultetining “Texnologik mashinalar va jihozlar” kafedrasi majlisida (201\_\_ yil “\_\_” \_\_\_\_ \_\_-son bayonnaoma) muxokama etildi va institut uslubiy kengashiga tavsiya etildi.

Kafedra mudiri: dots. F.A.Qurbonov

Kotiba: M.H.Gapparova

Tanlov fani dasturi Buxoro muhandislik-texnologiya instituti uslubiy kengashida ko’rib chiqildi (201\_\_ yil “\_\_” \_\_\_\_ dagi “\_\_”– sonli majlis bayonnaoma) va institut kengashiga tavsiya etildi.

Uslubiy kengash raisi: dots.SH.M.Xodjiev

Uslubiy kengash kotibi: U.H.Xo’jaqulova

Tanlov fan dasturi institut kengashida muhokama qilindi va tasdiqlandi (201\_\_ yil “\_\_” \_\_\_\_ dagi “\_\_”– sonli majlis bayonnaoma).

Institut kengashi kotibi: \_\_\_\_\_ dots.I.I.Mehmonov

## **I.O'QUV FANINING DOLZARBLIGI VA KASBIY TA'MINLANGANLIK O'RNI.**

Ushbu fan dasturida “Uskunalarini ekspluatatsiya qilish va ta'mirlash” fanining mazmuni, predmeti va metodi, tarmoq korxonasida ishlatiladigan texnologik mashinalar va jihozlarning tasnifi, yengil, to'qimachilik sanoati korxonalarining texnologik jarayonlari va ularni ishlash asoslari, yengil sanoat xom-ashyolari va ularni ishlab chiqarish jarayonlari uskunalarini, paxtani dastlabki ishlash texnologik mashinalari va jihozlarini ta'mirlash hamda respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, natijalari va hududiy muammolarning sohalarida ishlatiladigan texnologik mashinalarning va jihozlarning istiqboliga tasiri masalalari o'z aksini topgan. “Uskunalarini ekspluatatsiya qilish va ta'mirlash” fani – O'zbekiston Respublikasining qarorlariga asosan yengil sanoat mahsulotlarini ishlabchiqarishni ko'paytirish, ularning sifatini oshirish va kichik korxonalarining samaradorligini oshirish ko'zda tutilgan. Bu masalani hal etilishi mashina va texnologik jarayonlarning takomillashtirishga va sanoatni kompleks mexanizatsiyalashtirish hamda avtomatlashtirishga bog'liq. SHuning uchun ham yengil sanoat korxonalarining butun dunyo fan va texnikasining yutuqlarini tashkil qiluvchi yangi mukammalashtirilgan texnikalar bilan ta'minlash, texnikaviy qayta jihozlashishlarini rivojlantirish, yengil sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasini to'liq mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

### **II. Fanning maqsad va vazifalari**

“Uskunalarini ekspluatatsiya qilish va ta'mirlash” fanini o'qitilishidan maqsad paxta sanoati uskunalarini ishlab chiqarish jarayonlari davrida ulardan uzluksiz va sifatli foydalanish, ishdan chiqqan hollarda tez va unumli qayta tiklash yo'llarini o'rganishdir.

Fanning vazifasi-talabani ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarni chuqur o'zlashtirish natijasida ishlab-chiqarishda, ya'ni kelajakdagi amaliy ishlarida bajara oladigan ko'nikmalarga ega bo'lishdir

### **III. ASOSIY QISM (ma'ruza mashg'ulotlari)**

#### **1-modul. Fanga kirish**

##### **“Uskunalarini ekspluatatsiya qilish va ta'mirlash” fanining maqsadi va vazifasi.**

Fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi va uning yengil sanoat korxonalari uchun yuqori malakali kadrlar tayyorlab berishdagi ahamiyati. Respublikamizda xalqning turmush tarzini yaxshilash uchun yengil sanoat korxonalari jihozlarining ahamiyati va

fanning vazifalari. Texnik xizmat ko'rsatish faoliyati inson ehtiyojini qondiruvchi shakl sifatida. Texnik xizmat ko'rsatish faoliyatining rivojlanishi va ijtimoiy tamoyillari.

### **Mashinalarning ishonchliligi to'g'risida tushunchalar.**

Mashinalarning ishonchlilik ko'rsatkichlari. Mashinaning umrboqiyligi va ishga qobiliyatligi. Mashinaning ta'mirlashga yaroqliligi Asosiy tushunchalar. Jihozlarni ishlatish jarayonida texnik holatini baholash.

## **2-Modul. Yengil sanoat maashina detallarining ishqalanish va yeylimishi.**

### **Mashina detallarini ishqalanishi va yeylimishi.**

Mashina detallarining yeylimishi va nuqsonlari. Eyilishga ta'sir etuvchi omillar. Mashina detallaridagi ishqalanishni va yeylimish jarayonlari. Mashina detallaridagi ishqalanishni va yeylimishni aniqlovchi uskunalar.

## **3-modul. Mashina uskunalarini tiklash texnologik jarayonlari**

Detallarni tiklashni samarali usullari. Detallarni galvanik va kimyoviy qoplamlalar bilan tiklash. Detallarni tiklash usulini tanlash bosqichlari.

## **Mashinalar va uskunalarini ta'mirlashda ishlab chiqarishdagi texnologik jarayonlar**

Mashinalarni ta'mirlashni tashkil etish va ta'mirlash texnologiyasi. Mashinani tashkil etuvchi qismlar. Konstruktiv qismlar. Nokonstruktiv qismlar.

### **Yengil sanoat korxonalari uskunalarini moylash**

Moylash qurilmalari. Markazlashgan moylash usuli. Individual moylash usuli

### **Moylash materiallari va ularni tanlash.**

Sanoatda ishlatiladigan moylar. Moyning qovushqoqlik ko'rsatkichi. Qovushqoqlik turlari. Moy tanlash mezonlari.

## **5-modul. Paxta tozalash korxonalaridagi mashina va jihozlar**

### **Paxtani tozalash korxonalari uskunalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va sozlash**

Arra ta'mirlash ustaxonasidagi uskunalarga texnik xizmat ko'rsatish va ishlatish. Quritish, tozalash sexlaridagi uskunalardagi nosozliklarni bartaraf etish va ishlatish. Tola ajratish mashinalarini ishlatish va ta'mirlash usullari.

## **6-modul. Tikuvchilik ishlab chiqarish korxona uskunalarini ishlatish**

Gazlamalarning enini, uzunligini o'lhash va nuqsonlarini aniqlash mashinasini ekspluatatsiya qilish. Andazalar yuzasini o'lhash mashinasini sozlash. To'shash mashinalari ta'mirlash. Bichish ishlarida ishlatilagan uskunalarini ta'mirlash.

### **IV. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Amaliy mashg'ulotlarida talabalar engil, paxta sanoati mashinalarining mexanizmlari va ishchi sektsiyalari ustida amaliy ishlarni olib boradilar.

#### **Amaliy mashg'ulotlarining tavsiya etiladigan mavzulari**

- Paxtani quritish uskunalarini ekspluatatsiya qilish,
- Paxtani tozalash uskunalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish.
- Paxtani jinlash uskunalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish.
- Tolani tozalash uskunalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish
- Chigitni linterlash uskunalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish
- Tolani presslash uskunalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish
- Yigirish va to'quv mashinalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va sozlash.
- Tikuv mashinalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish.
- Siniq va zanjirsimon baxyali tikuv mashinalarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish.
- Tikuv mashinalarining sifati va puxtaligi

- Mashinalardagi shovqin, titrash va ularni kamaytirish yo'llari

## **V. Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Fan bo'yicha labaratoriya mashg'ulotlar namunaviy o'quv rejada rejalashtirilmagan

## **VI. Kurs loyihasini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Fan bo'yicha kurs loyihasi namunaviy o'quv rejada rejalashtirilmagan.

## **VII. Mustaqil ta'lim tashkil etishning shakli va mazmuni**

Mustaqil ta'limning turli xil shakllari mavjud bo'lib, talaba ma'ruza va laboratoriya mashg'ulotlarida olgan bilimlarni, uquv va ko'nikmalarni o'zlashtirish, ijodiy faoliyatni amalga oshirish. Ushbu shakllarga quyidagilar tegishlidir:

- darslik yoki o'quv qo'llanmalar bo'yicha fanlar boblari va mavzularini;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishslash;
- talabaning ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lган fanlar bo'limlari yoki mavzularini chuqur o'rganish;
- faol o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari. Masofaviy (distantzion) ta'lim.

### **Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari**

- Mashina va apparatlarning unumdorligini hisoblash;
- Mashina detallarini konstrukstiyalash haqida ma'lumotlar;
- Mashinalarni loyihalashda material tanlash va ulardan foydalanish;
- Mashinalarni loyihalashda texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi talablari;
- TSiklogrammalar qurish;
- Mashina mexanizmlarning strukturaviy va kinematik tahlili;
- Mashina detallarini hisoblash bo'yicha ko'rsatmalar;
- Mashinalarga ta'sir qiluvchi kuchlar. Mashinaning harakat tenglamasi;
- Mashinalarga ta'sir qiluvchi inerstiya kuchlarini aniqlash;
- Mexanizmlarning kuchlar tahlili;
- Tikuv mashinalari uchun igna mexanizmlarini loyihalash;
- Mashina detallarini mustahkamlikka hisoblash;
- Tikuv mashinalari ignalarini mustahkamlikka hisoblash;
- Mashina detallarini xususiy va tutashuv qattiqligiga hisoblash;
- Mashinalardagi shovqin, titrash va ularni kamaytirish yo'llari;
- Mashinaning foydali ish koeffistienti;

### **Dasturning informatsion uslubiy ta'minoti**

Pedagogik va axborot texnologiyalari, jumladan virtual stendlar, plakatlar, prezentastiylar, elektron uslubiy ko'rsatmalar, diaproektor, kodoskop, slaydlar, kompyuter tarmog'i, ko'rgazmali quollar va tarqatma materiallardan foydalaniladi..

## **VIII. Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati**

### **Asosiy adabiyotlar**

1. Smith R., Mobley R. Industrial machinery repair: best maintenance practices pocket guide.
2. Illustrated Catalogue of Cotton Machinery.
3. Ye.Z. Zikriyoev. "Paxtani dastlabki ishlash". O'quv qo'llanma. T., "Mehnat", 2002 y.
4. O'zpaxtasanoat Aktsiyadorlik uyushmasi. "Paxta tozalash IIChB" OAJ "Paxtani dastlabki ishlash bo'yicha spravochnik". F.B.Omonov umumiy tahriri ostida. T., 2008 y.
5. Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi. (PDI 01.2007). T., 2007y.
6. SH.U. Yo'ldoshev. «Mashinalar ishonchliligi va ularni ta'mirlash asoslari». T., «O'zbekiston», 1994.
7. Olimov Q.T., Bafoev D.X. va b. «Tikuv va trikotaj jihozlarini o'rnatish, yig'ish va ta'mirlash asoslari» T., «O'qituvchi», 2004.
8. Olimov Q.T., Bafoev D.X. va b. «Engil sanoat jihozlarini ta'mirlash va tiklash asoslari» T., «Akademiya», 2005.
9. Bafoev D.X., Avezov M.F. "CHarm-galantereya sanoati jihozlarini ishlatish va ta'mirlash". T., "Durdona", 20014.
10. M.I. Xudayh «Remont i montaj oborudovanie tekstil'noy i legkoy promyshlennosti», M, 1987.
11. Ya.K.Yashenkov «Texnologiya remonta oborudovanie shveynix predpriyatiy», M, 1980.

### **Qo'shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini bирgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. –T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. – 56 b.
2. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdag'i ma'ruza 2016 yil 7 dekabrь. – T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. – 48 b.

3. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: “O’zbekiston” NMIU, 2017. – 488 b.
4. O’zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida. - T.:2017 yil 7 fevraly, PF-4947-sonli Farmoni.
5. Bafoev D.X. “Tarmoq mashinalarini ta'mirlash” fanidan ma'ruzalar to'plami” Buxoro, 2012.
6. A. L. Ioffe. «Ekonomika i organizatsiya remonta oborudovaniya v legkoy promышlennosti». M. «Legkaya industriya», 1977
7. V.Ya. Frants. «Ekspluatatsiya i remont shveynogo oborudovaniya». M.:«Legkaya industriya», 1978 g.
8. Xudix M.I. Remont tekstilъnyx mashin. Izd. 3-e. M.: «Legkaya industriya», 1991 g.
9. Xamov M.G. Remont, montaj i naladka xlopkoochistitelъnogo oborudovaniya. T.: “O’qituvchi”. 1990.
10. P.A. Bolshakov. «Spravochnik po remontu, naladke i ekspluatatsii oborudovaniya obuvnyx predpriyatiy». M., 1982
11. Bafoev D.X. “Tarmoq mashinalarini ta'mirlash” fanidan laboratoriya ishlarini bajarish uchun uslubiy qo'llanma. Buxoro 2012.
12. Belenkiy S.I. Spravochnik po remontu oborudovaniya tekstilnoy i legkoy promышlennosti. M.:«Legkaya industriya», 1998 g.

### **Elektron resurslar**

1. <http://ziyonet.uz/uzc/library/libid/30506>
2. [www.legprominfo.ru](http://www.legprominfo.ru)
3. [www.textil-press](http://www.textil-press)
4. [www.textileclub](http://www.textileclub)
5. <http://www.uzbekistan.uz>
6. <http://www.bilim.uz>