

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI**

Ro'yxatga olindi:

№ 12340  
"21" 01 2023 yil.



**«QISHLOQ XO'JALIK MASHINALARI TARIXI»**

**fanidan**

**SILLABUS**

<b>Bilim sohasi:</b>	800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
<b>Ta'lim sohasi:</b>	810000 – Qishloq xo'jaligi
<b>Ta'lim yo'nalishi:</b>	60810100 – Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish

**Qarshi-2023**

**“Qishloq xo‘jalik mahsinalari tarixi” fani  
SILLABUSI**

<b>Fanning nomi:</b> <i>"Qishloq xo‘jalik mahsinalari tarixi"</i>	<b>Fan (modul) turi</b> <i>Tanlov fan</i>	<b>Fan (modul) kodi</b> <i>QXMT 1206</i>	<b>Ta‘lim tili:</b> <i>o‘zbek</i>
<b>O‘quv yili:</b> <i>2022/2023</i>	<b>Kurs va semestr</b> <i>I- kurs, II- semestr</i>	<b>ECTS krediti:</b> <i>4</i>	<b>Haftalik dars soati:</b> <i>2</i>
<b>Umumiy o‘quv soatlari:</b> <i>120</i>	<b>Ma‘ruza:</b> <i>14</i>	<b>Amaliy mashg‘ulot:</b> <i>16</i>	<b>Mustaqil ish:</b> <i>90</i>

**I.Fanning mazmuni**

O‘zbekiston Respublikasi “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonuni hamda mamlakatimizning rivojlanishini asosiy strategik yo‘nalishlarida ko‘rsatilgan vazifalarni bajarish borasida Oliy ta‘lim muassasalarida zaruriy sharoitlar yaratilib borilmoqda.

Qishloq xo‘jaligida mashinalarni qo‘llash mehnat unumdorligini oshiradi, barcha ishlarni talablarga qat‘iy rioya qilgan holda, eng maqbul muddatlarda bajarishga imkon yaratadi. Bu pirovardida mehnat va xarajatlar sarfini kamayishiga olib keladi. “Qishloq xo‘jalik mashinalari tarixi” fani ta‘lim yo‘nalishini 1-kursda o‘tilishi maqsadli bo‘lib, hozirgi kunda mashina-traktor parklari yuqori suratda zamonaviy, ayniqsa xorijiy texnikalar: pluglar, seyalkalar, don kombaynlari, paxta terish mashinalari va boshqa texnikalar bilan qurollantirilmoqda. Bu texnikalar malakali texnik xizmatni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan agrosanoat korxonolari uchun qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash yo‘nalishi bo‘yicha yuqori malakali bakalavr kadrlarni tayyorlashga e‘tibor kuchaymoqda. Bakalavrlarni qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi jarayonlarini kompleks mexanizatsiyalash bo‘yicha amaliy vazifalarni yechishda tutgan o‘rni o‘ta muhim.

**Fanni o‘qitishdan maqsad** – Qishloq xo‘jalik mashinalari tarixi fanini o‘qitishdan maqsad agrosanoat korxonolari uchun qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash yo‘nalishi bo‘yicha tayyorlanayotgan kadrlarga qishloq xo‘jalik mashinalarini yaratilish tarixi, fanni yuzaga kelishi, Respublikamiz qishloq xo‘jaligida ishlatilayotgan qishloq xo‘jaligi mashinalarining ishchi qismlarini agrotexnik talablarga qanchalik javob berishi, ularni mahalliy sharoitga mosligini va foydalanishni o‘rgatish va yuqori malakali mutaxassis tayyorlashdir.

**Fanning vazifasi** – agrar sohada ish unumini oshirishning asosi bo‘lgan energetik vositalar, qishloq xo‘jaligi mashinalarining yaratilish tarixi, vazifasi, tuzilishi, jihoz va qurilmalarning tuzilishini va ishlash jarayonini, hamda ularning

Respublikamiz sharoitiga mos keladigan turlarini tanlashni va ulardai samarali foydalanishni bo'lajak bakalavrlarga o'rgatish va mos bilim. ko'nikma va malaka shakllantirishdan iborat.

## **II. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentliklar)**

“Qishloq xo'jalik mashinalari tarixi” fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr quyidagilar bo'yicha nazariy va amaliy **bilimga ega bo'lishi kerak:**

- qishloq, xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda qo'llaniladigan texnologiyalar, texnologik jarayonlar, operatsiyalar, ularni amalga oshiruvchi mashinalar, mexanizmlar, qurollar, ularning rivojlanish tendensiyalari, mashinalarning ishi sifat ko'rsatgichlari, mashinalar ishiga qo'yiladigan agrotexnik talablar *haqida tasavvurga ega bo'lishi;*

- tuproqqa asosiy, ekish oldi va qatorlararo ishlov berish, o'g'itlash, o'simliklarni himoyalash, yem-xashak tayyorlash, yetishtirilgan qishloq xo'jaligi ekinlari mahsulotlarini yig'ishtirish, tozalash, saralash, quritish texnologiyalari va usullarini, ularning ichidan muayyan sharoitga moslarini tanlashni *bilishi va foydalana olishi;*

- respublikamiz sharoitiga mos keladigan, vatanimizda va horijda ishlab chiqarilayotgan qishloq xo'jalik mashinalari, texnik vositalarni tanlash va ulardan samarali foydalanishni tashkil etish bo'yicha ***ko'nikma va malakalarga ega bo'lishi lozim.***

## **III. Ta'lim texnologiyalari va uslublari**

Fanni o'qitishda an'anaviy usullar bilan bir vaqtda yangi texnologiyalardan foydalanish samarali bo'ladi. Bu ishda talabaniq mustaqil ishini to'g'ri tashkillashtirishga intilish lozim; o'qitishning elektron vositalari, internet orqali olinadigan ma'lumotlar, elektron darsliklar; interaktiv usuldan foydalanish; ekspress so'rovlar; texnik vositalarni qo'llash va boshqa usullardan foydalanish orqali amalga oshiriladi. Shuningdek, masofadan o'qitish (modul platformasi), darslik, o'quv qo'llanmalari va ma'ruzalar matnlarining elektron versiyalari, ma'ruzalar o'qish, video-audio mashg'ulotlar va elektron resurslar (internet tarmog'i) dan foydalaniladi.

O'qitish uchun darsliklar, o'quv qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, animatsiyalar, amaliy mashg'ulot darslarida mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalardan: munozara, jamoaviy muhokama yoki muammolar ruyxatini tuzish, vaziyatni o'rganish, tahlil qilish, bahs yoki munozaralar olib borish, tanqidiy fikrlash, rolli o'yinlar, kichik guruhlarda ishlash, aqliy hujum, klaster (tutam, bog'lam), baliq skeleti, FSMU, bumerang, “T-sxema”, blits-so'rov, “Nima uchun?” texnologiyalari, ma'ruza mashg'uloti- BBXB (Bilaman, bilishni xohlayman, bilib oldim), konseptual va insert jadvallaridan keng foydalaniladi.

Fan bo'yicha ma'ruza matnlarini tayyorlashda chet mamlakatlar, jumladan Hamdo'stlik mamlakatlarida yangi chop etilib, Internet tizimi orqali tarqatilgan elektron darsliklar, o'quv qo'llanmalar va ma'ruza matnlaridan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulotlarda mashinalarning ishchi qismlari, ularning tuzilishi va ishlash prinsipini hamda ularning animatsiya ko'rinishida va fan bo'yicha savol javoblardan, laboratoriya mashg'ulotlarida mashina va jihozlardan foydalaniladi.

**Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.** Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bog'liq o'qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondoshilishni nazarda tutadi.

**Tizimli yondashuv.** Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayonning mantiqiyliigi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bog'langanligi, yaxlitligi.

**Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv.** Shaxsning jarayonli sifatlarini shakllantirishga, ta'lim oluvchining faoliyatni aktivlashtirish va intensivlashtirish, o'quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo'naltirilgan ta'limni ifodalaydi.

**Dialogik yondashuv.** Bu yondoshuv o'quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

**Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish.** Demokratik, tenglik, ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e'tiborni qaratish zarurligini bildiradi.

**Muammoli ta'lim.** Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish orqali ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni obektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo'llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

**O'qitishning usullari va texnikasi.** Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallashtirish), muammoli ta'lim, keys-stadi, pinbord, loyihalash usullari, amaliy ishlar.

**O'qitishni tashkil etish shakllari:** dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

**O'qitish vositalari:** o'qitishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza matni) bilan bir qatorda – kompyuter va axborot texnologiyalari.

**Kommunikatsiya usullari:** tinglovchilar bilan operativ teskari aloqaga asoslangan bevosita o'zaro munosabatlar.

**Teskari aloqa usullari va vositalari:** kuzatish, blits-so'rov, oraliq va joriy, yakunlovchi nazorat natijalarini tahlili asosida o'qitish diagnostikasi.

**Boshqarish usullari va vositalari:** o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik karta ko'rinishidagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan maqsadga erishishda o'qituvchi va tinglovchining birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

**Monitoring va baholash:** o'quv mashg'ulotida ham, butun kurs davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Kurs oxirida test

topshiriqlari yoki yozma ish variantlari yordamida tinglovchilarning bilimlari baholanadi.

Dastur talabalar bilimini reyting-nazoratidan foydalanadigan o'quv jarayonini tashkil qilishning kredit-modul tizimi tamoyillari asosida amalga oshadi.

#### IV. Fan tarkibi (ma'ruza mashg'ulotlari)

№	Mavzular	Qisqacha mazmuni	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya mashg'ulotlari	Mustaqil ish
1	1-mavzu. Kirish. Respublikamiz dehqonchiligini mexanizatsiyalashni rivojlantirish yo'nalishlari.	Kirish. Fanning maqsadi va vazifasi, rivojlanish tarixi. O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan agrar siyosat. Ekologiya, resurs va quvvat tejash muammolari. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini mexanizatsiyalash taraqqiyoti.	2			10
2	2-mavzu. Tuproqqa ishlov berish mashinalari tarixi	Tuproqqa zamonaviy ishlov berish usullari. Pluglar va ularga qo'yiladigan agrotexnik talablar. Maxsus pluglar. Yarusli to'ntarma pluglar. Boronalar va g'altaklar. Kultivatorlar. Kombinatsiyalashgan agregatlar. Chopiq kultivatorlari.	2	2		16
3	3-mavzu. O'g'itlash mashinalarining rivojlanish bosqichlari	O'g'itlarning xossalari. O'g'itlash usullari. Agrotexnik talablar. O'g'it miqdorlagichlar. O'g'it sochish apparatlari. O'g'itlash mashinalarining umumiy tuzilishi. Mineral o'g'itni yerga solishga tayyorlaydigan mashinalar.	2	2		10
4	4-mavzu. Ekish mashinalarining rivojlanishi.	Urug' ekish usullari. Mahalliy sharoitlarni e'tiborga olish. Agrotexnik talablar. Seyalkalarning asosiy qismlari. Seyalkalarning tasnifi. Universal seyalkalar. Maxsus seyalkalar. Sabzavot seyalkasi. Kartoshka ekadigan va ko'chat o'tqazadigan mashinalar. Agrotexnik talablar.	2	2		14

5	5-mavzu. O'simliklarni himoyalash mashinalarining yaratilishi va rivojlanishi.	O'simliklarni himoyalash usullari. Agrotexnik talablar. Kimyoviy himoyalash mashinasining asosiy qismlari va texnologik ish jarayoni. Kimyoviy himoyalash mashinalarining tuzilishi va ish jarayoni. Gerbitsid purkagichlar.	2	2		10
6	6-mavzu. O'rim-yig'im mashinalarining rivojlanish bosqichlari.	Yem-xashak yig'ishtirish texnologiyalari. Pichano'rgichlar. Pichan presslagichlar. Ozuqa (silos) kombaynlari. G'alla hosilini yig'ishtirish texnologiyalari. Agrotexnik talablar. G'alla kombaynlarning umumiy tuzilishi. Aksial-rotorli kombaynlar.	2	4		14
7	7-mavzu. Paxta hosilini yig'ishtirish mashinalari tarixi	Paxta hosilini yig'ishtirish texnologiyalari. Agrotexnik talablar. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasining tuzilishi va ishlash jarayoni. kuchlar. Gorizontal paxta terish mashinasining tuzilishi va ishlashi. G'o'zapoya yig'ishtirish mashinalari.	2	4		16
<b>Jami:</b>			<b>14</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>90</b>

### Amaliy mashg'ulotlar

T/r	Mavzular nomi	Soat
1	Pluglarning takomillashish bosqichlarini o'rganish	2
2	Tuproqqa ekish oldi ishlov berish mashinalari tarixini o'rganish	2
3	Seyalkalarning rivojlanish bosqichlarini o'rganish	2
4	O'g'it tayyorlash va sepish mashinalari tarixini o'rganish	2
5	O'simliklarni kimyoviy himoya qilish mashinalarining rivojlanishini o'rganish	2
6	Yem-xashak tayyorlash mashinalarining rivojlanishini o'rganish	2
7	G'alla o'rish kombaynlari tarixini o'rganish	2
8	Paxta terish mashinalari tarixini o'rganish	2
<b>Jami:</b>		<b>16</b>

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar echish orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy

maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimni oshirish, masalalar echish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

## V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi – o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bilimlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy (distansion) ta'lim;
- referatlar yozishni standart talablarga mos ravishda va hisoblash texnikasidan foydalanib mustaqil bajarishni o'z ichiga oladi.
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k.

### Mustaqil ishlarning tavsiya etilayotgan mavzulari:

T/r	Mavzular nomi	Soat
1.	Respublika hukumatining qishloq xo'jaligi borasidagi qarorlari	2
2.	Yerga asosiy ishlov berishning mohiyati va rivojlanishi	2
3.	Tekis shudgorlashning mohiyati va rivojlanishi	2
4.	O'g'itni dalaga bir tekis sepishning ahamiyati va o'g'it sepish mashinalari rivoji	2
5.	Tuproqqa ishlov berishning ahamiyati va rivojlanishi	2
6.	Yem-xashak tayyorlash texnologiyasi	4
7.	Don kombaynlarining ish unumini oshirish yo'llari	4
8.	G'o'za yig'ishtirishning lozimligi va yig'ishtirish usullari	4
9.	Maxsus pluglarning yaratilishi	4
10.	Tuproqqa sayoz ishlov berish mashinalarining rivojlanish bosqichlari	4
11.	Chopiq kultivatorlarining rivojlanish bosqichlari	4
12.	Don seyalkalari tarixi	4
13.	Chigit seyalkalarining rivojlanish bosqichlari	4
14.	O'zbekiston qishloq xo'jaligining tarixi	4
15.	Tuproqqa ishlov berishning mohiyati va rivojlanish bosqichlari	4
16.	Pluglar va ularning rivojlanish bosqichlari	4
17.	Tekis shudgorlashning mohiyati va kelib chiqishi	4
18.	O'g'it sepish mashinalarining rivojlanish tarixi	4
19.	O'simliklarni kimyoviy ishlov berish mashinalarining rivojlanish	4

	bosqichlari	
20.	Ko'chat ekish mashinalarining tarixi	4
21.	Yem-xashak tayyorlash texnika va texnologiyalari	4
22.	Don kombaynlarining ish unumini oshirish yo'llari	4
23.	Paxta terish mashinalarining rivojlanish tarixi	4
24.	Kartoshka va ko'chat ekkichlarning rivojlanishi	4
25.	G'alla o'rish kombaynlari tarixi	4
<b>Jami:</b>		<b>90</b>

## **VI. Talabalar bilimni baholash mezonlari va kreditlarni olish uchun talablar**

Fanga oid nazariy materiallar ma'ruza mashg'ulotlarini ma'ruzalarda ishtirok etish va kredit-modul platformasi orqali ma'ruzalarni mustahkamlash hamda belgilangan test savollariga javob berish orqali amalga oshiriladi.

Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish mashg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va modul (Hemis) platformasi orqali topshiriqlarni bajarish natijasida nazorat qilinadi.

Mustaqil ta'lim mavzulari modul platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi.

Fan bo'yicha talabalar test usulida oraliq nazorat va og'zaki (yoki test) usulida yakuniy nazorat topshiradilar.

Fan dasturida berilgan baholash mezonlari asosida fanni o'zlashtirgan talabalarga tegishli ta'lim yo'nalishi (magistratura mutaxassisligi) o'quv rejasida ushbu fanga ko'rsatilgan kredit beriladi.

### **Tavsiya etilayotgan adabiyotlar**

#### **Asosiy adabiyotlar**

1. Eichxorn X., Konrad J. Landtechnik. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 1985. - 660. (Darslik).
2. Stout B.A., Cheze B., Kutzbach H.D., Speelman L. and etcl. CIGR Handbook of Agricultural Engineering. American Society of Agricultural Engineers (ASAE). USA. 1999. - 632 p.
3. Shoumarova M., Abdillayev T. «Qishloq xo'jaligi mashinalari».T, O'qituvchi, 2009. – 509 b. (Darslik).
4. Шоумарова М., Абдиллаев Т. Қишлоқ хўжалиги машиналари. – Тошкент: Ўқитувчи, 2002. – 423 б. (Дарслик).
5. Маматов Ф.М. Қишлоқ хўжалик машиналари.–Тошкент: “Фан”, -2007.–339 б.
6. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. М., 1989

#### **Qo'shimcha adabiyotlar**

7. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, O'zbekiston, 2016.-56 b.



8. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahliliy, qat'iy tartib – intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Toshkent, O'zbekiston, 2017.-104 b.
9. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligini garovi. Toshkent, O'zbekiston, 2017.-486 b.
10. Mirziyoyev Sh.M. O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. Toshkent, O'zbekiston, 2017. «Gazeta.uz».
11. Srivastava A.K., Carroll E., Rohrbach R.P., Dennis R.Buckmaster. Engineering Principles of Agricultural Machines. 2nd Edition. American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE). USA. 2006. - 553 p.
12. Mamatov F.M, Temirov I.G'. «Qishloq xo'jalik mashinalari». Toshkent, «Voris», 2019. – 631 b. (Darslik).
13. Листопад Г.Е. и др. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М., 1989.
14. Кленин Н.И.,Сакун В.А. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М., 1980.
15. Xamidov A. Qishloq xo'jalik mashinalarini loyihalash. Toshkent, 1994.
16. Shoumarova M.SH., Abdillayev T.A., Musayev D.M. Qishloq xo'jalik mashinalari atamalarining ruscha-o'zbekcha lug'ati. Toshkent, 1994
17. Shoumarova M., Abdillayev T. «Qishloq xo'jaligi mashinalari». Darslikning internetdagi nusxasi. Toshkent, 2004 WWW. DIT.centri.Uz.
18. Mamatov F.M, Temirov I.G'. , Ergashev I.T., Toshpolatov B. «Qishloq xo'jalik mashinalari». Toshkent, «Voris», 2014
19. Mamatov F.M., Ergashev I.T., Ravshanov X.A. Tekis shudgorlashning texnologiyalari va texnik vositalari. Samarqand 1998.
20. Temirov I.G. Qishloq xo'jalik mashinalarining kinematik sxemalarda shartli belgilanishlari. Uslubiy qo'llanma, Qarshi 2016.
21. Temirov I.G. Qishloq xo'jalik mashinalarini traktorga taqish va traktorlarning osma mexanizmlari, Qarshi 2016.

#### **Elektron resurslar:**

1. [www.gov.uz](http://www.gov.uz)- O'zbekiston Respublikasi pukumat portali.
2. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)- O'zbekiston Respublikasi Qonun pujiatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
3. [www.bilim.uz](http://www.bilim.uz) - O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti.
4. <http://www.amazon.ru>
5. <http://www.texbooks.ru>
6. <http://www.ziyonet.uz>

Fanning sillabusi fakultet Uslubiy Kengashining 2023 yil “10” 01 dagi “7”-sonli yig‘ilishi, institut Uslubiy Kengashining 2023 yil “21” 01 dagi “6”-sonli yig‘ilishida ko‘rib chiqilgan va ma‘qullangan.

**Fan (modul) uchun mas‘ul:**

**Chorshanbiyev R.X.** - *“Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis” kafedrasi katta o‘qituvchisi*



