

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA
MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK – IQTISODIYOT INSTITUTI



“TASDIQLAYMAN”

Rektor

O.Sh.Bazarov

2022 yil

“O‘RMON XO‘JALIGI VA KO‘KALAMZORLASHTIRISHNI
MEXANIZATSIYALASHTIRISH”
fanidan

O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	100000 – Qishloq va suv xo‘jaligi
Ta‘lim sohasi:	110000 – Qishloq xo‘jalik texnikasi
Ta‘lim yo‘nalishi:	60112400 – Professional ta‘lim (qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash)

Qarshi-2022 y.

1.	Fanning nomi: <i>O'rmon xo'jaligi va ko'kalamzorlashtirishni mexanizatsiyalashtirish</i>	Fan (modul) turi <i>Tanlov fan</i>	Fan (modul) kodi <i>O'XVKM1103</i>	Ta'lim tili: <i>o'zbek</i>
	O'quv yili: <i>2022/2023</i>	Kurs va semestr <i>II kurs, III semestr</i>	ECTS krediti: <i>2</i>	Haftalik dars soati: <i>4</i>
	Umumiy o'quv soatlari: <i>180</i>	Ma'ruza: <i>30</i>	Amaliy mashg'ulot: <i>30</i>	Mustaqil ish: <i>120</i>
2.	<p style="text-align: center;">II. Fanning mazmuni</p> <p>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.</p> <p>O'rmon xo'jaligini rivojlantirishda asosiy omillardan biri texnologik jarayonlarni to'liq mexanizatsiyalashtirish, mavjud mashina va qurollardan unumli foydalanish, davr talabidan kelib chiqqan holda yangi texnika va texnologiyalarni qo'llay olish, bajariladigan ishlarni agrotexnik talablar asosida qisqa muddatlar ichida bajarishdir. "O'rmon xo'jaligi va ko'kalamzorlashtirishni mexanizatsiyalashtirish" fanini o'rganish davrida talabalar o'rmon xo'jaligida qo'llaniladigan yerga asosiy ishlov berish, ko'chat va urug'larni ekish, qator orasiga ishlov berish, o'rmon daraxtlarini kasallik va zararkunandalardan himoyalash, sug'orish mashinalari, daraxtlarni kesish mashinalari to'g'risida nazariy va amaliy ko'nikmalar hosil qiladi. Qishloq xo'jaligi singari o'rmonchilikni ham ildam odimlar bilan rivojlantirish bugungi kunning asosiy masalasidir. Ushbu sohani yanada rivojlanishi uchun texnologik jarayonlarni mexanizatsiyalashtirish, zamonaviy texnika bilan ta'minlash va uning taraqqiyoti yuqori malakali kadrlar tayyorlashni taqozo qiladi. Shu sababli "Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish" ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlashda "O'rmon xo'jaligi va ko'kalamzorlashtirishni mexanizatsiyalashtirish" fanini o'rgatilishi muhim ahamiyatga ega.</p> <p>2.1. Fanni o'qitishdan maqsad – "Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish" yo'nalish bo'yicha tayyorlanadigan talabalarga o'rmonchilik va ko'kalamzorlashtirish mashinalari va qurollarining</p>			

konstruktiv tuzilishi, texnologik ish jarayoni va prinsiplari, sozlanishlari, ishga tayyorlash tartibi, ish sifatini nazorat qilish hamda mashinalarning mahalliy sharoitlariga mos keladiganlarini to'g'ri tanlash va ishlatish bo'yicha bilim berish.

Fanning vazifasi – o'rmon xo'jaligi va ko'kalamzorlashtirishni mexanizatsiyalashtirishdagi mashinalarining tuzilishi, ishlashi va texnologik sozlanishlari: mashinalarni ta'mirlash va ishga tayyorlash: mexanizatsiyalashgan o'rmon xo'jalik ishlarini bajarishda texnologik xarita tuzishni o'rganishdan iborat. Talabalarda o'rmonchilik sohasida va umumiy ishlarda qo'llaniladigan texnikalar: traktorlar, avtomobillar, o'rmon va qishloq xo'jaligi, yo'l qurilishda ishlatiladigan maxsus mashinalari to'g'risida nazariy va amaliy ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

2.2. Fan bo'yicha talabalarining bilimiga, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar.

“O'rmon xo'jaligi va ko'kalamzorlashtirishni mexanizatsiyalashtirish” fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- o'rmonchilik mashinalarining namunaviy turlarining tuzilishini, texnologik ish jarayoni va ularni mahalliy sharoitda sifatli ishlatish uchun sozlash negizlarini;
- qishloq xo'jaligi mashinalari va agregatlarining asosiy parametrlarini, ish tartibini asoslab, hisoblab aniqlash yo'llarini;
- rivojlangan horijiy mamlakatlar o'rmonchilik ilg'or texnologiyalar, zamonaviy texnikalar rivojlanishining asosiy yo'nalishlarini va ulardan foydalanish asoslarini *bilishi kerak*;
- mashinalarning ish jarayonida kuzatiladigan kamchiliklarni aniqlash va bartaraf qilishni;
- zamonaviy mashinalarning tuzilishi ish jarayonini mustaqil o'rganishni;
- o'rmonchilik mashinalarining ayrim qism va ishchi a'zolarini tanlash, takomillashtirish, hisoblash va loyihalash asoslari kabi bilimlarni egallagan, amalda bajara olish *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak*.
- o'rmonchilik mashinalarining ko'rsatkichlari;
- o'rmonchilik mashinalarining ish ko'rsatkichlarini baholash;
- xorijiy va mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan o'rmonchilik mashinalarining texnologik ish jarayoni, nosozliklari va kamchiliklarini tahlil qilish va bartaraf etish *malakalariga ega bo'lishi kerak*.

2.3. Asosiy nazariy qism.

Fanning nazariy mashg'ulotlari (ma'ruzalar) mazmuni

1-mavzu. Kirish. Fanning maqsadi va vazifasi.

O'rmon haqida tushuncha, o'rmon xo'jaligining qishloq va xalq xo'jaligidagi ahamiyati, o'rmonning inson hayotidagi roli, o'rmon melioratsiyasi haqida tushuncha, uning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishdagi roli.

2-mavzu. Traktorlarning tasnifi va asosiy qismlari.

O'rmonchilikda ishlatiladigan traktorlar. Traktorlarning asosiy qismlari va ularning vazifalari. Traktorlarning umumiy tuzilishi.

3-mavzu. Maxsus ishlarga mo'ljallangan pluglar.

Pluglar. Plantatsiyabop plug. Toshli yerlarga ishlov berish plugi. Umumiy ma'lumotlar. Maxsus ishlarga mo'ljallangan pluglar. Plugni yordamchi ishchi qismlari. Plugning ko'tarish-o'rnatish mexanizmlari.

4-mavzu. Daraxt ko'chatlari va urug'larini ekish usullari va mashinalari.

Ekish va ko'chat o'tqazish usullari. Ekishga va ko'chat o'tqazishga qo'yilgan agrotexnik talablar. Urug'larni tozalash, saralash va ekishga tayyorlash. Ko'chat ekish mashinasi. Ko'chat ekish mashinalarining ishlash prinsipi.

5-mavzu. O'g'it sepish mashinalari.

Mineral va organik o'g'it sepish mashinalari. O'g'it sepish usullari. O'g'itlash mashinalariga qo'yilgan agrotexnik talablar. O'g'itlar tasnifi. O'g'itlash usullari. Agrotexnik talablar. O'g'it sochish apparatlari. O'g'itlash mashinalarining vazifasi umumiy tuzilishi va texnologik ish jarayoni.

6-mavzu. Meliorativ mashinalar.

Kanal qazish mashinalari. Buldozer va skreperlar. Ekskavatorlar.

7-mavzu. O'rmon maydonlarini tozalash va tekislash mashinalari.

Kundakov mashinalar. Yumshatish, tekislash, zichlash mashinalari va qurollari.

8-mavzu. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish.

Shaharsozlikdagi ko'kalamzorlashtirish tarixi. Shahar qurilishida ko'kalamzor maydonlarning o'rni va ahamiyati. Daraxtlarni mikroiqlinga ta'siri. Daraxtzorlarni joylashtirishni loyihalash. Daraxt kompozitsiyasi haqida tushuncha.

9-mavzu. Sanoat korxonalarini ko'kalamzorlashtirish.

Ko'kalamzorlashtirishga ta'sir etuvchi omil–tabiiy sharoitlar. Daraxtzorlarni havoning tarkibi va tozaligiga ta'siri. Daraxtzorlarning shovqinga qarshi kurashdagi ahamiyati.

10-mavzu. Dalalarni (exota) himoyalaydigan o‘rmon daraxtlari o‘tqazuvlari.

O‘rmon daraxtlari o‘tqazuvining ahamiyati. O‘rmon daraxtlari o‘tqazuvining konstruksiyasi. Ihtalaydigan o‘rmon daraxtlarini joylashtirish.

11-mavzu. Daraxt kompozitsiyasi haqida tushuncha.

Daraxtzorlarning arxitektura rejalashtirishdagi ahamiyati. Daraxt va butalarning kompozitsiyasi. Ko‘chalarni ko‘kalamzorlashtirish. Qishloq aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish

12-mavzu. Daraxtlarni ko‘chirish va o‘tqazish usullari.

Daraxt va butalarni ekish. Daraxt va butalarni parvarishlash. Daraxtlarni o‘tqazish bosqichlari. Manzarali daraxtlarni butash va shakl berish.

13-mavzu. Mevali o‘rmonzorlar.

Pistazorlarni tashkil etish. Yong‘oq va bodomzorlarni tashkil etish.

14-mavzu. O‘rmon xo‘jaligi bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohatlar.

O‘rmon xo‘jaligi bo‘yicha qabul qilingan qonun va farmonlar. O‘rmon xo‘jaligi bo‘yicha kadrlar masalasi.

Amaliy mashg‘ulotlarining taxminiy ro‘yxati

1. Ichki yonuv dvigateli mexanizmlari.
2. Ichki yonuv dvigateli tizimlari.
3. Zanjarli traktor zanjirlarining tarangligini tekshirish va rostlash.
4. Tuproqni eroziyadan saqlash tadbirlari va mashinalari
5. To‘qayzorlarni o‘zlashtirish mashinalari.
6. Butakeskichlar va to‘qayzorlarni o‘zlashtiradigan mashinalar
7. Yerni ko‘chat ekishga tayyorlash mashinasi.
8. Daraxtzorlarni joylashtirish va meyorlash.
9. Daraxt va butalarni parbarishlash.
10. Bertikal ko‘kalamzorlashtirish.
11. Katta yoshdagi daraxtlarni ko‘chirib o‘tkazish.
12. Daraxt va butalarni ekish.

2.4. Amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish bo‘yicha tavsiyalar

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 mustaxkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar echish, mavzular bo‘yicha ko‘rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

2.5. 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;
- talabani 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..

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari

1. Traktor va avtomobillarning yaratilishi va taraqqiyot bosqichlari.
2. Zamonaviy meliorativ mashinalar fazifasi, tuzilishi, turlari va ishlashi.
3. Daraxtlarni ko'chiri va o'tqazish usullari.
4. O'rmon daraxtlarini o'tqazish bosqichlari.
5. Ko'kalamzorlashtirish agrotexnikasi.
6. O'rmon parklari va ularning ahamiyati.
7. Daraxt va butalarni parvarishlash.
8. Faol ta'sirli rotatsion ishchi organli mashinalar.
9. O'rmon daraxlari uchun ko'chatlar yetishtirish.
10. O'rmon yong'inga kurashishi mashinalari.

3.

III. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentliklar).

“O'rmon xo'jaligi va ko'kalamzorlashtirishni mexanizatsiyalashtirish” fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr quyidagilar bo'yicha nazariy va amaliy bilimga ega bo'lishi kerak:

- o'rmon, xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda qo'llaniladigan texnologiyalar, texnologik jarayonlar, operatsiyalar, ularni amalga oshiruvchi mashinalar, mexanizmlar, qurollar, ularning rivojlanish

	<p>tendensiyalari, mashinalarning ishi sifat ko'rsatgichlari, mashinalar ishiga qo'yiladigan agrotexnik talablar <i>haqida tasavvurga ega bo'lishi</i>;</p> <p>- 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 <i>bilishi va foydalana olishi</i>;</p> <p>- respublikamiz sharoitiga mos keladigan, vatanimizda va horijda ishlab chiqarilayotgan qishloq xo'jalik mashinalari, texnik vositalarni tanlash va ulardan samarali foydalanishni tashkil etish bo'yicha <i>ko'nikma va malakalarga ega bo'lishi</i>.</p>
4.	<p style="text-align: center;">IV. Ta'lim texnologiyalari va uslublari</p> <p>Fanni o'qitishda an'anaviy usullar bilan bir vaqtda yangi texnologiyalardan foydalanish samarali bo'ladi. Bu ishda talabaning mustaqil ishini to'g'ri tashkillashtirishga intilish lozim; o'qitishning elektron vositalari, internet orkali 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 orqali) dan foydalaniladi.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

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, vizuallash), 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 bilimni reyting-nazoratidan foydalanadigan o'quv jarayonini tashkil qilishning kredit-modul tizimi tamoyillari asosida amalga oshadi.

5.	<p style="text-align: center;">V. Talabalar bilimni baholash mezonlari va kreditlarni olish uchun talablar</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Mustaqil ta’lim mavzulari modul platformasi orqali berilgan mavzular bo‘yicha topshiriqlarni bajarish (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi.</p> <p>Fan bo‘yicha talabalar test usulida oraliq nazorat va og‘zaki (yoki test) usulida yakuniy nazorat topshiradilar.</p> <p>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.</p>
6.	<p style="text-align: center;">VI. Dasturning informatsion-uslubiy ta’minoti</p> <p>Mazkur fanni o‘qitish jarayonida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ta’limning zamonaviy metodlari. Pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo‘llanilishi nazarda tutilgan: - O‘rmon xo‘jaligi va ko‘kalamzorlashtirishni mexanizatsiyalashtirish fanining nazariy asoslarini o‘rganishda bo‘limlarga tegishli ma’ruza darslarida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsion va elektron-didaktik texnologiyalaridan hamda o‘qitishning an’anaviy uslublaridan; - dehqonchilikda ishlatiladigan texnika va mashinalar ishchi qismlarning parametrlarini, energiya va resurs tejamkorligini aniqlash bo‘yicha o‘tkaziladigan mashg‘ulotlarida aqliy xujum, yakka, kichik guruhlar musobaqalari guruxli fikrlash va h.k.lar kabi pedagogik texnologiyalardan foydalanish ko‘zda tutiladi. Mashg‘ulotlarda o‘quv televideniyesi, diaproyektor, kompyuter texnikalari, slaydlar, o‘quv kino va video filmlardan foydalanish ko‘zda tutiladi. <p style="text-align: center;">Tavsiya etilayotgan adabiyotlar</p> <p style="text-align: center;">6.1. Asosiy adabiyotlar</p> <p>1. М.И.Зима, Т.Т. Малюгин. Механизация лесохозяйственных работ. 1976 г. –Москва.</p> <p>2.Н.В.Винокуров., В.Г.Силаев.,А.А.Золотаревский. Машины и механизмы лесного хозяйство. 2004 г.- Москва.</p>

3. F.M.Mamatov. Qishloq xo'jalik mashinalari. 2008 y.-"Fan" Toshkent.
4. A.I. Komilov, Q.A. Sharipov, N.T. Umirov, I.M.Marupov, R.T.Rustamov. Traktor va avtomobillar. Toshkent "Talqin" - 2003.
3. M.Shoumarova., T. Abdillayev. Bog'dorchilik mashinalari. Toshkent-2006.
4. A.Q.Qayimov., Dj.Turok. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish. 2012 y- "Fan va texnologiya" – Toshkent.
5. S.J.Toshtemirov. O'rmon xo'jaligi va ko'kalamzorlashtirishni mexanizatsiyalashtirish. Elektron modulli majmua. Qarshi-2020 y.

6.2. Qo'shimcha adabiyotlar

1. Hamidov A. Qishloq xo'jalik mashinalarini loyihalash. 1991 y- "O'qituvchi" –Toshkent.
2. Застенский.Л.С. Машины и механизмы лесного хозяйства их эксплуатаций. – Волгоград, 2000 г.
3. Родин.А.Р. Лесные культуры – М.: МГУЛ, 2002. – 268 с.

6.3. Elektron resurslar:

1. www.gov.uz- O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.
2. www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
3. 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>

7. Fanning o'quv dasturi Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil "26" 08 dagi "1"-sonli yig'ilishida ko'rib chiqilgan va ma'qullangan.
O'quv dastur Institut Ilmiy Kengashi (2022 yil "29" 08 № 1 -sonli qaror) bilan tasdiqlangan.

Fan (modul) uchun mas'ullar:

- Rashidov N.SH.** - "Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis" kafedrasi dotsenti v.b., t.f.f.d.
Toshtemirov S.J. - "Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis" kafedrasi dotsenti., t.f.f.d.

Taqrizchilar:

- Qodirov U.I.** - "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti dotsenti
Razzaqov T.X. - QarMII "QXM va S" kafedrasi dotsenti.

