

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ  
ВАЗИРЛИГИ**

**ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ КАФЕДРАСИ**

**5 610600 “ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ТЕХНИКАСИ ВА ТЕХНОЛОГИЯСИ  
(қишлоқ хўжалиги техникасига хизмат кўрсатиш бўйича)” таълим  
йўналиши учун**

**“ТЕХНИК ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ”  
ФАНИДАН**

**ЭЛЕКТРОН МОДУЛЛИ ЎҚУВ МАЖМУА**

## Ўқитувчи ҳақида

2019 йил 1 ноябрдан:

**Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш кафедраси профессори**

**Туғилган йили:**

20.12.1946  
Чироқчи тумани

**Миллати:**

Ўзбек  
аъзоси

**Маълумоти:**

олий

**Маълумоти бўйича мутахассислиги:**  
механик

**Илмий даражаси:**

техника фанлари доктори

**Қайси чет тилларини билади:** рус тили, татар тили, инглиз тили (луғат билан)

**Давлат мукофотлари билан тақдирланганми (қанақа):**

Ўзбекистон Республикаси Конституциясига 25 йил. Эсдалик нишони

**Халқ депутатлари, республика, вилоят, шаҳар ва туман Кенгаши депутатими ёки бошқа сайланадиган органларнинг аъзосими (тўлиқ кўрсатилиши лозим):** йўқ

## МЕҲНАТ ФАОЛИЯТИ

- 1963-1965 йй. - Қашқадарё вилояти, Чироқчи туманидаги Қишлоқ хўжалик техникалари корхонаси ишчиси
- 1965-1970 йй. - Тошкент политехника институти талабаси
- 1970-1981 йй. - Ўрта Осиё қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш илмий-текшириш институти катта муҳандис-конструктори, етакчи муҳандис-конструктори, кичик илмий ходими
- 1981-1987 йй. - Ўрта Осиё қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш илмий-текшириш институти катта илмий ходими, муаммалар лаборатория бошлиғи
- 1987-1988 йй. - Ўрта Осиё қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш илмий-текшириш институти катта илмий ходими
- 1988-1992 йй. - Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш инженерлари институти Қарши филиали «Қишлоқ хўжалик машиналари» кафедраси доценти, ўқув ва илмий ишлар бўйича директор муовини
- 1992-1995 йй. - Қарши аграр-иқтисодиёт институти илмий ишлар бўйича проректори
- 1995-2005 йй. - Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти Агромуҳандислик факультети декани
- 2005-2012 йй. - Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти ҳузиридаги Кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш маркази директори
- 2012-2018 йй. - Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти Ер усти транспорт тизимлари кафедраси профессори
- 2018.- 2019 йй. - Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти Умумтехника фанлари кафедраси профессори
- 2019й- ҳ.в. - Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш кафедраси профессори

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

**QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI**

**“Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashtirish” kafedrası**

**Ro‘yxatga olindi:**

**“TASDIQLAYMAN”**

№ \_\_\_\_\_

O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor

\_\_\_\_\_ Bozorov O.N.

2019 yil “\_\_\_” \_\_\_\_\_

“\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2019 yil

**TEXNIK XIZMAT KO‘RSATISH TEXNOLOGIYASI**  
**fanining**

**ISHCHI O‘QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:** 600000 – Xizmatlar sohasi

**Ta‘lim sohasi:** 610000 – Xizmat ko‘rsatish sohasi

**Ta‘lim yo‘nalishi:** 5610600 – Xizmat ko‘rsatish texnikasi va texnologiyasi (qishloq  
xo‘jalik texnikasiga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha)

**Qarshi-2019 yil**

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2016 yil 25.08. dagi 507 – sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan va № BD-5610600-4.02 raqami bilan ro'yxatga olingan o'quv dasturi va o'quv rejasiga muvofiq ishlab chiqildi.

**Tuzuvchi:**        **Alikulov S.R.-** QMII ““Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis” kafedrasini professori, texnika fanlari doktori

Fanning ishchi o'quv dasturi “Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis” kafedrasining 2021 yil \_\_\_\_\_ -sonli, Muhandislik-texnika fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2021 yil \_\_\_\_\_ avgustdagi \_\_\_\_\_-sonli, institut Uslubiy Kengashining 2021 yil \_\_\_\_\_ dagi \_\_\_\_\_ - sonli yig'ilishlarida ko'rib chiqilib tasdiqlangan.

**Institut o'quv-uslubiy boshqarma**

**boshlig'i**

**dots. SH.Turdiyev**

**Muhandis-texnika fakulteti**

**Uslubiy komissiyasi raisi:**

**dots.E.Eshdavlatov**

**“Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis”**

**kafedrasini mudiri:**

**t.f.d. Z.Botirov**

## K I R I S H

Dastur O'zbekiston Respublikasi Davlat ta'lim standarti 5610600- Xizmat ko'rsatish texnikasi va texnologiyasi yo'nalishi bo'yicha mutaxassis tayyorlash mazmuni va saviyasining majburiy minimumida bo'lgan talablarga muvofiq tuzilgan.

Ushbu dasturda mashinalarga rejali, buzilishini oldini oluvchi tizimning, ta'mirlashning vazifasi, mashinaning texnik holatini diagnostika qilish, mashina agregatlarini, uzellarni nazorat qilish va rostlash, mashina va uning agregatlari texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlash texnologiyasi keltirilgan hamda davlat va hukumatning agrosanoat kompleksini rivojlantirish qarorlarini mashinalarga texnik servis ko'rsatish korxonalarida joriy etish masalalari, mamlakatimiz va xorijiy mamlakatlarning fan va texnika yutuqlari asosida yoritib berilishi ko'zda tutilgan.

### I. FANNING MAQSADI, VAZIFALARI VA TARKIBIY QISMLARI

#### 1.1. Fanning asosiy maqsadi va vazifalari

Ushbu dastur quyidagi masalalarni qamrab olgan: mashinalarga rejali, buzilishni oldini oluvchi tizimni ta'mirlashning vazifasi; mashinaning texnik holatini diagnostika qilish; mashina agregatlarini, uzellarni nazorat qilish va rostlash; mashina va uning agregatlariga texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlash texnologiyasini hamda davlat va hukumatning agrosanoat kompleksini rivojlantirish qarorlarini mashinalarga texnik servis ko'rsatish korxonalarida joriy etish masalalari, mamlakatimiz va xorijiy mamlakatlarning fan va texnika yutuqlari asosida yoritib berishni ko'zda tutilgan holda amalga oshirish bo'yicha bilim, ko'nikma va malaka shakllantiradi.

Fan o'qitilishidan *maqsad* –mashina va uning agregatlariga texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi bo'yicha yo'nalish profiliga mos, ta'lim standartida talab qilingan bilimlar darajasini ta'minlashdir.

O'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr-texnik xizmat ko'rsatish turlarini, ularning davriyligi va ularda bajariladigan ishlar ketma-ketligini, mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashda qo'llaniladigan uskunalarni, texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha bajariladigan ishlarning hajmini, texnik xizmat ko'rsatishni traktorning ish qobiliyatiga ta'sirini, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologik jarayonini - *bilishi kerak*;

*Qo'yilgan vazifalar* o'qish jarayonida talabalarning ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda faol ishtirok etishi, adabiyotlar bilan mustaqil ishlashi va o'qituvchi kuzatuvda mustaqil ta'lim olishi bilan amalga oshadi.

«Texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- mashinani diagnostikalash va ta'mirlashga qabul qilish, ta'mirlash obektlarini tozalash, ifloslantiruvchilarning turlari va ularning xarakteri, yuvish va tozalash usullari, tozalash

vositalari, yuvish qurilmalari, yigʻma birliklarni va detallarni tozalash, mashina va agregatlarni boʻlaklarga ajratish umumiy qoidalari, qoʻllaniladigan uskunalar, detallarni nuqsonlari boʻyicha saralash, detallarni tiklash va taʼmirlash texnologik jarayonlari boʻyicha, - *koʻnikmalarga ega boʻlishi kerak*;

- detallarni va yigʻma birliklarni komplektlash, taʼmirlashda mashina detallarini balansirovkalash, yigʻma birliklarni, agregatlarni va mashinalarni yigʻish, mashinani xoʻrda qilish va sinash, agregat va mashinalarni boʻyash texnologiyasi boʻyicha, - *malakalarga ega boʻlishi kerak*.

## **1.2. Fanning asosiy boʻlimlari va ulardan oʻrganiladigan muammolar**

“Texnik xizmat koʻrsatish texnologiyasi” fani quyidagi asosiy boʻlimlardan iborat:

Fanning nazariy mashgʻulotlari mazmuni Asosiy tushunchalar va atamalar. Kirish. Texnikaviy xizmat koʻrsatish texnologiyasi fanining rivojlanish tarixi, vazifalari va mazmuni, qishloq xoʻjalik texnikalaridan foydalanishda tutgan urni, boshqa fanlar bilan bogʻliqligi. Asosiy tushunchalar va atamalar. Texnik xizmat koʻrsatish.. Ishlamay kolishlar tasnifi.

Texnik xizmat koʻrsatish turlari, usullari. Ommaviy, mavsumiy, uzoq muddatga saqlashga, maxsus sharoitlarda foydalanilganda texnik xizmat koʻrsatish turlari. Markazlashtirilgan, markazlashtirilmagan texnik xizmat koʻrsatish usullari. Texnik xizmat koʻrsatish sinovlari va ularga qoʻyiladigan talablar Sinovlar tasnifi; sinov rejalari. Sinovii tashkil kilish va maʼlumotlar tuplash tizimi..

Traktorlarga texnik xizmat koʻrsatish. Umumiy maqsadli traktorlarga texnik xizmat koʻrsatishda bajariladigan ishlar. Zanjirli traktorlarga texnik xizmat koʻrsatishda bajariladigan ishlar. Universal chopiq va transport traktorlariga texnik xizmat koʻrsatishda bajariladigan ishlar.

Qishloq xoʻjalik mashinalariga texnik xizmat koʻrsatish. Yerga ishlov berish, chigit ekkich, don ekkich mashinalari, oʻsimliklarni parvarish qilish, purkagich, dorilagich, ozuqa tayyorlash mashinalari, don oʻrish, paxta terish kombaynlari, uzi agʻdargich traktor tirkamalariga texnik xizmat koʻrsatishda bajariladigan ishlar.

Mashina traktor agreatining texnik holatini tashhislash. Tashxislashning maqsadi, vazifalari, tashxislash usullari. Tashxislashning qishloq xoʻjalik texnikalarini ishlatishda oʻrni va ahamiyati.

Traktor, qishloq xoʻjalik mashinalari va boshqa qishloq xoʻjalik texnikalarini taʼmirlash turlari, usullari va rivojlantirish istiqbollari. Taʼmirlash ishlarining joriy, kapital va ehtiyojga oid turlari. Egasizlangan, egasilanmagan, oqimli, oqimsiz, usullari.

Texnik xizmat koʻrsatish va taʼmirlash ishlarini tizimlash takomillashtirish. Texnik xizmat koʻrsatish va taʼmirlash ishini tashkil etish va texnologik jihozlash. Fermer va boshqa xoʻjaliklarning taʼmirlash va texnik xizmat koʻrsatish obektlarini rivojlantirish. Mashina saroyi, MMTP, taʼmirlash ustaxonasi, mashina hovlisi, texnik almashinuv shoxobchasi, dalada taʼmirlash va texnik xizmat koʻrsatish bulimi

### **1.3. Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi**

“Texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi” mutaxassislik fani hisoblanib «Xizmat ko'rsatish texnikasi va texnologiyasi» bakalavr ta'lim yunalishining 7-8 semestrida o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish o'quv rejasida rejalashtirilgan matematik va tabiiy (oliy matematika, fizika, nazariy mexanika), umumkasbiy (mashina detallari, mashina va mexanizmlar nazariyasi, elektrotexnika va elektronika asoslari, yonilg'ich-moylash materiallari, mashinalar puxtaligi asoslari, mashina detallarini qayta tiklash metodlari, traktor va qishloq xo'jalik mashinalari texnik diagnostikasi, qishloq xo'jalik texnikalarining tuzilishi, xizmat ko'rsatishni tashkil qilish) fanlardan yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlik talab etiladi.

“Texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi” fani: mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish, joriy va kapital ta'mirlash texnikasi va texnologiyasini o'rganishda muhim ahamiyatga ega. Mashinalarning texnik xolatini zarur meyorda bo'lishini ta'minlovchi ushbu jarayonlar natijasida qishloq xo'jalik texnikalaridan foydalanish samaradorligi, ularning ish bajarishga layoqatliligi va resursining ortishi hisobiga bajarilgan ish birligiga sarflangan harajatlarni pasayishiga olib keladi. Shuning uchun ham “Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash texnologiyasi asoslari” fanini o'rganish ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga ega.

### **2. Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar**

Fanni o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar, jumladan quyidagi interaktiv uslublardan, jumladan muhokama-munozara, jamoaviy muhokama yoki muammolar ro'yxatini 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, ajurli arra, FSMU, bumerang, skarabey, kaskad, Veyer, pinbord, “T-sxema”, delfi, blits-so'rov, “Nima uchun?” texnologiyalari, ma'ruza-anjuman texnikasi, BBXB (Bilaman, bilishni xohlayman, bilib oldim), konseptual va insert jadvallaridan keng foydalaniladi.

Fan buyicha ma'ruza matnlarini tayyorlashda chet mamlakatlar, jumladan Hamdustlik mamlakatlarida yangi chop etilib. "Internet" tizimi orkali tarqatilgan elektron darsliklar, o'quv qo'llanmalar va ma'ruza matnlaridan foydalaniladi. Shuningdek, ma'ruzalarni o'qitishda elektron ma'ruzalardan, mavzularga mos multimediali slaydlar va videofilmlardan foydalanish ko'zda tutiladi.

Amaliy mashg'ulotlarda elektron mashqlar va masalalar to'plamlaridan, kompyuterlar yordamida fan buyicha kompyuter o'yinlari, test savol-javoblari, laboratoriya mashg'ulotlarida esa qurilmalar va jihozlarning hamda texnologik

jarayon kechishining kompyuterdagi elektron modellaridan, virtual laboratoriyalardan 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 yondoshuv.** 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 yondoshuv.** 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 yondoshuv.** 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 obyektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo'llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

**Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash** - yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llash.

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

**3. “Texnik xizmat ko‘rsatish texnologiyasi” fanidan mashg‘ulotlarning mavzular va soatlar bo‘yicha taqsimlanishi:**

| Ta’lim yo’nalishi                                                                                       | Semestr | Mashg‘ulotlar tarkibi |                        |                                |           |                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------------|------------|
|                                                                                                         |         | Ma’ruza, soat         | Amaliy mashg‘ulot soat | Laboratoriya mashg‘uloti, soat | Kurs ishi | Mustaqil ta’lim, soat | Jami, soat |
| Xizmat ko‘rsatish texnikasi va texnologiyasi (qishloq xo‘jalik texnikasiga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha)” | VII     | 28                    | 28                     | -                              |           | 10                    | 66         |
|                                                                                                         | VIII    | 42                    | 42                     | -                              | 68        | 10                    | 162        |
| Jami                                                                                                    |         | 70                    | 70                     | -                              | 68        | 20                    | 228        |

Fan bo‘yicha o‘quv mashg‘ulotlari uchun ajratilgan soatlar

| №   | Mavzu, modul nomi                                                                                                                                         | Ma'ruza   | Amaliy mashg'ulot. | Amaliy mashg'ulot | Mustaqil ish |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-------------------|--------------|
| 1.  | Texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi faniga kirish va asosiy tushunchalar. Fanning maqsad va vazifalari, asosiy bo'limlari va ularning qisqacha mazmuni | 4         |                    | 2                 | 2            |
| 2.  | Mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish turlari, ularning davriyligi, bajariladigan ishlar ketma-ketligi                                                    | 2         |                    | 6                 | 4            |
| 3.  | Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida TXK ob'yektlari                                                                                                      | 2         |                    | 4                 | 2            |
| 4.  | TXKni amalga oshirishning moddiy-texnik bazasi                                                                                                            | 4         |                    | 6                 | 4            |
| 5.  | Qishloq xo'jaligida TXK va T tizimining tarkibiy qismlari                                                                                                 | 4         |                    | 6                 | 4            |
| 6.  | Qishloq xo'jalik texnikalarini texnik tashxislash texnologiyasi                                                                                           | 6         |                    | 4                 | 4            |
| 7.  | Mashina va agregatlarga TXK va T ning amaliy ahamiyati                                                                                                    | 4         |                    | 2                 | 4            |
| 8.  | Dvigatellarga texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi                                                                                                      | 4         |                    | 2                 | 4            |
| 9.  | Don kombaynlarga TXK texnologiyasi                                                                                                                        | 4         |                    | 4                 | 6            |
| 10. | Paxta terish mashinalariga TXK texnologiyasi                                                                                                              | 4         |                    | 4                 | 6            |
| 11. | Qishloq xo'jalik mashinalariga TXK texnologiyasi                                                                                                          | 12        |                    | 6                 | 10           |
| 12. | Yeyilgan detallarni qayta tiklash usullari va texnologiyalari                                                                                             | 2         |                    | 4                 | 4            |
| 13. | Traktor va avtomobil dvigatellarini ta'mirlash texnologiyasi                                                                                              | 2         |                    | 4                 | 4            |
| 14. | Ramalar, yurish qismi, boshqarish mexanizmlari va elektr tizimi uzal va detallarini ta'mirlash texnologiyasi                                              | 4         |                    | 4                 | 4            |
| 15. | Qishloq xo'jalik texnikalari agregat va uzallarini ta'mirlash texnologiyasi                                                                               | 8         |                    | 10                | 4            |
| 16. | Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash korxonalarining asosiy ko'rsatkichlari                                                                             | 4         |                    | 2                 | 4            |
|     | <b>Jami</b>                                                                                                                                               | <b>70</b> |                    | <b>70</b>         | <b>70</b>    |

## ASOSIY QISM

### Ma`ruza mashg`ulotlari

**1-ma`ruza.** Fanga kirish va asosiy tushunchalar. Fanning predmeti, maqsad va vazifalari. TXK va T kompleks tizimi. Qishloq xo`jaligida ishlatilayotgan texnikalarning turlari. Texnik xizmat ko`rsatishning ishlab chiqarishdagi o`rni.

**Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:** dialogic yondoshuv, muommali ta`lim, aqliy hujum, munozara.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4

**2- ma`ruza.** TXK turlari, ularning davriyligi va bajariladigan ishlar ketma-ketligi. Mashinalarga texnik xizmat ko`rsatish turlari. Texnikalar turlariga qarab xizmat ko`rsatish davriyligi. Mamlakatimizda texnik xizmat ko`rsatish tizimi

**Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, blits, munozara, o`z-o`zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q7

**3- ma`ruza.** TXK va T texnologik jarayonining ko`rsatkichlari. Mashina, agregat va detallarning ishqalanish natijasida yeyilishi. Mashinani texnik holatini o`zgarishi. Ish qobiliyatini tiklash yu`llari.

**Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, blits-so`rov.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4 Q6,Q8

**4- ma`ruza.** Qishloq xo`jalik ishlab chiqarishida TXK ob`yektlari. Qishloqbob avtomobillar. Qishloq xo`jalik traktorlari, mashinalari. Chorvachilik va boshqa qishloq xo`jalik yu`nalishlarida foydalaniladigan mashina va jihozlar

**Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, baliq skeleti, munozara.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4

**5- ma`ruza.** TXKni amalga oshirishning moddiy-texnik bazasi. TXK va T korxonalarining turlari: Fermer xo`jaligi mashina saroyi, Muqobil mashina traktor parki, Hissadorlik mashina traktor parklari, ta`mirlash korxonalari

**Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, blits, baliq skeleti, munozara, o`z-o`zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4

**6- ma`ruza.** MTP va ustaxonalarni XK va T postlarining tarkibiy qismlari va ularda bajariladigan ushlar. MMTP va MTP larning, ta`mirlash ustaxonalarning tarkibiy qismlari va ularda bajariladigan ishlar

**Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim.

*Aqliy hujum, blits, baliq skeleti, munozara.*

**Adabiyotlar:** ,A3, Q3, Q4

**7- ma`ruza.** Mobil servis xizmati va ko`chma ustaxonalar. Firma usulida TXK postlari va ustaxonalar. Dalada texnik xizmat ko`rsatishga mo`ljallangan mobil xizmat turlari, vositalari va jihoz-uskunolari. Texnikani ishlab chiqargan korxonalar tomonidan xududlarda servis xizmati.

***Qo`llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. *Aqliy hujum, blits, baliq skeleti, munozara.*

**Adabiyotlar:** A2,A3, Q3, Q4,Ch11,Ch17

**8- ma`ruza.** Qishloq xo`jaligida TXK va T tizimining tarkibiy qismlari. Texnik xizmat ko`rsatish va ta'mirlash usullari va ularning davriyligi. Smenalik, rejali ogohlantiruvchi texnik xizmat ko`rsatish, mavsumiy, saqlashga qo'yish va saqlash davrida xizmat ko`rsatish, maxsus sharoitlarda texnik xizmat ko`rsatish

***Qo`llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. *Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4 Q7, Q8,

**9- ma`ruza.** Mashinalarni saqlashni tashkil etish va saqlash texnologiyasi. Saqlash turlari. Saqlash bino va jihozlari. Saqlashga qo'yish va saqlash davrida mashina, agregat va mexanizmlarga texnik xizmat ko`rsatish.

***Qo`llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. *Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4, Q5, Q7, Q11

**10- ma`ruza.** Tashxislash usullari va turlari. Obyektiv, subyektiv-vizual, organoleptik, maxsus asbob, jihoz va uskunalar bilan tashxislash.

***Qo`llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. *Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q2, Q4, Q9,Q11

**11- ma`ruza.** Mashina va agregatlarni TXK va T uchun qabul qilish texnologik jarayoni. Mashinani qabul qilish qoidalari. Mashinalarni tozalash. qabul qilishda mashinaning butlanganligi va kerakli hujjatlarning mavjudligi.

***Qo`llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.

*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2, A3, Q3, Q4

**12-ma`ruza.** Mashina va detallarni tozalash, bulaklarga ajratish. Yuqish usulari. Mashinalarni ifloslantiradigan kir va o'tirindilar tasnifi. Yuqish vositalari. Mashina va agregatlarni bo'laklarga ajratish.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A3, Q6, Q7, Q11, Q12

**13-ma`ruza.** Detailarni nuqsonlash, komplektlash. TXK va ta'mirlangan ob'ektlarni yig'ish. Detailarni yaroqli, yaroqsizlarga ajratish. Detailarni saralashda qo'llaniladigan 5 ta guruh. Nuqsonlarni aniqlash usullari va vositalari. Detailarni komplektlashda tanlash va saralash. Komplektlash usullari. Komplektlash bo'limida bajariladigan ishlar.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2, Q3, Q4 Q6, Q7, Q11

**14- ma`ruza.** Dvigatellarga texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi. Dvigatelning moylash tizimiga TXK texnologiyasi. Karterdagi moy sathini tekshirish. Dvigatel karteridagi moyni almashtirish. Markazdan qochma moy filtrining rotorini tozalash.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A3, Q2, Q3, Q4

**15- ma`ruza.** Dvigatelning sovitish tizimiga TXK texnologiyasi. Sovitish tizimidagi suyuqlik miqdorini tekshirish. Vetilyator tasmasining tarangligini tekshirish. Sovitish tizimiga xizmat ko'rsatish va yuqish.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2, A3, Q3, Q4

**16-ma`ruza.** Dvigatel mexanizmlariga texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi. Klapan va koromislo orasidagi tirqishni, silindr kallagidagi boltlarning tortilganligini tekshirish.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4

**17- ma`ruza.** Yonilg'i va havo ta'minot tizimiga texnik xizmat ko'rsatish. Yonilg'ini dag'al va mayin tozalash filtrlariga texnik xizmat ko'rsatish. Havo tozalagichga texnik xizmat ko'rsatish-tozalash, yuvish, tozalagich va kirish takti birikmalarini germetikligini tekshirish, filtrlarini yuvish.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q4, Q7

**18- ma`ruza.** Dvigatelni ishga tushiris dvigateliga texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi. Qo'shgich dvigatel shamlaridagi elektrodlar, magnetoning uzgich kontaktlari orasidagi tirqishni tekshirish. Dvigatel karbyuratori, yonilg'i keltiruvchi shtuseri, filtr-tindirgichni va yonilg'i bakini yuvish.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4

**20-ma`ruza.** Don kombaynlarga TXK texnologiyasi. Kombaynda uchraydigan nosozliklar va ularni bartaraf etish usullari. Ta'mirlash, texnik xizmat ko'rsatish ishlari.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2, Q4, Q6,Q8,Ch5,Ch9

**22- ma`ruza.** Paxta terish mashinalariga TXK texnologieasu. Tik shpindelli paxta terish mashinalarda uchraydigan nosozliklar va ularni bartaraf etish usullari.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim.  
*Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.*

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q5, Ch4,Ch9

**24- ma`ruza.** Qishloq xo`jalik mashinalariga TXK texnologiyasi. Tuproqqa ishlov beradigan omochlar, chizellar, chuqur yumshatkich, boronalarga texnik xizmat ko`rsatish.

***Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q5,

**25- ma`ruza.** Ekish, qator oralariga ushlov berish mashinalariga texnik xizmat ko`rsatish. Seyalka, kultivator, chuqur yumshatkichlarga xizmat ko`rsatish.

***Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q5,

**26- ma`ruza.** O`g`it berish, purkagich mashinalarga texnik xizmat ko`rsatish. Mineral, organik o`g`itlar berish mashinalari va ularning agregatlariga texnik xizmat ko`rsatish. Ventilyatorli, shtangali dori purkagichlarga texnik xizmat ko`rsatish.

***Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q5,

**27- ma`ruza.** O`zi ag`dargich tirkama va yuklagichlarga texnik xizmat ko`rsatish. Taktor, avtomobil tirkamalariga texnik xizmat ko`rsatish. Universal va maxsus yuklagichlarga xizmat ko`rsatish. Tasmali, zanjirli transporterlarga texnik xizmat korsatish.

***Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q5, Q7

**28- ma`ruza.** Yeyilgan detallarni qayta tiklash usullari va texnologiyalari. Detailarni plastic deformatsiya, polimer va sintetik materiallar, suyultirib metall qoplash, elektrokontakt, galvanik usullari bilan tiklash.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q5, Q11,Q12

**30- ma`ruza.** Tipik detal va uzellarni ta'mirlash va qayta tiklash texnologiyasi. Val, vtulka, ichki va tashqi rezbalarni tiklash.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q5, Q6,Q8,

**31- ma`ruza.** Traktor va avtomobil dvigatellarini ta'mirlash texnologiyasi. Tirsakli vallar, tsilindr kallagi, gaz taqsimlash mexanizmi va detallarini ta'mirlash texnologiyasi.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2,A3, Q3, Q4,Q5,Q8

**32- ma`ruza.** Traktor va avtomobil dvigatellarini ta'mirlash texnologiyasi. Ta'minlash, sovitish, moylash tizimi uzal va detallarini ta'mirlash texnologiyasi.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A3, Q3, Q4,Q5, Q7

**33- ma`ruza.** Ramalar, yurish qismi, boshqarish mexanizmlari va elektr tizimi uzal va detallarini ta'mirlash texnologiyasi. Traktor va avtomobillarning yurish va boshqarish qismi uzal va detallarini ta'mirlash texnologiyasi.

***Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:*** dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. Aqliy hujum, munozara, o'z-o'zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A2,A3, Q3, Q5,Q8,Q11

**34-ma`ruza.** Traktor, avtomobil, kombayn va qishloq xo`jalik texnikalarining elektr, gidravlik va pnevmatik qismlari uzal va detallarini ta`mirlash texnologiyasi.

**Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2, Q2, Q3, Q6, Q7

**35- ma`ruza.** Texnik xizmat ko`rsatish va ta`mirlash korxonalarining asosiy ko`rsatkichlari.

**Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari:** dialogik yondoshuv, muammoli ta`lim. Aqliy hujum, munozara, o`z-o`zini nazorat.

**Adabiyotlar:** A1, A2, A3, Q3, Q5, Q6, Q7, Q11

### **«TEXNIK XIZMAT KO`RSATISH TEXNOLOGIYASI» fani bo'yicha ma'ruza mashg'ulotining kalendar rejasi**

| <b>T/r</b> | <b>Mavzular nomi</b>                                                                                                                                      | <b>Soat</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.         | Texnik xizmat ko`rsatish texnologiyasi faniga kirish va asosiy tushunchalar. Fanning maqsad va vazifalari, asosiy bo`limlari va ularning qisqacha mazmuni | 4           |
| 2.         | Qishloq xo`jalik ishlab chiqarishida TXK ob`yektlari                                                                                                      | 2           |
| 3          | Mashinalarga texnik xizmat ko`rsatish turlari, ularning davriyligi,                                                                                       | 2           |
| 4          | TXKni amalga oshirishning moddiy-texnik bazasi                                                                                                            | 4           |
| 3.         | Qishloq xo`jaligida TXK va T tizimining tarkibiy qismlari                                                                                                 | 4           |
| 4.         | Qishloq xo`jalik texnikalarini texnik tashxislash texnologiyasi                                                                                           | 4           |
| 5.         | Mashina va agregatlarga TXK va T ning amaliy ahamiyati                                                                                                    | 2           |
| 6.         | Dvigatellarga texnik xizmat ko`rsatish texnologiyasi                                                                                                      | 2           |
| 7.         | Don kombaynlarga TXK texnologiyasi                                                                                                                        | 4           |
| 8.         | Paxta terish mashinalariga TXK texnologiyasi                                                                                                              | 4           |
| 9.         | Qishloq xo`jalik mashinalariga TXK texnologiyasi                                                                                                          | 2           |
| 10.        | Mashina va agregatlarni tozalash, bulaklarga ajratish                                                                                                     | 2           |

|     |                                                                                                                       |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 11. | Tuproqqa ishlov beradigan omochlar, chizellar, chuqur yumshatkich, boronalarga texnik xizmat ko`rsatish texnologiyasi | 2 |
| 12. | Ekish, qator oralariga ushlov berish mashinalariga texnik xizmat ko`rsatish                                           | 4 |
| 13. | O`g`it berish, purkagich mashinalarga texnik xizmat ko`rsatish                                                        | 4 |
| 14. | O`zi ag`dargich tirkama va yuklagichlarga texnik xizmat ko`rsatish                                                    | 2 |
| 15. | Yem hashak o`rish, yig`ish mashinalariga TXK.                                                                         | 2 |
| 16. | Yeyilgan detallarni qayta tiklash usullari va texnologiyalari                                                         | 2 |
| 17. | Ta`mirlashda mashina va agregatlarni tozalash, bulaklarga ajratish                                                    | 2 |
| 18. | Traktor va avtomobil dvigatellarini ta`mirlash texnologiyasi                                                          | 2 |
| 19. | Detallarni nuqsonlash, komplektlash. TXK va ta`mirlangan ob1yektlarni yig`ish                                         | 2 |
| 20. | Silindrlar bloki, shatun-porshen guruhini ta`mirlash texnologiyasi                                                    | 2 |
| 21. | Ta`minlash, sovitish, moylash tizimi uzal va detallarini ta`mirlash texnologiyasi                                     | 2 |
| 22. | Traktor va avtomobillarning yurish va boshqarish qismi uzal va detallarini ta`mirlash texnologiyasi                   | 2 |
| 23. | Traktor, avtomobil va kombaynlarning elektr qismi uzal va detallarini ta`mirlash texnologiyasi                        | 2 |
| 24. | Traktor va qishloq xo`jaluk texnikalarining pnevmatik va gidravlik agregatlarini ta`mirlash texnologiyasi             | 2 |

### **Amaliy mashg`ulotlarning tavsiya etiladigan mavzulari:**

1. Zanjirli traktorlarga texnik xizmat ko`rsatish.  
 Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta`lim. Blits-so`rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

2. G`ildirakli traktorlarga texnik xizmat ko`rsatish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

3. Yerga asosiy ishlov berish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish  
Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

4. Urug' va ko'chat ekish mashinalariga TXK.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

5. Qator oralariga ishlov berish mashinalariga TXK.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

6. Sug'orish mashina va uskunalariga TXK.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

7. O'g'it berish mashinalariga TXK.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

8. Purkagich mashinalariga TXK.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

9. Mashinalarni yuvish, tozalash.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

10. Mashinalarni tashxislash.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

11. G'alla o'rish kombaynlariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

12. Paxta terish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

13. Ko'rak terish va paxta chivish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

14. G'o'zapoya yulgich va o'rish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

15. Tirkama va yuklagichlarga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

16. Yem- hashak o'rish va yig'ish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

17. Ildiz mevali o'simliklarni yig'ish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish  
Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

18. Qishloq xo'jalik texnikalarining elektr jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

19 Qishloq xo'jalik texnikalarining ramalari, yurish qismi va boshqarish mexanizmlarini ta'mirlash texnologiyasi.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

20. Xizmat ko'rsatish va ta'mirlash korxonalarining asosiy ko'rsatkichlari

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

### **“Texnik xizmat ko'rsatish texnologiyasi” fani bo'yicha amaliyot mashg'ulotlarining kalendar rejasi**

| <b>T/r</b> | <b>Amaliy mashg'ulotlar mavzulari</b>                              | <b>Soat</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1          | Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida TXK ob'yektlari               | 4           |
| 2          | Mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish turlari, ularning davriyligi | 4           |

|    |                                                                                                                       |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 3  | TXKni amalga oshirishning moddiy-texnik bazasi                                                                        | 4 |
| 4  | Qishloq xo`jaligida TXK va T tizimining tarkibiy qismlari                                                             | 4 |
| 5  | Qishloq xojalik texnikalarini texnik tashxislash texnologiyasi                                                        | 4 |
| 6  | Mashina va agregatlarga TXK va T ning amaliy ahamiyati                                                                | 2 |
| 7  | Don kombaynlarga TXK texnologiyasi                                                                                    | 6 |
| 8  | Paxta terish mashinalariga TXK texnologiyasi                                                                          | 4 |
| 9  | Qishloq xo`jalik mashinalariga TXK texnologiyasi                                                                      | 2 |
| 10 | Qishloq xo`jalik mashinalariga TXK texnologiyasi                                                                      | 2 |
| 11 | Mashina va agregatlarni tozalash, bulaklarga ajratish                                                                 | 2 |
| 12 | Tuproqqa ishlov beradigan omochlar, chizellar, chuqur yumshatkich, boronalarga texnik xizmat ko`rsatish texnologiyasi | 4 |
| 13 | Ekish, qator oralariga ushlov berish mashinalariga texnik xizmat ko`rsatish                                           | 4 |
| 14 | O`g`it berish, purkagich mashinalarga texnik xizmat ko`rsatish                                                        | 2 |
| 15 | Yem hashak o`rish, yig`ish mashinalariga TXK.                                                                         | 2 |
| 16 | Ta`mirlashda mashina va agregatlarni tozalash, bulaklarga ajratish                                                    | 2 |
| 17 | Traktor va avtomobil dvigatellarini ta`mirlash texnologiyasi                                                          | 2 |
| 18 | Detallarni nuqsonlash, komplektlash. TXK va ta`mirlangan ob1yektlarni yig`ish                                         | 2 |
| 19 | Tsilindrlar bloki, shatun-porshen guruhini ua`mirlsh texnologiyasi                                                    | 2 |
| 20 | Ta`minlash, sovitish, moylash tizimi uzal va detallarini ta`mirlash texnologiyasi                                     | 4 |
| 21 | Traktor va avtomobillarning yurish va boshqarish qismi uzal va detallarini ta`mirlash texnologiyasi                   | 4 |
| 22 | Traktor, avtomobil va kombaynlarning elektr qismi uzal va detallarini ta`mirlash texnologiyasi                        | 2 |
| 23 | Traktor va qishloq xo`jaluk texnikalarining pnevmatik va uidravlik                                                    | 2 |

|             |                                        |           |
|-------------|----------------------------------------|-----------|
|             | agregatlarini ta'mirlash texnologiyasi |           |
| <b>JAMI</b> |                                        | <b>70</b> |

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

Mustaqil ta'limning maqsadi - talabalar o'qituvchi rahbarligida o'quv jarayonida olgan bilim va ko'nikmalarini darsliklar, o'quv qo'llanmalar, o'quv-uslubiy majmualar, internet ma'lumotlari, o'quv-vizual va multimedia materiallari yordamida mustahkamlaydilar.

| <b>T/r</b> | <b>Mustaqil ish mavzularining nomi</b>                                                                                   | <b>Soat</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1          | Qishloq xo'jaligida ishlatilayotgan traktor (g'ildirakli, zanjirli, maxsus) larga texnik xizmat ko'rsatish turlari       | 2           |
| 2          | Qishloq xo'jaligida ishlatilayotgan mashina va uskunalar (o'simlik turlari bo'yicha) ga texnik xizmat ko'rsatish turlari | 2           |
| 3          | Texnik xizmat ko'rsatish korxonalarining turlari va ularda bajariladigan ishlar                                          | 2           |
| 4          | Qishloq xo'jalik texnikalarining agregatlariga xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlash                                    | 2           |
| 5          | Mobil xizmat ko'rsatish guruhi tomonidan bajariladigan ishlar                                                            | 2           |
| 6          | Texnikalarni ta'mirlash ustaxonasining mexanik uchastkasida bajariladigan ishlar                                         | 2           |
| 7          | Texnikalarni ta'mirlash ustaxonasining elnetrotexnika bajariladigan ishlar                                               | 2           |
| 8          | Qishloq xo'jalik texnikalarining gidravlik va pnevmatik jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash               | 2           |
| 9          | Traktor va avtomobillarning tormoz tizimiga texniye xizmat ko'rsatish va mexanizmlarini ta'mirlash                       | 2           |

|    |                                                                                            |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 10 | Traktor, avtomobil va kombaynlarning yurish qismiga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash | 2 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|

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

Mazkur fanni o'qitish jarayonida O'zbekiston Respublikasining qishloq xo'jaligiga oid qonunlari, Prezident Qarorlari va Farmonlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarorlari, chet el va Respublikamizda nashr etilgan adabiyotlar, elektron adabiyotlar, virtual laboratoriyalar, laboratoriya mavzusiga oid texnik jihozlar, turli slaydlar, ilmiy jurnallardagi maqolalar, ma'ruza matnlari, fan bo'yicha o'quv-uslubiy majmualar hamda Internet materiallaridan foydalaniladi.

### **III. Fan bo'yicha talabalar bilimini nazorat qilish**

Talabalar bilimini nazorat qilish Oliy va o'rta maxsus ta'lim Vazirligi tomonidan tavsiya etilgan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholashning reyting tizimi to'g'risida"gi N i z o m ( *Nizom O'z.R. OO'MTV ning buyrug'i bilan tasdiqlangan va O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan*). asosida bosqichma-bosqich amalga oshiriladi.

Ushbu Nizomga muvofiq fan bo'yicha o'quv semestri davomida uch turdagi, ya'ni joriy, oraliq va yakuniy nazoratlar o'tkaziladi.

**Joriy nazorat** - fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash maqsadida laboratoriya, amaliy mashg'ulotlar va mustaqil ta'lim topshiriqlari buyicha. og'zaki surov, nazorat ishi, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkaziladi.

**Oraliq nazorat** – semestr davomida modulli tizim asosida o'quv dasturining tegishli (fanning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin, talabaning bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash maqsadida test shaklida o'tkaziladi. Oraliq nazorat bir semestrda ikki (yoki bir) marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og'zaki, test va hokazo) hamda soni o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi

**Yakuniy nazorat** – semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini aniqlash maqsadida tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" shaklida o'tkaziladi.

### **Fan buyicha talabalar reyting ballini aniqlash mezonlari**

## VII-semestr

**Maksimal ball-100**

**Saralash bali- 55 ball**

| № | Nazorat turi          | Maksimal ballga nisbatan |            | Nazorat turi bo'yicha |               |
|---|-----------------------|--------------------------|------------|-----------------------|---------------|
|   |                       | %                        | ball       | maks. ball            | saralash bali |
| 1 | Joriy nazorat (JN)    | 50                       | 50         | 50                    | <b>27,0</b>   |
|   | -amaliy mashg'ulotlar |                          | 35         | 35                    | 18            |
|   | -mustaqil ta'lim      |                          | 15         | 15                    | 9             |
| 2 | Oraliq nazorat (ON)   | <b>20</b>                | <b>20</b>  | <b>20</b>             | <b>11,0</b>   |
|   | 1-ON                  | 20                       | 20         | 20                    | 11,0          |
|   | 2-ON                  | -                        | -          | -                     | -             |
| 3 | Yakuniy nazorat       | <b>30</b>                | <b>30</b>  | <b>30</b>             | <b>17,0</b>   |
|   | <b>Jami:</b>          | <b>100</b>               | <b>100</b> | <b>100</b>            | <b>55.0</b>   |

*Ishchi o'quv rejaga muvofiq fan bo'yicha kuzgi semestr 7 ta (28 soat) amaliy mashg'ulot, 1 ta (10 soat) mustaqil ish rejalashtirilgan. Shu sababli JN da amaliy mashg'ulot uchun har biriga 5 balldan, 1 ta mustaqil ish uchun 15 ball rejalashtirilgan.*

### Fan buyicha talabalar reyting ballini aniqlash mezonlari

## VIII-semestr

**Maksimal ball-100**

**Saralash bali- 55 ball**

| № | Nazorat turi | Maksimal ballga nisbatan |      | Nazorat turi bo'yicha |          |
|---|--------------|--------------------------|------|-----------------------|----------|
|   |              | %                        | ball | maks.                 | saralash |

|   |                       |            |            | ball       | bali        |
|---|-----------------------|------------|------------|------------|-------------|
| 1 | Joriy nazorat (JN)    | 50         | 50         | 50         | <b>27,0</b> |
|   | -amaliy mashg'ulotlar |            | 32         | 32         | 17          |
|   | -mustaqil ta'lim      |            | 18         | 18         | 10          |
| 2 | Oraliq nazorat (ON)   | <b>20</b>  | <b>20</b>  | <b>20</b>  | <b>11,0</b> |
|   | 1-ON                  | 20         | 20         | 20         | 11,0        |
|   | 2-ON                  | -          | -          | -          | -           |
| 3 | Yakuniy nazorat       | <b>30</b>  | <b>30</b>  | <b>30</b>  | <b>17,0</b> |
|   | <b>Jami:</b>          | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>55.0</b> |

*Ishchi o'quv rejaga muvofiq fan bo'yicha bahorgi semestr 16 ta (42 soat) amaliy mashg'ulot, 1 ta (10 soat) mustaqil ish rejalashtirilgan. Shu sababli JN da amaliy mashg'ulot uchun har biriga 2 balldan, 1 ta mustaqil ish uchun 18 ball rejalashtirilgan.*

*Fan bo'yicha ON kafedra yig'ilishi va fakultet Kengashi qaroriga asosan 1 marta o'tkaziladi.*

Joriy va oraliq nazorat turlari bo'yicha 55 va undan yuqori ballni to'plagan talaba fanni o'zlashtirgan deb hisoblanadi va ushbu fan bo'yicha yakuniy nazoratga kirmasligiga yo'l qo'yiladi.

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi namunaviy mezonlar (keyingi o'rinlarda namunaviy mezonlar deb yuritiladi) tavsiya etiladi:

a) **86-100 ball uchun** talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

xulosa va qaror qabul qilish;

ijodiy fikrlay olish;  
mustaqil mushohada yurita olish;  
olgan bilimlarini amalda qoʻllay olish;  
mohiyatini tushunish;  
bilish, aytib berish;  
tasavvurga ega boʻlish.

b) **71-85 ball uchun** talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

mustaqil mushohada yurita olish;  
olgan bilimlarini amalda qoʻllay olish;  
mohiyatini tushunish;  
bilish, aytib berish;  
tasavvurga ega boʻlish.

v) **55-70 ball uchun** talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

mohiyatini tushunish;  
bilish, aytib berish;  
tasavvurga ega boʻlish.

g) **0-54 ball bilan** quyidagi hollarda baholanishi mumkin:

aniq tasavvurga ega boʻlmaslik; bilmaslik.

Talabanning fan boʻyicha reytingi quyidagicha aniqlanadi:

$$R = V * O' / 100$$

bu yerda: V- semestrda fanga ajratilgan umumiy oʻquv yuklamasi (soatlarda);

O' - fan boʻyicha oʻzlashtirish darajasi (ballarda).

## **Adabiyotlar va axborot manbalari**

### **ADABIYOTLAR**

#### **Rahbariy adabiyotlar**

1. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni. 2017 yil, 7 fevral.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ”Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi qarori, 2017 yil, 20 aprel.

#### **Normativ - huquqiy hujjatlar**

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi. – Toshkent, O‘zbekiston, 2011.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida” qonuni.
3. O‘zbekiston Respublikasining “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to‘g‘risida” gi qonuni.

#### **Asosiy adabiyotlar**

2. Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilarga mexanizatsiya va servis xizmatlarini ko‘rsatish samaradorligini oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, 2018 yil 29 may.

3. Zamonaviy texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash korxonalarini tashkil etish va texnologik jihozlash bo‘yicha qo‘llanma. SH.U.Yo‘ldoshev, YO.B.Xoliyorov, M.N.Olmosov, A.CH.Ergashev, Z.SH.Sharipov. Toshkent, 2011, 132 b.

4. M.Toshboltayev. R. Rustamov, Z. Seytimbetova. Qishloq xo‘jalik mashinalariga firmaviy texnik servis ko‘rsatish tizimining matematik va statistik modellari. Toshkent, Fan, 2011, 153 b.

#### **Qo‘shimcha adabiyotlar**

1. Varnakov V.V., Strelsov V.V. i dr. Texnicheskiy servis mashin selskoxozyaystvennogo naznacheniy. M, Kolos, 2001, 253 s.

2. Yuldoshev Sh.U. Mashinalar ishonchliligi va ta’mirlash asoslari. Toshkent, Uzbekiston. 2006, 694 b.

3. Kopilov B.M., Puxovitskiy F.N. Texnicheskoye obslujivaniye i remont gusenichnyx traktorov. M. Gosagropromizdat. 1990, 160 s.

4. Alikulov S.R., Olmosov M.N. Texnik xizmat ko'rsatish texnikasi. O'quv qo'llanma, Qarshi, 2019, 534 b.
5. Romanovich J.A., Kalachev S.L. Servisnaya diagnostika. Uchebnik, M. Dashkov i K, 2006,93 s.
6. Sukhpal Singh. Agricultural Machinery Industry in India. A study of Grown. Market Structure and Buseness Strategies. Ahmedabad, 380015, 2009, 262 p.
7. Alikulov S.R., Olmosov M.N. Texnik xizmat ko'rsatish texnikasi va texnologiyasi. 1-qism. O'quv qo'llanma. Qarshi,2017, 200 b.
8. Alikulov S.R., Olmosov M.N. Texnik xizmat ko'rsatish texnikasi va texnologiyasi. 2-qism. O'quv qo'llanma. Qarshi,2017, 300 b.
9. Shoobidov SH.A., Irgashev A. Traktorlar va qishloq xo'jalik mashinalari texnik servisi va ularni ta'mirlash. 1- va 2- qismlar. O'quv qo'llanma. Toshkent, ToshDTU. 2010, 144 b. va 160 b.

#### **Internet manbalari**

WWW bilim.uz ; WWW ziyo.edu.uz ; WWW google.com;

WWW clase.com; WWW caseih.com; WWW newholland.com; WWW yahoo.ru ; WWW agromasina.com.

**«Техник хизмат кўрсатиш технологияси» фанининг  
2019/2020 ўқув йили учун мўлжалланган  
СИЛЛАБУСИ**

| Фаннинг қисқача тавсифи                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |                       |                                         |     |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----|
| ОТМнинг номи ва жойлашган манзили:                         | Қарши муҳагдислик-иқтисодиёт институти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |                       | Мустақиллик кўчаси, 225                 |     |
| Кафедра:                                                   | “Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                       | “Муҳандис-техника” факультети таркибида |     |
| Таълим соҳаси ва йўналиши:                                 | 610000 – “Хизмат кўрсатиш” таълим соҳаси                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5610600 “Хизмат кўрсатиш техникаси ва технологияси (қишлоқ хўжалик техникаларига хизмат кўрсатиш)” |                       |                                         |     |
| Фанни (курсни) олиб борадиган ўқитувчи тўғрисида маълумот: | Техника фанлари доктори, профессор С.Аликулов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | e-mail:                                                                                            | Alikulov1946@umail.uz |                                         |     |
| Дарс вақти ва жойи:                                        | 4-бино 109, 201 аудитория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Курснинг давомийлиги:                                                                              | 02.09.2019-20.04.2020 |                                         |     |
| Индивидуал график асосида ишлаш вақти:                     | сешанба куни 13.30 дан 15.00 гача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                       |                                         |     |
| Фанга ажратилган соатлар                                   | Аудитория соатлари                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                       | Мустақил таълим:                        | 100 |
|                                                            | Маъруза:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 70                                                                                                 | Амалиёт               |                                         |     |
| Фаннинг бошқа фанлар билан боғлиқлиги (пререквизитлари):   | Олий математика, физика, кимё, назарий механика, машина деталлари, машина ва ва механизмлар назарияси, машиналарни ишлатиш, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш асослари, машиналарнинг ишончлилиги асослари, трактор ва қишлоқ хўжалик машиналари ва жиҳозлари, ёнилги ва мойлаш материаллари, техник хизмат кўрсатишги ташкил этиш.                                                              |                                                                                                    |                       |                                         |     |
| Фаннинг мазмуни                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                    |                       |                                         |     |
| Фаннинг долзарблиги ва қисқача мазмуни:                    | <b>Фанни ўқитишдан мақсад</b> – машина ва унинг агрегатларига техник хизмат кўрсатиш, уларни таъмирлаш технологичси асослари бўйича йўналиш профилига мос, таълим стандартида талаб қилинган билимлар даражасини таъминлашдир.                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                       |                                         |     |
|                                                            | Ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида техник хизмат кўрсатиш турларини, уларнинг даврийлиги ва уларда бажариладиган ишлар кетма-кетлигини, машиналарга техник хизмат кўрсатишда ва таъмирлашда қўлланиладиган ускуналарни, бажариладиган ишлар ҳажмини, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашни машинанинг иш қобилиятига таъсирини,техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологик жараёнини билиш керак. |                                                                                                    |                       |                                         |     |
|                                                            | <b>Фаннинг вазифаси-</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |                       |                                         |     |
|                                                            | -қишлоқ хўжалик техникаларига техник хизмат кўрсатиш даврийлиги, турлари ва бажариладиган жойлари, машинани техник хизмат кўрсатиш, диагностика ва таъмирлашга қабул қилиш, тозалаш, ифлослантирувчиларнинг турлари ва уларнинг характери, ювиш ва                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                       |                                         |     |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <p>тозалаш усуллари, воситалари, машина ва агрегатларни бўлакларга ажратиш умумий қоидалари, қўлланиладиган ускуна ва жиҳозлар, деталларни нўксонлар бўйича саралаш, деталларни тиклаш ва таъмирлаш технологик жараёнлари бўйича кўникмаларга эга бўлиши керак</p> <p>- деталларни ва йиғма бирикмаларни комплектлаш, таъмирлашда машина деталларини балансировкалаш, йиғма бирикмаларни, агрегатларни ва машиналарни йиғиш, машиналарни синаш, агрегат ва машиналарни бўйлаш технологияси бўйича малакаларга эга бўлиши керак.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Талабалар учун талаблар</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ўқитувчига ва гуруҳдошларга нисбатан ҳурмат билан муносабатда бўлиш;</li> <li>- институт ички тартиб - интизом қоидаларига риоя қилиш;</li> <li>- уяли телефонни дарс давомида ўчириш;</li> <li>- берилган уй вазифаси ва мустақил иш топшириқларини ўз вақтида ва сифатли бажариш;</li> <li>- кўчирмачилик (плагиат) қатъиян ман этилади;</li> <li>- дарсларга қатнашиш мажбурий ҳисобланади, дарс қолдирилган ҳолатда қолдирилган дарслар қайта ўзлаштирилиши шарт;</li> <li>- дарсларга олдиндан тайёрланиб келиш ва фаол иштирок этиш;</li> <li>- талаба ўқитувчидан сўнг, дарс хонасига - машғулотга киритилмайди;</li> <li>- талаба рейтинг баллидан норози бўлса эълон қилинган вақтдан бошлаб 1 кун мобайнида апелляция комиссиясига мурожаат қилиши мумкин</li> </ul> |
| <b>Электрон почта орқали муносабатлар тартиби</b> | Профессор-ўқитувчи ва талаба ўртасидаги алоқа электрон почта орқали ҳам амалга оширилиши мумкин, телефон орқали баҳо масаласи муҳокама қилинмайди, баҳолаш фақатгина институт ҳудудида, ажратилган хоналарда ва дарс давомида амалга оширилади. Электрон почтани очиш вақти соат 15.00 дан 20.00 гача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### ФАН МАВЗУЛАРИ ВА УНГА АЖРАТИЛГАН СОАТЛАР ТАҚСИМОТИ:

| №  | Мавзулар                                                                                                              | Маъруза   | Амалий    | Семинар<br>машғулоти | Мустақил иш |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------|-------------|
| 1. | Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологияси, технологик жараёнларнинг асосий кўрсаткичлари                       | 12        | 6         |                      | 28          |
| 2. | Машина, агрегат ва деталларни қабул қилиш, ташхислаш технологик жараёнлари.                                           | 6         | 8         |                      | 10          |
| 3. | Машина двигателига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологияси                                                   | 16        | 12        |                      | 22          |
| 4. | Машиналарнинг трансмиссия, рама, юриш қисми, кабиналарига техник хизмат кўрсатиш ва уларни таъмирлаш технологияси     | 12        | 8         |                      | 18          |
| 5. | Тракторнинг пневматик, гидравлик агрегатларига ва электр жиҳозларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологияси | 8         | 10        |                      | 12          |
| 6. | Машиналарнинг типавий бирикма ва деталларини таъмирлаш технологияси                                                   | 16        | 12        |                      | 20          |
|    | <b>Жами</b>                                                                                                           | <b>70</b> | <b>56</b> |                      | <b>100</b>  |

**ТАЛАБАЛАР БИЛИМИНИ БАҲОЛАШ ТИЗИМИ:**

**РЕЙТИНГ БАЛЛАР ҲИСОБИ ЖАДВАЛИ**

| № | Назорат тури                                     | Назорат сони | Бир назорат учун ажратилган балл | Максимал балл |
|---|--------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------|
| 1 | <b>Амалий машғулотларни бажариш учун</b>         | <b>8</b>     | <b>4</b>                         | <b>32</b>     |
| 2 | <b>Мустақил иш топшириқларини бажариш учун:</b>  |              |                                  |               |
|   | а) реферат тайёрлагани ва топширгани учун        | 2            | 7                                | 14            |
|   | б) мустақил конспект ёзгани ва оғзаки суров учун | 2            | 2                                | 4             |
|   | <b>ЖН бўйича жами:</b>                           | <b>1</b>     | <b>-</b>                         | <b>50</b>     |
| 4 | <b>Оралиқ назорат</b>                            | <b>1</b>     | <b>20</b>                        | <b>20</b>     |
| 5 | <b>Якуний назорат</b>                            | <b>1</b>     | <b>30</b>                        | <b>30</b>     |
|   | <b>Жами:</b>                                     | <b>21</b>    | <b>-</b>                         | <b>100</b>    |

**ЖОРИЙ НАЗОРАТ БЎЙИЧА БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ**

| №    | Назорат тури                                                                                                                                                                | ball |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | <b><u>Амалий машғулот топшириқларини бажаргани учун:</u></b>                                                                                                                |      |
|      | - берилган топшириқларни тўлиқ, аниқ бажаргани, топшириқ мазмунини тўлиқ тушуниб етгани ва аъло даражада тушунтира олгани учун;                                             | 4    |
|      | - берилган топшириқни бажаргани, топшириқ мазмунини тушуниб етгани ва яхши тушунтира олгани учун;                                                                           | 3    |
|      | - берилган топшириқни чала бажаргани, топшириқ мазмунини чала тушуниб етгани, топшириқни бажаришда айрим камчиликларга йўл қўйгани учун;                                    | 2    |
|      | - амалий машғулот топшириқларини бажармаслик (ёки машғулотларга қатнашмаслик).                                                                                              | 0    |
| 2.   | <b><u>Мустақил иш топшириқларини бажарганлиги учун:</u></b>                                                                                                                 |      |
| 2.1. | <i>Реферат тайёрлагани ва ҳимоя қилгани учун:</i>                                                                                                                           |      |
|      | - мавзу бўйича реферат тайёрлагани, уни юқори савияда ҳимоя қила олгани, келтирилган маълумотларни бериш, берилган саволларга тўлиқ жавоб бергани, мустақил фикрлай олгани; | 7    |
|      | - мавзу бўйича реферат тайёрлаш, уни яхши ҳимоя қила олиш,                                                                                                                  |      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 2.2. | келтирилган маълумотларни тушунтириб бериш, берилган саволларнинг аксариятига жавоб бера олиш, мустақил фикрлай олиш;                                                                                                                                                                                                     | 5 |
|      | - мавзу бўйича рефератни хатолар билан тайёрлаш, уни ҳимоя қилишда қийналиш, келтирилган маълумотларни тушунтириб бера олмаслик, саволларга хато жавоб бериш;                                                                                                                                                             | 3 |
|      | - мавзу бўйича рефератни чала тайёрлаш, уни ҳимоя қила олмаслик, келтирилган маълумотларни тушунмаслик, саволларга жавоб бера олмаслик;                                                                                                                                                                                   | 1 |
|      | - мавзу бўйича рефератни чала тайёрлаш ёки умуман тайёрламаслик.                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|      | <i>Мавзу бўйича мустақил конспект тайёрлаб келганлиги ва оғзаки суров учун:</i>                                                                                                                                                                                                                                           | 0 |
|      | - мустақил иш мавзусини тўлиқ ўзлаштириши, конспект мавжудлиги, мустақил фикрлай олиши, мавзу бўйича ўз таклифларини бера олиши, адабиётлар билан ишлаш даражасини юқорилиги, мавзуни бошқа мавзулар билан узвий боғла олиши, конспектда янги техника ва технологиялар ҳақида ва интернет маълумотларини келтирилганлиги; | 2 |
|      | - мустақил иш бўйича конспект етарли эмаслиги, мавзу бўйича ўз таклифларини бера олмаслиги, адабиётлар билан ишлай олмаслиги, ҳимоя қилишда фикр мазмунсизлиги;                                                                                                                                                           | 1 |
|      | - мустақил ишни бажармаганлиги ва ўзлаштира олмаганлиги, конспектнинг мавжуд эмаслиги.                                                                                                                                                                                                                                    | 0 |

### ОРАЛИҚ НАЗОРАТ БЎЙИЧА БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ

Маъруза машғулотлари материаллари бўйича 2 та ОН тест ёки ёзма шаклида ўтказилади. Баҳолаш бали фан бўйича белгиланган умумий балнинг 20 % ини , яъни 20 бални ташкил этади.

Оралиқ назорат маъруза дарсларининг ярми ўтилгандан сўнг дарсда ҳар бир талабага 20 тадан тест саволи тарқатилган ҳолда маъруза ўқитувчиси томонидан ўтказилади. Бунда ҳар бир тўғри жавоб 1 балдан баҳоланади.

#### “Ёзма иш” ни баҳолаш мезонлари

| Баҳолаш тартиби | Баҳолаш мезонлари | Балл |
|-----------------|-------------------|------|
|-----------------|-------------------|------|

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| <p>Вариантда 4 - жавобнинг тўғрилиги ва тўлиқлиги, жавоб беришга ижодий ёндашиш, та савол бўлиб, ҳар бир савол алоҳида баҳоланади ва бир савол учун максимал 5 балл бериледи.</p> | <p>-жавобнинг тўғрилиги ва тўлиқлиги, жавоб беришга ижодий ёндашиш, жавобни ёритишда таянч тушунчалардан фойдаланганлик ва уларнинг азмунини тўғри ёритиш, жавоб ҳажмининг меёрдалиги, тушунарли ҳуснихат;</p> | 5 |  |
|                                                                                                                                                                                   | <p>- жавобнинг тўғрилиги ва тўлиқлиги, жавоб беришга ижодий ёндашиш, жавобни ёритишда таянч тушунчалардан фойдаланганлик ва уларнинг мазмунини тўғри ёритиш, жавоб ҳажмининг меёрда эмаслиги;</p>              | 4 |  |
|                                                                                                                                                                                   | <p>-- жавобнинг тўғрилиги ва тўлиқлиги, жавоб беришга ижодий ёндашиш, лекин уларнинг мазмунини тушунтиришда ноаниқликлар, жавоб ҳажмининг меёрда эмаслиги;</p>                                                 | 3 |  |
|                                                                                                                                                                                   | <p>-жавобнинг тўғрилиги, жавоб беришда таянч тушунчалардан фойдаланмаслик ва жавоб ҳажмининг меёрла эмаслиги;</p>                                                                                              | 2 |  |
|                                                                                                                                                                                   | <p>-жавобнинг қисман тўғрилиги, жавобда таянч маълумотлардан фойдаланмаслиги, жавоб ҳажмининг меёрда эмаслиги;</p>                                                                                             | 1 |  |
|                                                                                                                                                                                   | <p>-жавобнинг тўлиқ эмаслиги, унинг нотўғри ёритилганлиги. Ёки жавобнинг йўқлиги</p>                                                                                                                           | 0 |  |

### ЯКУНИЙ НАЗОРАТ БЎЙИЧА БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ

Якуний назорат қуйидагитартибда ўтказилади:

1) Агар ЯН тест саволи шаклида ўтказилса, талабаларнинг ҳар бирига 30 та саволдан иборат тест вариантлари бериледи ва тўғри жавоблар сонига қараб уларнинг билими оралик назорат каби баҳоланади;

2) Агар ЯН ёзма шаклида ўтказилса, у ҳолда талабаларга 5 та саволдан иборат вариантлар бериледи, унга жами 30 балл ажратилади. “Ёзма иш”ни баҳолашда жадвалда келтирилган баҳолаш мезонларидан фойдаланилади.

#### “Ёзма иш”ни баҳолаш мезонлари

| Баҳолаш тартиби                                                                                                | Баҳолаш мезонлари                                                                                                                                                                                               | Балл |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <p>Варианда 5 та савол бўлиб, ҳар бир савол алоҳида баҳоланади ва бир савол учун максимал 6 балл бериледи.</p> | <p>-жавобнинг тўғрилиги ва тўлиқлиги, жавоб беришда ижодий ёндашиш, жавобни ёритишда таянч тушунчалардан фойдаланганлик ва уларнинг мазмунини тўғри ёритиш, жавоб ҳажмининг меёрдалиги, тушунарли ҳуснихат;</p> | 6    |
|                                                                                                                | <p>- жавобнинг тўғрилиги ва тўлиқлиги, жавоб беришда ижодий ёндашиш, жавобни ёритишда таянч тушунчалардан фойдаланганлик ва уларнинг мазмунини тўғри ёритиш, жавоб ҳажмининг меёрда эмаслиги;</p>               | 4    |
|                                                                                                                | <p>- жавобнинг тўғрилиги ва тўлиқлиги, жавоб беришда ижодий ёндашиш, жавобни ёритишда таянч тушунчалардан</p>                                                                                                   |      |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|
|                                   | <p>фойдаланганлик ва уларнинг мазмунини тўғри ёритишда ноаниқликлар, жавоб ҳажмининг меёра эмаслиги;</p> <p>- жавобнинг тўғрилиги. жавобни ёритишда таянч тушунчалардан фойдаланмаслик ва уларнинг мазмунини тўғри ёритишда ноаниқликлар, жавоб ҳажмининг меёра эмаслиги;</p> <p>-жавобнинг қисман тўғрилиги, жавобда таянч маълумотлардан фойдаланиаслиги, жавоб меёра эмаслиги;</p> <p>-жавобнинг тўлиқ эмаслиги, унинг нотўғри ёритилганлиги ёки умуман йўқлиги</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p> |  |
| <p><b>Асосий адабиётлар:</b></p>  | <p>1.Варнаков В.В. и др.Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения- М.: Колос,2001.-253 с.</p> <p>2. Шообидов Ш.А., Эргашев А. Тракторлар ва қишлоқ хўжалик техникаси деталларини қайта тиклаш методлари – Тошкент:ТошДТУ, I-қисм, 2008, -140 б.</p> <p>3. Эргашев А., Шообидов Ш.А. Тракторлар ва қишлоқ хўжалик техникаси деталларини қайта тиклаш методлари – Тошкент:ТошДТУ, II-қисм, 2008, -120 б.</p> <p>4. Йўлдошев Ш.У. Машиналар ишончилиги ва таъмирлаш асослари – Тошкент: Ўзбекистон, 2006,- 693 б.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |  |
| <p><b>Қўшимча адабиётлар:</b></p> | <p>1. Замонавий техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлпш корхоналарини ташкил этиш ва технологик жиҳозлаш. бўйича қўлланма. Ш.Йўлдошев, Ё.Холиёров, М.Олмосов, ва б.-Тошкент.ЎЗМЭИ, 2011, -132 б.</p> <p>2.Тўхтақўзиев А., Холийров Ё. ва б. Пахтачилик ва ғаллачилик машиналарини ростлаш ва самарали ишлатиш.– Тошкент:Фан, 2009,-175 б.</p> <p>3. Тошболтаев М, Рустамова Р., Сейтамбетова З. Қишлоқ хўжалик машиналарига фирмавий техник хизмат кўрсатиш тизимининг математик ва статистик моделлари.- Тошкент, Фан. 2011,-156 б.</p> <p>4. Аликулов С.Р., Олмосов М.Н. Техник хизмат кўрсатиш техникаси ва технологияси. Ўқув қўлланма, 1- 2-қисмлар. Қарши 2018,- 538 б.</p> <p>5. Аликулов С.Р., Олмосов М.Н. Техник хизмат кўрсатиш техникаси. Ўқув қўлланма, Тошкент, Voris-nshriyot 2019,- 435 б.</p> |                                     |  |

**КИРИШ. “ТЕХНИК ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ”  
ФАНИНИНГ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ**

**Режа:**

1. Техникани ишлаб чиқарувчи корхоналар
2. Техникаларни истеъмолчиларга етказиб берувчи воситалар таркиби
3. Техника истеъмолчилари
4. Техник хизмат кўрсатиш базалари
5. Техник хизмат кўрсатувчи корхоналарининг вазифалари

**Адабиётлар:**

[1, 2, 3, 4, 5]

**Tayanch iboralar: qishloq xo`jalik texnikalarini ishlab chisaruvchilar, iste`molchilar, vositachilar. Fermer xo`jaliklari, mashina traktor parklari, texnik xizmat ko`rsatish bazalari.**

Мамлакат қишлоқ хўжалик эҳтиёжлари учун ҳозирги даврда яратилган, ишлаб чиқарилаётган ва истеъмолчиларга етказиб берилаётган янги техника воситаларининг асосий турлари. (машина, трактор, комбайн, пневматик сеялка) мураккаб, қимматбаҳо ва узоқ фойдаланиладиган товардир. Шундан келиб чиқиб, бундан товарга доир маркетинг тадқиқотларини унинг субъектлари- ишлаб чиқарувчи корхона (К), товарни истеъмолчиларга етказиб берувчи воситачи (В) ва истеъмолчи (И) – кесимида алоҳида-алоҳида эмас, балки мазкур субъектларни бирлаштириб, ўзаро уйғунлашган яхлит “корхона-воситачи- истеъмолчи” (КВИ) тизими мақсадга мувофиқдир.

Техникаларни ишлаб чиқарувчи республика машинасозлик корхоналари (заводлар)нинг вазифалари ва функциялари асосланган, товар турлари бўйича ихтисосликлари аниқланган. Масалан, “Тошкент трактор заводи” универсал ва чопиқ тракторлар, трактор тиркамалари, “Чирчиққишхўжмаш” - плуглар, культиваторлар ва курак териш машиналари; “Ўзбекқишхўжмаш” – пахта ва дон экиш сеялкалари; “Агрегат”- дори пуркагичлар ва бошқа турдаги қишлоқ хўжалик машиналари, “Урганчозиқамаш” заводи озиқа ўриш-йиғиш комбайнларини саноат усулида ишлаб чиқаришади.

Техникаларни истеъмолчиларга етказиб берувчи воситалар таркиби ҳам шаклланиб бўлган, “Ўзқишлоқхўжаликмашлизинг” ва “Пахтализинг” компанияси “Ўзагромашсервис” уюшмасининг таъминот базалари, собиқ “Ўзқишхўжмашхолдинг” компанияси заводларининг савдо марказлари, уларнинг вилоятлардаги филиаллари каби воситачилар фермерларни, уларнинг талабларига биноан янги техника воситалари билан мунтазам равишда таъминлаб келмоқдалар.

Техника истеъмолчилари – фермер хўжаликлари ва туман машина трактор парклари (МТП) бундай товарларнинг хусусиятлари билан яхши танишлар, сервис тармоқлари (таъмирлаш ва техник хизмат кўрсатиш базалари) республикамизнинг барча вилоят ва туманларида ташкил этилган.

Тарихга назар ташлайдиган бўлсак, 1961 йилда таъмирлаш-техник станциялар “Қишхўжтехника” туман бўлимларига айлантириилди. Улар 1995 йилга қадар фаолият кўрсатди. Колхозлар ва совхозлар техникаларининг созлиги ва иш қобилиятини сақлаб туриш учун кучли таъмирлаш-хизмат кўрсатиш базаси ташкил этилди.

Техник хизмат кўрсатиш базаси (ТХКБ) қўйидагилардан иборат эди:

а) қишлоқ хўжалик ва сув хўжалигида – марказий таъмирлаш устахонаси, автосарой машина саройи, нефть омбори, кучма техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш (ТХК ва Т) воситалари; бу хўжаликнинг бўлимлари, бригадалари, фермаларида МТПларига ТХК пунктлари, чорвачилик фермалари машина ва қурилмаларига ТХК пунктлари, машина саройи;

б) туман бирлашмасида – умумий таъмирлаш устахонаси; тракторлар, автомобиллар, фермаларнинг машина ва қурилмаларига ТХК станциялари; пахта териш машиналари, комбайнлар ва бошқа мураккаб машиналарни таъмирлаш цехи; техника алмаштириш; кучма ТХК ва таъмирлаш воситалари;

в) вилоят бирлашмаси ва Республика қўмитасида - тракторлар, автомобиллар, комбайнлар, двигателлар, гидроагрегатлар, ёнилғи аппаратураси, электр жиҳозларини капитал таъмирловчи заводлар, ихтисослашган устахоналар ва цехлар; эски деталларини қайта тиклаш цехи ва корхоналари.

1990 йиллар бошида Республикадаги ночор ширкат хўжаликлари ва янгидан ташкил этилган фермер хўжалиги ўзларининг техникаларини соз ҳолатда ушлаб туриш ва эскиларини янгилари билан алмаштириш ишларини мустақил ҳал эта олмай қолдилар.

Бундай шароитда янги замонавий трактор ва қишлоқ хўжалик машиналарига муҳандис-сервис хизмати ривожланган ва юқори малакали кадрларга эга бўлган корхоналарда жамлаш, мавжуд ва янгидан сотиб олинаётган техника воситаларини самарали ишлатиш ва сақлашни ташкил этиш долзарб вазифа бўлиб қолди ва бу вазифаларни фақатгина ихтисослашган корхоналар—туман МТПлари ёрдамидагини бажариш мумкин эди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1995 йил. 24.03, №95, 1996 йил 06.12, №432, 1997 йил 19.03. №152 ва 1998 йил 10.03. №106-сонли қарорлари асосида туман машина трактор паркларининг асосий вазифалари сифатида қўйидагилар белгиланди:

- фермерлар ва бошқа маҳсулот етказувчилар билан тузилган шартномаларга биноан тупроққа ишлов бериш, экинларни етиштириш ва ҳосилни йиғиштиришдаги механизациялашган ишларини бажариш;

- машина, узел ва агрегатларни капитал (КТ) ва жорий (ЖТ) таъмирлаш, эски деалларни қайта тиклаш ва янгиларини ясаш;

- фермерларни эҳтиёт қисмлар ва товар материал ресурслари, машиналар, двигателлар, таъмирлаш материаллари (ва бошқа) билан таъминлаш;

- фермерларнинг эски машиналари, агрегатлари, узеллари ва двигателларини йиғиб олиш ва уларнинг ўрнига капитал таъмирланганларини бериш;

- маҳсулотларни ташиш ва бошқа транспорт хизматларини кўрсатиш;

- фермерларга техник сервис кўрсатиш (техник хизмат кўрсатиш, машиналарни ростлаш ва созлаш, механизаторларни ўқитиш ва қайта тайёрлаш ва бошқалар);

Ҳозирда Республикамизда 184 та туман МТПлари фаолият кўрсатмоқда. Улар юқори унумли занжирли ва ғилдиракли ҳайдов тракторлари, замонавий чопиқ ва транспорт тракторлари хориждан келтирилган ғалла, шоли ва озуқа ва пахта комбайнлари, тупроқ суриш машиналари, икки ярусли ва ағдарма плугларнинг қамровли чизеллар, пневматик ва механик дон ва пахта сеялкалари, турли ҳажмдаги трактор тиркамаларига эга.

Туман МТП утахоналарида фермерлар, деҳқонлар ва ташкилотларга тегишли бўлган тракторлар ва мураккаб ҚХМ таъмирдан чиқарилмоқда ва уларга сифатли техник хизмат кўрсатилмоқда.

Муқобил МТПлар тугатилган ширкат хўжаликларининг марказий таъмирлаш устахоналари ва техника парклари негизида ташкил этилган. Уларнинг асосий вазифаларга - ўз ҳудудларида жойлашган фермер хўжаликнинг далачилик юмушларини бажариб бериш; ферманинг борона, механик сеялка, культиватор, тиркама каби оддий машиналарни таъмирлаш, агротехник мавсумлар давомида кўчма устахоналар билан машиналарга техник хизмат кўрсатиш.

Туман ва муқобил МТПларни ривожлантиришда қўйидаги масалаларни ҳал этиш лозим:

- ҳам фермерлар, ҳам ишлаб чиқариш – техник сервис ижрочиларининг чегараланган молиявий ресурсларидан рационал фойдаланиш;

- қимматбаҳо юқори унумли техникани самарали ишлатиш. МТП таркибидаги бундай техниканинг мавсумий иш унумдорлиги фермерлар техникасига нисбатан 2-3 мартага ортади;

- механизация воситаларининг техник тайёргарлик даражасини юқори бўлишини таъминлаш;

- трактор ва ҚХМларини бир жойда яхлит концентрациялашуви натижасида машинасозлик корхоналари (ишлаб чиқарувчилар) томонидан фирмавий техник сервис кўрсатиш тизимини жорий этишнинг реал имкониятлари яратилади.

Назорат саволлари:

1. Қишлоқ хўжалиги техникаларини ишлаб чиқарувчи қандай корхоналарни биласиз?
2. Техника истеъмолчилари деганда нималарни тушунасиз?
3. Техник хизмат кўрсатиш базаси (ТХКБ) нималардан иборат?
4. Туман машина трактор паркларининг асосий вазифалари.

## **ТЕХНИК ХИЗМАТ КЎРСАТИШ УСУЛЛАРИ, ОБЪЕКТЛАРИ, УЛАРГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР**

Режа:

1. Техник хизмат кўрсатувчига қўйиладиган талаблар
2. Ҳар сменада техник хизмат кўрсатиш
3. Регламентли (биринчи, иккинчи, учинчи) техник хизмат кўрсатиш
4. Мавсумий техник хизмат кўрсатиш (МТХК);
5. Узоқ муддатли сақлашга тайёрлашда, сақлаш даврида ва сақлашдан чиқаришдаги техник хизмат кўрсатиш;
6. Чиниқтириш давридаги техник хизмат кўрсатиш;
7. Махсус шароитларда фойдаланилганда техник хизмат кўрсатиш
8. Техник хизмат кўрсатишнинг усуллари

**Адабиётлар:**

[1, 2, 3, 4, 5]

**Tayanch iboralar: texnik xizmat ko`rsatish turlari, usullari va bajarish davrlari. Smenalik, reglamtytli, nomerli, uzoq muddatga saqlashga qo`yishda xizmat ko`rsatish turlari. Tashxislash va servisning mahsulot etishtirishdagi roli. TXK usullari.**

### **2.1. TXK ишларининг турлари, усуллари ва бажариш давлари**

Мавжуд қишлоқ хўжалик техникалари, жаҳон стандартлари талабига мувофиқ мослаштирилаётган заводларимизда ишлаб чиқарилаётган ҳамда ривожланган давлатлардан импорт қилиниётгани боис улардан фойдаланишни ташкил этиш ва бошқариш тизими илгаридан мавжуд бўлган ҳамда техникаларни импорт қилаётган жорий заводлари тартиблари асосида олиб борилади.

Техникани ишлаб чиқарувчи томонидан техник хизматни бажарувчи (ижрочи)га қўйидаги талаблар юкланади:

- содир бўладиган носозликлар ҳақидаги маълумотларни тўплаш ва умумлаштириш;

- носозликларнинг пайдо бўлиш сабабларини ўрганиш, уни камайтириш бўйича таклифлар тайёрлаш;

- эҳтиёж қисмлар савдосини ташкил этиш;

- эҳтиёжга қараб техникалар савдосини тизимли равишда олиб бориш;

- кафолатли ва кафолатдан кейинги даврда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини амалга ошириш.

Техникани ишга яроқли ҳолда сақлаш учун унинг техник параметрларини меъёрий кўрсаткичлар доирасида ушлаб туришни таъминлаш мақсадида техник хизмат кўрсатилади.

Техник хизмат кўрсатиш (ТХК) ишлари мажбурий характерга эга бўлиб, техникдан фойдаланиш даври давомида вақти-вақти билан бажарилади ва уларнинг турлари қуйидагича:

- ҳар сменада техник хизмат кўрсатиш, яъни кунлик (сменалик) техник қаров (СТХК).

- номерли (1-ТХК, 2-ТХК, 3-ТХК) ёки регламентли (125, 500, 1000 мото-соат) техник хизмат кўрсатиш;

- мавсумий техник хизмат кўрсатиш (МТХК);

- узоқ муддатли сақлашга тайёрлашда, сақлаш даврида ва сақлашдан чиқаришдаги техник хизмат кўрсатишлар;

- янги техникани чиниқтириш давридаги техник хизмат кўрсатиш;

- махсус шароитларда фойдаланилганда техник хизмат кўрсатиш (МШТХК).

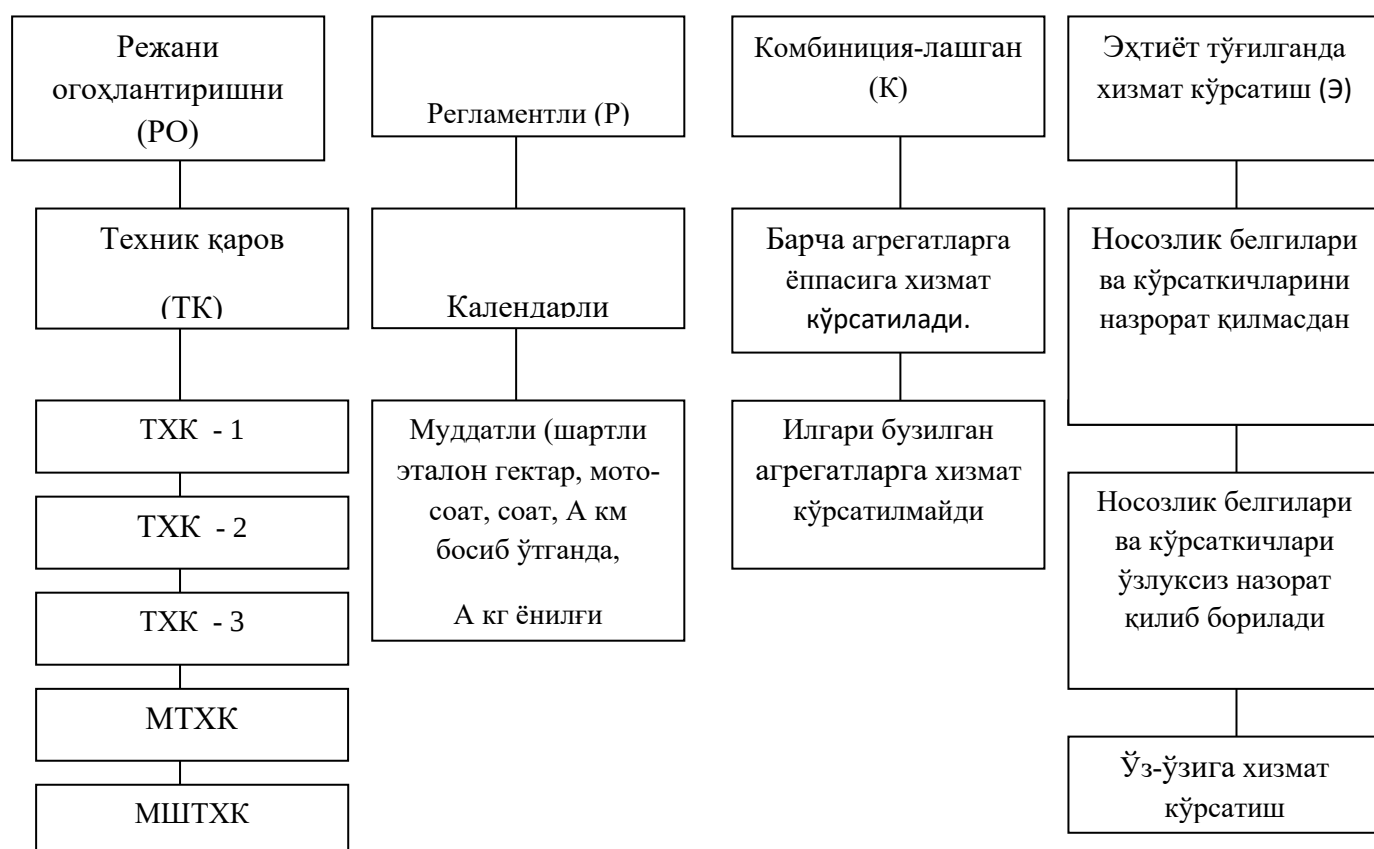
Ҳар сменадаги техник хизмат кўрсатиш, яъни техник қаров трактор оператори томонидан амалга оширилади. Бу машинани ишга тайёрлаш ва смена давомида унинг ишга яроқли ҳолатини таъминлаш мақсадида ўтказилади.

Номерли ёки регламентли техник хизмат кўрсатилар даврийлиги ва мазмуни ҳар хил турдаги ва маркадаги техникалар учун турлича бўлиши мумкин. Юқори номерли техник хизмат кўрсатиш ишларининг руйхати, одатда олдинги техник хизмат кўрсатишни ҳам ўз ичига олади.

Мавсумий техник хизмат кўрсатиш – бир йилда икки марта ўтказилади: баҳорги-ёзги ва кузги-қишки шароитларда ишлатишга ўтиш давларида.

Махсус шароитларда фойдаланилганда техник хизмат кўрсатиш – ҳаво жуда чангланган, жуда иссиқ ёки совуқ муҳитда, тошлоқ ерлар ва бошқа шароитларда ишлатиладиган техникалар учун кузда тутилади.

Сақлаш жараёнида техникаларда техник хизмат кўрсатиш ишларининг асосий мазмуни металл сиртларини занглашдан резинотехник буюмларни эскиришдан ҳимоялаш, тутиб турувчи ва таянч деталларининг деформацияланишига йўл қўймаслик каби тадбирлардан иборат.



1-расм. Техник хизмат кўрсатиш турлари ва стратегияси

Тракторлар, комбайнлар ва ўзиюрар энергетик воситалар ва тиркамаларга режали-огоҳлантиришли ва регламентли тизимларига хос барча техник хизмат кўрсатилган ҳолда, ер ҳайдаш, экиш, ўғит солиш ва маҳсулотни қайта ишлаш, чорва озиқаси, ўсимликни ҳимоялаш, тиркама ва ярим тиркама машиналарига сменалик ва мавсумий техник хизматлар кўрсатилади.

Сифатлар техник хизмат кўрсатиш, қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришга салбий таъсир кўрсатади (2-расм).

Бажариладиган техник хизмат кўрсатишлар даврларининг аниқ чегаралари энергетик воситалар учун машинасозлик корхоналари томонидан ишлаб чиқилган эксплуатация йўриқномаларида берилади.

Техникадан самарали фойдаланишнинг энг муҳим шарти, ўз вақтида техник хизмат кўрсатишнинг барча турларининг қўллаб (1-жадвал), назоратни бўшаштирмасликдан иборатдир.



2-расм. Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини оширишда ташхислаш ва техник сервисининг роли

Белгиланган хизмат кўрсатишлар даврларидан оғишиш машиналардан фойдаланишда бузилишлар кескин купайиб, иш унумдорлиги пасайишига олиб келади.

Масалан, трактор сифатли ростланмаса ёнилғи сарфи ошади, қуввати тушиб, иш унумдорлиги пасайиб кетади, агрегат тез бузилади, таъмир ҳаражатлари ортади. Қишлоқ хўжалик машиналарини ишга ростлаш сифатли бажарилмаса агротехник жараён бузилади, агротадбир сифатсиз бажарилади, ниҳоллар зарарланади, ҳосил миқдори камаяди ва ҳакозо.

1-жадвал

Қишлоқ хўжалик техникаларига тавсия этиладиган техник хизмат  
кўрсатиш турлари

| Техникалар гуруҳлари                                                                               | Техник хизмат кўрсатиш турлари |       |       |       |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|
|                                                                                                    | СТХК                           | 1-ТХК | 2-ТХК | 3-ТХК | МТХК | МШТХК |
| Тракторлар                                                                                         | +                              | +     | +     | +     | +    | +     |
| Комбайнлар, ўзиюрар ва тиркама мураккаб машиналар                                                  | +                              | +     | -     | -     | +    | -     |
| Ем-хашак йиғиштириш машина-лари, ўсимликни ҳимояловчи машиналар, тиркама ва ярим тиркама машиналар | +                              | -     | -     | -     | +    | -     |
| Ер ҳайдаш, экиш, ўғит солиш ва маҳсулотни қайта ишлаш машиналари                                   | +                              | -     | -     | -     | +    | -     |

Изоҳ: (+) техник хизмат кўрсатилишини, (-) кўрсатилмаслигини белгилайди.

Қишлоқ хўжалик машиналари учун эса ҳар кунлик ва мавсумий даврларда техник хизматлар кўрсатилиб, уларнинг бажарилиш муддатлари ушбу машиналардан фойдаланиш мавсумлари билан белгиланади.

Ҳар бир даврдаги техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишларнинг турлари, бажарилиш тартиблари, ижрочиларга талаблар техникаларни эксплуатация қилиш йўриқномаларида берилади.

Техник хизмат кўрсатишларнинг даврлари ва уларда бажариладиган ишларнинг турлари техникаларини ишлаб чиқарувчи машинасозлик корхоналари, конструкторлик ва сервис хизмати ходимлари томонидан қисмлар, бирикмалар, агрегатлар ва деталларнинг ишлаш шароитларини ҳамда қўлланиладиган мойлаш материалларининг хусусиятларини характерловчи кўрсаткичларининг ўзгариши бўйича ўтказган лаборатория ва дала экспериментлари натижалари орқали, яъни қўйидаги пухталиқ кўрсаткичлари бузилмасдан ишлаш ёки узлуксиз ишлаш давомийлиги; чидамсизлик ёки яроқсиз ҳолатга етгунча қадар ишлаш давомийлиги; таъмирлашга яроқлилиқ – машинанинг ТХК га, ташхислаш ва носозликни бартараф этишга, таъмирлашга мослашганлиги, сақланувчанлиқ – машинанинг сақлаш ва ташиш чоғида ишга яроқлилигини ушлаб туриш хоссалари орқали аниқланади.

## **2.2.Техник хизмат кўрсатишнинг усуллари**

Қишлоқ хўжалиқ техникаларига техник хизмат кўрсатишнинг қўйидаги усуллари мавжуд:

- марказлаштирилган усулда техник хизмат кўрсатиш ташкилот ёки корхона битта бўлинмасининг ходимлари ва воситалари орқали ТХК билан ажралиб туради.

- марказлашмаган усулда техник хизмат кўрсатиш – техникаларга бир нечта бўлинмалари ходимлари томонидан ва воситалари билан амалга ошириладиган хизмат кўрсатишдир. ТХКда оқим усулидан ҳам фойдаланилади. Бу усул одатда серқувват тракторларга техник хизмат кўрсатишда кўпроқ қўлланилади.

Техник хизмат кўрсатишнинг у ёки бу усули, фермер хўжалиги, МТП устахонаси ёки таъмирлаш корхоналарининг техник, технологик ва иқтисодий имкониятларидан келиб чиқиб танланади.

Ҳар бир фермер хўжалиги ва таъмирлаш корхоналарида йил бошида техникаларга кўрсатиладиган ТХК ишларининг режаси тузилади.

“Ўзағромашсервис” уюшмаси тизимидаги МТПлар, устахона ва таъмирлаш корхоналарида фермер хўжаликларидан ёки муқобил МТПларидан тушадиган талабномалар асосида ТХК ишларининг режаси тузилади. Йил бошланиш олдидан тузилган режа пулга бўлган талабни билиш, ишчилар сонини аниқлаш, корхонани эҳтиёт қисмлар, материаллар, асбоб-ускуналар билан олдиндан таъминлаш имконини беради.Бажариладиган техник хизматлар руйхати ва хизмат кўрсатиш тартиби, техникаларга техник хизмат кўрсатиш бўйича

талаблар машинасозлик корхонаси томонидан ишлаб чиқилган йўриқномаларда ифодаланади.

#### Назорат саволлари:

1. Техникани ишлаб чиқарувчи томонидан техник хизматни бажарувчи (ижрочи)га қандай талаблар юкланади?
2. Техник хизмат кўрсатиш (ТХК) ишлари турлари.
3. Қишлоқ хўжалик экинлари ни етиштиришда ташхислаш ва техник сервисининг роли.
4. Тракторларга техник хизмат кўрсатиш турлари.
5. Ўзиюрар, тиркама мураккаб қишлоқ хўжалик машиналарига техник хизмат кўрсатиш турлари.
6. Ер ҳайдаш, экиш, ўғит солиш ва маҳсулотни қайта ишлаш машиналарига техник хизмат кўрсатиш турлари.
7. Техник хизмат кўрсатишнинг усуллари.

## **ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШИДА ТЕХНИК СЕРВИСНИ АМАЛГА ОШИРИШ**

### **Режа:**

1. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида техник сервис базалари
2. фермер хўжаликлари машина саройи;
3. муқобил машина трактор паркларининг таъмирлаш-хизмат кўрсатиш объектлари;
4. ҳиссадорлик машина трактор паркларининг таъмирлаш-хизмат кўрсатиш корхоналари;
5. фаолият зонаси вилоят ёки республика ҳудудини қамраб олувчи ихтисослаштирилган таъмирлаш корхоналари;
6. Қишлоқ хўжалик машиналарининг бузилишлари

### **Адабиётлар:**

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ]

**Tayanch iboralar: Texnik servis dazalari, firmaviy servis, TXK va ta`mirlash bazalari, fermer mashina saroyi, MTP, maxsus ta`mirlash korxonalar bazalari, mashinalar buzilishi va ularni oldini olish.**

### **3.1. Қишлоқ хўжалигида техник сервис базалари**

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришда техник сервис – агросаноат комплексига мўлжалланган ускуналар ва қишлоқ хўжалик техникаларининг доимий тайёргарлиги, улардан самарали фойдаланишни таъминлаш ҳамда техника, ускуна, эҳтиёт қисм ва ёнилғи мойлаш материаллари билан узлуксиз таъминлашга қаратилган хизмат ва ишларининг мажмуаси.

Техник сервисни ким амалга оширишда (фирмавий техник сервис, техник сервис) ва қайта ишларни бажаришига қараб турли номлар билан атаймиз ёки таркибий қисмларга ажратиб (ташхислаш, техник қаров, техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш) ўрганилади.

Республика фермер хўжаликлари ҳамда уларга ишлаб чиқариш – техника хизматлари кўрсатувчи туман ва муқобил машина трактор паркларида ҳозирги

вақтда “Магнум-8940”, МХМ-140, “ТТЗ” ва ВТ-150, Т4А-С4 ғилдиракли ва занжирли тракторлар; ПЯ-3-35, ЛД-10 “Квернеланд”, ПД-4-45, ПДО-4-45 каби плуглар; ГРП-3/5 типигаги чуқур юмшатгичлар, ТДБ-3/5 дискли бороналар; ВП-8А, ОПУ-2,2, ПВН-6,5/8,5 сингари комбинациялашган ва универсал ер тайёрловчи машиналар; “Кейс”-1200, СМХ-4-04-01 ва СЗ-3,6, СЗН-3,6, ДЭМ-3,6 пахта ва дон сеялкалари, штангали ОПШХ-12/15 ва вентиляторли ОВХ-600 пуркагичлар; “Клаасс” ва “Кейс” фирмаларининг ғалла комбайнлари ва пахта териш машиналари каби замонавий техника воситалари билан таъминланган.

Мазкур техника ёрдамида бажариладиган далачилик тадбирларини агротехник талаблар даражасида адо этилиши кўп жиҳатдан дала агрофонларини сифатли тайёрлаш, машина-трактор агрегатлари (МТА) ни агрофон ҳолатига қараб тўғри ростлаш ва ишлатишга боғлиқдир. /25/

Қишлоқ хўжалигининг таъмирлаш - хизмат кўрсатиш базаси бу қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришида фойдаланиладиган машина ва ускуналарини таъмирлаш, техник хизмат кўрсатиш ва сақлаш учун мўлжалланган корхоналар, цехлар, устахоналар, иншоотлар, кўчма агрегатлар ва бошқа объектлар мажмуидир.

Таъмирлаш хизмат кўрсатиш базаси, база объектларининг фаолиятини кўра тўрт даражали таркибга эга:

- фермер хўжаликлари машина саройи;
- муқобил машина трактор паркларининг таъмирлаш-хизмат кўрсатиш объектлари (устахоналари, ТХК пунктлари, профилакторияси, автомобил гаражи, машина-трактор саройи ва бошқалар);
- ҳиссадорлик машина трактор паркларининг таъмирлаш-хизмат кўрсатиш бўлинмалари ва фаолият зонасига доир маъмурий туманни қамровчи хизмат кўрсатиш корхоналари;
- фаолият зонали вилоят ёки республика ҳудудини қамраб олувчи ихтисослаштирилган таъмирлаш корхоналари.

Қишлоқ хўжалик техникасига ТХК ва уларни таъмир қилувчи корхоналар хўжалик ичида ва ундан ташқарида ташкил этилади.

**Хўжалик ичидаги ТХК ва таъмирлаш объектларига қуйидагилар киради:**

- ёрдамчи хўжалик, тажриба участкаси, фермер хўжалиги ва технопаркларнинг устахоналари;

- автокўчма таъмирлаш устахоналари ва кўчма ТХК воситалари.

**Хўжаликдан ташқаридаги** таъмирлаш корхоналарига қуйидагилар киради:

- фермер ва бошқа қишлоқ хўжалик корхоналарининг машиналарини ҳамда ускуналарини таъмирлаш бўйича буюртмаларини бажариш учун умумишларга мўлжалланган таъмирлаш устахоналари;

- тракторларга ТХК станциялари, автомобилларга ТХК станциялари, чорвачилик фермалари ускуналарига ТХК станциялари;

- трактор ва автомобил двигателлари, электр ускуналари, ёнилғи аппаратураси, гидросистемалар, ейилган деталларни таъмирлашга ихтисослаштирилган таъмирлаш корхоналари;

- таъмирлаш-технологик ускуналарини таъмир қилувчи ихтисослаштирилган корхоналар;

- ихтисослаштирилган устахоналар ва ишга тушириш – созлаш ишларини бажарадиган кўрилиш-монтаж бошқармалари;

- техник-алмаштириш шоҳобчалари (ТАШ);

- комбайнлар ва бошқа қишлоқ хўжалик машиналарини таъмир қиладиган цехлар.

Қишлоқ хўжалик техникаларига эгалик шакли, улардан мавжуд техникалар конструкциясининг мураккаблиги, муқобил ва ҳиссадорлик МТПнинг ҳолатини ҳисобга олган ҳолда таъмир-хизмат кўрсатиш базаси объектлари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

а) 6 та бирлик трактор ва ҚХМга эга бўлган фермер хўжаликларида сменалик ва биринчи ТХК учун прибор ва асбоб-ускуналар билан жиҳозланган оддий пост ва техникалар туриши учун майдонча;

б) 6 та бирликдан кўп трактор ва ҚХМга эга бўлган фермер хўжаликларида-сменалик, биринчи ва иккинчи ТХК учун прибор ва асбоб-ускуналар билан жиҳозланган пункт, автокўчма таъмирлаш устахонаси ва техникаларни сақлаш учун майдонча ёки бостирма;

в) ММТПда фермер хўжалик ҳамда бошқа техника эгаларининг техникаларига буюртма бўйича ТХК ва таъмирлаш учун таъмирлаш устахонаси, ТХК пункти, станок, жиҳозлар, чиниқтириш стендлари, ёнилғи

мойлаш аппаратларини ва бошқа узелларни ростлаш стендлари, ТХКнинг барча турлари ва жорий таъмирлаш учун асбоб ускуналар билан жиҳозланган бино ҳамда техникаларни узоқ вақт сақлаш жойлари ёки ёпиқ бинолар;

г) ХМТПларда ўз техникасини, ММТПларнинг, фермер хўжаликларнинг ҳамда бошқа техника эгаларининг техникаларига буюртма бўйича техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш учун таъмирлаш устахонаси, ТХК пункти, станоклар, жиҳозлар, чиниқтириш стендлари, ёнилғи аппаратларини ва бошқа узелларини ростлаш стендлари, ТХКнинг барча турлари ва жорий таъмирлаш учун асбоб ускуналар билан жиҳозланган бино;

д) “Ўзагромашсервис” ассоциациясининг вилоят техник марказлари – махсус жиҳозлар, асбоб-ускуналар билан, ташхислаш, техник хизмат кўрсатишнинг мураккаб турларини ўтказиш ва юқори қувватли трактор ва автомобилларни, комбайнларни жорий таъмирлаш учун малакали ходимлар билан таъминланган;

е) “ЎзКейссервис” ҚК ва унинг вилоят марказлари, “Клаасс” компаниясининг ҳудудий сервис пунктлари, “Агромашхолдинг-Тошкент” ҳориж ташкилоти, махсус жиҳозлар ва малакали ходимлар билан таъминланган “ЎзДонмаш” ҚК. Ўз кучи ёки вилоят техник марказлари ва ХМТПлар билан шартнома асосида кафолат ва кафолатдан кейинги хизмат кўрсатиш ҳамда жорий ва капитал таъмирлаш ишларини бажаради;

ж) Тошкент трактор заводи вилоят техник марказларининг устахоналари, уларнинг ишчи пунктлари - техника эгалари билан шартнома асосида кафолат ва кафолат давридан кейинги хизмат кўрсатиш, кафолат даврида ишга яроқлилигини таъминлаш мажбуриятларини бажаради;

з) хусусий ташкилотлар – техник хизмат кўрсатиш, мой алмаштириш, айрим деталларни шартномавий нархларда таъмирлаш ишларини бажаради;

и) “Ўзагромашсервис” ассоциациясининг таъмирлаш заводлари, махсус ва ихтисослаштирилган ташкилотлари – жорий ва капитал (лозим бўлганда) таъмирлаш, таркибий қисмлар, ейилган деталлар ва эҳтиёт қисмларни фермер хўжаликлар, муқобил машина трактор парклар, ҳиссадорлик машина трактор парклари, қишлоқ хўжалиги техникаларининг бошқа эгаларининг буюртмасига асосан таъмирлаш ишларини амалга оширади.

### **3.2. Қишлоқ хўжалик машиналарининг бузилиши ва уларнинг эҳтимоллари**

Маълумки, ишламай қолиш (бузилиш) - бу машинанинг ишлаш қобилияти бузилишидан иборат бўлган ҳодиса. Бунда машинанинг ишлаш қобилияти тўла ёки қисман йўқолади (машинанинг ишлаш қобилияти - машинанинг шундай ҳолатики, бунда машина берилган вазифани меъёрий техник ҳужжатлар талабларига мос келадиган параметрлар бўйича бажара олади).

Фермерлар даласида муайян агротехник тадбирни бажараётган қишлоқ хўжалик машинасининг қачон бузилишини тўла ишонч билан олдиндан айтиб бўлмайдиган ҳолатлар амалиётда кўп учрайди.

Машиналарда юзага келадиган бузилишларни уч турга ажратиш мумкин: муқаррар, руй бермайдиган ва тасодифий бузилишлар (ҳодисалар). Машинанинг муқаррар бузилиши деб, тайин шартлар тўплами бажарилганда албатта руй берадиган бузилишга айтилади. Масалан, ғалла комбайнининг оператори сменадан сўнг двигател картеридаги ифлосланиб кетган мойни тўкиб ташлаган, аммо картерга янги тоза мойни қўйишни эсдан чиқарган бўлсин. Мазкур комбайн навбатдаги смена бошланиши биланоқ албатта бузилади - мой тўхтовсиз келмагани сабабли тирсакли вал ва вкладишлар дарҳол муқаррар равишда ишдан чиқади. Бу мисолда двигател картерига янги тоза мой қўйиш эсдан чиққанлиги шартлар тўпламини ташкил этади.

Машинанинг руй бермайдиган ёки мумкин бўлмаган бузилиши деб, шартлар тўплами бажарилганда мутлақо юзага келмайдиган бузилишга айтилади. Масалан, двигател картерига янги мой қўйиш эсдан чиқмаса, тирсакли вал ва вкладишларнинг дарҳол ишдан чиқиши мутлақо руй бермайди. Бу мисолда мой қўйишнинг эсдан чиқмаслиги шартлар тўпламидир.

Машинанинг тасодифий бузилиши деб, шартлар тўплами бажарилганда руй бериши ҳам, руй бермаслиги ҳам мумкин бўлган бузилишга айтилади. Масалан, йўғон пояли бегона ўтлар кўп бўлган далада ишлаётган ғалла комбайнининг сегмент пичоқлари синиши мумкин, ёки қия транспортернинг тасмалари узилиши мумкин. Шу сабабли “Сегмент пичоқлари синди” ёки “Қия транспортернинг тасмалари узилди” ҳодисалари тасодифий бузилишлардир. Мазкур ҳолда ғалла комбайнининг йўғон пояли бегона ўтлар кўп бўлган жойда ишлаётгани шартлар тўпламини ифодалайди.

Машинанинг бузилиши жуда кўп тасодифий сабабларга боғлиқ. Ғалласи ўрилаётган майдондаги дон ҳосилдорлиги, бошоқ ва пояларнинг намлиги, ғаллаларнинг бегона ўтлар билан босилганлик даражаси, далада ёт нарсалар (темир-терсак, тош) нинг бор - йўқлиги, комбайн узел ва деталларнинг техник

пухталиги, техник сервис кўрсатиш сифати ва операторнинг малакаси шундай сабаблар қаторига киради. Бу омилларнинг комбайн бузилишлари сонига қай даражада таъсир қилишни олдиндан ҳисобга олишнинг ҳам, уларнинг детал ва узеллар емирилиши ва чидамлилигига таъсир қилиш қонуниятларини аниқлашнинг ҳам имконияти йўқ. Демак, машиналардаги бузилишлар эҳтимоллигини ўрганишдан мақсад улардаги битта аниқ бузилишни юзага келиш ёки келмаслигини олдиндан башорат қилиш эмас.

Шундан келиб чиқиб, биз, бундан буён машиналардаги муқаррар ва мумкин бўлмаган ҳодисаларни эмас, балки уларда тез-тез юзага келадиган бузилишларни, яъни оммавий ёки статистика бузилишларни ҳисобга оламиз. Машиналарда, хусусан ўрим ёки шудгорда иштирок этадиган ғалла комбайнлари ёки ҳайдов агрегатларида мавсумлар давомида турли носозликлар кўп маротаба кузатилади ва улар оммавий (статистик) характерга эга бўлади.

Машиналарда руй бериш мумкин бўлган оммавий тасодифий бузилишларни эҳтимоллар назарияси фанининг қонуниятлари ёрдамида ўрганиш мумкин.

Қишлоқ хўжалик машиналаридаги бузилишлар эҳтимолининг предмети уларда юзага келадиган оммавий тасодифий бузилишларнинг эҳтимолий қонуниятларини ўрганишдан иборатдир.

Оммавий иқтисодий бузилишларга хос услуб ва қонуниятларни билиш, уларни машиналардаги бузилишларни тадқиқ этишга қўллаш орқали бундай носозликларни олдини олишни башорат қилиш мумкин. Масалан, “сегмент пичоқлари синди” бузилишини олдиндан айтиб бўлмасада, лекин комбайн мавсум давомида ўсимлик поялари катта ва қуруқ бўлган ғаллазорда узлуксиз ишлатилган сегмент пичоқларининг синиш сонини маълум эҳтимоллик билан олдиндан башоратлаш мумкин.

Қишлоқ хўжалик машиналарида руй берадиган тасодифий бузилишлар эҳтимоллиги билан мисоллар тариқасида танишамиз.

Биз машиналарда биргаликда, яъни уларнинг барчасида бир вақтнинг ўзида содир бўладиган бузилишларни эмас, балки битта машинада турли вақтларда юзага келадиган (биргаликда бўлмаган) бузилишларининг айримларини кўриб чиқамиз. Биргаликда бўлмаган бузилишлар деб битта машинада аниқ бир вақтда руй бериш мумкин бўлган бузилиш шу машинада шу вақтда руй берадиган бошқа бузилишларни йўққа чиқарадиган бузилишларга айтилади.

Мисол: Фермер даласида завод рақами 99- бўлган комбайн ғалла ўрмоқда. Сменанинг  $t$  вақтда мазкур комбайннинг двигатели бузилди. Двигателнинг бузилиш айнан шу  $t$  вақтда, айнан шу комбайнда бошқа бузилишларни, масалан мотовилони эгилишини йўққа чиқаради. Демак “Двигател бузилди” ва “Мотовило эгилди” бузилишлари (ҳодисалари) биргаликда эмас.

Мисол: Фермер даласида иккита комбайн ғалла ўримини бажармоқда. Завод рақами 99- бўлган комбайннинг мотовиласи сменанинг  $t_1$  вақтида эгилди, завод рақами 100- бўлган комбайннинг элаги сменанинг  $t_2$  вақтида синди. Бу ерда “Мотовило эгилди” ва “Элак синди” бузилишлари биргаликда эмас, чунки улар турли комбайнларда ва турли вақтларда содир бўлган.

Агар машиналарнинг иш жараёнида бир нечта бузилишлардан биттаси ва фақат биттасининг руй бериш муқаррар бўлса, у ҳолда бу бузилиш ягона мумкин бўлган бузилиш (ҳодиса) дейилади.

Мисол: Фермер ғаллазоридида иккита комбайн ишламоқда. Қўйидаги ҳодисаларнинг биттаси ва фақат биттаси албатта содир бўлади. “Биринчи комбайн бузилади, иккинчиси соз”, “Биринчи комбайн соз, иккинчиси бузилади”, “Иккита комбайн соз”, “Иккита комбайн ҳам носоз”. Булар ягона мумкин бўлган ҳодисалардир.

Агар бир неча бузилишлардан ҳеч бирини бошқаларига нисбатан руй бериш мумкинроқ дейишга асос бўлмаса, бундай бузилишлар тенг имкониятли бузилишлар (ҳодисалар) дейилади.

Мисол: Йўғон пояли бегона ўтлар қаттиқ босган ғаллазорда иккита бир хил русумдаги комбайн ишламоқда. Ҳар икки комбайн ҳам техник жиҳатдан соз ҳолатда, операторларнинг маҳорати ҳам бир хил – юқори. Смена давомида биринчи комбайннинг бузилиши ҳам, иккинчи комбайннинг бузилиши ҳам ёки биринчи комбайннинг бузилмаслиги ҳам, иккинчи комбайннинг бузилмаслиги ҳам тенг имконияти ҳодисалар.

#### Назорат саволлари

1. Қишлоқ хўжалигининг таъмирлаш - хизмат кўрсатиш базаси.
2. Фермер хўжаликлари машина саройида қандай хизмат кўрсатиш ишлари бажарилади?
3. Муқобил машина трактор паркларининг таъмирлаш-хизмат кўрсатиш объектлари

4. Ҳиссадорлик машина трактор паркларининг таъмирлаш-хизмат кўрсатиш бўлинмалари

5. Фаолият зонаси вилоят ёки Республика ҳудудини камраб олувчи ихтисослаштирилган таъмирлаш корхоналари.

6. Қишлоқ хўжалик машиналарининг бузилиши ва уларнинг эҳтимоллари.

7. Қишлоқ хўжалик машиналарида руй берадиган тасодифий бузилишлар.

## **Тракторларга техник хизмат кўрсатиш**

Режа:

1. Ёилдиракли тракторларга техник хизмат кўрсатиш;
2. Занжирли тракторларга техник хизмат кўрсатиш;
3. Универсал чоппер ва транспорт тракторларига техник хизмат кўрсатиш

**Адабиётлар:**

[1, 2, 3, 4, 5]

**Tayanch iboralar: g'ildirakli traktorlarga TXK, zanjirli traktorlarga TXK va ularda bajariladigan ishlar, davriyligimavsumiy TXK turlari va ularning davriyligi.**

**Умумий мақсадли ёилдиракли тракторларга техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар**

**Занжирли тракторларга техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар**

**1. Тракторни чиниқтириш даврида (биринчи 30 мото-соат) қўйидаги техник хизмат кўрсатилади:**

- трактор кўздан кечирилади
- сақлов (консервация)дан чиқарилади;
- двигател картери, реверс-редуктори, орқа кўприк, охириги узатгич механизмларидаги корпусларда ва гидросистема баки, таянч роликлари катоклари, етакчи ёилдираклар подшипниклари,ишга тушириш двигателининг редукторида мойлар сатхи текширилади, зарур бўлса тўлдирилади.
- вентилятор, генератор ва компрессор тасмаларининг таранглиги ва тормозлар текширилади, зарур бўлса ростланади;
- уловчи муфтадаги, сув насосидаги подшипниклар мойланади;
- ҳавони тозалаш ва ўтказиш қувурларининг герметиклиги текширилади, нуқсонлар бартараф этилади;

- радиатор ва ойнакни ювадиган мослама бакига суюқлик қўйилади;
- тракторнинг барча ташқи қисмлар бириктирилмаси текширилади, зарур бўлса тортиб қўйилади;
- двигателнинг тирсакли валини ишга тушириш двигател ёки стартер билан айлантириб, ишга тушириб қўйилади;
- ҳаво тозалагич, ёритгич, сигнал, ойнани тозалагич ва ювгич, вентиляция ва тормозларнинг ишлаш қобилияти текширилади.
- двигателнинг ишлаши ҳар хил режимда эшитилади.

**2. Тракторни ишлатиб синашни ўтказишда** техник хизмат кўрсатиш, ҳар сменадаги ТХК га белгиланган ишлар бажарилади.

**3. Тракторни ишлатиб синаш тугагандан сўнг (30 мото-соат ишлагандан сўнг)** техник хизмат кўрсатишда:

- трактор кўздан кечирилади, чанг ва ифлослардан тозаланади;
- ҳаво тозалашга техник хизмат кўрсатилади;
- двигателнинг картерини ишга тушириш двигателнинг редуктори, реверс-редуктори, орқа кўприк, узатгич қутиси, охирги узатгич механизмидаги мойлар алмаштирилади;
- гидросистема баки, етакчи ғилдираклар подшипникларидаги мойлар сатҳи текширилади ва зарур бўлса тўлдирилади;
- вентилятор , генератор ва компрессор тасмалари ва занжирлар таранглиги, клапан ва коромисло орасидаги тирқишни, уловчи муфти, орқа кўприги ва кардан узаткич тормози, таянч каток ва етакчи ғилдирак подшипниклари текширилади ва зарур бўлса ростланади;
- бирламчи ёнилғи филтри ва ёнилғи бакидаги лойқа тўкилади;
- трактор моторида тўпланган лойқа тозаланади, мой филтридаги филтр элементлари алмаштирилади.
- уловчи бош муфти подшипниги, осма механизмининг юқори ўқи мойланади;
- турбокомпрессорнинг мой филтри, трансмиссиянинг мойлаш тизимидаги филтр ювилади.
- аккумулятор батареяларининг сирти, клеммалари, вентиляция бўлса дистилланган сув қўйилади;
- ҳаво тозалаш ва ўтказгич қувурларининг герметиклиги текширилади, нуқсонлар бартараф этилади;

-трактор ташқи қисмларининг ишончли маҳкамланганлиги текширилади, зарур бўлса тортиб қўйилади;

-радиатордаги совутиш суюқлиги сатҳи текширилади, зарур бўлса қўйилади;

-ҳаво тозалагич, ёритгич, сигнал, ойна тозалагич ва ювгич, вентеляция, тормозларнинг ишлаш қобилияти текширилади.

Двигателнинг ишлаши ҳар хил режимда эшитилади.

#### **4. Ҳар сменалик техник хизмат кўрсатиш да :**

-двигател картеридаги мой ва радиатордаги суюқлик сатҳи текширилади ва зарур бўлса қўйилади;

-двигател, ҳаво системаси, ёритгич, назорат асбоблари, сигнал, вентиляция, тормозларнинг ишлаш қобилияти текширилади;

-кучланишни ўзгартирувчи механизмнинг техник ҳолати назорат этилади.

#### **5. Биринчи техник хизмат кўрсатиш да (1-ТХК):**

-трактор кўздан кечирилади, техник хизмат кўрсатиладиган жойлар чанг ва ифлослардан тозаланади;

-двигателнинг картери, гидросистема бакидаги мойлар сатҳи текширилади, зарур бўлса қўйилади. Янги ёки капитал таъмирланган тракторда филтрнинг филтр элементи чангни тозалагандан сўнг алмаштирилади, кейинчалик 500 мото-соат ишлагандан сўнг алмаштирилади;

-вентилятор, генератор, компрессор тасмаларининг таранглиги текширилади, зарур бўлса ростланади;

-сув насоси, асосий уловчи муфта ва электростартер подшипниклари мойланади;

-ёнилғи баки, ёнилғининг бирламчи ва иккиламчи тозалаш филтрларидаги лойқалар тўкилади;

-аккумулятор батареясига хизмат кўрсатилади;

-ҳаво тозалагичга хизмат кўрсатилади;

-кучланишни ўзгартирувчи механизмнинг техник ҳолати назорат қилинади:

-ҳаво тизимидан конденсатни чиқариш клапанининг иши текширилади;

-ҳаво тизимида босимни ростлагич (регулятор)нинг филтр элементи тозаланади ва ювилади;

- ҳаво тозалагич ва ҳаво олувчи қувурлар герметиклиги текширилади;
- двигател, ҳаво тизими, ёритгич, назорат асбоблари, сигнал, вентилятор, ойна тозалагич ва ювгич ҳамда тормозларнинг ишлаш қобилияти текширилади.

## **6. Иккинчи техник хизмат кўрсатиш да (2-ТХК):**

- биринчи ТХКда бажариладиган ишлар (двигател картерида мой сатҳини текширишдан ташқари) ўтказилади;
  - клапан ва коромисло орасидаги тирқиш, ҳаво тизимидаги ҳаво босими, ... уловчи муфта, ҳаракат узаткич тормози текширилади ва ростланади;
  - ҳаво тозалагичга хизмат кўрсатилади;
  - трубокомпрессорининг мой филтри, трансмиссия мойлаш филтри, ёнилғи баклари қопқоқлари ювилади, бундан лойқа тўкилади;
  - двигател картеридаги мой алмаштирилади;
  - ишга тушириш двигателининг редуктори, реверс-редуктори, орқа куприк, узаткич каробкаси, охириги узаткич механизмлар, таянч катоклари, етакчи ғилдираклар подшипникларида мойлар сатҳи текширилади ва зарур бўлса қўйилади;
  - сув насоси, бош уловчи муфтанинг олдинги ва орқадаги подшипниклари мойланади;
- Тракторнинг асосий қисмлари бириктирилганлиги текширилади, зарур бўлса тартиб қўйилади

## **7. Учинчи техник хизмат кўрсатиш да (3-ТХК):**

- иккинчи техник хизмат кўрсатилади;
- клапан ва коромисло орасидаги тирқиши, босими ва ёнилғини пуфлаш бурчаги (стандарт 2000 мото-соат ишлагандан сўнг), ёнилғи насоси (стандарт 2000 мото-соат ишлагандан сўнг), таянч каток ва етакчи ғилдиракларнинг подшипниклари текширилади ва ростланади;
- электр ускуналарига хизмат кўрсатилади;
- гидравлик тизими бакининг сапун филтр элементи алмаштирилади;
- ишга тушириш двигателининг карбюратори ва шчуткалари, двигател сапуни, ёнилғини бирламчи филтри ювилади;
- рамалар, подшипниклардаги мойлар сатҳи текширилади, кам бўлса қўйилади;
- гидравлик тизим бакидаги мой алмаштирилади (400 мото-соат ишлагандан сўнг);

-мотор редуктор, орқа-кўприги, узаткич қутиси, охирги узаткич, таянч каток, чунтак, ролик подшипникларидаги мойлар алмаштирилади (2000 мото-соат ишлагандан сўнг);

-вентиляторнинг узатмали ролигидаги подшипник ва орқа осма мосламаси мойланади;

-узаткич коробкаси қўшилган ҳолда ва двигател ишлаш вақтида стартер бирлашиши текширилади.

**8. Кузги-қишки даврида ишлатишга ўтиш да мавсумий техник хизмат кўрсатиш (МТХК):**

-двигател, ишга тушириш двигателининг редуктори корпусидаги ёзги мойлар қишки мойларга алмаштирилади;

-генератор қўлланиши регуляторининг мавсумий винти “Қишки” белгига қўйилади;

-аккумулятор батареясида электролит зичлиги минтақа иқлим шароитидаги меъёрга етказилади;

-двигателни совутиш тизимида антифриз қўйилади;

-ойнани тозалаш ва ювиш баки суви тукилади;

-кабина иситгичини ишга тушириш ва копотга чехоллар ўрнатиш.

**9. Баҳорги-ёзги даврида ишлатишга ўтишда мавсумий техник хизмат кўрсатиш (МТХК):**

-двигател картери, ишга тушириш двигателининг редуктор корпусидаги қишки мойлар ёзги мойларга алмаштирилади;

-генератор қўлланиши регуляторининг мавсумий винти “Ёзги” белгига қўйилади;

-кабинани совуткич электродвигателининг подшипникидаги мой алмаштирилади;

-кабинани подшипниги мойланади;

-аккумулятор совуткич электронасосининг батареясида электролит зичлиги ёзги иқлим шароитидаги меъёрга етказилади;

-кабина иситкичи ажратилади, копотдан чехоллар олиб қўйилади;

-двигателни совуткич тизими ювилади, “юмшоқ сув” қўйилади

4.1-жадвал

**МХ-135 русумли тракторига техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар ва уни амалга амалга ошириш даврлари**

| №  | Узел ва қисмлар                                                                                                   | ТХК ни талаб этади |          |          |         |            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------|---------|------------|
|    |                                                                                                                   | Мойлаш             | Текшириш | Текшириш | Тозалаш | Алмаштириш |
| 1  | 2                                                                                                                 | 3                  | 4        | 5        | 6       | 7          |
| 1  | Олдинги ғилдиракларнинг гайкалари                                                                                 |                    |          | 10       |         |            |
| 2  | Ёнилғи сатҳи                                                                                                      |                    |          | 10       |         |            |
| 3  | Мотор мойи сатҳи                                                                                                  |                    |          | 10       |         |            |
| 4  | Трансмиссия гидравлик тизимидаги мойнинг сатҳи                                                                    |                    |          | 10       |         |            |
| 5  | Совутувчи суюқлик сатҳи                                                                                           |                    |          | 10       |         |            |
| 6  | Олдинги қувват олувчи механизмдаги мой сатҳи                                                                      |                    |          | 10       |         |            |
| 7  | Ёнилғи филтрининг сувни ажратиш элементи                                                                          |                    | 10       |          |         |            |
| 8  | Тракторни умумий текшириш (тозалаш, бушаган болт, гайкаларни тортиш, Ёнилғи, мой,суюқликларини сизишини тўхтатиш) |                    |          | 10       |         |            |
| 9  | Шиналардаги ҳаво босими                                                                                           |                    |          | 50       |         |            |
| 10 | Ёнилғи филтри                                                                                                     |                    | 50       |          |         |            |

|    |                                                                                              |     |    |    |    |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|-----|
| 11 | Икки етакчи<br>ғилдиракларнинг<br>олдинги<br>кўкрагидаги<br>мойлаш нуқталари                 | 50  |    |    |    |     |
| 12 | Олдинги<br>ғилдиракларнинг<br>механик юритмали<br>олдинги<br>кўкрагидаги<br>мойлаш нуқталари | 50  |    |    |    |     |
| 13 | Двигателдаги ҳаво<br>филтрининг<br>чангдан ҳимоя<br>қиладиган клапани                        |     |    | 50 |    |     |
| 14 | Радиатор ва<br>совутгичлар                                                                   |     |    |    | 50 |     |
| 15 | Кабинадаги ҳавони<br>тозалш филтри                                                           |     |    |    | 50 |     |
| 16 | Тиркамани<br>тормозлаш<br>суюқлигининг<br>пневматик бачоги                                   |     | 50 |    |    |     |
| 17 | Орқадаги ва<br>олдиндаги уч<br>нуқтали ричаг<br>механизмлари                                 |     |    |    |    |     |
| 18 | Автотиркагичнинг<br>блокировка<br>занжири<br>(ёйилишини ва иш<br>қобилиятини<br>текшириш)    | 100 |    |    |    |     |
| 19 | Кабинадаги ҳаво<br>сўриш филтри                                                              |     |    |    | 50 |     |
| 20 | Олдинги қувват<br>олиш<br>механизмидаги мой<br>(300 соат                                     |     |    |    |    | 100 |

|    |                                                                                                                                                                                   |  |  |     |  |     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----|--|-----|
|    | ишлагандан сўнг)                                                                                                                                                                  |  |  |     |  |     |
| 21 | Олдинги<br>ғилдиракларнинг<br>механик юритмали<br>кўкрагидаги<br>дифференциал ва<br>планетар механезми<br>мойлари (филтр<br>тиргаги 300 соат<br>ишлагандан сўнг<br>алмаштирилади) |  |  | 300 |  |     |
| 22 | Компрессор<br>тасмаси                                                                                                                                                             |  |  | 300 |  |     |
| 23 | Вентилятор ва<br>генератор тасмаси                                                                                                                                                |  |  | 300 |  |     |
| 24 | Аккумулятор<br>батареялари                                                                                                                                                        |  |  | 300 |  |     |
| 25 | Тиргагич<br>тизимдаги<br>болтларнинг<br>буровчи<br>мосламалари<br>ейилиш ва иш<br>қобилиятини<br>текшириш                                                                         |  |  | 300 |  |     |
| 26 | Мотор мойи ва мой<br>филтри                                                                                                                                                       |  |  |     |  | 300 |
| 27 | Двигател ёнилғи<br>филтри                                                                                                                                                         |  |  |     |  | 300 |
| 28 | Ёнилғи (сувни<br>ажратгич) филтри                                                                                                                                                 |  |  |     |  | 300 |
| 29 | Механизатор<br>борлигини<br>кўрсатадиган асбоб                                                                                                                                    |  |  | 600 |  |     |
| 30 | Тиргагичник<br>кўтаргич<br>штангасини<br>ростлаш (ейилиш ва                                                                                                                       |  |  | 600 |  |     |

|    |                                                                                                                                                      |  |  |      |      |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|------|------|
|    | иш қобиятини<br>текшириш)                                                                                                                            |  |  |      |      |      |
| 31 | Двигателнинг ҳаво<br>сўриш системаси                                                                                                                 |  |  | 1200 |      |      |
| 32 | Двигателнинг<br>бирламчи ҳаво<br>филтри                                                                                                              |  |  |      |      | 1200 |
| 33 | Двигателнинг<br>иккиламчи ҳаво<br>филтри                                                                                                             |  |  |      |      | 1200 |
| 34 | Трансмиссия<br>гидравлик<br>тизимидаги мой                                                                                                           |  |  |      |      | 1200 |
| 35 | Трансмиссия<br>гидравлик<br>тизимининг сеткали<br>мой филтри                                                                                         |  |  |      |      | 1200 |
| 36 | Трансмиссия<br>гидравлик<br>тизимидаги мой<br>филтри (филтр<br>биринчи 300 соат<br>ишлагандан сўнг<br>алмаштирилади)                                 |  |  |      |      | 1200 |
| 37 | Трансмиссия<br>гидравлик<br>тизимидаги сеткали<br>мой филтри                                                                                         |  |  |      | 1200 |      |
| 38 | Ёнилғи филтри                                                                                                                                        |  |  |      |      | 1200 |
| 39 | Олдинги<br>ғилдиракларнинг<br>механик юритмаси<br>кўкрагидаги<br>планетар ва<br>дифференциал<br>мойлар (биринчи<br>300 мото-соат<br>ишлагандан сўнг) |  |  |      |      | 1200 |

|    |                                                                                        |      |  |      |      |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|------|--|------|------|------|
| 40 | Ёнилғи<br>инжекторлари                                                                 |      |  |      | 1200 |      |
| 41 | Кабинадаги ҳаво<br>сўриш филтри (чанг<br>кўп бўлган<br>шароитда тез-тез<br>тозаланади) |      |  |      |      | 1200 |
| 42 | Совутиш<br>тизимидаги<br>антифриз (қиш<br>давригача)                                   |      |  | 1200 |      |      |
| 43 | Эшик қулфлари ва<br>илгаклари                                                          | 1200 |  |      |      |      |
| 44 | Двигателнинг<br>клапанлар тирқиши                                                      |      |  | 1200 |      |      |
| 45 | Совутгич суюқлиги                                                                      |      |  |      |      | 2400 |

#### 4.2-жадвал

#### Занжирли тракторларга техник хизмат кўрсатиш турлари ва даврийлиги

| 1   | Техник хизмат кўрсатиш тури                          | Даврийлик, мото-соат                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Тракторни ишлатиш синовидagi ТХК                     | Синовдан олдин                                                                                                                             |
| 1.2 | Тракторни ишлатиш синовидagi ТХК                     | Дастлабки 10 мото-соатдан сўнг                                                                                                             |
| 1.3 | Ишлатиб синаш тугаганда сўнг ТХК                     | Дастлабки 30 мото-соатдан сўнг                                                                                                             |
| 1.4 | Ҳар сменадаги ТХК                                    | Ҳар 10 мото-соатда                                                                                                                         |
| 1.5 | Биринчи ТХК                                          | Ҳар $125 \pm 12,5$ мото-соатда                                                                                                             |
| 1.6 | Иккинчи ТХК                                          | Ҳар $500 \pm 50$ мото-соатда                                                                                                               |
| 1.7 | Учинчи ТХК                                           | Ҳар $1000 \pm 50$ мото-соатда                                                                                                              |
| 1.8 | Кузги-қишки даврида ишлатишга<br>ўтишда мавсумий ТХК | Тракторни кузги-қишки даврида<br>ишлатишга ўтишдаги навбатдаги<br>(ТХК-1, ТХК-2, ТХК-3) техник<br>хизмат кўрсатиш бир вақтда<br>ўтказилади |

|     |                                                    |                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.9 | Баҳорги-ёзги даврида ишлатишга ўтишда мавсумий ТХК | Тракторни баҳорги-ёзги даврида ишлатишга ўтишда навбатдаги (ТХК-1, ТХК-2, ТХК-3) техник хизмат кўрсатиш бир вақтда ўтказилади |
|-----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **Универсал чопиқ ва транспорт тракторларига техник хизмат кўрсатиш**

**1. Янги тракторларни** дастлабки 60 мото-соат ишлаш вақтида қўйидаги ишлар бажарилади:

-трактордаги барча механизмларнинг иши синчиклаб кузатилади, аниқланган нуқсонлар бартараф етилади;

-дастлабки 10 мото-соат ишлаганда сменалик техник хизмат кўрсатилади, ёнилғи баки ва двигателдаги мой сатҳи текширилади, зарур бўлса меёрдаги даражагача тўлдирилади;

-дастлабки 30 мото-соат ишлагандан сўнг двигател ва ёқилғи насосидаги мой алмаштирилади, вентилятор тасмаси тортилиши, тракторнинг барча маҳкамлаш қисмлари текширилади ва ростланади;

-дастлабки 60 соат ишлагандан сўнг двигател ювилади, радиаторнинг хизмат тури, мой филтри, сопло тешиклари тозаланади, ёнилғи пурковчи форсунка босими ва пуркаш сифати, клапанлар ва коромисло орасидаги тирқишлар, ҳаво тозалагич ва коллекторнинг герметеклиги текширилади ва ростланади.

### **2. Ҳар бир сменадаги техник хизмат кўрсатишда:**

-тракторни чанг ва лойдан тозалаш;

-ёритиш тизими ва ёруғлик асбоблари ишлашини текшириш, ёнилғи, сув, мой, электролит томчиламаётганлиги таъминланади;

-двигател картеридаги мой ва радиатордаги совутиш суяқлиги сатҳи текширилади, зарур бўлса меёр сатҳига етказилади;

### **3. Биринчи техник хизмат (1-ТХК) кўрсатишда:**

-ҳар сменалик техник хизмат кўрсатилади;

-вентилятор тасмаси текширилади, зарур бўлса тортилади;

-рул бошқармаси элементларининг техник ҳолати текширилади;

-аккумуляторга техник хизмат кўрсатилади;

- илашиш муфтаси подшипники мойланади;
- шиналарнинг ҳолати ва улардаги ҳаво босими текширилади;
- ёнилғи филтри ва бакидаги чиқинди тўкиб ташланади
- ҳаво тозалагичнинг тозалик даражаси текширилади.

#### **4. Иккинчи техник хизмат (2-ТХК) кўрсатишда;**

- 1-техник хизмат кўрсатилади;
- рама ва корпус қисмларининг ҳамда ғилдиракларининг резба бирикмалари текширилади, зарур бўлса тортиб маҳкамланади;
- клапан ейилиши, ўртадаги тирқиш, тормозлар ва шиналар ҳолати ва улардаги ҳаво босими текширилади ва ростланади;
- ҳаво тозалашга хизмат кўрсатилади, ювилади, мойи алмаштирилади;
- мой центрифугаси ва унинг стаканини, диғил тозалаш филтри тозаланади ва ювилади;
- мой насоси ва тўрини ювиб, двигателдаги мой алмаштирилади;
- ёнилғи баки филтри тозаланади;
- тормоз ва тормоз педалларидаги втулкалар тозаланади.

#### **5. Учинчи техник хизмат (3-ТХК) кўрсатишда:**

- ТХК-1 ва ТХК-2 хизматлари кўрсатилади;
- ёнилғи насоси текширилади ва ростланади;
- картердаги мой алмаштирилади;
- олдинга ўтказгич бурилиш муфти текширилади;
- гидротаксимлагич ва сақлагич-ўтказгич клапанлари ростланади;
- ёнилғини дағал ва нафис тозалаш филтрлари текширилади;
- гидравлик тизимнинг филтри алмаштирилади;
- электр жихозларига (генератор, назорат асбоблари, электр симлари) хизмат кўрсатилади
- трансмиссия корпуси ва гидротизим бакида мойлар алмаштирилади;
- рул бошқармаси валининг карданлари, осма механизмдаги втулкалар, олдинги ўқ айланма механизми, тормоз педалидаги втулка, илашиш нуқтаси подшипники мойланади;

-тракторни салт ва юкланган ҳолатда ишлатиб механизмлар иши текширилади;

-двигателнинг қуввати ва соатлик ёнилғи сарфи аниқланади.

#### **6. Мавсумий техник хизмат (МТХК) кўрсатишда:**

-навбатдаги техник хизмат кўрсатиш ишлари бажарилади;

-гидротизимдаги мойладиган ва ва қуйиладиган ёзги нав мойларини қишки мой навларига (ёки аксинча) алмаштирилади;

-генератор кучланишростлагичининг мавсумий ростлаб улаб-узгични қиш ёки ёз ҳолатига келтирилади;

-аккумулятордаги электролит зичлиги қишки ёки ёзги меёрга етказилади;

-тракторнинг техник ҳолати баҳоланади, унинг қуввати ва иқтисодий кўрсаткичлари аниқланади.

Универсал чопиқ трактори (ТТЗ-80.11 ва ТТЗ-80.10) га техник хизмат кўрсатиш турлари ва даврлари 3-жадвалда келтирилган.

#### **4.3-жадвал**

##### **Техник хизмат кўрсатиш турлари ва даврийлиги**

| № | Техник хизмат кўрсатиш                                           | Даврийлиги                                                                |                   |
|---|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|   |                                                                  | Двигателнинг ишлаши мото-соат                                             | Сарфланган ёнилғи |
| 1 | Янги тракторни дастлабки 60 мото-соат ишлаш вақтида ТХК          | 60                                                                        | 480               |
| 2 | Даврий ТХК – ҳар сменалик ТХК                                    | 8-10                                                                      | ...               |
| 3 | 1-техник хизмат кўрсатиш (1-ТХК)                                 | 125                                                                       | 1000              |
| 4 | 2-техник хизмат кўрсатиш (2-ТХК)                                 | 500                                                                       | 4000              |
| 5 | 3-техник хизмат кўрсатиш (3-ТХК)                                 | 1000                                                                      | 8000              |
| 6 | Мавсумий техник хизмат кўрсатиш (МТХК)                           | Тракторни кузги-қишки ёки баҳорги-ёзги даврда ишлатишга ўтишда ўтказилади |                   |
| 7 | Режаланмаган таъмирлаш (бузилишлар ва нуқсонларни бартараф этиш) |                                                                           |                   |

|   |                                              |  |
|---|----------------------------------------------|--|
| 8 | Тракторни алоҳида шароитларда ишлатганда ТХК |  |
| 9 | Сақлаш шароитида ТХК                         |  |

Назорат саволлари:

1. МХ-135 русумли тракторига техник хизмат кўрсатишда бажариладиган асосий ишлар.
2. Занжирли тракторларга техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар.
3. Универсал чопиқ ва транспорт тракторларига техник хизмат кўрсатиш.
4. Занжирли тракторларга кузги-қишки даврида ишлатишга ўтишда мавсумий техник хизмат кўрсатиш.
5. Ёилдиракди тракторларга биринчи техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар.
6. Тракторларга техник хизмат кўрсатиш давийлиги.
7. Ёилдиракли тракторларга баҳорги-ёзги даврида ишлатишга ўтишда мавсумий техник хизмат кўрсатиш.

## Дон комбайнларига техник хизмат кўрсатиш

1. “Кейс” ғалла ўриш комбайнларига техник хизмат кўрсатиш;
2. Дон комбайнларига техник хизмат кўрсатиш ва хавфсизлик қоидалари;

### Адабиётлар:

[1, 2, 3, 4, 5 ]

**Tayanch iboralar: “Keys” g`alla o`rish kombaynlariga texnik xizmat ko`rsatish davrlari, don kombaynlariga TXK va xavfsizlik qoyidalar, g`allaurgich mexanizmi, gidravlik tizimi va dvigateliga xizmat ko`rsatish turlari va davriyligi/**

### Аксиал роторли (“Кейс-2166”, “Кейс-2366”) ғалла ўриш комбайнларига техник хизмат кўрсатиш даврлари

5.1-жадвал

| Узел ва қисмлар                                                                                                                                               | Даврийлик, мото-соат |             |           |         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-----------|---------|-------|
|                                                                                                                                                               | Тозалаш              | Алмаш-тириш | Текши-риш | Мойл аш | Тўқиш |
| 1                                                                                                                                                             | 2                    | 3           | 4         | 5       | 6     |
| Двигател доираси-ўт тушишини олдини олиш                                                                                                                      | 10                   |             |           |         |       |
| Пресс-моторда мотор мойи сатхи                                                                                                                                |                      |             |           | 10      |       |
| Идишда совутгич суюқлик сатхи                                                                                                                                 |                      |             | 10        |         |       |
| Хаво филтрининг чеклаш кўрсатгичи                                                                                                                             |                      |             | 10        |         |       |
| Идишда гидравлик суюқлиги                                                                                                                                     |                      |             | 10        |         |       |
| Ғилдираклар болтларининг буров мослигини (болтлар ёки гайкалар биринчи соатда ишлагандан сўнг, keysh birinchi... 10 soatda, keysh har 100 soatda tekshiriladi |                      |             | 10        |         |       |
| Ўзгарувчан тои генераторининг                                                                                                                                 | 10                   |             |           |         |       |

| тури                                                 |     |     |     |     |    |
|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| Донни тушириш узатма занжири                         |     |     |     | 10  |    |
| Горизонтал шнек занжири                              |     |     |     | 10  |    |
| Узатувчи механизм реверс занжири                     |     |     |     | 10  |    |
| Бошоқли элеваторнинг занжири                         |     |     |     | 10  |    |
| Ғалла элеватори                                      |     |     |     | 10  |    |
| Пресс майдонлар                                      |     |     |     | 10  |    |
| Сув ажратиш филтри (қувват пасайса алмаштириш)       |     |     | 50  |     | 50 |
| Қувват олувчи валдаги суюқлик                        |     |     | 700 |     |    |
| Узатиш механизми ва тозалаш вентилятордаги мой сатҳи |     |     | 700 |     |    |
| Пастка дон туширишнинг редукторидаги мой сатҳи       |     |     | 700 |     |    |
| Редукторнинг моторидаги мой сатҳи                    |     |     | 700 |     |    |
| Сомон қирқувчидаги суюқлик сатҳи                     |     |     | 100 |     |    |
| Пресс майдонлар                                      |     |     |     | 100 |    |
| Трансмиссион мой сатҳи                               |     |     | 100 |     |    |
| Бош утказувчидаги суюқлик сатҳи                      |     |     | 100 |     |    |
| Аккумулятор батареяларидаги сув сатҳи                |     |     | 100 |     |    |
| Гидровал ....                                        | 100 |     |     |     |    |
| Мотор мойи ва мой филтри                             |     | 250 |     |     |    |
| Радиатордаги совутгич суюқлиги сатҳи                 |     |     | 250 |     |    |
| Совутгич системасидаги шланглар                      |     |     | 250 |     |    |
| Совуткич филтри                                      | 250 |     |     |     |    |
| Қувват олувчи валдаги суюқлик                        | 300 |     |     |     |    |

|                                                             |     |      |      |     |  |
|-------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----|--|
| Мотор ёнилғи филтри (кувват пасайса ёки ҳар бир 500 соатда) | 500 |      |      |     |  |
| Пресс-майдонлар                                             |     |      |      | 500 |  |
| Узатувчи механизм ва тозалаш филтрининг редукторидаги мой   |     | 500  |      |     |  |
| Дон юклаш шнеги редукторидаги мой                           |     | 500  |      |     |  |
| Ротор редукторидаги мой                                     |     | 500  |      |     |  |
| Сомон қирқувчидаги суюқлик                                  |     | 500  |      |     |  |
| Гидравлик мойи ва филтр                                     |     | 1000 |      |     |  |
| Двигател....                                                |     |      | 1000 |     |  |
| Совутгич тизимидаги суюқлик                                 |     | 2000 |      |     |  |
| Совутувчи системасининг кондиционер                         |     | 2000 |      |     |  |
| Ёнилғи форсунчалари                                         |     | 2000 |      |     |  |
| Рул ғилдирак подшивниклари                                  |     | Ҳй   |      |     |  |
| Трансмиссия суюқлиги                                        |     | Ҳй   |      |     |  |
| Бош ўказувчидаги суюқлик                                    |     | Ҳй   |      |     |  |
| Ҳаво филтрининг дастлабки тозалаш элементи                  | 3б  | Ҳй   |      |     |  |
| Ҳаво филтрининг иккиламчи тозалаш элементи                  |     | Ҳй   |      |     |  |
| Кабинанинг ҳаво филтри                                      | 3б  |      |      |     |  |
| Кабинада ҳаво алмаштириш филтри                             | 3б  |      |      |     |  |
| Радиатор ва мой совутгич                                    | 3б  |      |      |     |  |
| Аккумулятор (дилерга мурожаат етилади)                      | 3б  |      |      |     |  |
| Изоҳ: 3б-зарур бўлса; ҳй-ҳар йилда                          |     |      |      |     |  |

## Дон комбайнларига техник хизмат кўрсатиш ва хавфсизлик қоидалари

### Умумий

Таъмирлаш, техник хизмат кўрсатиш ва нуқсонларни бартараф этиш ишлари фақат двигател учирилганда ва қоришмалар ажратилганда ўчирилади-ўт олдириш калити жойидан чиқарилади.

### Ғаллаўргич механизми

Ғаллаўргичда ва унинг ичида ишлар бажаришда кесиш аппарати ажратилади ва двигател учирилади.

Ғаллаўргичнинг тагига ишончли устун қўйилади.

Занжирлар тўғри тарангланади

Икки ғилдирак орасида занжирни бармоқ билан босишда ора масофасининг 2% миқдорида босилса занжир тўғри тарангланган ҳисобланади. Янги занжирлар таранглиги тез-тез текширилади. Занжир узайса, бир звеноси олиб қўйилади.

**Тасмалар.** Понали тасмалар ҳамма вақти тўғри тарангланган бўлиши керак. Мой билан ифлосланган тасмаларни тозалашда бензиндан фойдаланиш мумкин эмас. Янги понали тасма кийдирилганда ички қисми Тефлон суюқлиги билан ишқаланади. Янги тасмалар кийдирилганда таранглик 2-3 соатдан сўнг текширилади, зарур бўлса тортилади.

**Ростланадиган узатмалар.** Мойлайдиган материални силжиш юзасига текис тақсимлаш мақсадида ростланадиган узатмаларни ҳар бир мойлашдан кейин бир неча марта айлантириш керак.

Ростлаш зонасидан тўлиқ фойдаланиш учун ростлаш шкивининг оралиғидан йиғилган чанглар тозаланади.

**Винтлар.** Ҳамма виитлар тортилгани текширилади, зарур бўлса тортилади, айниқса юриш қисмидаги ва рулни бошқаришдаги винт качайкалар.

**Мойлаш.** Гидравлик системаси ва редукторларда мойни алмаштиришда белгиланган вақт ва мой навлари ҳисобга олиниши зарур.

Комбайнни мойлашда яхши маркали консистент мойлари ишлатилиши зарур, масалан универсал консистент мой АПЭ-2

Мойлашдан олдин мойлаш ниппеллари ифлосдан тозаланади, мойлаш схемага асосан ўтказилади. Материаллар ва ёнилғи тегишли идишларда сақланади, чиқиндилар йўқ қилинади.

Иссиқ мой эҳтиётлик билан тўкилади-қуйдириш хавфи бор. Тормоз тизими мунтазам равишда текширилади.

**Тормоз тизимини** созлаш ва таъмирлаш ишлари фақат ихтисослаштирилган ускуналар ёки сертификатлаштирилган ташкилотлар томонидан бажарилади. Йўлда юрганда етакчи ғилдираклардан бирини тормозлаш (педал блокировкаси)га йўл қўйилмайди. Тормоз суюқлигининг сатҳи мунтазам равишда текширилиши лозим. Фақат белгиланган тормоз суюқлигини ишлатиш ва йўриқномага асосан алмаштирилиши зарур. Тормоз суюқлиги захарли бўлиши туфайли, ундан эҳтиётлик билан фойдаланиш лозим. Тормоз суюқлиги тукилмаслиги керак. У белгиланган шартларга асосан йўқ қилинади.

**Ғилдираклар** Шиналарни таъмирлаш ишлари фақат мутахассислар томонидан ва махсус асбоблар ёрдамида ўтказилади. Шиналарда хаво босими кўрсатмада белгиланган миқдордан ошмаслиги, босим мунтазам равишда текширилиши зарур. Ҳаво тўлдирилганда ёнида туриш ман этилади.

Ғилдиракларда ишлар олиб борилганда комбайн ишончли туриши ва силжиб кетмаслигини таъминлаш зарур. Ғилдиракни ўрнатишда гайка ва виитлар биринчи 10 соатдан сўнг, кейинчалик ҳар 50 соатдан сўнг қайта текширилиб кўрилади.

Комбайн тагига таянчлар қўйилганда унинг устида ҳеч ким туриши мумкин эмас, кўтариш механизмининг кўтариш қобилиятига қараб турилиши керак.

**Гидравлик тизими.** Тизимда иш бошлашдан олдин босимни тушириш ва тиргакни ўрнатиш зарур. Гидросистема юқори босимда турибди. Суюқлик (ёнилғи, гидравлик мойи юқори босимда чиқишида терини шикастлаш мумкин. Шикастланса дарҳол врачга мурожаат қилиш зарур). Суюқлик томчилашини бартараф қилишда тегишли асбоблардан фойдаланиш зарур.

Гидросистемада ишлар олиб бориш учун двигател ўчирилиши шарт, ёндириш калити олиб қўйилсин. Комбайн юриб кетмаслигини таъминлаш зарур. Гидрошланглар мунтазам равишда текширилади, шикастланган ва эскирган бўлса алмаштирилади. Янги шланглар техник талабларга жавоб бериши лозим. Гидросистемани таъмирлаш ишлари ихтисослаштирилган устахонада ўтказилади.

**Электрик жихозлари.** Электрик жихозларни таъмирлашда кабел салбий кутбдан (-) ажратилади. Олдин ижобий, кейин салбий кутбга тўғри уланиши назорат қилиниши зарур.

Батарея газларидан эҳтиёт бўлиш керак- улар портлаш хавфлилигига эга. Газлар йиғилиб қолишининг олдини олиш мақсадида батареяни қувватлантирганда қопқоқ олиб қўйилади.

Электрдан фойдаланилганда эҳтиёт бўлган лозим, чунки улар уловчи модда. Комбайнда электр пайвандлаш ишлари олиб борилганда кабел генератор

ва аккумулятор ажратилиши лозим. Эски батареялар чиқиндилари белгиланган тартибда йўқотилади.

### **Назорат саволлари**

1. “Кейс” ғалла ўриш комбайнларига асосий техник хизмат кўрсатиш турлари.
2. “Кейс” ғалла ўриш комбайнларига биринчи техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар.
3. Дон комбайнининг ғаллаўргич механизмига техник хизмат кўрсатиш.
4. Дон комбайнларининг гидравлик тизими ва электр жиҳозларига техник хизмат кўрсатиш

## **Қишлоқ хўжалик машиналарига техник хизмат кўрсатиш**

Режа:

1. Омочларга техник хизмат кўрсатиш;
2. Экиш иашиналарига техник хизмат кўрсатиш;
3. Ҳар сменалик техник хизмат кўрсатиш
4. Мавсумий техник хизмат кўрсатиш

**Адабиётлар:**

[1, 2, 3, 4, 5 ]

**Tayanch iboralar: Omochlar, ekish mashinalariga smenalik, mavsumiy texnik xizmat ko`rsatish. Ta`mirlash sifatini nazorat qilish.**

### **6.1. Омочларни ростлаш ва техник хизмат кўрсатиш**

Омочларга ҳар сменалик (8-10 соат ишлагандан сўнг) ва мавсумдан кейинги техник хизматлари кўрсатилади ва тракторга техник хизмат кўрсатиш билан бир вақтда ўтказилади.

**Ҳар сменалик** техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар:

-омоч чанг, лой ва ўсимлик қолдиқларидан, мой оқиндиларидан тозаланади;

-болтли бирикмалар текширилади, зарур бўлганда тортиб қўйилади;

-ғилдирак подшивниклари ҳолати тебратиб текшириб кўрилади, зарур бўлса ростланади;

-синган ва пачоқланган қисмлар таъмирланади ёки алмаштирилади;

-омоч корпуслари орасидаги масофа текширилади ва тўғриланади;

-омоч корпусларининг таянч текисликдан пастки текисликкача масофа текширилади ва тўғриланади;

-ер хайдаш чуқурлиги текширилади;

-омоч рамаси бўйламасига ва кундалангига горизонтал текисликка параллелиги текширилади;

-ейилган қисмлар алмаштирилади, зарур бўлса чархланади;

-омоч ҳолатига кўра ростлаш ишлари бажарилади.

**Мавсумдан кейинги** техник хизмат кўрсатганда бажариладиган ишлар:

-ҳар сменалик техник хизмат кўрсатилади;

-омочнинг ҳамма қисмларининг техник ҳолати кўриб чиқилиб, зарур бўлса алмаштирилади ва таъмирланади;

-гупчак қалпоқлари олинади, ички қисмлари ювилади, тоза мато билан тўлдирилади;

-ғилдиракларнинг подшивниклари ростланади;

-бўёғи учган жойлар бўялади;

-сақлаш даврида рама ва деталлар юзаси текширилади, аниқланган нуқсонлар бартараф этилади.

## **6.2. Чигит экичга техник хизмат кўрсатиш**

Экичнинг ишчи қисмлари ейилишининг олдини олиш мақсадида мунтазам техник хизмат кўрсатиш зарур;

-ҳар сменадаги ТХК;

-мавсумдан кейинги ТХК;

**Ҳар сменадаги** техник хизмат кўрсатишда қуйидаги ишлар бажарилади (тракторларга техник хизмат кўрсатиш билан бир вақтда):

-экични чангдан, ифлосликлардан ва ўсимлик қолдиқларидан, турли чигит экувчи ва ўяли аппаратлардаги қолдиқ туплардан ва уруғ қолдиқларидан тозаланади;

-экич ташқи ҳолати кўздан кечирилади, зарур бўлса носозлик бартараф этилади;

-экичнинг асосий ишчи қисмлари (юргизиш валиги, салниклар, зичловчи ғалтак, юритувчи роликлар, осма механизмлар, қоришма занжирлар, изтортгич) маҳкамланади ва созланади;

-мойлаш нуқталари экични ишлатиш бўйича қўлланмада кўрсатилган жадвалга асосан мойланади;

-салниклар ишлаши ва ҳолати, юргизувчи роликлар ва зичловчи ғалтаклар назорат қилинади;

-ҳар сменада экич, ўғит бергач ва гарбицид сепкич мосламасига уларнинг қўлланмасига асосан техник хизмат кўрсатилади;

**Мавсумдан кейинги** техник хизмат кўрсатишда қуйидаги ишлар бажарилади

- ҳар сменадаги техник хизмат кўрсатиш
- эккични қисмларга ажратмасдан техник ҳолати баҳоланади;
- уруғ қутисидан уруғ қолдиқлари олиб бошланади
- эккичнинг асосий ишчи қисмлари ажратилади, ювилади, мойланади ва ишга яроқлилиги аниқланади;
- втулка тасмаси ювилади ва 3% аралашмали автотрактор мойида (80-90°) 20 дақиқа қайнатилади;
- экиш ишлари тамом бўлгандан сўнг кейинги мавсумгача сақлашга қўйилади.

Ҳар сменадаги техник хизмат кўрсатиш тракторга техник хизмат кўрсатиш билан бир вақтда ўтказилади ва қуйидаги ишлар бажарилади:

- чанг, лой ва ўсимлик қолдиқларидан тозаланади;
- занжир ва тасмалар ҳолати текширилади ва ростланади;
- ғалла қутиси, салниклар, улаш қисмлари, таянч-узатма ғилдираклар бириктирилиши текширилади;

Эккичнинг барча механизмлари текширилади, аниқланган нуқсонлар бартараф этилади.

Мавсумдан (баҳор ва кузги) кейинги техник хизмат кўрсатишда қуйидаги ишлар бажарилади:

- ғалла қутиси, экиш аппаратлари қолдиқ уруғлардан тозаланади
- эккич кўрикдан ўтказилади, техник ҳолати таъмирлаш миқдори аниқланади;
- ейилган пачоқланган қисмлар тўғриланади ёки алмаштирилади;
- эккични таъмирлашга зарурат бўлса, кўрикда аниқланган камчиликлар бартараф этилади;
- мавсумий техник хизмат кўрсатишдан кейин эккич сақлашга тайёрланади.

**Эккичларни тамирлаш сифатини** назорат қилиш. Салникни узатиш, кўтариш ва ботириш механизми, рычаглар, экиш ростлагичи ва ғалтакли вал силлиқ кўчиши керак, яшчиги тирқишсиз ва қопқоқ билан зич беркилиши керак. Сеялкалар узатиш механизми уланган ҳолда, юриш ғилдираклари 15-20 айл/мин тезлигида 15 минут давомида ишлатиб кўрилади. Юргизиб кўриш жараёнида ҳамма узатиш механизмларининг бир текис ва пухта ишлаши уч

марта кўтариб ва тушириб текширилади, етакчи юлдузчанинг храповик муфтаси осон ишга туширилиши ва учирилиши, кўтариш ричаглари тўхтаб қолмасдан бурилиши ва истаган вазиятда тўхтатгич (зашчёлка) билан тухталишни таъминлаши зарур.

#### Назорат саволлари:

1. Омочларга техник хизмат кўрсатиш турлари ва уларда бажариладиган ишлар.
2. Чигит экичга техник хизмат кўрсатишда қандай жараёнлар бажарилади?
3. Мавсумдан кейинги техник хизмат кўрсатишда сеялкада қандай ишлар бажарилади?
4. Сеялкаларнинг таъмирлаш сифати қандай назорат қилинади?

## **Универсал культиватор-озиклантиргичга техник хизмат кўрсатиш**

1. Сменалик техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар;
2. Биринчи техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар;
3. Сақлашга тайёрлаш ва сақлаш давридаги техник хизмат кўрсатишдаги ишлар :

### **Адабиётлар:**

[1, 2, 3, 4, 5,]

**Tayanch iboralar: Kultivatorlarga texnik xizmat ko`rsatish, saqlashga tayorlashda xizmat ko`rsatish ishlari, birinchi texnik xizmat ko`rsatishdf bajariladigan ishlar.**

Култиваторга кўрсатиладиган техник хизмат кўрсатиш қуйидаги турлардан иборат:

- ҳар сменалик техник хизмат кўрсатиш - 8-10 соат ишлагандан кейин;
- биринчи техник хизмат кўрсатиш (1-ТХК) – ҳар 60-70 соат ишлагандан кийин;
- сақлашдаги техник хизмат кўрсатиш.

**Ҳар сменалик** техник хизмат кўрсатишда қуйидаги ишлар амалга оширилади:

- ўғитлаш аппаратлари ўғитлик қолдиқларидан ва ўғит ўтказувчилар ўғитдан тозаланади;
- култиватор бўлимлари, трактор ва брусча маҳкамланган жойлари кўриб чиқилади, зарур бўлса тартиб қўйилади;
- ишчи қисмларнинг тиргакка, тиргакларнинг штангага маҳкамланиши баҳоланади, салникларда шплинтлар борлиги текширилади, зарур бўлса улар маҳкамланади, йўқолган шплинтлар ўрнига янгилари қўйилади.

**Биринчи техник хизмат кўрсатишда** бажариладиган ишлар;

- ҳар сменалик техник хизмат кўрсатилади;
- култиватор тозаланади ва ювилади, сиқилган ҳаво билан нам тўлиқ йўқотилади;

-занжирлар тортишганлиги юмшатилади ва ростланади;

-муфта айланишини, унинг тўрт звеноликларини транспорт ҳолатига келтирилганда узиб қўйилишини текширилади;

-аппаратлар штекерларининг бир-бирига уланганлиги ва айланиши текширилади ва ростланади;

-кесувчи қисмлар қирраларининг ейилганлигини текширилади, ейилганлари чархланади ёки алмаштирилади;

-култиваторни ишлатиш йўриқномасида кўрсатилган майдонлар мойланади;

-занжирлар суюқ сурков мойи билан мойланади (120-140 соат ишлагандан кейин).

**Сақлашга тайёрлаш ва сақлаш давридаги техник хизмат кўрсатишда қўйидаги ишлар амалга оширилади:**

**А)** 10 кун ишлатилмаса сақлашга қўйиш олдидан биринчи техник хизмат кўрсатиш ўтказилади;

**Б)** узоқ муддатга сақлашга қўйилганда: тракторчи ва чилангар томонидан (4 киши-соатда) техник хизмат кўрсатилади;

-култиватор тозаланади, ювилади шикастланган ишчи қисмлари тузатилади ёки алмаштирилади, кесувчи қисмлари чархланади;

-узатмали занжир ва юлдузчалар, тиргаклардаги ва бошқа жойлардаги втулкалар текширилади, зарур бўлса алмаштирилади;

-бўялган жойларда буёқ қоплама бузилган бўлса, қайтадан бўялади;

-занжирлардаги эски сурков мой қолдиқлари ювиб ташланади, мойда пишириб, қоғозга ўраб омборга топширилади;

-муфта қисмларга ажратилади, ювилади, қайта йиғилади, мойланади ва омборга топширилади;

-ўғит ўтказувчилар тозаланади, мойланади ва омборга топширилади;

-қулф, тиргак, ишчи қисмлардан занглаган жойлари тозаланади, мойланади, боғлаб омборга топширилади;

-ўғитли аппаратлари қисман ажратилади, тозаланади, мойланади ва қайта терилади;

-тракторга ўрнатилган қисмлар ўраб қўйилади;

-юқори босимли шлангларнинг ўлчамлари ва гидротизим штуцерлари мойланади, қоғозга ўраб боғланади ва омборга топширилади;

-тагликка сақлашга қўйилган олдинги ва орқа бўлимлари мойланади ва бўялади;

-култиваторни ишлатиш йўриқномасида кўрсатилган нуқталар мойланади;

**В) сақлаш даврида техник хизмат кўрсатиш**

-ҳар икки ойда бутлилиги текширилади;

-тагликка қўйилган қўйилмаларнинг бардошлилиги текширилади, занглаган жойлари тозаланади.

Назорат саволлари:

1. Култиваторга сменалик техник хизмат кўрсатишда қандай ишлар бажарилади?
2. Култиваторга биринчи техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар;
3. Култиватор озиклантиргични узоқ муддатли сақлашга тайёрлаш ва сақлаш давридаги техник хизмат кўрсатишда қандай ишлар амалга оширилади?

## **Пуркагичларга техник хизмат кўрсатиш. Ўзлағдаргич трактор тиркамаларига техник хизмат кўрсатиш**

1. Ишга туширишдан олдин синаш, ишлатиш ва сақлаш даврида бажариладиган ишлар;
2. Сменадаги техник хизмат кўрсатишдаги ишлар;
3. Биринчи техник хизмат кўрсатишдаги ишлар;
4. Ўзлағдаргич тракторбоп тиркамаларга техник хизмат кўрсатиш

### **Адабиётлар:**

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ]

**Tayanch iboralar: Purkagichga har smenadagi, birinchi texnik xizmat ko`rsatishda bajariladigan ishlar. Traktorbob tirkamalarga texnik xizmat ko`rsatish turlari va ularda bajariladigan ishlar.**

**Пуркагичга техник хизмат кўрсатиш** янги машинани ишга туширишдан олдин синаш, ишлатиш ва сақлаш даврида бажариладиган ишлар қуйидагилардан иборат:

Тиркагични синашга тайёрлашда, синашни ўтказиш ва синаш тугатилгандан кейин:

- чанг, ифлослик ва консервация мойидан тозаланади;
- асосий қисмларнинг бутланиши ва бириктирилиши текширилади
- редукторнинг юритиш занжири таранглиги текширилади ва ростланади;
- редукторлар ва манометер корпусидаги мойлар текширилади, зарур бўлса қўшиб қўйилади;
- пуркагич қисмларидаги подшипниклар мойланади;
- босимни ростлагич, тўзғитгичларнинг иш қобилияти текширилади, тозаланади, зарур бўлса алмаштирилади.

**Ҳар сменадаги** техник хизмат кўрсатиш (ҳар 4-6 соатда)ни амалга оширишда қуйидаги ишлар бажарилади:

- смена тугагандан кейин резервуарларнинг 1/5 ҳажмгача тоза сув қўйилади, пуркагич, айниқса унинг захарли химикатлар тўкилган жойлари ювилади;
- асосий қисмларнинг бириктирилиши текширилади;
- 30 соат ишлагандан сўнг редукторлардаги мой сатҳи текширилади, зарур бўлса тўлдирилади, сўриш филтри тозаланади;
- насос ва шлангалардан суюқлик оқмаганлиги текширилади, тозаланади, аниқланган нуқсонлар бартараф етилади;
- вентилятор қушилиб тузғиткичларнинг ишлаш қобилияти текширилади, тозаланади, зарур бўлса алмаштирилади.

**Даврий** техник хизмат кўрсатиш (1-ТХК) ни амалга оширишда (ҳар бир 60 соатда) қуйидаги ишлар бажарилади:

-пуркагичнинг ташқи юзаси ва гидросистемаси тозаланади ва зарарсизлантирилади;

-филтрлар тозаланади;

-редукторнинг юритиш занжири таранглиги ростланади;

-ишчи қисмларнинг буриш бурчаги ростланади;

-кранлар ишлаши текширилади, керак бўлса мойланади;

-120 соат ишлагандан сўнг насос қисмлари ажратилади, мотор, манжетлар, резина зичлагичлар алмаштирилади, диск 1800га бурилади;

-редукторлардаги ва манометр корпусидаги мойлар сатҳи текширилади, зарур бўлса қўшимча қуйилади;

-пуркагич қисмларидаги подшипниклар мойланади;

-шлангалар текширилади, суюқлик оққан жойлар алмаштирилади.

### **Тракторбоп тиркамаларга техник хизмат кўрсатиш**

Ўзлағдаргич тракторбоп тиркамаларга техник хизмат кўрсатиш қуйидаги турлардан иборат:

**Ҳар сменалик** техник хизмат кўрсатиш (СМТХК) - 8-10 соат ишлагандан сўнг

**Биринчи** техник хизмат кўрсатиш (1-ТХК) - 125 соат ишлагандан сўнг;

**Иккинчи** техник хизмат кўрсатиш (2-ТХК) - 500 соат ишлагандан сўнг.

### **Назорат саволлари:**

1. Пуркагични ишга туширишдан олдин синашда бажариладиган ишлар.
2. Биринчи техник хизмат кўрсатишда қандай ишлар бажарилади?
3. Тракторбоп тиркамаларга техник хизмат кўрсатиш турлари ва уларда бажариладиган ишлар

## **Махсус шароитларда фойдаланадиган тракторларга техник хизмат кўрсатиш**

1. Махсус шароитларда фойдаланилганда техник хизмат кўрсатиш;
2. Қумлоқ тупроқ ва чул шароитида техник хизмат кўрсатиш;
3. Тошлоқ тупроқ шароитида техник хизмат кўрсатиш;

### **Адабиётлар:**

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ]

### **Tayanch iboralar: Sovuq, issiq iqlim, qumloq, tuproq va chul sharoyitida texnik xizmat ko`rsatish.**

Тракторларга махсус шароитларда фойдаланилганда техник хизмат кўрсатишда совуқ, иқлим шароитларда, қумлоқ, тошлоқ, ва ботқоқ тупроқда, гул ва тоғ шароитида) қўшимча талаблар ҳам эътиборга олинади. Бундай ҳолатда совуқ иқлим шароитида техник хизмат кўрсатишда қўйидаги ишлар амалга иширилади:

-ёнилғи, мой ва сурков мойларнинг совуқ иқлимга мулжалланган навларидан фойдаланилади;

-пневматик ҳаво баллонларидан конденсат тўкилади;

-иш куни сўнгида бак ёнилғига тўлдирилади;

-двигателни совутиш тизимига антифриз қўйилади.

Тракторларга қумлоқ тупроқ ва чул шароитида техник хизмат кўрсатишда қўйидаги ишлар амалга оширилади:

-ёнилғи қуйиш ва мой қуйиш ишлари ёпиқ усулда (чанг ва қум зарралари қўшилмаслиги учун) амалга оширилади;

-ҳар уч сменада ҳаво тозалагич текширилади, ҳар биринчи техник хизмат кўрсатиш (1-ТХК) да (зарурат бўлса) тозаланади;

-ҳар уч сменада электролит сатҳи текширилади ва зарур бўлса дистилланган сув қўйилади;

-биринчи техник хизмат кўрсатиш (1-ТХК) да двигателдаги мойнинг сифати текширилади (зарурат бўлса алмаштирилади);-иккинчи техник хизмат кўрсатиш (2-ТХК)да ёнилғи бакининг қопқоғи ювилади.

Тракторларга тошлок тупроқ шароитида техник хизмат кўрсатишда, ҳар сменада юриш қисми кўздан кечирилади (юриш қисми ва ҳимоя механизми текширилади),

Олдинги ўқ, орқа ўқ ва двигател картеридаги мой тўкиш тиқинлари текширилади ва аниқланган камчиликлар бартараф этилади.

Тракторларга тоғ шароитида техник хизмат кўрсатишга иш жойининг денгиз сатҳидан баландлиги эътиборга олиб ёнилғи насоси кузатилади ва ёнилғи миқдори ростланади.

Тракторларга ботқоқ тупроқ шароитида техник хизмат кўрсатишда (шоли даласи, туқайзор ва ўрмон) қўйидаги ишлар бажарилади:

-ҳар сменада ва зарур бўлганда совутиш тизими ва мойлаш тизимининг ташқи сиртлари ифлосликлардан тозаланади;

-трансмиссия ва юриш қисми агрегатлари ичига сув тушганлиги текширилади, сув аралашгани аниқланса мой алмаштирилади.

### **Назорат саволлари:**

1. Тракторлардан махсус шароитларда фойдаланилиш деганда нимани тушинасиз?
2. Қумлоқ тупроқ ва чул шароитида техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар.
3. Тошлок тупроқ шароитида техник хизмат кўрсатишда бажариладиган ишлар.

## Машина-трактор агрегатларининг техник ҳолатини ташхислаш

1. Ташхислашнинг мақсади ва вазмфалари
2. Ташхислаш усуллари;
3. Ташхислаш технологияси;
4. Ташхислаш жараёнининг босқичлари

### Адабиётлар:

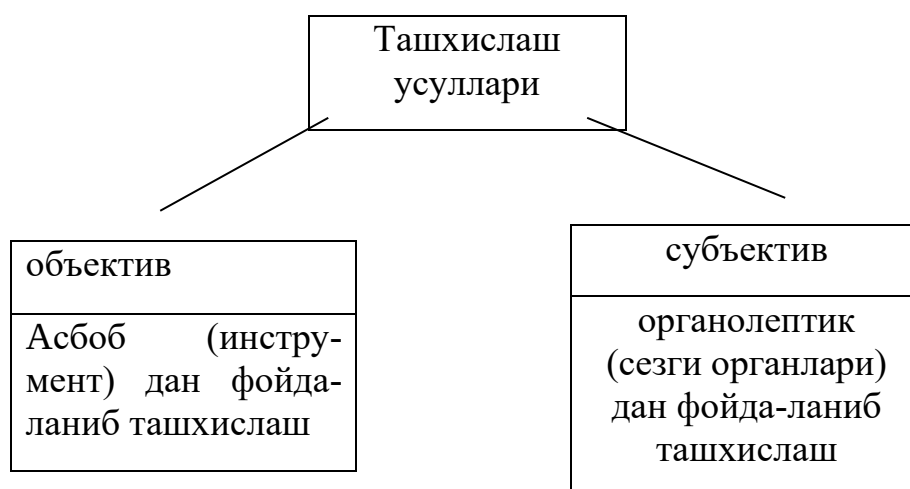
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ]

**Таянч иборалар:** Tashxislash uullari, turlari va texnologiyasi. Tashxislash jarayonining bosq ichlari, tashxislash muammolari.

**Ташхислаш усуллари.** Ташхислаш объектив (улчов асбобларидан фойдаланиб) ва субъектив( органолептик, яъни сезги органларидан фойдаланиб) усулда амалга оширилади.

Агар, улчов асбоблари фақат овозни кучайтириш, носослик белгисини аниқлаштириш ва тиниқлаштириб кўрсатишга хизмат қилса, носозлик белгисини илғаб олиш вазифасини инсон сезгиси бажаради. Шунинг учун бир усул органолептик усул дейилади.

Агар, асбоб носозлик белгисини таҳлил учун қулай бўлган бошқа бир кўринишда номоён етса (сода механик ва елетрон асбоблар, стендлар ва бошқа ускуналар) ёки таҳлил қилиб натижани кўрсатса (компютерлашган асбоблар) асбоб (инструмент) дан фойдаланиб ташхислаш дейилади .



10.1-расм. Ташхислаш усуллари



Органолептик усул билан машина ва механизмларни кўриш, ешитиш ҳамда ушлаб кўриб текшириш орқали уларнинг техник ҳолати, ишдан чиқиш, ишлаш қобилияти камайиш ва бошқа сабаблари аниқланади. Бунда стетоскоп каби асбоблардан фойдаланилади.



10.2-расм. Ташхислаш технологияси.

Тадбирни самарасини ошириш мақсадида ташхислаш вақтида машина қисмларини мойлаш ва нуқсонларини бартараф етиш ишларини ҳам ўтказиш мумкин

**Ташхислашнинг турлари.** Ташхислашнинг заводдаги технологик ташхислаш, таъмирлаш вақтидаги ташхислаш, эксплуатация давридаги ташхислаш, ва махсус ташхислаш турлари мавжуд.

Заводдаги технологик ташхислаш деталлар, механизмлар ва узелларининг бевосита яшаш, йиғим ва заводда синаб кўриш жараёнларидаги техник ҳолатини аниқлашга қаратилган.

Таъмирий ташхислашнинг ўзини таъмир олдидан, таъмирий-технологик ва таъмирдан сўнги ташхислашга бўлиш мумкин. Таъмир олдидан ташхислашнинг мақсади, таъмир ишлари ҳажмини ва таъмир турини аниқлашдан иборат.

Таъмирий-технологик ташхислаш бевосита таъмирлаш, йиғиш, чиниқтириш ва синаш жараёнида амалга оширилади. Таъмирдан сўнг ташхислаш еса таъмир сифатини баҳолашга қаратилади. Фойдаланиш давридаги ташхислаш қувватдаги техник хизмат кўрсатиш вақтида ва дала ишлари орасида (иш бажарилишида, иш вақтида, иш тугагандан сўнг ҳамда носозлик юз берганда амалга оширилади.

**Ташхислаш жараёни** уч босқичдан иборат: тайёргарлик, асосий ва якуний босқичлар.

**Тайёргарлик** босқичида машина трактор агрегат ювиб тозаланади; узел ва деталлари кўздан кечирилиб, натижа назарий ташхис картасига қайд етилади; баъзи техник хизмат кўрсатиш ишлари бажарилади; датчик ва ўлчов асбоблари ўрнатилади.

**Асосий** босқичда машина трактор агрегат ёки двигателнинг зарур иш режими таъминланади; агрегат ва узелларнинг техник ҳолатини кўрсатувчи параметрлар ўлчанади, натижа назорат-ташхис картасида қайд етилади

**Якуний** босқичда ташхис қўйилади; ташхис асосида тракторнинг соҳ ҳолатини таъмирлаш учун зарур бўлган иш тури ва ...аниқланади; агрегат, узел ва деталларнинг қолдиқ ресурси башорат қилинади; ўрнатилган датчик ва ўлчов асбоблари ечиб олинади.

Ташхис якунлари бўйича махсус қайднома тузилади ва унинг ёрдамида мутахассислар техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини бажарилади.

**Ташхислашнинг мақсади** - машина трактор агрегат, трактор, қишлоқ хўжалик машинаси, комбайн, узел, агрегат ёки деталнинг техник ҳолатини аниқлаш, ресурсини баҳолаш ҳамда техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш, ростлаш ишларига бўлган эҳтиёжни аниқлашдан иборат.

**Ташхислашнинг вазифалари.** Техник ташхислаш техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашнинг таркибий қисми ҳисобланади. Унинг асосий вазифаси техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ҳаракатларини камаййтириш ҳамда носозлик сабабли техниканинг бекор туриб қолиш вақтини камаййтиришдан иборат.

Ташхислашнинг бажарадиган функцияси қуйидагилардан иборат:

- объект (МТА)нинг техник ҳолатини баҳолаш;
- носозлик юз берган қисмини излаб топиш ва носозлик сабабини аниқлаш;
- объектнинг қолдиқ ресурсини прогноз қилиш ;
- объект техник ҳолати мониторингини амалга ошириш.

Ташхислаш параметрлари - ташхислаш бевосита ва билвосита параметрлари билан фарқланади. Биринчиси объект ҳолатини тўғридан тўғри тавсифлайди, иккинчиси эса объектнинг фаолияти билан боғлиқ параметрларни тавсифлайди.

**Ташхислаш муаммолари.** Техник ташхислашда қуйидаги муаммолар мавжуд:

- носозликни илғамай, ўтказиб юбориш эҳтимоллиги;
- “алдамчи белги”га ишониб, соз детални носоз деб, нотўғри хулоса чиқариш эҳтимоллиги шунчалик кичик бўлади, ёки аксинча.

Техник ташхислаш натижаларининг аниқлигини таъминлаш-шу икки муаммо ўртасидаги мувозанатни сақлашдан иборат.

Ташхислаш асбоб ускуналари кўчма, қўлда кўтариб юрадиган, қўзғалмас ва ички (встроенный) прибор турларига бўлинади.

Замонавий, янги авлод техникалари (трактор, қишлоқ хўжалик машиналари, комбайн) монитор ва датчиклар ва компютерлашган электрон таҳлил тизими билан жиҳозланган бўлиб, техникадан нотўғри фойдаланилганда, техник ёки технологик носозлик юз бериши мумкин бўлганда, ёки хавфли вазият юзага келганда оператор огоҳлантирилади. Агар носозликка олиб келувчи сабаб бартараф этилмаса техника тўхтади ва бошқарув тизими кулфланиб (блокировка) қолади. Токи сервис хизмати бўйича мутахассис носозликни бартараф этмагунча техника ишламайди.

Ҳозирги кунда турли авлод техникаларидан фойдаланаяпмиз. Носозликни огоҳлантириш, ҳимоялаш ва бошқариш тизимига кўра уларни шартли равишда уч гуруҳга бўлиш мумкин:

### Назорат саволлари:

1. Ташхислаш деганда нима тушинилади?
2. Машина-трактор агрегатларининг техник ҳолатини ташхислаш усуллари.
3. Ташхислашнинг мақсади ва вазифалари нималардан иборат?
4. Таъмирий-технологик ташхислашнинг асосий вазифалари.
5. Ташхисларда қандай муаммолар мавжуд?

## **Ташхислашнинг ўрни ва аҳамияти**

1. Ташхислашнинг ўрни ва аҳамияти;
2. Машина трактор агрегатларини ташхислаш;
3. МТАлар техник ҳолатини ташхислашнинг аҳамияти

### **Адабиётлар:**

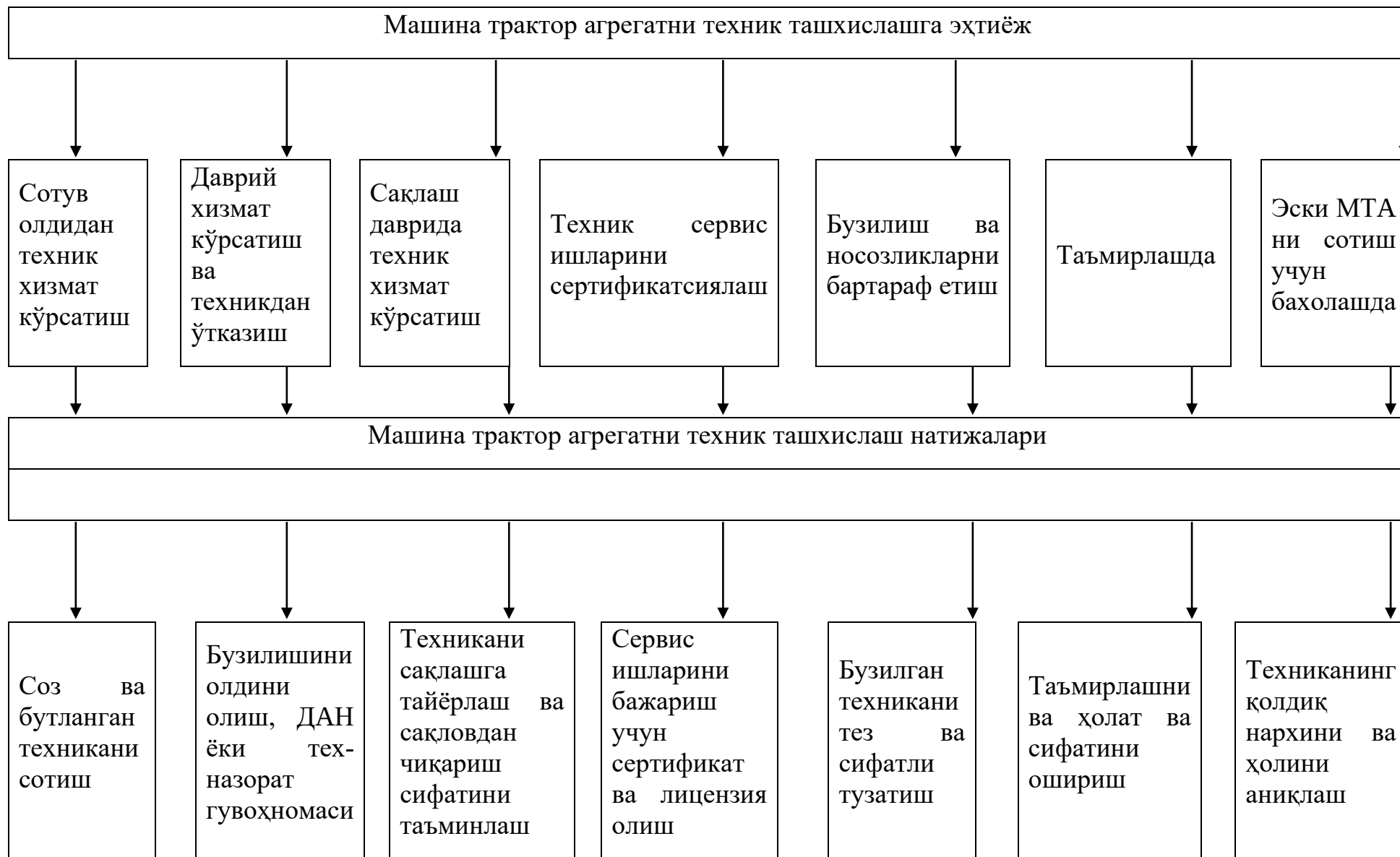
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ]

### **Tayanch iboralar: tashxislash vazifalari, o`rni va ahamiyati, texnik tashxislash ehtiyoji va natijalari.**

Ташхислаш нафақат машина трактор агрегатидан самарали фойдаланилади (4-расм), балки қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришда муҳим аҳамиятга эга

Машина трактор агрегати, агрегат ёки бошқа объект техник ҳолатини нотўғри ташхислаш ва таъмирлаш ишлари таннархининг ошишига, асосланмаган ҳаражатлар юзага келишига сабаб бўлади, машина трактор агрегатининг техник ҳолатига салбий таъсир кўрсатади.

Аниқ қўйилган ташхис носозликни зудлик билан бартараф этиш ва машина трактор агрегатнинг бекор туриб қолиш вақтини камайтириш, носозликларнинг олдини олиш, техник ва технологик ростлаш ишлари сифатини ошириш имконини беради (5-расм). Натижада, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ҳаражатлари камаяди, агротадбир сифатли бажарилади, носозлик туфайли бекор туриб қолиш вақти камайиб, агрегатнинг иш унуми ортади.

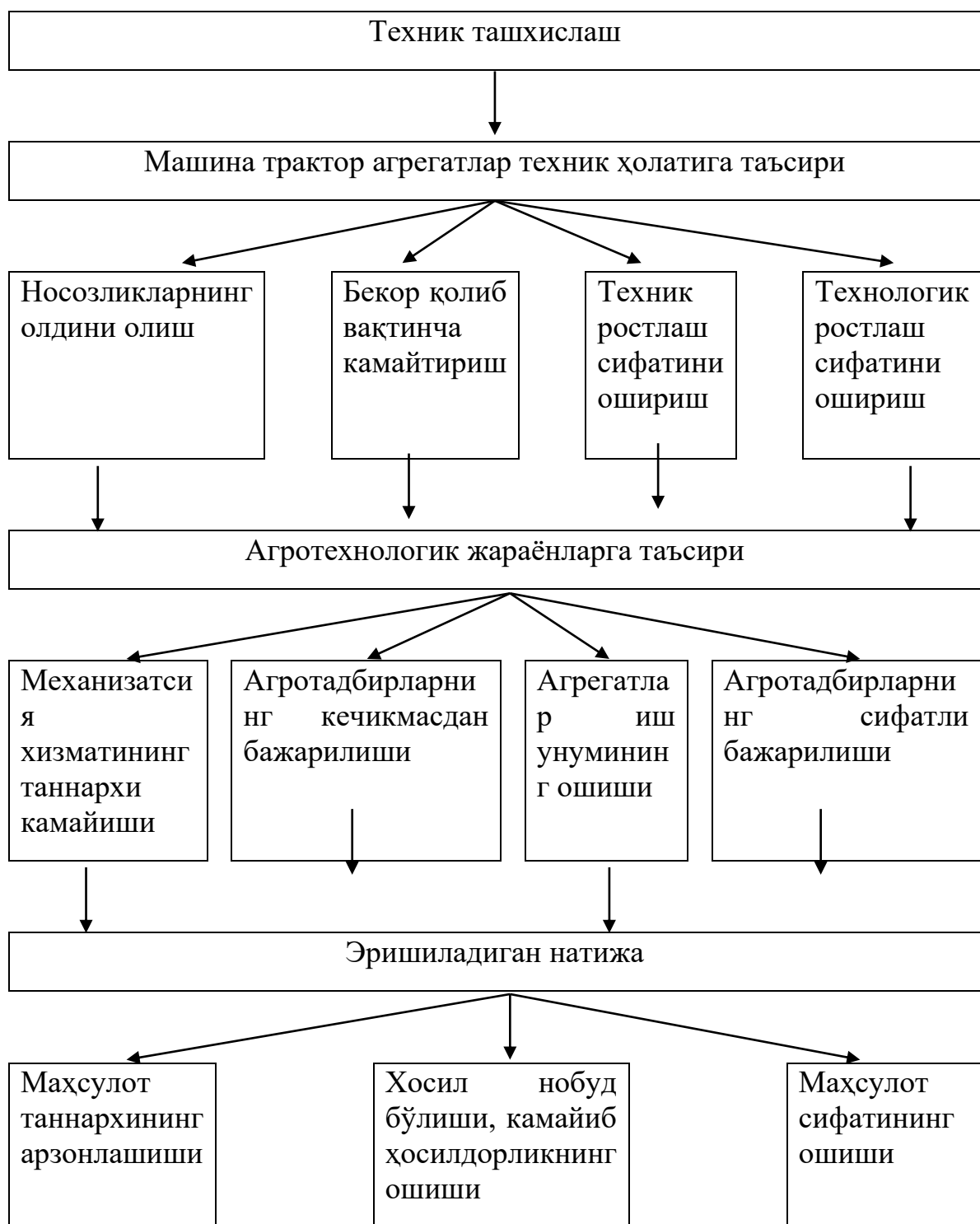


Сотиб олиш  
даврида

Техникадан фойдаланиш даврида

Фойдаланилган техникани  
қайта сотишда

11.1-расм Машина трактор агрегати ташхисларининг ўрни ва роли.



11.2-расм. МТАлар техник ҳолатини ташхислашнинг ишлаб чиқаришдаги ўрни ва аҳамияти

Назорат саволлари:

1. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришда ташхислашнинг аҳамияти.
2. Ташхислашнинг машина трактор агрегатлар техник ҳолатига таъсири.
3. Ташхислашнинг агротехнологик жараёнларга таъсири

## Трактор, қишлоқ хўжалик машиналари ва бошқа қишлоқ хўжалик техникаларини таъмирлаш турлари ва усуллари

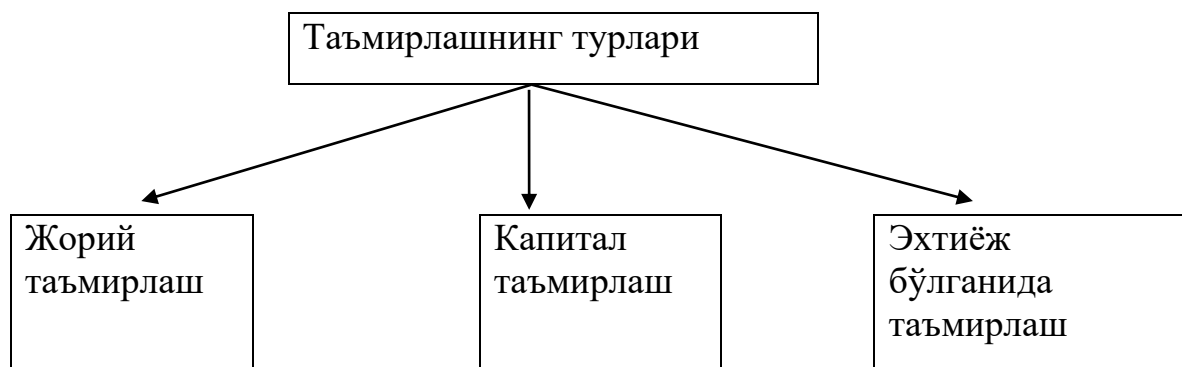
1. Таъмирлашнинг турлари;
2. Жорий таъмирлаш;
3. Капитал таъмирлаш ишлари;
4. Эҳтиёж бўйича таъмирлаш ишлари

### Адабиётлар:

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ]

### Tayanch iboralar: Joriy, kapital va ehtiyoj bo`yicha ta`mirlash turlari, ularning asosiy tasniflari

Таъмирлаш тизими қўйидаги жорий, капитал ва эҳтиёж бўйича таъмирлаш турларини (6-расм) назарда тутди. Улар ёрдамида техникаларнинг зарур бўлган техник ҳолати ва фойдаланиш даврида уларнинг ишга яроқлилиги (ишлаш қобилияти) сақлаб турилади.



12.1-расм. Қишлоқ хўжалик техникаларини таъмирга тортишнинг турлари

Жорий таъмирлаш техникани ишлатиш жараёнида бажарилади, яъни бузилишнинг олдини олиш мақсадида берилган маркадаги машиналар учун белгиланган техник хизмат кўрсатишнинг муайян тури билан бирга бажарилади.

Таъмирлашнинг бу турига айрим кам ресурсли агрегатлар, узеллар ёки механизмларини алмаштириш, тиклаш ва ростлаш киради.

Маҳаллий машинасозлик корхоналари ва МДХ давлатлари машинасозлик корхоналари стандартлари асосида ишлаб чиқарилган машиналардан фойдаланишда илгари таъмирлангандек, барча турдаги

номерли техник хизмат кўрсатишларнинг биринчи кетма-кетлиги тугагандан кейин, яъни учинчи техник хизмат кўрсатишдан кейин режали жорий таъмирлаш ишлари бажарилади.

Жорий таъмирлаш ишлари машинанинг мураккаблигига қараб фермер хўжалиги муҳандисининг хулосаси асосида муқобил ва ҳиссадорлик МТПларнинг устахонасида ўтказилади.

Машиналарда кутилмаган ҳолларда, тасодифий содир бўладиган бузилиш ва носозликларни тузатиш учун режасиз, яъни эҳтиёж бўйича таъмирлаш ишлари ҳам ўтказилади.

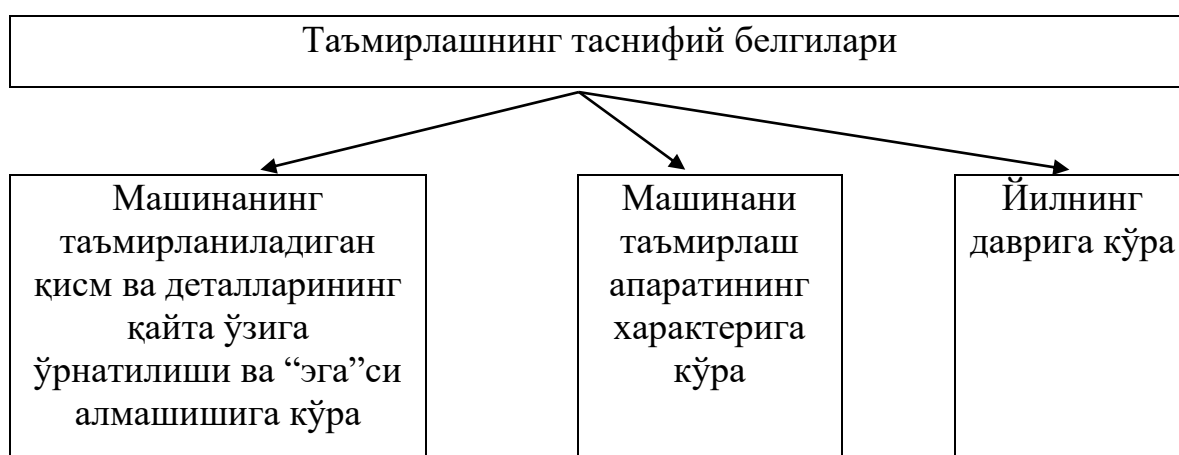
**Эҳтиёж** бўйича таъмирлаш ишлари ташхислаш натижалари ёки талаб этилган ҳолда нуқсоннинг ҳолатига қараб оддий ёки мураккаб услубда бажарилиши мумкин.

Капитал таъмирлаш техникаларнинг ресурсини тўлиқ тиклаш учун бажарилади. Бунда, техника, уни ташкил этувчи деталларга бўлакланади ва барча деталлари, агрегатлари, узеллари ҳамда механизмларининг иш қобилияти тикланади.

Машиналарни капитал таъмирлаш ишлари маҳаллий машинасозлик корхоналари ва МДХ давлатлари машинасозлик корхоналари стандартлари, алоҳида ишлаб чиқарилган машиналардан фойдаланишда уч марта режали жорий таъмирлаш ишлари бажарилгандан кейин амалга оширилади.

Чет эл техникаларида эса белгиланган ресурсни (мото-соат, гектар, тн) тўлиқ ўтаб бўлгандан сўнг ёки ташхис хулосасига кўра капитал таъмирлаш амалга оширилади.

Ҳар бир таъмирлаш ишлари тадбиридан олдин техникалар ташхис кўригидан ўтказилади, яъни ташхисланади (3-расм).



12.2-расм. Техникаларни таъмирлаш усуллари

Ташхис кўригидан ўтказиш (ташхислаш) натижасида машиналарнинг техник ҳолати ёки ишдан чиқиш сабаблари ва уларга техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш, ростлаш ва айрим қисмларни алмаштириш ишларининг зарурати аниқланади.

Техникаларни таъмирлашда **эгасиз**, **эгали**, **оқим** ва **агрегат** (узел) усулларининг биридан фойдаланилади (7-расм)

**Эгасиз** таъмирлаш усулидан ихтисослаштирилган корханалардан фойдаланилади. Бунда техника деталларга тўлиқ бўлакланади, белгиланмайди ва тиклангандан кейин бир хил маркадаги техниканинг дуч келганига ўрнатилади. Бу усулнинг ижобий томони машинанинг таъмирда туриш муддати қисқаради, устама харажатлар камаёди

**Эгали** таъмирлашда мазкур техникага тегишли ҳамма деталлар ва узеллар таъмир қилингандан кейин яна шу техниканинг ўзига қўйилади. Бу усулнинг ижобий томони шундаки, рухсат этилган чегараларда ёйилган барча деталлардан унумли фойдаланиш мумкин. Бу эса, техниканинг яхши сақланадиган манфаатдорлигини таъминлайди. Камчилик сифатида техника таъмирда кўпроқ вақт туриб қолишини таъкидлаш мумкин.

Назорат саволлари:

1. Қишлоқ хўжалик техникаларини таъмирлаш вазифалари, асосий турлари.
2. Жорий таъмирлаш деганда нималар тушинилади?
3. Капитал таъмирлашда бажариладиган ишлар.
4. Эҳтиёж бўлганда таъмирлаш деганда нималар тушинилади?

## Трактор ва қишлоқ хўжалик машиналарига агрегат усулида техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш

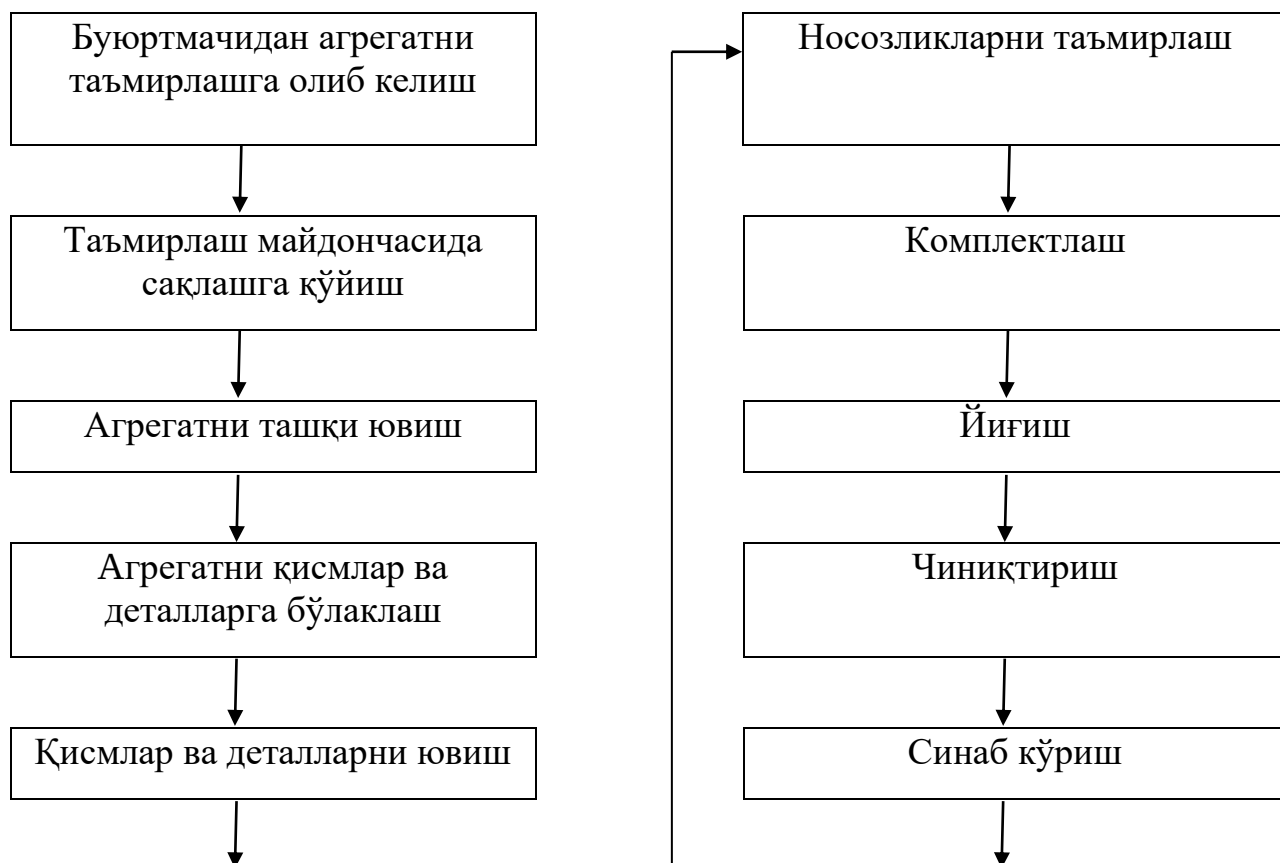
1. Агрегат усулида таъмирлашнинг кетма-кетлиги;
2. Агрегат усулида таъмирлаш технологияси
3. Оқим усулида таъмирлаш;
4. Узел усулида таъмирлаш

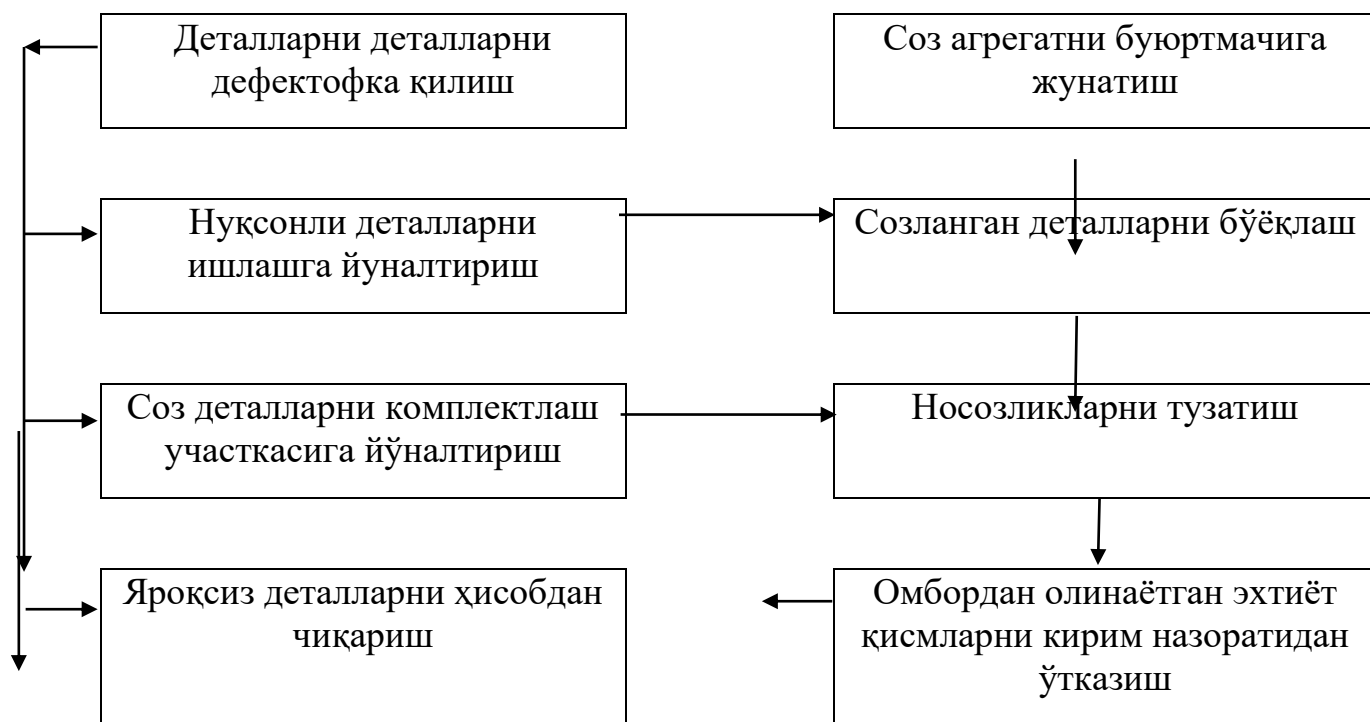
**Агрегат усулида таъмирлаш** - таъмирлашнинг шундай турики, бунда бузилган агрегатлар эскиси билан ёки таъмир қилинганлиги билан алмаштирилади (8-расм).

### Агрегат усулида таъмирлаш технологияси

Агрегат ва узелларнинг узи эса ихтисослаштирилган таъмирлаш корхоналарида таъмирланади (13.2-расм).

**Агрегат** усулида техникаларнинг таъмирда бўлиш муддати анча қисқаради, техника бузилган агрегатни алмаштириш ёки даланинг ўзида таъмирланиб, дарҳол ишни давом эттириш мумкин, таъмирлаш сифати яхшиланади ва агрегатларнинг носоз ҳолатида тўхтаб туриўлари камаяди.





13.2-расм. Агрегатларни таъмирлаш технологиясида жараёнлар кетма-кетлиги

**Оқим** усулида таъмирлаш ишлаб чиқаришнинг бир маромда кечишни таъминлайдиган технологик жараённинг узлуксизлиги билан ажралиб туради. Оқим усулида таъмирлаш ишлари ихтисослаштирилган иш ўринларида маълум кетма-кетликда ва бир вақтнинг ўзида бажарилади. Узеллар, агрегатлар оқим машиналарида таъмир қилинади ва йиғилади. Иш ўринлари бўйлаб жойлашади. Объект тайёр, чиниқтирилган ва синалган агрегатлар ва узеллардан йиғилади.

Иш ўринлари ихтисослаштирилган ускуналар, мосламалар ва асбоблар билан жихозланади, тегишли техник хизматлар билан таъминланади. Шунингдек махсус юк ташиш воситалари (ролланглар, аравачалар ва конвейерлар) ҳам бўлиши лозим.

Оқим усули таъмирлашнинг энг самарали ва илғор усулидир. Аммо уни ишлаб чиқариш дастури бўйича ихтисослашган таъмирлаш корхоналарида қўллаш яхши самара беради.

**Узел** усулида таъмирлаш майда ... ишлаб чиқарилган техникаларга қўлланилади. Бинда, техникани таъмирлаш технологик жараёни ташхис етувчиларга бўлинади. Улардан ҳар бири тугалланган жараёни ва йиғилган тайёр узелни таъмирдан чиқариш оператсиялари гуруҳидан иборат. Ҳар бир қисм (оператсиялар гуруҳи) алоҳида ихтисослаштирилган мойларда бажарилади. Бу усул кўп маркали машиналарни таъмирлашда бажарилади ва яхши самара беради.

Таъмирлашнинг у ёки бу усули, фермер хўжалиги, муқобил ва туман машина трактор парки, устахонаси ёки таъмирлаш корхоналарининг техник технологик ва иқтисодий имкониятларидан келиб чиқиб танланади.

Ҳар бир фермер хўжалиги ва таъмирлаш корхонасида йил бошида таъмир ишларининг режаси тузилади. Бунинг учун корхонада бажариладиган таъмир ишларининг ҳажмини аниқлаш талаб этилади.

“Узағромашсервис” уюшмаси тузилидаги МТПлар, устахона ва таъмирлаш корхоналарида фермер хўжаликларида ёки МТП лардан тушадиган талабномалар асосида, таъмир ишларининг режаси тузилади. Иш бошланиш олдидан тузилган режа маблағга бўлган талабни билишга, ишчилар сонини аниқлашга, корхонани эҳтиёт қисмлар, материаллар, асбоблар билан олдиндан таъминлашга имкон беради.

Бажариладиган таъмирлаш ишлари даври, таркиби ва унга қўйиладиган талаблар машинасозлик корхоналари томонидан ишлаб чиқилган йўриқномаларда берилади.

Ҳамдўстлик ва хориж давлатларидан импорт қилинадиган ва маҳаллий машинасозлик корхоналарида ишлаб чиқарилаётган техникаларини таъмирлашнинг ҳар бир тури режали огоҳлантиришли тизимда олдиндан белгиланган даврий муддатларда амалга оширилади.

Замонавий энергетик воситаларини таъмирлаш ишлари эса ташхислаш натижалари ёки талаб этилган хулосада кўсатилган нуқсоннинг ҳолатига қараб оддий ёки мураккаб услубда бажарилиши сабабли даврийлик кўрсаткичи инобатга олинмайди.

Назорат саволлари:

1. Агрегат усулида таъмирлашнинг таснифи.
2. . Агрегат усулида таъмирлаш
3. Оқим усулида таъмирлаш ишларининг таснифи.
4. Узел усулида таъмирлашда бажариладиган ишлар.

## Қишлоқ хўжалик техникаларига хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишлари

### Режв

1. Оддий ва мураккаб қишлоқ хўжалик машиналари;
2. Носозликлар мураккаблиги;
3. Эгасизланган ва эгасизланмаганган усулларда таъмирлаш;
4. Техникани бўлаклаш жараёни

Маълумки, қишлоқ хўжалигида қўлланилаётган техникалар фойдаланиш хусусиятларига қараб энергетик қурилма (трактор), энергетик қурилмага тиркаб ишлатиладиган ва ўзиюар гуруҳларига ажратилади.

Энергетик қурилма эса ўз навбатида Республикамизда қўлланилаётган двигателларнинг қувватига қараб 30, 60, 80, 145, 220 ларга бўлинади.

Энергетик қурилмага тиркаб ишлатиладиган қишлоқ хўжалиги машиналари (ҚХМ) конструктив хусусиятларидан келиб чиқиб **оддий** ва **мураккаб** машиналар гуруҳига бўлинади.

**Мураккаб** ҚХМларга вертикал шпинделли пахта териш машинаси, пахта кўракларини териш машинаси, пахтани ифлосликлардан тозалаш машинаси, судратма ем ҳашак териш машинаси кабилар киради.

**Оддий** ҚХМлар тойифасига мураккаб бўлмаган оддий конструкциядаги деталлардан ташкил топган агрегатларнинг ишлаши оқибатида технологик процессни бажарадиган машиналар (плуг, тишли борона, чизел, мола, сеялка, култиватор ва бошқалар) киради.

**Ўзиюар машиналар** гуруҳига дон ўриш комбайни, горизонтал шпенделли пахта териш машинаси каби, бошқа энергия манбаига зарурати бўлмаган холда ўзига ўрнатилган двигател ёрдамида ҳаракатланиб технологик жараёни бажарадиган машиналар киради.

Одатда қўлланилаётган техникалар, ўтган қисмларда изоҳланганидек, ўз хусусиятларидан келиб чиқиб, мос равишда фермер машина саройи, муқобил ва хиссадорлик машина трактор паркларида жамланади. Уларнинг жамланган манзилларидаги мавжуд техник сервис кўрсатиш бўйича технологик бутланишидан келиб чиқиб, уларнинг иш бажариш имкониятларини таъминлаш бўйича бажариладиган ишлар таркибини мувофиқлаштириб олиш мумкин.

Маълумки, техникаларнинг иш бажара олиш имкониятларининг бузилиши икки хил тарзда: ейилиш натижасида ёки пластик деформация натижасида, деталлар бирикмаларининг тирқишлари меёрдан ортиқ катталашуви ва таъсир остида деталнинг синиши оқибатида номоён бўлади.

Таъмирлаш технологиясининг мураккаблиги носозлик содир бўлган деталнинг жойлашган ўрнига боғлиқ бўлиб, жараён ечиб олиш учун бажариладиган технологик ишлар кетма-кетлигидан ташкил топади. Демак носоз детални ечиб олиш учун унга тўғридан тўғри слесарлик инструментлари билан таъсир этиш имкониятлари мавжуд бўлган ҳолатларни **биринчи даражадаги** мураккабликдаги носозлик, носоз детални ечиб олиш учун слесарлик инструментлардан ташқари кўтариш тизимидаги мосламарига зарурат билан бир қанча деталларга таъсир этиш орқали бўладиган носозликка **ўрта даражали** носозлик ва носоз детални ечиб олиш учун биринчи ва иккинчи ҳолатларда қўлланилган жихозлардан ташқари пресс каби махсус булаклаш дастгоҳлари талаб етадиган носозликларни **мураккаб носозликлар** деб қабул қилиш мумкин.

Таҳлиллар кўрсатиб турибдики, оддий носозликларни фермер машина саройи имконияти даражасида, ўрта мураккабликдаги носозликларни муқобил МТПлари имкониятлари ва мураккаб носозликларни эса туман ҳиссадорлик МТПда таъмирлаш мумкин.

Носоз деталларнинг иш ресурсини қайта тиклаш ишларини эса алоҳида таъмирлаш корхоналарида ташкил этиш мақсадга мувофиқ.

Кўриниб турибдики, қишлоқ хўжалик техникаларини таъмирлаш бу носоз деталнинг ўрнига соз детални ўрнатиш билан боғлиқ жараён бўлиб, одатда бажариладиган технологик жараён эгасизланган, эгасизланмаган ва агрегат услубларида бажарилади.

Маълумки, **эгасизланган** усулда таъмирлашга келтирилган техника бир гуруҳ мутахассислар томонидан конвейер усулида тўлиқ деталларга ажратилиб, ювиб тозалангандан кейин деффект назоратидан ўтказилади. Деффект назорати натижасига кўра деталлар ишга **яроқли, ресурсни тиклашга** ва **яроқсизларга** ажратилади. Ишга яроқли деталлар комплектлаш участкасига жунатилиб, уша ерда у ўзига мос бўлган бошқа детал билан ёки селектив усулда гуруҳланади. Гуруҳланган деталлар қисмларни йиғиш участкасига ва ундан кейин агрегатларни йиғиш участкасига жунатилади. Агрегат ва қисмлардан умумий йиғиш конвейерларида таъмирланадиган техника қайтадан йиғилади. Йиғилган техника синов участкасида ишлатилиб унинг ишчи техник параметрлари ўрганилади. Нормал иш параметрли техника бўёқлаш олдидан ёғсизлантирилади ва бўёқлаш ишлари амалга оширилгандан кейин тайёр маҳсулотлар майдончасига жунатилади. Конвейер технологияларидан фойдаланиши хисобига иш унумдорлиги юқори бўлади.

**Эгасизланмаган** усулда эса техникани қисмларга ажратиш, ювиш, деффектлаш, комплектлаш, йиғиш ишлари битта постнинг ўзида битта мутахассис ва унинг ёрдамчиси билан ҳамкорликда амалга оширилади. Афзалликлардан бири - техниканинг ишга яроқли деталлари ўзига қайтариб қўйилиши оқибатида техник чарчоқ хусусиятига эга бўлган бошқа деталлар ўрнатилмайди. Бироқ, таъмирлаш учун олдинги технологияга нисбатан катта майдон ва ортиқча ишчи кучи талаб этилади. Иш унумдорлиги нисбатан паст бўлади.

Эгасизланган ва егасизланмаган усулларда таъмирлашда техникани ташкил этувчи барча деталлар тўлиқ дефект назоратидан ўтказилиб, уларнинг иш ресурслари ўрганилади ҳамда деталларнинг ҳосил қилган бирикмаларининг конструктив улчамлари тикланади. Бироқ, бирикмани ташкил этган деталларнинг утган ишлаган муддатлари бир хиллигини таъминлаш имконияти мавжуд эмас.

**Агрегат** усулидаги таъмирлашда эса техникадаги носоз детал мавжуд бўлган агрегат ечиб олинади, унинг ўрнига техник соз агрегат ўрнатилади. Носоз агрегатлар эса таъмирлаш учун технологик жиҳозлари етарли бўлган кейинги босқичдаги таъмирлаш субъектларига жунатилади. Афзалликлардан бири ушбу усулда оддий технологик жиҳоз билан таъминланган субъектларда ҳам техникаларни таъмирлаш ишларини юқори малакага ега бўлмаган мутахассислар иштирокида амалга ошириш мумкин бўлади, таъмирлаш ишлари алоҳида постда амалга оширилади ва конвейер технологиясидан фойдаланиш имконияти бўлмайди.

Ушбу уч усулдан қайси бирини фермер хўжаликлари ишлаб чиқариш шароитида фермер машина саройи, муқобил МТП, туман ҳиссадорлик МТПларида қўллаш технологияси ва иқтисодий жиҳатдан самарали эканлигини асослашни ўрганиб кўрамиз.

Техникани бўлаклашга олишдан олдин уни бўлаклашга тайёрлаш ишлари, яни электр таъминотида тегишли қисмлар ечиб олинади, мойлаш тизимларига мойлар ҳамда совутгич тизимидаги суюқликлар тўкиб олинади. Техника ташқи томонидан махсус эритмали сувда яхшилаб ювилиб, тозаланади ва иссиқ ҳаво ёрдамида қуритилади.

Эгасизланган усулда таъмирлашда техникани бўлаклаш жараёни конвейер усулида ташкил этилиб кетма-кет равишда деталлар, қисмлар ва агрегатлар ечилиб олинади. Маълумки, техника шартли равишда Н дона деталлар йиғиндисидан иборат бўлиб уни бўлаклаш эса энг сунги детални ечиш билан ифодаланади.

Булакланган деталлар махсус эритмали ювиш машиналарида ифлосликлардан тўлиқ тозалангандан кейин дефект назоратидан ўтказилади. Назорат натижаларига кўра ишга яроқли, ресурсини тиклашга ва яроқсиз гуруҳларга ажратилади. Ўз навбатида яроқли қисмлар комплектлаш участкасига, яроқсиз деталларнинг ўрнига эса янги еҳтиёж қисмлар ҳам комплектлаш участкасига жунатилади. Ресурсни тиклашга юборилган деталлар мураккаблигига қараб шу ернинг узида ёки ихтисослашган бошқа таъмирлаш корхонасида тикланади ва комплектлаш участкасига келтирилади.

Комплектлаш участкасидаги деталлар ўзи билан бирлашадиган детал билан ҳосил қиладиган бирикманинг геометрик ўлчамларига қараб селектив усулда гуруҳлаб чиқилади ва агрегат ҳамда қисмларни йиғиш участкасига жунатилади. Конвейер усулида агрегат ва қисмлар ҳамда алоҳида деталлардан яхлит техника йиғилади. Йиғилган техника стенда синовда ўтгандан кейин ёғсизлантирилиб ювилади ва буёқланади. Кейин тайёр маҳсулотлар майдончасига қўйилиб, консервация ишлари бажарилади.

Хозирги вақтда Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини асосий ишлаб чиқрувчилар фермер хўжаликлари ҳисобланади. Улардаги механизациялашган ишлар фермер хўжаликларининг ўзидаги, ММТП, ХМТПларда мавжуд қишлоқ хўжалик техникалари ёрдамида бажарилади. Бу техникаларни таъмирлашни ташкил этиш катта аҳамиятга эгадир.

Назорат саволлари:

1. Энергетик қурилмага тиркаб ишлатиладиган қишлоқ хўжалиги машиналари қандай гуруҳларга бўлинади?
2. Машиналарда носозликлар нечта мураккабликда бўлади?
3. Эгасизланган таъмирлаш усулида бажариладиган технологик жараёнлар.
4. Эгасизланмаган таъмирлаш усулида бажариладиган технологик жараёнлар.
5. Техникани бўлакларда бажариладиган ишлар ва жиҳозлар.

## **Фермер ва бошқа хўжаликларнинг таъмирлаш ва техник хизмат кўрсатиш объектлари**

### **Режа:**

1. Машина саройида техник хизмат кўрсатиш турлари;
2. Машина саройидаги техник хизмат кўрсатиш булимлари;
3. А тип, Б тип, В тип техник хизмат кўрсатиш объектлари ва уларда бажариладиган иплар.

Фермер ва бошқа хўжаликлар таъмирлаш- техник хизмат кўрсатиш базасига машина саройи ва мобил ... таъмирлаш ҳолда ТХК агрегатлари киради.

### **Машина саройи.**

Машина саройи хўжалигидаги мавжуд деҳқончилик тизими асосида қўлланиладиган техника воситаларининг таркиби ҳолда сонидан келиб чиққан ҳолда асосан қуйидаги тури технологик қисмдан ташкил топади:

- техник воситаларини ювиш майдончаси;
- таъмирлаш ва техник хизмат кўрсатиш устахонаси;
- мураккаб бўлмаган қишлоқ хўжалик машиналарини таъмирлаш учун очик майдончалар ва бостирмалар;
- юклаш ва тушириш агрегатлари билан жихозланган материал- техник омбор,техника воситаларини сақлаш бўлими.

**Устахона** хўжалик техника воситалари сони ва мураккаблигига кўра бир неча биноларда жойлашиши мумкин. Устахона асосий бўлимдан ташқари трактор ва комбайнларни ташхислаш ва ТХК постлари ва ажратиш-териш бўлими киради. Ката габаритли бостирмали очик майдонда таъмирланади.

**Техник воситаларни сақлаш** бўлимига кўтариш ва тушириш ускуналари билан жихозланган ёпиқ бинолар, бостирмалар, оддий қишлоқ хўжалик машиналари ва агрегатларини сақлаш учун очик майдонлар киради.

Янги машина ва ускуналар, маххсус машиналар ва устахонада таъмирланадиган трактор комбайни ва бошқа мураккаб машиналар машина саройи ҳолисида сақланади.

**Очиқ майдончалар ва бостирмалар**да оддий қишлоқ хўжалик машиналари таъмирланади, янги олинган машиналар агрегатларидан йиғилади, ҳисобдан чиқарилаётган машиналар бўлақларга ажратилади.

**Материал техник омбор**да захирадаги еҳтиёт қисмлар билан биргаликда мавсум оралиқларида узоқ муддатли сақлашга қўйилган техника воситаларининг ажратиб сақланадиган қисмлари ва деталлари ўрин олади.

Кўрсатилган бўлимлардан ташқари машина саройида маиший хизмат хоналари (маъмурий, демолиш, кутубхона, иш кийимлари гардероби, ювиниш, санузел ва бошқалар) жойлашади.

Хўжаликларнинг таъмирлаш ва ТХК базасида қуйидаги ишларда (4-жадвал) бажарилади:

15.1-жадвал

#### Таъмирлаш ва ТХК базаларининг типлари

| База<br>типи | Фермер ва бошқа хўжаликларнинг деҳқончилик ер майдони, га |            |             |         |         |                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------|------------|-------------|---------|---------|---------------------|
|              | 50 гача                                                   | 50-<br>100 | 100-<br>150 | 150-200 | 200-250 | 250-300 ва<br>ортиқ |
| А            | -                                                         | -          | +           | +       | +       | +                   |
| Б            | -                                                         | +          | +           | +       | +       | +                   |
| В            | +                                                         | +          | +           | +       | -       | -                   |

**А тип** – машина саройида таъмирлаш устахонаси, материал техник омбор, статсионар ва мобил техник хизмат кўрсатиш бўлими, техникани сақлаш ва маъмурий-маиший хоналар жойлашади.

**Б тип** – машина саройида бўлиши шарт бўлган бўлинмалардан ташқари бошқа фермер хўжаликларидан буюртма асосида таъмирлаш ёки техник хизмат кўрсатиш учун олиб келинган техникаларни сақлаш майдончаси мавжуд. Унинг улчами техникалар сонига қараб олинади.

**В тип** – деҳқончилик қиладиган ер майдонлари улчами катта бўладиган хўжаликлар учун мулжалланган.

Машина саройида таъмирлаш устахонасидан ташқари бошқа барча таъмирлаш ва хизмат кўрсатиш базасига тегишли қисмлар жойлашади.

#### Муқобил машина трактор парклари

Муқобил машина трактор паркларининг таъмирлаш ва ТХК базаси объектлари таркибига таъмирлаш устахонаси, машина ҳовлиси, техник алмашинув шаҳобчаси, далада таъмирлаш-хизмат кўрсатиш бўлими, чорва фермаларига хизмат кўрсатиш шаҳобчаси ва мобил ТХК гуруҳи кирази.

ММТПларнинг ишлаб чиқариш қувватлари ва хос ўлчамлари 5-жадвалда берилган бўлиб, ҳар бир тип ўз ишлаб чиқариш қувватларига кўра-хос улчамли бино, омбор ва майдончалар ҳамда технологик жихозлар билан бутланади

15.2-жадвал

| Муқобил<br>машина трактор<br>паркиннинг тип | Ҳудудидаги қишлоқ хўжалик екинлари миқдори, га |     |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|------|------|------|------|
|                                             | 500 гача                                       | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 |
| А                                           | +                                              | +   | -    | -    | -    | -    |
| Б                                           | -                                              | +   | +    | -    | -    | -    |
| В                                           | -                                              | -   | +    | -    | -    | -    |
| Г                                           | -                                              | -   | -    | +    | +    | +    |

**А тип** – таъмирлаш устахонасида 150 от кучига қадар қувватли занжирли ва 80 от кучига қадар қувватли ғилдиракли тракторлар ҳамда барча мураккабликдаги қишлоқ хўжалик машиналарини жорий аъмирлаш ишлари бажарилади; машина ҳовлисида узоқ муддатли сақловга қўйилган техника воситаларидан очилган қисмлар ва деталлар сақланади ва ростланади; янги машиналар йиғилади ва синовдан ўтказилади; ҳисобдан чиққан машиналар қисмларга ва узелларга ажратилади; фермер ва бошқа хўжаликлар техника воситаларини жорий таъмирлаш ва ТХК дала шароитида мобил хизмат кўрсатиш гуруҳлари томонидан ўтказилади; таъмирлаш ва ТХК учун олдиндан созланган қисмлар ва узеллар ҳисобига алмаштириш захира фондлари тузилади. Хизмат кўрсатадиган ҳудуддаги иш майдони 750 гектаргача.

**Б тип** – “А” типдан фарқи таъмирлаш устахонасида 160 от кучига қадар қувватли ғилдиракли тракторлар ҳам жорий таъмирланади ва техник хизмат кўрсатилади. Хизмат кўрсатадиган яхши майдони 1000гектаргача.

**В тип** – “Б” типдан фарқи хизмат кўрсатадиган ҳудуддаги екин майдони 1500 гектаргача

**Г тип** – таъмирлаш устахонасида 150 от кучига қадар қувватли занжирли ва 160 от кучига қадар қувватли ғилдиракли тракторлар, дон ўриш комбайнлари, пахта териш машиналари, ер қазииш ва мелиоратсия техникалари ҳамда барча турдаги қишлоқ хўжалик машиналари жорий таъмирланади ва техник хизмат кўрсатилади; машина ҳовлисида узоқ муддатли сақловга қўйилган техника воситаларидан ечилган қисмлар ва

деталлар сақланади ҳамда сақлов давридаги машиналарга техник техник хизмат кўрсатилади; агрегатлар комплектланади ва ростланади; янги машиналар йиғилади ва синовдан ўтказилади; ҳисобда чиққан машиналар қисмларга ва узелларга ажратилади; дала бўлимида трактор, комбайн ва қишлоқ хўжалик машиналарига биринчи техник хизмат кўрсатиш (ТХК-1) ни ўтказиш, асбоб-ускуналар ва агрегатларни комплектлаш ва ростлаш, оддий қишлоқ хўжалик машиналарини жорий таъмирлаш ҳамда уларни тунда, смена ораси ва дам олиш даврида сақлаб туриш ишлари бажарилади; дала шароитида мобил гуруҳлар томонидан ТХК ишлари ўтказилади; чорва фермалари ёнида таъмирлаш ва ТХК шахобчаси ташкил етилади; таъмирлаш ва ТХК учун олдиндан олинган қисмлар ва узеллар ҳисобига алмаштириш захира фондлари тузилади.

**Таъмирлаш устахонасида** ММТП ва ҳудуддаги фермер ва боша хўжаликларга тегишли трактор комбайн, ер қазигиш ва мелиоратив техникалар, оддий мураккаб қишлоқ хўжалик машиналари, чорва фермаларидаги асбоб-ускуналар, энергетик ва электротехник воситаларини жорий таъмирлаш ва ТХК ишлари бажарилади.

**Машина ҳовлисида** техник воситаларни ва узоқ муддатли сақловга қўйилган техника воситалардан ечилган қисм ва деталларни сақлаш, сақлаш даврида уларга ТХК, МТА комплектлаш ва ростлаш, янги машиналарни йиғиш ва синаб кўриш, ҳисобдан чиққан машиналарни қисмларга ажратиш ишлари бажарилади.

Режаланган ишларни бажариш учун машина ҳовлисида қуйидаги имкониятлар яратилади:

- техника воситаларини сақлаш учун бина ва қаттиқ қопламали майдонча;
- МТАларни комплектлаш ва ростлаш учун майдончалар;
- узоқ даврга сақлашга қўйилган машиналардан ечилган қисм ва деталларни сақлаш учун омбор;
- сақловга қўйилган техника воситаларига антикоррозия қопламаси ишлов берувчи жихозлар;
- юклаш тушириш эстакадаси;
- техника воситаларини тозалаш ва ювиш учун майдонча;
- ҳисобдан чиққан техник воситаларини бўлаклаш ва деффектлаш майдончаси;
- хуштакларни тайёрлаш ва сақлаш учун хона;
- ёнғинга қарши ва бошқа асбоб- ускуналар

**Техник алмашинув шахобчаси** техника воситаларини статсионар ёки мобил шароитларда таъмирлаш ишларининг сифатли ва қисқа муддатларда бажарилишини таъминлаш мақсадида шахобчада ҳудуддаги фермер деҳқон ва бошқа хўжаликларда қўлланилаётган деҳқончилик тизимида хос техника воситаларининг тез ишдан чиқадиган агрегат ва қисмларини созлашга алмаштириш учун доимий захира яратилади.

Носоз агрегат ва қисмлар таъмирлаш корхоналарида созланади ва шахобчанинг доимий захирасига қайтарилади.

**Далада таъмирлаш ва техник хизмат кўрсатиш** бўлимида трактор, комбайн ва қишлоқ хўжалик машиналарига ТХК-1, асбоб-ускуналар ва агрегатларни комплектлаш ва ростлаш, оддий қишлоқ хўжалик машиналарини жорий таъмирлаш ҳамда уларни тунда, смена ораси ва дам олиш даврида сақлаб туриш ишлари бажарилади.

Бўлим ТХК ва еҳтиёж қисмлар ҳамда ҳисобдан чиқарилаётган техник воситаларни ечилган узел ва деталларни сақлаш участкаси; тракторлар турадиган қаттиқ қопламали майдон; техника воситаларини тозалаш ва ювиш майдончаси; ишчи органларни таъмирлаш, созлаш, агрегатларни комплектлаш, тухтаб туриш майдончалари; маъмурий ва маиший хоналар (хизмат, дам олиш, овқатланиш, ювиниш, ишчи кийимларини тозалаш ва қуритиш) идан ташкил топади.

Бўлимнинг жойлашиш ўрни ва ишлаб чиқариш қувватлари унинг аҳоли яшаш жойларидан узоқлиги, деҳқончилик қилинадиган далалар ва уларни боғловчи ёллар, марказий устахона билан оралиқ масофа, ҳудуддаги фермер ва бошқа хўжаликларнинг моддий техник базаси, мавсумий бажариладиган дала ишларининг даврийлиги ва муддатлари, техника воситаларининг иш билан узлуксиз таъмирланиши каби ҳолатларга қараб белгиланади.

#### **Чорва фермаларига хизмат кўрсатиш** шохобчаси

Шахобча чорвачилик фермалари ёнида алоҳида бинода жойлашиб фермадаги механизатсия воситалари, ускуна ва жихозларни таъмирлаш ҳамда уларга ТХК билан шуғулланади.

#### **Мобил техник хизмат кўрсатиш** воситалари гуруҳи

Гуруҳ томонидан дала шароитида машиналарни таъмирлаш ва ТХК ишлари мобил воситалар жамланмаси билан бажарилади.

Мобил воситалар жамланмаси қуйидагилардан ташкил топади;

-техник хизмат кўрсатиш агрегати;

-таъмирлаш – диагностика агрегати;

-чорва фермаларидаги машиналарига хизмат кўрсатадиган асбоб-ускуналар ва бошқалар

#### **Ҳиссадорлик туман МТПларидаги таъмирлаш ва ТХК базаси**

Туман ҲМТП таъмирлаш ва ТХК базасига қуйидагилар киради;

-умумий мақсадли устахона;

-комбайн ва мураккаб машиналарни таъмирлаш сеҳи;

-тракторларга ТХК станцияси;

-чорва фермалари ... ва асбоб-ускуналарига ТХК станцияси.

Паркларда маиший хизмат хоналари, (маъмурий, дам олиш, кутубхона, иш кийимлари ... ювиниш, санузел ва бошқалар) ташкил етилади

**Умумий мақсадли** устахонада фермер ва бошқа хўжаликлар, ММТПлар ҳамда бошқа қишлоқ хўжалиги корхоналари буюртмаси бўйича ғилдиракли ва занжирли тракторлар, пахта териш машиналари, ер қазувчи ва мелиоратсия техникалари, барча турдаги қишлоқ хўжалик машиналари, асбоб-ускуналарни таъмирлаш ишлари бажарилади

**Устахонада** техника воситаларини тозалаш ва ювиш, ташхислаш, ТХК, носоз агрегат ва қисмларни таъмирлаш комплектлаш, йиғиш ва ростлаш, йиғиш ва ростлаш, йиғиш ва ростлаш, синиш ва бўёқлаш бўлимлари мавжуд бўлади.

### **Дон ўриш комбанлари ва мураккаб қишлоқ хўжалик машиналарини таъмирлаш сеҳи**

**Таъмирлаш сеҳи** алоҳида бинода ташкил етилади. Сеҳнинг технологик жихозлари мослашувчан технологияда кам харажат билан барча турдаги комбайн ва мураккаб машиналарни таъмирлашни таъминлайди.

Таъмирлаш егасизланмаган усулда носоз агрегатларни созланганларига алмаштириш тартибида олиб бўрилади. Технологик жараёнда парк устахонасида ва бошқа ихтисослашган корхоналарда тикланган ва таъмирланган агрегатлар ҳамда қисмлардан кенг фойдаланилади. Умумий корпусли ва кенг габарийли агрегатлар ҳамда деталларни таъмирлаш учун сеҳнинг ўзида махсус таъмирлаш бўлинмаси ташкил етилади.

Таъмирлаш технологияси жараёни асосида сеҳда тозалаш ва ювиш, ташхислаш, ТХК, носоз агрегат ва қисмларни ечиб олиш ва уларни тозалаш, носоз агрегатларни таъмирлаш, комплектлаш, йиғиш ва ростлаш, синаш ва тайёрлаш бўлимлари мавжуд бўлади.

### **Тракторларга техник хизмат кўрсатиш станцияси**

Станцияда фермер ва бошқа хўжаликлар, ММТП ва бошқа корхоналардаги ғилдиракли ва занжирли тракторларни ташхислаш, мураккаб ТХК ва жорий таъмирлаш ишлари бажарилади.

ТХК ишларини бажариш учун стансия таркибида техника воситаларини тозалаш ювиш, ташхислаш, ТХК, носоз агрегат ва қисмларни очиб олиш ва уларни тозалаш, носоз агрегатларни таъмирлаш, комплектлаш, йиғиш ва ростлаш, синаш ва бўёқлаш бўлимлари мавжуд бўлади.

Чорва фермалари жихозлари ва асбоб –ускуналарига ТХК станцияси

Станцияда чорвачилик ҳамда паррандачилик фермаларида қўлланиладиган технологик жихозлар ва асбоб-ускуналарига ТХК ва уларни таъмирлаш ишлари бажарилади. Шунинг билан бирга, фермалардаго техник мутахассисларни технологик жихозлардан фойдаланишга ўргатиш ишларини олиб бориш учун махсус жихозланган ўкув хонаси ташкил етилади.

Жихозлар ва асбоб ускуналарга ТХК ишларини бажариш учун станция таркибида техника воситаларини тозалаш ва ювиш, ташхислаш, ТХК, носоз агрегатларни таъмирлаш, комплектлаш, йиғиш ва ростлаш, синаш ва бўёқлаш бўлинмалари мавжуд бўлади.

Туман техник алмашинув шохобчаси (ТАСХ) фермер ва бошқа хўжаликлар, ММТПлар ва таъмирлаш корхоналари ўртасида носоз агрегат ҳамда қисмларни таъмирлаш ва ўзаро алмаштиришда воситачи функциясини бажаради.

Шохобчада таъмирлашга топшириладиган носоз агрегатлар ва қисмларни тозалаш, ювиш ҳамда уларни жамлаш бўлинмаси, соз агрегат

ҳамда қисмларни сақлаш биноси, юклаш-тушириш ускуналари билан жихозланган майдонча бўлади.

Назорат саволлари:

1. Машина саройининг таркиби ва уларда бажариладиган ишлар.
2. А тип, Б тип, В тип техник хизмат кўрсатиш объектлари ва уларда бажариладиган ишлар.
3. Машина саройида техник хизмат кўрсатиш учун қандай булимлари мавжуд?
4. Мукобил ва Ҳиссадорлик машина трактор паркларининг таъмирлаш ва ТХК базаси ва уларда бажариладган ишлар.
5. Далада таъмирлаш ва техник хизмат кўрсатиш бўлимининг асосий вазифалари ва улар томонидан бажариладиган ишлар.

## Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ташкиллаштириш ва технологик жиҳозлаш

### Режа:

1. Мобил техник хизмат кўрсатиш гуруҳлари.
2. Трактор ва автомобилларни ташхислаш асбоб ускуналари ва жиҳозлари.
3. Дизел двигатели ва ёнилғи аппаратини ташхислаш жиҳозлари:
4. Ўзиюрар қишлоқ хўжалик машиналари ва тракторлар учун назорат- ташхис жиҳозлари.
5. Умумий мақсадли ва махсус асбобускуналари ва жиҳозлар.

### Мобил техник хизмат кўрсатиш гуруҳини ташкил этиш

Мамлакатимизда мобил ТХК гуруҳларнинг икки хили кенг тарқалган: фирмавий мобил техник сервис гуруҳи ва МТПлардаги техник тез ёрдам гуруҳи.

Биринчи гуруҳ “комби” типдаги енгил автомобил ёки ёпик микроавтобус курунишидаги махсус жиҳозланган автомобиллар билан тезкор ташхислаш, ТХК ва носоз детал ва узелларни созига алмаштириш усулида таъмирлаш хизматларини кўрсатади. Улар ихчам электрон ташхислаш ускуналари, калитлар ва алмаштирилувчи эҳтиёт қисмлар билан таъминланган.

Иккинчи гуруҳ “Газ”, “Камаз”, “Исузи” каби русумдаги махсус жиҳозланган юк автомобиллари билан ташхислаш ва дала шароитида таъмирлаш ишларини бажаради. Улар мобил устахона, ташхислаш-таъмирлаш ускуналари ва калитлар билан таъминланган.

Фирмавий мобил техник сервис гуруҳининг асосий афзалликлари – ихчам ва замонавий электрон- ташхислаш ускуналари билан жиҳозланган, деталларни созига алмаштириб таъмирлаш усули тезкорликни таъминлайди, узоқ масофаларга ҳам тезкор етиб бора олади, ҳаракатланиш учун кам ёнилғи сарф бўлади. Унинг камчилиги – фақат ўзи хизмат қилаётган фирма техникаларига хизмат кўрсатишга мослашган ва олдиндан белгидаб қўйилган техник сервис ишларинигина бажара олади.

Техник тез ёрдам гуруҳининг афзаллиги – кучма устахона ёрдамида турлича (пайвандлаш, балон ямаш, сегмент пичоғи ва бошқа тигли деталларни чархлаш, юк кутариш, синган мураккаб бўлмаган деталларни тешиб, эгиб, пайвандлаб, чархлаб яшаш ва бошқа мураккаб бўлмаган ишларни бажаради. Камчилиги - ихчам ва замонавий электрон-таъхислаш ускуналари билан жиҳозланмаганлиги сабабли

электрон бошфарув тизими ўрнатилган техникаларни ташхислаш ва таъмирлаш имконияти йўқ, устахонани “кутариб юрганлиги” туфайли тез ҳаракатлана олмайди ва кўп ёнилғи сарфлайди.

Янги авлод техникаларининг мамлакатимизда ишлаб чиқарилиши фермер хўжалига ва МТПларда улар салмоғининг ортиб боришига олиб келади. Шундай экан, яқин келажақда юқорида айтиб утилган иккала турдаги мобил ТХК гуруҳларига ҳам эҳтиёж сақланиб қолади. Кейинчалик фирмавий сервис тизимининг баъзи функцияларини маҳаллий сервис ташкилотлари ўз зиммасига ола бошлайди.

Демак, маҳаллий корхоналар томонидан мобил ТХК ривожланади, замонавий ташхислаш-таъмирлаш ускуналаридан фойдаланиш кенгайди. Ушбу ҳолатларни эътиборга олиб, мобил ТХК машинасини қўйидаги ускуналар билан жиҳозлаш мақсадга мувофиқ.

#### **Трактор ва автомобилларни ташхислаш асбоб ускуналари ва жиҳозлари**

- ташхислаш асбоблари ва жиҳозлари;
- ташхислаш компьютери;
- сканерлар;
- мотор-тестерлар;
- автоматлашган узатмалар қутисини ташхислаш асбоблари ва жиҳозлари;
- осциллографлар;
- мултиметрлар;
- газ таркибини таҳлил вилувчи асбоблар;
- ёнилғи босимини улчаш асбоблари;
- эндоскоп;
- автомобил ва тракторларни компьютерда ташхислаш асбоблари;
- ёнилғи тизими ва форсункаларни кимёвий ва ультра товуш тўлқини ёрдамида тозалаш жиҳозлари;
- кондиционерга суюқлик қуйиш жиҳозлари.

#### **Дизел двигатели ва ёнилғи аппаратини ташхислаш жиҳозлари:**

- двигателнинг цилиндр-поршен гуруҳи ҳолатини ташхислаш асбоблари ва жиҳозлари;
- двигателнинг тўғри ростланганлигини текшириш асбоблари ва жиҳозлари;
- дизел двигателининг айланиш частотасини ва ёнилғи пуркаш параметрларини аниқлаш асбоблари ва жиҳозлари;
- ёнилғи аппаратини ташхислаш асбоблари ва жиҳозлари;
- таъмирлаш ишларини амалга ошириш учун махсус ускуна.

### **Ўзиюрар қишлоқ хўжалик машиналари ва тракторлар учун назорат- ташхис жиҳозлари:**

- ўзиюрар қишлоқ хўжалик машиналари ва тракторлар учун кўчма таъмирлаш-ташхислаш устахонаси;
- трактор ва ўзиюрар қишлоқ хўжалик машиналарига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш стационар пости (таъмирлаш – ташхислаш воситаларининг жамланмаси) (КИ-13919М каби);
- трактор ва ўзиюрар қишлоқ хўжалик машиналари двигателини назорат қилиш ва ростлаш воситалари модули (КИ-28092.01 каби);
- қўлда кўтариб юриладиган ташхислаш воситалари жамланмалари (КИ-28120М.01, КИ-28120М.02, КИ-28120М.03);
- универсал компрессометр (КИ-28125 каби);
- картердаги газ сарфини ўлчагич (КИ-17999 каби);
- дизел двигателининг цилиндр-поршен гуруҳини ташхислаш учун қўлда кўтариб юриладиган модул (28104М каби);
- дизел двигателидаги форсункаларни текшириш қурилмаси (КИ-16301М, КИ-28180 каби);
- дизел двигателларининг ёнилғи аппаратини таўхислаш ва ростлаш модули (КИ-28132.02М каби);
- мой, ёнилғи ва ҳаво босимини текшириш мосламаси (КИ-28156 каби);
- трактор ва комбайнларнинг электр жиҳозларини назорат қилиш, текшириш ва ростлашга мўлжалланган универсал модул (КИ-29246 каби).

### **Умумий мақсадли асбоб-анжомлар:**

- катта калитлар жамланмаси;
- ўлчаш (ички ва ташқи диаметрларни ва узунликни) асбоблари (штангенциркул, линейка, рулетка);
- қўл электр тешгичи (ИЭ-1035Э каби);
- турли ўлчамдаги тешгичлар комплекти;
- оддий ва тунукасоз қайчиси;
- турли хил эговлар комплекти;
- дискли электр қўл арра,

### **Махсус жиҳозлар:**

- слесарлик жиҳозлари комплекти;
- узел,агрегат ва жиҳозларни ташиш учун аравача;
- электр кавшарлагич ва кавшарлаш материали;
- махсус ишчи кийим;

- қишлоқ хўжалик машиналари, трактор ва автомобиллар тагида ишлаш учун тушама материал;
- электр гайкабурагич;
- махсус электр симлари комплекти;
- йиғма стол ва стул;
- ихчам электр ҳаво дамлагич (компрессор);
- улчов асбоблари (штангенциркул, линейка, рулетка);
- столга маҳкамланган ихчам тиска ва чарх;
- подшипникларни суғурғич мослама;
- шатакка олиш учун трос;
- аккумуляторни зарядлаш мосламаси;
- трактор орқа ва олдинги кўприкларини кўтариб туриш учун таглик;
- дорилар қутчаси;
- солидол ва шприц;
- ташхислаш жиҳозлари жамланмаси.

Шу билан бирга деталлар ўлчамини аниқлаш асбоб анжомлари, ўзиюлар қишлоқ хўжалик машиналари гидроагрегатларини ташхислаш ва таъмирлашга мўлжалланган универсал жиҳозлар, трактор ва шзиюлар ҚХМлар электр жиҳозларини ташхислаш ва таъмирлаш воситалари, ёнилғи мойлаш материаллари сифатини ва навини тезкор аниқловчи ускуналар, трактор ва ўзиюлар ҚХМлар трансмиссиясини ташхислашга мўлжалланган жиҳозлар, телфер, МТАларга ТХК ва та

Таъмирлашда фойдаланиладиган ўлчов-назорат асбоб-ускуналари ҳам бўлиши лозим.

Мобил устахоналарга ва турли шаклдаги мобил гуруҳларга кўйидаги вазифаларни юклатиш мумкин:

- трактор, ҚХМ. Комбайн, насос ва қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган бошқа техникаларни ташхислаш, носозликларни бартараф этиш, носоз детал ва узелларни алмаштириш;
- эҳтиёт қисмларни, ашёларни, мой ва махсус суюқликларни етказиб бериш;
- МТАларни мой ва бошқа суюқликлар билан заправка қилиш;
- трактор ва ҚХМларга дала шароитида ТХК. Ташхислаш, носозлик сабабларини тезкор аниқлаш, ночоз агрегат, детал ва қисмларни алмаштириш йўли билан таъмирлаш;
- двигател, ёнилғи аппарати, трансмиссия, электр жиҳозларини, гидравлик тизими ва бошқа қисмларни ечиб олмасдан ташхислаш;

- дала шароитида тузатиб бўлмайдиган носоз трактор ва ҚХМларни ҳамда узелларни устахонага олиб келиш;
- эҳтиёт қисм ва узелларни етказиб бериш;
- двигател ва бошқа ўғир узелларни ечиб олишда ва ташишда юк кўтариш воситаси ҳамда транспорт вазифасини ўташ;
- сув насоси ва бошқа стационар қурилмаларга техник хизмат кўрсатиш, ташхислаш ва таъмирлаш ишларини бажариш;
- дала шароитида техник хизмат кўрсатиш, ташхислаш ва таъмирлаш хизматларини кўрсатиш.

#### Назорат саволлари:

1. Мобил техник хизмат кўрсатиш гуруҳлари томонидан бажариладиган ишлар.
2. Фирмавий мобил техник сервис гуруҳининг асосий афзалликлари ва камчиликлари.
3. Техник тез ёрдам гуруҳининг афзалликлари ва камчиликлари.
4. Трактор ва автомобилларни ташхислаш асбоб ускуналари ва жиҳозлари.
5. Дизел двигатели ва ёнилғи аппаратини ташхислаш жиҳозлари.
6. Ўзиюрар қишлоқ хўжалик машиналари ва тракторлар учун назорат- ташхис жиҳозлари:
7. Умумий мақсадли ва махсус жиҳозлар.

## Ремонт корхоналари ишини ташкил этиш асослари

### Р е ж а :

1. Ремонт корхонасининг ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этишнинг асосий параметрлари.
2. Ремонт циклининг графиги.

#### 17.1. Ремонт корхонасининг ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этишнинг асосий параметрлари.

Ремонт корхонасининг ишлаб чиқариш жараёнини (процессини) ташкил этишни белгилаб берувчи асосий параметрларга қуйидагилар киради:

- ремонт такти;
- машинанинг ремонтда туриш вақти (ремонт циклининг давомийлиги);
- ремонт фронти. у ерда  $\Phi_{\text{й}}$  – ремонт корхонасининг йиллик вақт фонди, соат
- **Ремонт такти** - бу вақт оралиғи бўлиб, у утиши билан ремонт устахонасига ремонт қилинадиган машина (объект) киритилади еки ремонтдан чиқарилади.

**Умумий такт** ва **хусусий такт** бўлиши мумкин.

Бир хил ремонт объектлари билан узлуксиз ва бир меъерда таминланиб турадиган ихтисослашган ремонт корхоналари учун ремонт такти ( $\tau_y$ ) қуйидагича ҳисобланади:

$$\tau_y = \frac{\Phi_{\text{й}}}{N}$$

$N$  – корхонанинг йиллик дастури, бир йил давомида ремонт қилинадиган машиналар сони.

Хусусий такт бир хил конструктив типли деталлар ремонт қилинадиган иш жойлари учун ҳисобланади:

$$\tau_y = \frac{\Phi_{\text{й}}}{n_{\text{к}} * N}$$

бу ерда  $n_{\text{к}}$  - бир хил типли конструктив деталлар сони.

Турли маркали машиналарни ремонт киладиган корхоналари учун такт:

$$\tau = \frac{\Phi_{\dot{y}}}{N_{\text{кел.р}}}$$

$N_{\text{кел.р}}$  - келтирилган ремонтлар сони,

$$N_{\text{кел.р}} = \frac{T_{\text{ум}}}{T_{\text{м}}}$$

Юқорида ҳисоблаб, топилган ремонт такти ҳар бир иш пости (жойи) даги керакли ишчилар сонини; ҳар бир агрегат ва узел ремонтдан чиқиш вақтини; ускуналар миқдорини ва бошқаларни аниқлаш имконини беради.

Машинанинг ремонтда бўлиш давомийлиги ишлаб чиқариш жараёнини ташкил қилишни аниқловчи муҳим параметрлардан бири ҳисобланади.

Бу давомийлик мазкур объектни қилишда биринчи операция бошланишидан охириги операцияни тугашигача бўлган вақт билан характерланади.

Ремонт қилиш операциялари ўрта гуруҳга ажратилади:

**Биринчи гуруҳ** - номустикал операциялар ўзидан олдинги операция тугагандан кейин бошланиши лозим.

**Иккинчи гуруҳ** – қисман номустикал операциялар, олдинги операция бошлангич маълум вақтдан кейин бошланади.

**Учинчи гуруҳ** – тула мустикал операциялар.

Машинанинг ремонтда туриш вақти ҳамма номустикал ва қисман мустикал операциялар давом этиш вақтлари йигиндисига тенг бўлади. Аммо, машинанинг ремонтда туриш вақтини, яъни ишлаб чиқариш циклининг давомийлигини энг аниқ ҳисоблаш усули – графикавий усулдир. Ана шу максатда ремонт устахонасининг ишлаб чиқариш цикли графиги қурилади.

## 17.2. Ремонт циклининг графиги

Ремонт циклининг графиги қуйидаги кетма-кетликда қурилади:

1) Чизма когозига (формат 24) махсус формада адабиетлардан фойдаланиб, объект ремонт килишни технологик операцияларни руйхати (маълум кетма-кетликда), вақт нормаси, ишчилар разряди езиб чикилади.

2) Хар бир операцияни бажарувчи ишчилар сони хисобланади:

$$P_x = \frac{T_{on}}{\tau} ;$$

бу ерда  $T_{on}$  – мазкур операциянинг вақт нормаси.

3) Иш постлари белгиланади, яъни бир-бирига яқин операцияларни бир иш постига беркитилади. Ишчилар сони яхлитлаб олинади.

4) Хар бир постдаги ишчининг иш билан таъминланганлик даражаси (загрузка)  $Z_n$  аникланади.

$$Z_n = \frac{P_x}{P_k} * 100 \%$$

Хар бир иш жойида (постда) бажариладиган операциянинг давом этиш вақти аникланади:  $D_{on} = \frac{T_{on}}{P_k}$ , **соат**

5) Хисобланган хар бир операциянинг давом этиш вақти, танлаб олинган масштаб буйича графикка тугри чизик тарзида куйилади. Бунда операцияларни узаро богликлиги хисобга олиниб, аник бир кетма-кетликда куйиши лозим.

6) Графикдан ремонт цикли вақти, яъни машинанинг ремонтда (туриш) булиш вақти  $t_d$  аникланади.

7) Нихоят, ишлаб чикаришнинг яна бир мухим параметри – ремонт фронти ( бир пайтда ремонтда турган машиналар сони) аникланади:

$$f_p = \frac{t_y}{\tau}$$

Назорат саволлари:

1. Ремонт корхоналари ишлаб чикаришининг асосий параметрларини санаб беринг.
2. Ремонт такти нима?
3. Умумий ва хусусий такт тушунчаларини изохлаб беринг.
4. Машинанинг ремонтда булиш вақти кандай аникланади?
5. Ремонт операциялари неча гурухга ажратилади?
6. Ремонт фронти тушунчасига таъриф беринг.
7. Кандай операциялар узаро боглик операциялар дейилади?

## ГЛОССАРИЙ

### Қисқартма сўзлар

**ҚХМ** – қишлоқ хўжалик машиналари;

**МТА** – машина трактор агрегати;

**МТП** – машина-трактор парки;

**ММТП** – муқобил машина-трактор парки;

**ТХК** – техник хизмат кўрсатиш;

**ТҚ** – сменалик техник хизмат кўрсатиш (техник қаров);

**1- ТХК** – биринчи техник хизмат кўрсатиш;

**2- ТХК** – иккинчи техник хизмат кўрсатиш;

**3- ТХК** – учинчи техник хизмат кўрсатиш;

**МТХК** – мавсумий техник хизмат кўрсатиш;

**МТХК-БЁ** – баҳор-ёз мавсумига ўтишдаги мавсумий техник хизмат кўрсатиш;

**МТХК-КҚ** – куз-қиш мавсумига ўтишдаги мавсумий техник хизмат кўрсатиш;

**МОТХК** – иш мавсуми олдидан (ер ҳайдаш, ғалла ўриш ва бошқа мавсумий ишлар) техник хизмат кўрсатиш;

**СТХК** – сақлов давридаги техник хизмат кўрсатиш;

**МШТХК** – махсус шароитларда фойдаланилганда техник хизмат кўрсатиш;

**ЧТХК** – чиниқтириш даврида техник хизмат кўрсатиш;

**ФТС** – фирмавий техник сервис.

### Қўлланилган ибора ва атамалар

**Автомобиль-устахона** — даладаги ҚХМлар ва тракторларга техникавий хизмат кўрсатиш асбоб-ускуналари билан жиҳозланган ёпиқ кузовли махсус автомобиль.

**Акселератор** [лотинча *acceleго* — тезлаштираман] — карбюратордан ички ёнув дзигателининг цилиндрларига бериладиган ёнувчи аралашма (дизелларда — насосдан бериладиган ёнилғи) миқ-дорини ўзгартириб берувчи регулятор. Ёнилғи миқдори А. ёрдамида оширилганда двигатель тирсакли валининг айланиш частотаси, бинобарин, автомобиль ёки тракторнинг ҳаракат тезлиги ҳам ошади. Акселератор тортқи ёки трос ёрдамида карбюраторга ёки ёнилғи насосига уланади; ёнилғи беришни бошқариш педали ёки ричаги (дизелда) деб ҳам аталади. Бу педаль ёки ричаг ҳайдовчи кабинасида жойлашади.

**Аккумулятор** — ўзгармас электр токи манбаидан олинган электр энергиясини тўплаш (зарядлаш) ва маълум вақт сақлаш, сўнг заруратига қараб ташқи истеъмолчиларга бериш (зарядсизланиш) қобилиятига эга бўлган гальваник элемент. Зарядлашда аккумуляторга бериладиган электр энергияси химиявий энергияга айланади, зарядсизланишда эса химиявий энергия қайта электр энергиясига айланади. Аккумулятор электр ўтказувчан эритма — электролитга ботирилган иккита электрод (пластина) дан иборат. Амалда икки хил: кўрғошинли (кислотали) ва ишқорли аккумулятор ишлатилади.

**Амортизатор** — [франц. *Amortir* — бўшатиш, юмшатиш, сўндириш] — машиналар нотекис йўлдан юрганда таъсир этувчи зарб ва турткиларни юмшатувчи, вертикал тебранишларни тез сўндирувчи мослама. Ишлаш принципига кўра гидравлик, динамик, механикавий, пневматик ва пневмогидравлик амортизаторлар бор. Булар ҳам ўз навбатида конструкциясига қараб, бир ва икки томонлама ишлайдиган, поршенли, телескопик, клапанли, пружиналанувчан, ричагли ва бошқа хилларга бўлинади.

**База** [франц. *base* < юнон. *basis* — асос таянч] — икки ўқли автомобиль, трактор, прицеп, ўзиюар шассида ғилдиракларнинг олдинги ва кетинги ўқлари ўртасидаги масофа. **Ғилдираклар базаси** — тракторнинг бир ўқдаги ғилдираклари ўртасидаги масофа. Кўпинча, *трактор колейси*, *тракторнинг кўндаланг базаси* деб ҳам аталади. **Трактор базаси** — икки ўқли тракторда олдинги йўналтирувчи ва кетинги етакчи ўқлар ўртасидаги масофа.

**Вкладиш** — сирпаниш подшипникларининг ейилишга чидамли алмашма қисми. Валларнинг цапфалари бевосита вкладишга таянади.

**Подшипникбоп антифрикцион вкладиш** ейилишга чидамли, валнинг бўйнига ишқаланиб яхши мосланувчи материалдан ясалган вкладиш.

**Биметалл** (қўшқатламли) **вкладиш** — пўлат ёки чўяндан, муҳим ҳолларда эса бронзадан тайёрланиб, ички иш сиртига антифрикцион қотишма суюлтириб қопланган подшипникбоп вкладиш.

**Резина вкладиш** — резинадан ясалади. Зарбларни ва турткиларни сўндириш зарур бўлган бирикмаларда ўрнатилади.

**Пўлат-алюминли вкладиш** — асоси пўлатдан, ички антифрикцион қатлами эса алюминийдан ясалади.

**Уч қатламли юпқа вкладиш** — асоси пўлат, чўян ёки бронзадан, иш сирти (ички антифрикцион қатлами) биметалл лентадан ясалади.

**Ведомост. Нуқсонлар ведомости (рўйхати)** — қ.х. ишлари мавсуми тугагандан кейин машиналарни узоқ сақлашга тайёрлашда тузиладиган бошланғич ҳужжат. Бу ҳужжатда машинанинг яроқсиз, етишмовчи ва ремонт талаб деталлари ёзилади. Шунга қараб эҳтиёт қисмлар олдиндан тайёрлаб қўйилади ва ремонт учун қанча вақт, маблағ кетиши белгиланади.

**Комплектлаш ведомости** — қ. х. машиналарини дала ишларига тайёрлаш учун зарур бўладиган деталь ва узеллар рўйхати.

**Машинанинг соз ҳолати** деб техник шартлар ва технологик талабларнинг барча бандларига тўлиқ жавоб бера олиши тушунилади. Соз машина агротадбир ёки унга мўлжалланган бошқа ишларни талаблар даражасида бажара олади. Машина(Трактор, автомобил, комбайн ва бошқа қишлоқ хўжалик машиналари)нинг техник ҳолати соз ёки носоз бўлиши мумкин.

**Мувозанатлаш** — машиналарнинг катта тезликларда айланувчи деталлари (тирсакли вал, шкивлар ва ҳ. к.) ни равион айланадиган қилиш. Деталлар мувозанатланмасдан ишлатилса, уларнинг таянч ўқларида қўшимча зарарли зўриқишлар пайдо бўлади, деталлар титрайди, машина тез ейилиб, ишдан чиқади. Мувозанатлаш деталлар (механизмлар) ни махсус мосламаларда синаб, посангиларнинг массасини ва ўрнатилиш жойини аниқлашдан иборат. Деталлар тузилишига қараб икки хил: динамик ва статик мувозанатланади.

**Динамик мувозанатлаш.** Узун деталлар (двигателларнинг тирсакли валлар, шпинделлар) мувозанатлаш станокларида катта тезликда айлантириб, тебранишларнинг амплитудаси ва фазасини ўлчаб, мувозанатланади. Деталларнинг мувозанатсизлиги (дисбаланси) нинг ўлчов бирлиги гсм да ифодаланади.

**Статик мувозанатлаш.** Узунлигининг диаметрига нисбати унча катта бўлмаган деталлар (вентиляторларнинг парралари, аррали, пичокли, савағичли, тишли барабанлар) махсус икки таянчга ўрнатилади ва уларнинг энг пастки нуқтаси бўр билан чизиб белгиланади. Мувозанатланаётган барабан қўлда айлантирилади. Агар барабан 3... 4 марта айлантилгандан кейин ҳар гал бошланғич ҳолатда тўхтаса, қарама-қарши томондаги нуқтага шайбалар ўрнатилади. Мувозанатланган барабан ҳар хил вазиятда тўхтади.

**Носозлик** — машинанинг шундай ҳолатики, бунда у техник ҳужжатлардаги талабларнинг лоақал биттасига мос келмайди. Агар машина соз бўлса, демак у ишни бажариш қобилиятига эга, бироқ ишни бажариш қобилиятига эга машина носоз бўлиши ҳам мумкин. Масалан, тракторнинг

лой қайтаргич канотлари пачоқ бўлган ёки ечиб олинган бўлса ҳам ишни бажара олади, аммо бундай трактор техник талабларга жавоб бера олмаганлиги учун носоз ҳисобланади. Шунга ўхшаш ҳолатлар, машинанинг юклатилган вазифани асосий талаблар даражасида бажаришига тўсқинлик қила олмайди. Агар, носозлик ишни агротехник талаблар даражасида бажаришига ҳалақит берса, иш қобилиятини қисман ёки тўлиқ йўқолишига олиб келса машина бузилган ҳисобланади.

*Носозлик икки хил бўлиши мумкин: техник носозлик ва технологик носозлик.*

**Техник носозлик** — техник параметрларнинг ўзгариши ёки техник талаблардан четга чиқишга олиб келган носозлик.

**Технологик носозлик** — технологик параметрларнинг ўзгариши ёки агротехник талаблардан четга чиқишга (технологик жараённинг сифатсиз бажарилишига) олиб келган носозлик. Кўпинча бундай ҳолат, машинани ишни бажаришга сифатсиз ростлаш (регулировка) сабабли юзага келади. Масалан, қатор оралиғи тўғри ростланмаган култиватор техник жиҳатдан олиб қаралса ишни бажара олади, аммо меъёрадан кўпроқ ғўзани зарарлаб қўйгани учун технологиянинг агротехник талабларига жавоб бера олмайди. Яъни, технология билан боғлиқ носозлик қайд этилади.

***Ишлаш қобилияти** — машинанинг берилган вазифаларни техник ҳужжатлар талабларига мос келувчи параметрлар бўйича бажара олиш хусусияти.*

**Ишламай қолиш** — объектнинг ишлаш қобилияти бузилишидан иборат бўлган ҳодиса. Ишламай қолиш меъёри мезонларини белгиловчи — техник ҳужжатларда келтирилади. Турли камчиликлар, фойдаланиш қоидалари ва меъёрларининг бузилиши, турли хил шикастланишлар, шунингдек, табиий ейилиш ва эскириш жараёнлари ишламай қолишларга сабаб бўлади. Қисқача айтганда, ишламай қолиш деганда ишлаш қобилиятининг бузилишидан иборат бўлган ҳодиса тушунилади. Машинанинг ишлаш қобилияти кўп жиҳатдан ундаги йиғиш бирликлари, агрегатлар, қисмлар ва деталларнинг ишончлилигига боғлиқ.

**Ишонччилик ёки пухталиқ (надежность)** — машинанинг берилган вазифаларни белгиланган иш кўрсаткичлари қийматларини сақлаган ҳолатда техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш ва ташиш тартиботлари шартларига мос келган ҳолда бажариш хусусияти. Ишонччилик комплекс хусусият бўлиб, объектнинг вазифасига ва ундан фойдаланиш шароитига қараб бузилмасдан

ишлаш, чидамлилиқ, таъмирлашга яроқлилиқ ва сақловчанлиқни алоҳида-алоҳида ёки биргалиқда ўз ичига олиши мумкин. Ишончлилиқка оид атамалар ГОСТ – 27, 002-83 да белгиланган.

**Бузилмасдан ишлаш** – машинанинг қандайдир ҳажмдаги ишни бажаргунга қадар ўзининг ишлаш қобилиятини мажбурий танаффусларсиз сақлаш хусусияти.

**Чидамлилиқ** – машина, агрегат, узел, туташманинг ўзининг ишлаш қобилиятини охириги ҳолатгача сақлаш хусусияти. Буюмнинг охириги ҳолати бундан кейин ундан фойдаланиш мумкин эмаслиги, самарадорлигининг пасайиши ёки хавфсизлиқ талабларининг бузилиши билан белгиланади. Чидамлилиқ кўрсаткичларига машинанинг ундан фойдаланила бошлангандан то ҳисобдан чиқарилгунга қадар бўлган хизмат муддати ёки ресурси киради.

**Таъмирлашга яроқлилиқ ёки машинанинг таъмирбоплиги** – машинага техник хизмат кўрсатиши ва таъмирлаш йўли билан ишламай қолиши ҳамда нуқсонларининг олдини олиш, аниқлаш ва бартараф этишга мослашганлигидан иборат.

**Сақловчанлиқ (сақланувчанлиқ?)**- буюмнинг ўз иш кўрсаткичларини сақлаши ва сақланиш муддати давомида ва бу муддат тугагандан кейин ҳам техник ҳужжатларда кўрсатилган қийматларда сақланиб туриш хусусияти.

**Хизмат муддати** – объект ишлатила бошлангандан ёки капитал таъмирлангандан то техник ҳужжатларда изоҳланган охириги ҳолатга келгунга ёки ҳисобдан чиқарилгунга қадар календар ишлаш давомлилиги.

**Ресурс** – буюмнинг техник ҳужжатларда изоҳланган охириги ҳолатга қадар бажарадиган иши. Биринчи таъмирлашгача бўлган ресурс, таъмирлашлараро ресурс, белгиланган ресурс ва бошқа ресурслар фарқланади.

**Таъмирлараро хизмат муддати ёки таъмирлараро ресурс** – таъмирланган машинанинг техник ҳужжатларда изоҳланган охириги ҳолат юзага келгунга қадар бажарадиган иши. Охириги ҳолат юзага келганда машиналар таъмирланади ёки агрегатлари алмаштирилади.

**Техник хизмат кўрсатиш** – носозлиқ ва бузилишларнинг олдини олиш ва иш ҳолати узлуксизлигини таъминлаш мақсадида машина қисмлари ва деталларининг техник ҳолатини текшириш, жойига маҳкамлаш, ростлаш,

ишга созлаш, тозалаш, мойлаш каби мажбурий бажариладиган операциялар тўпламидан иборат. ТХК носозликнинг олдини олиш (профилактика) нуктаи назаридан бажариладиган амалиёт ҳисобланади.

**Таъмирлаш** – ишлаш қобилиятини тиклаш мақсадида машинанинг нуқсонларини бартараф этиш ишлари мажмуидир. Режаланадиган таъмирлар икки турда олиб борилади: Жорий ва капитал таъмирлаш. Машина режадан ташқари, яъни эҳтиёж туғилганда ҳам таъмирланиши мумкин.

**Жорий таъмирлаш** - машина, агрегат, узелнинг ишлаш қобилиятини таъминлаш ёки тиклаш учун ҳамда уларнинг айрим қисмларини алмаштириш мақсадида бажариладиган тадбир. Олдини олиш характеридаги жорий таъмирлаш асосан берилган маркадаги машиналар учун белгиланган техник хизмат кўрсатишнинг муайян тури билан бирга бажарилади. Ишламай қолиш оқибатлари эса бу нуқсон пайдо бўлганидан ва сабаблари аниқланганидан кейин бартараф этилади. Жорий таъмирлаш унинг мураккаблигига қараб машинадан фойдаланиладиган жойнинг ўзида ҳам, махсус техник хизмат кўсатиш устахоналари ва станцияларида ҳам амалга оширилади.

**Капитал таъмирлаш.** Капитал таъмирлаш деганда машинанинг исталган қисмларини, шу жумладан, баъзи қисмларини алмаштириш ёки тиклаш йўли билан буюмнинг ресурсини тўлиқ ёки шунга яқин даражада тиклаш ҳамда созлигини тиклаш учун машинанинг барча қисмларини тўлиқ таъмирлаш тушунилади. Капитал таъмирлашда қуйидаги ишлар бажарилади: машина, унинг агрегатлари ва узеллари деталларга ажратилади. Нуқсонли деталлар таъмирланади ёки алмаштирилади, машина йиғилади, ростланади, аста-секин ишга солинади, бўялади, синалади.

**Бажарган иши** – объектнинг ишлаш давомийлиги ёки иш ҳажми. Агар объект танаффуслар билан ишлайдиган бўлса, у ҳолда жами бажарилган иши ҳисобга олинади. Объектнинг бажарган иши вақт, узунлик, майдон, ҳажм, масса ва бошқа birlikларда ўлчаниши мумкин. Ушбу атама ГОСТ 27.002-83 га киритилган.

**Ишламай қолгунга қадар бажарган иши** – таъмирланаётган буюмнинг ишламай қолишлар оралиғида бажарган ишининг ўртача қиймати. Мазкур атама ГОСТ 27.002-83 га киритилган.

**Хизмат муддати** – объект ишлатила бошлангандан ёки капитал таъмирлангандан то техник ҳужжатларда изоҳланган охирги ҳолатга келгунга ёки ҳисобдан чиқарилгунга қадар календар ишлаш давомчилиги.

**Ресурс** – машинанинг техник ҳужжатларда изоҳланган охирги ҳолатга келгунга қадар бажарадиган иши. Биринчи таъмирлашгача бўлган ресурс таъмирлашлараро ресурс, белгиланган ресурс ва бошқа ресурслар билан фарқланади.

**Деталь** – номи ва русуми бир хил бўлган ашёдан йиғиш ишларини бажармасдан тайёрланган буюм. Лемех, тирсакли вал, поршен бармоғи, поршен ҳалқаси, болт, гайка ва шу кабилар деталларга мисол бўла олади.

**Ўртача ресурс** – ресурснинг математик кутилмаси.

**Белгиланган ресурс** – объектнинг жами бажарадиган иши бўлиб, объект шунча ҳажмдаги ишни бажариб бўлганидан сўнг, унинг ҳолатидан қатъи назар, ундан фойдаланишни тўхтатиш керак. Бу ресурс кўпинча хавсизлик ёки тежамкорлик нуқтаи назаридан келиб чиқиб, масалан, авиация двигателлари учун учишларнинг хавфсизлигини таъминлаш мақсадида белгиланади.

**Таъмирлашгача ўртача ресурс** - объект ишлатила бошланганидан то биринчи таъмирлашгача бўлган ресурс.

**Таъмирлашлар орасидаги ўртача ресурс** – кетма-кет бажариладиган таъмирлашлар орасидаги ресурс.

**Ҳисобдан чиқаргунгача бўлган ўртача ресурс** – объект ишлатила бошланганидан то уни ҳисобдан чиқаргунгача бўлган ўртача ресурс.

**Гамма-фоиз ресурс** – бу ресурснинг белгиланган қийматидир. Машиналарнинг белгиланган миқдори ана шу ресурсдан ортиқ бўлиши керак.

**Фирмавий техник сервис** - техник хизмат кўрсатиш, ташхислаш ёки таъмирлаш каби ишлар машинани ишлаб чиқарувчи завод(ёки фирма) ёки дилерлар томонидан амалга оширилса бу хизмат ФТС деб аталади.

Иқтисодий мустақил дилерлар ва сервис корхоналари томонидан харидорнинг машинадан самарали фойдаланишини ҳамда уларнинг соз ҳолатда бўлишини таъминлашида ҳамда сервис хизматлари кўрсатишида ишлаб чиқарувчи фирма (завод) қизиқиш билдирса ва иштирок этса – бундай хизмат ҳам ФТС деб аталади. ФТС чет элларда кенг тарқалган.

## **“Texnik xizmat ko`rsatish texnologiyasi” fanidan OB nazorat savollari**

1. Fanning maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?
  - A) Mashinaning texnik xolatini diagnostika qilish
  - B) Mashina agregatlari, uzellarini nazorat qilish va rostlash
  - C) Mashina va uning agregatlariga texnik xizmat ko`rsatish va ta`mirlash texnologiyasi
  - D) Barcha javoblar to`g`ri
2. TX ko`rsatuvchiga qo`yilgan talablar nimalardan iborat?
  - A) Bo`ladigan nosozliklar haqida ma`lumotlarni to`plash
  - B) Nosozliklarning paydo bo`lish sabablarini o`rganish, uni kamaytirish bo`yicha takliflar tayyorlash
  - C) Extiyot qismlar savdosini tashkil yetish
  - D) Barcha javoblar to`g`ri
3. TXK turlari qaysi javobda to`g`ri ko`rsatilgan?
  - A) Smenalik, nomerli, yillik
  - B) Mavsumiy, nomerli, yillik, oylik
  - C) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yillik
  - D) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yangi texnikani chiniqtirish davrida
4. Mavsumiy TXK bir yilda necha marta o`tkaziladi?
  - A) 12
  - B) 6
  - C) 3
  - D) 2
5. Traktorlarga sminalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?
  - A) MTP muhandisi
  - B) Zavod vakili
  - C) Traktor operatori
  - D) Chilangar
6. Nomerli TXKning necha turi mavjud?
  - A) 5
  - B) 2
  - C) 4
  - D) 3
7. Nomerli TXK o`tkazish tartibi qaysi javobda to`g`ri ko`rsatilgan?
  - A) tuzilgan TXK
  - B) oldin o`tkazilgan TXKdan rejadagi keying TXK
  - C) TXK o`tkazishda oldin o`tkazilgan barcha TXKlar takrorlanadi
  - D) Barcha javoblar to`g`ri
8. Traktorlarga nechta TXK turlari belgilangan?
  - A) 2
  - B) 4
  - C) 6
  - D) 12

9. Kombaynlar, uziyurar va tirkama murakkab mashinalarga nechta TXK turlari belgilangan?
- A) 6
  - B) 3
  - C) 2
  - D) 4
10. Ekish mashinalariga TXK ning qaysi turlari belgilangan?
- A) smenalik, TXK-1, mavsumiy
  - B) TXK-1, TXK-2, mavsumiy
  - C) Smenalik, maxsus sharoitlarda ishlash uchun, TXK-1
  - D) smenalik, mavsumiy
11. Texnik xizmat ko'rsatish turiga qarab qayerlarda bajariladi?
- A) fermer xo'jaliklari, MTP ustaxonasida, ta'mirlash korxonalarida
  - B) fermer xo'jaliklari, MMTP ustaxonasida, mashina chiqarilgan zavodda
  - C) fermer xo'jaliklari, MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ta'mirlash korxonalarida
  - D) MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ishlab chiqarilgan zavodda
12. Traktorning yonilg'i sathi, motor moyi sathining tekshirish davriyligi?
- A) 50 motosoat
  - B) 30 motosoat
  - C) 10 motosoat
  - D) 5 motosoat
13. Traktorning orqadagi va oldindagi uch nuqtali richag mexanizmlar qancha vaqtda moylanadi?
- A) 10 motosoat
  - B) 20 motosoat
  - C) 50 motosoat
  - D) 100 motosoat
14. Traktor radiatori, sovutgichlar, kabinadagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalashdagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalanadi?
- A) 20 motosoat
  - B) 30 motosoat
  - C) 40 motosoat
  - D) 50 motosoat
15. Traktorning kompressor, ventilyator va generator tasmalarini tekshirish davriyligi
- A) 50 motosoat
  - B) 100 motosoat
  - C) 200 motosoat
  - D) 300 motosoat
16. Traktorning motor moyi va moy filtri qancha vaqtda almashtiriladi?
- A) 100 motosoat
  - B) 150 motosoat
  - C) 200 motosoat
  - D) 300 motosoat

17. Transmissiya gidravlik tizimidagi moy qancha vaqtda almashtiriladi?  
A) 300 motosoat  
B) 600 motosoat  
C) 800 motosoat  
D) 1200 motosoat
18. Traktorning sovutkich suyuqligi qancha vaqtda almashtiriladi?  
A) 500 motosoat  
B) 1000 motosoat  
C) 1800 motosoat  
D) 2400 motosoat
19. Traktorning dvigatelidagi klapan va koromislo orasidagi tirqish, bosh ulovchi mufta, kordam uzatkich tormozining tekshirilishi qachon bajariladi?  
A) TXK-1 da  
B) TXK-2 da  
C) TXK-3 da  
D) mavsumiy TXKda
20. Traktorning suv nasosi, asosiy ulovchi mufta va yelektrostarter podshipniklarining mostlanish TXKning qaysi turida bajariladi?  
A) TXK-1 da  
B) TXK-2 da  
C) TXK-3 da  
D) smenalik TXKda
21. G'ildirakli traktorlarning yoritish tizimi, yorug'lik asboblari TXKning qaysi turida tekshiriladi?  
A) TXK-1 da  
B) TXK-2 da  
C) TXK-3 da  
D) smenalik TXKda
22. G'ildirakli traktorlarda rul boshqarmasi elementlarining texnik xolati TXKning qaysi turida tekshiriladi?  
A)TXK-1 da  
B) TXK-2 da  
C) TXK-3 da  
D) smenalik TXKda
23. G'ildirakli traktorlarning klapan tirqishlari, tormozlar va shinalar holati, ulardagi havo bosimi TXKning qaysi turida tekshiriladi?  
A) TXK-1 da  
B) TXK-2 da  
C) TXK-3 da  
D) smenalik TXKda
24. G'ildirakli traktorlardagi yonilg'i baki filtri TXK qaysi turida tozalanadi?  
A) smenalik TXK  
B) TXK-2  
C) mavsumiy TXK  
D) saqlashga tayyorlash TXK

25. G'ildirakli traktorning karterdagi moyi qaysi TXKda almashtiriladi?
- A) TXK-1
  - B) TXK-2
  - C) TXK-3
  - D) mavsumiy TXK
26. G'ildirakli traktorlarning transmissiya korpusi va gidrotizim bakidagi moylar TXK ning qaysi turida almashtiriladi?
- A) TXK-1
  - B) TXK-2
  - C) TXK-3
  - D) saqlashga tayyorlash TXK
27. G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlaganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-1 o'tkaziladi?
- A) 100 motosoat
  - B) 250 motosoat yoki 1000kg
  - C) 150 motosoat yoki 1200kg
  - D) 175 motosoat yoki 1400kg
28. G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlaganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-2 o'tkaziladi?
- A) 300 motosoat yoki 2000kg
  - B) 400 motosoat yoki 3000kg
  - C) 500 motosoat yoki 4000kg
  - D) 600 motosoat yoki 5000kg
29. G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlatilganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-3 o'tkaziladi?
- A) 1000 motosoat yoki 5000kg
  - B) 1000 motosoat yoki 7000kg
  - C) 1200 motosoat yoki 8000kg
  - D) 1000 motosoat yoki 8000kg
30. Traktorni salt va yuklangan holatda ishlatib TXK ning qaysi turida mexanizmlar ishi tekshiriladi?
- A) TXK-1
  - B) TXK-3
  - C) mavsumiy TXK
  - D) saqlashga tayyorlash TXK
31. "Keys" kombaynining motor moyi sathi, idishdagi gidravlik suyuqlik, idishdagi sovutkich suyuqligi sathi TXKning qaysi turida tekshiriladi?
- A) TXK-1
  - B) TXK-2
  - C) TXK-3
  - D) smenalik TXK
32. Kombayn shinalaridagi bosim qancha vaqt ishlaganda tekshiriladi?
- A) 10 motosoat
  - B) 50 motosoat
  - C) 75 motosoat

- D) 80 motosoat
33. Kombaynning quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda tekshiriladi?
- A) 50 motosoat
  - B) 75 motosoat
  - C) 100 motosoat
  - D) 250 motosoat
34. “Keys” kombayni reduktor motoridagi moy sathi qancha vaqtda tekshiriladi?
- A) 10 motosoat
  - B) 50 motosoat
  - C) 100 motosoat
  - D) 75 motosoat
35. “Keys” kombaynining transmission moy sathi qancha paytda tekshiriladi?
- A) 50 motosoat
  - B) 75 motosoat
  - C) 100 motosoat
  - D) 200 motosoat
36. “Keys” kombayni dvigateli klapanlarini rostlash qancha vaqtda bajariladi?
- A) 500 motosoat
  - B) 700 motosoat
  - C) 1000 motosoat
  - D) 1250 motosoat
37. Universal kultivator –oziqlantirgichga TXK turlari qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?
- A) smenalik TXK , TXK-2, mavsumiy TXK
  - B) smenalik TXK, mavsumiy TXK
  - C) TXK-1, TXK-2,
  - D) smenalik TXK, TXK-1,
38. Kultivatorning kesuvchi qismlar qirralarining yeyilganligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?
- A) smenalik
  - B) TXK-1
  - C) TXK-2
  - D) mavsumiy TXK
39. Kultivator zanjirlarining tarangligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?
- A) smenalik TXK
  - B) mavsumiy TXK
  - C) saqlashga qo‘yilgan
  - D) TXK-1
40. Agar kultivator 10 kun ishlamasdan saqlashga qo‘yilsa unga qaysi TXK o‘tkaziladi?
- A) smenalik TXK
  - B) \*TXK-1
  - C) TXK-2

D) TXK-3

41. Kultivatorning o'g'itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o'g'itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?

A) smenalik TXK

B) TXK-1

C) saqlashga tayyorlash TXK

D) TXK-2

42. Purkagich mashinalarining nasos va shlangalaridan suyuqlik oqmaganligi qaysi TXKda tekshiriladi?

A) smenalik TXK

B) TXK-1

C) mavsumiy TXK

D) saqlashga tayyorlagandagi TXK

43. Purkagich mashinalarining filtri qaysi TXKda tozalanadi?

A) smenalik TXK

B) TXK-1

C) TXK-2

D) mavsumiy TXK

44. Purkagich mashinasi reduktoridagi va manometer korpusidagi moylar sathi qaysi TXKda tekshiriladi?

A) smenalik TXK

B) saqlashga tayyorlash TXK

C) TXK-1

D) TXK-2

45. Ventilyatorli purkagichning ventilyator o'qining qiyaligi necha gradusga teng bo'lishi kerak?

A)  $5^{\circ}$ - $10^{\circ}$

B)  $10^{\circ}$ - $15^{\circ}$

C)  $8^{\circ}$ - $10^{\circ}$

D)  $10^{\circ}$ - $12^{\circ}$

46. OBX-28A purkagichi T28x4m traktoriga osilganda purkalish qamrov kengligi necha metr bo'ladi?

A) 15

B) 20

C) 25

D) 30

47. "Dominator-130" kombaynining jatka boshmoqlari yerdan qancha masofaga rostlanadi?

A) 50mm

B) 75 mm

C) 100mm

D) 125mm

48. Don o'rishda motovilo qirqilgan boshloqlarini yerga to'kilishiga nima sabab?

A) motovilo past o'rnatilgan

- B) motovilo yuqori o'rnatilgan
- C) qirqish apparati past o'rnatilgan
- D) harakat tezligi past bo'lgan

49. Yanchish barabani boshqni to'liq yanchmasligi sababi nima?

- A) tasmalar tarangligi buzilgan
- B) yurish tezligi katta
- C) barabanning aylanish tezligi past
- D) tirqish buzilgan

50. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasi apparatining oldi qismi orqa qismiga nisbatan ish holatida necha smga past joylashishi kerak

- A) 15-20mm
- B) 25-50mm
- C) 30-60mm
- D) 40-80mm

51. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasida g'uz tuklarini shpindellarga qisib beruvchi planka bilan shpindellar uchlarining orasidagi masofa qancha bo'lishi kerak?

- A) 3-5mm
- B) 4-7mm
- C) 5-6,5mm
- D) 6,5-7mm

52. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagi qarama-qarshi shpindelli barabanlarning balandliklari orasidagi oraliq qanchadan oshmasligi kerak?

- A) 2mm
- B) 3mm
- C) 4mm
- D) 5mm

53. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasidagi ajratkichlarning chutka qillari shpindel tishlariga qanchaga botiriladi?

- A) 1-1,5 mm
- B) 2-2,5 mm
- S) 2,5-3,0 mm
- D) 0-1,5 mm

54. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari oldingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?

- A) 38-36mm
- B) 36-32mm
- S) 32-30mm
- D) 30-28mm

55. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari keyingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?

- A) 32-34
- B) 34-36
- S) 32-30
- D) 28-30

56. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi ishlaganda yerga paxta ko'p to'kilishi sababi nimadan?

- A) shpindellar bilan chutka qil orasi kattalashgan

- B) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti
  - S) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan
  - D) qabul kamirasi begona narsalar bilan tiqilib qolgan
57. Nima sababdan shpindellar paxtani “qayta” olib chiqmoqda?

- A) mashina qatorlarda to‘g‘ri yurmayapti
- B) suruvchi havo trubalarida havo oqimining tezligi kamaygan
- S) shpindellar bilan chutka qillari orasi kattalashgan
- D) defoliyatsiya sifati past

58. Nima sababdan vertikal shpindelli PTM ishlaganda kusaklar yerga ko‘p to‘kiladi?

- A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti
- B) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan
- S) shchitoklar shikastlangan
- D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas

59. Nima sababdan vertikal shpindelli PTMning ventilyatori silkinib ishlaydi?

- A) qanotchalarga paxta tiqilib qolgan
- B) qanotchalarga iflosliklar yopishib qolgan
- S) qanotchalar shkivi va o‘rta valning mahkamlanishi bushagan
- D) barcha javoblar to‘g‘ri

60. Gorizontal shpindelli PTM nima sababdan paxtani yerga ko‘p to‘kadi?

- A) shpindellar tishlari o‘tmaslashgan
- B) qisuvchi shchitoklar sozlanmagan yoki qiyshayib qolgan
- S) apparat yerga nisbatan

61. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda shpindellar paxta bilan o‘ralgan?

- A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan
- B) shpindel vitulkalari yeyilgan
- S) ajratkichning sozlanishi buzilgan
- D) mashina qatorlar bo‘ylab bo‘ylab noto‘g‘ri yo‘naltirilgan

62. Nima sababdan g‘uzapoya yulg‘ich mashinasi ishlaganda g‘uzapoyalar yerga tukiladi?

- A) apparat baland o‘rnatilgan
- B) panja bilan diskalar orasi katta
- C) ish tezligi sharoitga mos yemas
- D) barcha javoblar to‘g‘ri

### **Машиналарни таъмирлаш технологик жараёнларидан ОБ саволлари**

1. Машиналарнинг кандай ҳолатлари бўлади?

- A. Созлиги, носозлиги, ишга яроқлилиги, чегаравий, хизмат муддати.
- B. Носозлиги. ишга яроқлилиги, ишга яроқсизлиги, чегравий, бажарган иши.

- С. Созлиги, носозлиги, ишга яроклилиги, ишга яроксизлиги, чегаравий.
- Д. Носозлиги, ишга яроксизлиги. чегаравий, бажарган иши, хизмат муддати.
2. Кандай техник ресурслар булади?
- Л. Ремонтгача, ремонт оралигидаги, ремонтдан кейин, бузуклик.
- В. Ремонтгача, ремонтдан кейинги, бузуклик, емирилиш.
- С. Ремонтгача, ремонтлар оралигидаги, ремонтдан кейинги, тулик.
- Д. Ремонтлар оралигидаги, ремонтдан кейинги, тулик емирилиш.
3. Таъмирлаш тушунчасига таъриф беринг?
- А. Машиналарни ишлаш кобилиятини тиклаш тушунилади.
- В. Машиналарни бузукчилигини тузатиш тушунилади.
- С. Машиналарни ишонччилигини тиклаш тушунилади.
- Д. Машиналарни ишлаш кобилияти ва ресурсини тиклаш тушунилади.
4. Харакатни мавжудлигига ва характерига кура ишкаланиш турини қайси жавобда тугри келтирилган?
- А. Сирпаниб ишкаланиш, думалаб ишкаланиш.
- В. Тинч ҳолатдаги, ҳаракатдаги, сирпаниб.
- С. Сирпаниб думаланишдаги, мойли, чегаравий.
- Д. Тинч, ҳаракатдаги.
5. Бузилишларни юзага келишини камайтириш усуллари қайси жавобда батафсилроқ келтирилган?
- А. ТХК ни уз вақтида ва сифатли утказиш, сақлаш қондасига риоя қилиш, чиниктиришпи ремонтдан кейин тугри ташкил қилиш.
- В. Деталларни толиқиш мустаҳкамлигини ошириш, детал занглашини камайтириш, эзилишни олдини олиш.
- С. ТХК уз вақтида утказиш.
- Д. ТХК ни сифатли утказиш.
6. Технологик операция тушунчаси қайси жавобда тугри келтирилган?
- А. Технологии усқуналар туплами-технологик жараен дейилади.

- В. Технологик жараенда бажариладиган операциялар туплами технологик жараен дейилади.
- С. Типавий технология ва бажариладиган жами ишлар йигиндиси технологик жараен дейилади.
- Д. Айтиб бериш маъноси таъбирларда битта иш урнида бажариладиган технологик жараеннинг тугалланган қисми.
7. Тиклаш тушунчасига қайси жавобда тугри берилган?
- А. Тиклаш-ишлаш қобилиятини тиклашга айтилади.
- В. Тиклаш натижасидаги янги улчам олинади.
- С. Тиклашда фақат хоссалари тикланади.
- Д. Тиклашда бошланғич улчамлари, шакли ва физик-механик хоссалари тикланади.
8. Таъмирлаш жарасни қисқартирилган схемаси
- А. Машина - ремонт - машина.
- В. Ремонт - машина - чиниктириш - буяш.
- С. Машина-ремонт-буяш.
- Д. Машина - ремонт.
9. Машиналарнинг қайси қисмларида фретинг-коррозион ейилиш содир бўлиши мумкин?
- А. Тирсакли вал ва вкладишлар орасида.
- В. Юриш қисми деталларида.
- С. Думаланиш подшипник ва тишли гилдиракларнинг утказиш жойларида
- Д. Кузов, рамаларида.
10. Енгилги аппаратураси деталларида кунрок қайси тур ейилиш учрайди?
- А. Абразив.      В. Гидроабразив.
- С. Эозион.      Д. Механик.
11. Двигатель цилиндръ (гильза) ларининг ички юзалари қандай ейилади?
- А. Ейилиш юкори қисмидан пастга томон қулайиб боради.
- В. Хамма жойда деярли бир хил.
- С. Ейилиш фақат пастки қисмида бўлади.

- D. Ейилиш асосан юкори кисмида булади (яъни поршень халкалари ҳаракат киладиган жойларда) купрок булиб пастга томон камайиб боради.
- 12.Энг куп абразив ейилиш машиналарнинг кайси кисмларида содир булиши мумкин?
- A. Тирсакли ва ва вкладишлари орасида.
  - B. Юриш кисми деталларида.
  - C. Думаланиш подшипник ва тишли гилдиракларни утказиш жойларида.
  - D. Кузов ва рама деталларида.
- 13.Бир иш урнида бажариладиган технологик жараённинг бир кисми нима деб аталади?
- A. Технологик утиш.
  - B. Вазият.
  - C. Маршрути технологик жараён.
  - D. Технологик операция.
- 14.Корпус деталларидаги резъбали тешиклар кандай усулларда тикланади?
- A. Катта улчамли резъба очиб.
  - B. Кушимча элемент куйиб.
  - C. Катта улчамли резъба киркиб, кушимча элементлар (детал) куйиб, янги жойда резъба очиб.
  - D. Тикланмайди.
15. М 12 улчамли резъбаси ейилган тешикка, кандай улчамли спираль (нружинасимон) куйма урнатиш мумкин?
- A. М 10;      B. М 12;      C. М 14;      D. М 18;
- 16.Техник объектларни асосий ҳолатларини курсатинг.
- A. Тузук, бузук, ишга ярокли, ишга яроксиз, чегавий ҳолат, узок ишлай олишлик, сакланувчанлик ҳолатларда.
  - B. Тузук, бўзук, ишга ярокли, ишга яроксиз, чегаравий ҳолатлар.
  - C. Тузук, бузук, ишга ярокли, ишга яроксиз, чегаравий ишончли, ишончсиз.
  - D. Тузук, бузук, ишга ярокли, ишга яроксиз, чегаравий иш микдори сакланган.
- 17.Тузук (соз) ҳолатига тушунча беринг.

- A. Машина, детал норматив-техник ва конструкторлик хужжатлари талабаларига тулик тугри келади.
- B. Машина, детал норматив-техник ва конструкторлик хужжатлари талабаларига деярли тугри келади.
- C. Машина, детал материалларига ишлов бериш талабаларига тугри келади.
- D. Ишлаш қобилиятини бузилиши, норматив-техник ва конструкторлик хужжатларидан четга чиқиш демакдир.

18. Ишга яроқсиз ҳолатни қандай тушунасиш?

- A. Бу объектнинг шундай ҳолатки, машинанинг белгиланган функцияларини техникавий хужжатлар белгилаб берган талаблар асосида йул қуйиладиган чегарадаги параметрлардан бирортасидан четга чиқиш ҳолати.
- B. Объектнинг шундай ҳолатини машинанинг белгиланган функцияларни техникавий хужжатлар белгилаб берган талабларда участкасидан четга чиқиши.
- C. Уз функциясини бажара олмай қолиши.
- D. Топширикни бажариш қобилиятини пасайиб кетиши.

19. Чегаравий ҳолат ҳақида тушунча беринг?

- A. Чегаравий ҳолат машинанинг маълум чегарада ишлатиш даври.
- B. Чегаравий ҳолат энг катта улчамлар.
- C. Чегаравий ҳолат-бу машинанинг шундай ҳолатини уни факат шу чегарадаги параметрлар билан ишлаш ҳолати.
- D. Чегаравий ҳолат-бу машинанинг шундай ҳолатки, уни ишлатишни давом эттириш фойдали эмас ёки мумкин эмас.

20. Ресурс ҳақида тушунча беринг.

- A. Ресурс-машина ёки унинг айрим элементларининг техника хужжатларда қайд қилинган чегаравий ҳолатга қадар ишлаши.
- B. Ресурс-машина ёки унинг айрим элементларининг техникавий хужжатларда қайд қилинган чегаравий ҳолатга қадар ишлатилишини қалаендар давомийлигидир.
- C. Ресурс-хизмат муддати курсатади.
- D. Ресурс-машина ишини курсатувчи кунлар.

21. Хизмат муддати ҳақида тушунча беринг.

- A. Хизмат муддати-машиналарни чегаравий ҳолатга қадар ишлашидир.
- B. Хизмат муддати-капитал ремонтлар оралигидаги вақтни курсатади..

- С. Хизмат муддати бу ресурсдир.
- Д. Хизмат муддати-машиналарни техникавий хужжатда кайд килинган чегаравий ҳолатга қадар ишлатилишининг календар давомийлигидир.
22. Ҳаракатдаги ишқаланиш турларини қайси жавобда тугри келтирилган?
- А. Думалаб, сирпаниб, сирпаниб думаланишдаги.
- В. Курик, чегаравий, думалаб.
- С. Сирпаниб.
- Д. Тинч, ҳаракатдаги.
23. Ейилиш турларининг классификацияланишини курсатинг
- Л. Механикавий, абразив, толиқишдаги, қадалишдаги.
- В. Механикавий, электр токи таъсирида, кавитацион.
- С. Механикавий, коррозион- механикавий, электр токи таъсирида.
- Д. Механикавий, коррозион- механикавий, оксидлантирувчи.
24. Бузилишларни юзага келишини қамайтириш усуллари қайси жавобда бағфсилроқ келтирилган?
- А. ТХК ни уз вақтида ва сифатли утқазиш, сақлаш қоидасига риоя қилиш, қиниктириш ремонтдан кейин тугри ташқил қилиш.
- В. Деталларни толиқиш мустаҳкамлигини ошириш, детал занглашини қамайтириш, эзилишни олдини олиш.
- С. ТХК уз вақтида утқазиш.
- Д. ТХК ни сифатли утқазиш.
25. Деталларни ярокли-яроксизга ажрапанда, деталга оқ рангли белги қуйилган бўлса ни мани билдиради?
- А. Деталь яроксиз.
- В. Шу қорхонанинг узида тикланади.
- С. Шу қорхонанинг узида ва ихтисослашган қорхоналарда тикланади.
- Д. Деталь ишга ярокли.
26. Технологик жараен қайси жавобда тугри келтирилган
- А. Технологик жараен-детални шаклини узгартириш билан боглик бўлган жараен схемаси.
- В. Технологик жараен-детални хоссасини узгартириш билан боглик бўлган жараен схемаси.
- С. Технологик жараен-ишлаб чиқариш жараенининг бир қисми.

D. Технологик жараен-машинани ремонт килиш билан бевосита булган ишлаб чикариш жараенининг бир кисми.

27. Технологии операция тушунчаси кайси жавобда тугри келтирилган?

A. Технологик ускуналар туплами-технологик жараен дейилади.

B. Технологик жараенда бажариладиган операциялар туплами технологик жараен дейилади.

C. Типавий технология ва бажариладиган жами ишлар йигиндиси технологик жараен дейилади.

D. Айни бир махсулотни тайерлашда битта иш урнида бажариладиган технологик жараеннинг тугалланган кисми.

28. Тракторни ремонтга кабул килиш шarti?

A. Юриш кисмисиз.

B. Махсус жихозларсиз.

C. КХМ билан агрегат холида.

D. Тула комплекти.

29. Машиналарни ремонт килишда кандай деталлар йигилади?

A. Факат янги деталлардан.

B. Ремонт килинган янги деталлардан.

C. Ишлатилган, аммо янги фойдаланишга ярокли, ремонт килинган ва янги деталлардан.

D. Янги ва фойдаланишга ярокли деталлардан.

30. Объектни ишга ярокли холатини кандай тушунаси?

A. Белгиланган кувватни олиниси тракторни ишга яроклилигини билдиради.

B. Ёкилги сарфини белгиланган нормадан ортик булмаслиги ишга яроклилигини билдиради.

C. Тезликни белгиланган нормада булиши ишга яроклилигини билдиради.

D. Машинанинг белгиланган функцияларини техникавий-хужжатлар белгилаб берган талаблар асосида йул куйиладиган чегарада параметрлар билан нормал ишлаш холати.

31. Ишкаланиш кучини юкланишга чизикли богликлиги хакидаги эмпирик формула кайси жавобда тугри курсатилган

A.  $F = f \cdot Z$ ;      B.  $F = P / A$ ;

C.  $F = -$ ;      D.  $F = -N$ ;

## **ТЕХНИК ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ФАНИДАН АТТЕСТАЦИЯ САВОЛЛАРИ**

1. Фаннинг мақсади нималардан иборат (қишлоқ хўжалик техникалари, бузилмасдан ишлаш, техник хизмат кўрсатиш)?
2. Фаннинг асосий вазифалари нимадан иборат (техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш, сақлаш)?
3. ТХК ва ТТ фанининг таркибий қисмларини санаб беринг(техникаларга хизмат кўрсатиш объектлари, субъектлари, хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологиялари, техника воситалари).
4. Техник хизмат кўрсатиш объекти деганда нимани тушунасиз (техникани бенуқсон ишлаши, уларни таъмирлаш, техник хизмат кўрсатиш корхоналари ва техника воситалари)?
5. Машинадан фойдаланиш деганда нима тушунилади (технологик жараён, сифатли бажариш)?
6. Машина–трактор парки нима (ФХМС, ММТП, ХМТП) ?
7. Машинани чиниқтириш қачон амалга оширилади, чиниқтиришдан мақсад нима (янги техника, таъмирланган техника)?
8. Машинага техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашнинг қандай турлари бор ва уларнинг фарқини тушунтириб беринг (СТХК, даврий ТХК, ЖТ, КТ, мавсумий, сақлашга қўйиш).
9. Машиналарни техник ташхислаш нима (текшириш, носозликлар, текшириш усуллари)?
10. Машинанинг ишончлилиги ёки пухталиги нима (технологик жараёнларни бажариш)?
11. Машинанинг таъмирлашга яроқлилиги ёки таъмирбоблиги деганда нима тушунилади (таъмирлаш мумкинлиги)?
12. Машинанинг иш пайтида учрайдиган асосий нуқсонлари нималардан иборат (бузилиш, синиш, тўхтаб қолиш)?
13. Конструктив нуқсонлар нима (машина тайёрландаги)?
14. Эксплуатацион нуқсонлар нималар (технологик жараёнлардаги носозликлар)?
15. Аварияда учрайдиган нуқсонлар нима (тусатдан бузилиб қолиши)?

16. Деталлар ейилиши ва емирилишининг қандай турларини биласиз (ишқаланиб, урилиб...)?
17. Қишлоқбоп автомобилларнинг қандай турларини биласиз (қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган)?
18. Юк автомобиллари бир биридан нималар билан фарқланади?
19. Тракторлардан қишлоқ хўжалигининг қайси соҳаларида фойдаланилади (юк кўтариш, тезлиги)?
20. Чопиқ тракторлари деганда нимани тушунаси (ўсимликларга ишлов бериш)?
21. Умумий мақсадли, махсус тракторларнинг қандай турларини биласиз (занжирли, ғилдиракли)?
22. Чорвачиликда қандай турдаги машина ва механизмлардан фойдаланилади (чорвачилик фермалардаги машина ва жиҳозлар)?
23. ТХК ва таъмирлашни амалга оширишнинг моддий–техника базаси деб нималарга айтилади (ТХК ва Т қаерларда бажарилади)?
24. ТХК ва таъмирлаш корхоналарининг қандай турларини биласиз (мтплар, сервис корхоналар)?
25. Машина трактор паркларида қандай бўлимлар ва иншоотлар жойлаштирилади (ТХК ва Т учун цех, участкалар)?
26. Жорий таъмирлашда бажариладиган қандай ишларни биласиз (машина узел ва деталлари) ?
27. Мобил устахонанинг вазифаси нимадан иборат (ҳаракатдаги ТХК)?
28. Машиналарни ташхислашда қандай ишлар амалга оширилади (текшириш, ресурсини аниқлаш)?
29. Машинага техник хизмат кўрсатиш турлари ТХК ва Т деганда нималар тушунилади (даврий ТХК, таъмирлаш, сақлаш)?
30. Машиналарни таъмирлашда қандай турлари қўлланилади (оқим, агрегат, бригада)?
31. Машиналарни техник куриқдан ўтказиш деганда нималар тушунилади (ҳар йили ўтказиладиган ТХК)?
32. Машиналарни сақлаш деганда нималар тушунилади (мавсум тугаганда сақлаш)?
33. Регламентли хизмат кўрсатишнинг қандай турлари мавжуд (аниқ муддат техника ишлатилгандан кейин ТХК)?

34. Экинлар ҳосилдорлигини оширишда техник сервиснинг аҳамияти (ТХК бузилмасдан ишлашни таъминлайди)?

35. Даврий техник хизмат кўрсатишнинг қандай турларини биласиз (аниқ вақт ўтганда)?

36. Сменалик ТХКда қандай ишлар бажарилади (иш куни бошланишда ёки охирида)?

37. Трактор, ўзиюрар ва мураккаб қишлоқ хўжалик машиналарига қандай ТХК турлари ўтказилади (СТХК ва даврий ТХК)?

38. Экувчи, экинларга ишлов берувчи машиналарга қандай ТХК турлари ўтказилади (кунлик)?

39. Тиркама ва мураккаб транспортерларга қандай ТХК турлари ўтказилади (кунлик ва даврий)?

40. ТХК ва Т даврийлиги нима ва нима билан ўлчанади (бажарилган иш)?

41. Тракторларга ТХК даврийлиги қанча (6)?

42. Комбайнлар, ўзиюрар, мураккаб ҚХМларга ТХК даврийлиги қанча (4)?

43. Ўзиюрар бўлмаган бошқа ҚХМларга ТХК даврийлиги қанча (2)?

44. Мавсумий ТХК йилига неча марта ўтказилади ва қандай ишлар бажарилади (2)?

45. ҚХТлари техник кўриқдан ким томондан, қачон ва қаерда ўтказилади? (махсус мутахассислар)

46. Жорий таъмирлаш турининг тавсифлари нималардан иборат (механизм ёки детални тиклаш)?

47. Капитал таъмирлаш турининг тавсифлари нималардан иборат (техникани тўлиқона тиклаш)?

48. Машиналарни сақлашнинг қандай турлари мавжуд (қисқа, узоқ)?

49. Машиналарни сақлашдан чиқаришда қандай ишлар бажарилади (барча жойлари текширилади, ўрнатилади)?

50. Ташхислашнинг қандай турлари мавжуд (органолептик, объектив...)?

51. Ташхислаш муаммолари нималардан иборат (чалғиб, асбобни торстламасдан ташхис ўтказиш)?

52. Цилиндрдаги босим нима билан ўлчалинади?

53. Тракторнинг совитиш тизимида қандай носозликлар ва уларнинг қандай аломатлари ва белгиларини биласиз (дарз, пачоқланиш, узилиш)?

54. Тракторнинг электр жиҳозларида қандай носозлик ёки бузилишлар бўлади ва уларнинг белгилари нималардан иборат (куйиш, узилиш...)?

55. Ғилдиракли тракторлар тормоз тизимида қандай носозликлар бўлади ва уларнинг белгилари нималардан иборат (колодка, қувур, фрикцион)?

56. Трактор, автомобил ўрнатиш қурилмасининг гидравлик тизимида бўладиган носозликлар ва уларнинг аломатлари (суюқлик, қувур, цилиндр, манжета)?

57.“Кейс” ғалла ўриш комбайнларига биринчи техник хизмат кўрсатишда қандай ишлар бажарилади (асосий ишчи органлари, мойлаш тизими)?

58.Дон комбайнининг ғаллаўргич механизмига қандай техник хизмат кўрсатилади (пичоқлар, таглик, тишлари).

59. Пахта териш машиналарининг қандай турлари мавжуд ва уларнинг асосий таснифлари нималардан иборат (махаллий ПТМ, хорижий ПТМ)?

60. Пахта териш машинасига қўйилган асосий агротехник талаблар нималардан иборат (териб олиш, қолдириб кетиш, кўракларни тўкиш, тозалиги)?

61. Териш аппаратидаги шпинделларни шахматсимон жойлаштириш қандай бажарилади (махсус ускуна)?

62. Барабанлар орасидаги тирқиш қандай ростланади (махсус ускуна)?

63. Омочларга техник хизмат кўрсатиш турлари ва уларда бажариладиган ишлар (кунлик хизмат).

64. Чигит эккичга техник хизмат кўрсатишда қандай жараёнлар бажарилади(сменалик хизмат кўрсатиш)?

65.Мавсумдан кейинги техник хизмат кўрсатишда сеялкада қандай ишлар бажарилади (сақлашга қўйишда бажариладиган ишлар)?

66. Култиваторга сменалик техник хизмат кўрсатишда қандай ишлар бажарилади (кунлик хизмат)?

67. Пуркагични ишга туширишдан олдин синашда қандай ишлар бажарилади (насос, тақаткич, қувурлар)?

68. Вазифаларига кўра тиркамалар қандай турларга булинади (ташиш маҳсулот турлари)?

69. Тиркамаларга қандай турдаги даврий техник хизмат кўрсатилади (барча техник хизмат турлари)?

70. 1-техник хизмат кўрсатишда қандай ишлар бажарилади (бирикмалар, подшипниклар текширилади)?

71. 3-техник хизмат кўрсатишда қандай ишлар бажарилади (тормоз тизими механизмлари)?

72. Тиркамаларда қандай асосий носозликлар бўлади ва улар қандай бартараф этилади (тормоз тизими, бошқариш механизми, рама ва кузовдаги носозликлар)?

73. Технологик карта нима () жараёни бажариш кетма-кетлиги?

74. Машинани таъмирга қабул қилиш тартиби қандай (корхонанинг қабул қилиш бўлимида бажариладиган ишлар)?

75. Ювиш воситаларининг қандай турларини биласиз (сўв, кимёвий эритмалар)?

76. Деталларни нуқсонлашда қандай ранглардан фойдаланилади (тўртта ранг)?

77. Нуқсонларни аниқлашнинг қандай усуллари биласиз?

78. Деталларни комплектлаш нима учун керак (узел, механизм ва деталлар)?

79. Детал ва узелларни мувозанатлашдан мақсад нима ?

80. Машина таъмирланиб, йиғилгандан сўнг яна қандай ишлар бажарилади (ростланади, бўялади, чиниқтирилади)?

81. Дарзларни полимер материаллар билан беркитишни тушунтиринг. (дарзга ишлов бериш, аралашмани суркаш, ямоқ устидан ролик бостириш ва бошкалар).

82. Металлаш тушунчасининг мазмунини сўзлаб беринг(метал сим, кукун).

83. Электроёй билан металлашнинг мазмунини айтиб беринг.(электр ёй, метал ауркаш)

84. Газ алангасида металлашнинг режими қандай бўлади (газ, аланга, кислород)?

85. Ейилган деталларни тиклашнинг замонавий усуллари таҳлил қилинсин.(шлак, нур, плазма, аргон)

86. Пластик деформациялаш усулининг физик моҳияти ёритилсин (қўшимча ишлатиilmасдан тиклаш)?

87. Тўғрилаш усулининг моҳияти ва қўлланиш соҳаси ёритилсин(силжитиш, ўрнини алмаштириш, болғалаш)?
88. Чўзиш, кенгайтириш усулларида тиклаш технологияси ёритилсин(тортиш, қисиш)?
89. Қандай пайвандлаш ва эритиб қоплаш усуллари биласиз (газ, электр, контакт)?
90. Кавшарлаш жараёнининг моҳияти ва қўлланиш соҳаси ёритилсин.(симли, пластинали)
91. Флюснинг вазифаси нимадан иборат, мисоллар келтирилсин (куйдирмайди)?
92. Вал ва ўқларнинг қандай асосий нуқсонларини биласиз? (айланиш, эгилиш, буралиш ҳисобига нуқсонлар)
93. Деталлардаги резбаларни тиклаш учун қандай усуларини биласиз (янги, бошқа жойдан, катта ўлчамда)?
94. Шпонка ва шлица ўрнатиладиган жойларни қайта тиклаш жараёнини ифодалаб беринг (пайвандлаб, тўлдириб,янги ёки бошқа жойдан)?
95. Чуян деталлардаги ички шлицалар қандай тикланади?
- 96.Ички ёнув двигателнинг асосий қисмларидан нималарни биласиз (картер, таъминот, совитиш...)?
97. Кривошип-шатун механизмнинг асосий вазифалари, учрайдиган носозликлар (ейилиш, буралиш, эгилиш)?
98. Двигателнинг совитиш тизими нималардан иборат (сув насоси,вентилятор....)?
99. Газ тақсимлаш механизмининг вазифаси, унинг асосий носозликлари ва уларнинг белгилари нималардан иборат (филтрлар, тозалаш, ювиш)?
100. Двигателнинг мойлаш тизимининг вазифаси, унинг асосий носозликлари ва уларнинг белгилари нималардан иборат (комбинациялашган, юқори босим, каналлар, мой насоси)?
101. Двигателни юргизиб юбориш механизмининг тузилиши, асосий носозликлари ва уларнинг белгилари (магнето, шамлар)?
102. Двигателда қандай носозликлар учрайди ва улар қандай аниқланади (шовқин,ўт олмаслик...)?
103. Ёнилғи аппаратида учрайдиган носозликлар ва уларнинг аломатлари нималардан иборат (дағал, майин филтрлари, прецизион деталлар)?

104. Цилиндрлар қандай ёйилади ва ёйилиш катталиги қандай аниқланади (овал, тера, паст)?
105. Цилиндрларни таъмирлашнинг қандай усуллари бор (силлиқлаш, дарз, клей)?
106. Гилзалар трактор двигателлари блокига қандай тартибда қўйилади (пресс, оправка, бирини ташлаб....)?
107. Ҳалқаларни поршен ариқчаларига ва учлардаги тирқишга қараб қандай тўғри танлаш ёки мослаш мумкин?
108. Поршен халқалари ариқчалари қандай таъмирланади(тирқиш, катта тирқиш, кичик тирқиш, эластиклик)?
109. Тирсакли валларга хос қандай нуқсонларни биласиз (узак бўйин, шатун бўйин, маховик, ёйилиш)?
110. Тирсакли вал нуқсонларини тузатишнинг қандай усуллари бор (пайвандлаш, механик, слесарлик ишлов)?
111. Радиатор деталларида қандай нуқсонлар учрайди ва улар қандай усулда таъмирланади (тешиklar, қувурлар, чоклари,узаги, таянч пластина)?
112. Карбюраторлар ва бензин насослари қандай таъмирланади (ювиш, тозалаш, тешиklar, пресслаш, втулка, герметиклик)?
113. Форсункаларни йиғиш тартиби, уларни ростлаш ва текшириш (тозалаш, синаш, пуркаш, босими бир хил).
114. Вентилятор қанотчасида қандай нуқсонлар учрайди ва улар қандай таъмирланади (қийшайиш, дарз,газ пайвандлаш, чивиклар)?
115. Радиатор қандай тартибда қисмларга ажратилади (бак, радиатор, стойка, юқори, пастки баклар)?
116. Радиатор ўзаги қандай таъмирланади ва синалади?
117. Турли машиналар радиаторларини йиғиш тартибини ва таъмирланган радиатор учун техник шартларни айтиб беринг.
118. Мой насоси деталларида қандай нуқсонлар кўпроқ учрайди ва улар қандай аниқланади?
119. Мой насосларининг асосий деталлари қандай таъмирланади?
120. Мой насосининг йиғиш тартиби ва унга нисбатан қўйиладиган техник шартлар.
121. Мой насосини обкатка қилиш тартиби ва синаш режими.
122. Мой насоси клапанлари қандай ростланади?
123. Реактив мой центрифугаси нима ва у қандай текширилади?
124. Мой манометрлари қандай текширилади?
125. Магнето деталларининг асосий нуқсонлари, уларни таъмирлаш ва таъмирланган магнетога қўйиладиган техник талаблар.
126. Ўт олдириш шамларининг нуқсонлари ва уларни таъмирлаш.
127. Генератор ва стартерларнинг нуқсонлари ва уларни таъмирлаш усуллари.
128. Аккумуляторларда энг кўп учрайдиган нуқсонлар ва уларни таъмирлаш усуллари.

129. Аккумуляторларни зарядлаш технологик жараёни нималардан иборат?

130. Электр жиҳозларнинг қандай деталлари карбинол елими билан таъмирланади ва бу елимдан фойдаланиш усули қандай?

131. Ўзгармас ток генераторлари ва стартерлар стенда синалганда нималар текширилади?

132. Илашиш муфтларидаги характерли ёйилиш ва нуқсонлар.

133. Илашиш муфтасидаги етакланувчи ва қисиш дискларида нуқсонларни келтириб чиқарувчи сабаблар ва уларни тиклаш усуллари.

134. Муштчалар ва бўшатиш рычагларида хос нуқсонлар ва уларни тиклаш усуллари.

135. Илашиш муфтасини йиғишга нисбатан қўйиладиган асосий талаблар.

136. Узатмалар қутиси ва кетинги кўприк деталларида учрайдиган асосий нуқсонлар ва келиб чиқиш сабаблари.

137. Узатмалар қутисини қисмларга ажратиш тартиби, қўлланадиган мослама ва асбоблар.

138. Узатмалар қутиси ва кетинги кўприк деталларидаги нуқсонларни аниқлаш усуллари ва ишлатиладиган асбоблар.

139. Шестерняларни тиклаш усуллари.

140. Валларни тиклаш усуллари.

141. Узатмалар қутиси ва кетинги кўприк корпусларидаги дарз ва ёриқларни ямашнинг асосий усул ва приёмлари

142. Узатмалар қутиси корпусларидаги подшипниклар турадиган тешиклар ва кетинги кўприклар корпусларидаги подшипник стаканлари ёстиклари қандай тикланади?

143. Борт фрикционлари деталларининг асосий камчиликлари ва уларни тиклаш усуллари.

144. Дифференциал деталларининг асосий камчиликлари ва уларни тиклаш усуллари.

145. Узатмалар қутисини йиғиш тартиби, асосий техник шартлар, чиниқтириш ва синаш.

146. Борт фрикционларини йиғиш усуллари ва йиғишда риоя қилинадиган асосий техник шартлар.

147. Дифференциалларни йиғиш усуллари ва йиғишда риоя қилинадиган асосий техник шартлар.

148. Занжирли тракторлар кетинги кўпригини йиғишнинг асосий хусусиятлари.

149. Трактор ва автомобиллардаги конуссимон шестерняли узатмалар қандай ростланади?

150. Трактор ва автомобилларнинг кетинги кўприклари қандай чиниқтирилади ва синалади?

151. Куч узатмасини таъмирлашда риоя қилинадиган хавфсизлик техникасининг асосий қоидаларини айтиб беринг.

152. Рул бошқарув механизмининг асосий нуқсонлари ва уларни келтириб чиқариш сабабларидан қайсиларни биласиз?

153. Рул бошқарув колонкасининг валида ўқ бўйича силжиш қандай ростланади?

154. Тормоз бошқарув механизмининг қандай асосий носозликларини биласиз ва улар қандай ростланади?

156. Илашиш муфтанинг бошқарув механизми қандай ростланади?

157. Тўхтаб туриш пайтида фойдаланиладиган тормоз (қўл тормози) қандай ростланади?

158. Автомобил юриш қисмида қандай асосий носозликлар ва уларнинг белгиларини биласиз?

159. Автомобил юриш қисмини ростлаш технологик жараёни нималардан иборат?

160. Автомобил амортизаторларидаги носозликлар ва уларни ростлаш қандай бажарилади?

161. Трактор юриш қисмидаги носозликлар нималардан иборат?

162. Тракторнинг занжирлар таранглиги қандай ростланади?

163. Планетар механизми тормози қандай ростланади?

164. Трактор олд купригидан ғилдираклар орасидаги масофа қандай ўзгартирилади?

164. Бошқараладиган ғилдираклар яқинлашуви қандай ростланади?

165. Кетинги ғилдираклар орасидаги масофа қандай ўзгартирилади?

166. Рул бошқаруви мой насоси ҳайдаётган мой миқдори қандай аниқланади?

167. Кабина, кузов, салон ва бункерни таъмирлаш ишлари нималардан иборат?

168. Кузов устахоналарида қандай участкалар мавжуд?

169. Кабина конструкциясининг қандай асосий носозликлари бўлади?

170. Кабинанинг пачоқланган жойлари қандай усулларда тўғриланади?

171. Таъмирланган кабинани бўёқлаш технологияси нималардан иборат?

172. Кабинани бўяшга тайёрлашда қандай ишлар бажарилади?

173. Бўяш технологик жараёни нималардан иборат?

## “Texnik xizmat ko`rsatish texnologiyasi” fanidan OB nazorat variantlari

**1-variant**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Fanning maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?</p> <p>A) Mashinaning texnik xolatini diagnostika qilish</p> <p>B) Mashina agregatlari, uzellarini nazorat qilish va rostlash</p> <p>C) Mashina va uning agregatlariga texnik xizmat ko`rsatish va ta`mirlash</p> <p>D) Barcha javoblar to`g`ri</p>                          | <p>11. Texnik xizmat ko`rsatish turiga qarab qayerlarda bajariladi?</p> <p>A) fermer xo`jaliklari, MTP ustaxonasida, ta`mirlash korxonalarida</p> <p>B) fermer xo`jaliklari, MMTP ustaxonasida, mashina chiqarilgan zavodda</p> <p>C) fermer xo`jaliklari, MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ta`mirlash korxonalarida</p> <p>D) MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ishlab chiqarilgan zavodda</p> |
| <p>2. TX ko`rsatuvchiga qo`yilgan talablar nimalardan iborat?</p> <p>A) Bo`ladigan nosozliklar haqida ma`lumotlarni to`plash</p> <p>B) Nosozliklarning paydo bo`lish sabablarini o`rganish, uni kamaytirish bo`yicha takliflar tayyorlash</p> <p>C) Extiyot qismlar savdosini tashkil yetish;</p> <p>D) Barcha javoblar to`g`ri</p> | <p>12. Traktorning yonilg`i sathi, motor moyi sathining tekshirish davriyligi?</p> <p>A) 50 motosoat; B) 30 motosoat;</p> <p>C) 10 motosoat; D) 5 motosoat</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>3. TXK turlari qaysi javobda to`g`ri ko`rsatilgan?</p> <p>A) Smenalik, nomerli, yillik; B) Mavsumiy, nomerli, yillik, oylik</p> <p>C) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yillik</p> <p>D) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yangi texnikani chiniqtirish davrida</p>                                                                        | <p>13. Traktorning orqadagi va oldindagi uch nuqtali richag mexanizmlar qancha vaqtda moylanadi?</p> <p>A) 10 motosoat; B) 20 motosoat;</p> <p>C) 50 motosoat; D) 100 motosoat</p>                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>4. Mavsumiy TXK bir yilda necha marta o`tkaziladi?</p> <p>A) 12; B) 6; C) 3; D) 2</p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p>14. Traktor radiatori, sovutgichlar, kabinadagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalanadigan havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalanadi?</p> <p>A) 20 motosoat; B) 30 motosoat;</p> <p>C) 40 motosoat; D) 50 motosoat</p>                                                                                                                                                                |
| <p>5. Traktorlarga sminalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?</p> <p>A) MTP muhandisi; B) Zavod vakili;</p> <p>C) Traktor operatori; D) Chilangar</p>                                                                                                                                                                            | <p>15. Traktorning kompressor, ventilyator va generator tasmalarini tekshirish davriyligi</p> <p>A) 50 motosoat; B) 100 motosoat;</p> <p>C) 200 motosoat; D) 300 motosoat</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>6. Nomerli TXKning necha turi mavjud?</p> <p>A) 5; B) 2; C) 4; D) 3</p>                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>16. Traktorning motor moyi va moy filtri qancha vaqtda almashtiriladi?</p> <p>A) 100 motosoat; B) 150 motosoat;</p> <p>C) 200 motosoat; D) 300 motosoat</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>7. Nomerli TXK o`tkazish tartibi qaysi javobda to`g`ri ko`rsatilgan?</p> <p>A) tuzilgan TXK; B) oldin o`tkazilgan TXKdan rejadagi keying TXK</p> <p>C) TXK o`tkazishda oldin o`tkazilgan barcha TXKlar takrorlanadi; D) Barcha javoblar to`g`ri</p>                                                                              | <p>17. Transmissiya gidravlik tizimidagi moy qancha vaqtda almashtiriladi?</p> <p>A) 300 motosoat; B) 600 motosoat; C) 800 motosoat;</p> <p>D) 1200 motosoat</p>                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>8. Traktorlarga nechta TXK turlari belgilangan?</p> <p>A) 2; B) 4; C) 6; D) 12</p>                                                                                                                                                                                                                                               | <p>18. Traktorning sovutkich suyuqligi qancha vaqtda almashtiriladi?</p> <p>A) 500 motosoat; B) 1000 motosoat;</p> <p>C) 1800 motosoat; D) 2400 motosoat</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>9. Kombaynlar, uziyurar va tirkama murakkab mashinalarga nechta TXK turlari belgilangan?</p> <p>A) 6; B) 3; C) 2; D) 4</p>                                                                                                                                                                                                       | <p>19. Traktorning dvigatelidagi klapan va koromislo orasidagi tirqish, bosh ulovchi mufta, kordam uzatkich tormozining tekshirilishi qachon bajariladi?</p> <p>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;</p> <p>C) TXK-3 da; D) mavsumiy TXKda</p>                                                                                                                                                                    |
| <p>10. Ekish mashinalariga TXK ning qaysi turlari belgilangan?</p> <p>A) smenalik, TXK-1, mavsumiy; B) TXK-1, TXK-2, mavsumiy</p> <p>C) Smenalik, maxsus sharoitlarda ishlash uchun, TXK-1; D) smenalik, mavsumiy</p>                                                                                                               | <p>20. Traktorning suv nasosi, asosiy ulovchi mufta va yelektrostarter podshipniklarining mostlanish TXKning qaysi turida bajariladi?</p> <p>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;</p> <p>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda</p>                                                                                                                                                                                       |

**Tuzuvchi:**

**prof. Aliqulov S.R.**

**“Texnik xizmat ko`rsatish texnologiyasi” fanidan OB nazorat savollari**

**2-variant**

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. G'ildirakli traktorlarning yoritish tizimi, yorug'lik asboblari TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                            | 11. G'ildirakli traktorlarda rul boshqarmasi yelementlarining texnik xolati TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A)TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                            |
| 2. G'ildirakli traktorning yonilg'i nasosi va forsunkalari qaysi TXK turida stendda tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2; C) TXK-3; D) mavsumiy TXK                                                                              | 12. G'ildirakli traktorlardagi yonilg'i baki filtri TXK qaysi turida tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-2;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                                          |
| 3. G'ildirakli traktorlarning klapan tirqishlari, tormozlar va shinalar holati, ulardagi havo bosimi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                          | 13. G'ildirakli traktorning karterdagi moyi qaysi TXKda almashtiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) mavsumiy TXK                                                                                                             |
| 4. G'ildirakli traktorlarning transmissiya korpusi va gidrotizim bakidagi moylar TXK ning qaysi turida almashtiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) saqlashga tayyorlash TXK                                          | 14. G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlaganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-1 o'tkaziladi?<br>A) 100 motosoat; B) 125 motosoat yoki 1000kg<br>C) 150 motosoat yoki 1200kg; D) 175 motosoat yoki 1400kg                    |
| 5. G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlaganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-2 o'tkaziladi?<br>A) 300 motosoat yoki 2000kg; B) 400 motosoat yoki 3000kg<br>C) 500 motosoat yoki 4000kg; D) 600 motosoat yoki 5000kg | 15. G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlatilganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-3 o'tkaziladi?<br>A) 1000 motosoat yoki 5000kg; B) 1000 motosoat yoki 7000kg<br>C) 1200 motosoat yoki 8000kg; D) 1000 motosoat yoki 8000kg |
| 6. Traktorni salt va yuklangan holatda ishlatib TXK ning qaysi turida mexanizmlar ishi tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-3;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                     | 16. “Keys” kombayning motor moyi sathi, idishdagi gidravlik suyuqlik, idishdagi sovutkich suyuqligi sathi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) smenalik TXK                                        |
| 7. “Keys” kombaynidagi don tushirish, gorizonta shnek, bachokli yelevator, g'alla yelevatorining zanjiri qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoat; B) 25 motosoat;<br>S) 50 motosoat; D) TXK-1                                | 17. Kombayn shinalaridagi bosim qancha vaqt ishlaganda tekshiriladi?<br>A) 10 motosoat; B) 50 motosoat;<br>C) 75 motosoat; D) 80 motosoat                                                                                               |
| 8. Kombayning quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda tekshiriladi?<br>A) 50 motosoat; B) 75 motosoat;<br>C) 100 motosoat; D) 250 motosoat                                                                                | 18. “Keys” kombayni reduktor motoridagi moy sathi qancha vaqtda tekshiriladi?<br>A) 10 motosoat; B) 50 motosoat;<br>C)100 motosoat; D) 75 motosoat                                                                                      |
| 9. “Keys” kombayning transmission moy sathi qancha paytda tekshiriladi?<br>A) 50 motosoat; B) 75 motosoat;<br>C) 100 motosoat; D) 200 motosoat                                                                                  | 19. “Keys” kombayni quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 100 motosoat; B) 200 motosoat;<br>C) 400 motosoat; D) 500 motosoat                                                                              |
| 10. “Keys” kombayni dvigateli klapanlarini rostlash qancha vaqtda bajariladi?<br>A) 500 motosoat; B) 700 motosoat;<br>C) 1000 motosoat; D) 1250 motosoat                                                                        | 20. “Keys” kombayning yonilg'i forsunkalari qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 1000 motosoat; B) 500 motosoat;<br>C) 1550 motosoat; D) 2000 motosoat                                                                                   |

**Tuzuvchi:**

**prof. Aliqulov S.R.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Universal kultivator –oziqlantirgichga TXK turlari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?<br>A) smenalik TXK , TXK-2, mavsumiy TXK; B) smenalik TXK, mavsumiy TXK<br>C) TXK-1, TXK-2, ; D) smenalik TXK, TXK-1,                                                 | 11. Kultivatorning kesuvchi qismlar qirralarining yeyilganligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik; B) TXK-1; C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                      |
| 2. Kultivator zanjirlarining tarangligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy TXK;<br>C) saqlashga qo'yilgan; D) TXK-1                                                                                                         | 12. Agar kultivator 10 kun ishlamasdan saqlashga qo'yilsa unga qaysi TXK o'tkaziladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) TXK-3                                                                                      |
| 3. Kultivatorning o'g'itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o'g'itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) saqlashga tayyorlash TXK; D) TXK-2                                          | 13. Purkagich mashinalarining nasos va shlangalaridan suyuqlik oqmaganligi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlagandagi TXK                                        |
| 4. Purkagich mashinalariga TXK-1 qancha vaqtda o'tkaziladi?<br>A) 10 motosoa; B) 30 motosoa;<br>C) 40 motosoa; D) 60 motosoa                                                                                                                                    | 14. Purkagich mashinalarining filtri qaysi TXKda tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                                                        |
| 5. Purkagich mashinalaridagi ishchi qismlarining burish burchagi qaysi TXKda rostlanadi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy;<br>C) TXK-1; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                                                              | 15. Purkagich mashinasi reduktoridagi va manometer korpusidagi moylar sathi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK ; B) saqlashga tayyorlash TXK;<br>C) TXK-1; D)TXK-2                                                   |
| 6. Ventilyatorli purkagichning ventilyator o'qining qiyaligi necha gradusga teng bo'lishi kerak?<br>A) 5°-10°; B) 10°-15°; C) 8°-10°; D) 10°-12°                                                                                                                | 16. Shtangali purkagichning soplosi vertikalga nisbatan necha gradusga teng bo'lishi kerak?<br>A) 10°; B) 20°; C) 30°; D) 45°                                                                                                  |
| 7. OBX-28A purkagichi T28x4m traktoriga osilganda purkalish qamrov kengligi necha metr bo'ladi?<br>A) 15; B) 20; C) 25; D) 30                                                                                                                                   | 17. Shtangali purkagichning purkalish (qamrov) kengligi necha metrga sozlanadi?<br>A) 8-10; B) 12-15; C) 15-18; D) 18-20                                                                                                       |
| 8. “Dominator-130” kombaynining jatka boshmoqlari yerdan qancha masofaga rostlanadi?<br>A) 50mm; B) 75 mm; C) 100mm; D) 125mm                                                                                                                                   | 18. Don kombaynining yanchish apparatining kirish qismidagi tirqish qanchaga rostlanadi?<br>A) 10-13mm; B) 13-15mm; C) 15-17mm; D) 17-20mm                                                                                     |
| 9. Don o'rishda motovilo poyalarni oldiga tashlash sababi nimada?<br>A) motovilaning aylanish tezligi oshib ketgan<br>B) motovilaning aylanish tezligi kamayib ketgan<br>C) motovilo bormoqlarining vaziyati buzilgan<br>D) kombaynining harakat tizimga yuqori | 19. Don o'rishda motovilo qirqilgan boshhoqlarini yerga to'kilishiga nima sabab?<br>A) motvilo past o'rnatilgan;<br>B) motovilo yuqori o'rnatilgan<br>C) qirqish apparati past o'rnatilgan;<br>D) harakat tezligi past bo'lgan |
| 10. Yanchish barabani boshqni to'liq yanchmasligi sababi nima?<br>A) tasmalar tarangligi buzilgan;<br>B) yurish tezligi katta<br>C) barabanning aylanish tezligi past;<br>D) tirqish buzilgan                                                                   | 20. Gorizontall shpendelli paxta terish mashinasi apparatining oldi qismi orqa qismiga nisbatan ish holatida necha smga past joylashishi kerak<br>A) 15-20mm; B) 25-50mm;<br>C) 30-60mm; D) 40-80mm                            |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasi apparatining oldi qismi orqa qismiga nisbatan ish holatida necha smga past joylashishi kerak<br>A) 15-20mm; B) 25-50mm; C) 30-60mm; D) 40-80mm                                                                                                                               | 11. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasida g`uza tuklarini shpendellarga qisib beruvchi planka bilan shpendellar uchlarining orasidagi masofa qancha bo`lishi kerak?<br>A) 3-5mm; B) 4-7mm; C) 5-6,5mm; D) 6,5-7mm                                                         |
| 2. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagi qarama-qarshi shpendelli barabanlarning balandliklari orasidagi oraliq qanchadan oshmasligi kerak?<br>A) 2mm; B) 3mm; C) 4mm; D) 5mm                                                                                                                                       | 12. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagibarabanlar shpendellarining noparalelligi qanchadan oshmasligi kerak?<br>A) 1mm; B) 2mm; S) 3mm; D) 4mm                                                                                                                          |
| 3. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagi ajratkichlarning chutka qillari shpindel tishlariga qanchaga botiriladi?<br>A) 1-1,5 mm B) 2-2,5 mm<br>S) 2,5-3,0 mm D) 0-1,5 mm                                                                                                                                           | 13. Vertikal shpindel paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari oldingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 38-36mm; B) 36-32mm;<br>S) 32-30mm; D) 30-28mm                                                                                     |
| 4. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari keyingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 32-34; B) 34-36; S) 32-30; D) 28-30                                                                                                                                         | 14. Oldingi shpendelli barabanlar orasidagi ish tirqishi keyingi barabanlarnikidan qancha farq qiladi?<br>A) 2 mm dan kichikroq; B) 2 mm dan kattaroq<br>S) 4 mm dan kattaroq; D) teng bo`ladi                                                                                     |
| 5. Vertikal shpindel paxta terish mashinasi ishlaganda yerga paxta ko`p to`kilishi sababi nimadan?<br>A) shpendellar bilan chutka qil orasi kattalashgan<br>B) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>S) shpendellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>D) qabul kamirasi begona narsalar bilan tiqilib qolgan | 15. Nima sababdan shpendellar paxtani “qayta” olib chiqmoqda?<br>A) mashina qatorlarda to`g`ri yurmeyapti<br>B) suruvchi havo trubalarida havo oqimining tezligi kamaygan<br>S) shpendellar bilan chutka qillari orasi kattalashgan<br>D) defoliyatsiya sifati past                |
| 6. Nima sababdan vertikal shpindel PTM ishlaganda kusaklar yerga ko`p to`kiladi?<br>A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>B) shpendellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>S) shchitoklar shikastlangan<br>D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas                                                         | 16. Nima sababdan vertikal shpindel PTMning ventilyatori silkinib ishlaydi?<br>A) qanotchalarga paxta tiqilib qolgan<br>B) qanotchalarga iflosliklar yopishib qolgan<br>S) qanotchalar shkivi va o`rta valning mahkamlanishi bushagan<br>D) barcha javoblar to`g`ri                |
| 7. Gorizontal shpindel PTM ishlaganda tuplarda terilmay qolgan chanoqlarning miqdori nima sababdan ko`p?<br>A) apparatning ish tirqishi katta<br>B) tupkutagichlar sozlanmagan<br>S) richagli mexanizm noto`g`ri sozlangan<br>D) qabul kamerasida namlik ko`p                                                                | 17. Gorizontal shpindel PTM nima sababdan paxtani yerga ko`p to`kadi?<br>A) shpendellar tishlari o`tmaslashgan<br>B) qisuvchi shchitoklar sozlanmagan yoki qiyshayib qolgan<br>S) apparat yerga nisbatan                                                                           |
| 8. Nima sababdan gorizontal shpindel PTMga ishlaganda kusaklar ko`p to`kiladi?<br>A) qisuvchi shchitoklar nosoz<br>B) saqlash muftasi ishdan chiqqan<br>S) tupkutargich bilan old baraban orasida tirqish hosil bo`lgan<br>D) barcha javoblar to`g`ri                                                                        | 18. Nima sababdan gorizontal shpindel PTMda shpendellar paxta bilan o`ralgan?<br>A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan<br>B) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>S) ajratkichning sozlanishi buzilgan<br>D) mashina qatorlar bo`ylab bo`ylab noto`g`ri yo`naltirilgan |
| 9. Nima sababdan gorizontal shpindel PTMda ajratkich yostiqlari tez yeyiladi?<br>A) ajratkichning sozligi buzilgan<br>B) ajratkich vali yeyilgan<br>C) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>D) barcha javoblar to`g`ri                                                                                                           | 19. Nima sababdan g`uzapoya yulg`ich mashinasi ishlaganda g`uzapoyalar yerga tukiladi?<br>A) apparat baland o`rnatilgan<br>B) panja bilan disklar orasi katta<br>C) ish tezligi sharoitga mos yemas<br>D) barcha javoblar to`g`ri                                                  |
| 10. G`uzapoya yulg`ich mashinasi g`uzapoya ildizlarini tuproqdan chiqarib Olish chuqurligi qancha bo`ladi?<br>A)10-15sm; B) 15-20sm; S) 20-25sm; D) 25-30sm                                                                                                                                                                  | 20. G`o`zapoya yulg`ich mashinasi ildizi uzilib qolgan poyalar soni necha foizdan oshmasligi kerak?<br>A) 24; B) 3; C) 4; D) 5                                                                                                                                                     |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Traktorlarga sminalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?<br>A) MTP muhandisi; B) Zavod vakili;<br>C) Traktor operatori; D) Chilangar                                                                                                                                                                                                                                      | 11. “Keys” kombaynining yonilg‘i forsunkalari qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 1000 motosoa; B) 500 motosoa;<br>C) 1550 motosoa; D) 2000 motosoa                                                                |
| 2. Nomerli TXK o‘tkazish tartibi qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?<br>A) tuzilgan TXK; B) oldin o‘tkazilgan TXKdan rejadagi keying TXK<br>C) TXK o‘tkazishda oldin o‘tkazilgan barcha TXKlar takrorlanadi; D)Barcha javoblar to‘g‘ri                                                                                                                                         | 12. Ekish mashinalariga TXK ning qaysi turlari belgilangan?<br>A) smenalik, TXK-1, mavsumiy; B) TXK-1,TXK-2, mavsumiy<br>C) Smenalik, maxsus sharoitlarda ishlash uchun, TXK-1; D) smenalik, mavsumiy              |
| 3. Traktorlarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 2; B) 4; C) 6; D) 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13. Nomerli TXKning necha turi mavjud?<br>A) 5; B) 2; C) 4; D) 3                                                                                                                                                   |
| 4. Kombaynlar, uziyurar va tirkama murakkab mashinalarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 6; B) 3; C) 2; D) 4                                                                                                                                                                                                                                                             | 14. Universal kultivator –oziqlantirgichga TXK turlari qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?<br>A) smenalik TXK , TXK-2, mavsumiy TXK;<br>B) smenalik TXK, mavsumiy TXK<br>C) TXK-1, TXK-2, ; D) smenalik TXK, TXK-1 |
| 5. Kultivatorning o‘g‘itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o‘g‘itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) saqlashga tayyorlash TXK; D) TXK-2                                                                                                                                                         | 15. Purkagich mashinalarining nasos va shlangalaridan suyuqlik oqmaganligi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlagandagi TXK                            |
| 6. Texnik xizmat ko‘rsatish turiga qarab qayerlarda bajariladi?<br>A) fermer xo‘jaliklari, MTP ustaxonasida, ta‘mirlash korxonalarida<br>B) fermer xo‘jaliklari, MMTP ustaxonasida, mashina chiqarilgan zavodda<br>C) fermer xo‘jaliklari, MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ta‘mirlash korxonalarida<br>D) MTP ustaxonasida ,MMTP ustaxonasida, ishlab chiqarilgan zavodda | 16. Agar kultivator 10 kun ishlamasdan saqlashga qo‘yilsa unga qaysi TXK o‘tkaziladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) TXK-3                                                                          |
| 7. Traktorning yonilg‘i sathi, motor moyi sathining tekshirish davriyligi?<br>A) 50 motosoa; B) 30 motosoa;<br>C) 10 motosoa; D) 5 motosoa                                                                                                                                                                                                                                     | 17. Purkagich mashinalariga TXK-1 qancha vaqtda o‘tkaziladi?<br>A) 10 motosoa; B) 30 motosoa;<br>C) 40 motosoa; D) 60 motosoa                                                                                      |
| 8. Traktorning orqadagi va oldindagi uch nuqtali richag mexanizmlar qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoa; B) 20 motosoa;<br>C) 50 motosoa; D) 100 motosoa                                                                                                                                                                                                                 | 18. Purkagich mashinasi reduktoridagi va manometer korpusidagi moylar sathi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK ; B) saqlashga tayyorlash TXK;<br>C) TXK-1; D)TXK-2                                       |
| 9. Traktor radiatori, sovutgichlar, kabinadagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalashdagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalanadi?<br>A) 20 motosoa; B) 30 motosoa;<br>C) 40 motosoa; D) 50 motosoa                                                                                                                                                             | 19. Purkagich mashinalarining filtri qaysi TXKda tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                                            |
| 10. Traktorning kompressor, ventilyator va generator tasmalarini tekshirish davriyligi<br>A) 50 motosoa; B) 100 motosoa;<br>C) 200 motosoa; D) 300 motosoa                                                                                                                                                                                                                     | 20. Purkagich mashinalaridagi ishchi qismlarining burish burchagi qaysi TXKda rostlanadi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy; C) TXK-1; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                   |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kultivatorning kesuvchi qismlar qirralarining yeyilganligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                                                            | 11. Kultivator zanjirlarining tarangligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy TXK;<br>C) saqlashga qo'yilgan; D) TXK-1                                                                                                                                                   |
| 2. Nima sababdan vertikal shpindelli PTM ishlaganda kusaklar yerga ko'p to'kiladi?<br>A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>B) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>S) shchitoklar shikastlangan<br>D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas | 12. TX ko'rsatuvchiga qo'yilgan talablar nimalardan iborat?<br>A) Bo'ladigan nosozliklar haqida ma'lumotlarni to'plash<br>B) Nosozliklarning paydo bo'lish sabablarini o'rganish, uni kamaytirish bo'yicha takliflar tayyorlash<br>C) Extiyot qismlar savdosini tashkil yetish; D) Barcha javoblar to'g'ri |
| 3. Traktorlarga smenalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?<br>A) MTP muhandisi; B) Zavod vakili; C) Traktor operatori; D) Chilangar                                                                                                                                 | 13. Mavsumiy TXK bir yilda necha marta o'tkaziladi?<br>A) 12; B) 6; C) 3; D) 2                                                                                                                                                                                                                             |
| 4. Nomerli TXK o'tkazish tartibi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?<br>A) tuzilgan TXK; B) oldin o'tkazilgan TXKdan rejadagi keying TXK<br>C) TXK o'tkazishda oldin o'tkazilgan barcha TXKlar takrorlanadi; D) Barcha javoblar to'g'ri                                | 14. TXK turlari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?<br>A) Smenalik, nomerli, yillik; B) Mavsumiy, nomerli, yillik, oylik<br>C) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yillik<br>D) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yangi texnikani chiniqtirish davrida                                                                 |
| 5. Traktorlarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 2; B) 4; C) 6; D) 12                                                                                                                                                                                             | 15. Kombaynlar, uziyurar va tirkama murakkab mashinalarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 6; B) 3; C) 2; D) 4                                                                                                                                                                                        |
| 6. Gorizontal shpindelli PTM ishlaganda tuplarda terilmay qolgan chanoqlarning miqdori nima sababdan ko'p?<br>A) apparatning ish tirqishi katta<br>B) tupkutagichlar sozlanmagan<br>S) richagli mexanizm noto'g'ri sozlangan<br>D) qabul kamerasida namlik ko'p        | 16. Nima sababdan vertikal shpindelli PTMning ventilyatori silkinib ishlaydi?<br>A) qanotchalarga paxta tiqilib qolgan<br>B) qanotchalarga iflosliklar yopishib qolgan<br>S) qanotchalar shkivi va o'rta valning mahkamlanishi bushagan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                      |
| 7. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMga ishlaganda kusaklar ko'p to'kiladi?<br>A) qisuvchi shchitoklar nosoz<br>B) saqlash muftasi ishdan chiqqan<br>S) tupkutargich bilan old baraban orasida tirqish hosil bo'lgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                | 17. Gorizontal shpindelli PTM nima sababdan paxtani yerga ko'p to'kadi?<br>A) shpindellar tishlari o'tmaslashgan<br>B) qisuvchi shchitoklar sozlanmagan yoki qiyshayib qolgan<br>S) apparat yerga nisbatan                                                                                                 |
| 8. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda ajratkich yostiqlari tez yeyiladi?<br>A) ajratkichning sozligi buzilgan<br>B) ajratkich vali yeyilgan<br>C) shpindel vtulkalari yeyilgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                                    | 18. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda shpindellar paxta bilan o'ralgan?<br>A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan<br>B) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>S) ajratkichning sozlanishi buzilgan<br>D) mashina qatorlar bo'ylab bo'ylab noto'g'ri yo'naltirilgan                       |
| 9. G'ozapoya yulg'ich mashinasi ildizi uzilib qolgan poyalar soni necha foizdan oshmasligi kerak?<br>A) 2; B) 3; C) 4; D) 5                                                                                                                                            | 19. Nomerli TXKning nechta turi mavjud?<br>A) 5; B) 2; C) 4; D) 3                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10. Nima sababdan g'uzapoya yulg'ich mashinasi ishlaganda g'uzapoyalar yerga tukiladi?<br>A) apparat baland o'rnatilgan<br>B) panja bilan diskalar orasi katta<br>C) ish tezligi sharoitga mos yemas<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                     | 20. G'uzapoya yulg'ich mashinasi g'uzapoya ildizlarini tuproqdan chiqarib Olish chuqurligi qancha bo'ladi?<br>A) 10-15sm<br>B) 15-20sm<br>S) 20-25sm<br>D) 25-30sm                                                                                                                                         |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Traktorning motor moyi va moy filtri qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 100 motosoat; B) 150 motosoat;<br>C) 200 motosoat; D) 300 motosoat                                                                  | 11. “Keys” kombayni reduktor motoridagi moy sathi qancha vaqtda tekshiriladi?<br>A) 10 motosoat; B) 50 motosoat;<br>C) 100 motosoat; D) 75 motosoat                                                                     |
| 2. “Keys” kombayni quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 100 motosoat; B) 200 motosoat;<br>C) 400 motosoat; D) 500 motosoat                                                       | 12. “Keys” kombaynining transmission moy sathi qancha paytda tekshiriladi?<br>A) 50 motosoat; B) 75 motosoat;<br>C) 100 motosoat; D) 200 motosoat                                                                       |
| 3. Traktorning suv nasosi, asosiy ulovchi mufta va yelektrostarter podshipniklarining mostlanish TXKning qaysi turida bajariladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                | 13. Traktorning dvigatelidagi klapan va koromislo orasidagi tirqish, bosh ulovchi mufta, kordam uzatkich tormozining tekshirilishi qachon bajariladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) mavsumiy TXKda    |
| 4. “Keys” kombaynining yonilg'i forsunkalari qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 1000 motosoat; B) 500 motosoat;<br>C) 1550 motosoat; D) 2000 motosoat                                                          | 14. “Keys” kombayni dvigateli klapanlarini rostlash qancha vaqtda bajariladi?<br>A) 500 motosoat; B) 700 motosoat;<br>C) 1000 motosoat; D) 1250 motosoat                                                                |
| 5. Universal kultivator –oziqlantirgichga TXK turlari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?<br>A) smenalik TXK , TXK-2, mavsumiy TXK; B) smenalik TXK, mavsumiy TXK<br>C) TXK-1, TXK-2, ; D) smenalik TXK, TXK-1, | 15. G'ildirakli traktorlarda rul boshqarmasi yelemntlarining texnik xolati TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                            |
| 6. Kultivatorning kesuvchi qismlar qirralarining yeyilganligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                     | 16. G'ildirakli traktorlarning yoritish tizimi, yorug'lik asboblari TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                   |
| 7. Agar kultivator 10 kun ishlamasdan saqlashga qo'yilgan qaysi TXK o'tkaziladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) TXK-3                                                                            | 17. Kultivator zanjirlarining tarangligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy TXK;<br>C) saqlashga qo'yilgan; D) TXK-1                                                                |
| 8. G'ildirakli traktorlardagi yonilg'i baki filtri TXK qaysi turida tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-2;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                   | 18. G'ildirakli traktorlarning klapan tirqishlari, tormozlar va shinalar holati, ulardagi havo bosimi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                 |
| 9. Purkagich mashinalarining nasos va shlangalaridan suyuqlik oqmaganligi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlagandagi TXK                          | 19. Kultivatorning o'g'itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o'g'itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) saqlashga tayyorlash TXK; D) TXK-2 |
| 10. G'ildirakli traktorning karterdagi moyi qaysi TXKda almashtiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) mavsumiy TXK                                                                                     | 20. G'ildirakli traktorning yonilg'i nasosi va forsunkalari qaysi TXK turida stendda tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) mavsumiy TXK                                                                  |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Transmissiya gidravlik tizimidagi moy qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 300 motosoat; B) 600 motosoat;<br>C) 800 motosoat; D) 1200 motosoat                                                                                                                                                                               | 11. Traktorning sovutkich suyuqligi qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 500 motosoat; B) 1000 motosoat;<br>C) 1800 motosoat; D) 2400 motosoat                                                                                                                       |
| 2. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda shpindellar paxta bilan o`ralgan?<br>A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan<br>B) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>S) ajratkichning sozlanishi buzilgan<br>D) mashina qatorlar bo`ylab bo`ylab noto`g`ri yo`naltirilgan                                            | 12. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMga ishlaganda kusaklar ko`p to`kiladi?<br>A) qisuvchi shchitoklar nosoz<br>B) saqlash muftasi ishdan chiqqan<br>S) tupkutargich bilan old baraban orasida tirqish hosil bo`lgan<br>D) barcha javoblar to`g`ri            |
| 3. Don o`rishda motovilo poyalarni oldiga tashlash sababi nimada?<br>A) motovilaning aylanish tezligi oshib ketgan<br>B) motovilaning aylanish tezligi kamayib ketgan<br>C) motovilo bormoqlarining vaziyati buzilgan<br>D) kombaynining harakat tizimga yuqori                                                                | 13. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda ajratkich yostiqlari tez yeyiladi?<br>A) ajratkichning sozligi buzilgan<br>B) ajratkich vali yeyilgan<br>C) shpindel vtulkalari yeyilgan<br>D) barcha javoblar to`g`ri                                                |
| 4. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasida g`uza tuklarini shpindellarga qisib beruvchi planka bilan shpindellar uchlarining orasidagi masofa qancha bo`lishi kerak?<br>A) 3-5mm; B) 4-7mm;<br>C) 5-6,5mm; D) 6,5-7mm                                                                                                   | 14. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagi qarama-qarshi shpindelli barabanlarning balandliklari orasidagi oraliq qanchadan oshmasligi kerak?<br>A) 2mm; B) 3mm;<br>C) 4mm; D) 5mm                                                                          |
| 5. Don o`rishda motovilo qirqilgan boshloqlarini yerga to`kilishiga nima sabab?<br>A) motovilo past o`rnatilgan;<br>B) motovilo yuqori o`rnatilgan<br>C) qirqish apparati past o`rnatilgan;<br>D) harakat tezligi past bo`lgan                                                                                                 | 15. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasidagibarabanlar shpindellarining noparalelligi qanchadan oshmasligi kerak?<br>A) 1mm; B) 2mm;<br>S) 3mm; D) 4mm                                                                                                        |
| 6. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasi apparatining oldi qismi orqa qismiga nisbatan ish holatida necha smga past joylashishi kerak<br>A) 15-20mm; B) 25-50mm; C) 30-60mm; D) 40-80mm                                                                                                                                 | 16. Don kombaynining yanchish apparatining kirish qismidagi tirqish qanchaga rostlanadi?<br>A) 10-13mm; B) 13-15mm;<br>C) 15-17mm; D) 17-20mm                                                                                                                       |
| 7. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari oldingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 38-36mm; B) 36-32mm;<br>S) 32-30mm; D) 30-28mm                                                                                                                                | 17. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasidagi ajratkichlarning chutka qillari shpindel tishlariga qanchaga botiriladi?<br>A) 1-1,5 mm B) 2-2,5 mm<br>S) 2,5-3,0 mm D) 0-1,5 mm                                                                                 |
| 8. Oldingi shpindelli barabanlar orasidagi ish tirqishi keyingi barabanlarnikidan qancha farq qiladi?<br>A) 2 mm dan kichikroq; B) 2 mm dan kattaroq<br>S) 4 mm dan kattaroq; D) teng bo`ladi                                                                                                                                  | 18. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari keyingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 32-34; B) 34-36; S) 32-30; D) 28-30                                                                               |
| 9. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi ishlaganda yerga paxta ko`p to`kilishi sababi nimadan?<br>A) shpindellar bilan chutka qil orasi kattalashgan<br>B) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>S) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>D) qabul kamirasi begona narsalar bilan tiqilib qolgan | 19. Yanchish barabani boshloqni to`liq yanchmasligi sababi nima?<br>A) tasmalar tarangligi buzilgan;<br>B) yurish tezligi katta<br>C) barabanning aylanish tezligi past;<br>D) tirqish buzilgan                                                                     |
| 10. Nima sababdan vertikal shpindelli PTM ishlaganda kusaklar yerga ko`p to`kiladi?<br>A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>B) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>S) shchitoklar shikastlangan<br>D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas                                                        | 20. Nima sababdan shpindellar paxtani “qayta” olib chiqmoqda?<br>A) mashina qatorlarda to`g`ri yurmayapti<br>B) suruvchi havo trubalarida havo oqimining tezligi kamaygan<br>S) shpindellar bilan chutka qillari orasi kattalashgan<br>D) defoliyatsiya sifati past |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Fanning maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?<br>A) Mashinaning texnik xolatini diagnostika qilish<br>B) Mashina agregatlari, uzellarini nazorat qilish va rostdash<br>C) Mashina va uning agregatlariga texnik xizmat ko’rsatish va ta’minlash<br>D) Barcha javoblar to’g’ri | 11. Ekish mashinalariga TXK ning qaysi turlari belgilangan?<br>A) smenalik, TXK-1, mavsumiy;<br>B) TXK-1, TXK-2, mavsumiy<br>C) Smenalik, maxsus sharoitlarda ishlash uchun, TXK-1;<br>D) smenalik, mavsumiy                                                                                                  |
| 2. TXK turlari qaysi javobda to’g’ri ko’rsatilgan?<br>A) Smenalik, nomerli, yillik; B) Mavsumiy, nomerli, yillik, oylik<br>C) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yillik<br>D) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yangi texnikani chiniqtirish davrida                                           | 12. TX ko’rsatuvchiga qo’yilgan talablar nimalardan iborat?<br>A) Bo’ladigan nosozliklar haqida ma’lumotlarni to’plash<br>B) Nosozliklarning paydo bo’lish sabablarini o’rganish, uni kamaytirish bo’yicha takliflar tayyorlash<br>C) Extiyot qismlar savdosini tashkil yetish;<br>D) Barcha javoblar to’g’ri |
| 3. Traktorlarga smenalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?<br>A) MTP muhandisi; B) Zavod vakili;<br>C) Traktor operatori; D) Chilangar                                                                                                                                           | 13. Mavsumiy TXK bir yilda necha marta o’tkaziladi?<br>A) 12; B) 6; C) 3; D) 2                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. Traktorning orqadagi va oldindagi uch nuqtali richag mexanizmlar qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoat; B) 20 motosoat;<br>C) 50 motosoat; D) 100 motosoat                                                                                                                  | 14. Traktorning yonilg’i sathi, motor moyi sathining tekshirish davriyligi?<br>A) 50 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 10 motosoat; D) 5 motosoat                                                                                                                                                               |
| 5. Traktorning suv nasosi, asosiy ulovchi mufta va yelektrostarter podshipniklarining mostlanish TXKning qaysi turida bajariladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                                    | 15. G’ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlatilganda yoki qancha yonilg’i sarflanganda TXK-3 o’tkaziladi?<br>A) 1000 motosoat yoki 5000kg;<br>B) 1000 motosoat yoki 7000kg<br>C) 1200 motosoat yoki 8000kg;<br>D) 1000 motosoat yoki 8000kg                                                                 |
| 6. G’ildirakli traktorlarning yoritish tizimi, yorug’lik asboblari TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                                                                | 16. Traktor radiator, sovutgichlar, kabinadagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalashdagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalanadi?<br>A) 20 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 40 motosoat; D) 50 motosoat                                                                                        |
| 7. G’ildirakli traktorlarning klapan tirqishlari, tormozlar va shinalar holati, ulardagi havo bosimi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                              | 17. G’ildirakli traktorlarda rul boshqarmasi yelementlarining texnik xolati TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                                                                                 |
| 8. “Keys” kombaynining motor moyi sathi, idishdagi gidravlik suyuqlik, idishdagi sovutkich suyuqligi sathi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) smenalik TXK                                                                                   | 18. Traktorni salt va yuklangan holatda ishlatib TXK ning qaysi turida mexanizmlar ishi tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-3;<br>C) mavsumiy TXK;<br>D) saqlashga tayyorlash TXK                                                                                                                               |
| 9. Kombayn shinalaridagi bosim qancha vaqt ishlaganda tekshiriladi?<br>A) 10 motosoat; B) 50 motosoat;<br>C) 75 motosoat; D) 80 motosoat                                                                                                                                            | 19. “Keys” kombaynidagi don tushirish, gorizontaal shnek, bachokli yelevator, g’alla yelevatorining zanjiri qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoat; B) 25 motosoat;<br>C) 50 motosoat; D) TXK-1                                                                                                           |
| 10. G’ildirakli traktorlardagi yonilg’i baki filtri TXK qaysi turida tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-2;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                                                                                      | 20. Kombaynning quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda tekshiriladi?<br>A) 50 motosoat; B) 75 motosoat;<br>C) 100 motosoat; D) 250 motosoat                                                                                                                                                            |

**Tuzuvchi:**

**prof. Aliqulov S.R.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Oldingi shpindelli barabanlar orasidagi ish tirqishi keyingi barabanlarnikidan qancha farq qiladi?<br>A) 2 mm dan kichikroq; B) 2 mm dan kattaroq<br>S) 4 mm dan kattaroq; D) teng bo'ladi                                                                                       | 11. Kultivatorning o'g'itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o'g'itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) saqlashga tayyorlash TXK; D) TXK-2                                                 |
| 2. Purkagich mashinalarining filtri qaysi TXKda tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                                                                                                              | 12. Purkagich mashinalariga TXK-1 qancha vaqtda o'tkaziladi?<br>A) 10 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 40 motosoat; D) 60 motosoat                                                                                                                                       |
| 3. Purkagich mashinasi reduktoridagi va manometer korpusidagi moylar sathi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK ; B) saqlashga tayyorlash TXK;<br>C) TXK-1; D)TXK-2                                                                                                         | 13. Ventilyatorli purkagichning ventilyator o'qining qiyaligi necha gradusga teng bo'lishi kerak?<br>A) 5 <sup>0</sup> -10 <sup>0</sup> ; B) 10 <sup>0</sup> -15 <sup>0</sup> ; C) 8 <sup>0</sup> -10 <sup>0</sup> ; D) 10 <sup>0</sup> -12 <sup>0</sup>                |
| 4. Shtangali purkagichning soplosi vertikalga nisbatan necha gradusga teng bo'lishi kerak?<br>A) 10 <sup>0</sup> ; B) 20 <sup>0</sup> ; C) 30 <sup>0</sup> ; D) 45 <sup>0</sup>                                                                                                     | 14. OBX-28A purkagichi T28x4m traktoriga osilganda purkalish qamrov kengligi necha metr bo'ladi?<br>A) 15; B) 20; C) 25; D) 30                                                                                                                                          |
| 5. Shtangali purkagichning purkalish (qamrov) kengligi necha metrga sozlanadi?<br>A) 8-10; B) 12-15; C) 15-18; D) 18-20                                                                                                                                                             | 15. “Dominador-130” kombaynining jatka boshmoqlari yerdan qancha masofaga rostlanadi?<br>A) 50mm; B) 75 mm; C) 100mm; D) 125mm                                                                                                                                          |
| 6. Nima sababdan vertikal shpindelli PTMning ventilyatori silkinib ishlaydi?<br>A) qanotchalarga paxta tiqilib qolgan<br>B) qanotchalarga iflosliklar yopishib qolgan<br>S) qanotchalar shkivi va o'rta valning mahkamlanishi bushagan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                | 16. Nima sababdan vertikal shpindelli PTM ishlaganda kusaklar yerga ko'p to'kiladi?<br>A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>B) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>S) shchitoklar shikastlangan<br>D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas |
| 7. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMga ishlaganda kusaklar ko'p to'kiladi?<br>A) qisuvchi shchitoklar nosoz<br>B) saqlash muftasi ishdan chiqqan<br>S) tupkutargich bilan old baraban orasida tirqish hosil bo'lgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                             | 17. Gorizontal shpindelli PTM ishlaganda tuplarda terilmay qolgan chanoqlarning miqdori nima sababdan ko'p?<br>A) apparatning ish tirqishi katta<br>B) tupkutagichlar sozlanmagan<br>S) richagli mexanizm noto'g'ri sozlangan<br>D) qabul kamerasida namlik ko'p        |
| 8. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda shpindellar paxta bilan o'ralgan?<br>A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan<br>B) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>S) ajratkichning sozlanishi buzilgan<br>D) mashina qatorlar bo'ylab bo'ylab noto'g'ri yo'naltirilgan | 18. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda ajratkich yostiqlari tez yeyiladi?<br>A) ajratkichning sozligi buzilgan<br>B) ajratkich vali yeyilgan<br>C) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                                   |
| 9. G'uzapoya yulg'ich mashinasi g'uzapoya ildizlarini tuproqdan chiqarib<br>Olish chuqurligi qancha bo'ladi?<br>A)10-15sm<br>B) 15-20sm<br>S) 20-25sm<br>D) 25-30sm                                                                                                                 | 19. Nima sababdan g'uzapoya yulg'ich mashinasi ishlaganda g'uzapoyalar yerga tukiladi?<br>A) apparat baland o'rnatilgan<br>B) panja bilan disklar orasi katta<br>C) ish tezligi sharoitga mos yemas<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                       |
| 10. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari oldingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 38-36mm; B) 36-32mm; S) 32-30mm; D) 30-28mm                                                                                       | 20. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari keyingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 32-34; B) 34-36; S) 32-30; D) 28-30                                                                                   |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Texnik xizmat ko’rsatish turiga qarab qayerlarda bajariladi?<br>A) fermer xo’jaliklari, MTP ustaxonasida, ta’irlash korxonalarida<br>B) fermer xo’jaliklari, MMTP ustaxonasida, mashina chiqarilgan zavodda<br>C) fermer xo’jaliklari, MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ta’irlash korxonalarida<br>D) MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ishlab chiqarilgan zavodda | 11. Fanning maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?<br>A) Mashinaning texnik xolatini diagnostika qilish<br>B) Mashina agregatlari, uzellarini nazorat qilish va rostlash<br>C) Mashina va uning agregatlariga texnik xizmat ko’rsatish va ta’irlash<br>D) Barcha javoblar to’g’ri                           |
| 2. Traktorning yonilg’i sathi, motor moyi sathining tekshirish davriyligi?<br>A) 50 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 10 motosoat; D) 5 motosoat                                                                                                                                                                                                                               | 12. TX ko’rsatuvchiga qo’yilgan talablar nimalardan iborat?<br>A) Bo’ladigan nosozliklar haqida ma’lumotlarni to’plash<br>B) Nosozliklarning paydo bo’lish sabablarini o’rganish, uni kamaytirish bo’yicha takliflar tayyorlash<br>C) Extiyot qismlar savdosini tashkil yetish;<br>D) Barcha javoblar to’g’ri |
| 3. Traktorning orqadagi va oldindagi uch nuqtali richag mexanizmlar qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoat; B) 20 motosoat;<br>C) 50 motosoat; D) 100 motosoat                                                                                                                                                                                                           | 13. TXK turlari qaysi javobda to’g’ri ko’rsatilgan?<br>A) Smenalik, nomerli, yillik; B) Mavsumiy, nomerli, yillik, oylik<br>C) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yillik<br>D) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yangi texnikani chiniqtirish davrida                                                                    |
| 4. Traktor radiatori, sovutgichlar, kabinadagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalashdagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalanadi?<br>A) 20 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 40 motosoat; D) 50 motosoat                                                                                                                                                       | 14. Mavsumiy TXK bir yilda necha marta o’tkaziladi?<br>A) 12; B) 6; C) 3; D) 2                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. Traktorning kompressor, ventilyator va generator tasmalarini tekshirish davriyligi<br>A) 50 motosoat; B) 100 motosoat;<br>C) 200 motosoat; D) 300 motosoat                                                                                                                                                                                                                | 15. Traktorlarga smenalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?<br>A) MTP muhandisi; B) Zavod vakili;<br>C) Traktor operatori; D) Chilangar                                                                                                                                                                    |
| 6. Traktorning motor moyi va moy filtri qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 100 motosoat; B) 150 motosoat;<br>C) 200 motosoat; D) 300 motosoat                                                                                                                                                                                                                               | 16. Nomerli TXKning necha turi mavjud?<br>A) 5; B) 2; C) 4; D) 3                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7. Transmissiya gidravlik tizimidagi moy qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 300 motosoat; B) 600 motosoat; C) 800 motosoat; D) 1200 motosoat                                                                                                                                                                                                                                | 17. Nomerli TXK o’tkazish tartibi qaysi javobda to’g’ri ko’rsatilgan?<br>A) tuzilgan TXK; B) oldin o’tkazilgan TXKdan rejadagi keying TXK<br>C) TXK o’tkazishda oldin o’tkazilgan barcha TXKlar takrorlanadi; D) Barcha javoblar to’g’ri                                                                      |
| 8. Traktorning sovutkich suyuqligi qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 500 motosoat; B) 1000 motosoat;<br>C) 1800 motosoat; D) 2400 motosoat                                                                                                                                                                                                                                 | 18. Traktorlarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 2; B) 4; C) 6; D) 12                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9. Traktorning dvigatelidagi klapan va koromislo orasidagi tirqish, bosh ulovchi mufta, kordam uzatkich tormozining tekshirilishi qachon bajariladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) mavsumiy TXKda                                                                                                                                                          | 19. Kombaynlar, uziyurar va tirkama murakkab mashinalarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 6; B) 3; C) 2; D) 4                                                                                                                                                                                           |
| 10. Traktorning suv nasosi, asosiy ulovchi mufta va yelektrostarter podshipniklarining mostlanish TXKning qaysi turida bajariladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                                                                                                                            | 20. Ekish mashinalariga TXK ning qaysi turlari belgilangan?<br>A) smenalik, TXK-1, mavsumiy; B) TXK-1, TXK-2, mavsumiy<br>C) Smenalik, maxsus sharoitlarda ishlash uchun, TXK-1; D) smenalik, mavsumiy                                                                                                        |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. G'ildirakli traktorlarda rul boshqarmasi yelementlarining texnik xolati TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A)TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                        | 11. G'ildirakli traktorlarning yoritish tizimi, yorug'lik asboblari TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                        |
| 2. G'ildirakli traktorlardagi yonilg'i baki filtri TXK qaysi turida tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-2;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                                      | 12. G'ildirakli traktorning yonilg'i nasosi va forsunkalari qaysi TXK turida stendda tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2; C) TXK-3; D) mavsumiy TXK                                                                          |
| 3. G'ildirakli traktorning karterdagi moyi qaysi TXKda almashtiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) mavsumiy TXK                                                                                                         | 13. G'ildirakli traktorlarning klapan tirqishlari, tormozlar va shinalar holati, ulardagi havo bosimi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                      |
| 4.G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlaganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-1 o'tkaziladi?<br>A) 100 motosoa; B) 125 motosoa yoki 1000kg<br>C) 150 motosoa yoki 1200kg; D) 175 motosoa yoki 1400kg                     | 14.G'ildirakli traktorlarning transmissiya korpusi va gidrotizim bakidagi moylar TXK ning qaysi turida almashtiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) saqlashga tayyorlash TXK                                       |
| 5. G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlatilganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-3 o'tkaziladi?<br>A) 1000 motosoa yoki 5000kg; B) 1000 motosoa yoki 7000kg<br>C) 1200 motosoa yoki 8000kg; D) 1000 motosoa yoki 8000kg | 15. G'ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlaganda yoki qancha yonilg'i sarflanganda TXK-2 o'tkaziladi?<br>A) 300 motosoa yoki 2000kg; B) 400 motosoa yoki 3000kg<br>C) 500 motosoa yoki 4000kg; D) 600 motosoa yoki 5000kg |
| 6. “Keys” kombaynining motor moyi sathi, idishdagi gidravlik suyuqlik, idishdagi sovutkich suyuqligi sathi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) smenalik TXK                                  | 16. Traktorni salt va yuklangan holatda ishlatib TXK ning qaysi turida mexanizmlar ishi tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-3;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                 |
| 7.Kombayn shinalaridagi bosim qancha vaqt ishlaganda tekshiriladi?<br>A) 10 motosoa; B) 50 motosoa;<br>C) 75 motosoa; D) 80 motosoa                                                                                                | 17.“Keys” kombaynidagi don tushirish, gorizonta shnek, bachokli yelevator, g'alla yelevatorining zanjiri qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoa; B) 25 motosoa;<br>S) 50 motosoa; D) TXK-1                                |
| 8.“Keys” kombayni reduktor motoridagi moy sathi qancha vaqtda tekshiriladi?<br>A) 10 motosoa; B) 50 motosoa;<br>C)100 motosoa; D) 75 motosoa                                                                                       | 18.Kombaynning quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda tekshiriladi?<br>A) 50 motosoa; B) 75 motosoa;<br>C) 100 motosoa; D) 250 motosoa                                                                                |
| 9.“Keys” kombayni quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 100 motosoa; B) 200 motosoa;<br>C) 400 motosoa; D) 500 motosoa                                                                               | 19.“Keys” kombaynining transmission moy sathi qancha paytda tekshiriladi?<br>A) 50 motosoa; B) 75 motosoa;<br>C) 100 motosoa; D) 200 motosoa                                                                                 |
| 10. “Keys” kombaynining yonilg'i forsunkalari qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 1000 motosoa; B) 500 motosoa;<br>C) 1550 motosoa; D) 2000 motosoa                                                                                | 20.“Keys” kombayni dvigateli klapanlarini rostlash qancha vaqtda bajariladi?<br>A) 500 motosoa; B) 700 motosoa;<br>C) 1000 motosoa; D) 1250 motosoa                                                                          |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kultivatorning kesuvchi qismlar qirralarining yeyilganligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik; B) TXK-1; C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                       | 11. Universal kultivator –oziqlantirgichga TXK turlari qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?<br>A) smenalik TXK , TXK-2, mavsumiy TXK; B) smenalik TXK, mavsumiy TXK<br>C) TXK-1, TXK-2, ; D) smenalik TXK, TXK-1,                                                 |
| 2. Agar kultivator 10 kun ishlamasdan saqlashga qo‘yilsa unga qaysi TXK o‘tkaziladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) TXK-3                                                                                       | 12. Kultivator zanjirlarining tarangligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy TXK;<br>C) saqlashga qo‘yilgan; D) TXK-1                                                                                                         |
| 3. Purkagich mashinalarining nasos va shlangalaridan suyuqlik oqmagani qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlagandagi TXK                                            | 13. Kultivatorning o‘g‘itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o‘g‘itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) saqlashga tayyorlash TXK; D) TXK-2                                          |
| 4. Purkagich mashinalarining filtri qaysi TXKda tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                                                         | 14. Purkagich mashinalariga TXK-1 qancha vaqtda o‘tkaziladi?<br>A) 10 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 40 motosoat; D) 60 motosoat                                                                                                                                |
| 5. Purkagich mashinasi reduktoridagi va manometer korpusidagi moylar sathi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK ; B) saqlashga tayyorlash TXK;<br>C) TXK-1; D)TXK-2                                                    | 15. Purkagich mashinalaridagi ishchi qismlarining burish burchagi qaysi TXKda rostlanadi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy;<br>C) TXK-1; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                                                              |
| 6. Shtangali purkagichning soplosi vertikalga nisbatan necha gradusga teng bo‘lishi kerak?<br>A) 10°; B) 20°; C) 30°; D) 45°                                                                                                   | 16. Ventilyatorli purkagichning ventilyator o‘qining qiyaligi necha gradusga teng bo‘lishi kerak?<br>A) 5°-10°; B) 10°-15°; C) 8°-10°; D) 10°-12°                                                                                                                |
| 7. Shtangali purkagichning purkalish (qamrov) kengligi necha metrda sozlanadi?<br>A) 8-10; B) 12-15; C) 15-18; D) 18-20                                                                                                        | 17. OBX-28A purkagichi T28x4m traktoriga osilganda purkalish qamrov kengligi necha metr bo‘ladi?<br>A) 15; B) 20; C) 25; D) 30                                                                                                                                   |
| 8. Don kombaynining yanchish apparatining kirish qismidagi tirqish qanchaga rostlanadi?<br>A) 10-13mm; B) 13-15mm; C) 15-17mm; D) 17-20mm                                                                                      | 18. “Dominador-130” kombaynining jatka boshmoqlari yerdan qancha masofaga rostlanadi?<br>A) 50mm; B) 75 mm; C) 100mm; D) 125mm                                                                                                                                   |
| 9. Don o‘rishda motovilo qirqilgan boshloqlarini yerga to‘kilishiga nima sabab?<br>A) motovilo past o‘rnatilgan;<br>B) motovilo yuqori o‘rnatilgan<br>C) qirqish apparati past o‘rnatilgan;<br>D) harakat tezligi past bo‘lgan | 19. Don o‘rishda motovilo poyalarni oldiga tashlash sababi nimada?<br>A) motovilaning aylanish tezligi oshib ketgan<br>B) motovilaning aylanish tezligi kamayib ketgan<br>C) motovilo bormoqlarining vaziyati buzilgan<br>D) kombaynining harakat tizimga yuqori |
| 10. Gorizontall shpendelli paxta terish mashinasi apparatining oldi qismi orqa qismiga nisbatan ish holatida necha smga past joylashishi kerak<br>A) 15-20mm; B) 25-50mm;<br>C) 30-60mm; D) 40-80mm                            | 20. Yanchish barabani boshloqni to‘liq yanchmasligi sababi nima?<br>A) tasmalar tarangligi buzilgan;<br>B) yurish tezligi katta<br>C) barabanning aylanish tezligi past;<br>D) tirqish buzilgan                                                                  |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasida g'uzatuklarini shpindellarga qisib beruvchi planka bilan shpindellar uchlarining orasidagi masofa qancha bo'lishi kerak?<br>A) 3-5mm; B) 4-7mm; C) 5-6,5mm; D) 6,5-7mm                                                            | 11. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasi apparatining oldi qismi orqa qismiga nisbatan ish holatida necha smga past joylashishi kerak<br>A) 15-20mm; B) 25-50mm; C) 30-60mm; D) 40-80mm                                                                                                                                 |
| 2. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagibarabanlar shpindellarining noparalelligi qanchadan oshmasligi kerak?<br>A) 1mm; B) 2mm; S) 3mm; D) 4mm                                                                                                                            | 12. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagi qarama-qarshi shpendelli barabanlarning balandliklari orasidagi oraliq qanchadan oshmasligi kerak?<br>A) 2mm; B) 3mm; C) 4mm; D) 5mm                                                                                                                                         |
| 3. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari oldingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 38-36mm; B) 36-32mm; S) 32-30mm; D) 30-28mm                                                                                        | 13. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagi ajratkichlarning chutka qillari shpindel tishlariga qanchaga botiriladi?<br>A) 1-1,5 mm B) 2-2,5 mm<br>S) 2,5-3,0 mm D) 0-1,5 mm                                                                                                                                             |
| 4. Oldingi shpendelli barabanlar orasidagi ish tirqishi keyingi barabanlarnikidan qancha farq qiladi?<br>A) 2 mm dan kichikroq; B) 2 mm dan kattaroq<br>S) 4 mm dan kattaroq; D) teng bo'ladi                                                                                       | 14. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari keyingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 32-34; B) 34-36; S) 32-30; D) 28-30                                                                                                                                           |
| 5. Nima sababdan shpindellar paxtani “qayta” olib chiqmoqda?<br>A) mashina qatorlarda to'g'ri yurmeyapti<br>B) suruvchi havo trubalarida havo oqimining tezligi kamaygan<br>S) shpindellar bilan chutka qillari orasi kattalashgan<br>D) defoliyatsiya sifati past                  | 15. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasi ishlaganda yerga paxta ko'p to'kilishi sababi nimadan?<br>A) shpindellar bilan chutka qil orasi kattalashgan<br>B) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>S) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>D) qabul kamirasi begona narsalar bilan tiqilib qolgan |
| 6. Nima sababdan vertikal shpendelli PTMning ventilyatori silkinib ishlaydi?<br>A) qanotchalarga paxta tiqilib qolgan<br>B) qanotchalarga iflosliklar yopishib qolgan<br>S) qanotchalar shkivi va o'rta valning mahkamlanishi bushagan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                | 16. Nima sababdan vertikal shpendelli PTM ishlaganda kusaklar yerga ko'p to'kiladi?<br>A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>B) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>S) shchitoklar shikastlangan<br>D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas                                                         |
| 7. Gorizontal shpendelli PTM nima sababdan paxtani yerga ko'p to'kadi?<br>A) shpindellar tishlari o'tmaslashgan<br>B) qisuvchi shchitoklar sozlanmagan yoki qiyshayib qolgan<br>S) apparat yerga nisbatan                                                                           | 17. Gorizontal shpendelli PTM ishlaganda tuplarda terilmay qolgan chanoqlarning miqdori nima sababdan ko'p?<br>A) apparatning ish tirqishi katta<br>B) tupkutagichlar sozlanmagan<br>S) richagli mexanizm noto'g'ri sozlangan<br>D) qabul kamerasida namlik ko'p                                                                |
| 8. Nima sababdan gorizontal shpendelli PTMda shpindellar paxta bilan o'ralgan?<br>A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan<br>B) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>S) ajratkichning sozlanishi buzilgan<br>D) mashina qatorlar bo'ylab bo'ylab noto'g'ri yo'naltirilgan | 18. Nima sababdan gorizontal shpendelli PTMga ishlaganda kusaklar ko'p to'kiladi?<br>A) qisuvchi shchitoklar nosoz<br>B) saqlash muftasi ishdan chiqqan<br>S) tupkutargich bilan old baraban orasida tirqish hosil bo'lgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                                                        |
| 9. Nima sababdan g'uzapoya yulg'ich mashinasi ishlaganda g'uzapoyalar yerga tukiladi?<br>A) apparat baland o'rnatilgan<br>B) panja bilan diskalar orasi katta<br>C) ish tezligi sharoitga mos yemas<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                                   | 19. Nima sababdan gorizontal shpendelli PTMda ajratkich yostiqlari tez yeyiladi?<br>A) ajratkichning sozligi buzilgan<br>B) ajratkich vali yeyilgan<br>C) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                                                                                           |
| 10. G'uzapoya yulg'ich mashinasi ildizi uzilib qolgan poyalar soni necha foizdan oshmasligi kerak?<br>A) 24; B) 3; C) 4; D) 5                                                                                                                                                       | 20. G'uzapoya yulg'ich mashinasi g'uzapoya ildizlarini tuproqdan chiqarib Olish chuqurligi qancha bo'ladi?<br>A) 10-15sm; B) 15-20sm; S) 20-25sm; D) 25-30sm                                                                                                                                                                    |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. “Keys” kombaynining yonilg‘i forsunkalari qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 1000 motosoat; B) 500 motosoat;<br>C) 1550 motosoat; D) 2000 motosoat                                                            | 11. Traktorlarga sminalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?<br>A) MTP muhandisi; B) Zavod vakili;<br>C) Traktor operatori; D) Chilangar                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. Ekish mashinalariga TXK ning qaysi turlari belgilangan?<br>A) smenalik, TXK-1, mavsumiy; B) TXK-1, TXK-2, mavsumiy<br>C) Smenalik, maxsus sharoitlarda ishlash uchun, TXK-1; D) smenalik, mavsumiy             | 12. Nomerli TXK o‘tkazish tartibi qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?<br>A) tuzilgan TXK; B) oldin o‘tkazilgan TXKdan rejadagi keying TXK<br>C) TXK o‘tkazishda oldin o‘tkazilgan barcha TXKlar takrorlanadi; D) Barcha javoblar to‘g‘ri                                                                                                                                        |
| 3. Nomerli TXKning necha turi mavjud?<br>A) 5; B) 2; C) 4; D) 3                                                                                                                                                   | 13. Traktorlarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 2; B) 4; C) 6; D) 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. Universal kultivator – oziqlantirgichga TXK turlari qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?<br>A) smenalik TXK, TXK-2, mavsumiy TXK;<br>B) smenalik TXK, mavsumiy TXK<br>C) TXK-1, TXK-2, ; D) smenalik TXK, TXK-1 | 14. Kombaynlar, uziyurar va tirkama murakkab mashinalarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 6; B) 3; C) 2; D) 4                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. Purkagich mashinalarining nasos va shlangalaridan suyuqlik oqmaganligi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlagandagi TXK                            | 15. Kultivatorning o‘g‘itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o‘g‘itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) saqlashga tayyorlash TXK; D) TXK-2                                                                                                                                                         |
| 6. Agar kultivator 10 kun ishlamasdan saqlashga qo‘yilsa unga qaysi TXK o‘tkaziladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) TXK-3                                                                          | 16. Texnik xizmat ko‘rsatish turiga qarab qayerlarda bajariladi?<br>A) fermer xo‘jaliklari, MTP ustaxonasida, ta‘mirlash korxonalarida<br>B) fermer xo‘jaliklari, MMTP ustaxonasida, mashina chiqarilgan zavodda<br>C) fermer xo‘jaliklari, MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ta‘mirlash korxonalarida<br>D) MTP ustaxonasida, MMTP ustaxonasida, ishlab chiqarilgan zavodda |
| 7. Purkagich mashinalariga TXK-1 qancha vaqtda o‘tkaziladi?<br>A) 10 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 40 motosoat; D) 60 motosoat                                                                                  | 17. Traktorning yonilg‘i sathi, motor moyi sathining tekshirish davriyligi?<br>A) 50 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 10 motosoat; D) 5 motosoat                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8. Purkagich mashinasi reduktoridagi va manometer korpusidagi moylar sathi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) saqlashga tayyorlash TXK;<br>C) TXK-1; D) TXK-2                                       | 18. Traktorning orqadagi va oldindagi uch nuqtali richag mexanizmlar qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoat; B) 20 motosoat;<br>C) 50 motosoat; D) 100 motosoat                                                                                                                                                                                                             |
| 9. Purkagich mashinalarining filtri qaysi TXKda tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                                            | 19. Traktor radiatori, sovutgichlar, kabinadagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalashdagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalanadi?<br>A) 20 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 40 motosoat; D) 50 motosoat                                                                                                                                                         |
| 10. Purkagich mashinalaridagi ishchi qismlarining burish burchagi qaysi TXKda rostlanadi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy; C) TXK-1; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                  | 20. Traktorning kompressor, ventilyator va generator tasmalarini tekshirish davriyligi<br>A) 50 motosoat; B) 100 motosoat;<br>C) 200 motosoat; D) 300 motosoat                                                                                                                                                                                                                  |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kultivator zanjirlarining tarangligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy TXK;<br>C) saqlashga qo'yilgan; D) TXK-1                                                                                                                                                   | 11. Kultivatorning kesuvchi qismlar qirralarining yeyilganligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                                                            |
| 2. TX ko'rsatuvchiga qo'yilgan talablar nimalardan iborat?<br>A) Bo'ladigan nosozliklar haqida ma'lumotlarni to'plash<br>B) Nosozliklarning paydo bo'lish sabablarini o'rganish, uni kamaytirish bo'yicha takliflar tayyorlash<br>C) Extiyot qismlar savdosini tashkil yetish; D) Barcha javoblar to'g'ri | 12. Nima sababdan vertikal shpindelli PTM ishlaganda kusaklar yerga ko'p to'kiladi?<br>A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>B) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>S) shchitoklar shikastlangan<br>D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas |
| 3. Mavsumiy TXK bir yilda necha marta o'tkaziladi?<br>A) 12; B) 6; C) 3; D) 2                                                                                                                                                                                                                             | 13. Traktorlarga smenalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?<br>A) MTP muhandisi; B) Zavod vakili; C) Traktor operatori; D) Chilangar                                                                                                                                 |
| 4. TXK turlari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?<br>A) Smenalik, nomerli, yillik; B) Mavsumiy, nomerli, yillik, oylik<br>C) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yillik<br>D) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yangi texnikani chiniqtirish davrida                                                                 | 14. Nomerli TXK o'tkazish tartibi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?<br>A) tuzilgan TXK; B) oldin o'tkazilgan TXKdan rejadagi keying TXK<br>C) TXK o'tkazishda oldin o'tkazilgan barcha TXKlar takrorlanadi; D) Barcha javoblar to'g'ri                                |
| 5. Kombaynlar, uziyurar va tirkama murakkab mashinalarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 6; B) 3; C) 2; D) 4                                                                                                                                                                                        | 15. Traktorlarga nechta TXK turlari belgilangan?<br>A) 2; B) 4; C) 6; D) 12                                                                                                                                                                                             |
| 6. Nima sababdan vertikal shpindelli PTMning ventilyatori silkinib ishlaydi?<br>A) qanotchalarga paxta tiqilib qolgan<br>B) qanotchalarga iflosliklar yopishib qolgan<br>S) qanotchalar shkivi va o'rta valning mahkamlanishi bushagan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                      | 16. Gorizonttal shpindelli PTM ishlaganda tuplarda terilmay qolgan chanoqlarning miqdori nima sababdan ko'p?<br>A) apparatning ish tirqishi katta<br>B) tupkutagichlar sozlanmagan<br>S) richagli mexanizm noto'g'ri sozlangan<br>D) qabul kamerasida namlik ko'p       |
| 7. Gorizonttal shpindelli PTM nima sababdan paxtani yerga ko'p to'kadi?<br>A) shpindellar tishlari o'tmaslashgan<br>B) qisuvchi shchitoklar sozlanmagan yoki qiyshayib qolgan<br>S) apparat yerga nisbatan                                                                                                | 17. Nima sababdan gorizonttal shpindelli PTMga ishlaganda kusaklar ko'p to'kiladi?<br>A) qisuvchi shchitoklar nosoz<br>B) saqlash muftasi ishdan chiqqan<br>S) tupkutargich bilan old baraban orasida tirqish hosil bo'lgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri               |
| 8. Nima sababdan gorizonttal shpindelli PTMda shpindellar paxta bilan o'ralgan?<br>A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan<br>B) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>S) ajratkichning sozlanishi buzilgan<br>D) mashina qatorlar bo'ylab bo'ylab noto'g'ri yo'naltirilgan                      | 18. Nima sababdan gorizonttal shpindelli PTMda ajratkich yostiqlari tez yeyiladi?<br>A) ajratkichning sozligi buzilgan<br>B) ajratkich vali yeyilgan<br>C) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                                  |
| 9. Nomerli TXKning necha turi mavjud?<br>A) 5; B) 2; C) 4; D) 3                                                                                                                                                                                                                                           | 19. G'ozapoya yulg'ich mashinasi ildizi uzilib qolgan poyalar soni necha foizdan oshmasligi kerak?<br>A) 2; B) 3; C) 4; D) 5                                                                                                                                            |
| 10. G'ozapoya yulg'ich mashinasi g'ozapoya ildizlarini tuproqdan chiqarib<br>Olish chuqurligi qancha bo'ladi?<br>A) 10-15sm<br>B) 15-20sm<br>S) 20-25sm<br>D) 25-30sm                                                                                                                                     | 20. Nima sababdan g'ozapoya yulg'ich mashinasi ishlaganda g'ozapoyalar yerga tukiladi?<br>A) apparat baland o'rnatilgan<br>B) panja bilan disklar orasi katta<br>C) ish tezligi sharoitga mos yemas<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                       |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. “Keys” kombayni reduktor motoridagi moy sathi qancha vaqtda tekshiriladi?<br>A) 10 motosoat; B) 50 motosoat;<br>C) 100 motosoat; D) 75 motosoat                                                                     | 11. Traktorning motor moyi va moy filtri qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 100 motosoat; B) 150 motosoat;<br>C) 200 motosoat; D) 300 motosoat                                                                   |
| 2. “Keys” kombaynining transmission moy sathi qancha paytda tekshiriladi?<br>A) 50 motosoat; B) 75 motosoat;<br>C) 100 motosoat; D) 200 motosoat                                                                       | 12. “Keys” kombayni quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 100 motosoat; B) 200 motosoat;<br>C) 400 motosoat; D) 500 motosoat                                                        |
| 3. Traktorning dvigatelidagi klapan va koromislo orasidagi tirqish, bosh ulovchi mufta, kordam uzatkich tormozining tekshirilishi qachon bajariladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) mavsumiy TXKda    | 13. Traktorning suv nasosi, asosiy ulovchi mufta va yelektrostarter podshipniklarining mostlanish TXKning qaysi turida bajariladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                 |
| 4. “Keys” kombayni dvigateli klapanlarini rostlash qancha vaqtda bajariladi?<br>A) 500 motosoat; B) 700 motosoat;<br>C) 1000 motosoat; D) 1250 motosoat                                                                | 14. “Keys” kombaynining yonilg‘i forsunkalari qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 1000 motosoat; B) 500 motosoat;<br>C) 1550 motosoat; D) 2000 motosoat                                                           |
| 5. G‘ildirakli traktorlarda rul boshqarmasi yelementlarining texnik xolati TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                           | 15. Universal kultivator – oziqlantirgichga TXK turlari qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?<br>A) smenalik TXK , TXK-2, mavsumiy TXK; B) smenalik TXK, mavsumiy TXK<br>C) TXK-1, TXK-2, ; D) smenalik TXK, TXK-1, |
| 6. G‘ildirakli traktorlarning yoritish tizimi, yorug‘lik asboblari TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                   | 16. Kultivatorning kesuvchi qismlar qirralarining yeyilganligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                      |
| 7. Kultivator zanjirlarining tarangligini tekshirish qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) mavsumiy TXK;<br>C) saqlashga qo‘yilgan; D) TXK-1                                                                | 17. Agar kultivator 10 kun ishlamasdan saqlashga qo‘yilsa unga qaysi TXK o‘tkaziladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) TXK-3                                                                         |
| 8. G‘ildirakli traktorlarning klapan tirqishlari, tormozlar va shinalar holati, ulardagi havo bosimi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                 | 18. G‘ildirakli traktorlardagi yonilg‘i baki filtri TXK qaysi turida tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-2;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                    |
| 9. Kultivatorning o‘g‘itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o‘g‘itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) saqlashga tayyorlash TXK; D) TXK-2 | 19. Purkagich mashinalarining nasos va shlangalaridan suyuqlik oqmaganligi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlagandagi TXK                           |
| 10. G‘ildirakli traktorning yonilg‘i nasosi va forsunkalari qaysi TXK turida stendda tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) mavsumiy TXK                                                                 | 20. G‘ildirakli traktorning karterdagi moyi qaysi TXKda almashtiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) mavsumiy TXK                                                                                       |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Traktorning sovutkich suyuqligi qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 500 motosoa; B) 1000 motosoa;<br>C) 1800 motosoa; D) 2400 motosoa                                                                                                                            | 11. Transmissiya gidravlik tizimidagi moy qancha vaqtda almashtiriladi?<br>A) 300 motosoa; B) 600 motosoa;<br>C) 800 motosoa; D) 1200 motosoa                                                                                                                                                                                   |
| 2. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMga ishlaganda kusaklar ko`p to`kiladi?<br>A) qisuvchi shchitoklar nosoz<br>B) saqlash muftasi ishdan chiqqan<br>S) tupkutargich bilan old baraban orasida tirqish hosil bo`lgan<br>D) barcha javoblar to`g`ri             | 12. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda shpindellar paxta bilan o`ralgan?<br>A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan<br>B) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>S) ajratkichning sozlanishi buzilgan<br>D) mashina qatorlar bo`ylab bo`ylab noto`g`ri yo`naltirilgan                                            |
| 3. Nima sababdan gorizontal shpindelli PTMda ajratkich yostiqlari tez yeyiladi?<br>A) ajratkichning sozligi buzilgan<br>B) ajratkich vali yeyilgan<br>C) shpindel vtulkalari yeyilgan<br>D) barcha javoblar to`g`ri                                                 | 13. Don o`rishda motovilo poyalarni oldiga tashlash sababi nimada?<br>A) motovilaning aylanish tezligi oshib ketgan<br>B) motovilaning aylanish tezligi kamayib ketgan<br>C) motovilo bormoqlarining vaziyati buzilgan<br>D) kombaynining harakat tizimga yuqori                                                                |
| 4. Vertikal shpendelli paxta terish mashinasidagi qarama-qarshi shpindelli barabanlarning balandliklari orasidagi oraliq qanchadan oshmasligi kerak?<br>A) 2mm; B) 3mm;<br>C) 4mm; D) 5mm                                                                           | 14. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasida g`uza tuklarini shpindellarga qisib beruvchi planka bilan shpindellar uchlarining orasidagi masofa qancha bo`lishi kerak?<br>A) 3-5mm; B) 4-7mm;<br>C) 5-6,5mm; D) 6,5-7mm                                                                                                   |
| 5. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasidagibarabanlar shpindellarining noparalelligi qanchadan oshmasligi kerak?<br>A) 1mm; B) 2mm;<br>S) 3mm; D) 4mm                                                                                                         | 15. Don o`rishda motovilo qirqilgan boshloqlarini yerga to`kilishiga nima sabab?<br>A) motovilo past o`rnatilgan;<br>B) motovilo yuqori o`rnatilgan<br>C) qirqish apparati past o`rnatilgan;<br>D) harakat tezligi past bo`lgan                                                                                                 |
| 6. Don kombaynining yanchish apparatining kirish qismidagi tirqish qanchaga rostlanadi?<br>A) 10-13mm; B) 13-15mm;<br>C) 15-17mm; D) 17-20mm                                                                                                                        | 16. Gorizontal shpendelli paxta terish mashinasi apparatining oldi qismi orqa qismiga nisbatan ish holatida necha smga past joylashishi kerak<br>A) 15-20mm; B) 25-50mm; C) 30-60mm; D) 40-80mm                                                                                                                                 |
| 7. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasidagi ajratkichlarning chutka qillari shpindel tishlariga qanchaga botiriladi?<br>A) 1-1,5 mm B) 2-2,5 mm<br>S) 2,5-3,0 mm D) 0-1,5 mm                                                                                  | 17. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari oldingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 38-36mm; B) 36-32mm;<br>S) 32-30mm; D) 30-28mm                                                                                                                                |
| 8. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari keyingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 32-34; B) 34-36; S) 32-30; D) 28-30                                                                                | 18. Oldingi shpindelli barabanlar orasidagi ish tirqishi keyingi barabanlarnikidan qancha farq qiladi?<br>A) 2 mm dan kichikroq; B) 2 mm dan kattaroq<br>S) 4 mm dan kattaroq; D) teng bo`ladi                                                                                                                                  |
| 9. Yanchish barabani boshloqni to`liq yanchmasligi sababi nima?<br>A) tasmalar tarangligi buzilgan;<br>B) yurish tezligi katta<br>C) barabanning aylanish tezligi past;<br>D) tirqish buzilgan                                                                      | 19. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi ishlaganda yerga paxta ko`p to`kilishi sababi nimadan?<br>A) shpindellar bilan chutka qil orasi kattalashgan<br>B) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>S) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>D) qabul kamirasi begona narsalar bilan tiqilib qolgan |
| 10. Nima sababdan shpindellar paxtani “qayta” olib chiqmoqda?<br>A) mashina qatorlarda to`g`ri yurmayapti<br>B) suruvchi havo trubalarida havo oqimining tezligi kamaygan<br>S) shpindellar bilan chutka qillari orasi kattalashgan<br>D) defoliyatsiya sifati past | 20. Nima sababdan vertikal shpindelli PTM ishlaganda kusaklar yerga ko`p to`kiladi?<br>A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>B) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>S) shchitoklar shikastlangan<br>D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas                                                         |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ekish mashinalariga TXK ning qaysi turlari belgilangan?<br>A) smenalik, TXK-1, mavsumiy;<br>B) TXK-1, TXK-2, mavsumiy<br>C) Smenalik, maxsus sharoitlarda ishlash uchun, TXK-1; D) smenalik, mavsumiy                                                                                                     | 11. Fanning maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?<br>A) Mashinaning texnik xolatini diagnostika qilish<br>B) Mashina agregatlari, uzellarini nazorat qilish va rostlash<br>C) Mashina va uning agregatlariga texnik xizmat ko’rsatish va ta’minlash<br>D) Barcha javoblar to’g’ri |
| 2. TX ko’rsatuvchiga qo’yilgan talablar nimalardan iborat?<br>A) Bo’ladigan nosozliklar haqida ma’lumotlarni to’plash<br>B) Nosozliklarning paydo bo’lish sabablarini o’rganish, uni kamaytirish bo’yicha takliflar tayyorlash<br>C) Extiyot qismlar savdosini tashkil yetish;<br>D) Barcha javoblar to’g’ri | 12. TXK turlari qaysi javobda to’g’ri ko’rsatilgan?<br>A) Smenalik, nomerli, yillik; B) Mavsumiy, nomerli, yillik, oylik<br>C) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yillik<br>D) Smenalik, nomerli, mavsumiy, yangi texnikani chiniqtirish davrida                                           |
| 3. Mavsumiy TXK bir yilda necha marta o’tkaziladi?<br>A) 12; B) 6; C) 3; D) 2                                                                                                                                                                                                                                | 13. Traktorlarga smenalik TXK kim tomonidan amalga oshiriladi?<br>A) MTP muhandisi; B) Zavod vakili;<br>C) Traktor operatori; D) Chilangar                                                                                                                                           |
| 4. Traktorning yonilg’i sathi, motor moyi sathining tekshirish davriyligi?<br>A) 50 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 10 motosoat; D) 5 motosoat                                                                                                                                                               | 14. Traktorning orqadagi va oldindagi uch nuqtali richag mexanizmlar qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoat; B) 20 motosoat;<br>C) 50 motosoat; D) 100 motosoat                                                                                                                  |
| 5. G’ildirakli traktorlarga qancha vaqt ishlatilganda yoki qancha yonilg’i sarflanganda TXK-3 o’tkaziladi?<br>A) 1000 motosoat yoki 5000kg;<br>B) 1000 motosoat yoki 7000kg<br>C) 1200 motosoat yoki 8000kg;<br>D) 1000 motosoat yoki 8000kg                                                                 | 15. Traktorning suv nasosi, asosiy ulovchi mufta va yelektrostarter podshipniklarining mostlanish TXKning qaysi turida bajariladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                                    |
| 6. Traktor radiatori, sovutgichlar, kabinadagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalashdagi havoni tozalash filtri qancha vaqtda tozalanadi?<br>A) 20 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 40 motosoat; D) 50 motosoat                                                                                       | 16. G’ildirakli traktorlarning yoritish tizimi, yorug’lik asboblari TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                                                                |
| 7. G’ildirakli traktorlarda rul boshqarmasi yelementlarining texnik xolati TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                                                                                 | 17. G’ildirakli traktorlarning klapan tirqishlari, tormozlar va shinalar holati, ulardagi havo bosimi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1 da; B) TXK-2 da;<br>C) TXK-3 da; D) smenalik TXKda                                                                              |
| 8. Traktorni salt va yuklangan holatda ishlatib TXK ning qaysi turida mexanizmlar ishi tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-3;<br>C) mavsumiy TXK;<br>D) saqlashga tayyorlash TXK                                                                                                                               | 18. “Keys” kombaynining motor moyi sathi, idishdagi gidravlik suyuqlik, idishdagi sovutkich suyuqligi sathi TXKning qaysi turida tekshiriladi?<br>A) TXK-1; B) TXK-2;<br>C) TXK-3; D) smenalik TXK                                                                                   |
| 9. “Keys” kombaynidagi don tushirish, gorizonta shnek, bachokli yelevator, g’alla yelevatorining zanjiri qancha vaqtda moylanadi?<br>A) 10 motosoat; B) 25 motosoat;<br>S) 50 motosoat; D) TXK-1                                                                                                             | 19. Kombayn shinalaridagi bosim qancha vaqt ishlaganda tekshiriladi?<br>A) 10 motosoat; B) 50 motosoat;<br>C) 75 motosoat; D) 80 motosoat                                                                                                                                            |
| 10. Kombaynning quvvat oluvchi valdagi suyuqlik qancha vaqtda tekshiriladi?<br>A) 50 motosoat; B) 75 motosoat;<br>C) 100 motosoat; D) 250 motosoat                                                                                                                                                           | 20. G’ildirakli traktorlardagi yonilg’i baki filtri TXK qaysi turida tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-2;<br>C) mavsumiy TXK; D) saqlashga tayyorlash TXK                                                                                                                       |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kultivatorning o'g'itli apparatlarini qisman ajratish, qoldiq o'g'itlardan tozalash, moylash va qayta terish ishlari qaysi TXKda bajariladi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) saqlashga tayyorlash TXK; D) TXK-2                                                 | 11. Oldingi shpindelli barabanlar orasidagi ish tirqishi keyingi barabanlarnikidan qancha farq qiladi?<br>A) 2 mm dan kichikroq; B) 2 mm dan kattaroq<br>S) 4 mm dan kattaroq; D) teng bo'ladi                                                                                        |
| 2. Purkagich mashinalariga TXK-1 qancha vaqtda o'tkaziladi?<br>A) 10 motosoat; B) 30 motosoat;<br>C) 40 motosoat; D) 60 motosoat                                                                                                                                       | 12. Purkagich mashinalarining filtri qaysi TXKda tozalanadi?<br>A) smenalik TXK; B) TXK-1;<br>C) TXK-2; D) mavsumiy TXK                                                                                                                                                               |
| 3. Ventilyatorli purkagichning ventilyator o'qining qiyaligi necha gradusga teng bo'lishi kerak?<br>A) 5°-10°; B) 10°-15°; C) 8°-10°; D) 10°-12°                                                                                                                       | 13. Purkagich mashinasi reduktoridagi va manometer korpusidagi moylar sathi qaysi TXKda tekshiriladi?<br>A) smenalik TXK; B) saqlashga tayyorlash TXK;<br>C) TXK-1; D) TXK-2                                                                                                          |
| 4. OBX-28A purkagichi T28x4m traktoriga osilganda purkalish qamrov kengligi necha metr bo'ladi?<br>A) 15; B) 20; C) 25; D) 30                                                                                                                                          | 14. Shtangali purkagichning soplosi vertikalga nisbatan necha gradusga teng bo'lishi kerak?<br>A) 10°; B) 20°; C) 30°; D) 45°                                                                                                                                                         |
| 5. “Dominator-130” kombaynining jatka boshmoqlari yerdan qancha masofaga rostlanadi?<br>A) 50mm; B) 75 mm; C) 100mm; D) 125mm                                                                                                                                          | 15. Shtangali purkagichning purkalish (qamrov) kengligi necha metrga sozlanadi?<br>A) 8-10; B) 12-15; C) 15-18; D) 18-20                                                                                                                                                              |
| 6. Nima sababdan vertikal shpindelli PTM ishlaganda kusaklar yerga ko'p to'kiladi?<br>A) tupning pastki qismidagi paxta terilmayapti<br>B) shpindellarning shaxmatsimon joylashishi buzilgan<br>S) shchitoklar shikastlangan<br>D) ish tirqishi kengligi yetarli yemas | 16. Nima sababdan vertikal shpindelli PTMning ventilyatori silkinib ishlaydi?<br>A) qanotchalarga paxta tiqilib qolgan<br>B) qanotchalarga iflosliklar yopishib qolgan<br>S) qanotchalar shkivi va o'rta valning mahkamlanishi bushagan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                 |
| 7. Gorizontall shpindelli PTM ishlaganda tuplarda terilmay qolgan chanoqlarning miqdori nima sababdan ko'p?<br>A) apparatning ish tirqishi katta<br>B) tupkutagichlar sozlanmagan<br>S) richagli mexanizm noto'g'ri sozlangan<br>D) qabul kamerasida namlik ko'p       | 17. Nima sababdan gorizontall shpindelli PTMga ishlaganda kusaklar ko'p to'kiladi?<br>A) qisuvchi shchitoklar nosoz<br>B) saqlash muftasi ishdan chiqqan<br>S) tupkutargich bilan old baraban orasida tirqish hosil bo'lgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                             |
| 8. Nima sababdan gorizontall shpindelli PTMda ajratkich yostiqlari tez yeyiladi?<br>A) ajratkichning sozligi buzilgan<br>B) ajratkich vali yeyilgan<br>C) shpindel vtulkalari yeyilgan<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                                   | 18. Nima sababdan gorizontall shpindelli PTMda shpindellar paxta bilan o'ralgan?<br>A) ventilyator tasmasi sirpanib ishlaydi yoki uzilgan<br>B) shpindel vitulkalari yeyilgan<br>S) ajratkichning sozlanishi buzilgan<br>D) mashina qatorlar bo'ylab bo'ylab noto'g'ri yo'naltirilgan |
| 9. Nima sababdan g'uzapoya yulg'ich mashinasi ishlaganda g'uzapoyalar yerga tukiladi?<br>A) apparat baland o'rnatilgan<br>B) panja bilan diskalar orasi katta<br>C) ish tezligi sharoitga mos yemas<br>D) barcha javoblar to'g'ri                                      | 19. G'uzapoya yulg'ich mashinasi g'uzapoya ildizlarini tuproqdan chiqarib<br>Olish chuqurligi qancha bo'ladi?<br>A) 10-15sm<br>B) 15-20sm<br>S) 20-25sm<br>D) 25-30sm                                                                                                                 |
| 10. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari keyingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 32-34; B) 34-36; S) 32-30; D) 28-30                                                                                  | 20. Vertikal shpindelli paxta terish mashinasi terim apparatlarining ish tirqishlari oldingi juft barabanlar uchun qancha tavsiya qilinadi?<br>A) 38-36mm; B) 36-32mm; S) 32-30mm; D) 30-28mm                                                                                         |

Tuzuvchi:

prof. Aliqulov S.R.

## “ТЕХНИК ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ” ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИЯЛАР ВА ИЛҒОР ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАЛАР

Ҳозирги замонда иқтисодиёт жараёни глобаллашаётган вазиятда Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётининг барча тармоқларини интенсив равишда кенг қўламда инвестицияларни жалб этиш асосида ривожлантириш асосий долзарб вазифа ҳисобланади. Ушбу шароитда юқори технологияларга эга бўлаётган ишлаб чиқариш корхоналарига мукамал касбий квалификацияли мутахассисларни тайёрлаш таълим тизимининг асосий бурчидир. Бундай мутахассисларни тайёрлаш профессор-ўқитувчиларнинг малакасига, замонавий билимга эгаллигига ва юқори замонавий педагогик технологияларни ишлата билишига боғлиқ бўлиб қолди.

Ўзбекистон Республикасининг иқтисодиёт тармоқларига саводли кадрларни етказиб бериш учун профессор-ўқитувчилар шу кунда етакчи хорижий давлатлар таълим тизимида олиб борилаётган ишлардан хабар топишлари лозим ва уларнинг энг илғор педагогик технологияларини ва замон талабларига жавоб берадиган таълим дастурларини ўрганган ҳолда талабаларимизга билим беришлари керак. Шундай экан биз - таълим ва билим берувчиларга иқтисодиёти илғор бўлган хорижий давлатларнинг етакчи ўқув юртларида жорий этилган таълим тизимини ўргатишимиз зарур. Маълумки ҳозирги кунда АҚШ, Германия, Англия, Франция, Жанубий Корея, Япония давлатлари илғор давлатлар қаторидан нуфузли ўринга эга бўлиб келмоқда. Шундай экан, ушбу давлатларда қабул этилган таълим тизими билан танишиб чиқишимиз ва уларда эришилган ўқитиш технологияларини ўрганишимиз зарур. Келтирилган давлатларнинг таълим тизими бир-биридан кескин фарқ қилмасда ўзига хос кўрсаткичлари мавжуд. Уларнинг таълим тизими асрлар давомида миллий анъаналарга ва иқтисодиётни ривожланишига кўра шаклланиб келган. Ҳозирги замон инновацион таълимда бир қатор атамалар кенг қўлланилмоқда. Буларга тьютор, эдвайзер, фасилитатор, тренер ва модератор тушунчалари киради.

**Тьютор** - (*Tutorem-лотинча*) устоз, мураббий вазифасини бажаради. Баъзи ҳолларда маъруза ўқитувчиси билан талаба орасидаги боғловчи ролини ҳам бажаради. Бунда маърузачи томонидан берилган билимларни кенг эгаллашда маслаҳатчи ва устоз ролини бажаради.

**Эдвайзер** - (**advisor**)-французча “avisen” “ўйламоқ”) талабаларнинг индивидуал ҳолда битирув малакавий иши, курс лойиҳаларини бажаришда маслаҳатчи ролини бажаради.

**Фасилитатор** - (инглиз тилида *facilitator*, латинча *facilis*—енгил, қулай)- гуруҳлардаги фаолият натижасини самарали баҳолаш, муаммонинг илмий ечимини топишга йўналтириш, гуруҳдаги коммуникацияни ривожлантириш каби вазифаларни бажаради.

**Модератор** - қабул қилинган қоидаларга амал қилиш текширади, талабаларнинг мустақил фикрлаш ва ишлаш қobiliятларни ривожлантириш, билиш фаолитини фаоллаштиришга ёрдам беради. Маълумотни, семинарни, тренинглар ва давра суҳбатларини бошқаради, фикрларни умумлаштиради.

**Супервизор** - қуйидаги тўрт вазифани бажаради: ўқитувчи сифатида ўргатади, фасилитатор, маслаҳатчи, эксперт вазифаларини бажаради.

Ҳозирги замонда иқтисодиёт жараёни глобаллашаётган вазиятда Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётининг барча тармоқларини интенсив равишда кенг қўламда инвестицияларни жалб этиш асосида ривожлантириш асосий долзарб вазифа ҳисобланади. Ушбу шароитда юқори технологияларга эга бўлаётган ишлаб чиқариш корхоналарига мукамал касбий квалификацияли мутахассисларни тайёрлаш таълим тизимининг асосий бурчидир. Бундай мутахассисларни тайёрлаш профессор-ўқитувчиларнинг малакасига, замонавий билимга эгаллигига ва юқори замонавий педагогик технологияларни ишлата билишига боғлиқ бўлиб қолди. Шундай экан биз - таълим ва билим берувчилар иқтисодиёти илғор бўлган хорижий давлатларнинг етакчи ўқув юртларида жорий этилган таълим тизимини ўргатишимиз ва таҳлил қилишимиз зарур.

АҚШ ҳамда Россия Федерацияси таълим тизимида қўлланилиб келинаётган тракторлар ва қишлоқ хўжалиги машиналардан фойдаланишга оид дарсликларидан айримларини кўриб чиқамиз.

Ҳозирги кунда Тракторлар ва қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланиш, техник сервис фани “Машина-трактор паркидан фойдаланиш” фани базасидан фойдаланган ҳолда ўқитилмоқда. Мазкур фан бўйича АҚШда Bulgakov.V., Pascuzzi.S., Nadykto.V., Ivanovs.S. лар томонидан яратилган A Mathematical Model of the Plane-Parallel Movement of an Asymmetric Machine-and-Tractor Aggregate. Agriculture 2018, ҳамда Hunt D. томонидан яратилган Farm Power and Machinery Management, USA, 2016 каби адабиётлардан кенг фойдаланилмоқда. Россия Федерациясида тайёрланган Иофинов С.А., Лышко Г.П. Эксплуатация машинно-тракторного парка., Зангиев А.А. и др. Эксплуатация машинно-тракторного парка. -2008, Скороходов, Левшин: Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка-2017 ва Важенин А.Н. и др. (сост.) Эффективное использование машинно-тракторных агрегатов-2015 каби дарсликлари МДХ давлатлардаги олий таълим муассасаларида «Техник хизмат кўрсатиш технологияси» курси учун асос, “классик” кўринишга келиб қолган. Ушбу дарсликлар Россия Федерацияси таълим ва фан вазирлиги томонидан тасдиқланган амалдаги дастурга мос бўлиб, «Машиналардан фойдаланиш асослари» фани бўйича

асосий ўқув қўлланма ҳисобланади. Дарсликка назарий маълумотлар билан бир қаторда ўрганилган материални мустаҳкамлаш ва такрорлаш учун саволлар ва топшириқлар ҳам киритилган. Лекин янги педагогик технологиялар бўйича хорижий тажрибалар кўрсатилмаган. Педагогик технологияга кўплаб олимларнинг берган таърифлари билан кўпчилик танишган. Биз улардан хулоса қилиб ЮНЕСКО томонидан олға сурилган фикрни келтириб ўтамиз [6]. Унда шундай дейилган: “Педагогик технология – бу бутун ўқитиш ва билимларни ўзлаштириш жараёнида ўз олдига таълим шакллари самарадорлаштириш вазифасини қўйувчи техник ҳамда шахс ресурслари ва уларнинг ўзаро алоқасини ҳисобга олиб, билимларни яратиш, қўллаш ва белгилашнинг тизимли услубидир” [7].

Педагогик технология ўқув жараёни (яъни ўқитувчининг, ўқувчининг фаолияти билан бирга), унинг таркиби, воситалари, усуллари ва шакллари билан энг кўп даражада боғланган. Педагогик технология – педагогнинг ўқув фаолиятида ҳамда ўқишдан ташқари фаолиятда ҳам зарур бўлган умумий педагогик малакалар мажмуидир.

Замонавий таълим технологияларини ташкил этишда қўйиладиган муҳим талаблардан бири ортиқча руҳий ва жисмоний куч сарф этмай, қисқа вақт ичида юксак натижаларга эришишдан иборатдир. Қисқа вақт орасида муайян назарий билимларни ўқувчиларга етказиб бериш, уларда маълум фаолият юзасидан кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш, шунингдек, ўқувчилар фаолиятини назорат қилиш, улар томонидан эгалланган билим, кўникма ҳамда малакалар даражасини баҳолаш, ўқувчидан амалий машғулотга қизиқишни уйғотиш, ўқитувчидан юксак педагогик маҳорат ҳамда таълим жараёнига нисбатан янгича ёндошувни талаб этади.

Республикамиз таълим соҳасида улардан фойдаланиш ўқитиш сифатини оширига, ўқувчиларнинг фикрлаш доирасини ошириш ва кенгайтиришга, уларда мустақил ўзлаштириш фаолиятини кучайтириш ҳозирги замоннинг долзарб масаласига айланиб қолди.

**Инновация** (инглизча)– янгилик киритиш, янгилик, ўзгартириш маъноларини бериб, бу ибора асосан илм-фан ва техника билан боғланган. Лекин инновацияни инсон ҳаёти билан боғлиқ фаолиятида ҳам кенг қўламда, асосан педагогик таълим-тарбия жараёнида янги технологиялар қўллаб, ўқитиш ва тарбиялашда улкан ютуқларга эришилаётганлиги оммалашиб бормоқда.

Инновация – техникага доир киритилган янгилик, технологиялар, илм-фаннинг ютуқлари ва юқори тажрибаларни татбиқ этиш, маориф тизимида таълим бериш сифатини, самарасини ошириш, ўқув жараёнига янги педагогик технологияларни киритиш, янгиликларни ҳаётга жорий этиш метод ва воситалар ҳисобланади.

**Инновацион технологиялар.** Мавжуд ғоя ва гипотезаларни янгिलाш орқали педагогик технологияларни қайта қуриш жараёни ҳамдир.

Таълим-тарбия жараёнига инновацион технологияларни киритиш орқали ўқитувчи ўзини янги яратилаётган шароитга тайёрлаши керак бўлади. Тажрибали педагог олимларимиз ўз вақтини республикамизда жамланган бой тажрибаларга суяниб янги технологиялар яратишга, уларга Иновацион технологияларни сингдириб, ўзимизнинг замонавий педагогик технологиямизни яратиш устида ўзимизнинг замонавий иновацион педагогик технологиялар асосида “Иновацион мактаб”лар тизимини яратиш устида иш олиб боришмоқда [6].

Таълим-тарбия жараёнига иновацион ёндашиш талабаларида янги тажриба эгаллашга интилишни ривожлантириш, ижодкорлик ва танқидий фикрлаш, келажакка умид билан қараш каби хислатларни тарбиялайди.

Таълим жараёнида ахборот технологияларининг бир қатор дидактик имкониятлари мавжуд. Давримиз талаб эҳтиёжига кўра ахборот технологияларини таълим муассалари ўқув жараёнини тизимлаштирувчи, боғловчи, амалий ташкилий омил сифатида қаралиши мумкин. Ахборот технологиялари кутубхоналар, ҳужжатлар ва талабаларнинг ижодий ишлари каби ахборотлар жамланмаси, маълумотлар баъзасини тузиш, таълим жараёнини тизимлаштириш, талабаларнинг амалий ижодий ишлаирини ташкил қилиш имконини беради.

Бу барча воситаларни талабалар ўқитувчининг назорати остида, дарсда шакллантирган амалий кўникма, малакаларини амалга ошириш имкони беради.

Интернет тармоғи талабаларга жадаллик билан таълим муассаса ишлари билан танишиш, ўз фикрларини жойлаштириш имконини яратади. Интернет тармоғига чиқиш орқали назорат ишлари тарқатилиши ва маҳаллий электрон почтадан қабул қилиниши мумкин. Бундай кўринишдаги ишлар дарсда масофавий таълимнинг тармоқ шакллари моделилаштиришга ёрдам беради.

Талабалар кўпинча Интернет тармоғи орқали ўз-ўзини ўқитиш билан қизиқиб шуғулланмоқдалар, ўз тенгдошлари билан мулоқотда бўладилар, умумий қизиқишларни топадилар. Бундай ишлар тармоқдаги ўзаро муносабатларни шакллантиради, Интернет тармоғи талабага телекоммуникация имкониятларини ҳис қилишни, бошқа мамлакатдаги тенгдошлари билан танишиш ва бирга ишлаш воситасига айланмоқда.

Республикамизда электрон ўқув адабиётларидан фойдаланишга мўлжалланган ахборот-педагогик технологиялари воситаларини ривожлантириш, шунингдек, масофали ўқитишни ташкил этиш бўйича салмоқли ишлар олиб борилмоқда. Электрон адабиётлар яратишнинг илмий-услубий томонлари кўпгина олимлар томонидан тадқиқ этилмоқда.

Масофали ўқитишни ташкил қилишда электрон дарсликлар асосий муҳим омил ҳисобланади. Шу боисдан аввал электрон дарсликлар ҳақида фикр юритилади.

**Электрон дарслик** – давлат таълим стандарти, ўқув дастури, услубиёт ва дидактик талаблар асосида белгиланган, муайян ўқув фаннинг мавзулари тўлиқ ёритилган, тегишли фан асосларини мукамал ўзлаштирилишига қаратилган ҳамда турдош таълим йўналишларида фойдаланиш имкониятлари ҳисобга олинган бўлиши эканлигини таъкидлаш жоиз [7].

Электрон дарслик компьютер технологиясига асосланган ўқув услубини қўллашга, мустақил таълим олишга ҳамда фанга оид ўқув материаллар, илмий ўзлаштирилишига мўлжалланган бўлади. Яъни:

- ўқув ва амалий материаллар фақат вербал (матн) шаклида;
- ўқув материаллар вербал ва икки ўлчамли график шаклда;
- мултимедиа (кўп ахборотли) қўлланмалар, яъни маълумот уч ўлчамли график кўринишида, овозли, видео, анимация ва қисман вербал шаклда;
- тактик (ҳис қилувчи, сезиладиган) хусусиятли, ўқувчи (тингловчи-ўқувчи)ни “электрон оламида” стерео нусхаси тасвирланган ҳақиқий оламга кириши ва ундаги объектларга нисбатан ҳаракатланиш тасаввурини яратадиган шаклда ифодаланади.

Электрон дарслик яратишда учта асосий компонент:

- ўқув материални баён этиш;
- амалий машғулотлар бажариш;
- тескари алоқа (талабалар томонидан билимларни ўзлаштираётганлик даражасини аниқлаш жараёни)лар эътиборга олинади.

Электрон дарслик талаба билим олишини вақт бўйича чегараламайди, талабанинг хоҳишига кўра қисқариши ёки камайиши мумкин.

Электрон дарслик талабаларга ахборотни ўқиш, дарсларни тинглаш, амалий машғулотларга мўлжалланган вазифаларни бажариш, ўз билимларини текшириш ва зарур ҳолларда уларни тўлдириш, ўз-ўзини назорат қилиш каби билим шакллари тавсия этиш мумкин.

Электрон дарсликнинг ҳар бир бўлиmidан сўнг ўқув материални мустаҳкамлаш учун саволлар ва машқ ҳамда топшириқлар берилиши мақсадга мувофиқдир.

Масофали ўқитишда электрон дарсликлардан фойдаланиш орқали ўқув-тарбия жараёни жадаллаштирилади ва унинг асосий омиллари:

- бир мақсадга йўналтирилганлигини кўриш;
- талабаларнинг мотивациясини кучайтириш;
- ўқув мазмунини ахборотли ҳажмини кенгайтириш;
- талабаларнинг ўқув-билиш ҳаракатини фаоллаштириш;
- талабаларнинг амалий фаоллик даражасини тезлаштиришларини киритиш мумкин.

Юқорида баён этилганлар асосида электрон дарсликларни яратиш тамойиллари қуйидагилар:

- ўқув ахборотларни нотекис ва кўп даражада тасвирлаш;
- талабага мустақил ва индивидуаллаштирилаган билим олиши;
- талабанинг психик фаолиятини кузатиш ва амалий фаоллигини ривожлантириш хусусиятларини интеграциялаш.

**Ҳамкорликда ўқитиш** ғояси барча ўқитиш методология ва методикаларнинг илмий таҳлили натижасида пайдо бўлиб, бу ғоя дастлаб Буюк Британия, Канада, Австралия, Нидерландия, Германия, Япония, Америка Қўшма Штатлари, Исроил каби мамлакатларнинг таълим муассасаларида кенг қўламда синала бошланади [8].

Ушбу ҳамкорликда ўқитиш технологияси турли мамлакатларда турли йилларда ривожлантира бошланган. Америка олимлари томонидан ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий этилган ҳамкорликда ўқитиш асосан, талабаларда ДТС (Давлат таълим стандарти) ва фан дастурларида қайд этилган тасаввур, билим, кўникма ва малакаларни шакллантиришга эътибор берилган.

Исроил ва Европа олимлари томонидан тавсия этилган ҳамкорликда ўқитиш кўпроқ талабалар томонидан ўқув материални қайта ишлаш, лойиҳалаш фаолиятини ривожлантириш, ўқув баҳси ва мунозаралари олиб боришни кўзда тутди.

Ҳамкорликда ўқитиш технологиясида талабаларни ҳамкорликда ўқитишни ташкил қилишнинг бир нечта методлари мавжуд. Улар:

1. Жамоада ўқитиш методи.
2. Кичик гуруҳларда ҳамкорликда ўқитиш методи.
3. Ҳамкорликда ўқитишнинг “зиг-заг” ёки “арра” методи.
4. Ҳамкорликда ўқитишнинг “биргаликда ўқиймиз” методи.
5. Кичик гуруҳларга ижодий изланишни ташкил этиш методи.

Қуйида ҳар бир метод ҳақида қисқача ахборот берамиз.

Жамоада ўқитиш методи профессор Р.Савин ишлаб чиққан. Бу методда талабаларда тенг сонли иккита жамоа тузилади. Ҳар иккала жамоа бир хил топшириқни бажаради. Жамоа аъзолари ўқув топшириқларни ҳамкорликда бажаради. Ҳар бир талаба мақсадни мавзудан кўзда тутилган билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштиришга қаратади [8]

### ***Кичик гуруҳларда ҳамкорликда ўқитиш методи***

Бу методни профессор Р.Савин ишлаб чиққан. Кичик гуруҳлар 4 та талабадан ташкил топади. Талаба аввал мавзунини тушунтиради, сўнгра талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этади. Талабаларга берилган ўқув топшириқларни 4 қисмга ажратиб, ҳар бир талаба ўзи бажарган қисм юзасидан фикр юритиб, ўртоқларини ўқитади. Кейин гуруҳ аъзолари томонидан топшириқ юзасидан умумий хулоса чиқарилади. Талаба ҳар бир кичик гуруҳ ахборотини тинглайди ва тест саволлари ёрдамида билимларни назорат қилиб баҳолайди.

Талабаларнинг кичик гуруҳлардаги ўқув фаолиятини дидактик ўйинлар шаклида, индивидуал тарзда ҳам ташкил қилиш мумкин.

### ***Ҳамкорликда ўқитишнинг “Зиг-заг” ёки “Арра” методи***

Бу методни профессор Е.Арнсон ишлаб чиққан. Педагогик амалиётда бу метод қисқача “арра” деб номланади. Мазкур методда кичик гуруҳлар 6-8 та талабадан тузилади. Дарс ўзлаштириладиган мавзу мантиқан тугалланган қисмларга ажратилади. Ҳар бир қисм юзасидан талабалар бажарилиши лозим бўлган ўқув топшириқлари тузилади. Ҳар бир талабалар гуруҳи берилган топшириқларнинг биттасини бажаради ва шу қисм бўйича “мутахассис”га айланади. Кейин гуруҳлар қайта ташкил этилади. Бу гуруҳларда ҳар бир қисм “мутахассис” бўлиши шарт. Гуруҳдаги мутахассислар ўзлари эгаллаган билимларни худди арра тишлари каби кетма-кет келганидек, навбат билан ўртоқларига баён қилади. Мазкур гуруҳларда ўқув материални мантикий кетма-кетликда қайта ишлаб чиқади [9].

Ушбу “арра” методи профессор Р.Савин қисман ўзгартириб “Арра-2” деб номлади. “Арра-2” методи энди 4-5 нафар талабадан ташкил топган кичик гуруҳга айланди. Барча аъзолар ўқув материали юзасидан тузилган ягона топшириқ устида ишлайди. Гуруҳ ичида талабалар топшириқларни қисмларга ажратиб, бўлиб оладилар. Ҳар бир талаба ўзига тегишли қисминини пухта ўзлаштириб “мутахассис”га айланади. Дарс охирида ҳар бир кичик гуруҳдаги “мутахассис”лар учрашуви қайта ташкил этилган кичик гуруҳларга ўтказилади. Талабалар билими тест саволлари ёрдамида индивидуал тарзда ўтказилиб назорат қилинади ва баҳоланади. Гуруҳ аъзоларининг баллари жамланади, энг юқори балл тўплаган гуруҳ ғолиб саналади.

### ***Кичик гуруҳларда ижодий изланишни ташкил этиш методи***

Бу метод профессор Ш.Шарон томонидан ишлаб чиқилган. Бу методда кўпроқ талабаларнинг мустақил ва ижодий ишига эътибор қаратилган.

Талабалар алоҳида-алоҳида ёки 6 кишилик кичик гуруҳларда ижодий изланиш олиб боришади. Ижодий изланиш кичик гуруҳларда ташкил этилганда дарсда ўрганиш лозим бўлган ўқув материали кичик қисмларга ажратилади. Кейин бу қисмлар юзасидан топшириқлар ҳар бир талабага тақсимланади. Шундай қилиб, ҳар бир талаба умумий топшириқнинг бажарилишига ўз ҳиссасини қўшади. Кичик гуруҳларда топшириқ юзасидан мунозара ўтказилади. Гуруҳ аъзолари биргаликда маъруза тайёрлайди ва талабалар ўртасида ўз ижодий изланишлари натижасини эълон қилади. Кичик гуруҳлар ўртасида ўтказиладиган ўқув баҳси, мунозара талабалар жамоасининг ҳамкорликда бажарган мустақил фаолиятининг натижаси, якуни ҳисобланади [7].

Ҳамкорликда ишлаш натижасида қўлга киритилган муваффақиятлар гуруҳ жамоасидаги ҳар бир талабанинг мунтазам ва фаол ақлий меҳнат қилишга, кичик гуруҳларни умуман, гуруҳ жамоасини жипслаштиришга, аввал ўзлаштирилаган билим, кўникма ва малакаларни янги ва қутилмаган вазиятларда қўлланилиб, янги билимларнинг ўзлаштирилишига боғлиқ бўлади.

Юқорида қайд этилган барча методларнинг ўзига хос хусусияти, мақсад ва вазифаларининг умумийлиги, талабаларнинг таҳсил олиши ва мулоқотдаги шахсий маъсулиятини тақозо этиши шунингдек, муваффақият қозонишга бир хил имкониятларнинг мавжудлигидадир.

Ҳамкорликда ўқитиш негизида мусобақа эмас, балки ҳамкорликда ақлий меҳнат қилиб, таҳсил олиш жараёни ётади.

Ўқитувчи талабалар томонидан мунтазам равишда эгаллаб борилаётган билиш фаолиятини бошқариб боради ва фаоллаштиради:

Бунинг учун:

1.Қайси мавзуларни ҳамкорликда ўқитиш методларидан фойдаланиб ўрганишни аниқлайди ва мазкур дарсларни тақвим-режада белгилайди.

2.Танланган мавзу бўйича талабаларга тавсия этиладиган ўқув топшириқлари ва уларни бажариш юзасидан кўрсатмалар тайёрлайди.

3.Ўтиладиган дарс тури, структураси ва боришини лойиҳалаштиради.

4. Талабалар билимини назорат қилиш мақсадида ўзлаштирилаётган мавзу юзасидан тест саволи топшириқларини тайёрлайди.

Кейинги йилларда таълим мазмунини бойитиш йўлида ривожлантирувчи таълимнинг бир қатор ишончли интерфаол метод ва йўллари изланмоқда.

Бу изланиш асосан учта йўналишда – муаммоли, дастурлаштирилган ва табақалаштирилган таълимда олиб борилмоқда.

*Таълимдаги самарадор ўқитиш технологияси – бу муаммоли ўқитишдир.* Муаммоли ўқитиш ижодий, фаол шахс тарбияси мақсадларига мос келади.

**Маъруза** замонавий олий ўқув юртида талабаларни ўқитишнинг асосий шаклларида бири ҳисобланади. Олий таълим мавжуд бўлгандан бери маърузанинг шакллари ва вазифалари ўзгариб ва такомиллашиб келмоқда. Олий таълим ривожлангани сари таълим фундаменталлашиб бормоқда ва унинг вазифалари бир тарафдан кенгайиб ва иккинчи тарафдан дифференциаллашиб бормоқда. У ўқитишнинг муҳим шакли, ёшларга таъсирнинг самарали воситаси бўлиб қолаверади. Лекин бу унинг шакли такомиллашиши керак эмаслигини билдирмайди, аксинча у ривожланиб бориши керак. Маърузанинг асосий камчилиги – эшитувчиларнинг етарли даражада фаол бўлмаслигидир. Маърузани фаоллаштириши ва эшитувчининг “ақлнинг эришиб ишонишлигини” бартараф қилиш керакки, маъруза натижасида эшитувчилар ушбу мавзу бўйича мустақил фикрлай олишсин. Маъруза пайтида олинadиган маълумотлар эшитувчилар савиясини кенгайтириши, янги ғояларни тез идрок қилиши қобилиятини рағбатлантириши, эшитувчилар ижодий фикрлашига хизмат қилсин. Умумий эрудиция ва маданиятнинг қадрига етиш керак, масалан, меҳнат унумдорлигининг ўсиши тахминан 25% меҳнаткашлар маданиятининг умумий даражаси кўтарилиши билан белгиланган [7].

Маърузачининг нутқи адабий, таърифлари қисқа ва аниқ, жумлалари содда ва тушунарли бўлиши керак. Бу пайтда у ҳам олим, ҳам педагог ва ҳам нотик бўлиши лозим. Замонавий маърузалар шаклини шундай ўзгартириш керакки, у билимларни пассив идрок қилиш шаклини фаолга айлантирсин, бунинг учун ўқитишнинг ҳар хил техник воситаларидан оқилона фойдаланиш зарур. Жумладан ички гармонияга эга бўлган, оптимал вариантни танлашдан иборат бўлади. Шу сабабли педагог талабага унда дид ва эстетик ҳис, техник муаммоларни чиройли ечиш қобилияти тарбияланишига кўмаклашиши керак.

Техника фанлари бўйича маърузаларда илмий дунёқараш ва тарбиявий масалаларни муваффақиятли ечиш учун, бизнинг фикримизча, қуйидагилар ўз аксини топиши керак:

– “Таълим тўғрисидаги” Қонун, “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”, таълим соҳасига оид ҳукумат Қарорлари ва норматив ҳужжатлар;

–Республикаимиз иқтисодиётини ривожланишига ҳисса қўшган фан, техника ва технология ютуқлари;

–илмий-техникавий тараққиётга тизимий ёндашув;

–у ёки бу муаммони ечишга, у ёки бу техникавий объектни яратишга бўлган ижтимоий-иқтисодий шароитлар;

–ушбу конструкция, қурилма ривожининг қисқача тарихи, мамлакатимиз ва чет эл олимлари ва муҳандисларининг уни такомиллаштирилишидаги роли;

–техниканинг ушбу соҳаси вужудга келиши ва ривожланиши жараёнида намоён бўладиган илмий-техникавий тараққиётнинг асосий қонуниятлари;

–фойдали иш коэффициенти, самаралилиги, интенсивлиги ва ишончлилиги каби муҳим сифатий ва миқдорий кўрсаткичларнинг ўзаро боғлиқлиги;

–янги материаллар ва технологияларнинг роли;

–ушбу соҳа ҳолатининг ўзига хос хусусиятлари ва ривожининг истиқболи.

“Тракторлар ва қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланиш, техник сервис” фанининг электрон ўқув модули ишланмаси, яъни фан бўйича силлабус, “Dominator 130 ғалла комбайни” мавзуси бўйича таълим технологияси, маъруза матни, татбиқ этиладиган интерфаол методлар, тест ва назорат саволлари каби маълумотлар битирув ишининг 2-бобида келтирилган.

### **Amaliy mashg‘ulotlarning tavsiya etiladigan mavzulari:**

1. Zanjirli traktorlarga texnik xizmat ko‘rsatish.

Qo‘llaniladigan ta’lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta’lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

2. G‘ildirakli traktorlarga texnik xizmat ko‘rsatish.

Qo‘llaniladigan ta’lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta’lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

3. Yerga asosiy ishlov berish mashinalariga texnik xizmat ko‘rsatish  
Qo‘llaniladigan ta’lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta’lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

4. Urug‘ va ko‘chat ekish mashinalariga TXK.

Qo‘llaniladigan ta‘lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta‘lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

5. Qator oralariga ishlov berish mashinalariga TXK.

Qo‘llaniladigan ta‘lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta‘lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

6. Sug‘orish mashina va uskunalariga TXK.

Qo‘llaniladigan ta‘lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta‘lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

7. O‘g‘it berish mashinalariga TXK.

Qo‘llaniladigan ta‘lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta‘lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

8. Purkagich mashinalariga TXK.

Qo‘llaniladigan ta‘lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta‘lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

9. Mashinalarni yuvish, tozalash.

Qo‘llaniladigan ta‘lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta‘lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

10. Mashinalarni tashxislash.

Qo‘llaniladigan ta‘lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta‘lim. Blits-so‘rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

11. G'alla o'rish kombaynlariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

12. Paxta terish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

13. Ko'rak terish va paxta chivish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

14. G'o'zapoya yulgich va o'rish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

15. Tirkama va yuklagichlarga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

16. Yem- hashak o'rish va yig'ish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

18. Ildiz mevali o'simliklarni yig'ish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

18. Qishloq xo'jalik texnikalarining elektr jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

19 Qishloq xo'jalik texnikalarining ramalari, yurish qismi va boshqarish mexanizmlarini ta'mirlash texnologiyasi.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

20. Xizmat ko'rsatish va ta'mirlash korxonalarining asosiy ko'rsatkichlari

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Adabiyotlar: A1, A2, Q1, Q2

## **FAN BO'YICHA AMALIY MASHG'ULOTLARNI BAJARISH BO'ICHA USLUBIY QO'LLANMA**

1. Zanjirli traktorlarga texnik xizmat ko'rsatish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim.*

Mashg'lot *maqsadi*: Zanjirli traktorlarning asosiy agregat va mexanizmlarining nosozliklari, kelib chiqish sabablari. Traktorning mexanizm va agregatlariga texnik xizmat ko'rsatish davriyligi va bajarilaligan ishlar to'g'risida tushunchaga ega bo'lish.

Mashg'ulotning *nazariy qismi*: T4-A traktorining tuzilishi, asosiy ishchi qismlarining ishlash printsipi, vazifalari (traktor yuriqnomasi). Mexanizmlarning rostdash, sozlash, moylash joylari va shu ishlarni bajarish tartiblari to'g'risida yuriqnomalar.

Mashg'ulotni o'tkazish vositalari: i slaydlar, videofilm, xizmat ko'rsatish jihoz va uskunalari, meyoriy hujjatlar.

Mashg'ulot davrida qo'yidagilarni o'rganish lozim: talaba traktorning qaysi qismlariga qachon va TXKning qaysi turini o'tkazishda qanday talablarga javob berishi, qanday jihoz, asbob va uskunalardan foydalanishni urganadi.

## 2. G'ildirakli traktorlarga texnik xizmat ko'rsatish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Mashg'ulot maqsadi: zanjirli traktorlarning asosiy agregat va mexanizmlarining nosozliklari, kelib chiqish sabablari. Traktorning mexanizm va agregatlariga texnik xizmat ko'rsatish davriyligi va bajarilaligan ishlar to'g'risida tushunchaga ega bo'lish.

Mashg'ulotning nazariy qismi T4-A traktorining tuzilishi, asosiy ishchi qismlarining ishlash printsipi, vazifalari (traktor yuriqnomasi). Mexanizmlarning rostlash, sozlash, moylash joylari va shu ishlarni bajarish tartiblari to'g'risida yuriqnomalar.

Mashg'ulotni o'tkazish vositalari: slaydlar, videofilm, xizmat ko'rsatish jihoz va uskunalari, meyoriy hujjatlar.

Mashg'ulot davrida qo'yidagilarni o'rganish lozim: Talaba traktorning qaysi qismlariga, qachon va TXKning qaysi turini o'tkazishda qanday talablarga javob berishi, qanday jihoz, asbob va uskunalardan foydalanishni urganadi.

## 3. Yerga asosiy ishlov berish mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Mashg'ulot maqsadi: yerga asosiy ishlov berish mashinalaridan turli rusumdagi omochlar, chuqur yumshatkichlarga belgilangan muddatlarda texnik xizmat ko'rsatishning belgilangan turlarini utkazilishini urganish.

Mashg'ulotning nazariy qismi: yerga asosiy ishlov berishga mo'ljallangan umumiy ishlarga muljallangan, yarusli, frontal, aylanma, tekis shudgorlash pluglarning asosiy xususiyatlari, bir biridan farqlanadigan mexanizm va uskunalari to'g'risida ma'lumotlar ulardan foydalanish, xizmat ko'rsatish bo'yicha yuriqnomalardan olinadi.

Mashg'ulotni o'tkazish vositalari: slaydlar, videofilm, xizmat ko'rsatish jihoz va uskunalari, meyoriy hujjatlar.

Mashg'ulotni o'tkazish vositalari: slaydlar, videofilm, xizmat ko'rsatish jihoz va uskunalari, meyoriy hujjatlar.

Mashg'ulot davrida qo'yidagilarni o'rganish lozim: talaba ushbu mashinalarga turlariga qarab masinaning qaysi qismlariga, qachon va TXKning qaysi turini o'tkazishda qanday talablarga javob berishi, qanday jihoz, asbob va uskunalardan foydalanishni urganadi.

#### 4. Urug' va ko'chat ekish mashinalariga TXK.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *kichik guruhlar, muammoli ta'lim. Blits-so'rov, munozara.*

Mashg'ulot maqsadi: yerga urug' va ko'chat ekish mashinalaridan turli rusumdagi ikki, to'rt, sakkiz qatorli chigit seyalkalari, don urug'larini ekish seyalkalari hamda kuchat o'tkazish mashinalariga TXK davriyligi va ukarda bajariladigan ishlar to'g'risida bilimlar oladi.

Mashg'ulotning nazariy qismi: yerga urug' ekish va kuchatlar o'tkazishga mo'ljallangan mashinalarning asosiy xususiyatlari, bir biridan farqlanadigan mexanizm va uskunalari to'g'risida ma'lumotlar ulardan foydalanish, xizmat ko'rsatish bo'yicha yuriqnomalardan olinadi.

Mashg'ulotni o'tkazish vositalari: slaydlar, videofilm, xizmat ko'rsatish jihoz va uskunalari, meyoriy hujjatlar.

Mashg'ulotni o'tkazish vositalari: slaydlar, videofilm, xizmat ko'rsatish jihoz va uskunalari, meyoriy hujjatlar.

Mashg'ulot davrida qo'yidagilarni o'rganish lozim: talaba ushbu mashinalarga turlariga qarab masinaning qaysi qismlariga, qachon va TXKning qaysi turini o'tkazishda qanday talablarga javob berishi, qanday jihoz, asbob va uskunalardan foydalanishni urganadi.

*Амалий машғулотларда кўп мартаба техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш технологияларни ўрганишда пахта териш машиналари ва ғалла ўриш комбайнларининг асосий қисмлари, агрегатлари ва уларнинг деталлариға хизмат кўрсатиш ишлари бажарилиши ўрганилган.*

*Шунинг учун машиналарға, унинг механизм ва узеллариға ТХК ва деталларини таъмирлаш жараёни "Dominator-130" комбайни мисолида бажарилади.*

## AMALIY MASHG'ULOTLARNING TA'LIM TEXNOLOGIYASI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № Мавзу, 2 соат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Таълим олувчилар сони: 24 та талаба                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Мавзу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dominator-130 комбайнини ўқитиш методикасини ишлаб чиқиш                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Амалий машғулотнинг режаси                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кейс мазмунига кириш.</li> <li>2. Талабалар билимларини фаоллаштириш мақсадида “Ақлий ҳужум” методидан фойдаланиш.</li> <li>3. Муаммони ва уни ечиш вазифаларини аниқ ифода этиш.</li> <li>4. “Кейс-стади”ни гуруҳларда ечиш.</li> <li>5. Натижалар тақдироти ва муҳокамасини ўтказиш.</li> <li>6. Якуний хулоса чиқариш. Эришилган ўқув натижаларига кўра талабалар фаолиятини баҳолаш</li> </ol>                                                                                                                                                |
| <p><i>Машғулотнинг мақсади:</i> Талабаларга Dominator-130 комбайнини тузилиши, асосий қисмлари, ишлаш принципи, ғалла ўримида фойдаланиш ва техник хизмат кўрсатиш тўғрисидаги билим ва кўникмаларни чуқурлаштириш.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Педагогик вазифалар:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Ўқув фаолияти натижалари:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• кейс мазмунини мустақил ўрганиш учун асос яратади;</li> <li>• “Комбайннинг ғалла ўришда асосий механизмларининг талаб даражасида ишлашини таъминлашнинг аҳамияти” муаммосига оид вазият билан таништиради;</li> <li>• муаммони ажратиб олишга ўргатади, таққослашга, таҳлил қилишга умумлаштиришга кўмак беради;</li> <li>• муаммони ҳал этиш бўйича аниқ ҳаракатлар кетма-кетлигини тушунтириб беради;</li> <li>• муаммоли вазифаларни</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• кейс мазмуни билан олдиндан танишиб чиқиб, ёзма тайёргарлик кўради;</li> <li>• “Комбайннинг ғалла ўришда асосий механизмларининг талаб даражасида ишлашини таъминлашнинг аҳамияти” муаммосига оид вазият билан танишади;</li> <li>• муаммоли вазифаларни ечишда назарий билимларини қўллади;</li> <li>• муаммони аниқлаб, уни ҳал қилишда ечим топади;</li> <li>• муаммони ҳал этиш бўйича аниқ ҳаракатлар кетма-кетлигини ўрганиб таҳлил қилади;</li> <li>• муаммоли вазифаларни ечади;</li> <li>• якуний мантиқий хулосалар чиқаради.</li> </ul> |

|                                                                         |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ечишга шарт-шароит яратади;<br>• мантиқий хулоса чиқаришга кўмак беради |                                                                                     |
| <i>Ўқитиш усуллари ва техника</i>                                       | “Кейс-стади”, “Муаммоли вазият” услуби, “Баҳс-мунозара”                             |
| <i>Ўқитиш воситалари</i>                                                | Маркерлар, қоғозлар, доска, бўр                                                     |
| <i>Ўқитиш шакллари</i>                                                  | Индивидуал ва гуруҳларда ишлаш                                                      |
| <i>Ўқитиш шарт-шароити</i>                                              | Техник воситалар билан таъминланган аудитория                                       |
| <i>Мониторинг ва баҳолаш</i>                                            | Оғзаки назорат, савол-жавоб, ўз-ўзини назорат қилиш, рейтинг тизими асосида баҳолаш |

### AMALIY MASHG`ULOTNING TEXNOLOGIK XARITASI

| Иш<br>жараёнлари<br>вақти                    | Фаолиятнинг мазмуни                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                              | Ўқитувчи                                                                                                                                                                                                                                               | Талаба                                           |
| Тайёрлов<br>босқичи                          | Мавзуни, вазият мазмунини аниқлайди, информацион таъминотга тайёргарлик кўради, “кейс стади”ни расмийлаштиради, кейсни кўпайтириш муаммосини ҳал этади. Мустақил равишда тайёргарлик кўришни, тавсия этилган адабиётларни ўқиб ўрганишни тавсия этади. | Тинглайдилар, машғулотга тайргарлик кўришади.    |
| I-босқич.<br>Мавзуга<br>кириш<br>(10 дақиқа) | 1.1. Ўқув машғулоти мавзуси, мақсади, вазифалари ва ўқув фаолияти натижаларини айтади, долзарблиги ва аҳамиятига тўхталиб ўтади.                                                                                                                       | Тинглайдилар, зарур маълумотларни ёзиб оладилар. |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                     | 1.2. Мавзу бўйича таълим олувчилар билимларини фаоллаштириш мақсадида “ақлий ҳужум” ўтказди.                                                                                                                                                                        | Саволларга жавоб берадилар, фаол иштирок этишади.                 |
|                                     | 1.3. “Кейс стади”нинг мақсад ва вазифаларини тушунтиради. Амалий машғулотнинг иш тартиби ва баҳолаш мезонлари билан таништиради. Кейс мазмуни билан янада яқинроқ танишиб чиқишлари учун талабаларга материалларни тарқатиб чиқади.                                 | Танишадилар, мазмун-моҳиятини англашга ҳаракат қилишади.          |
| II-босқич.<br>Асосий<br>(60 дақиқа) | 2.1. Кейсда бор бўлган материалларни муҳокама қилишни ташкиллаштиради, диққатни кейс билан ишлаш қоидаларига, муаммони ечиш алгоритмига ва вазифани аниқлаштиришга қаратади                                                                                         | Муҳокама қиладилар, кейсни ечишга ҳаракат қилишади.               |
|                                     | 2.2. Мустақил равишда уйда ёзиб келинган вазият таҳлилини ўтказишни таклиф қилади                                                                                                                                                                                   | Вазиятни мустақил равишда таҳлил қиладилар                        |
|                                     | 2.3. Талабаларни 3 та кичик гуруҳларга ажратади. Мавзу бўйича тайёрланган кейсни тарқатади.                                                                                                                                                                         | Гуруҳларга ажралади, ёзиб оладилар, кесни ечиш бўйича ишлайдилар. |
|                                     | 2.4. Кичик гуруҳларда кейс билан якка тартибда бажарилган ишлар натижаларини муҳокама қилишни ташкиллаштиради. Гуруҳларга топшириқларни бажариш учун ёрдам беради, қўшимча маълумотлардан фойдаланишга имкон яратади. Диққатларини кутиладиган натижага жалб қилади | Кейсни ҳал қилиш бўйича фаол ишлайдилар.                          |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | 2.5. Ҳар бир гуруҳ топшириқларни ватман-қоғозларга тушириб, тақдимотини ўтказишда ёрдам беради, изоҳ беради, билимларини умумлаштиради, хулосаларга алоҳида эътибор беради. Топшириқларнинг бажарилиши қай даражада тўғри эканлигини диққат билан тинглайди.     | Жамоа бўлиб бажарилган ишнинг тақдимотини ўтказадилар, баҳс-мунозара юритадилар, қўшимча-лар қиладилар, ўз-ўзини баҳолай-дилар,хулоса чиқарадилар. |
|                                      | 2.6. Талабаларнинг тақдимотда кўрсатилган фикрларини умумлаштиради.                                                                                                                                                                                              | Мустақил ишлайдилар, тинглайдилар                                                                                                                  |
| III-босқич.<br>Якуний<br>(10 дақиқа) | 3.1. Иш якунларини чиқаради. Бугунги “«Dominator-130» ғалла комбайнини ўқитиш методикасини ишлаб чиқиш” мавзусига тўхталиб ўтади, олган билимларини амалиётда татбиқ этишлари лозим эканлигини таъкидлайди. Фаол талабаларни баҳолаш мезонлари орқали баҳолайди. | Мустақил ишлайдилар, тинглайдилар                                                                                                                  |
|                                      | 3.2.Тавсия этилган муаммо ечимларига изоҳ беради. Яна бир бор “Кейс-стади”нинг аҳамиятига атрофлича тўхталиб ўтади.                                                                                                                                              | Тинглайдилар                                                                                                                                       |

Фан мавзуси мазмунини ва киритилган янгиликларни ҳисобга олган ҳолда таълим технологияси ва технологик хариталарга ўзгартиришлар киритилиб, янгилаб борилиши мақсадга мувофиқдир. Бундан ташқари ўқитувчи ўзи тузган таълим технологияси ва технологик хариталарни ўқув жараёнида қўллаб кўргач ҳам аниқланган камчиликларини бартараф этиб бориши зарур.

## **DOMINATOR-130 комбайнини ўқитиш методикасини ишлаб чиқиш” мавзуси бўйича маъруза матни ва амалий машғулоти ишланмаси**

### **Режа:**

1. Комбайнларнинг ғалла ўришда самарали ишлатиш бўйича кўрсаткичлари.
2. Комбайннинг асосий қисмларининг тузилиши ва ишлаш принципи.
3. Комбайннинг жатка қисмидаги мотовило ва кескич механизмининг самарали ғалла ўришга таъсири.
4. Комбайннинг асосий механизмларини ростлаш технологияси.

**Таянч сўз ва иборалар:** *комбайн, ғалла, дала, кескич механизми, мотовило, янчиги, тозалагич, шнек,*

Ғаллачиликда масъулиятли ишлардан бири етиштирилган ҳосилни нест-нобуд қилмасдан йиғиштириб олиш ҳисобланади. Бу ишни кўнгилдагидек амалга ошириш эса кўп жиҳатдан комбайнларнинг ишига боғлиқ бўлади.

Ўрим-йиғим ишларида қатнашиши режалаштирилган барча Кейс, Клаас, Нью-Холланд ва Россия комбайнлари таъмирдан чиқарилиб, ишга шай ҳолатга келтириб қўйилди. Ғалдаги асосий вазифа эса мана шу комбайнлардан тўғри ва самарали фойдаланиб, етиштирилган ғалла ҳосилини қисқа муддатларда нобудгарчиликсиз йиғиштириб олиш ҳисобланади.

Агарда нобудгарчилик ҳақида гап кетадиган бўлса, ғалла комбайнларига уларнинг жаткасида кўпи билан 0,5 %, янчиш-ажратиш қисмида эса кўпи билан 1,5 % дон нобудгарчилигига рухсат этилади. Бундан кўриниб турибдики, етиштирилган ҳосилни йиғиштириб олишга, бунда комбайнлардан тўғри фойдаланишга ўта жиддий ёндашиш талаб этилади.

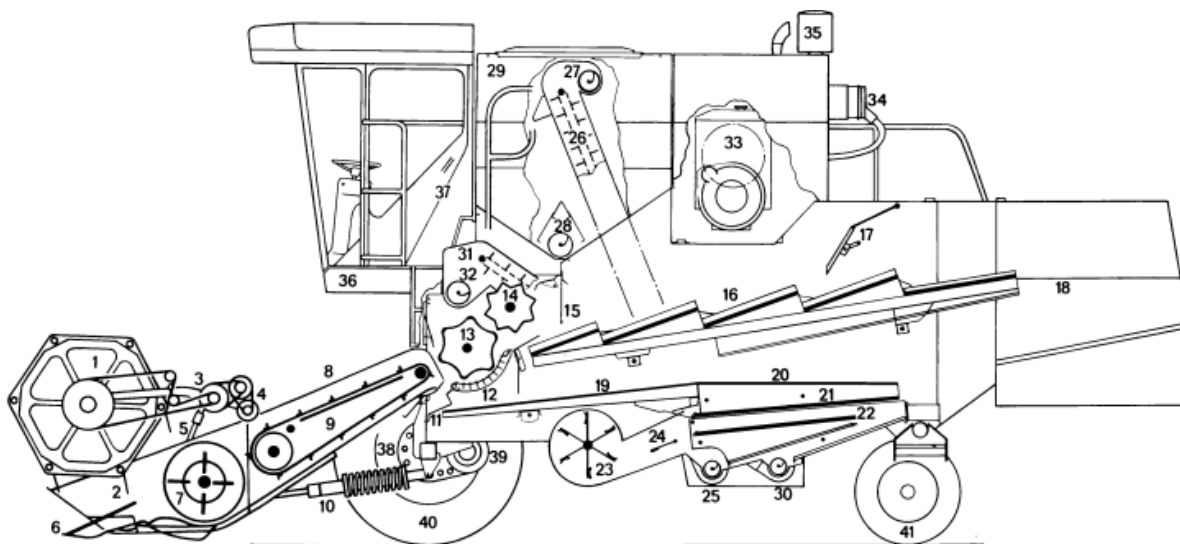
Қуйида ғалла ўримида ҳозирги кунда фойдаланилаётган Кейс, Клаас, Нью-Холланд ва Россия комбайнларининг иш режимлари ва ўлчамларини ишга ростлаш келтириб ўтилади. Комбайнларни ростлашда уларнинг эксплуатациясига оид қўлланма китобчаларидан фойдаланиш ишларни тушунарли тарзда амалга оширишга имкон беради.

**“Клаас” комбайнларида дон нобудгарчилигининг олдини олиш.** Бугунги кунда хўжалиқларимизда бошқоқли дон экинларини ўриб-йиғиб олишда бошқа комбайнлар билан бир қаторда “Клаас” компаниясининг “Доминатор-130” русумли комбайнларидан фойдаланилган (2.1-расм).

“Доминатор-130” комбайни қамраш кенглиги катта бўлмаган С 420 русумли жатка (қамраш кенглиги 4,27 м) ва классик кўринишдаги кўндаланг барабан-декали янчиш қурилмаси билан жиҳозланган бўлиб, улар ҳосилни қисқа вақт оралиғида тезкор йиғиштириб олиш имконини беради.



2.1-расм. “Доминатор-130” комбайни билан ғаллани ўриш жараёни



2.2-расм. Доминатор-130 комбайнининг конструктив схемаси

1-мотовило; 2-мотовило хаскаши; 3-узатмалар қутиси; 4-ростлаш юритмаси; 5-мотовило цилиндри; 6-туп кўтаргич; 7-таъминловчи шнек; 8-транспортёр нови; 9-қия транспортёр; 10-жатка цилиндри; 11-тош тутувчи нов; 12-дека; 13-янчиш барабани; 14-битер; 15-фартук; 16-сомонсилкитгич; 17-тўзитгич; 18-сомон уюмлагич; 19-ирғитувчи доска; 20-ғалвир қутиси; 21-юқори элак; 22-пастки элак; 23-вентилятор; 24-ҳаво йўналтирувчи пластина; 25, 27-дон шнеклари; 26-дон элеватори; 28-бўшатиш шнеки; 29-дон бункери; 30-бошоқ шнеки; 31-бошоқ элеватори; 32-бошоқларни тақсимлаш шнеки; 33-двигател; 34-ҳаво фильтри; 35-ҳавони сўриш панжараси; 36-оператор ўрни; 37-кабина; 38-ён редуктор; 39-узатмалар қутиси; 40-олд ғилдираклар; 41-орқа ғилдираклар.

### Доминатор-130 комбайнининг техник тавсифи

| Т/р | Кўрсаткичлар номи                                 | Қиймати        |
|-----|---------------------------------------------------|----------------|
| 1.  | Жатка русуми ва қамраш кенглиги                   | С 420 (4,27 м) |
| 2.  | Янчиш аппарати тури                               | барабанли      |
| 3.  | Янчиш аппарати узунлиги ёки эни, мм               | 1060           |
| 4.  | Янчиш барабани диаметри, мм                       | 450            |
| 5.  | Янчиш барабани айланишлар сони, мин <sup>-1</sup> | 650-1500       |
| 6.  | Деканинг қамраш бурчаги, градус                   | 117            |
| 7.  | Сомонсилкитгич сони, дон                          | 4              |
| 8.  | Сомонсилкитгич узунлиги, м                        | 3,90           |
| 9.  | Сомонсилкитгич юзаси, м <sup>2</sup>              | 4,13           |

|     |                                   |                    |
|-----|-----------------------------------|--------------------|
| 10. | Дон тозалагич тури                | ҳаво-ғалвирли      |
| 11. | Дон тозалаш юзаси, м <sup>2</sup> | 3,0                |
| 12. | Дон бункери ҳажми, л              | 3200               |
| 13. | Двигател тури                     | Catterpillar 3056E |
| 14. | Тўлиқ қуввати, кВт (о.к.)         | 97 (132)           |
| 15. | Фойдали қуввати, кВт (о.к.)       | 92 (125)           |
| 16. | Ёнилғи баки ҳажми, л              | 200                |

### **Доминатор-130 ғалла комбайни ишчи қисмларини ростлаш**

*Комбайннинг иш тезлиги.* “Клаас-Доминатор-130” комбайнининг иш тезлиги ҳам ўриб олинаётган ғалланинг ҳосилдорлиги ва унинг ётиб қолганлиги, майдоннинг текис-нотекислиги ҳамда бошқа омилларга қараб танланади.

Дала ўт босмаган, ҳосилдорлик 40-50 ц/га ва поялар ётиб қолмаган текис далаларда 4,6...5 км/соат иш тезлиги “Клаас-Доминатор-130” комбайнлари учун мақбул ҳисобланади. Бу комбайн узатмалар қутиси бўйича 2-поғона тезликга тўғри келади. Чунки ушбу комбайнлар қамраш кенлиги 4,27 м бўлган жатка билан жиҳозланганлиги сабабли юқори иш тезлигида ҳам янчиш аппаратида катта миқдорда донли масса келиб тушмайди ва у тўлиқ янчилиб улгуради.

*Комбайн жаткасини ростлаш.* “Клаас-Доминатор-130” комбайни жаткаси ҳам комбайнга оддий ва тез тақиб олиниш имкониятига эга. Жаткани комбайнга тақишда унинг тўғри ўрнатилишини таъминлаш ва иш вақтида дала рельефига бир текис тушишини таъминлаш мақсадида гидроцилиндрнинг пружиналарини ростлаш керак бўлади. Бунинг учун жатка бошмоқлари ер билан 100 мм масофа қолгунча туширилади ва қия камера гидроцилиндри пружинаси винтлар ёрдамида цилиндр пластиналари ва ростловчи гайка орасидаги масофа 5 мм ни ташкил этгунгача тортилади ёки бўшатилади.

Жаткани ҳаракатлантириш механизмини комбайн двигатели ўчган ҳолатда ростланади. Бунинг учун тортувчи роликни шундай ўрнатиш керакки, тортувчи ролик рычаги ҳолати горизонталга нисбатан 5-16<sup>0</sup> бурчакда бўлсин ва пружинали цилиндр ва контргайка орасидаги масофа эса 76 мм ни ташкил этсин.

Мотовило поянинг 1/3 баландлигидан жуда баланд ўрнатилса, яъни унинг планкалари бевосита бошоқларга тега бошласа, бошоқдаги доннинг

тўкилишига сабаб бўлади. Аксинча, жуда паст ўрнатилса, бошоқнинг поядан узилиб тушишига олиб келади.

Мотовилани баландлик бўйича ростлашда унинг кўндаланг планкаларининг бошоқларга тегиб айланишига йўл қўйилмайди. Кўндаланг планкалар ўриладиган массани жаткага эгиб бераётган вақтда поянинг бошоқдан пастроқ қисмига уриладиганига эътибор бериш керак.

Мотовилони ўриш аппаратиغا нисбатан олдинги томонга силжитиб ўрнатилиши, одатда экиннинг баландлиги ва массанинг узатилиш тезлигига боғлиқ бўлади. Демак, экин қанча баланд бўлса ёки узатиш тезлиги қанча юқори бўлса, мотовило шунча олдинга чиқиши керак. Баланд ўсган, поя туп сони кўп бўлган ғаллани ўришда комбайн мотовиласи қирқиш аппаратиغا нисбатан 500...700 мм олдинга силжитилади.

Иш вақтида мотовило бармоқларининг қирқиш аппарати пичоқларига тегмаётганлигига ишонч ҳосил қилиш керак.

Мотовиланинг айланиш тезлиги экиннинг қалин ёки сийраклигига ҳам қараб ўзгартирилади. Жатка мотовиласи кўндаланг планкалари сони 6 та бўлиб, уларнинг айланишлар сонини 12-47 айл/мин оралиғида ростлаш мумкин. Экин қалин жойларда мотовиланинг айланиш тезлигини камайтириш, сийрак жойларда ошириш керак. Тик турган ғаллазорларда энг асосий фойдаланиш оралиқлари 25-30 айл/мин ҳисобланади.

Бундан ташқари мотовиланинг тезлиги комбайннинг тезлигига қараб ҳам ўзгартирилиб турилиши керак. Чунки кўпгина нобудгарчиликлар мотовиланинг айланиш сони ва комбайн тезлиги орасидаги номуносибликдан келиб чиқади. Кузатишлар шуни кўрсатадики, мотовиланинг айланиш тезлигини белгилашда унинг кўндаланг айиргичи чизикли тезлиги комбайннинг юриш тезлигига нисбатан 1,2...1,7 мартаба каттароқ бўлиши керак.

Агар комбайннинг тезлиги 5 км/соат ва ундан юқори бўлса, мотовило паррагининг чизикли тезлиги комбайн тезлигидан 1,2...1,4 марта, агар 5 км/соатдан паст бўлса, 1,5...1,6 марта катта бўлиши керак.

Бошоқдаги доннинг тўкилишига ўриш аппаратининг сегмент пичоғи ва бармоғи орасидаги тирқиш ҳам таъсир этади. Ишқаланиш пластиналари ва қистирмаларнинг оралиқлари текшириб кўрилади. Агар пластинанинг устки қисми қалинлиги 4 мм дан кам бўлса, уни ейилмаган томони билан айлантириб ўрнатилади. Йўналтиргични унинг овал тешиклари орқали керакли томонга тўғрилаб, бошқарса бўлади.

Ўриш аппарати пояларнинг узунлигига, ернинг текис-нотекислигига, бегона ўтларнинг бор-йўқлигига қараб, 15...25 см баландликда ўрнатилади.

Бармоқ қирраларининг ўтмас ҳолатга келиб қолиши, сегментларнинг синиши, маҳкамланган қисмларнинг кўчиши, ўриш аппаратининг деформацияланиши ёки емирилиши натижасида далада тупнинг нотекис ўрилиши, пояларнинг ўрилмасдан қолиб кетиши ёки пояларнинг илдизлари билан суғуриб олиниши кузатилади.

Жатканинг ўриш аппарати ва шнеги орасидаги масофа эса 580 мм ўлчамда ўрнатилади.

*Комбайн янчгичини ишга ростлаш.* “Доминатор-130” комбайннинг янчиш аппарати классик кўринишдаги кўндаланг барабан-декали янчгичдан иборат бўлиб эни 1060 мм ни, барабан диаметри эса 450 мм ни ташкил қилади. Барабанга юқори янчиш қобилятига эга 6 та савағич ўрнатилган ва улар донли массани деканинг 117<sup>0</sup> қамраш кенглигида 12 та кўндаланг планкалар устидан олиб ўтиб янчади.

Бошоқли дон экинларини ўриб-йиғиб олишда экиннинг ҳолатига қараб янчиш барабанининг айланишлар частотаси 1150 айл/мин дан 1250 айл/мин оралиғида бўлиши керак. Янчиш аппаратида донли массага юмшоқ таъсир берилиши пояларнинг камроқ майдаланишига ва сомоннинг яхши уюмланишига олиб келади. Бу эса сомонни қийинчиликсиз сифатли йиғиштириб олишга имкон беради.

Барабан ва дека орасидаги тирқиш ҳам экин турига қараб тортқи ёрдамида мос равишда ростланади. Бунинг учун комбайн ён томонида Н тортқи мавжуд бўлиб, унинг ёрдамида НЕ - янчиш аппарати кириш қисмидаги тирқиш ва НА - янчиш аппарати чиқиш қисмидаги тирқиш ростланади.

Буғдой ва шунга ўхшаш бошоқли дон экинларини янчишда тортқи Н асосан 2-3 ҳолатга қўйилади ва янчиш аппаратида кириш қисмидаги тирқиш 13-15 мм, чиқиш қисмидаги тирқиш эса 3-4 мм катталиқга қўйилади. Беда ва бошқа майда уруғли экинларни янчишда эса кичикроқ тирқишлар, маккажўхори сўтаси, кунгабоқар ва шунга ўхшаш йирик донли экинларни янчишда бир мунча йирикроқ тирқишлар танланади.

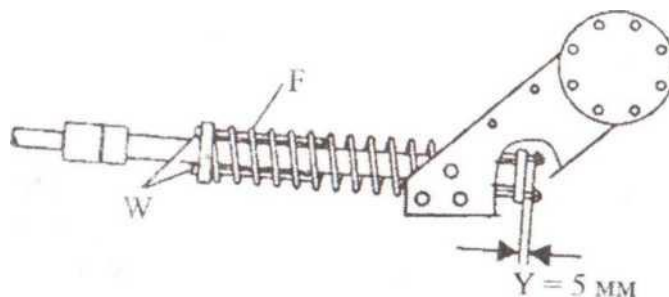
*Комбайн дон тозалаш қисмини ишга ростлаш.* Комбайннинг тозалаш қисми иш жараёнида сомон ва қипикдаги донни ажратиб олишга мўлжалланган бўлиб, янчиш аппаратидан кейинда ўрнатилган сомонсилкиткич ва уларда пастда ўрнатилган ҳаво-ғалвирли ажраткичлардан иборат. Янчилган дон сомондан тўрт ўрқачли сомонсилкитгич ёрдамида ажратиб олинади. Сомонсилкитгич узунлиги 3,90 м бўлиб юзаси 4,13 м<sup>2</sup> ни, ажратиш юзаси эса 4,8 м<sup>2</sup> ни ташкил этади. Сомонсилкитгич тирсакли валининг мақбул айланишлар сони 195-205 айл/мин ни ташкил қилади. Сомондан доннинг ажралишини жадаллаштириш учун сидирувчителии механизм ўрнатилган бўлиб, у доннинг сомонга чиқиб кетишига йўл қўймайди. Сидирувчи-тишли механизм ҳаракатни сомонсилкитгичнинг

ҳаракатлантиргич шкивидан понасимон тасма орқали олади. Тасманинг таранглиги эса таранглаш ролиги орқали ростланиб, бунда унинг ростлаш пружинасининг таранглиги 70-73 мм қилиб қўйилади. Комбайннинг дон тозалаш қисми ғалвирли бўлиб тебранма ҳаракат қилади ва  $3,0 \text{ м}^2$  ишчи юзада юқори босимли вентилятор ҳаво оқими билан донни кипикдан сифатли тозалаб олади.

**Комбайннинг иш тезлиги.** Иш тезлиги уриб олинаётган галланинг ҳосилдорлиги ва унинг ётиб қолганлиги, майдоннинг текис-нотекислиги ҳамда бошқа омилларга қараб танланади.

Дала ут босмаган. ҳосилдорлик 40-50 ц/га ва поялар ётиб қолмаган текис далаларда 4,6-5 км/соат иш тезлиги "Клаас- Доминатор-130" комбайнлари учун макбул ҳисобланади. Чунки бу комбайнлар кичик қамровли жатка билан жиҳозланганлиги сабабли юқори иш тезлигида ҳам янчиш аппаратида катта миқдорда донли масса келиб тушмайди ва у тулик янчилади.

**Комбайн жаткасини созлаш.** Жатка комбайнга осон ва тез таъиби олиниш имкониятига эга. Жаткани комбайнга тақишда унинг тугри урнатилишини таъминлаш ва иш вақтида дала рельефига бир текис тушишини таъминлаш мақсадида гидроцилиндр 15 нинг (2.3-расм) пружиналарини созлаш керак бўлади. Бунинг учун жатка бошмоқлари ерга 100 мм масофа қолгунча туширилади ва пружина F винтлар W ёрдамида цилиндр пластиналари ва ростловчи гайка орасидаги Y масофа 5 мм ни ташкил этгунгача тортилади ёки бушатилади (2.4-расм).



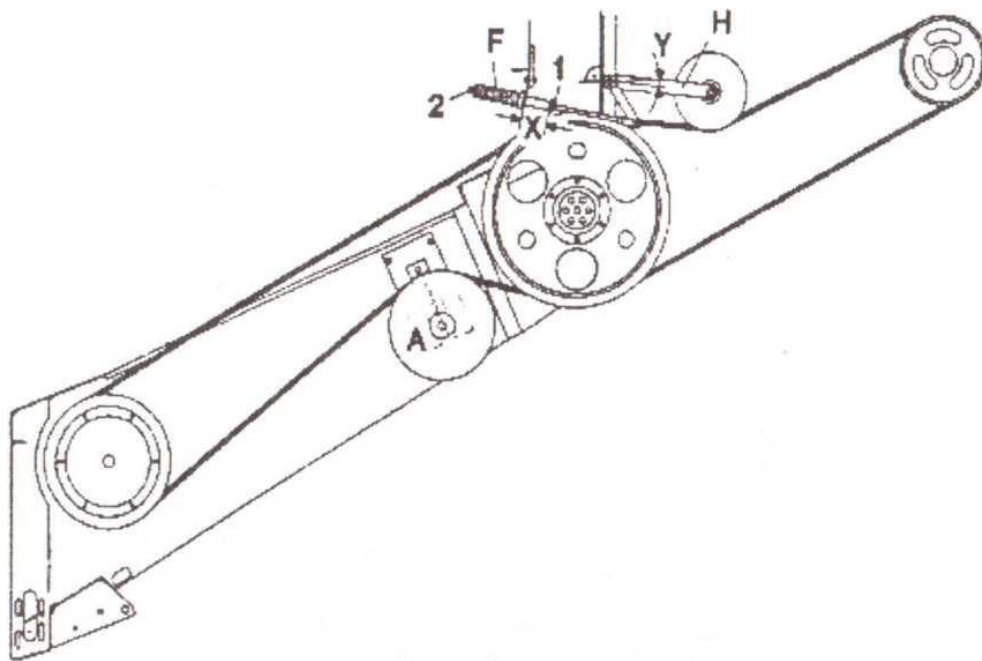
2.3-расм. Гидроцилиндр пружинасини созлаш.

Жатканинг ҳаракатлан гириш механизми (8.9-расм) комбайн двигатели учган ҳолатда ростланади. Бунинг учун А тортувчи роликни шундай урнатиш керакки, бунда Н тортувчи ролик ричаги ҳолати горизонтга нисбатан  $5-16^\circ$  бурчакда бўлсин, пружинали цилиндр F ва контргайка 1 орасидаги X масофа эса 76 мм ни ташкил этсин.

Жатка мотовилоси кундаланг планкалари сони 6 та бўлиб, уларнинг айланишлар сонини 12-47 айл/мин оралигида созлаш мумкин.

Уриш аппарата ва шнек орасидаги масофа эса 580 мм ^илиб урнатилади. Комбайн жаткасининг долган улчамлари "Кейс" комбайнлари жаткасини

созлаш сингари ростланади.



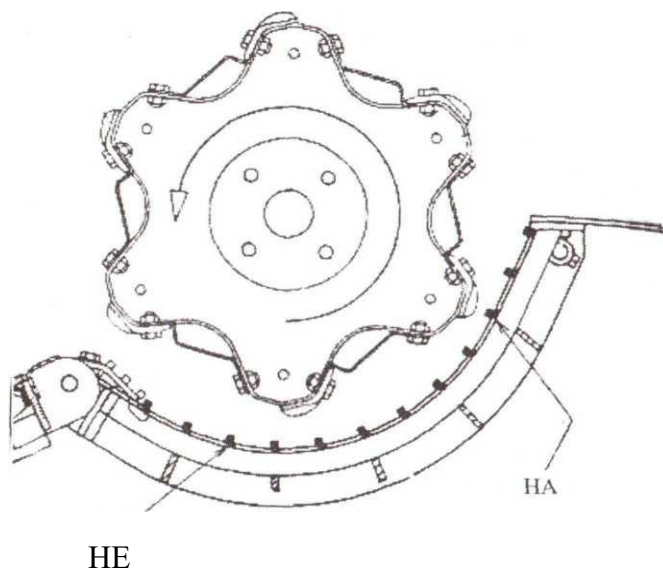
**2.4-расм.** Жатка гидроцилиндрини созлаш.

**Комбайн янчгичини созлаш.** "Доминатор-130" комбайннинг янчиш аппарата классик куринишдаги кундаланг барабан-декали янчгичдан иборат булиб, эни 1060 мм, барабан диаметри эса 450 мм ни ташкил қилади. Барабанга юкори янчиш қобилиятига эга 6 та савагич урнатишган ва улар донли массани деканинг 1170 қамраш кенглигида 12 та кундаланг планкалар устидан олиб утиб янчади. Бошоқли дон экинлари- ни уриб-йигиб олишда экиннинг ҳолатига қараб янчиш барабанининг айланишлар частотаси 1150-И 250 айл/мин оралигида булиши керак. Янчиш аппаратида донли массага юмшоқ таъсир берилиши пояларнинг камроқ майдаланиши ва сомоннинг яхши уюмланишини таъминлайди. Бу эса сомонни қийинчиликсиз сифатли йигиштириб олишга имкон беради.

Барабан ва дека орасидаги тирқиш ҳам экин турига қараб тортқи ёрдамида мос равишда ростланади (2.5-расм).

Буғдой ва шунга ухшаш бошоқли дон экинларини янчишда тортки Н асосан 2-3 ҳолатга қуйилади ва янчиш аппаратининг кириш қисмидаги тирқиш 13-15 мм, чиқиш қисмидаги эса 3-4 мм катталиқга қўйилади. Беда ва

бошқа майда уруғли экинларни янчишда эса кичикроқ тирқишлар, маккажухори сутаси, кунгабокар ва шунга ухшаш йирик донли экинларни янчишда бирмунча каттароқ тирқишлар танланади.



HE – янчиш аппарати кириш қисмидаги тирқиш; HA - янчиш аппарати чиқиш қисмидаги тирқиш

#### 2.5-расм. Янчигич аппаратининг тирқишини ростлаш

**Комбайн дон тозалаш кисмини созлаш.** Комбайннинг тозалаш кисми иш жараёнида сомон ва кипикдаги донни ажратиб олишга мулжалланган булиб, янчиш аппарата орқасига урнатилган сомонсилкитгич ва ҳаво-галвирли ажраткичлардан иборат. Янчилган дон сомондан турт урқачли сомонсилкитгич ёрдамида ажратиб олинади. Сомонсилкитгичнинг узунлиги 3,90 м булиб, юзаси 4,13 м<sup>2</sup> ни, ажратиш юзаси эса 4,8 м<sup>2</sup> ни ташкил этади. Сомонсилкитгич тирсакли валининг мақбул айланишлар сони 195-205 айл/мин ни ташкил қилади. Сомондан доннинг ажралишини жадаллаштириш учун сидирувчи-тишли механизм урнатилган булиб, у доннинг сомонга чиқиб кетишига йул қуймайди. Сидирувчи-тишли механизм ҳаракатни сомонсилкитгичнинг ҳаракатлантиргич шкивидан понасимон тасма орқали олади. Тасманинг таранглиги эса таранглаш ролиги орқали ростланиб, бунда созлаш пружинасининг таранглиги 7073 мм килиб қўйилади. Комбайннинг дон тозалаш қисми галвирли булиб, тебранма ҳаракат қилади ва 3,0 м<sup>2</sup> ишчи юзада юкори босимли вентилятор ҳаво оқими билан донни кипикдан сифатли тозалаб олади.

Ўрим-йигим даврида комбайнларнинг иш унумдорлигига қараб уларни дон ташиш транспорт воситалари билан етарли миқдорда таъминлаш керак. Шундагина урим-йигим ишлари ва донни қабул қилиш пунктларига ташиш ишлари узлуксиз амалга ошиши мумкин.

Комбайннинг ишлаш даврида ўрилаётган дала кисмини ва комбайннинг узини доимий назорат қилиб бориш талаб этилади. "Кейс" ва "Клаас" комбайнлари замонавий бўлиб, уларнинг кабинасида иш жараёнини назорат қилувчи асбоблар панели мавжуддир. Улар комбайн жаткаси, янчигичи ёки дон тозалаш қисмида бирор бир нуксон ёки камчилик пайдо бўлса ҳамда дон nobудгарчилигига йўл қўйилаётган бўлса операторга дарҳол хабар беради.

Далаларда дон ҳосили йигиштириб олиниши билан ердаги сомонни ҳам тезликда йигиштириб олиш талаб этилади.

### **Комбайнларнинг иш сифатини баҳолаш**

Комбайн ва механизаторнинг ишига йўл қўйилган дон nobудгарчилиги ва йигиштирилган дон сифатига қараб баҳо берилади.

Дон nobудгарчилигини аниқлашда юзаси 0,25 м<sup>2</sup> булган рамкадан фойдаланилади. Рамка урилган даланинг 5 жойига қўйилади. Ҳисоб-китоб асосида тузилган жадвал ёки номограмма бўйича тукилган доннинг умумий миқдори аникланади. Бу усул дон nobудгарчилигининг аниқ қийматини аниқлаш имконини беради.

Комбайнчилар қуйидаги оддий усулдан фойдаланишлари мумкин. Бугдой массаси урилгандан кейин даланинг ихтиёрий 1 м<sup>2</sup> ли кисми куриб чикилади. Бу майдонда 20 гадан ортик дон топилиши ва 3 тадан ортик урилмаган дон бошоклар учраши белгиланган меъёрдан ортик дон nobудгарчилигига йўл қўйилаётганлигидан далолат беради. Комбайн янчигичининг коникарсиз иши қуйидаги характерли белгилар билан намоён бўлади. доннинг бошокдан тўлик ажралмаслиги, доннинг механик шикастланиши, янчиш апаратининг тикилиб қолиши. Доннинг янчилмай қолишини аниқлаш учун янчилган бошок массаси куриб чикилади. Бунинг учун комбайн ташлаб кетган сомон уюмининг исталган жойидан сомоннинг 10 та бошоғи олиниб, ажралмаган донлари бор-йўқлиги текшириб кўрилади.

Ҳар куни иш бошлашдан олдин комбайннинг жаткаси ва двигатели жойлашган юқори майдончаси поялар, сомон булаклари ва қипиқлардан тозаланиши керак. Зарур ҳолатларда улар ювилади.

Двигателнинг ҳаво фильтрини ҳар куни, зарурат бўлса икки- уч марта чангдан тозалаш даркор.

Кундалик техник каровда комбайннинг мойланадиган кисмлари тегишли турдаги солидол ёрдамида ёгланади.

Двигателдаги мой сатҳи ва совутиш суюқлиги ҳам кунда текшириб курилиб, зарур бўлса меъёрига етказиб қўйилади.

Комбайннинг айланувчи кисмлари, тасмали ва занжирли узатмаларни

хар куни куздан кечириш ҳам фойдалидир.

Мураккаб носозликларни тузатиш махсус сервис марказларида амалга оширилади.

### **Комбайнларда учрайдиган носозликлар ва уларни бартараф этиш усуллари**

Иш вақтида уларнинг технологик улчамлари ва иш режимлари урилаётган экиннинг ҳолати ва дала шароитига мос келмай колса, комбайнларда айрим носозликлар юзага келади. Бундай пайтда комбайнчи бошқа мутахассисларнинг ёрдамисиз ҳам ушбу камчиликларни аниқлаши ва уларни бартараф этиши мумкин.

Қуйидаги жадвалда комбайнларда учрайдиган носозликлар ва уларни бартараф этиш усуллари келтирилган.

2.1. –жадвал

#### **Комбайнда учрайдиган носозликлар**

| <b>Т/р</b> | <b>Носозликлар</b>                         | <b>Носозлик сабаблари</b>                                                                                 | <b>Бартараф этиш йуллари</b>                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Мотовило пояларни                          | Мотовилонинг айланиш тезлиги ошиб                                                                         | Мотовилонинг айланиш тезлиги камайтирилсин                                                                                        |
| 2          | Мотовило бошоқ-даги донни тукапти          | а) Мотовилонинг тезлиги юқори;<br>б) Мотовилонинг тирқиш аппаратиға нисбатан туриш ҳолати бузилган;       | а) Айланиш тезлиги камайтирилсин;<br>б) Поялар баланд бўлганда мотови-лони қирқиш аппаратиға нисбатан олдиға 5-10 см суриш керак; |
|            |                                            | в) Мотовило бармоқларининг вазияти бузилган                                                               | в) Бармоқларни 16и бурчак остида олдиға қаратиб урнатиш керак                                                                     |
| 3          | Поялар қирқилмай қоляпти                   | а) Сегментлар ишдан чиққан, бармоқ тишлари утмас ҳолатға келган;<br>б) Уриш аппаратининг созлиги бузилган | а) Ишдан чиедан сегмент ларни алмаштириш, бармоқларни текислаш лозим;<br>б) Уриш аппарати пичоғининг четида сегмент               |
| 4          | Поялар нотекис ўрилмоцда                   | а) Комбайннинг ҳаракат тезлиги юқори;<br>б) Жатканинги ер рельефиға нисбатан ҳолати бузилган              | а) Ҳаракат тезлиги пасайтирил-син;<br>б) Жатка кундаланг ва буйлама текисликларда созлансин                                       |
| 5          | Мотовило қирқилган бошоқларни ерга тукапти | а) Мотовило юқори урнатилган;<br>б) Қирқиш аппарати баланд урнатилган;                                    | а) Мотовило пастға туширилсин;<br>б) Қирқиш баландлиги пасайтирилсин                                                              |

|    |                                                             |                                                                                                                   |                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Жатка шнеги донли масса билан тикилмоцда                    | а) Жатка билан шнек орасидаги тирқиш тор;<br>б) Ҳаракат тезлиги катта;<br>в) Ҳаракат узатувчи тасмалар таранглиги | а) Тирқиш кенгайтирилсин;<br>б) Тезлик камайтирилсин;<br>в) Тасмалар таранглиги созлансин                                       |
| 7  | Янчиш барабанига поялар тикиляпти                           | а) Тасмалар таранглиги бузилган;<br>б) Юриш тезлиги катта                                                         | а) Тасмалар таранглиги созлансин;<br><br>б) Юриш тезлиги пасайтирилсин                                                          |
| 8  | Янчиш барабани бошокни ту лик янчмаяпти                     | а) Барабаннинг айланиш тезлиги паст ёки янчиш тирқиши катта;<br>б) Юриш тезлиги катта                             | а) Барабан айланиш тезлиги оширилсин ёки тирқиш камайтирилсин;<br>б) Юриш тезлиги камайтирилсин                                 |
| 9  | Янчиш барабани донга шикаст етказяпти                       | а) Барабаннинг тезлиги катта;<br>б) Юриш тезлиги паст                                                             | а) Барабан тезлиги пасайтирилсин;<br>б) Тезлик оширилсин                                                                        |
| 10 | Янчиш барабани бошокни тулик янча олмаяпти                  | а) Тирқиш бузилган;<br>б) Барабан тишлари ейилган                                                                 | а) Тирқишлар созлансин;<br>б) Ишдан чиркан тишлар алмаштирилсин                                                                 |
| 11 | Янчилган донни бункерга узатувчи шнек ва элеватор тикиляпти | а) Сакловчи муфтада пружиналар созланмаган<br>б) Кожухдаги шнекнинг техник холати бузилган                        | а) Сакловчи муфта созлансин;<br>б) Кожух ва шнек текширилсин ва созлансин;<br>в) Бегона утларни бартараф этиш ёки “ҳосил тўлиқ” |
| 12 | Бункердаги доннинг ифлосланиши юқори                        | а) Элаклардаги тирқишлар катта очилган;<br>б) Вентиляторнинг айланиш тезлиги паст                                 | а) Элаклардаги тирқишлар торайтирилсин;<br>б) Вентиляторнинг айланиш тезлиги оширилсин                                          |

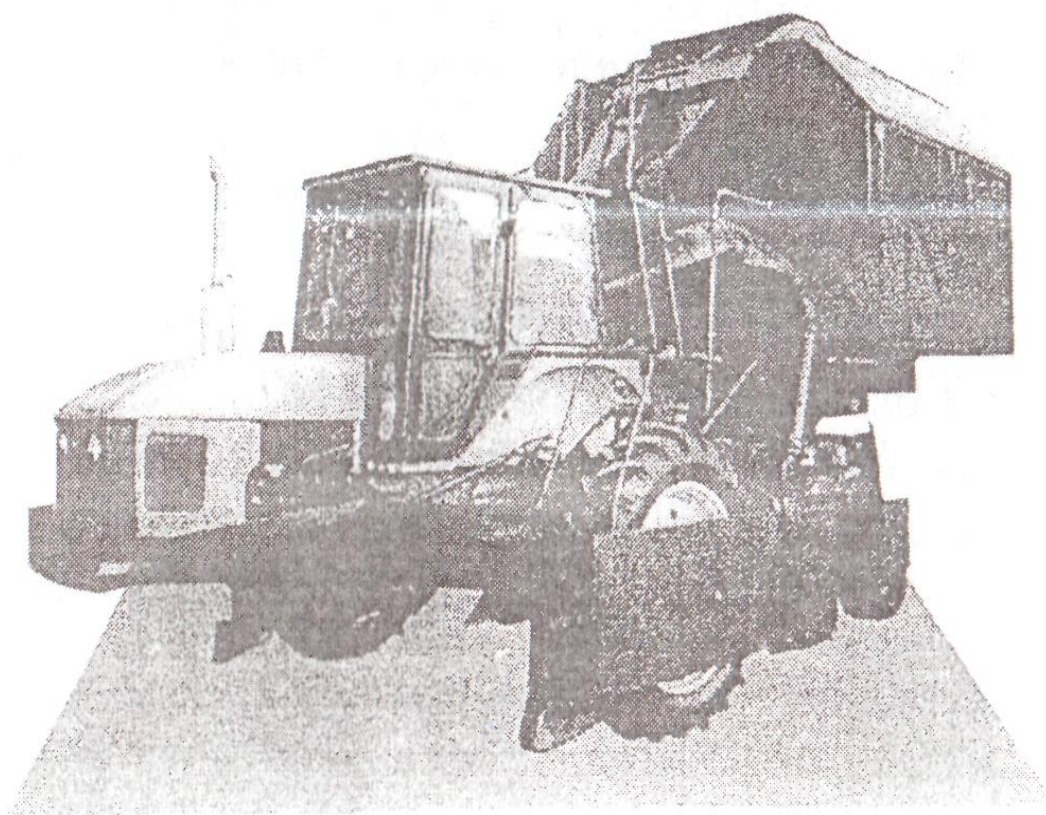
### **Одий ва мураккаб қишлоқ хўжалик машиналарига ТХК ва Т**

Маълумки, қишлоқ хўжалигида қўлланилаётган техникалар фойдаланиш хусусиятларига қараб энергетик қурилма (трактор), энергетик қурилмага тиркаб ишлатиладиган ва ўзиюар гуруҳларига ажратилади.

Энергетик қурилма эса ўз навбатида Республикамизда қўлланилаётган двигателларнинг қувватига қараб 30, 60, 80, 145, 220 ларга бўлинади.

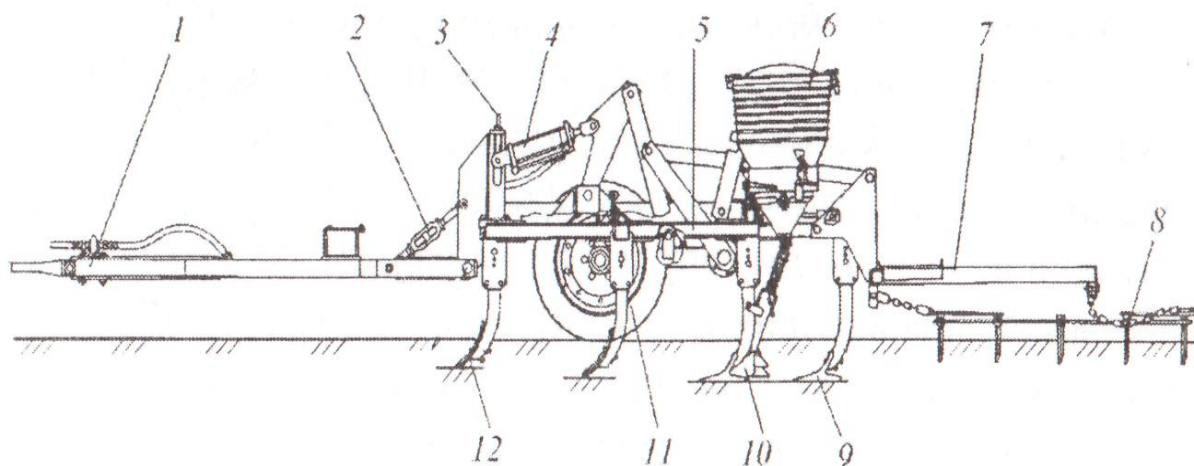
Энергетик қурилмага тиркаб ишлатиладиган қишлоқ хўжалиги машиналари (ҚХМ) конструктив хусусиятларидан келиб чиқиб **оддий** ва **мураккаб** машиналар гуруҳига бўлинади.

**Мураккаб** ҚХМларга вертикал шпинделли пахта териш машинаси, пахта кўракларини териш машинаси, пахтани ифлосликлардан тозалаш машинаси, судратма ем ҳашак териш машинаси кабилар киради.



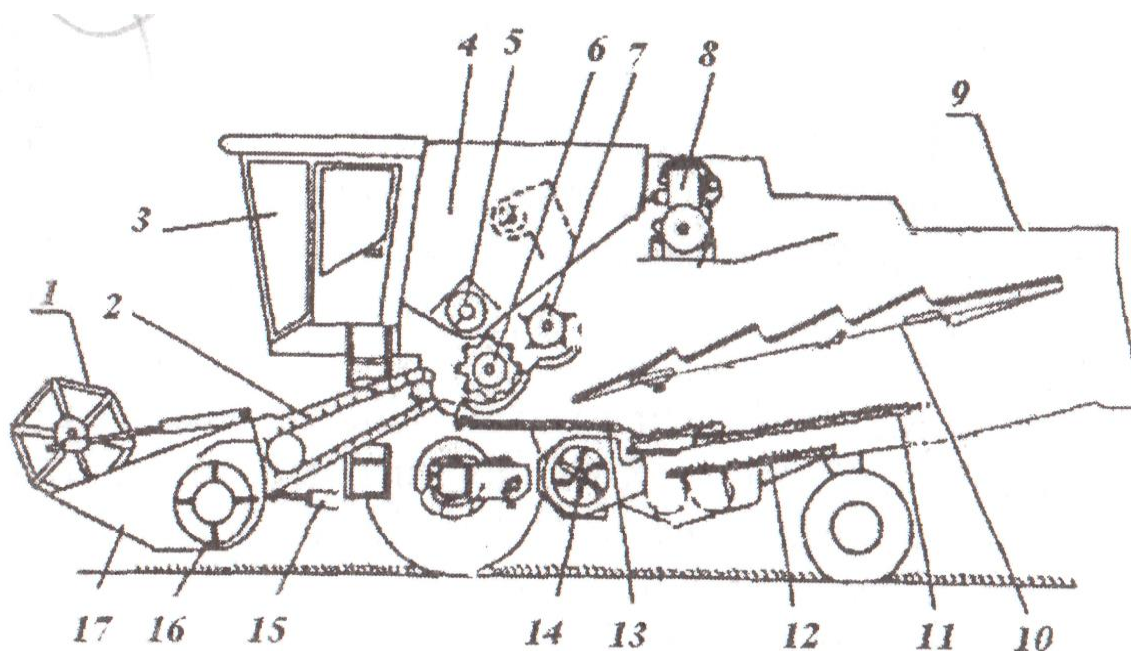
ХС-1,8 пахта териш машинаси

**Оддий ҚХМлар** тойифасига мураккаб бўлмаган оддий конструкциядаги деталлардан ташкил топган агрегатларнинг ишлаши оқибатида технологик процессни бажарадиган машиналар (плуг, тишли борона, чизел, мола, сеялка, култиватор ва бошқалар) киради.



ЧКУ-4А чизел-культиваторининг схемаси.

**Узиюрар машиналар** гуруҳига дон ўриш комбайни, горизонтал шпенделли пахта териш машинаси каби, бошқа энергия манбаига зарурати бўлмаган холда ўзига ўрнатилган двигател ёрдамида ҳаракатланиб технологик жараёни бажарадиган машиналар киради.



Галла уриш комбайни

Одатда қулланилаётган техникалар, ўтган қисмларда изоҳланганидек, ўз хусусиятларидан келиб чиқиб, мос равишда фермер машина саройи, муқобил ва хиссадорлик машина трактор паркларида жамланади. Уларнинг жамланган манзилларидаги мавжуд техник сервис кўрсатиш бўйича технологик бутланишидан келиб чиқиб, уларнинг иш бажариш имкониятларини таъминлаш бўйича бажариладиган ишлар таркибини мувофиқлаштириб олиш мумкин.

### **Носозликлар мураккаблиги**

Маълумки, техникаларнинг иш бажара олиш имкониятларининг бузилиши икки хил тарзда: ейилиш натижасида ёки пластик деформация натижасида, деталлар бирикмаларининг тирқишлари меёрдан ортиқ катталашуви ва таъсир остида деталнинг синиши оқибатида номоён бўлади.

Таъмирлаш технологиясининг мураккаблиги носозлик содир бўлган деталнинг жойлашган ўрнига боғлиқ бўлиб, жараён ечиб олиш учун бажариладиган технологик ишлар кетма-кетлигидан ташкил топади. Маълумки, техникаларнинг иш бажара олиш имкониятларининг бузилиши икки хил тарзда: ейилиш натижасида ёки пластик деформация натижасида, деталлар бирикмаларининг тирқишлари меёрдан ортиқ катталашуви ва таъсир остида деталнинг синиши оқибатида номоён бўлади.

Таъмирлаш технологиясининг мураккаблиги носозлик содир бўлган деталнинг жойлашган ўрнига боғлиқ бўлиб, жараён ечиб олиш учун бажариладиган технологик ишлар кетма-кетлигидан ташкил топади. Демак носоз детални ечиб олиш учун унга тўғридан тўғри слесарлик инструментлари билан таъсир этиш имкониятлари мавжуд бўлган ҳолатларни **биринчи даражадаги** мураккабликдаги носозлик, носоз детални ечиб олиш учун слесарлик инструментлардан ташқари кўтариш тизимидаги мосламарига зарурат билан бир қанча деталларга таъсир этиш орқали бўладиган носозликка **ўрта даражали** носозлик ва носоз детални ечиб олиш учун биринчи ва иккинчи ҳолатларда қўлланилган жихозлардан ташқари пресс каби махсус булаклаш дастгоҳлари талаб етадиган носозликларни **мураккаб носозликлар** деб қабул қилиш мумкин.

Таҳлиллар кўрсатиб турибдики, оддий носозликларни фермер машина саройи имконияти даражасида, ўрта мураккабликдаги носозликларни муқобил МТПлари имкониятлари ва мураккаб носозликларни эса туман хиссадорлик МТПда таъмирлаш мумкин.

Носоз деталларнинг иш ресурсини қайта тиклаш ишларини эса алоҳида таъмирлаш корхоналарида ташкил этиш мақсадга мувофиқ.

### **Эгасизланган ва эгасизланмаганган усулларда таъмирлаш**

Қишлоқ хўжалик техникаларини таъмирлаш бу носоз деталнинг ўрнига соз детални ўрнатиш билан боғлиқ жараён бўлиб, одатда бажариладиган

технологик жараён эгасизланган, эгасизланмаган ва агрегат услубларида бажарилади.

Маълумки, **эгасизланган** усулда таъмирлашга келтирилган техника бир гуруҳ мутахассислар томонидан конвейер усулида тўлиқ деталларга ажратилиб, ювиб тозалангандан кейин дефект назоратидан ўтказилади. Дефект назорати натижасига кўра деталлар ишга **яроқли, ресурсни тиклашга** ва **яроқсизларга** ажратилади. Ишга яроқли деталлар комплектлаш участкасига жунатилиб, уша ерда у ўзига мос бўлган бошқа детал билан ёки селектив усулда гуруҳланади. Гуруҳланган деталлар қисмларни йиғиш участкасига ва ундан кейин агрегатларни йиғиш участкасига жунатилади. Агрегат ва қисмлардан умумий йиғиш конвейерларида таъмирланадиган техника қайтадан йиғилади. Йиғилган техника синов участкасида ишлатилиб унинг ишчи техник параметрлари ўрганилади. Нормал иш параметрли техника бўёклаш олдида ёғсизлантирилади ва бўёклаш ишлари амалга оширилгандан кейин тайёр маҳсулотлар майдончасига жунатилади. Конвейер технологияларидан фойдаланиши хисобига иш унумдорлиги юқори бўлади.

**Эгасизланмаган** усулда эса техникани қисмларга ажратиш, ювиш, дефектлаш, комплектлаш, йиғиш ишлари битта постнинг ўзида битта мутахассис ва унинг ёрдамчиси билан ҳамкорликда амалга оширилади. Афзалликлардан бири - техниканинг ишга яроқли деталлари ўзига қайтариб қўйилиши оқибатида техник чарчоқ хусусиятига эга бўлган бошқа деталлар ўрнатилмайди. Бироқ, таъмирлаш учун олдинги технологияга нисбатан катта майдон ва ортиқча ишчи кучи талаб этилади. Иш унумдорлиги нисбатан паст бўлади.

Эгасизланган ва эгасизланмаган усулларда таъмирлашда техникани ташкил этувчи барча деталлар тўлиқ дефект назоратидан ўтказилиб, уларнинг иш ресурслари ўрганилади ҳамда деталларнинг ҳосил қилган бирикмаларининг конструктив улчамлари тикланади. Бироқ, бирикмани ташкил этган деталларнинг утган ишлаган муддатлари бир хиллигини таъминлаш имконияти мавжуд эмас.

### **Техникани бўлаклаш жараёни.**

Техникани бўлаклашга олишдан олдин уни бўлаклашга тайёрлаш ишлари, яни электр таъминотида тегишли қисмлар ечиб олинади, мойлаш тизимларига мойлар ҳамда совутгич тизимидаги суюқликлар тўкиб олинади. Техника ташқи томонидан махсус эритмали сувда яхшилаб ювилиб, тозаланади ва иссиқ ҳаво ёрдамида қуритилади.

Эгасизланган усулда таъмирлашда техникани бўлаклаш жараёни конвейер усулида ташкил этилиб кетма-кет равишда деталлар, қисмлар ва агрегатлар ечилиб олинади. Маълумки, техника шартли равишда Н дона деталлар йиғиндисидан иборат бўлиб уни бўлаклаш еса энг сунги детални ечиш билан ифодаланади.

Булакланган деталлар махсус эритмали ювиш машиналарида ифлосликлардан тўлиқ тозалангандан кейин дефект назоратидан ўтказилади. Назорат натижаларига кўра ишга яроқли, ресурсини тиклашга ва яроқсиз гуруҳларга ажратилади. Ўз навбатида яроқли қисмлар комплектлаш участкасига, яроқсиз деталларнинг ўрнига еса янги еҳтиёж қисмлар ҳам комплектлаш участкасига жунатилади. Ресурсни тиклашга юборилган деталлар мураккаблигига қараб шу ернинг узида ёки ихтисослашган бошқа таъмирлаш корхонасида тикланади ва комплектлаш участкасига келтирилади.

Комплектлаш участкасидаги деталлар ўзи билан бирлашадиган детал билан ҳосил қиладиган бирикманинг геометрик ўлчамларига қараб селектив усулда гуруҳлаб чиқилади ва агрегат ҳамда қисмларни йиғиш участкасига жунатилади. Конвейер усулида агрегат ва қисмлар ҳамда алоҳида деталлардан яхлит техника йиғилади. Йиғилган техника стенда синовда ўтгандан кейин ёғсизлантирилиб ювилади ва буёқланади. Кейин тайёр маҳсулотлар майдончасига қўйилиб, консервация ишлари бажарилади.

Хозирги вақтда Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини асосий ишлаб чиқрувчилар фермер хўжаликлари ҳисобланади. Улардаги механизациялашган ишлар фермер хўжаликларининг ўзидаги, ММТП, ХМТПларда мавжуд қишлоқ хўжалик техникалари ёрдамида бажарилади. Бу техникаларни таъмирлашни ташкил етиш катта аҳамиятга эгадир.

Техникани бўлаклашга олишдан олдин уни бўлаклашга тайёрлаш ишлари, яни электр таъминотига тегишли қисмлар ечиб олинади, мойлаш тизимларига мойлар ҳамда совутгич тизимидаги суюқликлар тўкиб олинади. Техника ташқи томонидан махсус эритмали сувда яхшилаб ювилиб, тозаланadi ва иссиқ ҳаво ёрдамида қурилади.

Ёғсизланган усулда таъмирлашда техникани бўлаклаш жараёни конвейер усулида ташкил этилиб кетма-кет равишда деталлар, қисмлар ва агрегатлар ечилиб олинади. Маълумки, техника шартли равишда  $n$  дона деталлар йиғиндисидан иборат бўлиб уни бўлаклаш эса энг сунги детални ечиш билан ифодаланади.

Булакланган деталлар махсус эритмали ювиш машиналарида ифлосликлардан тўлиқ тозалангандан кейин дефект назоратидан ўтказилади. Назорат натижаларига кўра ишга яроқли, ресурсини тиклашга ва яроқсиз гуруҳларга ажратилади. Ўз навбатида яроқли қисмлар комплектлаш участкасига, яроқсиз деталларнинг ўрнига еса янги еҳтиёж қисмлар ҳам комплектлаш участкасига жунатилади. Ресурсни тиклашга юборилган деталлар мураккаблигига қараб шу ернинг узида ёки ихтисослашган бошқа таъмирлаш корхонасида тикланади ва комплектлаш участкасига келтирилади.

Комплектлаш участкасидаги деталлар ўзи билан бирлашадиган детал билан ҳосил қиладиган бирикманинг геометрик ўлчамларига қараб селектив усулда гуруҳлаб чиқилади ва агрегат ҳамда қисмларни йиғиш участкасига

жунатилади. Конвейер усулида агрегат ва қисмлар ҳамда алоҳида деталлардан яхлит техника йиғилади. Йиғилган техника стенда синовда ўтгандан кейин ёғсизлантирилиб ювилади ва буёқланади. Кейин тайёр маҳсулотлар майдончасига қўйилиб, консервация ишлари бажарилади.

Хозирги вақтда Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини асосий ишлаб чиқрувчилар фермер хўжаликлари ҳисобланади. Улардаги механизациялашган ишлар фермер хўжаликларининг ўзидаги, ММТП, ҲМТПларда мавжуд қишлоқ хўжалик техникалари ёрдамида бажарилади. Бу техникаларни таъмирлашни ташкил этиш катта аҳамиятга эгадир.

## АДАБИЁТЛАР

1. Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқарувчиларига механизация ва сервис хизматини кўрсатиш самарадорлигини ошириш бўйича қўшимча чоратadbирлар тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори, 2018 йил, 29 май.

2. Замонавий техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлпш корхоналарини ташкил этиш ва технологик жиҳозлаш. бўйича қўлланма. Ш.Йўлдошев, Ё.Холиёров, М.Олмосов, ва б.-Тошкент.ЎзМЭИ, 2011, -132 б.

3. В.В.Варнаков,В.М Стрельцов. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения. М, Колос,2001,253с.

4. Ш.У. Юлдошев. Машиналар ишончилиги ва таъмирлаш асослари.Т. О'zbekiston, 2006 . 650 б.

5. А.А.Зангиев. Эксплуатация машино-тракторного парка. Учебное пособие.1996. Колос. 320 с.

6. Ш. Йўлдошев, Е.Холёров, М.Олмосов ва бошқалар. Қишлоқ хўжалиги техникаларига техник сервис хизмати кўрсатиш, таъмирлаш ва сақлаш бўйича тавсиялар. Т.: Ўздавтехназорат, 2011. – 26 б.

7. С.Р.Аликулов, М.Н.Олмосов Техник хизмат кўрсатиш техникаси ва технологияси. 1-қисм. Ўқув қўлланма. Қарши,2018, 200 б.

8. . С.Р.Аликулов, М.Н.Олмосов Техник хизмат кўрсатиш техникаси ва технологияси. 2-қисм. Ўқув қўлланма. Қарши,2018, 300 б.

9. С.Р.Аликулов, М.Н.Олмосов Техник хизмат кўрсатиш техникаси. Ўқув қўлланма. Voris-nashriyot, 2019, 436 б.

10. Sukhpal Singh. Agricultural Machinery Industry in India. A study of Grown. Market Structure and Buseness Strategies. Ahmedabad, 380015, 2009, 262 p.

11. О'z Dst 932-1999. Қишлоқ хўжалигида фойдаланадиган техника. Сақлаш қоидалари.

12. ГОСТ 20793-2009. Тракторы и машины сельскохозяйственные. Техническое обслуживание. М.: Стандартинформ, 2011.

13. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения

14. ГОСТ 18523—79 Дизели тракторные и комбайновые. Сдача в капитальный ремонт и выпуск из капитального ремонта. Технические условия.

15. ГОСТ 18524—85 Тракторы сельскохозяйственные. Сдача тракторов в капитальный ремонт и выпуск из капитального ремонта. Технические условия

16. ГОСТ 25866-83. Эксплуатация техники. Термины и определения.

17. ГОСТ 27860-88. Детали трущихся сопряжений. Методы измерения износа

18. ГОСТ 10-88. Нутромеры микрометрические. Технические условия.

19. ГОСТ 12.2.139-97/ГОСТ Р 50911-96. Техника сельскохозяйственная. Ремонтно-технологическое оборудование. Общие требования безопасности

20. ГОСТ 18322-78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2007. 12 - с.

25. ГОСТ 27002-83. Надежность в технике Термины и определения.

22. ГОСТ 20760-75. Техническая диагностика. Тракторы. Параметры и качественные признаки технического состояния. М.: ИПК изд. Стандартов, 2003. – 7 с.

23. Сельцер А.А. Обнаружение и устранение неисправностей тракторов: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1987. – 271 с. : ил.

24. Журавлев Д.С., Тепляков В.В., Ачилов Х.А. и др. Трактор МТЗ-80Х. Руководство по техническому обслуживанию. – М.: ГОСНИТИ, 1982. – 122 с.

25. Ш.А. Шообидов, А.Иргашев. Тракторлар ва қишлоқ хўжалиги машиналари техник сервиси ва уларни таъмирлаш. 1- ва 2- қисмлар. Ўқув қўлланма. Т. ТошДТУ. 2010, 144 б. ва 160 б.

### **Internet manbalari**

WWW bilim.uz ; WWW ziyo.edu.uz ; WWW google.com;

WWW clase.com; WWW caseih.com; WWW newholland.com;  
WWW yahoo.ru ; WWW agromasina.com.

