

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**

**ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ**

**АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ**

**ФАКУЛЬТЕТИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ТЕХНИКАЛАРИ,**

**Фойдаланиш ва таъмирлаш кафедраси**



**ЛАБОРАТОРИЯ ИШИ №6**

**ТРАКТОРЛАРГА ТЕХНИК ҲИЗМАТ  
КЎРСАТИШ**

**Андижон – 2009 йил**

**Лаборатория иши:** В 5540700 «Агроинженерия» В 5140900 «Касбий таълим» таълим йўналишлари бўйича бакалавр даражасини оловчи талабаларга мўлжалланган.

**Муаллифлар:** «Қишлоқ хўжалик техникалари, фойдаланиш ва таъмирлаш» кафедрасининг доцентлари И.Ғ. Мирзаев, А.Қ. Дадаходжаев, Б.Н. Турсунов, катта ўқитувчи Р.С. Бозорбоев ва ассистент З.Т. Зулунов.

**Такризчи:** И.З. Носиров Андижон муҳандислик – иқтисодиёт институти Транспорт воситаларидан фойдаланиш кафедраси доценти.

**«Тасдиқлайман»**

**Ўқув ишлари бўйича**

1 – проректор, доцент.

«31» август 2009 йил

Лаборатория иши «Қишлоқ хўжалик техникалари, фойдаланиш ва таъмирлаш» кафедраси мажлисида кўриб чиқилди ва тасдиқлаш учун тавсия этилган.

Баённома № 1

«29 » август 2009 йил

кафедра мудири доцент \_\_\_\_\_ И.Ғ.Мирзаев

Лаборатория иши «Қишлоқ хўжалигини механизациялаш» факультети илмий – услубий кенгаши мажлисида кўриб чиқилган ва тасдиқлаш учун тавсия этилган.

Баённома № 1

«30» август 2009 йил

ҚХМ факультети услубий комиссияси раиси \_\_\_\_\_ Ғ.Ашуров

Лаборатория иши «Андижон қишлоқ хўжалик институти» ўқув услубий кенгаши мажлисида кўриб чиқилган ва тасдиқланган.

Баённома № 1

« 31 » август 2009 йил

Кенгаш раиси \_\_\_\_\_ З.Жумабоев.

## ЛАБОРАТОРИЯ ИШИ № 6 ТРАКТОРЛАРГА ТЕХНИК ҲИЗМАТ КЎРСАТИШ

### Т о п ш и р и қ.

1. Тракторларга техник хизмат ўтказиш турлари ва даврийлигини ўрганиш.
2. Тракторни чиниқтиришда техник хизмат.
3. Техник хизматлар ўтказиш кетма-кетлигини ёзиб чиқиш.
4. Тракторга узгача шароитда техник хизмат кўрсатиш.

#### 1. Тракторларга ва машиналарга техник хизмат кўрсатиш турлари ва даврийлиги.

Қишлоқ хўжалик корхоналарида тракторларга, машиналарга ва автомобилларга кўрсатиладиган техник хизматлар, уларнинг турлари, даврийлиги ГОСТ20793-86 да белгиланган (1,2,3-жадваллар). Трактор ва машиналарга техник хизмат кўрсатиш қуйидагича фаркланади: чиниқтириш даврида ўтказиладиган техник хизматлар; ишлатиш давридаги ва алоҳида шароитда ишлатиладиган техник хизматлар.

Чиниқтириш давридаги техник хизматлар босқичма-босқич ўтказилади: чиниқтиришга тайёрлашда, чиниқтириш жараёнида ва чиниқтиришга яқунлаш вақтида. Тракторлар ва КХМни ишлатиш даврида ҳар кунлик хизмат, даврий техник хизматлар (КТХ), (ТХ-1, ТХ-2, ТХ-3) ва мавсумий техник хизмат ўтказилади.

Трактор ва машиналарга сақлаш давридаги техник хизматлар (сақлашга тайёрлаш, сақлаш жараёнида ва сақлашдан олиш даврида) ГОСТ7751-85 га мувофиқ хусусиятларини эътиборга олган ҳолда ўтказилади.

#### 2. Техник хизматларнинг мазмуни.

Техник хизматга ювиш, тозалаш, назорат, ташхис, ростлаш, мойлаш тўлдириш, маҳкамлаш ва монтаж-демонтаж ишлари киради. Ҳар бир тракторлар ёки машинага кўрсатиладиган техник хизмат мазмуни, бажарилган ишлар уларнинг «Техник тавсифномаси ва фойдаланиш бўйича йўл-йўриқлар тўплами (китоб)да келтирилади. Техник хизмат қоидалари шундай тузилганки, уларнинг аввал тавсия этилган техник хизматлар моҳиятини қараб чиқамиз.

#### Қишлоқ хўжалик техникаларига техник хизмат кўрсатиш турлари.

1-жадвал

Техник хизматлар турлари	Тракторлар, ўзиюлар шассилар ҳаракатланувчи насос станциялар	Комбайнлар мураккаб ўзиюлар ва тиркама машиналар, стационар к/х маҳсулотларига ишлов бериш машиналари	Экиш, тупроққа ишлов бериш машиналари: жаткалар, косилкалар, аравалар, транспортёрлар, ўсимликларни химоя этиш ва ўғит солиш машиналари, оддий кўзғалмас қиш-лоқ хўжалик маҳсулот-ларига ишлов бериш машиналари.
Фойдаланишдаги чиниқтириш (ишга тайёрлаш, ўтказиш ва охирида).	+	+	+
Ҳар кунлик техник хизмат	+	+	+
Биринчи техник хизмат (ТХ-1)	+	+	+
Иккинчи техник хизмат (ТХ-2)	+	+	+
Учинчи техник хизмат	+	+	-

кўрсатиш (ТХ-3)			
Бахорги-ёзги ўтиш давридаги мавсумий техник хизмат (ТХ-Бё)	+	-	-
Кузги-кишки ўтиш давридаги мавсумий техник хизмат (ТХ-КК)	+	-	-
Мавсум бошланиши олдидан мавсумий фойдаланиладиган машиналарга кўрсатиладиган техник хизмат (ТХ-Ф)	+	-	-
	-	+	+

### Тракторларга техник хизмат кўрсатиш даврийлиги.

2-жадвал

Машиналар номи	Ўлчов бирлиги	Хизмат кўрсатиш даврийлиги (муддати)		
		ТХ-1	ТХ-2	ТХ-3
Тракторлар	Мотосоатлар	125(60)	500(240)	1000(960)
Комбайнлар	Мотосоатлар	125	500	1000
мураккаб к/хўжалик машиналари	Юкланишда ишлаш соатлар	125	500	1000

### Тракторларга техник хизмат кўрсатиш даврийлиги, (сарфланган ёнилғига нисбатан литр ўлчов бирлигида).

3-жадвал

Трактор русуми	Хизмат даврийлиги 60...240...960 мото-соат			Хизмат кўрсатиш даврийлиги 125...500...1000		
	ТХ-1	ТХ-2	ТХ-3	ТХ-1	ТХ-2	ТХ-3
К-701М	-	-	-	4400	17600	35200
К-701	27000	10800	43200	-	-	-
К-700А	2000	8000	32000	-	-	-
Т-150К,Т-150	1200	4800	19200	2500	10000	20000
Т-4А	1000	4000	16000	2100	8400	16800
ДТ-75М	700	2800	11200	11200	-	-
ДТ-75МВ	700	2800	11200	1450	5800	11600
ДТ-75Н	-	-	-	2000	8800	17600
МТЗ-80, МТЗ-82	600	2400	9500	1050	4200	8400
Т-28Х4М, Т-28Х4МС	450	1800	7200	900	3600	7200
ЮМЗ-6АЛ	400	1600	6400	820	3300	6600
ТТЗ-60	450	1800	7200	900	3600	7200
ТТЗ-80.10, ТТЗ-80.11	600	2400	9500	1050	4200	8400
ТТЗ-100К.10, ТТЗ-100К.11	700	2800	11200	1450	5800	11600

### 3.Тракторни чиниқтиришда техник хизмат.

Тракторни чиниқтиришга тайёрлашда қуйидаги операциялар бажарилади; трактор кўриб чиқилади, чанг ва ифлосликлардан тозаланади; консервациялаш мойларидан тозаланади: аккумулятор кўриб чиқилади ва ишга тайёрланади; таркибий қисмларда мойлар сатхи текширилади, зарур бўлганда қўйилади; таркибий қисмлар мойлаш аппарати

ёрдамида мойланади; резъбали боғланишлар текширилади, зарур бўлса тортилади (махкамланади); тасмалар (генератор, вентилятор, компрессор ҳаракат узатмаларининг) таранглиги текширилади, зарур бўлса ростланади; бошқариш механизмлари, гусеницалар таранглиги, шиналарда босим текширилади ва ростланади; двигателнинг совитиш тизими ва таъминлаш тизими мувофиқ равишда совитиш суюқлиги ва дизель ёнилғиси билан тўлдирилади; двигатель шовқини эшитиб кўрилади; назорат приборлари кўрасатишларининг меъёрдалиги текширилади.

Тракторни фойдаланиш-чиниқтиришда қуйидаги операциялар бажарилади: трактор чанг ва ифлосликлардан тозаланади; ташқи кузатиш орқали ёнилғи, мой, электр тармоғини созлигини текширилади, бор бўлса оқимни тўхтатиш чораси кўрилади; двигатель картери таглигидаги мой сатхи, радиатордаги совитиш суюқлиги текширилади, зарур бўлса тўлдирилади: двигателни, бошқариш рулининг, ёритиш ва сигнал жихозларининг, ойна тозалагич ва тормозларни қобиляти текширилади; уч сменадан сунг вентилятор ва генератор тасмаларининг таранглиги ростланади; трактор кўриб чиқилади ва тозаланади;

Чиниқтириш тугагандан сўнг, қуйидагилар текширилади ва зарур бўлганда ростланади: тасмалар таранглиги, шиналардаги босим, дизелнинг клапанлари ва «коромисло» орасидаги тиркишлар, муфта боғланишдаги, тузатгич ва бошқариш механизмидаги тиркишлар ростланади, ҳаво тозалагичларга техник хизмат ўтказилади, аккумулятор батареяси текширилади, зарур бўлса унинг сирти, клемалари тозаланади, дистирланган сув қўйилади; дагал ёнилғи тозалаш филтритдан чиқиндилар, орқа кўприк тормоз бўлимлардаги мой, ҳаволи балонлардаги конденсатлар олиб ташланади; марказдан қочма мой тозалаш филтри тозаланади; гидравлик тизимнинг филтрлари ҳам тозаланади; тракторнинг таркибий қисмлар мойлаш жадвалига мувофиқ мойланади; дизель ва унинг таркибий қисмларида, трансмиссияда (мой тозалаш филтри бўлмаган ҳолда); двигатель мойлаш тизими дизель ишламанган ҳолатда ювилади; тракторнинг таркибий қисмлари ишлаш жараёнида қуриш ва эшитиш орқали текширилади.

#### **4. Техник хизматлар ўтказиш кетма-кетлигини ёзиб чиқиш.**

Тракторни ишлатиш (фойдаланиш) даги техник хизматлар.

Ҳар кунлик техник хизмат (ХТХ) да қуйидаги операциялар бажарилади: трактор чанг ва ифлосликлардан тозаланади; ташқи кузатиш орқали ёнилғи, мой, электролитларнинг сиғими, бор-йўқлиги текширилади, зарур бўлса оқишни тўхтатиш чораси кўрилади; дизель картери тагидаги мой сатхи, радиатордаги совитиш суюқлиги миқдори текширилади, зарур бўлса кўрсатилган белгигача тўлдирилади; бошқариш рулининг, ёритиш ва хабарлаш тизимининг, ойна тозалагичнинг, тормознинг, двигателнинг юрғазиб юбориш механизмининг иш қобиляти текширилади. Қуйидаги параметрлар, кўрсаткичлар текширилади ва зарур бўлган ҳолатда ростланади: шиналардаги босим ва ҳаракат тасмаларининг таранглиги; дизелнинг иш қобиляти ва юрғазиб юбориш вақти; бош мой магистраладаги мойнинг босими; ҳаво тозалагичларга, йўл-йўриқларга мувофиқ техник хизмат ўтказилади; аккумулятор батареяси текширилади, унинг сирти, клемалари тозаланади, дистилланган сув қуйилади.

Тракторнинг таркибий қисмидаги мойлар сатхи текширилади (мойлаш жадвали ва схемасига мувофиқ) ва зарур бўлганда тўлдирилади; тракторни таркибий қисмлари мойлаш жадвали ва схемасига мувофиқ мойланади.

Баён этилган руйхатдан кўришиб турибдики ТХ-1, ХТХ дан кўп сонли текшириш ва мойлаш операциялари билан ҳамда филтрлардан чўқиндиларни, балонлардан конденсатларни чиқариб ташлаш операциялари билан фарқланади.

#### **Техник хизмат ўтказиш бўйича методик кўрсатмалар**

№ 1 техник хизмат 1980 йилгача серияли чиқарилган тракторлар учун ҳар 60 мотосоат ишлагандан кейин, 1980 йилдан кейин серияли чиқарилган тракторлар (ТТЗ лар

ва х.к.) учун ҳар 125 мотосоат ишлагандан кейин ўтказилган. Даврий техник хизматлар ёнилғи сарфи бўйича ҳам ўтказилади.

Техник хизмат (ТХ)-машиналардан фойдаланишда, фойдаланишга тайёрлашда, ташиш ва сақлашда, уларнинг созлигини, иш қобилиятини, техник шайлигини таъминлаш борасидаги ҳамма ишлар мажмуидан иборат.

Машиналарга техник хизмат ва таъмирлаш тизимини ҳар бир аниқ фойдаланиш шароитига қараб узаро боғланган тадбирлар мажмуидан иборат. Бу тадбирлар техник хизматини ва таъмирлашни ташкил этиш технологиясини ифодалайди, ҳамда норматив-техник ҳужжатларда кўрсатилган сифат кўрсаткичларини қаноатлантириши лозим.

Ҳозирги даврда машиналарга техник хизмат кўрсатишнинг икки тизими: эҳтиёжга, талабга мувофиқ техник хизмат кўрсатиш; оғохлантирувчи режали техник хизмат кўрсатиш; оғохлантирувчи-режали техник хизмат кўрсатиш амалда қўлланилади. Режали – деб аталишининг моҳияти шундан иборатки, яъни ҳамма техник хизмат турлари маълум вақтда режа ва график бўйича белгиланган ҳолда ўтказилади. Техник хизмат тизимининг оғохлантирувчи - деб аталишининг моҳияти шундан иборатки, даврий техник хизматларда бажариладиган технологик операциялар носозликларнинг вужудга келишини деталлар ейилиб, синишини олдини олади.

**Иккинчи техник хизмат (ТХ-2)** да қуйидаги операциялар бажарилади: трактор чанг ва ифлосликлардан тозаланади; тракторнинг ташқи томондан кўриб чиқилади; ёнилғи, мой ва электролит оқмаётганлиги текшириб чиқилади; агар оқиш кузатилса уни тўхтатиш чораси курилади; дизель картерининг тагликдаги мой сатхи, радиатордаги совитиш суюқлигини миқдори текширилади, зарур бўлса етарли даражада тўлдирилади; дизелнинг, бошқариш рулининг, ёритиш ва хабарлаш тизимининг ва ойна тозалагич иш қобилияти текширилади.

Қуйидаги параметрлар, кўрсаткичлар текширилади ва зарур бўлса ростланади: шиналардаги ҳаво босими ва тасмаларнинг таранглиги; аккумулятор батареясида электролитининг зичлиги, текширилади ва зарур бўлса батареялар зарядланади, ҳамда аккумулятор батареяси сиртининг тозалиги, клемма сиртлари ва ҳаво алмаштирувчи тешиклар пробкаси текширилади зарур бўлса тозаланади: дагал филтър тагидаги чўкиндилар, орқа кўприкнинг тормоз ва буриш моменти оширгич бўлмаларида тўпланган мой тўкиб ташланади; ҳаво балонида тўпланган конденсаторлар ҳам тўкиб ташланади; клеммалар ва ўтказгичларнинг учлари мойланади; тракторнинг таркибий қисмлари мойланади (мойлаш жадвали ва схемасига мувофиқ). Дизелнинг газ тақсимлаш механизми клапанлари ва каромислolari орасидаги тиркишлар қўшиш муфтаси дизелнинг бураш моментини оширгични қўшиш муфтаси, тормози, кардан узатмаси, асосий двигателнинг қўшиш муфтаси, бурилишни бошқарувчи муфта, ғилдиракли тракторлар тормоз тизими, руль ғилдирагидаги механизм, занжир (гусеница)лар таранглиги, бошқариш органлари силжиши масофаси ва руль чамбарчагидаги кучлар ростланади.

Тракторнинг таркибий қисмларида мойлар алмаштирилади ва мойланади (мойлаш жадвали ва схемасига мувофиқ) марказдан қочма мой тозалагич тозаланади; двигателнинг мойлаш тизими ювилади ва двигателнинг қуввати текширилади ташқи резбали ва бошқа боғланишларнинг маҳкамлиги текширилади зарур бўлса маҳкамланади; ҳаво тозалагич герметиклиги, мойлаш тизимининг бош магистралидаги босим ва роторнинг айланишлар давомийлиги текширилади.

**ТХ-2** нинг ТХ-1дан асосий фарқи мойлаш тизимининг ювиш ва мойни алмаштириш ва қўшимча ростлаш, текшириш ишларини ташхис асбоблари ва назорат ўлчаш асбоблари ёрдамида олиб боришдан иборат.

Учинчи техник хизмат (ТХ-3) уз таркибига ТХ-2 нинг ҳамма операцияларини қамайтиради фарқли томонлари қуйидагилардан иборат.

**ТХ-3** да мураккаб операциялар ўтказилиши муносабати билан у стационар ҳолатда, махсус асбоблар, жихозлар ўрнатилган техник хизмат манзилларида ўтказилади. Тракторнинг ҳамма қисмлари ечиб олинмасдан ташхис қўйилади. Двигателнинг қуввати ва ёнилғи сарфи текширилади ва ростланади, ёнилғи аппаратурасининг электр жихозлари, филдирак тизимини мураккаб ва техник хизмат манзилларида ўтказилади.

**Жорий таъмирлаш** (ремонт) ёки капитал таъмирлаш (ремонт) олтидан ўтказиладиган ТХ-3да тракторнинг ресурсини диагностикалаш (ташхис) ўтказилади. Бу тракторни ремонтга қўйиш ёки яна фойдаланишни давом эттириш имкониятини аниқлайди.

**Кузги-қишқи** иш мавсумига ўтишда (МТХК-КК) техник хизматда қуйидаги операциялар бажарилиши лозим: двигателнинг совитиш тизими паст температурада музламайдиган совитиш суюқлиги билан тўлдирилади; индивидуал иситгичлар қўшилади ва махсус иситувчи чеҳоллар ўрнатилади; ёзги мой турлари қишга мўлжалланган мойлар билан алмаштирилади; дизелнинг мойлаш тизимидаги радиатор ажратилади; реле-регулятор мавсумига ростланади ва винт 3 ҳолатига ўрнатилади; аккумулятордаги электролитнинг зичлиги қишқи меъёрга келтирилади; двигателнинг юрғазиб енгиллаштириш воситаларининг иш қобилияти текширилади; двигателнинг юрғазиб юбориш вақти, генераторнинг зарядлаш токи, реле-регуляторнинг ишлаш токи ва кучланиши, изоляцияларнинг пухталиги, кабинанинг иситиш тизимининг иши текширилади; намоён бўлган носозликлар тузатилади.

**Баҳорги-ёзги** иш мавсумига ўтишдаги техник хизмат (МТХК-Б,Ё) да қуйидаги операциялар бажарилиши лозим; трактордан иситгич деталлар ечиб олинади; двигателнинг мойлаш тизимининг радиатори қўшилади; совитиш тизимидан индивидуал иситгич ажратилади; реле-регуляторнинг мавсумий винти Л ҳолатига ўрнатилади; аккумулятор батареясидаги электролит зичлиги ёзги меъёрга келтирилади; дизелнинг таъминлаш тизими ёзги мой билан тўлдирилади.

Совитиш тизими радиаторнинг совитиш қобилияти, электроўтказгичлар изоляцияси пухталиги, генераторнинг зарядлаш токи, реле-регуляторнинг ишлаш токи ва кучланиши текширилади.

### **Тракторга ўзгача шароитда техник хизмат кўрсатиш.**

Трактордан ўзгача шароитлар (қумли, тошли ва балчиқ тупроқли жойларда, чўллар, паст ҳароратли ва денгиз сатхидан баланд жойлар)да техник хизмат қатор қўшимча талабларни бажаришни талаб этади. Бу талаблар қуйидагидан иборат.

Чўл ва қумли тупроқ шароитда, тракторларга техник хизмат кўрсатишда дизель ёнилғиси ва мойи билан ёпиқ усулда тўлдирилади; ҳар уч сменада ҳаво тозалагич таглигидаги мой алмаштирилади, ҳаво тозалагичнинг марказий қузури текширилади ва зарурат бўлса ҳар бир биринчи техник хизматда тозаланади; ҳар уч сменадан кейин электролитнинг сатхи текширилади ва зарур бўлса аккумуляторларга дистилланган сув қўйилади.

ТХ-1 ни етказишда дизелнинг мойи сифати текширилади ва зарурат бўлса алмаштрилади.

ТХ-2 ёнилғи идиш (бак) нинг қопқоғи ювилади.

Трактордага паст ҳароратда техник хизмат кўрсатишда: атроф мухитни температураси  $-30^{\circ}\text{C}$  дан паст бўлганда дизель арктик ёнилғиси А(ГОСТ305-85 бўйича) ва ишлаб чиқарувчи корхона тавсиясига мувофиқ махсус мойлар қўлланилади; смена охирида баклар ёнилғи билан тўлдирилади; пневматик тизимдаги балонларда конденсатлар тўкиб ташланади; дизеллар совитиш тизими музламайдиган суюқликлар билан тўлдирилади.

Трактордан тошли жойларда фойдаланилганда: ҳар куни тракторнинг юриш қисми, химоялаш қурилмалари, олдинги ва орқа кўприкларнинг, ён томондаги редукторларнинг

мойни тўкиш қопқоклари ҳолати текширилиб турилади; намоён бўлган носозликлар тузатилади. Тракторларни баланд тоғли жойларда ишлатганда ТХК бўйича қуйидагилар бажарилади: яъни дизелнинг бир циклдан ёнилғи сарфи ва насоснинг унумдорлиги денгиз сатхидан ўртача баландлигига мувофиқ ўтказилади.

### Иш тўғрисида маълумот

4-жадвал

№	Трактор бажарган иш (мотосоатларда, ёнилғи сарфи, кг да ва эталон, гектарларда )	Жадвал бўйича	Ҳақиқий

5-жадвал

№	1 техник хизматда Бажариладиган операциялар номи	Узелнинг ҳолати	
		Техник хизматгача	Техник хизматдан кейин

Ишни бажарди: \_\_\_\_\_

Текширди: \_\_\_\_\_

### Назорат учун саволлар

1. Тракторларга ТХК турларини айтиб беринг?
2. ТХК кетма-кетлигини ёзиб беринг?
3. Тракторларга ТХК қайси кўрсаткичларга қараб режалаш-тирилади?
4. 1- ТХК даврийлиги 1980 йилгача ишлаб чиқарилган тракторлар учун қандай белгиланади?
5. 3- ТХК даврийлиги 1981 йилдан сўнг ишлаб чиқарилган тракторлар учун қандай белгиланади?
6. Тракторга ўзгача шароитда ТХК ўтказиш йўл-йўриklarини айтиб беринг?
7. Сменали ТХК ишларини айтиб беринг?

### Адабиётлар

1. Ю.И. Наумов «Машина трактор паркидан фойдаланиш» Т.: «Меҳнат» 1985 й.
2. Ф.П. Пуховицкий, Ю.М. Копылов ва бошқалар «Машина трактор паркига техник хизмат кўрсатиш воситалари» Т.: «Ўқитувчи» 1982 й.
3. В.И. Бельских «Справочник по техническому обслуживанию и диагностированию» М.: «Россельхозиздат» 1979 г.
4. В.А. Аллилуев, А.Д. Ананьин и др. «Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка» М.: «Агропромиздат» 1987 г.
5. В.А. Аллилуев, А.Д. Ананьин и др. «Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка» М.: В.О. «Агропромиздат» 1991 г.
6. В.В. Варнаков и др. «Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения» М.: «Колос» 2000 г.
7. К.Ш. Мирсаидов «машина трактор агрегатларида машғулотлар ўтказиш методикаси» Т.: «Ўқитувчи» 1990 й.

**Бажарувчи:** КХМ факультети

Талабаси 4-курс 3-груз

**Жумабоев Нодирбек**