



**QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI ISHLAB  
CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA  
INNOVATSION TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARDAN  
FOYDALANISHNING NUAMNOLARI VA ISTIQBOLLARI**

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY  
ANJUMANI MAGDLALAR VA  
TEZISLAR TO'PLAMI**

**2024-yil 3-4-may**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**  
**QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI**

**QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARINI ISHLAB  
CHIQRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA  
INNOVATSION TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARDAN  
FOYDALANISHNING MUAMMOLARI VA  
ISTIQBOLLARI**

**RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-AMALIY ANJUMANI  
MAQOLALAR VA TEZISLAR TO‘PLAMI**

**2024 - YIL 3-4 MAY**

**Qarshi -2024**

**“Qishloq xo’jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda innovatsion texnika va texnologiyalardan foydalanishning muammolari va istiqbollari” mavzusidagi Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy anjumani maqolalar va tezislar to‘plami**

**Qarshi “Intellekt” nashriyoti, 2024-yil – 307 bet.**

Ushbu to‘plam Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutida 2024-yil 3-4 may kunlari o‘tkazilgan “Qishloq xo’jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda innovatsion texnika va texnologiyalardan foydalanishning muammolari va istiqbollari” mavzusidagi respublika ilmiy-texnik anjumani ma’ruzalari asosida tayyorlangan.

To‘plamga kiritilgan maqolalarda yerga ishlov berishning resurstejamkor yangi texnika va texnologiyalarni ishlab chiqish, O‘zbekiston tuproq iqlim sharoitiga mos kartoshka yetishtirish mashinalari va texnologiyalarini yaratish, tuproqni ekishga tayyorlash jarayonini mexanizatsiyalashtirish hamda suvni tejashdagi mavjud muammolar va ularning ilmiy yechimlari kabi masalalar qamrab olingan.

**Mas’ul muharrirlar:**

t.f.d., prof. F.M.Mamatov

t.f.f.d., dots.A.Z.Kiyamov

t.f.n., dots. T.X.Razzakov

t.f.f.d. N.Sh.Rashidov

t.f.f.d. G‘.X.Ergashov

**To‘plamga kiritilgan materiallardagi ma’lumotlar va fikrlarning to‘g‘riligi uchun mualliflar javobgardir**

5	900±20	0.4	22.40	15.00	31.55	18.71	7.0	5.34
		0.6	32.0	20.5	32.50	14.0	1.0	-
7	900±20	0.2	10.1	17.00	37.73	22.70	6.60	5.52
		0.4	38.4	27.00	28.49	6.26	-	-
		0.6	42.0	29.1	22.12	5.95	0.85	-
		0.8	36.2	28.68	23.88	10.64	0.56	-
10.0	900±20	0.2	26.00	20.98	38.55	11.60	1.77	1.06
		0.4	38.99	29.36	21.14	8.49	0.99	0.71
		0.6	21.95	17.60	31.50	10.30	7.00	2.65

При снижении температуры, высоких значениях катодной плотности тока и небольших концентрациях молибдена в расплаве на катоде выделяются кристаллы чешуйчатой структуры. Предполагается, что чешуйчатые агрегаты являются продуктами натрий термического восстановления.

Образуясь вблизи катода они не получают дальнейшего развития в ходе электролиза. При высоких температурах (920<sup>0</sup>C) и продолжительности электролиза катодные осадки представляют собой дендриты, состоящие из мелких кристаллов.

На размер частиц металла влияет также присутствие в расплаве ионов фтора. С добавкой в электролит 10 вес % фтористого натрия характер осадков редко меняется: вместо иглообразных, длинных дендритов, в этом случае, появляются утолщенные, разветвленные дендриты с центральным остовом.

Опыты, проведенные при концентрации молибдена в расплаве 3...10 вес %, при постоянной начальной плотности тока 0,4...0,6 а/см<sup>2</sup> ,показали, что с увеличением концентрации молибдена до 7 вес % процент мелких фракций (14...28 мкм) в осадке возрастает. Это можно объяснить тем, что при указанной концентрации к образовавшимся на катоде центрам кристаллизации ионы молибдена из общей массы электролита не успевают поступить, поэтому металл кристаллизуется в виде мелких зёрен и тончайших игл. При более высокой концентрации (более 7 % вес.) молибдена в электролите вокруг центров кристаллизации всегда в избытке находятся ионы молибдена, которые создают благоприятные условия для роста крупных равноосных кристаллов или малоразветвленных дендритов, процент крупных фракций металла (28...45 мкм) в катодном осадке увеличивается.

Таким образом, варьируя концентрации молибдена в расплавленном электролите можно в широких пределах изменят крупность частиц получаемого молибденового порошка. Поскольку при концентрациях менее 3% вести электролиз нецелесообразно, а при концентрациях более 7 % вес снижается, выход металла по току, оптимальной концентрацией молибдена в расплавленном электролите следует считать 5...6 вес %.

### Список использованной литературы

1. Sawyer H.A. "Engig and mining Junrn" ,1987.
2. Bensovsku G.i.a.Neul Hutte Bd2 1987.
3. Kau H Langston B G.Zourn.of Metals,1984.

## **QISHLOQ XO‘JALIK MASHINALARI FANIDAN O‘QUV MASHG‘ULOTLARIDA LOYIHA METODIDAN FOYDALANISH METODIKASI**

**L.Ashurova** – assistent

*Qarshi muhandislik — iqtisodiyot instituti*

**Annotatsiya.** Maqolada qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash fanidan loyiha metodidan foydalanish orqali bo‘lajak muhandislarda ilmiy-ijodiy faoliyatni rivojlantirish metodikasi to‘g‘risida ma‘lumotlar yoritilgan. Loyihalar metodidan o‘q uv mashg‘ulotlarida foydalanishga qo‘yilgan talablar va vazifalar asoslangan. Loyihaviy faoliyatning ijodiy faoliyatdan farqi ko‘rsatilib, talabalarning aniq loyiha ustida kichik guruhlarda bo‘lib ishlash metodikasi ishlab chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** didaktika, metod, metodika, tadqiqot, loyiha, rolli o‘yinlar, plug, agrotexnik talab, muammo, kompetentlik.

Ilmiy-ijodiy faoliyatni rivojlantirishda loyihaviy faoliyat asosiy rol o‘ynaydi. Loyihalar uslubi majmualii uslub hisoblanib, hozirgi vaqtda o‘q uv jarayonida qo‘llanilayotgan barcha innovatsion pedagogik uslublarni o‘zida mujassamlashtiradi. Loyiha ustida ratsional ishni tashkil etish uchun uning turkumini (tipologiyasini) bilish talab etiladi. Loyihalarni turkumlashda umum didaktik yondashuv lozim. Har bir fan sohasida ushbu turkum fan xususiyatlarini hisobga olib aniqlanishi mumkin. Ta‘kidlash joizki loyihalar mashg‘ulotlar vaqtida yoki darsdan tashqari ham bajarilishi mumkin. Har qanday holatda ham loyihaning asosiy qismi talabaning mustaqil darsdan tashqari vaqtdagi faoliyati bo‘lishi kerak. Bu qo‘shimcha ma‘lumotlarni izlash, uni tahlil qilish, muhokamaga tayyorlanish, hamkorlar bilan mashg‘ulotda bahs-munozaralarga tayyorlanish bilan bog‘liqdir.

Tadqiqot jarayonida ilmiy va o‘q uv-uslubiy adabiyotlar tahlili, pedagogik kuzatuv, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, pedagogik tajriba-sinov va forsayt metodlaridan foydalanildi.

Loyihalar uslubidan ta‘lim tizimida foydalanish quyidagi vazifalarni mukammal yechishda asosiy rol o‘ynaydi:

- o‘q uvchini mustaqil tanqidiy fikrlashga va ma‘lumotlar ustida ishlashga o‘rgatadi;
- aniq dalillar va fan qonuniyatlariga asoslanib fikrlash, asoslangan xulosalar qilishga o‘rgatadi;
- mustaqil aniq dalillar asosida qarorlar qabul qilishga o‘rgatadi;
- turli ijtimoiy rollarni bajarib komandada ishlash qobiliyatini shakllantiradi.

Yuqoridagi intellektual va ijtimoiy ahamiyatga ega ko‘nikma va malakalar insonning kasbiy va ijtimoiy muhit bilan ta‘sirini belgilovchi faoliyatiga, kompetentlik guruhiga kiradi.

Albatta loyihaviy faoliyat ijodiy faoliyatdan farq qiladi. Chunki har qanday ilmiy-izlanish va intellektual faoliyat ijodiy fikrlashga tayanadi va uni ijodiy fikrlashsiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Ijodiy faoliyat to‘g‘risida fikr yuritilganda, ijodiy mualliflik g‘oyalari va uni amalga oshirishning muallif tomonidan belgilangan yo‘llari tushuniladi. Masalan, qaysidir muallifning ijodiy ishi kimgadir ma‘qul kelishi, yana kimgadir ma‘qul kelmasligi ham mumkin. Chunki bu bitta muallif g‘oyasi va ijodi hisoblanadi. Loyihalar uslubida esa boshqacha. Bu yerda muammoni hal etishda tadqiqotning ilmiy usullaridan foydalaniladi va uni amalga oshirishning obyektiv sharoitlari, baholashning aniq mezonlari mavjud bo‘ladi, Tanlangan uslub aniq dalillar, nazariya, bilim, kuzatish va tajriba ma‘lumot-lariga asoslanadi.

Talabalar loyiha ustida aniq ish misolida kichik guruhlarda ishlashni o'rganishlari, ya'ni navbat bilan loyihaning barcha natijalari uchun mas'ul, kelishilgan holda oxirgi qarorni qabul qiluvchi, topshiriqlarni guruh o'rtasida taqsimlovchi rahbar rovida yoki o'z hamkorlarini tinglash, muqobil qarorlarni ko'ra bilish, o'ziga berilgan topshiriqni bajaruvchi xodim rolini o'ynab tajriba orttirishlari lozim. Loyihaviy faoliyatda muammoni yechish uchun turli sohadagi bilimlar majmuidan umumlashgan holda foydalanish talab etiladi. Bu har qanday bo'lajak mutaxassis uchun zarur va qimmatli kompetentlik hisoblanadi. Yuqoridagilarga bog'liq holda loyihaviy faoliyatni tashkil etish o'qituvchidan tayyorgarliklarni talab etadi. Dastlab fan sohasi aniqlanadi va o'q uv mashg'uloti davomida o'qituvchi tomonidan muammoli vaziyat yuzaga keltiriladi. "Muammoli vaziyat – muammo – talaba uchun muammoli vazifa" loyihaviy faoliyatni tashkil etish ketma-ketlik zanjiri ana shundan iboratdir. Buning uchun muammoli vaziyat darslikdan olinmasdan, haqiqiy hayotiy faoliyatni aks etishi zarur. Loyihalar uslubidan foydalanishning eng asosiy tomoni — talabaga muammo boshqa muammoli uslublardagidek tayyor holda berilmaydi, balki bir qancha usullar, ko'rgazmali vositalar yordamida muammoning talaba tomonidan mustaqil ta'rifi va muammoli vaziyatlar orqali uni yechish farazi (gipoteza) shakllantiriladi.

*Muammoni tushunish.* Matn, diagramma, sxema, formula, jadval, ko'rinishidagi ma'lumotlarni tushunishda bilim va mahoratlardan foydalanish, turli manbalardan olingan ma'lumotlarni umumlashtirish.

*Muammo tavsifi.* Muammoda qatnashuvchi o'zgaruvchilarni va ular o'rtasidagi bog'lanishlarni aniqlash, gipotezalar qurish, ma'lumotlarni tanqidiy baholash.

*Muammoni ifodalamoq.* Muammoni ifodalash shaklini ishlab chiqish, ifodalashning bir shaklidan boshqasiga o'tish.

*Muammoni echish.* Qo'yilgan muammo shartlariga mos holda uning yechimi bo'yicha qarorlar qabul qilish, tizimni tahlil qilish, maqsadga erishish rejasini tuzish.

*Qaror ustidan fikrlash, mulohaza yuritish.* Ishlab chiqilgan qarorni tadqiqot qilish, zarur hollarda qo'shimcha ma'lumotlar axtarish, qarorni baholash.

*Muammoni yechish qarori bo'yicha axborot berish.* Olingan natijalarni taqdim etish shaklini tanlash va boshqalarga tushunarli tilda bayon etish.

Fan bo'yicha ma'ruza mashg'ulotida o'qituvchi muammoli vaziyat yuzaga keltirgach, "Aqliy hujum" uslubidan foydalanib, talabalarga ushbu muammoni yuzaga kelish sabablari bo'yicha o'z fikrlarini bildirishlariga sharoit yaratishi lozim. Muammoli vaziyatni ifoda etish bilan bir vaqtda, o'qituvchi oldindan "Aqliy hujum" yo'nalishi qay tarzda ketishini rejalashtirishi, talabalarga muammo yuzasidan o'z fikrlarini, yechim yo'llarini erkin bayon qilishlariga sharoit yaratishi lozim.

Ushbu muammoli vaziyatlarni kelib chiqish sabablarining barcha variantlari va uning yechimi hech qanday izohlarsiz doskaga yozilishi va keyin muhokamaga o'tilishi kerak. Har bir taklif muallifi o'z fikrini aniq dalillar asosida turli sohadagi (fanlar) bilimlar asosida ishonchli bayon etishi, o'qituvchi esa yo'naltiruvchi yoki qarshi savollar berib borishi, lekin hech vaqt auditoriyaga bosim o'tkazmasligi lozim. Mana shunday muhitda muammo echimi bo'yicha bir necha farazlar asosiy sifatida ajratib olinadi va uning echimi ma'ruzada ochiq qoldiriladi.

Quyida "Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash" fani bo'yicha "Pluglar, ularning tasnifi. Agrotexnik talablar. Plugning asosiy va yordamchi ishchi qismlari, vazifasi, turlari" mavzusi bo'yicha loyiha metodidan foydalangan holda ma'ruza mashg'ulotlari texnologik xaritasini ishlab chiqamiz.

*Mavzu:* "Pluglar, ularning tasnifi. Agrotexnik talablar. Plugning asosiy va yordamchi ishchi qismlari, vazifasi, turlari"

*O'q uv fani:* Qishloq xo'jalik mashinalari

*Loyiha maqsadi:* Pluglar va ularning turlari, vazifalari, ishchi qismlari, plug korpuslari va turlari, pluglardan foydalanish texnologiyasi, pluglar ishga tayyorlashni loyiha metodi yordamida o'rganish, pluglarni takomillashtirishga oid yangi g'oyalari va takliflarni ishlab chiqish, taqdimot qilish.

*Loyihaviy faoliyat vazifalari:*

1. Pluglardan foydalanishning afzalliklari, kamchiliklari va ekin hosildorligiga ta'sirining dolzarbligi va ahamiyatini aniq dalillar bilan asoslash.
2. Pluglardan agrotexnik talablar asosida to'g'ri foydalanishga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash va ularning tasnifini yaratish.
3. Pluglarning ish unumdorligiga ta'sir etuvchi sabablar va ularning oqibatlarini tahlil qilish va baholash.
4. Pluglarni ish samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarni bartaraf etish usullarini aniqlash va asoslash.

*Pedagogik vazifalar:*

- pluglardan to'g'ri foydalanish va ularni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-ijodiy faoliyatni shakllantirish hamda rivojlantirish;
- guruhlarda ishlash va muammoni tahlil qilish orqali o'zgaralar fikrini tinglash va hurmat qilish qobiliyatlarini rivojlantirish, umummadaniy, ijtimoiy kompetentlikni shakllantirish;
- ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, tasniflashga oid ilmiy-ijodiy yondashuvlarni shakllantirish;
- loyihaning barcha bosqichlarida mustaqil ishlash, muammo bo'yicha qarorlar qabul qilish yo'li bilan talabalarni o'z-o'zini rivojlantirish, takomillashtirish hamda o'z-o'zini baholashga o'rgatish va ilmiy-ijodiy faoliyatga oid refleksiya hosil qilish.

*Tadqiqot muammosi:* Pluglardan agrotexnik talablar asosida to'g'ri foydalanish, pluglar konstruksiyasi va tuproqning fizik-mexanik xususiyatlari o'rtasidagi qarama-qarshiliklar.

*Loyiha turi:* O'q uv loyihasi

*Tadqiqot uslubi:* adabiyotlar, OAV, Internet ma'lumotlari, pluglardan foydalanishga oid agrotexnik talablar tahlili; to'plangan ma'lumotlar tahlili; muammoni shakllantirish va muammo yechimi bo'yicha interaktiv metodlar asosida bahs-munozara tashkil etish; muammo yechimi bo'yicha ilmiy-ijodiy tavsiyalar va g'oyalarni shakllantirish va tasniflash; taqdimot va baholash.

Taqdimot dastlab guruhda o'qituvchi va tashqi ekspertlar ishtirokida o'tkaziladi. Keyin esa hamkor oliy o'q uv yurti bilan birgalikda forumda yoki oliy o'q uv yurti veb saytiga ma'lumotlarni joylashtirish orqali tashkil etiladi. Hamkorlar taqdimot vaqtida muammo va uning echimi bo'yicha qabul qilingan xulosalar bo'yicha savollar berishlari hamda javoblar olishlari mumkin. Muammo echimi bo'yicha natijalarni baholash uchun tashqi ekspert tarkibi ushbu fan bo'yicha boshqa o'qituvchilar va sohaning malakali mutaxassislaridan tashkil topadi.

Loyihalar uslubi yuqori pedagogik texnologiyalarga kiradi va u o'qituvchidan xam, talabadan xam katta tayyorgarlikni, talabani butun o'q uv faoliyati bo'yicha jiddiy koordinatsiyasini talab etadi. Shu bilan bir qatorda loyihalar uslubi talabani intellektual rivojlantirishga, unda tanqidiy va ijodiy fikr-tuyg'ularni shakllanishiga yordam beradi. Bunday tizimli ravishdagi hamkorlikdagi faoliyat yoshlarda nafaqat mustaqillikni shakllanishiga, balki ularda o'z ishiga hamda guruh faoliyatiga javobgarlikni oshishiga xam olib keladi. Loyihalar uslubi har qanday murakkab didaktik vazifani birdan echishga mo'ljallangan universal uslub emas. U bir butun didaktik tizim bo'lib, shaxsga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etishning bir elementi hisoblanadi. Shu sababli loyihalar uslubini zamonaviy ta'lim-tarbiya tizimi qo'yayotgan talablarga javob beruvchi ta'lim sohasidagi eng samarali uslublardan biri sifatida qarash mumkin.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. М., 2003.
2. Зайцев В. С. Метод проектов как современная технология обучения: историко-педагогический анализ // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. — 2017. — № 6. — С. 52–62.
3. Полат Е. С. Метод проектов. 1998. /URL: <https://refdb.ru/look/2917205.html>
4. Прокопьева Н.И. Проектное обучение в зарубежной педагогике. К вопросу о становлении и развитии // Сибирский учитель. 2004. № 2. Март-апрель . URL: [www.websib.ru](http://www.websib.ru)

УДК:656 (075)

### ВЛИЯНИЕ СМАЗЫВАЮЩИХ СВОЙСТВ МОТОРНЫХ МАСЕЛ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

**З.Х.Алимова<sup>1</sup>** - профессор, **Т.Х.Раззаков<sup>2</sup>** - доцент, **К.Г.Каримова<sup>3</sup>** - ст. преподаватель

<sup>1</sup>Ташкентский государственный транспортный университет

<sup>2</sup>Каршинский инженерно – экономический институт

<sup>3</sup>Джизакский политехнический институт

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен вопрос влияния смазывающих свойств моторных масел на работу деталей двигателя. Качество моторных масел, особенно смазывающие показатели, значительно влияют на надежность работы двигателя, на расход топлива и на другие параметры. По этому очень важен качественный подбор и применение моторных масел.

**Ключевые слова:** моторные масла, смазывающие свойства, трение, двигатель, износ, модификаторы трения.

Под смазывающими свойствами масла понимают его способность препятствовать износу поверхностей трения, образованию на трущихся поверхностях прочной пленки, исключая непосредственный контакт деталей. Смазывающие свойства масла зависят от его вязкости, вязкостно-температурной характеристики, смазывающей способности и чистоты масла. С повышением температуры масла его адсорбционный слой ослабляется, а при температуре 150–200°C прочность масляной пленки достигает грани сухого трения и разрушается.

Коэффициент полезного действия двигателя внутреннего сгорания находится в пределах от 25 до 30%. Увеличение коэффициента полезного действия на 1% приводит к увеличению мощности двигателя примерно на 4%, так как 25% КПД соответствует 100% мощности двигателя. Специалистами подсчитано, что на трение и утечки приходится 25—50% всех механических потерь в двигателе автомобиля, а потери в паре трения поршневое кольцо-стенки цилиндра составляют 9—15% мощности двигателя. Другой возможностью уменьшить трение является применение улучшенных смазочных материалов.

Хорошим смазывающим свойством моторного масла является его способность предотвращать изнашивание, задиры и сваривание путем полирующего действия трущейся

<b>MUNDARIJA</b>		
	O.Sh.Bazarov. <b>Tabrik so‘zi</b>	3
<b>1-shu‘ba. YERGA ISHLOV BERISHNING RESURTEJAMKOR YANGI TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQISHDAGI ILMIY MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI</b>		
1	X.A.Fayzullaev. <b>Chuquryumshatkichlar orasidagi ko‘ndalang masofani qurilmaning ish ko‘rsatkichlariga ta’siri</b>	4
2	X.B.Utaganov., A.T Musurmonov. <b>Toklarni ko‘mish mashinasi sxemasini asoslash</b>	7
3	N.Q.Ravshanov. <b>Yopiq va yarim ochiq kesish sharoitida egatsiz tekis shudgorlaydigan pluglarning ishlash jarayoni tahlili</b>	10
4	A.Q.Karimov. <b>To‘rt g‘ildirakli universal chopiq traktori rul yuritmasini optimallashtirish</b>	14
5	Sh.A.Berdiev. <b>Kultivator ishchi organlariga kimyoviy termik ishlov berish</b>	17
6	Sh.A.Berdiev. <b>Kultivator ishchi organlarining ishlash muddatini kamayishiga ta’sir etuvchi omillar tahlili</b>	19
7	D.Z.Xidirova, S.H.Muradov. <b>Sanoat korxonolari rahbar va mutaxassislarining mehnat muhofazasi bo‘yicha bilimlarini tekshirishni raqamli texnologiyalar asosida tashkil etishning ahamiyati</b>	22
8	S.J.Toshtemirov, G‘.X.Ergashov, U.I.Qodirov. <b>Paxtadan bo‘shagan dalalar tuprog‘ining fizik-mexanik xossalarini o‘rganish natijalari</b>	25
9	Sh.B.Qurbanov. <b>Frontal plugga burchakkeskich tanlash bo‘yicha o‘tkazilgan eksperimental tadqiqotlar natijalari</b>	28
10	И.Т.Эргашев, Б.Р.Таштемиров. <b>Обоснование параметров прикатывающего катка комбинированного орудия для посадки семян фитомелиорантов</b>	32
11	S.M.Badalov, D.B.Raxmatov. <b>Tekis shudgorlashda palaxsanning ag‘darilishi</b>	35
12	I.G‘. Temirov. <b>Ikki yarusli plug yuqori korpusining sinov natijalari</b>	38
13	I.G‘. Temirov. <b>Ikki yarusli plug g‘o‘zapoya maydalagichning agrotexnik ko‘rsatkichlari</b>	40
14	Sh.P.Sharipov. <b>Kombinatsiyalashgan mashinaning takomillashtirilgan tekislagichi</b>	42
15	S.U. Ochilov. <b>G‘o‘zapoyali dalalarni shudgorlaydigan plug</b>	45
16	O.T.Mamadiyrovov. <b>Kuzgi bug‘doy ekish uchun yerni tayyorlash bo‘yicha tavsiyalar</b>	48
17	F.U.Karshiyev, Y.J.Shamaye, F.M.Davlatov. <b>Chorvachilik sohasida ozuqa bazasini yaratishda muammolar</b>	51
18	Ш.А.Бердиев. <b>Электро кристаллизация металлического молибдена из расплавов солей</b>	58
19	L.Ashurova. <b>Qishloq xo‘jalik mashinalari fanidan o‘quv mashg‘ulotlarida loyiha metodidan foydalanish metodikasi</b>	60
20	З.Х.Алимова, Т.Х.Раззаков, К.Г. Каримова. <b>Влияние смазывающих свойств моторных масел на техническое состояние двигателя</b>	63
21	K.G‘.Karimova, I.G‘.Ubaydullayev. <b>Qishloq ko‘cha yo‘llarida avtomobillar harakatlanishi natijasida hosil bo‘ladigan zararli zarrachalarning hosil bo‘lish manbalari</b>	66
22	N.B.Tur‘gunova. <b>Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish uchun yarim o‘tkazgichli termoelektrik materiallarni ishlab chiqish</b>	73