

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

**NIZOMIY NOMIDAGI**  
**TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

**«KASB TA'LIMI» FAKULTETI**

**“Maishiy xizmat ko'rsatish texnikasining statik, elektromexanik  
asbob va mashinalari” fanidan**

# **KURS LOYIHASI**

**MAVZU: Kir yuvish mashinalarining texnik xavfsizligini ta'minlash.**

**Bajardi: TM – 401 guruh  
talabasi *Maxkamov M***

**Tekshirdi: *Jo'raev YU.***

**Toshkent 2014 y.**

**MAVZU: Kir yuvish mashinalarining texnik xavfsizligini ta`minlash.**

**Reja:**

**KIRISH**

**1. Kir yuvish mashinalari to'g'risida ma'lumot**

**2. Uy ro'zg'or kir yuvish mashinalari ishlatishda texnik xavfsizlik qoidalari**

**Xulosa**

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

## KIRISH.

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ta'lim islohoti o'zining nazariy-metadologik asosini «Ta'lim to'g'risida» va «Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi» qonunlarida topdi. Bu tarixiy hujjatlarda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi uzluksiz ta'lim tizimida ta'limning mustaqil turi sifatida tavsiflanadi. SHuning uchun hozirgi kunda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimida bo'lajak kichik mutaxassislarni tayyorlash jarayoni butunlay yangi nazariy-amaliy asosda tashkil etishni taqoza etadi.

Prezident I.A.Karimov “- ...Bugungi kunda oldimizga qo'ygan buyuk maqsadlarimizga, ezgu niyatlarimizga erishishimiz, jamiyatimizning yangilanish, hayotimiz taraqqiyot va istiqboli, amalga oshirilayotgan islohotlarimiz va rejalarimizning samarali taqdiri, avvalambor davr talablariga javob beradigan yuqori malakali, ongli, yangicha tafakkurga ega bo'lgan mutaxassis kadrlar tayyorlash muammosi bilan chambarchas bog'liqligini barchamiz anglab etmoqdamiz”<sup>1</sup>deb takidlaydi. Bu esa o'z navbatida o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimida (akademik litseylar, kasb-hunar kollejlari) faoliyat ko'rsatuvchi o'qituvchilar, kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy mahoratini, umumiy saviyasini muttasil takomillashtirishi uchun sharoit yaratishni talab qiladi. CHunki, yuqori malakali kichik mutaxassislarni tayyorlash darajasi eng avvalo, ularni o'qitib bilim berish, egallaydigan kasblari bo'yicha ularda zaruriy ko'nikma va malakalarni hosil qilish, ta'lim-tarbiya beruvchilarning qanchalik savodxonlikka ega bo'lishlari bilan bog'liqdir.

Kasb-hunar kollejlari to'g'ri yo'lga qo'yilgan hamda muntazam ravishda amalga oshiriladigan uslubiy ishlar o'quv-tarbiyaviy ishlarni uzluksiz ravishda takomillashtirib borishning eng muhim vositalaridan biri

---

<sup>1</sup> Баркамол авлод орзуси // Тузувчилар: Ш. Қурбонов, Р.Ахлидинов, Ҳ.Саидов. – Тошкент: Шарқ, 1999. – 9 б.

ekanligi; o'qituvchilar uchun o'z mutaxassisligi bo'yicha ilg'or tajriba usullarini amaliy tarzda egallab olishi, pedagogika va psixologiya yutuqlarini, o'z fani bo'yicha fanning eng so'nggi yutuqlarini muntazam ravishda o'z ish amaliyotiga tatbiq etib borishi zarurligi; uslubiy ishlar o'quv-tarbiyaviy jarayonini takomillashtirish, ta'lim mazmunini chuqurlashtirish va sifatini oshirish maqsadida tashkil etilishi muammoning dolzarbligini belgilaydi.

### **Mavzuning dolzarbligi**

«Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» bevosita milliy tajribaning ilmiy, nazariy-amaliy tahlili va ta'lim tizimidagi, jahon miqiyosidagi yutuqlar asosida tayyorlangan, hamda yuksak umumiy va kasb-hunar ongiga, madaniyatiga, savodxonligiga, ijodiy va ijtimoiy faollik, ijtimoiy siyosiy hayotda mustaqil ravishda, mo'ljalni to'g'ri ola bilish mahoratiga ega bo'lgan istiqloq vazifalarini ilgari surish va hal etishga layoqatli mutaxassislarning yangi avlodini takomillashtirishni talab etmoqda.

Bu talablarni amalga oshirish kasbiy pedagogik ta'lim muassasalarri zimmasiga bir qancha vazifalarni yuklaydiki, ular orasida, o'quv material bazani takomillashtirish, ta'lim tarbiya jarayoniga ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini zamonaviy texnik vositalari jihozlari va qurilmalari bilan jihozlash masalasi muhim o'rin tutadi.

Muayyan o'quv predmeti haqida gap borganda unga mos o'quv rejasi va fanning mazmunini ifodalovchi dasturlar bilan bir qatorda zamonaviy tipdagi shaxsiy foydalaniladigan elektr qurilmalarni o'qitish jarayonini samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan elektron manbaalar: multimediya, o'qitish texnik vositalari va boshqa texnik

qurilmalaridan foydalanish natijasida yuqori samaradorlikka erishilib, ko'zlangan maqsadga etishi mumkin.

Demak, o'rta-maxsus kasb-hunar ta'lim tizimida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish natijasida o'qituvchi o'quvchilarga ta'lim-tarbiya berishda ularni mustaqil O'zbekistonga bilimli, shijoatli, zakovatli va hayotga mustaqil ijodiy yondashadigan kadrlarni tayyorlashda o'z hissasini qo'shadi.

Bugungi kunning dolzarb muammosi - bu 2008 yilda boshlangan, ko'lamini tobora kengayib va chuqurlashib borayotgan jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, uning ta'siri va salbiy oqibatlari, yuzaga kelayotgan vaziyatdan chiqish yo'llarini izlashdan iborat.

Hozirgi mavjud sharoitda iqtisodiy inqirozining ta'siri va oqibatlarini etarlicha to'liq hisobga olish juda muhim. SHundan kelib chiqqan holda, o'z-o'zidan ayonki, mamlakatimizda jahon iqtisodiy inqirozining salbiy oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha 2009-2012 yillarga mo'ljallab qabul qilingan «Inqirozga qarshi choralar dasturi» O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng ustuvor yo'nalishi bo'lib qoladi.

Inqirozga qarshi choralar dasturida ko'zda tutilgan tadbirlarni izchillik bilan amalga oshirish jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozining tahdid va xatarlariga munosib qarshi turish, uning iqtisodiyotimizga salbiy ta'sirining oldini olish imkonini beradi. Ayni paytda bu dastur inqirozdan so'ng O'zbekiston iqtisodiyotining yanada kuchli, barqaror va mutanosib rivojlangan holda maydonga chiqishi, jahon bozorlarida o'zimizning mustahkam o'rnimizni egallash, shular asosida izchil iqtisodiy o'sishni ta'minlash, xalqimizning hayot darajasi va farovonligini yanada oshirish bo'yicha oldimizda turgan ustuvor vazifalarni muvaffaqiyatli hal etish uchun ishonchli zamin yaratadi.

Mamlakatim o'z mustaqilligini mustahkamlash va uni rivojlantirishi uchun yuksak ahloqiy, ruhiy-ma'naviy etuk komil insonni kamol toptirishga qaratilgan salmoqli ishlar va tadbirlarni amalga oshirmoqda.

Tarqqiyot nihoyatda tezlashgan XXI asrda yoshlarning fikru zikri yangi texnika va texnologiyalar band qilgan hozirgi kunda ularni ma'naviy boy, komil inson qilib tarbiyalash dolzarb muammo bo'lib qolmoqda.

Boshqaruv tizimlarini boshqaruvchi kichik mutaxassislar tayyorlash dolzarb vazifaga aylanib bormokda.

Bo'lajak kichik mutaxassislar o'ziga yuklatilgan vazifalarni muvaffaqiyatli bajarishi uchun yuksak amaliy salohiyatdan tashqari tizimning strukturasi, unda yuz berayotgan jarayonlarni, axborot va boshqaruv kanallarini, tizimning turli shart-sharoitlarda o'zini qanday tutishini bilishi va a'lo darajada o'zlashtirgan (tushunishi) bo'lishi zarur. O'quv maqsadlarining yuqori darajasi, mazmunining murakkabligi, uning tushunarligi va ko'rgazmaliligining pastligi ayni holatda o'qitishning maxsus texnik vositalarini talab qiladi.

Ta'lim tizimida yangi texnologiyalarini qo'llash miqyoslarining oshishi ta'ssufki har doim xam etarlicha ijobiy natijalarga olib kelavermaydi, bizning fikrimizcha buning sabablaridan biri ularning pedagogik asoslarining etarli darajada ishlab chiqilmaganligidir.

SHuning uchun ham kasb-hunar kollejlari o'zgaruvchan tok energiyasini hosil qilish va uni taqsimlash bo'limini o'qitish metodikasi, ularni loyihalashning pedagogik asoslarini ishlab chiqish va shu asosda ta'limdagi didaktik xarakteristikalar va imkoniyatlarini yaxshilash (takomillashtirish) dolzarb hisoblanadi.

Ushbu ishning hozirgi kunda muammoligi va dolzarbligi yana shundan iboratki, Milliy dasturni amalga oshirishning uchinchi bosqichida o'rtta maxsus, kasb-hunar ta'limiga, shuningdek, o'quvchilarning qobiliyatlari va imkoniyatlariga qarab kasb hunar kollejlari darslarning samaradorligini oshirishda ta'lim metodlarini tanlash yo'llarni amalga oshirish vazifasi belgilab berilgan. Ta'lim muassasalarini maxsus tayyorlangan malakali pedagog kadrlar bilan to'ldirib, ularning faoliyatida raqobatga asoslangan muhit vujudga keltirish ko'zda tutilgan. Biroq ushbu vazifalarni amalga oshirishning bugungi kunda kasb hunar kollejlari o'quvchilarining ta'lim olishida ularga darslarni samarali tashkil etish va samarali metodlar asosida dars o'tishi bu mening ishning dolzarb muammoligini aks ettiradi.

## **1. Kir yuvish mashinalari to'g'risida ma'lumot**

Uy ro'zg'or kir yuvish mashinalarida kir yuvish oqliklarni, ich kiyim, choyshab, yostiq jildi, sochiq, dasturxon va hokazolar yuvish eritmasiga solib mexanik usulda : kerakli disk yoki baraban bilan aralashtirish-aylantrish yo'li bilan bajariladi.

Kir yuvish mashinalari quyidagi tiplarda ishlab chiqariladi: SMA-uy ro'zg'or avtomatik kir yuvish mashinasi; SMP-kir yuvish valchalar yordamida qo'lda siqiladigan uy-ro'zg'or kir yuvish mashinasi; SM-kir siqilmaydigan uy-ro'zg'or kir yuvish mashinasi.

Mashinalar 220 yoki 127 nominal kuchlanishga mo'ljallab tayyorlanadi. Aktivatoida kerakli diski bor mashinalar reversiv qilib yoki diski bor tomonga aylanadigan qilib tayyorlanadi.

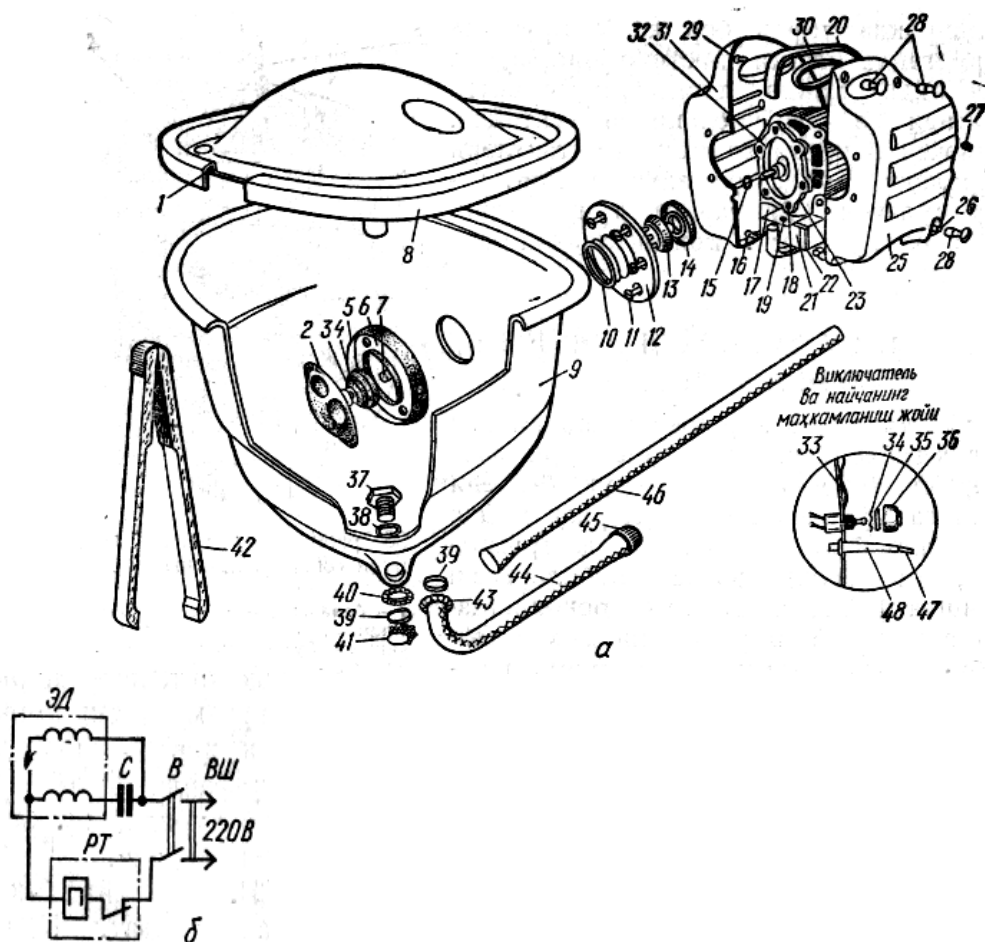
«Malyutka-2» kir yuvish mashinasi.

Mashina bak 9 ( 89-rasm a) bak qopqog'i 8 hamda kojuxdan iborat. Kojux ikkita yarim qismdan 25va 31 dan iborat bo'lib, ularning rezina qistirmalari 30 va 20 bor, bir-biri bilan vintlar 26 va 29 hamda vtulkalar 28 yordamida birlashtiriladi. Vintlarning kallaklari rezina tiqinlar 27 bilan berkitib qo'yiladi. Kojuxga elektr dvigatel 32 rele 17 konditsiator 22 va viklyuchatel 33 o'rnatilagn, viklyuchatel kojuxga shayba 34 li gayka 35 va rezina 36 yordamida mahkamlanadi. Ulash shnuri 47 kojuxga saqlagich rezina trubka 48 orqali o'tadi. Kojuxda rezbali flanets 12 bor. Unga aktivator 2 korpusi 6 burab qo'yilagn. Rezbasi chapaqay. Flanets 12 elektr dvigatelga vint 11 yordamida mahkamlanadi. Bak to'kish teshigining vtulkasi 37 yo platmassa tiqin 41 bilan berkitib qo'yiladi yoki zarur bo'lganda, unga bakni mashinaga mahkamlash uchun nasadka 43 li to'qish trubasi 44 kiydirib qo'yiladi. To'qish trubasining ikkinchi uchiga uchlik 45 mahkamlab qo'yilgan. Rezbali vtulka bakka rezini halqa 39 li plastmassa gayka 40 bilan mahkamlab qo'yiladi. Rezbali vtulkaga qistima 38 o'rnatiladi.



Mashina komplektiga shlang-trubka 46 va qisqich 42 kiradi. Bak devorida suyuqlik sathi chegarasini ko'rsatuvchi belgi bor. Bak qopqog'ida tig'izlagich 1 bor.

Aktivatorning tayanch plastmassa korpus6, po'lat vtulka7, rezina manjeta 5, po'lat prujina4 va rezina qistirma3 dan iborat. Aktivator korpusi 6 bilan flanets 12 orasiga rezina halqa 10 qo'yilgan. Elektr dvigatel valiga rezina vtulka 14, plastmassa gayka 13 va po'lat shayba 15 kiydiriladi. Issiqlik relesi 17 xomut 16 bilan mahkamlab qo'yiladi. Kondensator 22 maydoncha 23 ga xomutlar 21 va 24 hamda vint 18 va gayka 19 bilan mahkamlangan.



8- rasm. «Malyutka-2» SM kir yuvish mashinasi:

a- konstruktiv sxemasi; b- elektr sxemasi; 1 tig`izl agich 2- aktivator; 3, 20, 30, 38 — qistirmalar; 4- prujina; 5- manjet; 6- aktivator korpusi; 7-aktivator vtulkasi; 8- bak qopqog`i; 9- bak; 10, 39 — rezina halqalar; 11, 18, 26, 29- vintlar, 12 — flanets; 13, 40 — plastmassa gaykalar; 14- rezina vtulka; 15, 34 — shaybalar; 16, 21, 24- xomutlar; 17- issiqlik relesi; 19, 35- gaykalar; 22- kondensator; 23- maydoncha; 25, 31- kojuxning yarim qismlari; 27- rezina tiqin; 28, 37- vtulkalar; 32- elektr dvigatel; 33- viklyuchatel; 36- rezina gayka; 41- plastmassa tiqin; 42- qisqichlar; 43-nasadka; 44- to`kish trubasi; 45- uchlik, 46- shlangtrubka; 47- ulash shnuri; 48- naycha.

## **2. Uy ro'zg'or kir yuvish mashinalari ishlatishda texnik xavfsizlik qoidalari**

1. Kir yuvish mashinalarini shu ixtisos bo'yicha o'qigan va instruktsiyani o'rgangan hamda instruktaj olgan shaxslargagina ta'mirlash qilishga ruxsat etiladi.

2. Ta'mirlash ishlarini bajarishdan oldin asbob-uskunalar, stendlar, moslamalar, asboblarning nosoz emasligiga ishonch hosil qilish lozim.

3. Ish o'rnini shunday tashkil etish kerakki, har qanday baxtsiz hodisaning vujudga kelish ehtimoli bo'lmasin.

4. Kir yuvish mashinalarining ta'mirlashiga oid barcha asbob-uskunalar, stendlar, moslamalar, kontrol o'lchash apparaturalar mustahkam poydevorlar yoki asoslarda o'rnatilishi, shay bo'lishi, sinchiklab tekshirilishi va mahkamlab qo'yilishi kerak.

5. Asbob-uskunalar, stendlar, kontrol o'lchash asboblarning barcha tok o'tadigan qismlariga tasodifan qo'l tegib ketmaydigan bo'lsin.

6. Remont qilishdan oldin Kir yuvish mashinasi tarmoqda ajratilishi kerak.

7. Ta'mirlashdan keyin mashinani ishlatib ko'rishda:

A) mashinani to'ntarilgan yoki qiyalatib qo'yilgan holatda tarmoqqa ulash;

B) yuvuvchi eritma yoki suvni elektr asbob-uskunalariga tushishga yo'l qo'yish;

V) aktivator aylanayotganda qo'lni kir yuvish bakiga tiqish;

G) tsentrifuga rotorini to'la to'xtamaguncha qopqog'ini ochish qat'iyannan etiladi.

8. Mashina uzellarini tozalash va moylashga bog'liq bo'lgan ishlar mashina tarmoqdan ajratilgandan keyingina bajarilishi kerak.

9. Avtomatik kir yuvish mashinalarini ixtisoslashtirilgan tashkilotlar «Quvvati 1,3 dan 4 kVt gacha bo'lgan uy-ro'zg'or elektr mashinalari va

asboblarni davlat uy-joy fondi va UJQK (uy-joy qurilish kooperativi) uylarida o'rnatish hamda tarmoqqa ulash bo'yicha muvaqqat qoidalar» ga amal qilgan holda o'rnatadi va tarmoqqa ulaydi.

10. Avtomatik kir yuvish mashinalarini amladagi normalga muvofiq maxsus elektr simlari bilan jihozlangan tarmoq kuchlanishi 220 V bo'lgan turar-joy binolarida ekspluatatsiya qilishga ruhsat etiladi.

11. Maxsus simlar bilan jihozlanmagan uylarda yong'in va elekt jihatdan xavfsizlikni ta'minlash maqsadida avtomatik Kir yuvish mashinalarini ekspluatatsiya qilish uchun qo'shimcha liniya yotqizilishi va 220 V kuchlanishda 20-25 A tokka mo'ljallangan erga ulash kontakti bor shtepsel razetkasi o'rnatilishi kerak.

12. Suyuqlanuvchi quyma yoki avtomatik vklyuchatellar ajratkichni nominal toklari avtomatik kir yuvish mashinasini taminlash gruppalari uchun 220 V kuchlanishda 20 A tokka o'rnatilishi kerak.

13. Erga ulanmagan avtomatik kir yuvish mashinasini ekspluatatsiya qilish qat'iyannan ta'minlanishi kerak.

14. Avtomatik kir yuvish mashinasi tarmoqqa ulanadigan va ishlaydigan joyi maxsus jihozlangan bo'lishi kerak: shtepselli razetka raz'yomi o'rnatilgan va erga ulangan bo'lishi; suv quyiladigan shlanglarni ulash uchun vodoprovod kranlari moslangan bo'lishi; mag'zava to'kiladigan kanalizatsiya qurilmasi poldan ko'pi bilan 1 m balandlikda turishi kerak.

15. Ish tugamaguncha mashina qopqog'ini ochish ta'minlanishi kerak. Mashina qopqog'ini ochish talab qilinadigan barcha ishlar (kukun solish, belyo joylash, mashinani tozalash hamda ta'mirlash qilish va hokazo) mashina tok manbaidan to'liq ajratilgandan so'ng bajarilishi lozim.

16. Mashinani ishlatishdan oldin barabanning qopqog'i to'g'ri yopilganligi tekshiriladi., buning uchun qulf knopkasini bosmasdan turib richagni tortib ko'rish kerak.

17. Transportda tashishda qo'llaniladigan himoya moslamalarini olmasdan turib mashinani ishlatish man etiladi.

## **Kir yuvish mashinalarini ta`mirlash uchun kerak bo`ladigan asboblari, moslamalar va uskunalari.**

### **PCH-2 asboblari ko`chma komplekti.**

Ko`chma komplekt (65–rasm) kir yuvish mashinalarini uy sharoitlarida tekshirish va ta`mirlash uchun mo`ljallangan. Asbob va moslamalar to`plami qalinligi 1,5 mm li alyuminiy listdan tayyorlangan jamadon ichida joylashgan. Jamadonning gabarit o`lchamlari 420x300x120 mm, massasi 8kg. Ixcham va foydalanish qulay bo`lishi uchun slesarlik asboblarining bir qismi jamadonning qopqog`ida joylashgan. Asboblari kompleksiga; turli otvyortkalar, torets kalitlari, vorotok, zubilo, kerner, slesarlar bolg`achasi, podshipniklarini chiqarib olish uchun syomnik, passatijlar, gayka kalitlari, elektr kavsharlagich kiradi.

Jamadon qobig`ida shkalasi 250 V gacha bo`lgan voltmetr, 10A ga mo`ljallangan ampermetr, shchupli sinagichdan iborat pribor joylashgan. SHchuplar pribordagi uyalariga ulanadi va ular tutashganda signal lampasi yonadi.

Pribor yordamida tarmoq kuchlanishini, iste`mol qilinadigan tokni o`lchash, elektr zanjirining uzilgan yoki uzilmaganligini aniqlash mumkin. Jamodanning maxsus bo`limida dastakli metchiklar to`plami, turli diametrli parmalar, buklama pichoq saqlanadi. Jamodanning pastki qismida kir yuvish mashinalarining ehtiyot qismlarini saqlash uchun joy nazarda tutilgan. Ehtiyot qismlari kompleksida RT-10 va RTK-S turidagi rele, PNVS-10 turidagi ishga tushirgich, shkiv, yuritish tasmalari, mahkamlash materiali, simlar, qistirmalar, vaqt relesi va hokazolar bo`lishi mumkin.

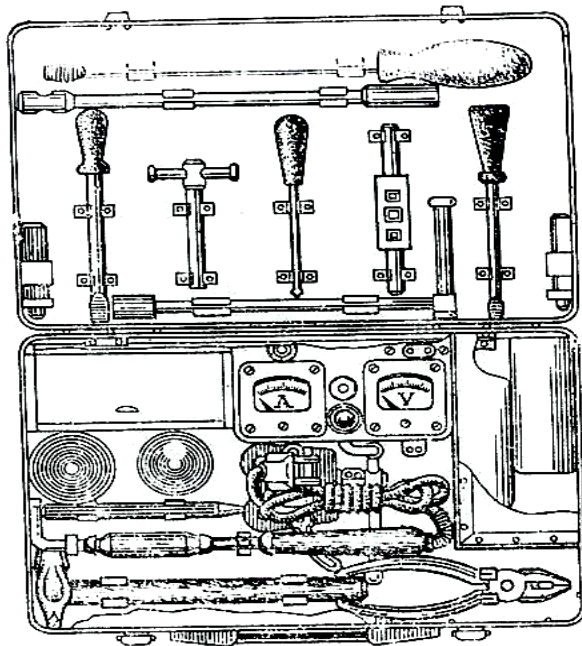
## **Kir yuvish mashinalarini ta`mirlash**

**u ch u n U R S M - 1 u s k u n a l a r k o m p l e k s i . U R S M - 1** uskunalar kompleksi dastakli va yarimavtomatik kir yuvish mashinalarini ta`mirlash hamda ta`mirdan so`ng ularni barcha parametrlari bo`yicha tekshirish uchun mo`ljallangan.

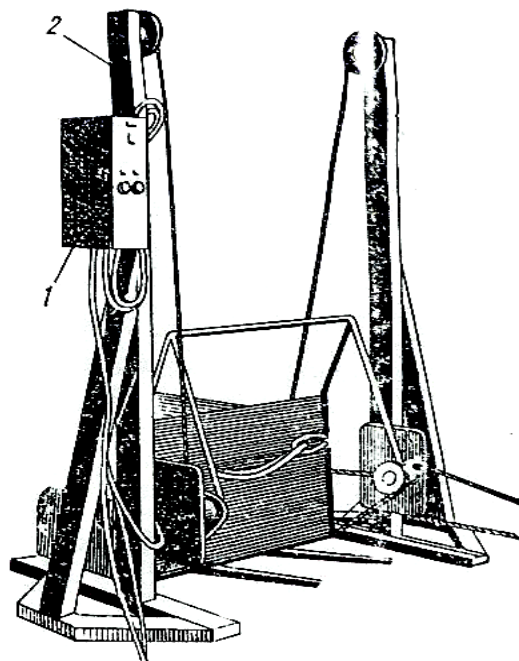
Kompleks tarkibiga quyidagi moslama va qurilmalar kiradi; URSM-11 turidagi yuk ko`targich, URSM-12 turidagi verstak, UPRS-1 turidagi moslama, URSM-14 turidagi ko`tariladigan stol hamda URSM-15 va URSM -16 turidagi stendlar.

URSM-11 turidagi yuk ko`targich (66-rasm) kir yuvish mashinasni 1200 mm gacha balandlikka ko`tarish va uni surishni ta`minlaydi. YUK ko`targichning gabarit o`lchamlari 1000x2000x2440 mm, massasi 230 kg.

S l e s a r l i k - y i g` i s h o p e r a t s i y a l a r i n i b a j a r i s h u ch u n slesarlik va o`lchov asboblari komplekti hamda maxsus moslamalari bor U R S M -12 turidagi verstak. To`plam tarkibiga syomniklar, kir yuvish mashinalari, kir siqish qurilmalarining qobig`idagi vintlarni parmalab teshish uchun konduktor, «Tula-2» kir yuvish mashinasining kir siqish qurilmalarini ta`mirlash uchun konduktor, «Riga» kir yuvish mashinasi nasosining qobig`idagi vintlarni parmalab teshish uchun konduktor, vint toretsini frezalash uchun konduktor, toretsli kalit, yog`och bolg`a, egovlar va hokazolar kiradi. Verstakning gabarit o`lchamlari 1500x1050x1650 mm, massasi 260 kg.



65-rasm. Kir yuvish mashnalarini ta'mirlash uchun PCH-2 turidagi asboblarning ko'chma komplekti.



66-rasm. URSM-11 turidagi ko'targich.

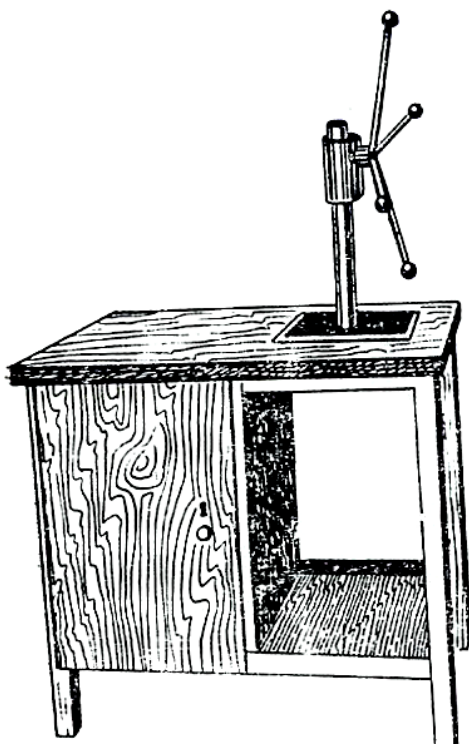


### **UPRS–1 turidagi univaler moslama**

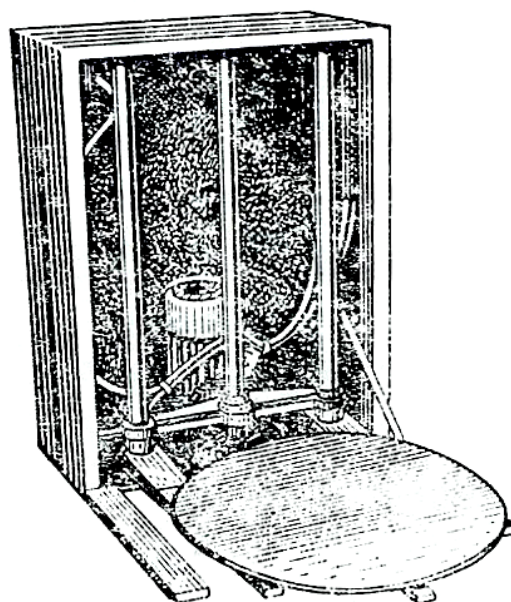
UPRS–1 turidagi univaler moslama (67-rasm) stol hamda asboblardan iborat. Moslama kir yuvish mashinalarining kir siqish qurilmalarini qismlarga ajratish va yig`ish, qismlarga ajraladigan jo`mrak (klapan)ni qismlarga ajratish va yig`ish, sharikli podshipniklarni presslab o`rnatish hamda joyidan chiqarish va xokazolarga mo`ljallangan. Moslamaning gabarit o`lchamlari 1000x800x1600 mm, massasi 160 kg.

URSM-14 turidagi ko`tarish stoli (68-rasm) kir yuvish mashinasini 800 mm gacha balandlikka ko`tarish va 360<sup>0</sup> ga burish uchun mo`ljallangan. Stolning ko`tara oladigan yuki 100 kg, iste`mol qiladigan quvvati 0,6 kVt, gabarit o`lchamlari 1170x810x1055 mm, massasi 225 kg.

Elektr parametrlar tekshiradigan URSM-15 turidagi stend (69-rasm) uy–ro`zg`orda ishlatiladigan yarim avtomatik va dastakli kir yuvish mashinalari hamda ularning apparatlari ta`mirlash ustaxonalarida quyidagi parametrlar bo`yicha nazorat qilish uchun mo`ljallangan; past kuchlanishda ishga tushirish; ishga tushirish toki; iste`mol qilinadigan tok; iste`mol qilinadigan quvvat; issiqlik himoya va ishga tushirish–himoya relelarining ishga tushirish vaqti; ishga tushirish va ishga tushirish-himoya relesi, ishga tushiruvchi tok; izolyatsiyaning qarshiligi; aktiv qarshilik.



67-rasm. Kir yuvish mashinalarini ta`mirlash uchun UPRS-1 turidagi universal moslama.



68-rasm. URSM-14 turidagi ko`tarish stoli.

Stendning texnik ma`lumotlari quyidagicha;

Nazorat kuchlanishi rostdash, V	0-250
Nazorat qilinadigan parametrlar	
o`zgaruvchan tok, A	0-50
quvvat (tok ko`pi bilan 5A va tarmoq kuchlanish ko`pi bilan 220 V bo`lganda), Vt	0-1500
vaqt intervali, min	0-10
izolyatsiya qarshiligi, MOm,	0-100
aktiv qarshilik, Om	20-1500

Stend iste`mol qiladigan kuchlanish, V	220
Gabarit o`lchamlari, mm	750x515x1 400
Massasi, kg	150

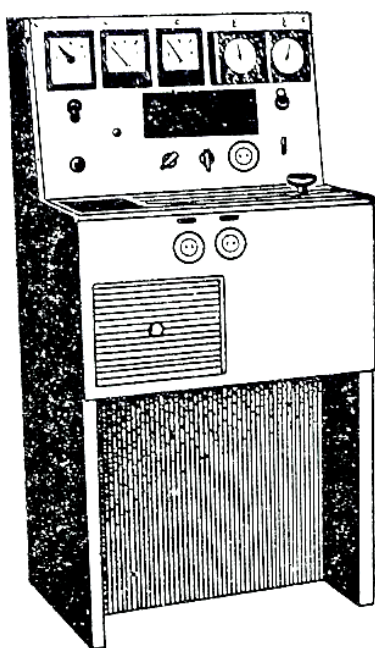
Elektr izolyatsiyaning puxtaligini sinash uchun mo`ljallangan URSM-16 stendi (70-rasm) izolyatsiyalangan kamera va PUS-3 turidagi universal teshish qurilmasidan iborat.

Stendning texnik ma`lumotlari quyidagicha;

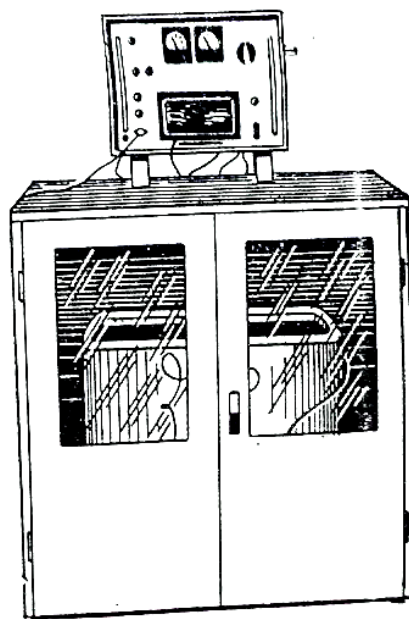
Sinash kuchlanishi (rostlanadigan), V	0-3000
Ta`minlash kuchlanishi, V	220
Gabarit o`lchamlari, mm	1000x755x1300
Massasi, kg	110

## **B o ' y a s h u s k u n a l a r i k o m p l e k s i .**

Kompleks uy-ro'zg'or texnikasi buyumlarini aholiga maishiy xizmat ko'rsatish korxonalarida bo'yash va keyin quritish uchun mo'ljallangan. Kompleks tarkibiga KO-2 bo'yash kamerasi va KS-1 quritish kamerasi kiradi.



*70-rasm. Kir yuvish mashinalarining elektr parametrlarini tekshirish uchun mo'ljallangan URSM-15 turidagi stand.*



*71-rasm. Elektr izolyatsiyaning puxtaligini sinash uchun URSM-16 turidagi stand.*

KO-2 bo'yash kamerasi havo pastdan vertikal so'rib olinadi va uyurma havo yuvish sistemasidan foydalanib ho'l usulda havo bo'yoqdan tozalanadi. Buyumlar dastakli buyoq changitgich yordamida pnevmatik changitish usulida bo'yaladi. Gliftalli,

pentaftalli, alkid-stirolli, epoksidli va fenolli lok bo'yoq materiallari bo'ladi.

Kameraning texnik ma'lumotlari quyidagicha;

Ish tuynugining o'lchamlari, mm	1000 x 800
Havoning ish tuynugidan tezligi, m/s	1,2±0,3
Kameraning ta'minlash kuchlanishi, V	220/380
Belgilangan quvvati, kVt	12
Gabarit o'lchamlari, mm	2000 x 1500 x 2500
Massasi, kg	660

KS-1 quritish kamerasi boshi berk turda, havo elektr toki bilan isitiladigan konveksion. Kameraning texnik ma'lumotlari quyidagicha;

Ish tuynugining o'lchamlari, mm	1000 x 1800
Quritish harorati (rostlanadigan), °S	60 – 140
Ish haroratini saqlab turish usuli	avtomatik
Quritish vaqti (rostlanadigan), min	10-240
Kameraning ta'minlash kuchlanishi, V	220 / 380
Belgilangan quvvati, kVt	14,5
Gabarit o'lchamlari, mm kameraniki	2400x1600x

boshqarish shchitiniki	2500 400 x 300 x 900
Massasi, kg kameraniki boshqarish shchitiniki	1400 45

## XULOSA

O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni hamda «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» talablariga muvofiq jahon ta'limi standartlariga muvofiq, shuningdek, ijtimoiy jamiyatda yuzaga kelayotgan bozor munosabatlari sharoitida raqobatga bardoshli, ilmiy bilimlarni chuqur egallagan, kasbiy bilim asoslarini puxta o'zlashtirgan, shuningdek, muayyan yo'nalishda faoliyat olib borish ko'nikma hamda malakalarini o'zida hosil qila olgan kadrlarni tayyorlash, ularning ma'naviy-axloqiy madaniyatini shakllantirish bugungi kunning dolzarb talabi hisoblanadi. Mazkur talabdan kelib chiqqan holda oliy pedagogik ta'lim tizimida ham tub islohotlarni amalga oshirish, talabalarda umummehnat va kasbiy ko'nikma hamda malakalarni rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. Zero, bo'lajak mutaxassislar tomonidan umumiy o'quv va ixtisoslik fanlari asoslari, shuningdek, kasbiy faoliyatni samarali tashkil etish borasidagi ko'nikma va malakalarning puxta o'zlashtirilishiga erishmasdan turib, moddiy hamda nomoddiy ishlab chiqarish sohalarini mahoratli, etuk kadrlar bilan ta'minlab bo'lmaydi.

Oliy pedagogik ta'lim tizimida olib borilayotgan o'quv faoliyati mazmunini yangilash yosh avlodning ma'naviy-axloqiy qiyofasini shakllantirish ishiga mas'ul bo'lgan pedagog kadrlarning bilim va kasbiy malakalari darajasini yuqori bosqichga ko'tarish imkonini beradi. Ta'lim tizimida talabalarning umummehnat va kasbiy ko'nikma hamda malakalarini rivojlantirishning pedagogik texnologiyalarini

yaratish yoki mavjud texnologiyalardan samarali foydalanish tizimining yaratilishi raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash jarayonida muhim qadam bo'ladi. Ushbu yo'nalishda olib borilgan tadqiqotning mazmuni va yakunlariga tayangan holda shunday xulosalarga kelish mumkin:

O'qituvchilar tayyorlashning yangi pedagogik texnologiyalarini ishlab chiqish bir qadar murakkab jarayon bo'lib, mazkur jarayonda mutaxassislik yo'nalishlari hamda ularning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olish taqozo etiladi. Kurs ishini olib borish jarayonida o'qituvchilar tayyorgarlining yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishi va ularni o'quv-tarbiya jarayoniga tadbiq etish muammolari, yutuq va kamchiliklari aniqlandi.

Muammolarning bartaraf etilishi etuk mutaxassislarni tayyorlash, shuningdek, bo'lg'usi pedagoglarda umummehnat va kasbiy ko'nikma hamda malakalarni takomillashtirishga imkon yaratgan bo'lar edi.

Muayyan faoliyatni tashkil etish shaxs tomonidan amaliy tajribalar yoki maxsus tashkil etilgan ta'limiy jarayonda o'zlashtirilgan nazariy va amaliy bilimlar asosida kechadi. Ko'nikma va malakalar amaliy bilimlarning yorqin ifodasi sifatida namoyon bo'ladi. Ko'nikma ma'lum ish-harakatni shaxs tomonidan bajara olish layoqati bo'lsa, malaka esa ko'nikmaning yuqori darajasi bo'lib, malaka hosil bo'lganda ish-harakat avtomatlashtirilgan tarzda bajariladi. Kasb-xunar ta'lim tizimida o'quvchilarning umummehnat va kasbiy ko'nikma hamda



malakalarini shakllantirish, mazkur jarayonda pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini aniqlashda eng avvalo, umummehnat va kasbiy ko'nikma hamda malakalarning mohiyati, ularning tarkibiy qismlari borasida muayyan tushunchalarga ega bo'lish taqozo etiladi.

Muammoga doir manbalar mazmuni bilan tanishish va kurs ishini olib borish jarayonida bo'lg'usi pedagoglarning kasbiy ko'nikma hamda malakalarini rivojlantirishda talabalarning psixologik va fiziologik xususiyatlarini inobatga olish muhim ahamiyatga ega ekanligiga ishonch hosil qildik. Bizga yaxshi ma'lumki, ko'nikma va malakalarning hosil bo'lishida aniq maqsadga yo'naltirilgan faoliyatning tashkil etilishi etakchi o'rin tutadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. I.A.Karimov Barkamol avlod-O'zbekiston taraqqiyotining poydevori: O'zbekiston Respublikasi «Ta`lim to'g'risida»gi Qonuni. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. T.; «SHarq» 1997 yil.
2. Kasb-hunar kolejlarida mutaxassislar tayyorlash uchun o'quv reja va dasturlar. Toshkent. 1999 yil.
3. YU.M. Borisov, D.N. Lipatov, YU.N. Zorin. «Elektrotexnika».
4. D.A.Lepaev. «Uy-ro'zg'or elektr asboblari va mashinalari remonti slesari uchun spravochnik»