

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

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASH TIRISH VA  
TELEKOMMUNIKASIYA TEXNOLOGIYALARI DAVLAT QO'MITASI**

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETINING  
SAMARQAND FILIALI**

*Qo'l yozma huquqida*  
**UDK 004.942**

**KARIMOVA GAVXAR MAMATMURODOVNA**

**«AXBOROT TEXNOLOGIYALARI BO'YICHA BO'LAJAK  
KOMPETENT MUTAXASSISNING PROFESSIOGRAMMASINI,  
MATEMATIK MODELINI, DASTURIY VOSITASINI YARATISH»**

**5A111001 - KASB TA'LIMI (INFORMATIKA VA MULTIMEDIYA  
TEXNOLOGIYALARI)**

**MAGISTR  
AKADEMIK DARAJASINI OLIH UCHUN YOZILGAN  
DISSERTASIYA**

**ILMIY RAHBAR:  
f.-m.f.n., dotsent A.ABDUKARIMOV**

**SAMARQAND 2014**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASHTIRISH VA  
TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI DAVLAT QO`MITASI**

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI  
SAMARQAND FILIALI**

**Fakultet:** Kompyuter injiniring

**Magistratura talabasi:** Karimova G.M.

**Kafedra:** Kompyuter tizimlari

**Ilmiy rahbar:** f.-m.f.n., dots. Abdukarimov A.

**O'quv yili:** 2012-2014 y.y.

**Mutaxassisligi:** 5A111001 – «Kasb  
ta`limi» (Informatika va  
multimedia texnologiyalari)

Axborot texnologiyalari bo'yicha bo'lajak kompetent mutaxassisning  
professiogrammasini, matematik modelini, dasturiy vositasini yaratish mavzusidagi

**MAGISTRLIK DISSERTATSIYASIGA ANNOTATSIYASI**

**Mavzuning dolzarbligi.** Mazkur bosqichda axborot-kommunikasiya  
texnologiyalari sohasida zamonaviy bitiruvchilarning professional kopetensiyasini  
rivojlantirish muammosi ham pedagogik nazariyada, ham ta'lim amaliyotida  
dolzarb hisoblanadi.

**Ishning maqsadi va vazifalari.** Bo'lajak mutaxassisning professional  
kompetensiyasi – bitiruvchining kasbiy faoliyatiga tayyor ekanligini, uning nazariy  
va amaliy tayyorgarligining ahamiyatliligini shakllantirish va rivojlantirish uchun  
uning professiogrammasini, matematik modelini yaratib uning asosida dasturiy  
ta'minot yaratish va uni tadbiiq etish.

**Tadqiqot ob'yekti va predmeti.** Tadqiqot ob'yekti TATU, Samarqand filiali talabalari va ularni oliy o'quv yurtlarida o'qitish jarayoni, predmeti esa bo'lajak mutaxassisning professional kompetentligini ta'minlovchi sharoitlar hisoblanadi.

**Tadqiqot uslubiyati va uslublari.** Dissertatsiya ishida bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash jarayonining tuzilishi tahlili: mutaxassislarning professiogrammasini, matematik modelini yaratish; kuzatishning langityudlik usuli; tajriba; suhbat; savol-javob; test sinovlaridan foydalanildi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy jihatdan yangilik darajasi.** Tadqiqotning ilmiy yangiligi:

-axborot-texnik ta'limi nazariyasida mutaxassis kompetentligini takomillashtirish;

- talabalarining o'quv-tarbiyaviy ishlarga tayyorgarlik holatini o'rganish va bo'lajak mutaxassisni individual rivojlantirish modelini yaratish;

- talabalarining kasbiy qobiliyatlarini aniqlash va baholashning analitik-imitation modeli ishlab chiqildi.

**Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati va tadbiqu.** Dissertsiya mavzusi va unda olingan natijalar "Bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini shakllantirishning pedagogik-psixologik asoslari" mavzusidagi A1-ΦK-0-80875-A-1-081 shifrlidagi Davlat amaliy granti rejalariga kiritilgan.

**Ish tuzilishi va tarkibi.** Magistrlik dissertatsiyasi strukturasi kirish, 3 ta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat.

**Bajarilgan ishning asosiy natijalari.** Sinov-tajriba guruhlari aniqlandi; talabalarining intellektual imkoniyatlari va kasbiy motivatsiyalarini aniqlashning sosiologik va psixologik-pedagogik uslublari ishlab chiqildi.

**Xulosa va takliflarning qisqacha umumlashtirilgan ifodasi.** Ishda mutaxassisning nazariya va amaliyotdagi kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslari tahlil qilindi.

Ilmiy rahbar \_\_\_\_\_

Magistratura talabasi \_\_\_\_\_

STATE COMMITTEE RELATIONSHIP, INFORMATIZATIONS AND  
TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY

SAMARKAND BRANCH OF TASHKENT UNIVERSITY INFORMATION  
TECHNOLOGY

The Faculty: Information and pedagogical technologies	Magistrant:G,M, Karimova
Department: Common professional discipline	Scientific leader: A.Abdukarimov
School year: 2013 – 2014 y.y.	Speciality: 5A111001 – Professional training (Informatics and multimedia technologies)

**ANNOTATION OF MASTER’S DISSERTITSII ON SUBJECT  
“ CREATE MEANS OF PROGRAM, MATHEMATIC MODEM,  
PROFESSIONGRAMM OF FUTURE COMPETENCE SPESIALIST ON  
INFORMATION TECHNOLOGIES ”**

**Relevance of the topic.** The Problem of the development of professional competence of modern graduate in sphere information-communication technology at the point is actual both in pedagogical theory, and in practicl of education.

**The Purpose of the work.** Shaping and development professional competency future specialist - readiness of the graduate to professional activity, unity his(its) theoretical and practical preparation, create the analytically-imitative model of the determination of the leader and realization.

**The Objects and subjects of the study:** students Samarkand branch of TUIT and process of their education in high school; the conditions, providing professional competence of future specialist.

**The Methods and ways of the study:** system analysis of the process of preparation future specialist; creation professiogramme of specialist; liongitudinal method of the observation; the experiment; the conversation; application; testing.

**Scientific novelty of the work:** improvement competence of specialist in theory information-technical education; explored the condition of readiness of students to teaching educational work and creation of individual development model of

the future specialist; designed analytical-imitative model of the determination and the evaluation of the ability professional of students.

**Practical value of the work:** the results of the work can be apply in other high schools of foreign countries.

**The Structure and the amount of final qualification work:** consists of introduction, three chapters, conclusions, is stated on 80 pages and contains also list of the used literature from 92 names and exhibits.

**The Main results of the work:** are determined experienced-experimental groups; it is designed sociological and psychologic-pedagogical methods of the determination of professional motivation and intellectual possibilities student.

**The Conclusion and recommendations:** in work are analysed theoretical bases of the development professional competence of specialist in theories and the practicel person of education of information technologes, methods on study psychological quality of students.

## MUNDARIJA

	<b>KIRISH</b>	6
<b>I BOB.</b>	<b>AXBOROT-TEXNIK TA'LIM NAZARIYASI VA AMALIYOTIDA MUTAXASSIS KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI</b>	11
1	Axborot-texnik ta'lim nazariyasida mutaxassis kompetentligini takomillashtirish prinsiplarini o'rganish.	11
2	Axborot-texnik ta'lim amaliyotida mutaxassis kompetentligini takomillashtirish prinsiplarini o'rganish.	14
3	Axborot texnologiyalari sohasida davlat standartlarini professional dasturlarini o'rganish va baholash.	18
	<b>I -Bob bo'yicha xulosa.</b>	26
<b>II BOB.</b>	<b>TALABALARNING O'QUV-TARBIYAVIY ISHLARGA TAYYORGARLIK HOLATINI TASHXISLASH VA BO'LAJAK MUTAXASSISLARNING INDIVIDUAL RIVOJLANISH MODELINI YARATISH.</b>	27
1	Liderni tashxislash uslubini ularni axborot texnologiyalari bo'yicha ishlashga tayyorlash uchun yaratish.	26
2	Talaba shaxsining psixologik xislatlarini o'rganish bo'yicha kompleksli psixologik-pedagogik ishlab chiqarish.	32
3	Talabalarning axborot texnologiyalari bilan ishlashga psixologik – pedagogik tayyorgarligini aniqlash uslubi.	36
	<b>II -Bob bo'yicha xulosa.</b>	42
<b>III BOB.</b>	<b>LIDERNI ANIQLASHNING ANALITIK-IMITASION MODELI VA UNI AMALGA OSHIRISH.</b>	43
1	Dasturiy vositani ishlab chiqish	43
2	Dasturiy ta'minotni ishlatilish tartibi.	44
3	Kompyuter bilan ishlashda hayot faoliyati xavfsizligini ta'minlash.	55
	<b>Xulosa</b>	64
	<b>Adabiyotlar ro'yxati</b>	65
ILOVA 1	Guruhlarda liderni aniqlash hisoboti	67
ILOVA 2	Dastur kodi	70

## KIRISH

XXI asrda ijtimoiy rivojlanishda axborotning roli ortib bormoqda. Biz axborot jamiyatining, axborot taraqqiyotining guvohimiz. «Ta'lim to'g'risida»gi qonunning va Kadrlar tayyorlashni milliy dasturining qabul qilinishi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning: «Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining asosi zamonaviy ta'lim – bu butun hayot davomida global, ochiq individuallashtirilgan uzluksizlikni yaratadi», degan prinsipni hayotga tatbiq etish bo'yicha ilk qadamdir.

Hozirgi globallashtirish, bozor iqtisodiyotining raqobatbardoshlik tamoili tobora kuchayotgan paytda kuchli raqobatbardosh milliy iqtisodiyotni tashkil etish, yangi yuqori texnologiyali korxonalar va ishlab chiqarishlarni jadal rivojlantirish, resurslarni tejash imkonini beradigan zamonaviy texnologiyalarni joriy etish hamma bosqichlardagi ishchi va mutaxassislar kasbiy kompetentligiga, ularning kasbiy tayogarliligiga qaratilgan talab tobora kuchaymoqda.

**Mavzuning dolzarbligi.** Kasbiy kompetentsiyaning rivojlanishi – bu mahoratlilikni boshqarish jarayoni, ya'ni birinchi navbatda mutaxassislarning ma'lumoti va mustaqil ta'lim olishidir.

Amaliy muammo shuki, talaba shaxsining psixologik-pedagogik asoslari ilmiy yondoshuv asosida mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning asoslari, talaba shaxsining tashxis psixologik pasport va Davlat standartlari asosida bo'lajak mutaxassislarni individual rivojlantirish dasturini yaratish.

Mutaxassislarning zamonaviy axborot jamiyatiga moslashuvining muhim sharti - ularning axborot kommunikasion – texnologik kompetensiyalarining kasbiy bilim va ko'nikmalarining ijobiy yig'indisi kabi mavjudligi, shuningdek zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari vositalari bilan kasbiy masalalarni yechish texnologiyasida ifodalangan mutaxassisning ish tajribasi hisoblanadi.

Axborot kommunikasion texnologiyalari sohasida zamonaviy bitiruvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish muammosi mazkur bosqichda ham pedagogik nazariyada, ham ta'lim amaliyotida dolzarb hisoblanadi.

**Ishning maqsadi.** Dissertasiya ishning asosiy maqsadi - bo'lajak kompetent mutaxassisning professiogrammasini, matematik modelini, dasturiy vositasini yaratish hisoblanadi, unda bitiruvchining kasbiy faoliyatga tayyorgarligi, uning amaliy va nazariy tayyorgarligi birligi tushuniladi. Bundan kelib chiqib, biz liderni aniqlashning analitik-imitasion modelini yaratishni va uni amalga oshirishni maqsad qilib oldik.

#### **Izlanishning asosiy vazifalari:**

1. Mutaxassisning axborot-texnik ta'lim nazariyasi va amaliyotidagi kompetentligini rivojlantirish asoslarini o'rganish.
2. Talabalarning o'quv-tarbiyaviy ishlarga tayyorgarlik holati va bo'lajak mutaxassisni individual rivojlantirish modelini yaratishni o'rganish.
3. Talaba shaxsini psixologik jihatlarini o'rganish bo'yicha kompleksli psixologik-pedagogik usulining ishlanmasini o'rganish.

**Tadqiqot ob'yektlari va predmetlari.** Tadqiqot ob'yekti TATU Samarqand filiali talabalari va ularning oliygohda ta'lim olish jarayoni hisoblanadi; bo'lajak mutaxassisning shaxsiy kompetentligini ta'minlovchi sharoitlar.

**Izlanish usullari va uslublari.** Izlanish usuli bo'lib muammo bo'yicha tahlili, bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash jarayonini tizimli tahlil qilish, mutaxassisning professiogrammasini yaratish, kuzatishning longityudli usuli, tajriba, suhbat, savol-javob, test sinovlari hisoblanadi.

#### **Ishning ilmiy yangiligi:**

1. Axborot-texnik ta'lim nazariyasining mutaxassis kompetentligini takomillashtirish prinsiplarini o'rganish.
2. Talabalarning o'quv-tarbiyaviy ishlarga tayyorgarlik holatini va bo'lajak mutaxassisni individual rivojlantirish modelining yaratilishi o'rganildi.
3. Talabalarning kasbiy qobiliyatlarini aniqlash va baholashning analitik-imitasion modeli ishlab chiqildi.

**Ishning amaliy ahamiyati.** Zamonaviy axborot jamiyatida mutaxassis moslashuvining muhim sharti – ularda axborot-kommunikasion texnologik

kompetensiyaning kasbiy bilim va ko'nikmalarning ajoyib birlashmasi kabi mavjudligi, shuningdek kasbiy masalalarni zamonaviy axborot va kommunikasion texnologiyalar vositalari bilan hal qilish texnologiyasida ifodalangan ish tajribasining borligi hisoblanadi.

**Dissertasiya ishi tuzilishi va hajmi.** Dissertasiya ishi kirish, uchta bob, xulosadan iborat, Word dasturida terilgan 85 sahifadan iborat, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilova ham kiritilgan.

Birinchi bobda mutaxassisning axborot-texnik ta'lim nazariyasi va amaliyotidagi kompetentligini rivojlantirish asoslari ko'rib chiqilgan.

Ikkinchi bobda talabalarning o'quv-tarbiyaviy ishlarga tayyorgarlik holatini tashxislash va bo'lajak mutaxassisni individual rivojlantirish modelini yaratish ko'rib chiqilgan.

Uchinchi bobda talabalarning kasbiy qobiliyatlarini aniqlash va baholashning analitik-imitasion modeli namoyish etilgan.

**Ishning asosiy natijalari.** 1.Mamlakatimizda va chet davlatlarda kompetentli kadrlarni tayyorlash bo'yicha 50 dan ortiq adabiy manblar o'rganildi va aniqlandiki, uslubiy, nazariy va amaliy jihatdan kompetentli mutaxassislarni tayyorlashni ko'plab kamchiliklar mavjud ekan.

2. TATU Samarqand filiali miqiyosida sinov-tajriba guruhlarini aniqlandi.

3. Talabalarning kasbiy mahorati va intellektual imkoniyatlarini aniqlashning sotsiologik va psixologik-pedagogik uslublari ishlab chiqildi.

**Xulosa va takliflar.** Mazkur dissertasiya ishida mutaxassisning axborot texnologiyalarini o'rganish nazariyasi va amaliyotidagi shaxsiy kompetentsiyani rivojlantirishning nazariy asoslari tahlil qilindi, shuningdek talaba shaxsining psixologik jihatlarini o'rganish bo'yicha kompleksli psixologik-pedagogik va sotsiologik uslublari ishlab chiqildi.

Universitet filialida psixologik qo'llab-quvvatlash xizmatini tuzish maqsadga muvofiqdir, unda:

- ham talabalarning, ham o'qituvchilarning psixologik holati;
- talaba va o'qituvchi, talabalar o'rtasidagi munosabatlari o'rganiladi.

### **Nashr qilingan ishlar.**

1. Barkamol shaxs tarbiyasida ota-onalar kompetentligining ahamiyati “O‘zbek ta’limi modeli ijrosi va barkamol shaxsni tayyorlashda olimalarning o‘rni” mavzusidagi Respublika ilmiy–amaliy konferensiya, Samarqand, 2012, 26-27 dekabr, 80-81 b.
2. Kasb-hunar kollejlarda fizika fanidan mustaqil ishlarni samarali tashkil qilish “O‘zbek ta’limi modeli ijrosi va barkamol shaxsni tayyorlashda olimalarning o‘rni” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya, Samarqand, 2012, 26-27dekabr, 255-257 b.
3. Axborot texnologiyalar bo‘yicha bo‘lajak mutaxassisning matematik modelini qurish to‘g‘risida. “Hozirgi zamon axborot-kommunikatsion texnologiyalar” TATU Samarqand filiali talaba-magistrantlarining VII ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami. TUIT 2012. 125-129 b.
4. Mediakultura osnova informasionnoy kompetentnosti studentov ”XI xalqaro ilmiy texnik konferensiya, Kursk (Rossiya) 2014,19-21mart.193-196 b.
5. Talabalar guruhida liderlik xususiyatlari darajasini aniqlovchi dasturiy kompleksni “Intelektual mulk Idorasiga Patent guvohnomasini olish uchun jo‘natdim.
6. “Analiz napryajennogo sostoyaniya tokonesushix ortotropnix obolocek v nestasionarnom magnitnom pole” Jurnal nauchnix publikasiy aspirantov i doktorantov. Kursk, Rossiya.-2014g. № 3. 73-78 -s.
7. “Zamonaviy pedagogning psixologik tayyorgarligi” “Mustahkam oila yili” Davlat dasturi asosida o‘tkazilgan talaba va magisterantlarning VII ilmiy-amaliy konferensiyasining materiallari to‘plamida chop etildi.
8. “Programistning faoliyatiga ta’sir etuvchi psixologik tiplar” TATU Samarqand filiali professor-o‘qituvchilarining IX ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plamida chop etildi. 2014yil 30 aprel-2may.

9. “Mutaxassisning matematik modellashtirishning xususiyatlari” TATU Samarqand filiali professor-o’qituvchilarning IX ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to’plamida chop etildi. 2014yil 30 aprel-2may.

**1-BOB. MUTAXASSIS KOMPETENTLIGINING AXBOROT-TEXNIK  
TA’LIM NAZARIYASI VA AMALIYOTIDA  
KONSEPTUAL RIVOJLANISHI**

**1. Mutaxassis kompetentligini axborot-texnik ta’lim nazariyasida  
takomillashtirish prinsiplarini o’rganish**

“Informatika” kursi Davlat ta’lim standartlariga “Umumiy matematika va tabiiy ilmiy fanlar” blokiga tegishlidir va majburiy hisoblanadi. Informatikani o’qitishning asosiy pedagogik funksiyalari olamning to’la tizimli – axborotli ko’rinishini shakllantirish, shuningdek talabalarning nazariy tafakkuri va ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish hisoblanadi. Kursning maqsadi talabalarning ularning kelgusida mustaqil faoliyatga umumiy nazariy va amaliy tayyorlashdan iborat.

Aynan informatika, uning “informasiya” tushunchasining universal-ligi sababli va tufayli vujudga keladigan ilmiy bilimga bo’lgan axborotli yondashuv boshqa fanlarga nisbatan ta’lim jarayonida predmetlararo aloqalarning tuzilishiga yordam berishi muhimdir.

Talabalarning individual-shaxs bo’lib rivojlanishi uchun informatika kursida axborot-kompetentli tashkil etuvchi elementlar bilan o’qitishning adaptiv modeli zarurdir. Fanning dasturli kursi amaliy yo’naltirilgan hisoblanadi, kursda auditor va auditoriyadan tashqari vaqtning asosiy qismini laboratoriya kompyuterli amaliyot tashkil etadi, bu praktikum doirasida talabalar personal kompyuterning dasturli ta’minoti bilan ishlash ko’nikmalarini oladi.

Ta’limning shaxsiy yo’naltirilgan shakllariga egalik xarakteri talabalarning o’quv-bilim faoliyatining kuchli va zaif tomonlarini ko’proq ochib berishga, shuningdek uni faollashtirishga qaratilgan. Bunday darslarda o’qituvchining monologi dialogga yoki talabalar bilan suhbatga almashtiriladi. Bunday yondashuv avval o’tilgan materialni umumlashtirish va tizimlashtirishga, shuningdek

bilimlarni hayotiy dalillarga bog'lashga imkon beradi va albatta, bo'lg'usi mutaxassislarning axborotli kompetentligini shakllantirishga imkon beradi.

O'quv jarayoni samaradorligini oshirish maqsadida axborotni o'qitishning adaptiv modeli turli darajali ta'lim elementlarini o'z ichiga oladi, bu o'z navbatida mutaxassis shaxsining asosiy xususiyatlarini hisobga olish uchun muhim hisoblanadi. Didaktikada ta'limni differensiasiyalashgan deb hisoblanadi, agar uning jarayonida talabalarning individual farqi hisobga olinsa.

Adaptiv modelni qo'llab o'quv jarayonining asosiy farqi – o'qitish jarayonida modul-reyting tizimining barcha elementlarini, variativlik va asinxron ta'lim prinsiplarini birlashtirishdir.

Ma'lum vaqt davomida talabalar o'rganadigan barcha predmetlar mavzuli blok-modulga birlashtiriladi. O'quv modulini ishlab chiqishning umumiy algoritmi o'z ichiga quyidagilarni oladi:

- o'rganiladigan modul maqsadi.
- modulning nomi.
- evristik kalitda yozilgan modulning qisqa rezyume mazmuni.
- modul rejasi. Bandlar ro'yxati (ularga qisqacha tushuncha bilan).
- o'quv materialining bayoni.

Material oddiy va tushunarli tilda bayon qilinadi, matni tushunish uchun o'qituvchining yordami talab qilinmasligi uchun. Barcha tushunchalar to'g'ri aniqlangan va tizimga kiritilgan.

- Modulning har bir porsiyasida amaliy mustaqil topshiriqlar.
- Bilim va ko'nikmalarni tekshirish uchun boshqa shakllardagi topshiriqlar.
- rivojlantiruvchi, ijodiy va tezkor topshiriqlar.
- modulning barcha materiallari bo'yicha test nazorat.

-modulni to'la o'zlashtirish va boshqa modulni o'rganishga yondashish omillari.

Talabalarni kasbga tayyorlashning asosiy individuallasuvi bo'lib faoliyat mazmuni va shaklini tanlash variativligi bo'lishi kerak. Ta'limda variativ

yondashuv bir tomondan, topshiriqlarning differensiallashuvi, turli darajalilik, xar xilligi, ta'lim shakllarining ustunligini anglatga, ikkinchi tomondan – shaxsning xususiyatlari, qobiliyatlari, qiziqishlari, hayot rejaları bilan ta'lim olishga bo'lgan huquqini anglatadi. Bu tanlov bir tomondan, talabaning individual imkoniyatlari bilan, qiziqishlari va qobiliyatlari bilan asoslangan, boshqa tomondan – o'quv dasturining bajarilishini va talabalarning kerakli bilimlar va ko'nikmalarga ega bo'lishini nazarda tutadi.

Ta'lim variativligi prinsiplarini amalga oshirish uchun individual qo'shimcha topshiriq, turli darajali qiyin mashqlarni, cheklanmagan ish vaqtisiz "erkin" jadval bo'yicha laborator-amaliy mashg'ulotlar, o'quv jarayoni doirasida talabalarning o'quv-tadqiqotchilik ishlari kabi yo'llarni qo'llash mumkin.

Informatika va AKTni o'qitishning adaptiv modeli sharoitida ta'lim tuzilishini takomillashtirishning asosiy yo'nalishlarini qisqacha tasniflash mumkin:

- 1) o'quv jarayoni asosiy funksiyalari – ta'lim, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi va o'qituvchi va o'quvchi hamkorligini kompleksli amalga oshirishga qaratilgan mazmunni kuchaytirish;
- 2) mazmunini maksimal to'yintirish hisobidan har bir mashg'ulotning axborotli hajmini oshirish;
- 3) yiriklashtirilgan bloklar bilan materialni uzatish, umumlashtiruvchi mashg'ulotlarni o'tkazish, materialni o'rganish jarayonida umumlashtirish rolini kuchaytirish;
- 4) ta'lim mazmunida nazariya va amaliyotning ahamiyatini oshirish;
- 5) deduktiv yondashuvni uning samarali bo'lgan joyda qo'llash;
- 6) predmetlararo aloqalarni kuchaytirish;
- 7) topshiriqlarni tanlashni yaxshilash;
- 8) professional (axborotli) kompetentlikni rivojlantirish.

Shaxsli-yo'naltirilgan yondashuvda asoslangan informatikani o'qitishning adaptiv modeli bitiruvchilarning nazariy tayyorgarligini rivojlantirish va amaliy biriktirish vositasigina bo'lib qolmay, balki kelgusida kasb faoliyatida maksimal

sifatlarga ega bo'lishi kerak. Ishonch bilan aytish kerakki, aniq bitiruvchining ta'lim sifati – butun jamiyatning ta'lim sifatini yaxshilashning magistral yo'lidir.

## **2. Axborot-texnik ta'lim amaliyotida mutaxassisning asosligini takomillashtirish prinsiplarini o'rganish**

Mahoratli chuqur bilimga ega mutaxassisni shakllantirish jarayoni juda murakkab va ta'lim texnologiyalarini tanlashda asosiy e'tiborni talab qiladi. Bu avvalambor shu bilan bog'liqki, mutaxassisni tayyorlash muammolaridan biri – ta'limning amaliy va predmetli xarakteri va kasbiy faoliyatning amaliy predmetaro xarakteri o'rtasidagi qarama-qarshilikning mavjudligidir. Bitiruvchilar ish joyida o'z amaliy faoliyatlari bilan olgan kasbiy nazariy bilimlarini qo'llash qiyinchiliklari bilan to'qnashadilar. Bunday vaziyatga bitiruvchining ta'lim olganidan keyin tushadigan kasbiy muhit doimo o'zgarishi, iqtisodiy sharoitlarning o'zgarishi, mehnatga bo'lgan talab va ishchiga bo'lgan talabning o'zgarishi sabadir. Agar kasbiy ta'lim jarayonida faqat standart ta'lim texnologiyalari qo'llanilsa, bitiruvchining o'z kasbiy sifatlarini namoyish eta olmaydigan va amalga oshira olmaydigan vaziyat paydo bo'ladi. Bunda uning kasbi ysharoitlarga, sosium sharoitiga moslashishi uchun ko'p vaqt talab qilinadi. Zamonaviy ish beruvchi nomzodning mohir mutaxassis sifatida to'lish o'zlashuvi uchun cheklangan vaqt doirasini o'rnatadi. Shunda, qaysi ta'lim texnologiyalari zamonaviy mehnat bozorining barcha talablariga mos keluvchi bilimli mutaxassisni shakllanishiga yordam beradi, degan savol uyg'onadi.

Mazkur savolning yechimiga bo'lgan yondashuvlardan biri kasbiy faoliyatni modellashtirish g'oyasi hisoblanadi. Kasbiy faoliyatni modellashtirishning ko'plab metodik miqdorlari mavjud: ishlab chiqarish amaliyotlari, o'quv firmalarini yaratish, evristik suhbatlar, rolli o'yinlar va h.k.

Rolli o'yinlarda to'xtalamiz. Rolli o'yinlar – bu ishtirokchilarning (o'quvchilarning) shunday ish shakliki, u real ish xususiyatlarini yaqin amalga

oshiradi. Bunday o'yinlarda o'quvchilar amaliy faoliyatni ko'rsatuvchi jarayonlarga amal qilishlari va muammolarni hal qilishlari kerak.

Bunday ish shakliga bir qator mashqlar kiradi:

1. In Basket (“savatda”). Talabalar bir qator hujjatlar bilan tanishishlari kerak – hisobotlar, kvitansiyalar, arizalar va sh.k. Har kim alohida o'z harakatlarini taklif qilishlari kerak. Bu yerda talabalarning turli ish variantlarini qo'llash mumkin, masalan, bir turdagi hujjatlar bilan alohida ishlash, turli lekin o'zaro bog'liq hujjatlar bilan ishlash, muhokama jarayonida hamkorlikni tashkil etish, shuningdek tashkilotda bo'limlar ishini imitatsiya qilish.

2. Rolli mashqlar. Bu yerda talabalar o'zlariga berilgan rollarni ijro etadilar. Shaxsaro muloqot ko'nikmalarini qo'llash. Bunday vaziyatga quyidagilar kiradi: intizom masalalarini hal qilish, mijozlar va xodimlar shikoyatlari bilan ishlash, turli intervyularni, joriy uchrashuvlarni o'tkazish. O'qituvchi va talaba turli rollarni ijro etib o'zaro muloqotda bo'ladi. O'qituvchining o'zi ham rol ijro etishi va kuzatuvchi rolida chiqishi mumkin.

3. Case study (“ishni o'rganish”). Talabalarga yo alohida, yo kichik guruhlarda muammoli vaziyat yechimini topish taklif qilinadi. Yechimni ular hox yozma, xox taqdimot ko'rinishida ko'rsatishlari mumkin.

4. Ishbilarmonlik o'yinlari o'qituvchi tomonidan dars maqsadi va mavzuga muvofiq ishlab chiqqan ssenariy bo'yicha o'tkaziladi.

5. Simulyasion ma'qul texnika, jihozni boshqarish, qo'llash va bilishni rivojlantirishga qaratilgan. Bu yerda ishlab chiqarish vaziyatlarini va topshiriqlarni imitatsiya qilish doirasida kasbiy jihozlarda ishlash ko'nikmalari ishlab chiqiladi.

Rolli o'yinlarni qo'llash talabalarga olgan nazariy bilimlarini qo'llashga, ularning real kasbiy faoliyatlarini kerakli bo'lgan kasbiy ko'nikmalarini olish va mustahkamlashga imkon beradi. Rolli o'yinlar samaradorligi haqidagi mazkur nazariy tasavvurlarni amaliy kuzatuvlar bilan mustahkamlash mumkin. Bu yerda ishlab chiqarish jarayonini imitatsiya qiluvchi jihozlar bilan ta'minlangan sinflar va ishlab chiqarish sexlari mavjud. Maxsus fan darslarida (menejment, personallarni boshqarish, xizmat ko'rsatishni tashkillashtirish) turli vaziyatlar imitatsiya qilinadi,

muammolar yechiladi, ish jarayonini alohida detallashtirish imkoni bor. Bunday ta'lim texnologiyalarini qo'llashning plyus tomoni – bu talabalarning faol ishtiroki, texnologiyalarni amalga oshirish va qo'llash bo'yicha tashabbus ko'proq talabalardan kelib chiqqan. Bunday jonli qiziqishning sababi – mazkur texnologiya ta'lim jarayoniga yangi qarashlarni ta'minlaydi, u zerikarli bo'lmaydi. Talabalarda u yoki bu kasbiy rolni sinab ko'rish imkoni paydo bo'ladi, o'z imkoniyatlari, qobiliyatlari va mazkur rolning mosligini tekshirishlari mumkin. Ular ichki komplekslarni yengib, o'zlariga kerakli sifatlarni ishlab chiqadilar (masalan, mijozlar bilan alovani o'rnatish, katta auditoriya bilan ishlash muammosi), ish sharoitlariga ilk moslashuv imkonini oladilar, chunki rolli vaziyatlar va topshiriqlar o'qituvchi tomonidan kasbiy faoliyatning zamonaviy shartlarini hisobga olib shakllanadi.

Talabalar komandada ishlashga, vaziyatni, o'z harakatlarini, boshqalarnikini tahlil qilishni, hatolarni topishni va ularning yechimlarini topishni o'rganadilar. O'yin davomida hayot bilan parallel olib boriladi, talabalar o'z misollarini keltiradilar, ularni muhokama qiladilar. Olingan tajribani hayotda qo'llashga xarakat qilishadi, yutuq va xatolari bilan o'rtoqlashadilar, to'g'ri yechim topish yo'llarini birgalikda izlaydilar va muhokama qiladilar. Shunday qilib, rolli o'yinlarning plyuslari quyidagilar:

1. Amaliy yo'nalish.
2. Mashqlarni rel tashkilot, real guruh tashkilotiga moslashtirish imkoni.
3. Ishtirokchilarning faolligi.
4. O'quvchilarning faol rolda va kuzatuvchi rolida bo'lish imkoni.
5. O'quvchilar uchun ularning xulqi atrofdagilarga qanday ta'sir etishini bilish imkoni.
6. O'z ishonchini oshirish, o'z kamchiliklarini ko'rsatish imkoni.
7. Xatolar qilish va ularni tahlil qilish imkoni.
8. Olingan bilimlar va ko'nakmalarni qo'llanilishini namoyish etish.

Rolli o'yinlar asosida talabalar real darslar oladi:

1. tahlil.

- 2.rejalashtirish.
- 3.muammolar yechimi.
- 4.qarorlar qabul qilish.
- 5.komandalarni shakllantirish.
- 6.ishonch.
- 7.kommunikabellik.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, rolli o'yinlarni bo'lg'usi mutaxassisning kasbiy bilimni shakllantirish texnologiyasi kabi qo'llanilishi samaralidir. Lekin ta'kidlash kerakki, samaradorlik kasbiy faoliyat xarakteri va talablariga bog'liqdir. Mazkur texnologiyani tanlashdan oldin mashg'ulotning konkret maqsadlarini shakllantirish, qo'llashning kasbiy sohasini aniqlash, faoliyat sohasini aniqlash va talabalarning shunday ish shakliga tayyorgarligini baholash kerak.

Mutaxassisning kasbiy bilimi turli darajadagi murakkab kasbiy masalalarni yechishning zamonaviy texnologiyalari va usullariga egaligini ko'rsatuvchi va kasbiy faoliyatni bqori darajada amalga oshirishga imkon beruvchi shaxsning tizimli, dinamik rivojlangan xarakteristikasini namoyish etadi.

Yuqori texnik ma'lumotli mutaxassisning chuqur bilimga egaligining komponenti quyidagilar:

- Differensial-psixologik asoslilik – jamoadoshlarning individual xususiyatlari haqida xabardorlik va ular bilan ishlashda individual yondashuv strategiyasini ishlab chiqish;
- Ijtimoiy-psixologik asoslilik – atrofdagi odamlar bilan samarali o'zaro faoliyatda bo'la olish. Kasbiy guruhda va guruhlar o'rtasida o'zaro faoliyat. Komandada ishlashni bilish;
- Autopsixologik asoslilik - mutaxassislarning o'z-o'zini takomillashtirish usullari haqida, o'z shaxsining kuchli va zaif tomonlari haqida, o'z ishining sifatlarini qanday oshirish kerakligi haqida mutaxassislarni xabardor etishdan iborat;

- Akmeologik asoslilik – professionalizm qoʻqqisiga harakatlanishning omillarini bilish va unga erishishning akme maqsadli dasturlarini yaratish;
- Maxsus asoslilik – innovasion texnologiyalarni, kasbiy masalalarni hal qilish usullarini bilish, oʻz bilimlarini amaliyotda qoʻllashni bilish. Maxsus asoslilik mutaxassisning oʻz kasbi sohasida va aralash sohalarda xabardorligini anglatadi;
- Boshqaruvchilik bilimi – zamonaviy boshqaruv bilimlarini bilish va rivojlantirib va takomillashtirib ularni amaliyotda qoʻllay bilish;
- Axborot-texnologik bilim – axborot –texnologiyalarini bilish va ularni kasb faoliyatida qoʻllash.

Turli faoliyatlarga bagʻishlangan tadqiqotlarda chuqur bilim yondashuvlarini ishlab chiqish ilmiy adabiyotda bilim tushunchalarining koʻpining paydo boʻlishiga olib keldi, ularning ichida koʻp uchraydigani psixologik, axborot-texnologik, kommunikativ, huquqiy, psixologik-pedagogik, pedagogik va ijtimoiy-psixologik. “Informatika va axborot-texnologiyalari boʻyicha mutaxassislarning axborot-psixologik bilimdonligi” tushunchasini aniqlash masalasi bizdan birinchi navbatda “kasbiy bilim” va “ijtimoiy-psixologik bilim” tushunchasini berishni talab qildi. Informatika va axborot-texnologiyalar boʻyicha mutaxassisning kasbiy bilimi muammosiga “hozir, shu yerda va eng yaxshi tarzda” prinsipi boʻyicha amal qilib, mavjud konʻyunkturani hisobga olib ishni bilib qaror qabul qilish, mavjud vaziyatdan koʻp imkoniyatlarni chiqarib olish vazifasi qaratiladi.

### **3. Axborot texnologiyalari sohasida Davlat standartlari kasbiy dasturini oʻrganish va baholash**

Davlat taʼlim standartlari – asosiy normativ hujjatlar boʻlib, yuqori malakali kompetentli mahoratli kadrlarni tayyorlash boʻyicha oʻquv-tarbiya faoliyati mohiyatini aniqlaydi.

Kompetentli mutaxassislarni tayyorlash boʻyicha Oliy oʻquv yurtlarining oʻquv-tarbiyaviy ishlarining maqsadi, vazifalari, uslubi, normalari va mazmunini aniqlovchi asosiy normativ hujjatlar bilan tanishish va tahlil qilish maqsadida oliy

ta'limning Davlat ta'lim standartlarini va quyidagi yo'nalishlar bo'yicha bakalavrning tayyorgarligi darajasi va mazmuniga kerakli talablarni o'rganib chiqdik: 5811300 "Servis" (Elektron va kompyuter texnikasi); 5811200 – "Servis" (axborot servisi); 5140900 – kasbiy ta'lim va 5511900 – informatika va magistrnlarni tayyorlash bo'yicha axborot texnologiyalari; 5521900 – informatika va bakalavrlarni tayyorlash bo'yicha axborot texnologiyalari; 5522200 – "telekommunikasiyalar" yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarni tayyorlash.

TATUning barcha mutaxassisliklari bo'yicha barcha davlat ta'lim standartlarini tahlil qilish imkoni yo'qligi uchun biz bitta mutaxassislik – 5521900 – informatika va axborot texnologiyalari bo'yicha standartlar bilan tanishamiz xolos, bu juda murakkab bo'lib tizimlash va amaliy konkretlashtirishni talab qiladi.

Agar 5521900 – informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishi bo'yicha "Bakalavr" darajasini olish uchun bilimlar, ko'nikmalar, tasavvurlarni tahlil qilsak, 4 yillik ta'lim ichida Oliy o'quv yurti rivojlanishni ta'minlashi kerak: bilimlarning 123 ta turini, 104 ta tasavvurlarni, 200 dan ortiq bilim va ko'nikmalarni, ularning hammasi bir bo'lib kasbiy kompetentlikni tashkil etishi mumkin.

Bu yerda hammasi mazmuni va shakliga ko'ra aniq va mantiqiydir. Lekin shunday savol tug'iladi: qaysi kafedra bunday bilim va ko'nikmalarni qanday va qachon beradi? Kafedralar ichida qaysi fanlararo korporativ faoliyat maqsadga erishishga yordam berishi kerak?

Psixologiya qonunlariga ko'ra, B.Blum taksonomiyasi bo'yicha leksiya va seminarlarda olingan bilimlar darhol qabul qilinmaydi. Bunda talabanning mustaqil muammoli bilish faolligi kerak bo'ladi. Tushunilgan bilim va tasavvurlarning bilim va ko'nikmalarga aylanish yo'li juda murakkabdir. Professiogrammani tuzish usuli bizga bu muammoin tushunishda yordam beradi.

Davlat standartlari va ta'limning boshqa normativ hujjatlarini tahlil qilishbo'lg'usi mutaxassisning professiogrammasini tuzishga yordam beradi, uning yordamida u bakalavr va magistratura yo'nalishida o'qish jarayonida rivojlanadi. Professiogramma qonunlarining xususiyatlari bilan tanishib chiqamiz.

Professiogramma (lot.Professio – mutaxassislik, Gramma - yozuv) – kasbiy mehnat va talabning mohiyatini ochib beruvchi konkret kasb xususiyatlari tasnifidir. O'z ichiga ishlab chiqarish-texnik, mehnat faoliyatining ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarini oladi, shuningdek insonga kasbi tomonidan ko'rsatiladigan psixofiziologik talablarni oladi. Professiogrammaning ikkita turi mavjud: professioxarita va va to'la professiogrammalar.

Professiogramma kasb, mutaxassislikning psixologik, ishlab chiqarish, texnik, tibbiy, gigiyenik va boshqa xususiyatlarini tavsiflaydi. Unda mazkur professiyaning funksiyalari va va uni o'zlashtirishdagi qiyinchiliklar ko'rsatiladi. U o'z ichiga psixogrammu - psixologik o'lchanadigan xususiyatlar iborasida shakllangan ideal yoki oddiy professionalning portretini oladi. Psixologik professiogramma kasbiy faoliyatni psixologik tahlil qilish jarayonida olinadi.

Professiogramma personallar bilan ishlash bo'yicha mutaxassis va tegishli bo'li rahbari bilan birgalikda tegishli kasb, lavozimga tuziladi va quyidagilarni aks ettiradi:

- Xodimning lavozim majburiyatlariga talablar;
- Ish joyiga talablar;
- Ishchining kelgusidagi kasb marshruti yo'li;
- Kasbiy ta'lim, qayta zqitish, malakasini oshirish va h.k. variantlar.

Professiogrammani ma'lum uslubiy sxema bo'yicha ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir: kasb – ishchiga bo'lgan kasbiy talab – kasbiy muhim talablar – talablar darajasi – izlanish usullari – PFS rivojlanganligi darajasini ranjirovka qilish – PVKni baholash normalari – psixogramma – ishchini tanlash va o'rgatish – uning professional marshrutini prognozlash – qo'shimcha tayyorlash turlari va shakllari (qayta tayyorlash va malakasini oshirish).

Professiogrammani ishlab chiqishning quyidagi uslubiy prinsiplari ajratiladi:  
a) sistemali – professiogrammada firma tizimidagi aniq lavozim ahamiyati va mohiyati, shuningdek ishchining mumkin bo'lgan kasbiy marshruti aks etishi kerak;

- b) yaxlitlik – faoliyatning kasbiy muhim sifatlarini tahlil qilish va baholash shaxsning psixofiziologik, psixik, axborot va mental jabhasida o'tkazilishi kerak;
- v) qulaylik – test natijalari amaliy psixofiziologiyaning amaliy yo'nalishida qo'llaniladigan iboralarda berilishi kerak, instrumental usullar esa biznes sohasida qo'llash uchun sinalgan bo'lishi kerak;
- g) ilmiylik va zamonaviylik – izlanish uslubiyati eng yangi ilmiy konsepsiya, usullar va bilimlarni hisobga olib ishlab chiqilishi kerak;
- d) samaralilik – natijada raqobatli bozor kurashi sharoitida firma personalini bilan ishlash muammolarini amaliy hal qilish taklif qilinishi kerak.

Professiogrammaning muhim tarkibiy qismi psixogramma – aniq kasbiy faoliyatning psixologik xarakteristikalarini tasniflash hisoblanadi.

Psixogrammani tuzishda mahoratli psixodiagnozchining va kasbini biluvchi mutaxassisning bilimi va tajribasi mos bo'lishi kerak, asosiy qiyinchilik ana shunda. Psixodiagnozchi firma ishining atmosferasiga sho'ng'ib ketishi kerak, aniq faoliyat turlari bo'yicha mutaxassislardan maslahatlar olishi kerak. Aniq firmalarning buyurtmasiga ko'ra psixologik xizmat tomonidan psixogrammalar tuziladi. Bu ishni shuningdek firmaning maxsus tayyorlangan shtatli psixologlari bajarishlari mumkin.

Professiogrammani yaratish uchun professiogramma usuli qo'llaniladi. "Professiografiya" iborasi lotincha "kasb" – doimiy mutaxassislik va yunoncha "grafo" – yozaman degan ma'noni anglatadi. "Professiografiya" tushunchasi professiografik izlanishlar va uning natijasi professiogrammani o'z ichiga oladi. Professiografiya ikki fan – professiologiya va mehnat psixologiyasi bo'limi hisoblanadi. Professiografiya predmeti kasblarni ilmiy o'rganish, tasniflash va loyihalashtirish hisoblanadi. Professiografik izlanish natijasi professiogramma bilan rasmiylashtiriladi. Izlanish maqsadlariga qarab professiografiya loyihalashtiruvchi yoki mavjud kasb haqidagi ma'lumotlarga ega. Professiografik izlanish va professiogrammani tuzish mehnat psixologiyasida, injenerlik psixologiyasida, ergonomikada barcha ilmiy izlanish va amaliy ishlarning kerakli

bosqichidir. Professiografiyaning ob'ekti mehnat jarayonining barcha oddiy vaqti – mehnat subyekting faoliyati, mehnat predmeti va vositalaridir.

1920 yilning ikkinchi yarmida psixotexnika olimlari kasbiy faoliyatni tahlil qilishning prinsip va usullarini jadal ishlab chiqqan. Bu izlanishlarni umumlashtirish professiografiyani rasmiylashtirishga olib keldi. Mazkur yondashuvning mohiyati uning nomida mujassamdir. “Professiografiya” tushunchasi o'z ichiga o'rganish jarayonini, kasbni psixologik xarakteristikasi va loyihasini o'z ichiga oladi. Professiografiyalashda har doim biror-bir mehnat jarayonini tashkiletuvchi obyektlar alomati o'rganiladi: mehnat, predmet, masala, qurol va mehnat sharoiti sub'yekti.

Professiografiyalashning asosiy prinsiplaridan biri kasbiy faoliyatni o'rganishga differensial yondashish prinsipi bo'ldi. Bu prinsipning mohiyati – professiografiyalashni aniq amaliy vazifani hal qilishga bo'ysundirishdir. Malaka darajasini aniqlash uchun mehnat funksiyalari, kasbiy bilim va ko'nikmalar xarakteristikasi katta ahamiyatga egadir. Kasbiy charchoqni o'rganish uchun kasbiy charchash alomatlari, omillari ko'rsatiladi.

Shunday qilib, differensiyalangan professiografiyalash prinsipi kasbni o'rganish usullarini, uning xarakteristikasi mazmunini, shuningdek qo'llash sohasini asoslaydi. Maqsadlar faoliyatning quyidagi sohalari bilan bog'liq bo'lishi mumkin:

- Xodimlar attestasiyasi;
- Yangi kasb va mutaxassisliklarni loyihalashtirish bilan;
- Mutaxassislarni tanlash va optantlar profkonsultasiyasi bilan;
- Kasbiy ta'limni takomillashtirish, tayyorlash va malakani oshirish bilan;
- Shaxsni kasbiy rivojlantirishning ilmiy o'rganish bilan.

Professiografiyalash natijalari professiografiyada rasmiylashtiriladi, unga mehnat shartlari, ishchining huquq va majburiyatlari, kerakli bilim va ko'nikmalar tasnifi kiradi. Professiogrammaning asosi psixogramma – mutaxassisning motivasion,

erkin va emosional sohasi xarakteristikasi kiradi. Psixogramma – kasbning psixologik portretidir.

Professiogrammalarni ishlab chiqarish quyidagi prinsiplar asosida olib boriladi:

- Kasbiy faoliyatni o'rganishda kompleksli yondashuv;
- Aniq va amaliy maqsadlarga erishishga bo'ysungan professiogrammalarni maqsadga yo'naltirib tuzish;
- Kasbning tipovoy va o'ziga xos alomatlarini aks ettiruvchi professiografik xarakteristikalar tipizatsiyasi va differensiasiyasi;
- Aniq ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarda kasb holatini aniq aks ettirish;
- Kasbiy ko'tarilish va karyera istiqbollarini hisobga olish;
- Ekstremal va nostandart sharoitlarda kasbni tasniflash;
- Ilmiylik.

Professiografiya quyidagilarni aniqlashga imkon beradi:

- 1.Kasbning umumiy xarakteristikasini – kasbning rivojlanish tarixi va istiqbollarini, kasbiy faoliyatni bajarishning ijtimoiy-iqtisodiy shartlarini, kasbiy muhitni;
- 2.Kasbiy maydon hajmi va mazmuni – kasbiy maydon xarakteristikasi, kasbiy maydonni aniqlovchi omillar, Kasbiy maydonning rivojlanish prognozi;
- 3.Kasbiy ta'limni, tayyorlash va malakani oshirish – kasbiy ta'lim darajasi, kasbiy tayyorlash va malakani oshirish;
- 4.Xodimning kasbiy tezkorligi – mutaxassis profilining kengligi;
- 5.Kasbning istiqbolligini baholash – shaxsning kasbiy-psixologik salohiyati, xodimning kasbiy faolligini va h.k.

Uslubiy professiografiyalash mehnat subyekting kasbiy muhim sifatlari va holatlarini o'rganish usullarini tanlash yoki ishlab chiqishga imkon beradi.

- 1.Mehnat subyekti faoliyatini ta'minlash – harakatlar turi va ularning xarakteristikasi, ishni rejalashtirish va ijro etish xarakteristikasi, ish joyidagi xatolar turi, ish faoliyatida yuzaga keladigan travma, xatolar turi.

2.Mehnat sharoiti – sanitar–gigiyenik muhit, jismoniy muhit, mehnat rejimi, mehnatga haq to’lash va rag’batlantirish shakli.

Ta’lim-yo’naltirilgan professiografiyalash, prospektlangan professiografiyalash.

1.Kasb pasporti – kasb turi va uning tarmoqlari; ta’lim darajasi va malaka toifalari; aralash mutaxassislik va kasblar; ijtimoiy-kasbiy cheklanishlar.

2.Kadrlarni tayyorlash – kadrlarni tayyorlash va kasbiy ta’lim darajasi va shakli; olinadigan malaka darajasi; kasbiy o’sish va karyera istiqbollari.

3.Kasbiy faoliyatning har bir bosqichida yetakchi faoliyatning xarakteristikasi – kasbiy masala, kasbiy bilim, aniq faoliyat turlari, funksiyalari.

4.Professional kasbning har bir bosqichida loyihalangan profes-siogramma.

Yetakchi faoliyat, faoliyat subyektining asosiy kichik tizimlari – kasbiy yo’nalish, kasbiy bilimdonlik, PVK, professional ahamiyatli psixofiziologik xususiyatlar – shaxsning psixologik xarakteristikasi.

5.Mehnatning sanitar-gigiyenik sharoitlari – mehnat rejimi, asabiy –ruhiy toliqish, tibbiy qarshi ko’rsatmalar, sensomotor- perseptiv sohalar.

Umumiy – kasblarning barchasi yoki guruh uchun professiografiyalashning umumiy asoslarini tasniflaydi, amaliy emas, ilmiy xarakterga ega. Guruhli – umumiy alomat asosida ajratilgan kasblar guruhini o’rganadi va tasniflaydi. Monografik – bitta ma’lum kasbni tasniflaydi.

Xulqni, uning tashqi ko’rinishini o’rganish uning ichki psixologik mexanizmlarini – mehnatning ichki ko’rinishini o’rganishga o’tadi. Ichki rejada mehnat faoliyati ketma-ket yechiladigan ko’plab masaladir.

Binobarin, professiografik tasnif – mehnatning ham ichki, ham tashqi ko’rinishini, mehnatning barcha subyektiv va ob’ektiv xarakteristikasini tasniflashga bo’lgan urinishdir. Mehnatning tashqi va ichki ko’rinishini solishtirish psixogrammada sodir bo’ladi, u professiogrammaning asosiy qismi hisoblanadi. Ba’zan psixogramma deganda texnologik operasiyalar va ularning amalga oshishi uchun kerakli professionalning psixologik sifatlarini solishtirish tushuniladi.

Mehnatning tashqi ko'rinishi uchta asosiy blokka bo'lingan, ichki ko'rinishi inson ruhiyatining tuzilishi kaba ko'rsatilgan.

Professiogrammani tuzish prinsiplari quyidagilar:

1-bosqich ekspertli baholash. Shu kasbda ishlovchilardan kasb haqida, shu kasb uchun kerakli sifatlarni so'rash.

2-bosqich sifatlarni o'lchovchi asboblarni tanlash.

Mehnat faoliyatining psixologik xususiyatlarini tahlil qilish uni har tomonlama o'rganishga asoslanadi. Maqsad – mehnat subyektining faoliyat komponentlari bilan o'zaro munosabatlarini o'rnatish, uning funksional ta'minoti. Kasbning mazmunli va tizimli xarakteristikasini o'rganish va tasniflash usuli professiogramma deb ataladi. Faoliyatni o'rganish natijasi bo'lib uning professiografiyasi bo'lishi va psixogramma bo'lishi kerak.

Professiogrammani tuzish quyidagi prinsiplarga asosan amalga oshiriladi:

- 1.Ma'lum faoliyatni tasniflash aniqliligi.
- 2.Kompleksli o'rganish.
- 3.O'rganish dinamikligi.
- 4.Tizimlilik.
- 5.Usullarning o'xshashligi.
- 6.Sifatli-miqdorli xarakteristikalarni qo'llash.

Professiogramma quyidagi xarakteristikaga ega bo'lishi kerak:

- kasb haqidagi umumiy ma'lumotlarga (nomi, vazifasi, personalning majburiyatlari, mehnat natijasi ko'rsatmalari va h.k.);
- faoliyatning ta'minlash (asosiy masalalarni tahlil qilish, xatolarni tahlil qilish, ma'lumotlar oqimi xarakteristikasi va h.k.);
- faoliyat vositalari (boshqaruv organlari va ma'lumotni aks ettirish vositalari tipi, ularni joylashtirish, sharh va h.k.).

Umumiy ko'rinishda professiogramma ma'lum sxema bo'yicha va ma'lum masalalarni hal qilish uchun qilingan kasbiy faoliyat turlarining tasniflovchi-texnologik xarakteristikasi kabi aniqlanadi.

Professiogrammalarni ishlab chiqishda psixodiagnostik tekshiruvlar muhimdir. Qolgan tekshiruvlar sharoitlarni aniqlash uchun muhimdir. Aniq ishlab chiqarish majburiyatlarini va mehnat sharoitlarini bilmasdan turib proforiyentasiyani, profotborni tashkil etib bo'lmaydi va ish uchun nomzodning prof yaroqliligini aniqlab bo'lmaydi. Professiografik izlanishlarning keyingi yo'nalishi – barcha noqulay holatlarni oldini olish uchun mehnat rejimi va sharoitlarini o'rganishdir.

### **I -Bob bo'yicha xulosa**

Izlanishning asosiy maqsadi – mehnat sharoiti va rejimini o'rganish, shu munosabat bilan normal va patologik holatlarni, shuningdek shaxsning kasbiy muhit va faoliyatga ta'sirini diagnostika qilishdir. Mazkur kompleksga professigrafik uslublar kiradi: gigiyenik, tibbiy, psixologik va fiziologik. Tanlangan maqsadlar iyerarxiyasiga muvofiq uslublarni tanlab kasbni har tomonlama o'rganish kerakligi haqida eslash kerak. Bu talabni bajarishga professiogramma sxemasini qo'llash yordam beradi, u quyidagi asosiy yo'nalishlarni aks ettiradi:

- Ishlab chiqarish jarayoni bilan umumiy tanishuv; uni detalli o'rganish va tasniflash;
- Konkret ishchi o'rinlarini tasniflash; konkret ish o'rnida faoliyatni psixologik tahlil qilish;
- Ishchi harakatlarini psixologik, fiziologik, antropometrik tahlil qilish;
- Mehnat faoliyatini operasiya bo'yicha tahlil qilish;
- Ish kunini suratga olish, xronometraj;
- Faoliyatning individual uslubini o'rganish;
- Xato harakatlarni tahlil qilish;
- Mehnatning sanitar-gigiyenik sharoitini baholash;
- Smenada, haftada, uzoq davrga mehnat qobiliyati dinamikasi.

Professiogrammalar maqsadlariga qarab turli mazmunga ega. Professiografik adabiyotni o'rganish va tahlil qilish prinsiplariga asoslanib, biz professiogrammaning umumlashgan sxemasini ishlab chiqdik. Professiogramma mazmunini aniqlashda mehnatning normativ- parametrlilik tasnifi, faoliyatning morfologik va funksional tuzilishi, faoliyatning kasbiy yo'naltirilgan tuzilishi, mehnat sharoiti, professional qarshi ko'rsatmalar va cheklanishlar hisobga olingan.

## **2-BOB.TALABALARNING O'QUV-TARBIYAVIY ISHLARGA TAYYORGARLIK HOLATI DIAGNOSTIKASI VA BO'LG'USI MUTAXASSISNING INDIVIDUAL RIVOJLANISH MODELINI YARATISH**

### **1. Lider diagnostikasi uslubini ularni axborot texnologiyalari bo'yicha ishlashga tayyorlash uchun yaratish**

Zamonaviy jamiyatni rivojlantirishning eng dolzarb yo'nalishlaridan biri yuqori darajadagi faollik, raqobatbardoshlik, tezkorlik, variativlikka ega mutaxassislar va yuqori malakali ishchilarni tayyorlash hisoblanadi. Mehnat subyektlarini shakllantirishdagi muhim bosqich muassasada kasbiy ta'limni o'rgatish davridir. Talabalarning o'quv muassasalarida o'zlarini qanchalik qulay his qilishlari, kasbni o'zlashtirish jarayoni muhimligi, guruhdoshlari, o'qituvchilari, kuratorlari bilan munosabatlari bo'lg'usi mutaxassislarni tayyorlash sifatiga, komil shaxs va yetuk professional bo'lishlariga ta'sir etadi.

#### **Ibora va tushunchalar**

Kompetensiya – ma'lum sohada muvaffaqiyatli faoliyat uchun shaxsiy sifat va amaliy tajribalarni, bilim va ko'nikmalarni qo'llay olish.

Kompetensiya darajasi- kompetensiyani o'zlashtirish darajasi:

0-daraja – bilimlarning yo'qligi;

1-daraja – tanishuv;

2-daraja – texnik savodxonlik;

3-daraja – qo'llash qobiliyati/konsepsiyani tushunish;

4-daraja – chuqur bilim/ilovalarda qo'llash;

5-daraja – ekspert.

Mutaxassis (bitiruvchi) modeli – standart va ish beruvchi talablarini hisobga olib ta'lim profili bo'yicha chuqur bilimlar to'plami.

O'qituvchi modeli – ta'lim profili bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash uchun kerakli bilimlar to'plami.

Mutaxassisni shakllantirish biznes-modeli – mutaxassisni tayyorlashning butun texnologik zanjiri modeli.

Ish beruvchining talablari – qo'llaniladigan jihozlar va dasturli ta'minot ro'yxatiga ega korxonatashkilotning kasbiy faoliyat turlari to'plami.

Aniq ta'lim muassasasi – o'z moliyaviy imkoniyatlariga, moddiy ta'minotiga, mutaxassislarni tayyorlash darajasiga, abituriyentlarni tayyorlash darajasiga ega muassasa.

Kasbiy faoliyat ob'ekti – tizimlar, predmetlar, jarayonlar, hodisalar.

Kasbiy faoliyat sohasi – kasbiy faoliyat obyektlarining ularning ilmiy, ijtimoiy, iqtisodiy, ishlab chiqarish ko'rinishidagi yig'indisi.

Kasbiy faoliyatning asosiy turlari – kasbiy funksiyalar bo'lib, ulardan har biri avtonomligiga ega va ishberuvchi tmonidan asosiy kasbiy ta'lim dasturini ta'minlash komponenti kabi aniqlangan.

Fanlararo kompleks – bilim va amaliy tajribalar tizimi, kasbiy modulning ta'lim dasturini birlashtirish maqsadida alohida o'quv fanlarining mazmuni asosida tanlangan.

Professional modul – ta'limning berilgan natijalariga nisbatan mantiqiy yakunlanishga ega asosiy kasbiy ta'lim dasturining bir qismidir va kasbiy ta'lim kompetensiyalarini o'zlashtirish uchun mo'ljallangan.

O'quv sikli - bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirishni ta'minlovchi fanlar yig'indisi.

Umumiy kompetensiyalar – ma'lum malakali darajada faoliyatning amalga oshirishini ta'minlovchi bitiruvchining ijtimoiy-shaxs sifatlarining yig'indisi.

Professional kompetensiyalar – ma'lum kasb faoliyati sohasida mavjud bilim, ko'nikma va amaliy tajriba asosida amal qilish qobiliyati.

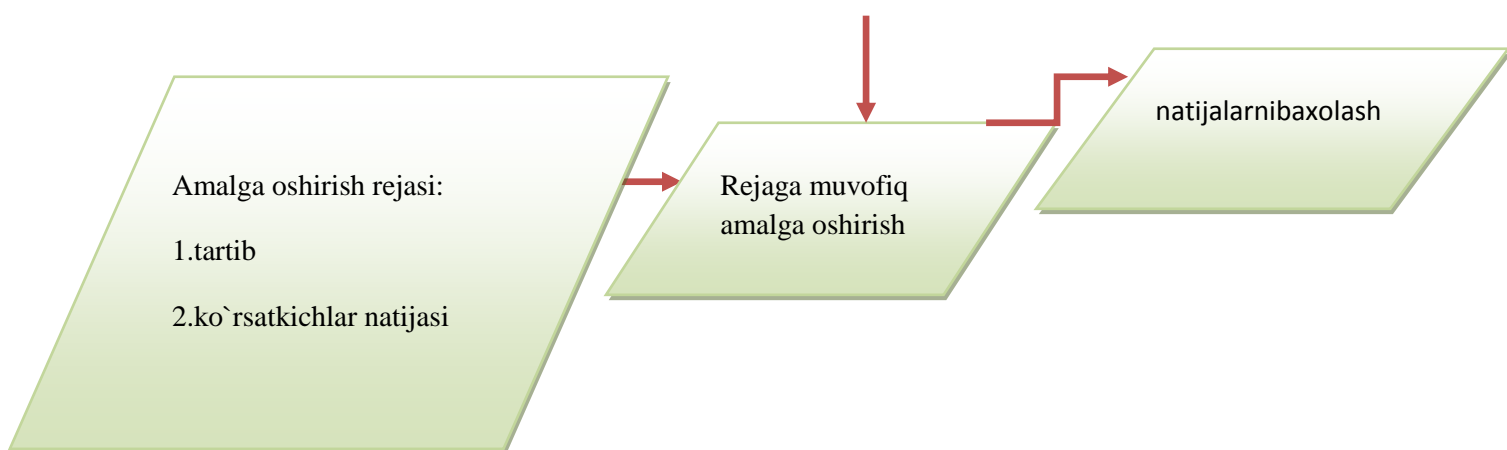
Kompetensiyalarni o'zlashtirish texnologiyasi – ma'lum darajadagi kompetensiyalarni o'zlashtirishning ketma-ketligi.

Mutaxassisni tayyorlash jarayonini boshlang'ich to'plamdan (abituriyent) to mutaxassis darajasi to'plamigacha kompetentlikka ega bo'lishning o'zaro bog'liq jarayonlari yig'indisi kabi qarab predmet sohasini inobatga olish kerak:

- sifat menejmenti tizimining talablari;
- ishberuvchining talablari;
- mutaxassis modeli;
- o'qituvchi modeli;
- mutaxassisni shakllantirish biznes-modeli;
- aniq ta'lim muassasasi.

Jarayon elementi modeli.

Bitiruvchilarga taxminiy talab vaziyatida, jarayonning elementar zvenosi quyidagi bo'lishi mumkin:



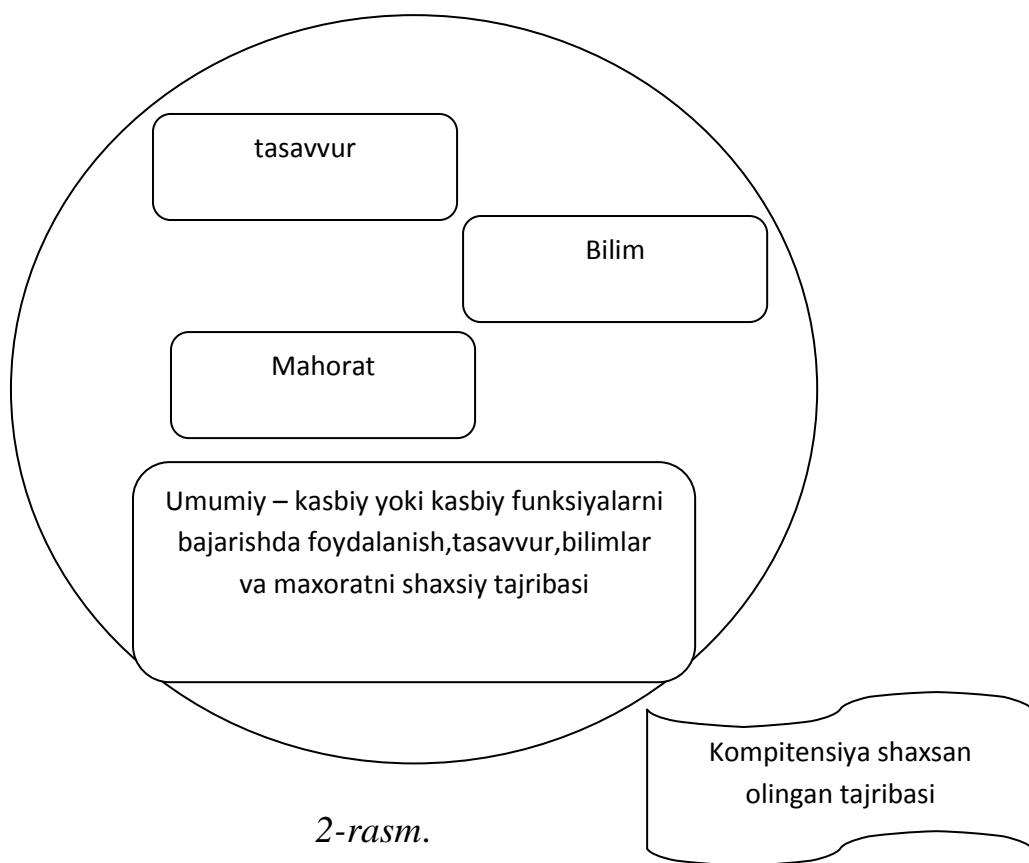
*1-rasm.*

Ko'rsatilgan model mutaxassislarni tayyorlash sifatlarini baholash omillari va talablariga muntazam yaqinlashishga imkon beradi. Mazkur yondashuvni qo'llashda faktografik ma'lumot oqimi ancha oshadi. Shuning uchun mazkur yondashuvni avtomatlashtirmasdan qo'llash maqsadga muvofiq emas.

Chuqur bilimlarni o'zlashtirish modeli. U yoki bu bilimlarga ega bo'lishning oddiy zvenosi 2-rasmda ko'rsatilgan model bo'lishi mumkin. Mazkur modelda "Tasavvurlar" va "Bilimlar"ni bilimlarni o'zlashtirishning 2-darajasiga kiritish mumkin va ularni "Bilimlar bazasi"da olish mumkin (Intranet).

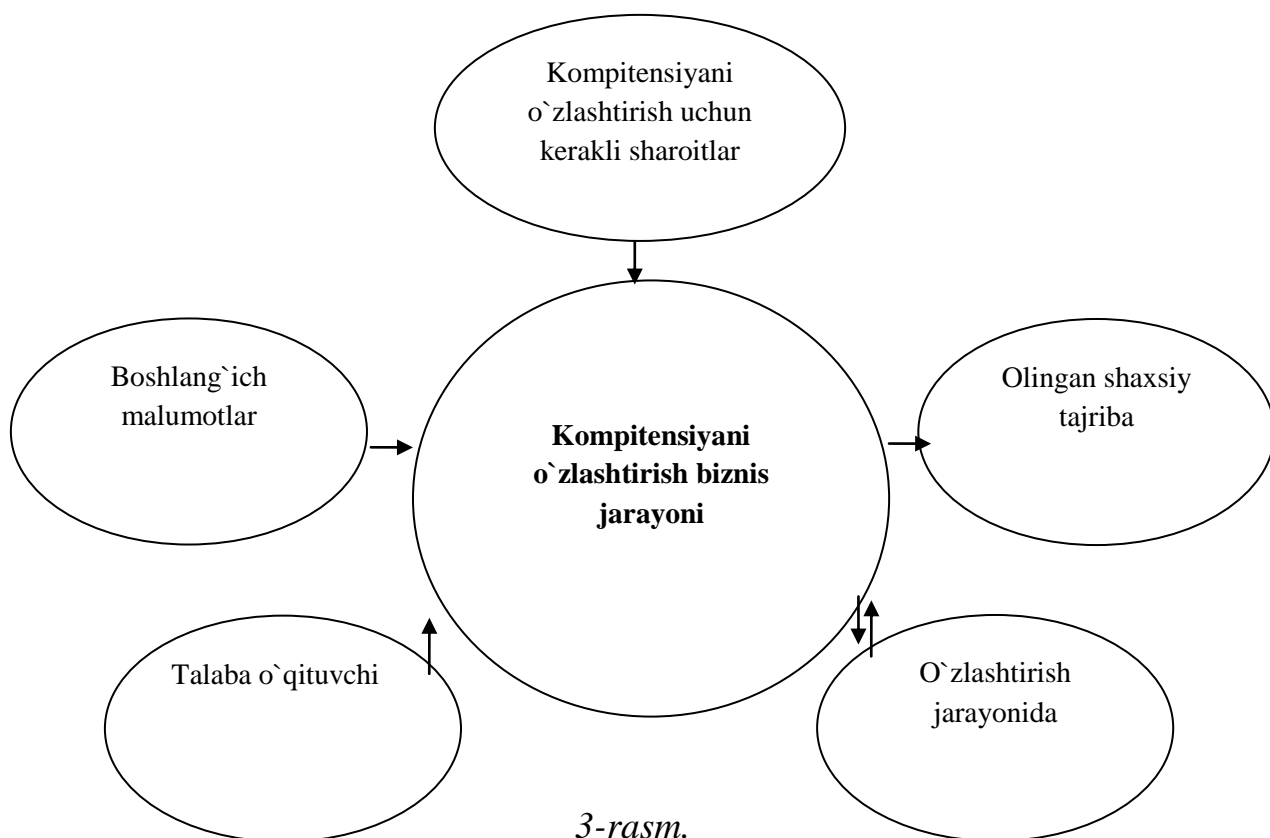
"Bilimlar"ni 3-darajaga kiritish mumkin va ularni O'quv sikli va Professional modullar doirasida laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarda olish mumkin.

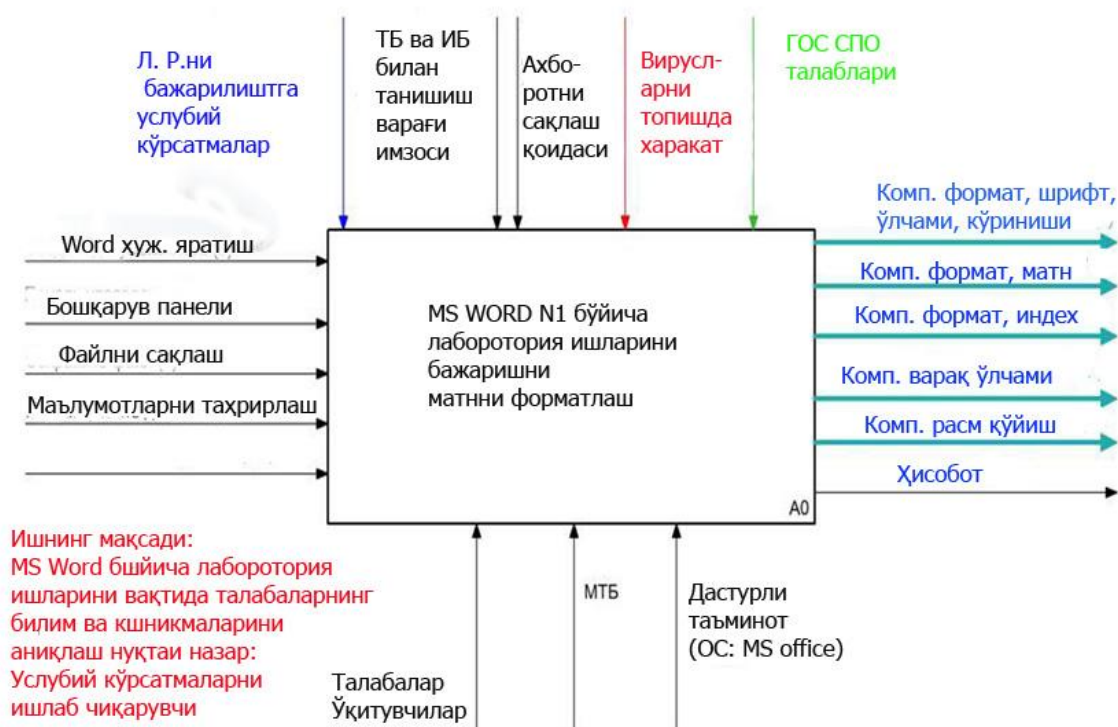
"Shaxsiy tajriba"ni 3- va 4-darajaga kiritish va ularni fanlararo kompleks doirasida olish mumkin.



2-rasm.

Jarayonli yondashuv. Jarayonli yondashuvni quyidagi elementar model ko'rishida tasavvur etish mumkin (3-rasm):





rasm.

Компетенсиya – talabanning shaxsiy tajribasi.

Компетенсиyaning ko'rsatilgan modellarida odatiy bilimlar, ko'nikmalar bilan o'xshashlikka ega.

Amalga oshirish yo'llari. Mazkur yondashuv amaliy soatlarni oshirishni va o'qituvchilar bilimini korxonalarda mutaxassislar darajasigacha ta'lim yo'nalishi bo'yicha korxonalarda mutaxassis darajasigacha oshirishni, Model darajasida tashkilotni boshqarish sohasida korxonah rahbarlari bilimini oshirishni talab qiladi.

Qisman mazkur masalani quyidagilar hal qiladi: sifat menejmenti tizimini joriy etish, "Kolled" boshqaruvining avtomatlashtirilgan axborot tizimini joriy etish, Mutaxassis profili bo'yicha amaliyotni o'tkazishda innovasion yondashuvlar, o'quv amaliyotini o'tkazishda innovasion yondashuv.

Sifatli o'zgarishlarni mutaxassislarni tayyorlashning barcha texnologik zanjiri biznes-modelining mavjudligida olish mumkin.

Mazkur model tegishli uslubiy va moliyaviy ko'makda quyidagilar tomonidan amalga oshirilishi mumkin:

-ma'muriyatning bevosita ishtirokida "Axborot texnologiyalari" sikli o'qituvchilari bilan;

-muassasa ma'muriyatining bevosita ishtirokida va "Axborot texnologiyalari" sikli o'qituvchilarining majburiy ishtirokida tashqi tashkilotlar bilan.

Model yadrosini qurib mintaqaviy sharoitlarni hisobga olib va ularning ishtirokida konkret ta'lim muassasalarida bo'lg'usi mutaxassislarning kasbiy bilimlarini shakllantirish jarayonini rivojlantirish kerak.

## **2. Talaba shaxsining psixologik sifatlarini o'rganish bo'yicha kompleksli psixologik- pedagogik uslubiyatlarini ishlab chiqish**

O'z izlanishlarimiz bilan biz 5350400 – AKT sohasida kasb ta'limi, 5350100 – telekommunikasiya texnologiyalari, kompyuter injiniring, AT- servis - 5330500 yo'nalishlari bo'yicha 1 - kurs talabalari (bakalavrlar) o'rtasida maxsus tuzilgan usul asosida psixologik-pedagogik kompleksli tekshiruvni o'tkazdik, u asosiy kasbi intilishni, psixologik va psixofiziologik ko'rsatkichlarni va imkoniyatlarni, intellekt, xarakter, xotira, qobiliyat xususiyatlarini ko'rsatishga imkon berdi.

Kompleksli uslubiyatning birinchi guruhi Klimov asoslagan "kasb formulasiga" tegishli. U insonning tabiatga, fanga, texnikaga, insonga, badiiy obrazlarga bo'lgan munosabatlariga tegishli 30 ta savoldan iborat.

Eksperimentda 50 ta talaba ishtirok etdi, 46 ta talaba topshiriqni bajardi, 4 ta anketa va testlar bo'zildi. Ulardan 7 ta talaba hayvonlar, o'simliklar, mikroorganizmlar bilan ishlashga ishtiyoqi baland edi. Bu so'ralganlarning 15 tasini tashkil etdi. % ta talabada texnika va texnik tizimlarga, moddiy obyektlarga qiziqishi borligi aniqlandi. Bu o'rganilganlarning 20% ni tashkil etdi. 27 ta talaba belgilar tizimiga qiziqishini aytdi. Bu talabalarning 60%ni tashkil etdi. 2 ta talaba badiiy obrazlarga bo'lgan ishtiyoqini bildirdi va ulardan 4 tasi odamlar bilan ishlash istagini bildirdi. Bu tadqiqotlarda ishtirok etayotganlarning 1,8%ni tasetdi.

Olingan ma'lumotlarni quyidagi jadvalda ko'rsatish mumkin:

1-Jadval

Talabalar soni	Ularning asl kasbiy istaklari				
	tabiatga	texnikaga	insonga	Belgili tizimlar	Badiiy obrazlar
46	7	5	4	27	2
% da	15	20	1,8	60	4

Olingan ma'lumotlarni interpretasiya qilish shundan guvohlik beradiki, 46 ta talabalardan 20% texnikaga katta qiziqishini namoyish etgan. Bu fakt bo'lg'usi mutaxassisning asosiy kasbiy istaklarini aks ettiruvchi ichki psixologik qonuniyatlarini ko'rsatadi.

So'ralganlarning 60% belgili tizimlarni, kodlarni o'rganishga moyil. Bular 27 ta talaba, so'ralganlarning 80%ni tashkil etadi.

Bo'lg'usi mutaxassislarning kasbiy qiziqishlarini rivojlantirish uchun pedagoglar oldida hayvonlar, o'simliklar, tabiat, mikroorganizmlar, bog'dorchilik bilan qiziquvchi 7 ta talabalarning kasbiy qiziqishlarini o'zgartirish bo'yicha murakkab masala turadi.

Bunday pedagogik- psixologik tadqiqotchilik ishini Oliygoxda o'quv-tarbiyaviy ishlar jarayonini biluvchi maxsus maxsus tayyorlangan psixolog o'tkazishi mumkin.

Bunday ko'p rejali, tizim tashkil etuvchi tadqiqotchilik ishini maxsus tayyorlangan oliygox psixologidan tashqari hych kim o'tkaza olmaydi. Faqat bilimli, tajribali pedagog-psixolog bu muammoni hal qilishda yordam berishi mumkin.

Topshiriqlar bo'lg'usi bilimli mutaxassisning tafakkur xususiyatlari kabi shaxsning psixologik va tipologik-individual sifatlarini ko'rsatishga qaratilgan, ularni bilmasdan va tushunmasdan turib bo'lg'usi mutaxassisning real bilish jarayonini boshqarib bo'lmaydi.

Kasbiy fikrlash va kasbiy kreativdan tashqari biz xotira, sezgi, e'tibor kabi jarayonlarning, mutaxassislarning individual-tipologik sifatlarini, qobiliyatlari, xarakteri, temperamenti, kechinmalarini rolini aniqlashga urindik.

Ular asosan ichki ruhiy kuch kabi kasb tanlash va shu kasbga tayyorlashning motivasion kuchini aniqlaydi.

Mazkur kompleksli test (1-ilovaga qarang) kasbiy fikrlash xususiyatlari kabi intellektual sifatlarini, qabul qilish, xotira kabi jarayonlarni, emosional xususiyatlarni, xarakter, iroda va temperament kabi qobiliyatlarni aniqlash uchun mo'ljallangan.

Kadrlarni tayyorlash Milliy Dasturi talablari bo'lg'usi mutaxassislarni ularning shaxsiy, individual sifatleri va xususiyatlari asosida individual rivojlantirishni ilmiy asosli tashkil etish va boshqarishni talab qiladi. Bunday mas'uliyatli ish hozirgi kungacha sust rivojlanmoqda, chunki unga psixologik-pedagogik yondashuv yo'q. Va bunday tadqiqotni hych kim o'tkazmagan yoki qisman o'tkazilgan.

Biz ilk bor mazkur murakkab holatni kompleksli o'rganishga harakat qildik va test ma'lumotlari shundan guvohlik qiladiki, mantiqiy fikrlash xususiyatlariga ko'ra 47 ta talabalarda quyidagi ko'rsatkichlar: mantiqiy fikrlash va solishtirish usullariga ko'ra – past ko'rsatkichlar 4 ta talabada, sust – 6 ta talabada, o'rtacha ko'rsatkichlar – 36 ta talabalarda; yaxshi ko'rsatkichlar – 1 ta talabada. Fikrlashni konkretlash ko'rsatmalariga ko'ra – o'rta 37 ta talabada, sust – 3 ta talabada, past – 5 ta talabada, yuqori ko'rsatkichlar – 2 ta talabada. Fizika bo'yicha bilimlar: o'rta – 33 tada, past – 13 tada, sust – 1 ta talabada. Ona tili va adabiyoti bo'yicha bilimlar xususiyati: past – 5 ta talabada, o'rta – 37 ta talabada, sust – 3 ta talabada, yuqori – 2 ta talabada kuzatilgan. Matematika ko'rsatkichlari bo'yicha so'ralganlarning kasbiy xususiyatlari shunday: 4 ta talabada sust matematik fikrlash va 11 ta talabada yuqori. Geometriya bo'yicha bo'lg'usi mutaxassislarning bilimlari quyidagicha: 4 ta talabada sust, 17 at sida o'rta va 26 ta talabada past ko'rsatkichlar.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, bo'lg'usi mutaxassislar "geologiya va geografiya" bo'yicha bilim va tasavvurlar bilan juda sust tanishdir, shu fan bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichlar 17 at talabada, qoniqarli – 30 ta talabalarda ko'zatilgan.

Bo'lg'usi mutaxassisning tafakkur bilim saviyasining bu xususiyatlarini bilib, bo'lg'usi mutaxassisni kasbga istiqbolli tayyorlash jarayonini ilmiy-asoslab individuallashtirish, uning kelajakda rivojlanishini modellashtirish, sxemallashtirish va prognozlash zarur.

Temperament turiga ko'ra 47 ta so'ralganlardan 20 tasi sangvinik-flegmatik, 10 tasi- xolerik-flegmatik; 9 tasi –flegmatik- melanxolik va 8 tasi –melanxolik-sangviniklar.

Emosionallik xarakteriga ko'ra: kuchli, irodali talabalar – yuqori xarakteristikalar-22 ta, sust -20 ta va past xarakteristikalar – 5 ta; stressga bardoshlilik -22 ta talabada yuqori, 18 ta talabada zaif, 7 ta talabada past. Reaksiya tezligi: 4 ta talabada sust rivojlangan, 25 ta talabada qoniqarli, 6 ta talabada past, 12 ta talabada yuqoridir.

To'g'riso'zlik, vatanparvarlik, vijdonlilik – 36 ta talabada yuqori, 9 ta talabada o'rtacha, 2 ta talabada sust rivojlangan.

Fikrlash tezligi va uning mustahkamligi tekshirilganlarda o'rtacha va sust rivojlangan.

### **3. Talabalarni axborot texnologiyalari bilan ishlashga psixologik-pedagogik tayyorligini aniqlash uslubi**

Bo'lg'usi mutaxassisni tayyorlash jarayoni murakkab, ko'p jabhali va mas'uliyatlidir. U butunlay shaxsni rivojlantiruvchi bilish jarayonlariga tayanadi. Kafedra, o'qituvchilar va talabalarning o'zlari ishtirok etadigan bu tizimli faoliyatda maqsadga erishish qiziqishlarga, tayyorgarligiga moddiy-texnik ta'minlanganlikka bog'liqdir.

Psixologiya va ayniqsa pedagogik nuqtai nazaridan professional bilim, ko'nikma va shaxsining aksiologik sifatlarini rivojlantirish - pedagogning ko'p

jabhali faoliyati bo'lib, psixologik yangiliklarni boshqarish bilan bog'liqdir. Bu psixologik yangiliklar axborotlarni aks ettirish va qabul qilish jarayonlari bilan, uni xotiralarda eslab qolish va fikrlash, olingan bilimlarni amalga oshirish va bevosita yoki imitasion faoliyatda uni ko'rsatish bilan bog'liqdir. Shaxsning bu yangiliklar bilan munosabati rivojlanayotgan mutaxassisning emosiyalari va hissiyotida namoyon bo'ladi.

Agar bilish jarayoni sof psixologik holat bo'lsa, har bir pedagog bu psixologik qonunlarni yaxshi bilishi kerak. Ishning mohiyatiga kelsak, pedagog bo'lg'usi mutaxassisning ichki olamidagi psixologik yangiliklari rivojlanishini boshqaradi.

Oliygoxda ishlovchi zamonaviy pedagog nafaqat umumprofessional, balki professional maxsus tayyorgarlikka ega bo'lishi kerak. U professional rivojlanayotgan mutaxassisning bilish jarayoni psixologiyasi bo'yicha chuqur bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. U bilish jarayonini boshqarar ekan, u yuqori darajada kibernetika qonunlarini bilishi va amalga oshirishi kerak.

Zamonaviy pedagog bilish jarayonini boshqarib, bo'lg'usi mutaxassisning kasbiy bilim va ko'nikmalarini maqsadli rivojlantirib, muntazam bu jarayonni talabalarning o'zlariga boshqarishga yo'naltiriladi. U boshqarish qonunini ziddiyatlarni (muammolarni) aniqlash, maqsadlarni topish va aniqlash, maqsadlarga erishish vazifasi va uslubini aniqlash, dialektik-sinergetik uslubiyatga tayanish, ta'sir ob'ekti va subyektini aniqlash, prognozlash, qaror qabul qilish, faoliyatni tashkil etish, natijalarni baholash kabi qo'llaydi.

Fan nuqtai nazaridan boshqaruv har qanday jarayonni, hodisani prognozlashi mumkin, agar hozirgi vaqtda bu hodisalar haqida real diagnostik ma'lumotlar bo'lsa. Bo'lg'usi mutaxassislarda kasbga dastlabki tayyorgarlik holatini psixologo-pedagogik diagnostikasi o'quvchilar maktabda, liseyda, kollejlarda ta'lim olishlari bosqichida olib borilishi kerak.

Normal diagnostik ish jarayonni boshqaruvchiga bo'lg'usi mutaxassis shaxsining professional sifatlarini bilish va rivojlantirishga yordam beradi. Faqat

to'g'ri, ilmiy-asoslangan diagnostika asosida hodisa va jarayonning bo'lg'usidagi holatini prognozlash va diagnostika qilish mumkin.

Biz TATU Samarqan filialining ikkinchi kursi talabalarining to'rtta guruhida o'tkazgan tadqiqotimizda shaxsning muhim intellektual va boshqa psixologik sifatlarini, xususiyatlarining rivojlanganlik holatini kompleksli tekshirdik. Olingan ma'lumotlar asosida bo'lg'usi mutaxassis kreativligining (qobiliyatining) diagnostik pasportini yaratishga urindik.

Eksperimentda ishtirok etgan 2-kursda tahsil olayotgan 8 ta talaba misolida o'tkazilgan tadqiqotlar natijalarini ko'rib chiqamiz. Olingan ma'lumotlar 2-jadvalda keltirilgan.

Mazkur talabalarning shaxs kreativligining diagnostik pasporti ko'rsatkichlari asosida har bir talabaning alohida real intellektual psixologik sifatlarini ko'rsatish mumkin va shu asosda rivojlanayotgan mutaxassisning amaliy modelini yaratish mumkin.

Aynan innovasion ta'lim uslublari amaliyotda biror marta sinalmagan va maqsadga erishishning bilim va ko'nikmalariga aylantirilgan tizimli bilimlarning mohiyati hisoblanadi. Bunday usullar yaxshi natijalarni olishga, moddiy va ma'naviy boylikni kengaytirishga yo'naltirilgan.

Natijaviy uslubiyatni yaratish bilimlarni topish va o'rganishdan ancha murakkabdir. Metodika har qanday nazariy va amaliy maqsadlarga erishish usuli kabi jamiyatning, fanning, texnikaning, madaniyatning rivojlani-shini aniqlaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov o'zining "Yuqori malakali ilmiy va imlmiy-pedagogik kadrlarni tayyorlash va attestasiyadan o'tkazish tizimini kelgusida takomillashtirish haqidagi" Farmonida, ularning ilmiy-metodik darajasini tahlil qilib shunday kamchiliklarni ko'rsatgan: "Nomzodlik dissertasiyalarini himoya qilish va fan nomzodi ilmiy darajasini berish haqidagi diplomni olish fan va ilmiy-texnik taraqqiyot manfaatlaridan uzoq bo'lgan o'z oldiga qo'ygan maqsadga aylanadi, dissertasiyani tayyorlash va himoya qilishning turli bosqichlarida suiste'mollikni vujudga keltiradi".

Davlat rahbarining metodologik ahamiyatga ega bu so'zlari yuqori malakali kadrlarni tayyorlash jarayonini tizimli uslubiy ta'minlash masalalariga ham tegishlidir.

Oliygozlarda ta'lim sifatini yaxshilash, ularda professional bilimli kadrlarni tayyorlash o'z faoliyatiga moslashgan ta'lim usullarini ongli ravishda va maqsadga yo'naltirib joriy etishni talab qiladi. Bu usullar talabalarni o'qitish va tarbiyalashning an'anaviy usullari imkoniyatlarini kengaytirishi kerak.

Bu yo'nalishda rossiyalik olim I.G.Zaxarovning "Oliygozlarga an'ana va ilmiy meros xazinalaridan biri kabi qaraladi, oliygozlar fanning oldingi tomonida turishi kerak va ta'limda uning eng yangi yutuqlarini qo'llashi kerak" degan taxminlari juda qiziqdir.

Yangi pedagogikaning taraqqiy rivojlanishining zamonaviy tajribasi shundan guvohlik beradiki, mutaxassisning kompetentligini ta'minlash muammosini hal qilish avvalambor pedagoglarni kasbiy nazariy, metodik va maxsus tayyorlashdan boshlanadi. Nafaqat tanlangan sohaning fundamental bilimlarida pedagogika va psixologiyada, balki umumiy madaniyatda ham asoslangan ta'lim dolzarb bo'lib qoladi. Ularni zamonaviy axborot va kommunikasion texnologiyalar sohasida tayyorlash juda muhimdir. Innovasion ishlovchi pedagoglar predmetlarni o'rganish mazmuni va maqsadiga javob beruvchi, talabalarning individual xususiyatlarini hisobga olib rivojlanishlariga imkon beruvchi uslub va texnologiyalarni xatosiz tanlash va qo'llashni bilishlari kerak. Ular shuningdek oliygoz o'qituvchisining kasbiy bilim mahoratini, bo'lg'usi mutaxassisning o'z kasbiga ongli munosabatini, uning individual tipologik, psixologik xarakteristikasini nazarda tutadi.

Bo'lg'usi mutaxassislarni o'qitishning imitasion usullarini qo'llash har bir talabani maksimal darajada modellanuvchi vaziyatga kirishini, ko'riladigan muammoning mohiyatiga chuqur kirishini talab qiladi. Bu usullar shaxsning rasional, irrasional va irodali tuzilishini faollashtiradi.

Ta'limning imitasion va imitasion bo'lmagan usullari mohiyati shundan iboratki, bu yerda har bir talaba muammo, maqsad tahliliga kiritilgan. Bo'lg'usi

mutaxassis masalalarni hal qilib konkret amaliy vaziyatni tahlil qiladi, vaziyatli ziddiyatlarni hal qiladi, individual topshiriqlarni bajaradi, keysli usulni qo'llaydi, u o'zida mutaxassislik bo'yicha kerakli bilim va ko'nikmalarni ishlab chiqaradi, ular birgalikda uning professional kompetentligini hosil qiladi.

Psixolog E.Torndayk ko'nikmaning rivojlanish qonunini o'rganib, bilimning harakat jarayoni asosida shunday ta'kidlaydi, o'quvchilarni o'qituvchining ishlari emas, balki o'zlari bajarayotgan narsalar tarbiya-laydi. Uning fikricha, o'z ishlari orqaligina ular o'zgaradi.

Psixologik jarayonda talabalarning o'z kasbiy ta'limiga bo'lgan munosabatlari roli haqidagi boshqa fikrni I.G. Zaxarova bildirgan: "Hamma joyda o'z tanlovini qilib bo'lgan odamlarga ta'lim beriladi va shuning uchun ular olingan bilimlarga ongli munosabatda bo'lishadi". Biroq amaliyotda bunday ko'rinmaydi va ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil qilishga variativ yondashish talab qilinadi.

Bixiveoristlarning nuqtai nazaridan imitasion va imitasion bo'lmagan ta'lim usullari o'z mohiyatiga ko'ra "sinov va xatolar" usuli hisoblanadi. E.Torndayk shunday deydi: "biror narsani bajarishni o'rganish mumkin, faqat buni bajarib va muvaffaqiyatli urinishlarni tanlagan xolda". Oliygo'ha ta'limi sharoitida pedagog talabani topshiriqlarni bajarishning turli yo'llarini sinab ko'rishga va to'g'ri bo'lganlarini tanlashga jalb etishi kerak.

Imitasion va noimtasion usullar bo'lg'usi mutaxassislarda vaziyatni tez aniqlash, muammoni ko'rsatish, ziddiyatlarni baholash va faoliyatni zudlik bilan bajarish bilimlari va ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Zamonaviy psixologlarning fikricha, bitta oddiy bilimning rivojlanishi uchun inson kerakli harakatni kuniga bir necha daqiqadan 3 haftadan ortiq bajarishi kerak. Ongga singdirilgan axborot amaliyotda sinalib muntazam bilim va ko'nikmaga aylanadi. To'g'ri harakatlar treningi maktab faoliyatining muhim maqsadlaridan biridir, deydi bixeviaristlar. Bilim va ko'nikmalarni rivojlantirishning murakkab va uzoq jarayonini E.Torndayk o'rgangan. Uning fikricha, o'rgatish jarayoni – samarali harakatlarni birlashtirish va samarasizlarini

yo'q qilish jarayoni – yetarli darajada uzoq jarayondir. Va bu imitasion va noimitasion usullar natijalarini olish jarayoniga bog'liqdir.

Faol ta'lim usullari imitasion va noimitasion, o'yin va o'yin bo'lmaganga bo'linadi. Noimitasion, faol usullarga: muammoli leksiya, o'quv diskussiyasi, evristik suhbat, qidiruv laborator ish, tadqiqotchilik usuli, o'qitiladigan dastur bilan mustaqil ish, adabiyotlar bilan mustaqil ish kiradi.

Imitasion o'yin bo'lmagan, faol ta'lim usullariga: konkret vaziyatlarni tahlil qilish, vaziyatli masalalarni hal qilish, mashqlar, yo'riqnoma bo'yicha harakat qilish, individual topshiriqlarni bajarish, keys uslubi kiradi.

Imitasion o'yin usullariga: trenajyorda faoliyatni imitasiya qilish, rollarni idro etish, tashkiliy-faoliyat o'yinlari, moderasiya, talablar asosida virtual biznes rejalarni tuzish kiradi.

Talabalarni o'qitishning imitasion usullari ularning bilim jarayonini faollashtirishga, bo'lg'usi mutaxassislarni amaliyotda olinganbilimlarni tezkor qo'llashga, ulardaanalitik tafakkurni rivojlantirishga, vaziyatni to'g'ri baholay olishga va mantiqiy to'g'ri qarorlarni mustaqil qabul qilishga chaqirilgan.

Imitasion ta'lim usullari psixologiya qonunlariga asoslanadi. Har bir pedagog o'zining uslubiy tayyorgarligini bilishi va doimo takomillashtirishi kerak. Pedagogika va yosh psixologiyasi bo'yicha pedagoglarning bilim va ko'nikmalari bu yerda yordamga keladi va muvaffaqiyatni kafolatlaydi. L.D.Stolyarenkoning fikricha, zamonaviy pedagogik amaliyotda o'z faoliyatiniilmiy psixologik bilimlarni jadal joriy etmasdan turib zamonaviy, madaniy talablar darajasida samarali qurib bo'lmaydi. Pedagogning kasbi – psixologiyaga juda yaqindir, chunki pedagog faoliyati insonga uning rivojlanishiga qaratilgan.

Biz psixologiya nuqtai nazaridan taxminiy, konkret vaziyatni tahlil qilish usulini ko'rib chiqamiz. Mazkur usulni qo'llashda asosan sezish, qabul qilish, xotira, tafakkur kabi ruhiy jarayonlar ishtirok etadi. Butun jarayon seziladi, baholanadi va idrokli qaror qabul qilinadi. Bunda xarakter, qobiliyat, temperament o'z rolini ko'rsatadi. Bo'lg'usi mutaxassislarning asosiy vazifasi shundan iboratki, ular bu usulni sinaganlarida boshqaruvchilik qarorlarini jamoa bo'lib qabul qilishni

o'rgangan. Guruhlar bo'yicha muammolarni hal qilishda guruhlarning har biri o'z qarorlarini taklif qiladi.

Konkret ishlab chiqarish vaziyatini tahlil qilishda bo'lg'usi mutaxassislarning bilish faoliyatini ilmiy, asosli tashkilotini amaliy mashg'ulotlarda o'tkazish mumkin. Bu faoliyatni darslarda, ishlab chiqarish amaliyotida bilim va ko'nikmalarni tekshirganda davom ettirish mumkin. Tahlil uchun didaktik material ularni so'z bilan tasniflash hisoblanadi. Vaziyatlar chizma, rejalar, jadvallar va tahlilli hujjatlar ko'rinishida bo'lishi mumkin. Imitasion o'yinlarni o'tkazishda taklif qilinadigan vaziyat shunday ko'rsatilishi kerakki, bo'lg'usi mutaxassis tarkibiy elementlarni mustaqil ravishda ajrata olsin, ularni talablar bilan solishtirsin. Bu yerda bo'lg'usi mutaxassislar muammolarni jamoa bo'lib hal qilishni o'rganadilar, individual darajada muammoga sho'ng'iydilar, muammoin hal qilishning bir nechta yo'llarini mustaqil topishga va xulosa yasashga o'rganadilar.

## **II -Bob bo'yicha xulosa**

Talabalarning o'quv-tarbiyaviy ishlarga tayyorgarlik holatini tashxislash va bo'lajak mutaxassislarning individual rivojlanish modelini yaratish uchun liderni tashhislash uslubini ularni axborot texnologiyalari bo'yicha ishlashga tayyorlash uchun yaratish zarur bo'ladi. Bu faoliyat har bir talabadan ma'lum psixologik va psixofiziologik faollikni talab qiladi, u ijodiy tafakkurni, tezkor xotirani, xulq va ko'nikmalarni rivojlantiradi. Ishlab chiqarish vaziyatining konkret modelini tahlil qilib bo'lg'usi mutaxassislar quyidagilarni o'rganadilar: ma'lumotlarni ajratib olishni, aniq detallarni ko'rsatishni, axborot mazmunini to'la aks ettiruvchi g'oyalarni tanlashni, asosiy fikrni tasdiqlovchi dalillarni sanab o'tishni, asosiy fikrni ko'rsatishni, asosiy g'oya bo'yicha bayon yozishni, debatlar tarkibidan

ochilmagan g'oyalarni ochib berishni, bu g'oyalarni o'zaro nima bog'lab turganini tushuntirib berishni.

Psixologik-pedagogik rejada imitasion usullar bo'lg'usi mutaxassisning kasbiy tafakkurini – uning chuqur bilimga egaligini rivojlantiradi. Bu o'yinlarda bilim va ko'nikmalarning hosil bo'lish jarayoni faollashadi. Bunday usullar talabalarning divergent kasbiy fikrlashini shakllantiradi

Aytilgan fikrlar barcha bilim va tasavvurlar, pedagogning madiniy va aksiologik sifatlari uning uslubiy tayyorgarligida aks etadi degan xulosani chiqarishga imkon beradi, uning rivojlanganligiga bo'lg'usi mutaxassislarning kasbiy ompetentligini ta'minlash bog'liqdir. Bu tayyorgarlik o'zining psixologik-pedagogik asoslariga ega.

### **III BOB. LIDERNI ANIQLASHNING ANALITIK-IMITASION MODELI VA UNI AMALGA OSHIRISH**

#### **1. Dasturiy vositani ishlab chiqish**

Magistrlik ishida liderni aniqlashning dasturiy ta'minoti ishlab chiqilgan. Bu dasturiy ta'minot talabaning liderlik sifatlari qaysi darajadiligini aniqlab beruvchi psixologik savollardan tuzilgan testlardan iborat. Dasturni ishga tushirish uchun bizga Internetga chiqmasdan local kompyuterda sayt yasash dasturlar majmuasi – Denwer dasturi kerak bo'ladi.

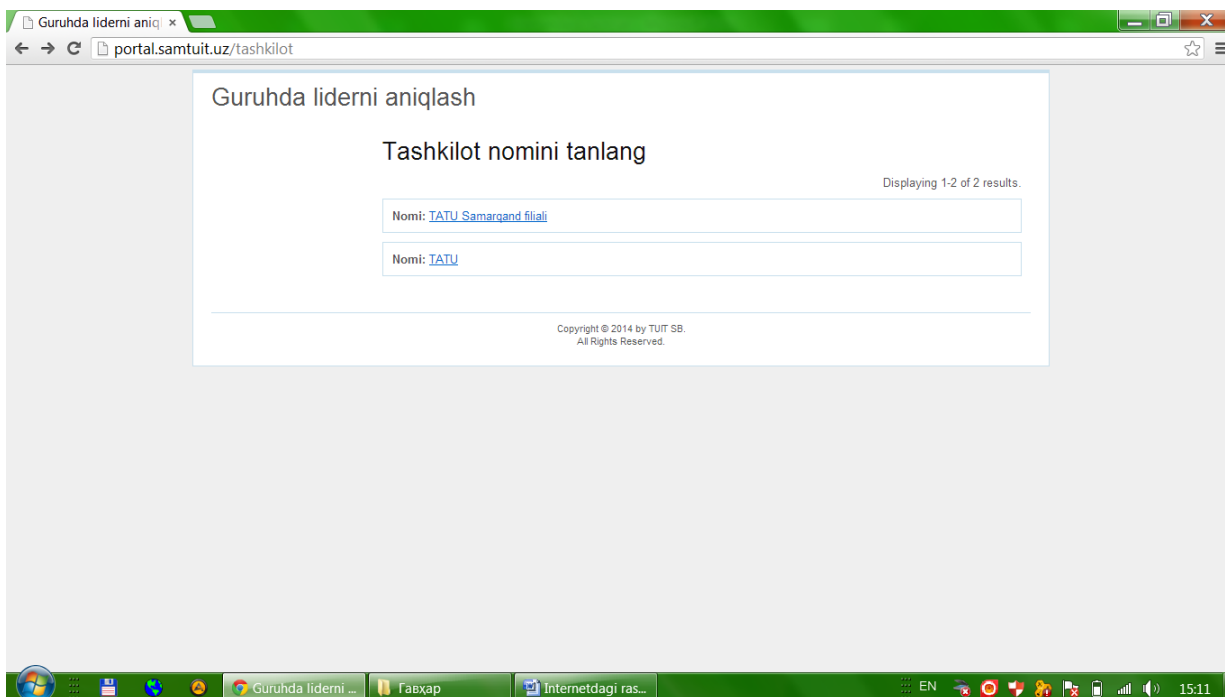
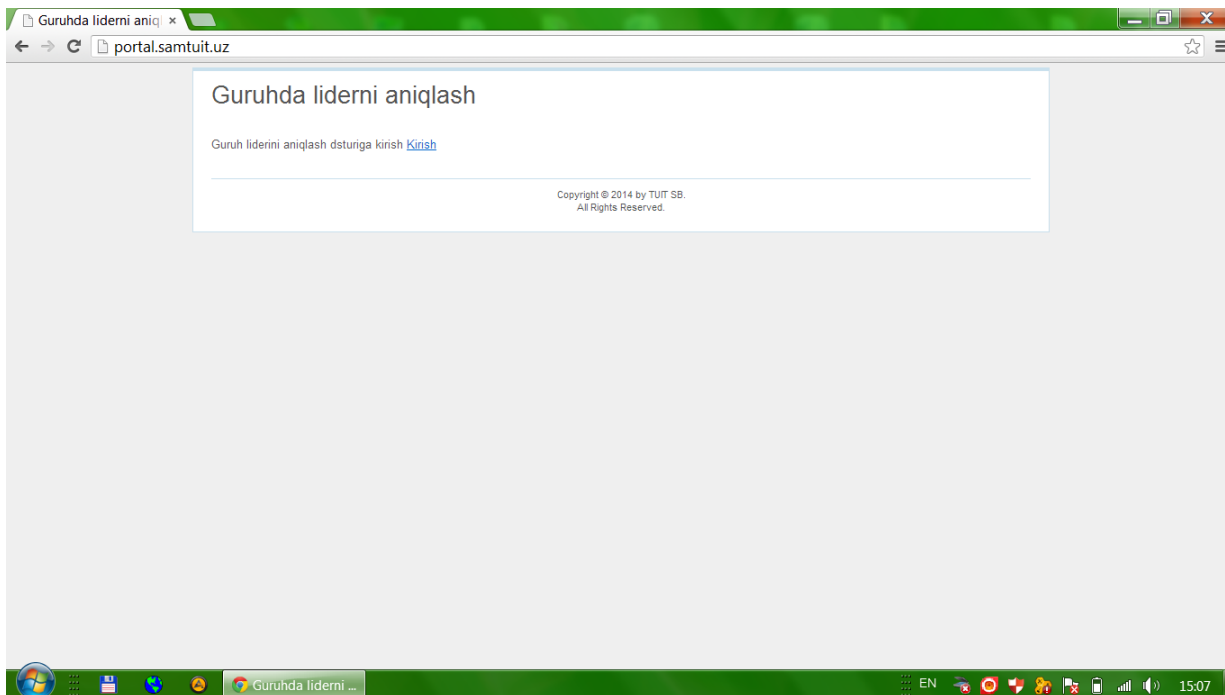
Denwer dasturi Dmitriy Koterev tomonidan tuzilgan bo'lib u quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Apache, SSI, mod\_rewrite, mod\_php.
- GD va MySQL qo'llaydigan PHP4.
- mysqld-max tranzaksiyalari tomonidan qo'llaydigan MySQL.
- Shablonlarga asaoslangan virtual xostlarni boshqaruvchi tizim.
- Yurgizish va to'xtatishni boshqaruvchi tizimlar.
- Web-interfeys orqali MySQL ni boshqaruvchi phpMyAdmin — tizimi.
- Perl yadrosi bibliotekalarsiz.
- sendmail emulyatori PHP va Perl birgalikda ishlashini ta'milaydi.
- Instalyator.

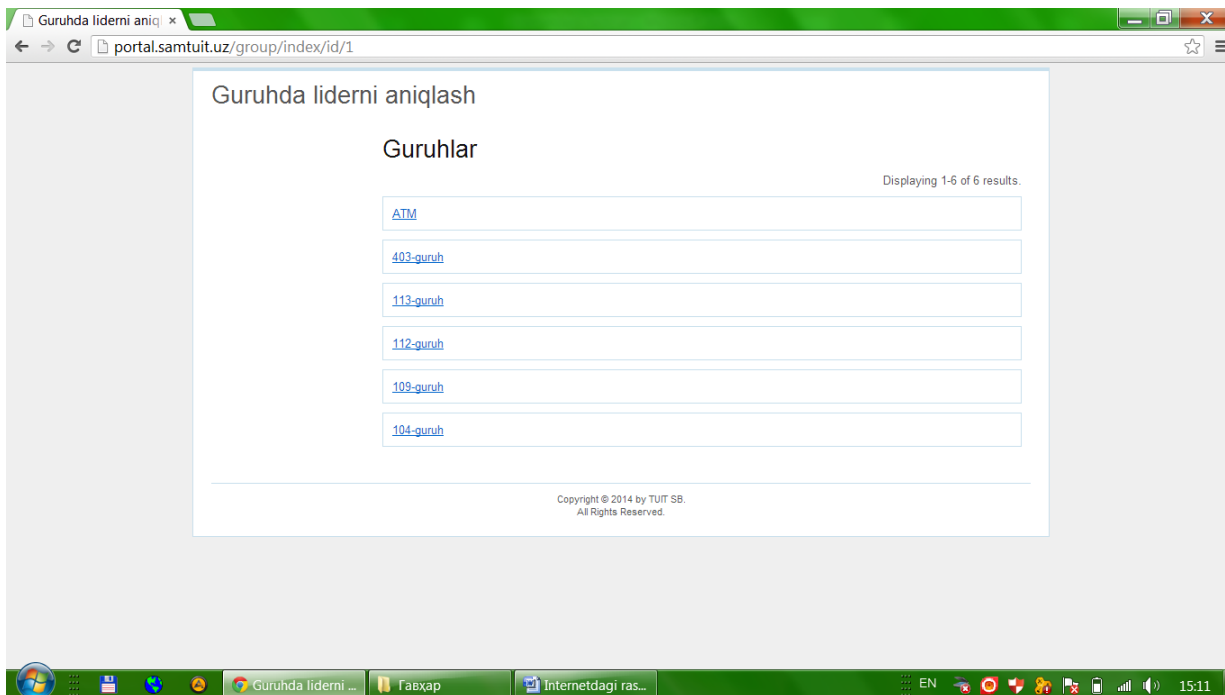
Denwer dasturining afzalligi uning engilligi, o'rnatish qulayligidir va ishlatilish soddaligidir.

## **2. Dasturiy ta'minotni ishlatilish tartibi.**

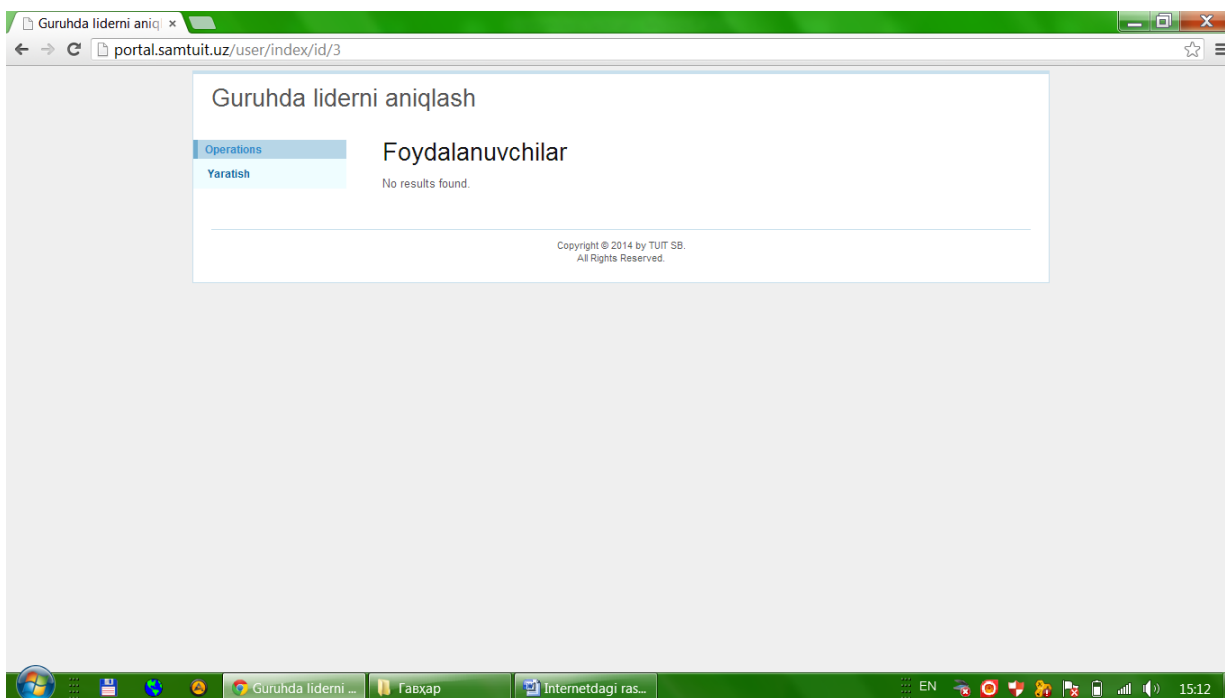
Agar biz tarmoqqa kirib “portal.samtuit.uz”manziliga kirsak,ushbu “Guruhda lidirni aniqlash”oynasi ochiladi.



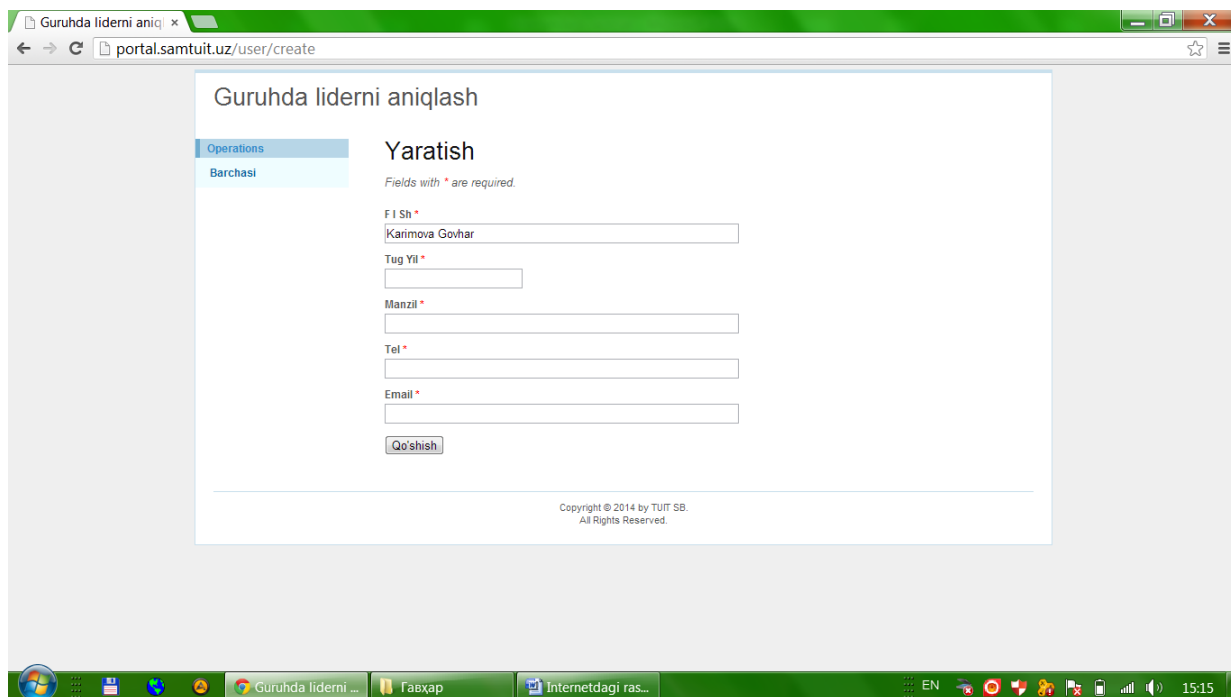
So'ngra "Tashkilotni nomi" chiqadi va biz bu yerda "TATU Samarqand filialini" tanlaymiz.



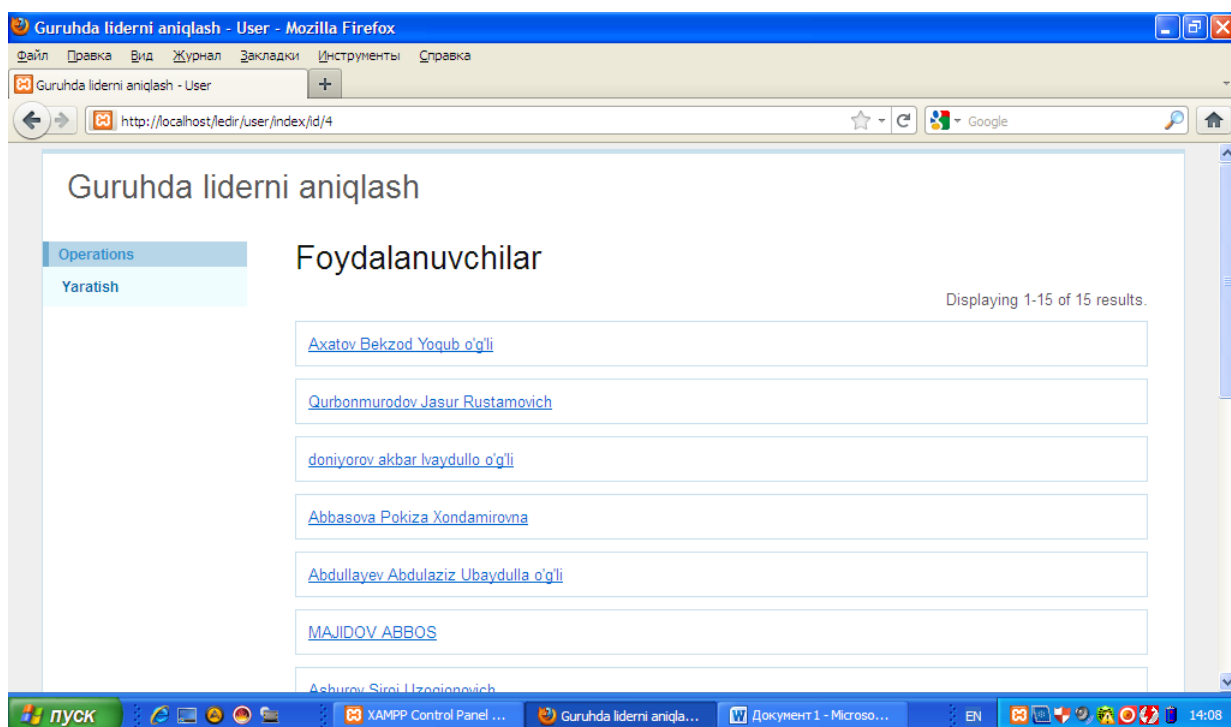
Tanlangandan so'ng "Guruhlar" oynasi ochiladi.



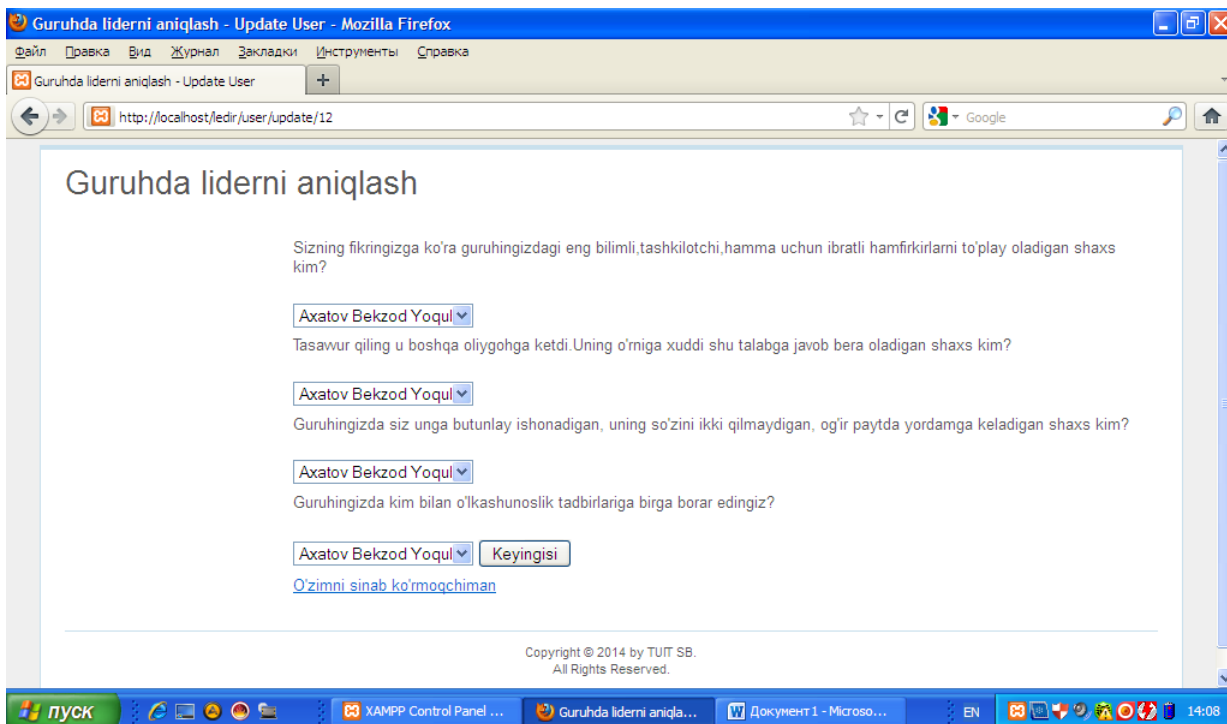
Bunda "Foydalanuvchilar" oynasi ochilib, kimni o'z ism familyasi chiqmasa ushbu oynadan "Yaratish" tugmasini bosamiz.



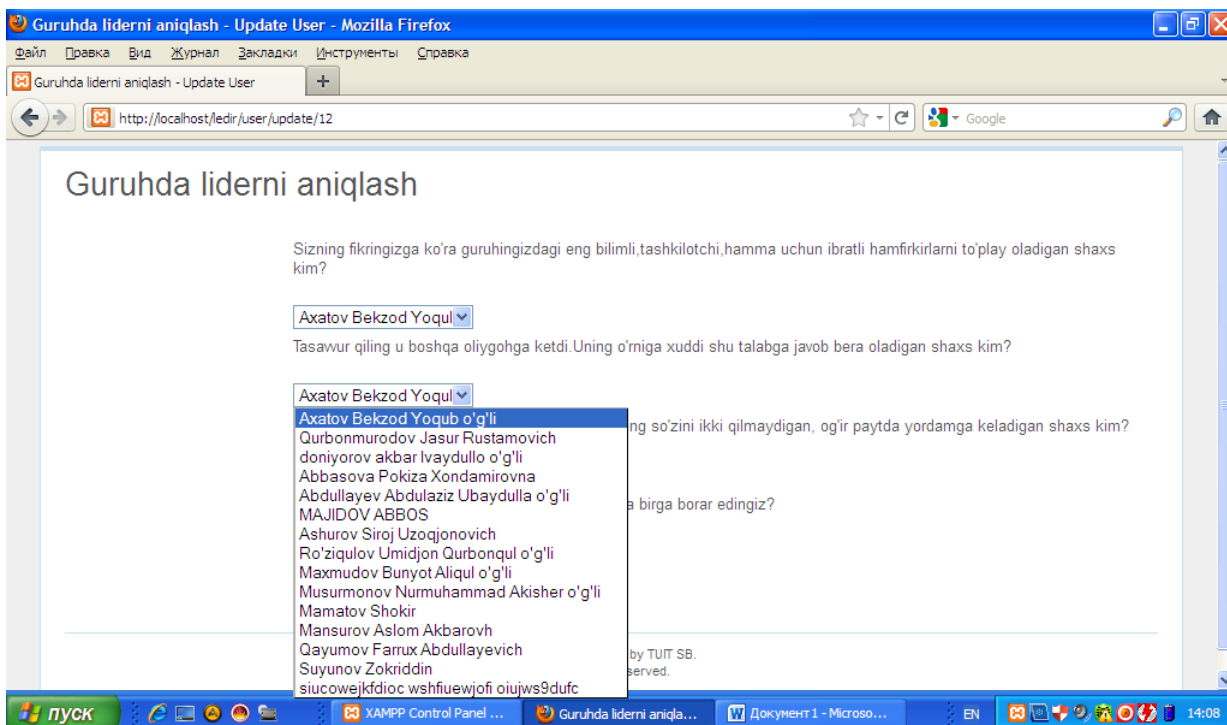
So'ngra "Yaratish" oynasi ochilib foydalanuvchilar haqida ma'lumot kiritamiz.



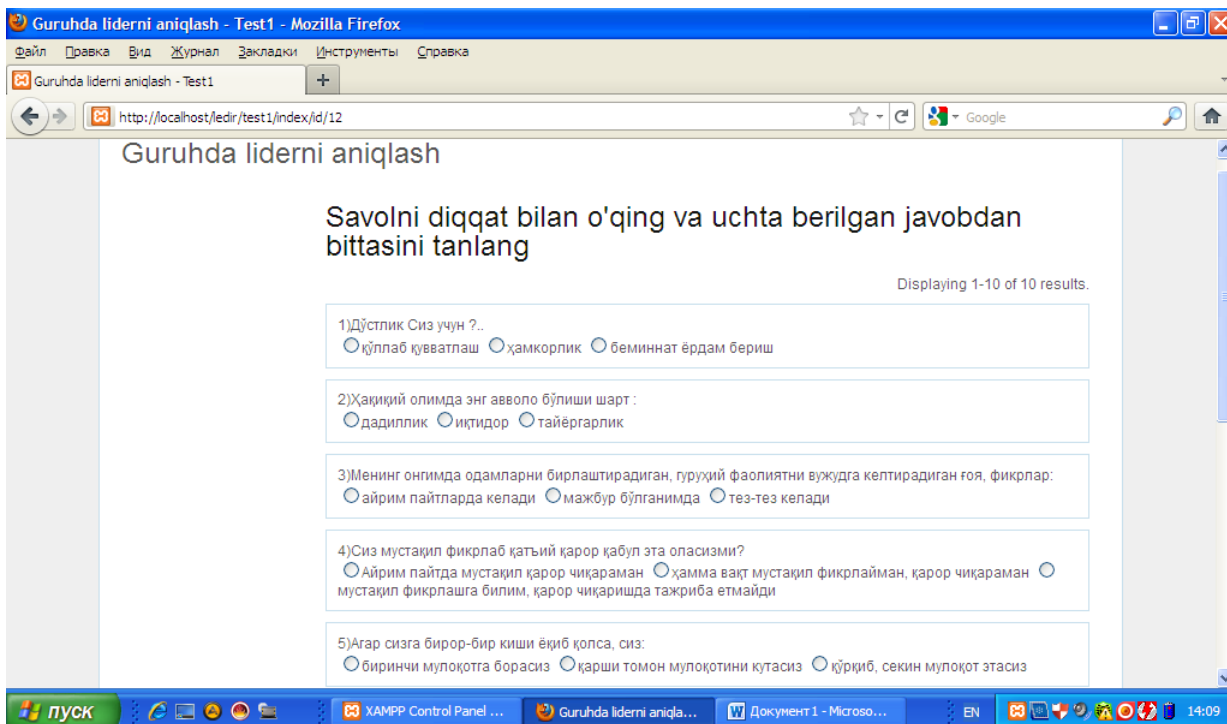
Keyin foydalanuvchilar ro'yxatidan o'z familiyasini tanlab, test sinoviga kiradi.



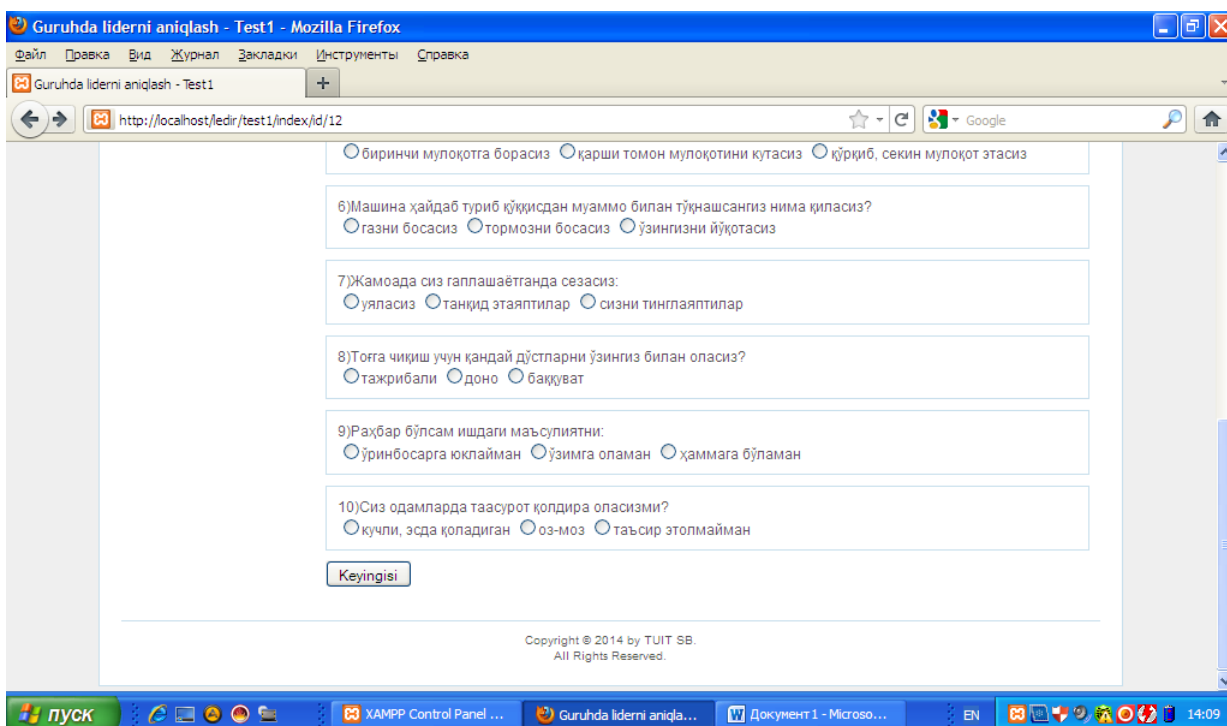
So'rovnoma o'tkaziladi,bunda guruhdagi tashkilotchi faollar tanlanadi.



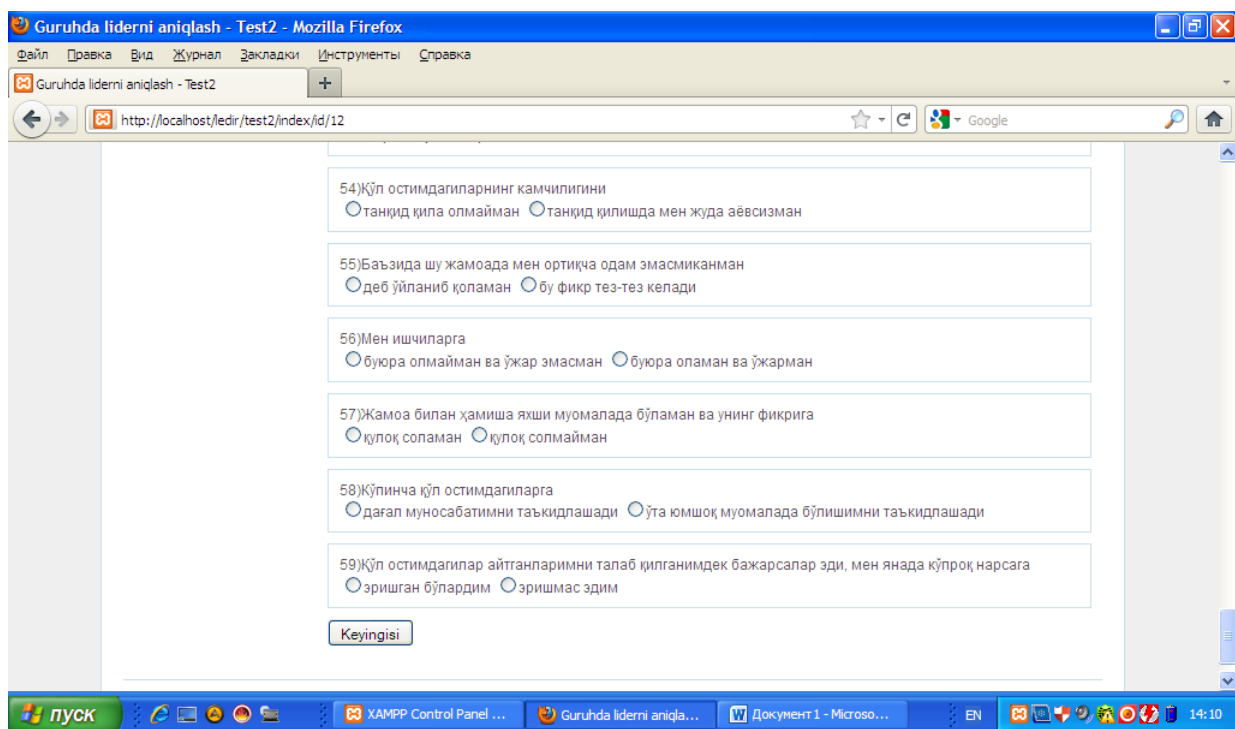
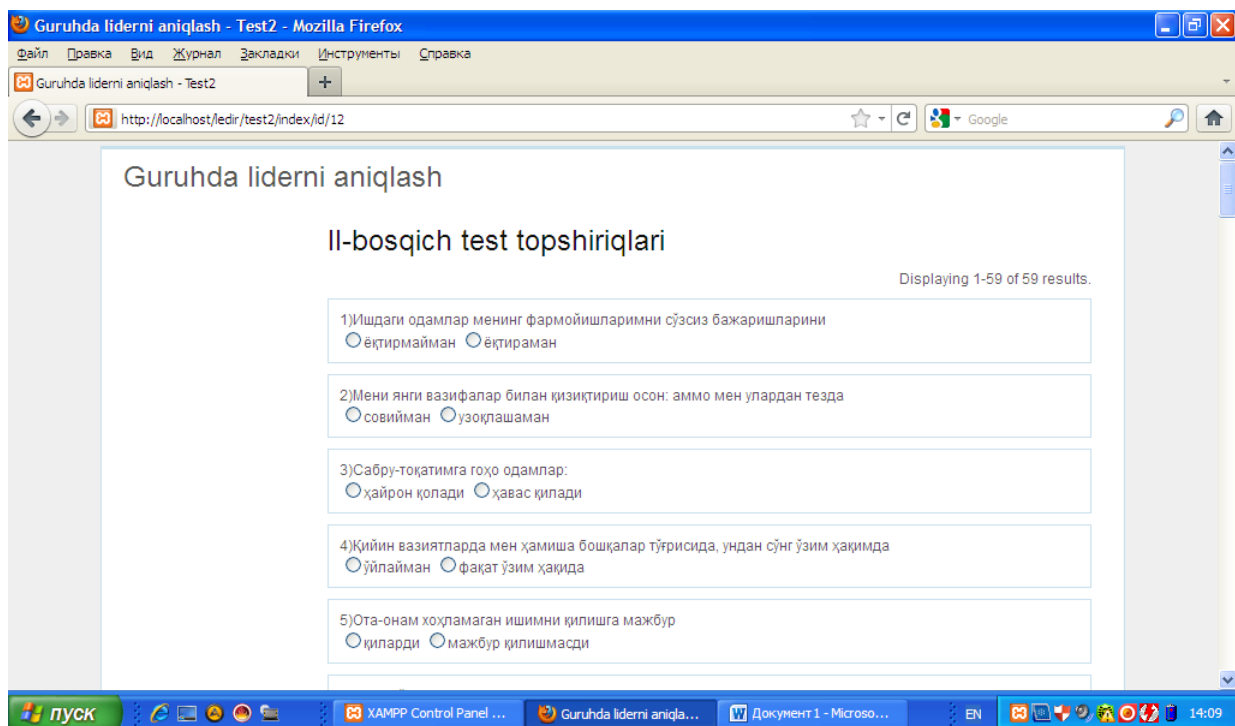
So'rovnoma o' tkazilgach,test jarayoni boshlanadi.



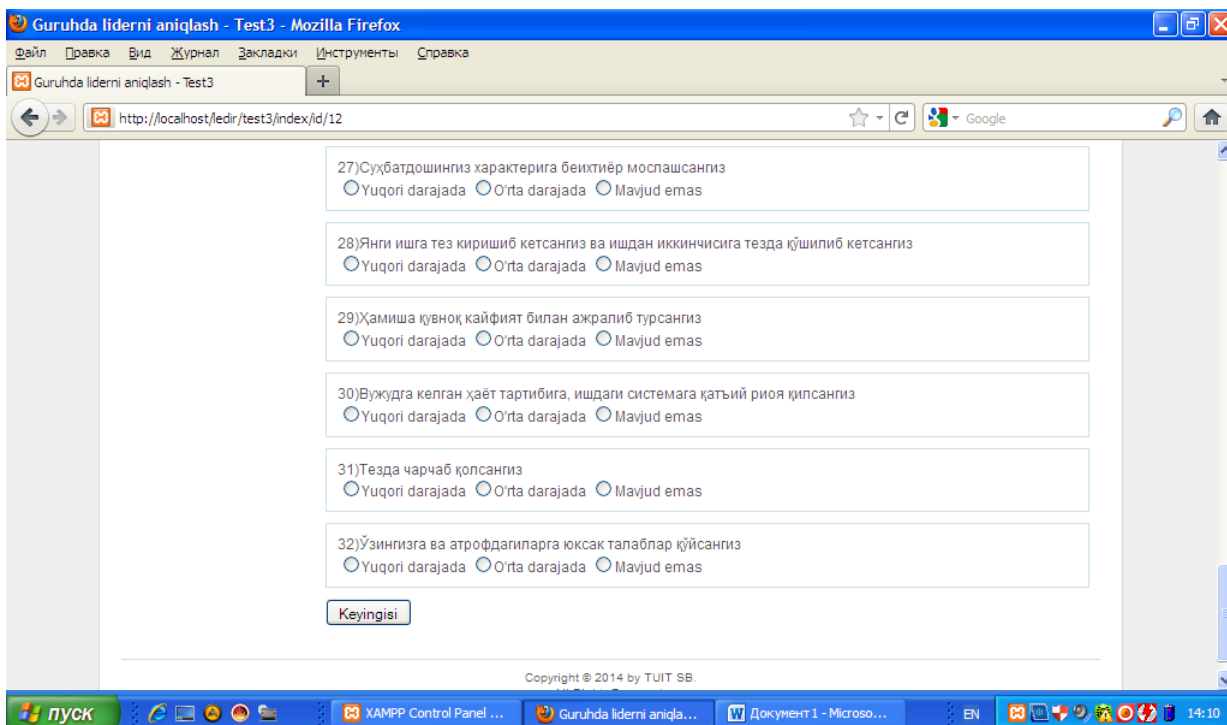
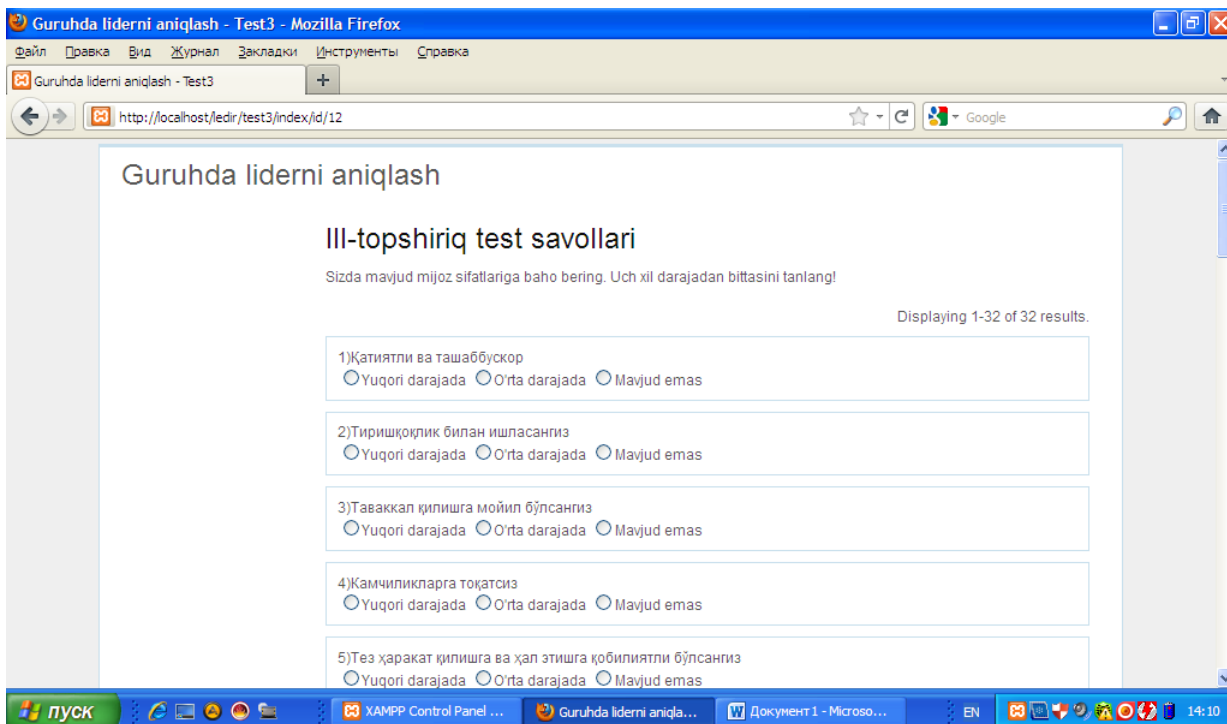
1-bosqich bo'yicha test o'tkaziladi, bunda savol berilgan, unda uch xil javob ko'rsatilgan va to'g'ri javob tanlanadi.



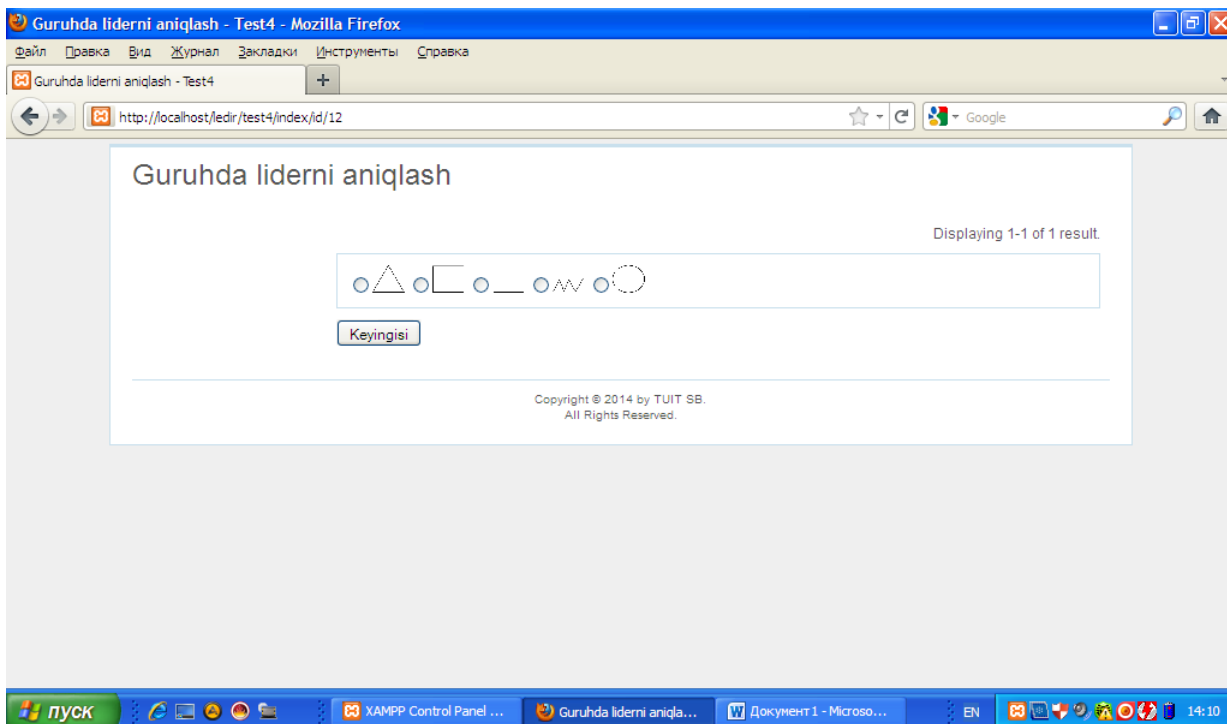
1-bosqich bo'yicha test o'tkaziladi, bunda savol berilgan, unda uch xil javob ko'rsatilgan va to'g'ri javob tanlanadi.



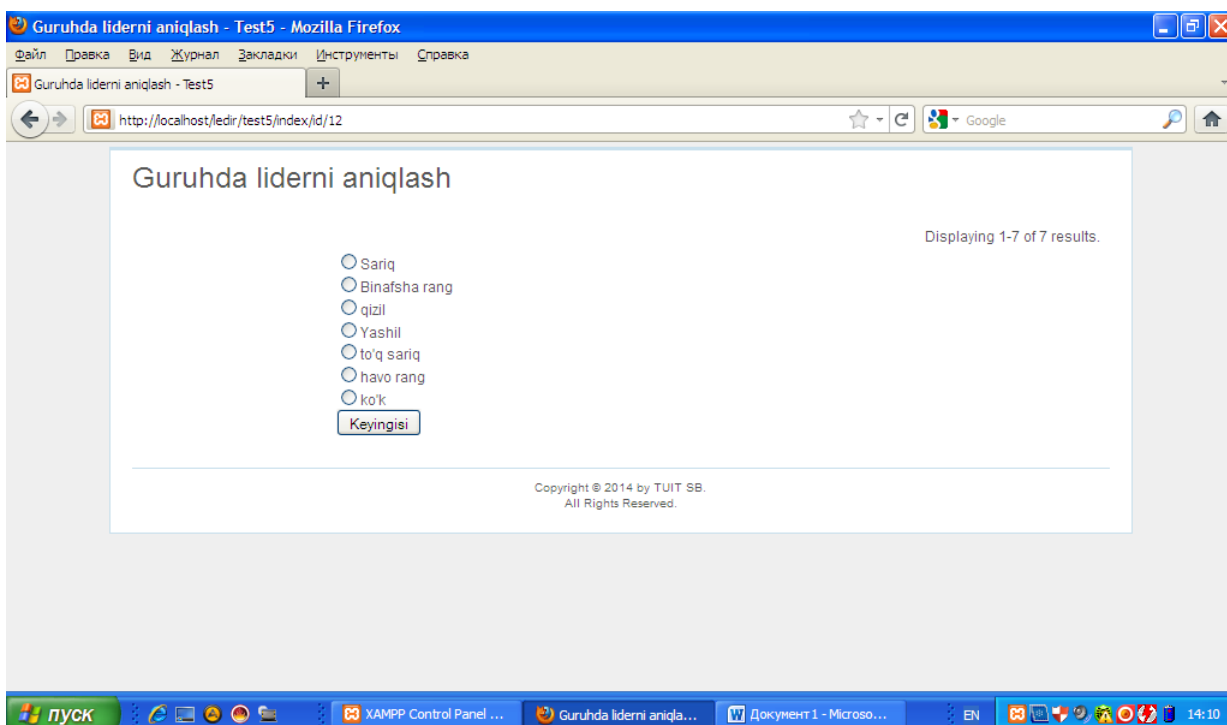
2-bosqich bo'yicha test o'tkaziladi, bunda savol berilgan, unda ikki xil javob ko'rsatilgan va to'g'ri javob tanlanadi.



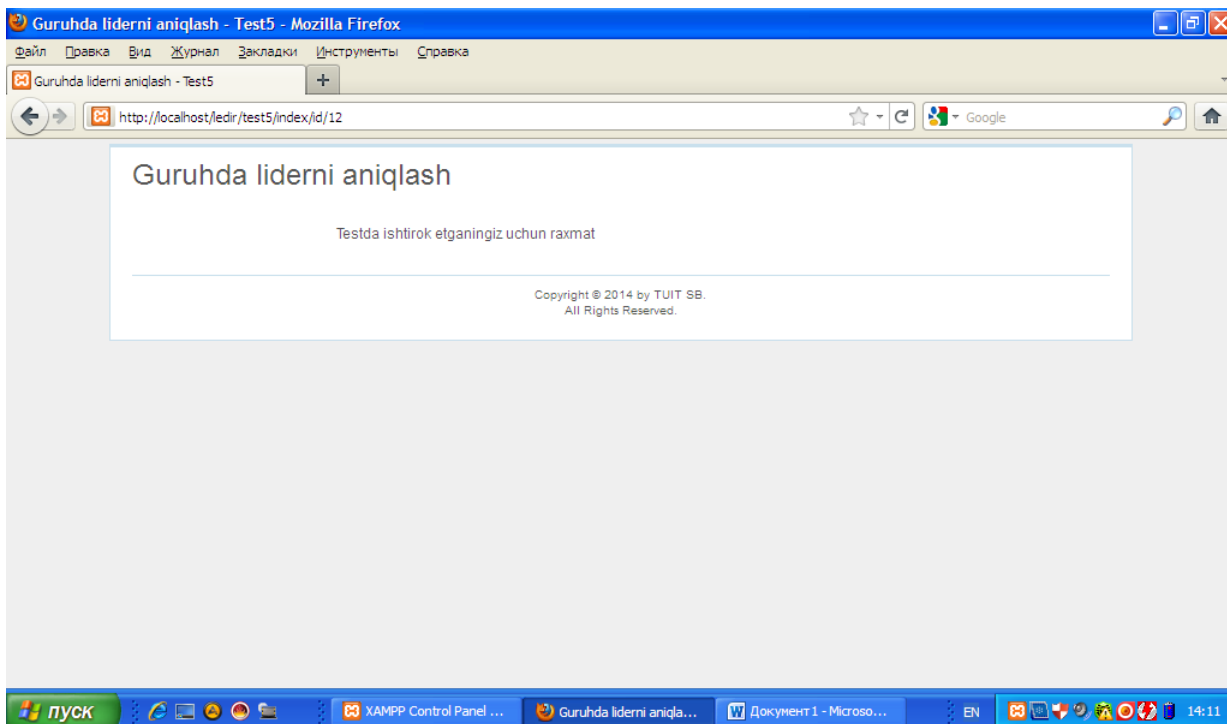
3-bosqich bo'yicha test o'tkaziladi, bunda savol berilgan, unda uch xil javob ko'rsatilgan va to'g'ri javob tanlanadi.



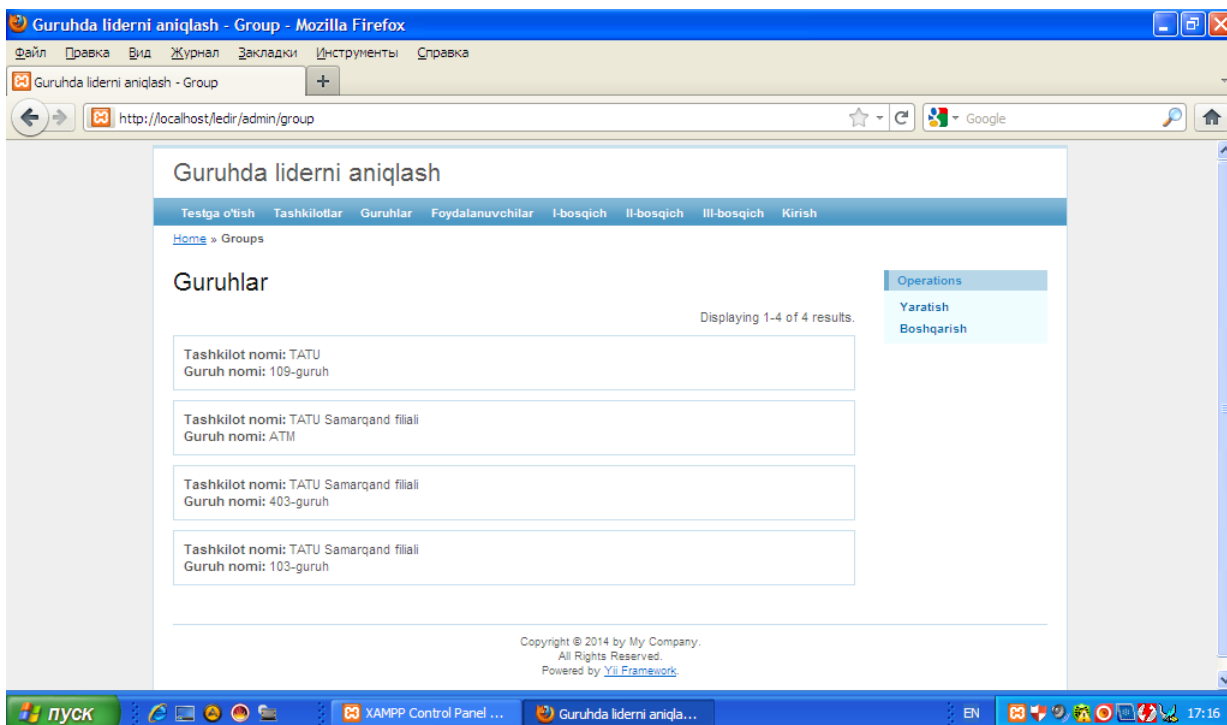
4-bosqich bo'yicha bunda geometrik figuralar tanlanadi.



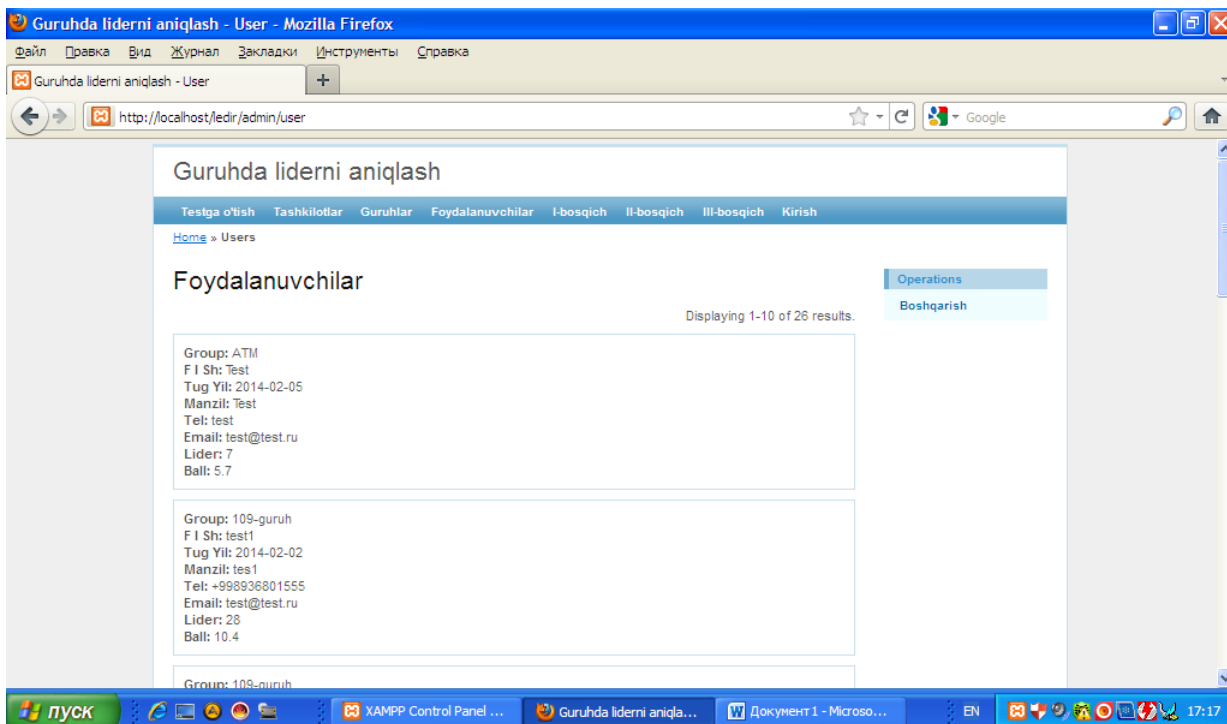
5-bosqich bo'yicha savol berilgan, unda ranglar ko'rsatilgan, unda foydalanuvchi o'ziga yoqqan rangni tanlaydi.



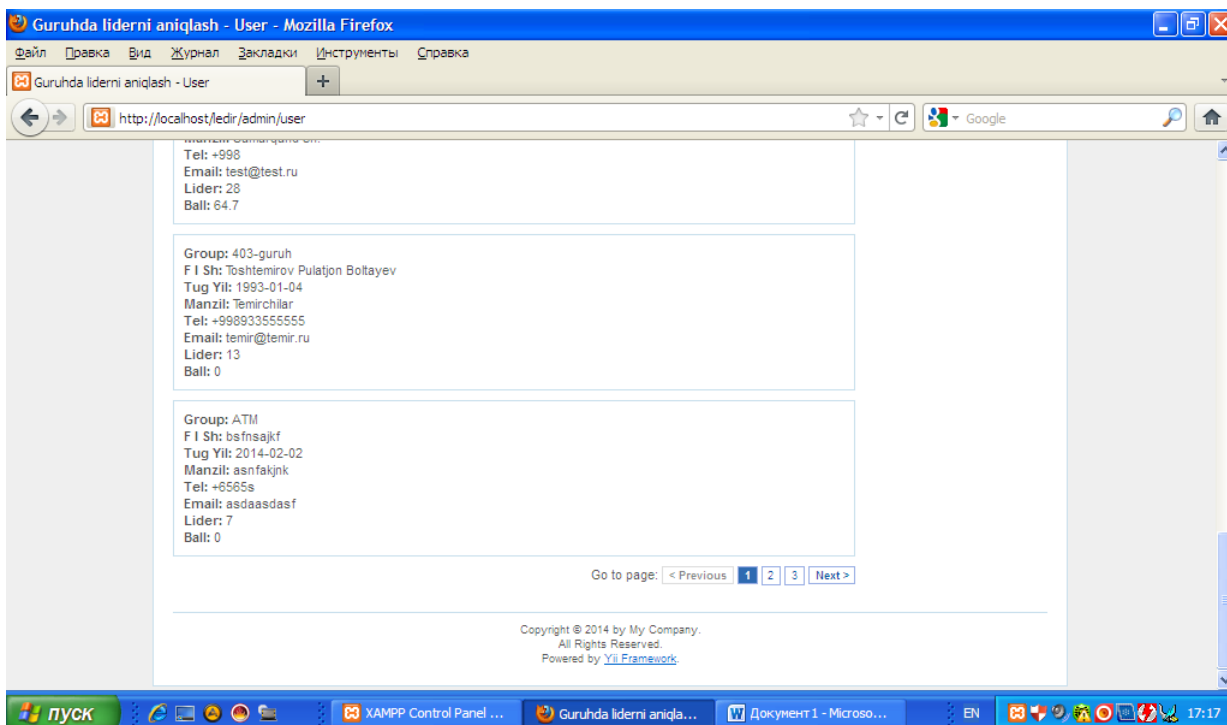
Shu bilan Guruhda liderlikni aniqlash bo'yicha test yakuniga yetadi.



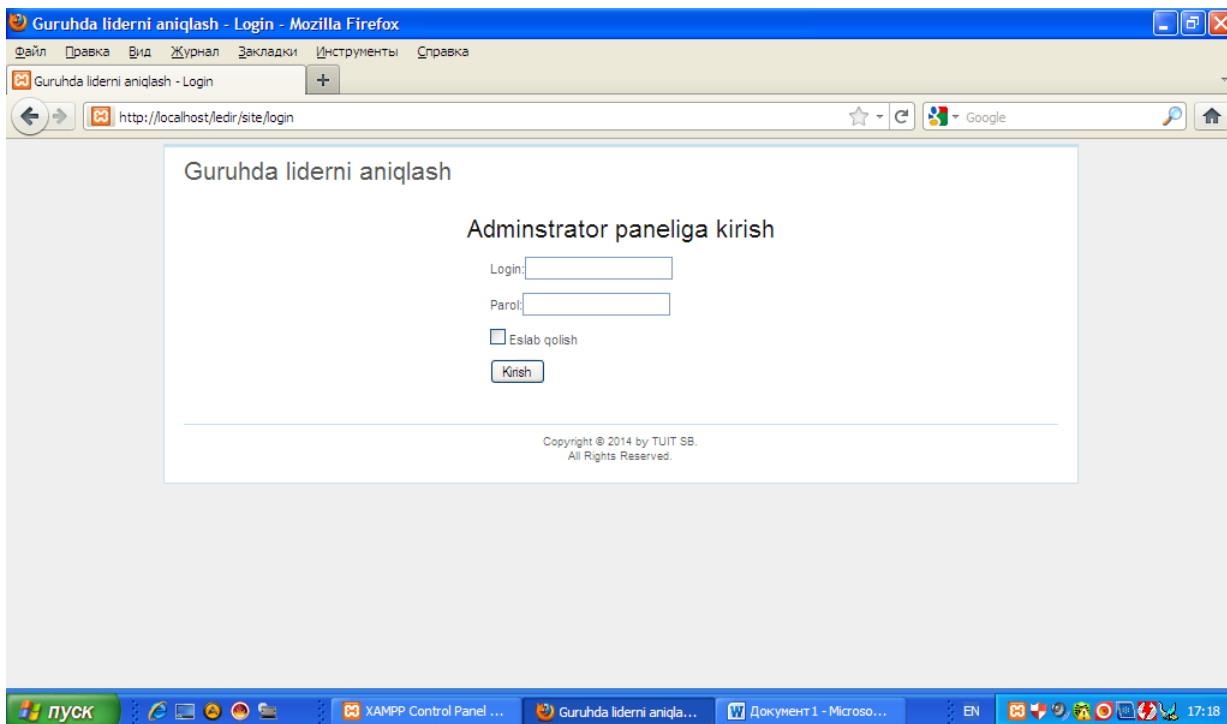
Test javoblarini bilish uchun brauzer satrga <http://localhost/ledir/admin/group> manzilini kiritamiz.



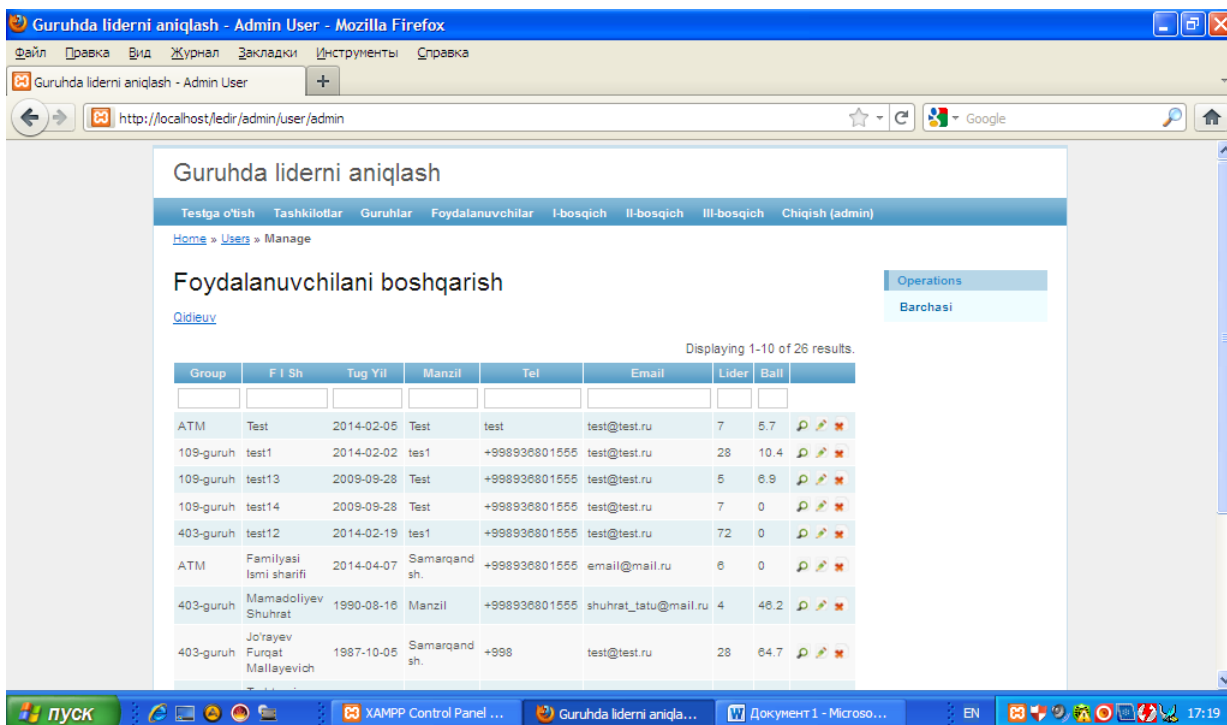
Adresni kiritkanimizdan so'ng foydalanuvchi menyusiga kiramiz.

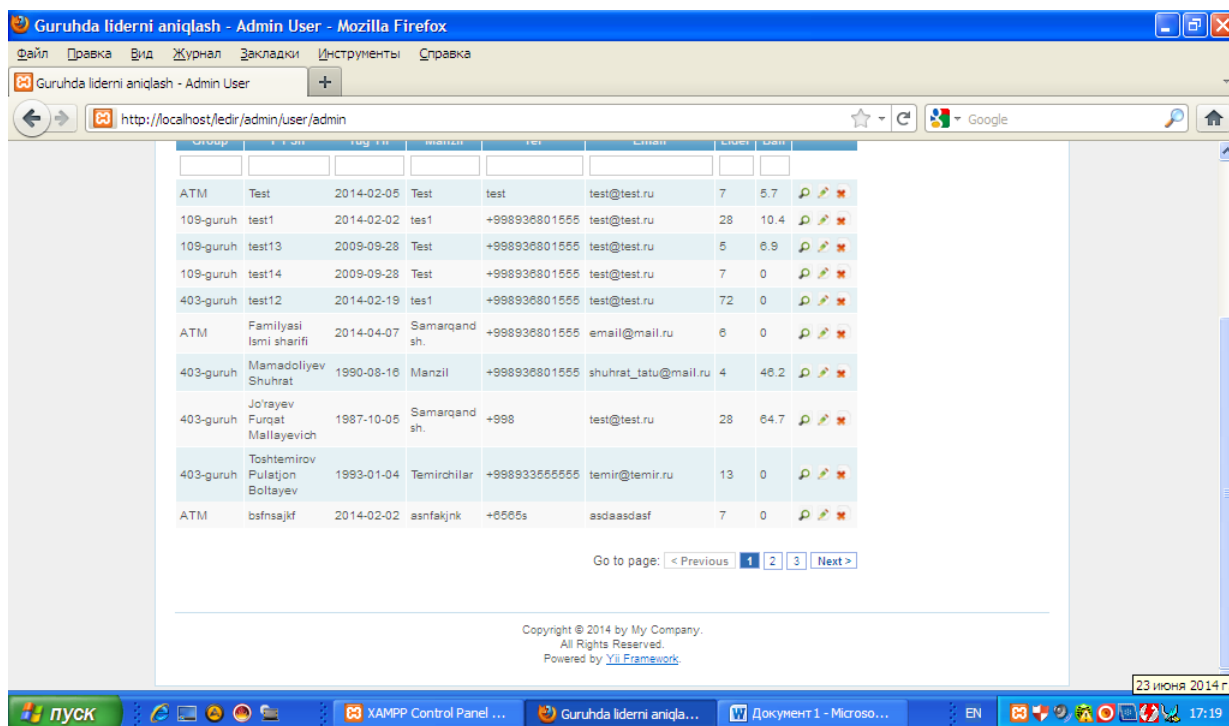


Keyin “Boshqarish” tugmasini bosamiz.



Ochilgan oynaga login va parolni kiritamiz. Yani “admin admin” deb yozamiz.





Ushbu oyna orqali test javoblariga asoslanib gurux liderlarini aniqlaymiz.

### 3. Kompyuter texnikasidan foydalanishda hayot faoliyati xavfsizligi

**Kompyuter xonalarida elektr xavfsizligi.** Kompyuter sinflarida texnika xavfsizligi elektr xavfsizligi bilan bog'liq. Ko'pchilik kompyuterlar uch tarmoqli yoki ikki tarmoqli bilka bilan ta'minlangan. Uchunchi tarmoq esa "yer" ga ulanish vazifasini bajaradi. Belgilangan talablarga mos holda jihozlangan kompyuter sinflarida yer bilan ulash tizimi tegishli talablar asosida bajariladi va lentasimon metal bilan yerga ulanishi kerak. Ko'p hollarda yer bilan noto'g'ri birlashtirilgan tarmoqlarda statik ulanish sodir bo'ladi va kompyuter korpusidan tok uradi. Juda ko'p hollarda bu hodisa natijasida kompyuterning tarmoq uskunasi ishdan chiqadi. Kompyuter sinflarida nafaqat elektr xavfsizligi balki xodimlarning xavfsizligini ta'minlash ham muhim hisoblanadi [22].

Personal kompyuterlar bilan ishlashda elektromagnit va ionlashgan nurlardan himoyalash, ko'rish qobiliyatini xavfsizligini ta'minlash mavjud. Zo'riqishlarni kamaytirish eng asosiy umuminsoniy vazifalardan biridir. Ayniqsa, texnikani holatiga e'tibor berish, u bilan muloqatda belgilangan talablarga rioya qilish asosiy

vazifalardan biridir [22].

Kompyuter bilan ishlashda tizim blokini iloji boricha kam o'chirish tavsiya etiladi. Ish boshida va oxirida bu talabga rioya qilmaslik ekranni ishdan chiqarishga olib keladi. Shu sababli, bu ishni bajarish maxsus o'chirish rejimi orqali olib borilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Juda ko'p hollarda monitor va ta'minot bloki alohida ulanishi sababli birga o'chirishni iloji bo'lmaydi. Bu holatda esa avvallo monitor, keyin esa tizim bloki o'chirilishi kerak. Ulash esa, teskari ketma-ketlikda olib borilishi tavsiya etiladi.

Ma'lumki, monitor ekrani oynalik, shu sababli sinuvchan hisoblanadi. Demak, ekran bilan muloqotda ehtiyotkorlik darkor. Turli suyuqliklarni ekranni orqa tomoniga to'kilishini oldini olish ayniqsa, muhim. Bu kabi holatlar simlarni ishdan chiqirishga va yong'inga sabab bo'lishi mumkin. Turli ionlashgan nurlardan himoyalash tizimi faqat ekran orqali amalga oshiriladi. Shu sababli, boshqa qismlardan chiqadigan nurlar foydalanuvchilar uchun xavfli hisoblanadi. Demak, yon tomonidan ko'rib katta miqdorda zararli ta'sirlarga uchrash mumkin.

Klaviatura bilan ishlashda quyidagi qoidalarga amal qilish kerak.

- 1) Klaviaturani qattiq bosmaslik talab etiladi. Bu esa tez ishdan chiqish manbaidir.
- 2) Klavish ustida suyuqlik ichmaslik lozim. To'kilishi qisqa tutashuvga sabab bo'ladi.
- 3) Klaviatura ustida semechka, ushoq talab chaqmaslik talab etiladi. Klavishlarni tagiga kirgan noma'lum narsalar uning ish faoliyatini buzadi.
- 4) Agar himoya paneli mavjud bo'lsa, doimiy ravishda foydalanish zarur.

Kompyuter xonalarida elektr simlarining, elektr kabellarining, elektr uskunalarning nosozligi yoki ularni ishlatish qoida-tadbirlariga amal qilmaslik odamning shikastlanishiga olib keladi. Elektr toki odam tanasiga termik, elektrolitik va biologik xilda ta'sir etishi mumkin. Natijada odamning nafas oliashida, yurak faoliyatida, moddalar almashinuvida, qon tarkibida va boshqa a'zolarida o'zgarish bo'lishi mumkin. Umuman aytganda kompyuter xonalari elektr tokining xavfsizligini muntazam ravishda nazorat qilib turish juda muhim

vazifa hisoblanadi. Bundan tashqari kompyuterdan chiqayotgan nur inson organizmiga va uning salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Elektr tokidan shikastlanish elektrik kuyishga, terining metallanishiga, elektr belgilariga, elektrooftalmiyaga, mexanik ta'sirga farqlanadi.

Elektr tokidan shikastlanish ko'proq odamning elektr shaxobchalari va elektr qurilmalariga qanday bog'langanligi bilan baholanadi.

Odamning tanasi teri qatlami quruq va toza, shikastlanmagan holatda solishtirma qarshiligi  $10^5 - 10^6$  Om sm ni tashkil etadi, dielektrik hisoblanadi. Tanateri qatlami qarshiligi 300 - 500 Om bo'lib tananing qarshiligi yesa 3 dan 100 KOm gacha va undan yuqori miqdorni tashkil qiladi. Tok o'tish vaqtining oshishi, teri qurishi hisobiga badanning qarshiligi bir necha marta kamayadi.

Harorat kompyuter xonalarining elektr xavfsizligiga ham ta'sir ko'rsatishi mumkin, kompyuter xonalarining qizib ketishi yoki kompyuterning sovitkichlari nosozligidan kompyuter qurilmalari qizib, ularni buzilishiga olib keladi, harorat, nisbiy namlik va havo harakatining tezligi risoladagi va yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan miqdorlar ko'rinishida me'yorlanadi. Risoladagi miqdorlar deganda odamga uzoq muddat va muntazam ta'sir qilganda tashqi muhitga moslashuv reaksiyalarini kuchaytirmasdan organizmning me'yorli faoliyatini va issiqlik holatini saqlashini ta'minlaydigan mikroiklim ko'rsatkichlarining yig'indisi tushunilib, ular issiqlik sezish mo'tadilligini vujudga keltiriladi va ishqobuliyatini yuksaltirilishi uchun shart-sharoit hisoblanadi. Yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan mikro iqlim sharoitlari organizmning faoliyatini va issiq holatdagi o'zgarishlarini, fiziologik moslanish imkonoyatlaridan chetga chiqmaydigan tashqi muhitga moslashish reaksiyalarining kuchayishni bartaraf etadigan va tez me'yorga soladigan mikroiklim ko'rsatkichlarining yig'indisidir. Bunda sog'liq uchun xatarli xolatlar vujudga kelmaydi, biroq nomo'tadil issiqlik sezgilari, kayfiyatning yomonlashuvi va ish qobuliyatining pasayishi kuzatilishi mumkin.

### **Elektrostatik va elektromagnit maydonlarni organizimga ta'siri.**

Bugungi kunda bir qator olimlar tomonidan komp'yuter monitorlaridan tushayotgan turli nurlarni inson organizmiga ta'siri va ma'lum ionlanish sodir

bo'lishi tasdiqlangan. Lekin, bu masalada to'laqonli ma'lumotlar mavjud emas.

Elektromagnit ionlashgan nurlarning monitordan tushadigan miqdori quyidagi jadvalda keltirilgan.

Ma'lumki, tegishli me'yorlarga asosan ish joyida komp'yuter monitoridan ajraladigan maksimal rengen nurlarining maksimal miqdori 10 mk ber/ch va ul'trabinafsha va infraqizil nurlarning bu miqdori esa 10-100mBt/m<sup>2</sup> bo'lishi aniqlangan.

San P I H 2.2.2.542-96 ga asosan ionlashgan elektromagnit nurlarning ruxsat etiladigan qiymati quyidagicha:

T/r	Parametrlar nomi	Ruxsat etilgan qiymatlar
1.	Vedimonitor yuzasidan 50 sm masofada elektromagnit maydoni kuchlanishining elektr tashkil etuvchisi	10 B/m
2.	Vedimonitor yuzasidan 50 sm masofada elektromagnit maydoni kuchlanishning magnit tashkil etuvchisi	0.3 A/m
3.	Elektr maydoni kuchlanishining qiymati katta yoshdagi foydalanuvchisi uchun	20 kB/m
4.	Oily o'quv yurtlari, o'rta maxsus va maktab o'quvchilari, shu jumladan maktabgacha tarbiya muassasalari o'quvchilari uchun	15kB/mk

Bugungi kunda bu kabi ta'sirlar miqdorini kamaytirish maqsadida nurlanish darajasi past bo'lgan monitorlardan foydalanish tavsiya etilmoqda. Bu kaab zamonaviy monitorlar toifasiga MPR-II, TCO-92, TCO-99 lar kiradi.

Demak, monitorlar tushayotgan ionlashgan nurlarining miqdorini kamaytirish muhim ahamiyatga ega.

**Korxonalarda mehnat muhofazasiga oid ishlarni tashkil qilish** Korxonalar ma'muriyati va muhandis-texnik xodimlarning asosiy vazifalari mehnat haqidagi

qonunlar majmui uchun hamda xavfsizlik yo'llar ishlab chiqarish sanitariyasi qoidalari bilan belgilanada. Ishlab chiqarishda shikastlanish va kasbiy kasallanishlarni kamaytirish hamda ularning oldini olishga oid mehnat muxofazasi bo'yicha ishlarni amalga oshirish va tadbirlarni ishga umumiy rahbarlik hamda bu ishga javobgarlik korxonalar rahbari va uning o'rinbosari bosh muxandis zimmasiga yuklatiladi.

#### **Korxonalar rahbari:**

- ishlab chiqarishda shikastlanish va kasbiy kasallanishlarning oldini oluvchi tashkiliy texnik tadbirlarni rejalashtirishga;
- ana shu tadbirlar uchun o'z vaqtida mablag' ajratishga va ularni o'tgazishga doir ro'yxatlarni tasdiqlashga hamda mehnat sharoitini mustahkamlash va sog'lomlashtirish uchun ajratilgan mablag'ni to'g'ri sarflanishini nazorat qilib borishga;
- mehnat muhofazasiga doir jamoa shartnomalari va bitimlarining bajarilishini ta'minlashga;
- mehnat va dam olish tartibi , ayollar hamda o'smirlar mehnatini muhofaza qilish haqidagi mehnat qonunlariga amal qilishga;
- kasaba uyushmasi texnik nazoratchilari va jamoatchi nazoratchilar hamda mahalliy kasaba uyushmasi qo'mitasi kommissiyasining mehnat muhofazasiga doir buyruqlarni bajarishga;
- ishlar va kasblarning ayrim turlari uchun xavfsizlik yo'llari bo'yicha yo'riqnomalarni tasdiqlashga;
- ishchi va xizmatchilarni o'z vaqtida amaldagi me'yorlarda muvofiq korxonalar maxsus yakka tartibdagi himoya vositalari va oziq-ovqatlar bilan ta'minlashga majbur.

#### **Bosh muhandis:**

- hamma kompyuterxonalar va bo'linmalar boshliqlarining muhofazasiga, elektr xavfsizlik bo'yicha hamda ishlab chiqarish sanitariyasi qoidalari hamda mavjud ishlab chiqarish sharoitiga muvofiq , kasblar va ishlar turlari bo'yicha xavfsiz ishlar yo'llari hamda usullariga doir yo'riqnomalarni ishlab chiqarishga

qo'llanilishiga rahbarlik qilish;

- - elektrda xavfsiz ishlashini ta'minlash maqsadida yo'l-yo'riqlarini o'rganish yuzasidan o'qitish olib borilishini nazorat qilish;
- ishchilarning dastlabki va davriy tibbiy ko'riklardan o'tkazilishini nazorat qilish;
- xavfsiz ishlash usullarining ommaviy tartib qilinishini , xavfsizlik xonalarida ma'ruzalar ,suhbatlar o'tkazilishini , xavfsizlik xonalarida maVuzalar , suhbatlar o'tkazilishini xavfsizlik yo'llariga oid plakatlar va ogohlantiruvchi yozuvlar tayyorlanishini nazorat qilish;
- kasaba uyushmasi tashkiloti bilan birgalikda mehnat muhofazasi, xavfsizlik yo'llari va ishlab chiqarish sanitariyasiga oid ishlarning ahvoplari tekshirish hamda mehnat muhofazasi yuzasidan qabul qilingan qarorlarning ishchilar tomonidan bajarilishini nazorat qilish;
- zamonaviy tuzilishdagi to'siq texnikasini ,sermrhnat jarayonlarni avtomatlashtirishni, shamollatish va sanitariya maishiy uskunalarni joriy etish;
- mehnat muhofazasi ,ishlab chiqarish madaniyati va texnik estetika sohasida tajriba almashish ishiga rahbarlik qilish;
- ishchilarga o'z vaqtida sifatli korxonalar , maxsus poyabzal va yakka tartibdagi himoya vositalari berilishini nazorat qilish;
- elektr xavfsizligi bo'yicha ishlab chiqarish sanitariyasiga doir amaldagi qoidalarga, kasaba uyushmasi texnik nazoratchisi va jamoatchi nazoratchilarning mehnat muhofazasiga doir buyruqlarga amal qilishini nazorat qilish;
- elektr ta'sirida shikastlanish to'g'risidagi belgilangan muddatlarda hisobotlar hamda mehnat sharoitini sog'lomlashtirishga ajratilgan mablag'larning sarflanishini nazorat qilish.

### **Bosh mexanik energetik:**

- binolar , inshootlar, energosistemalar, turli uskunalarni profilaktik ko'zdan kechirishlar va rejali-oldini olish tuzatishlarning to'g'ri tashkil etilishi hamda o'z vaqtida o'tkazilishiga shuningdek tuzatish ishlarining xavfsiz bajarilishiga javobgarlik;

- kranlar va boshqa turdagi yuk ko'tarish mexanezimplari hamda dastgohlari, mexanik uskunalardan bosim ostida ishlaydigan yuk va suv isitish qozonlari, apparatlar, idishlar hamda uskunalarini o'z vaqtida texnik tekshiruvdan o'tkazilishiga javobgarlik;
- elektr jihozlari, kuch va yoritish elektr tarmoqlari elektr taqsimlash uskunalari yashindan himoyalgichning soz holatda bo'lishini muntazam nazorat qilish;
- shamollash qurilmalari va isitish sistemalarining tegishli holatda bo'lishini nazorat qilish;
- nomenklaturadagi tadbirlarga doir bitimga muvofiq mexnat muhofazasiga oid tashkiliy-texnik tadbirlarning o'z vaqtida amalga oshirilishiga javobgarlik.

### **Kompyuter xonasi boshliqlari, ustalar:**

- ishlarning mehnat muhofazasi, elektr xavfsizligi va ishlab chiqarish sanitariyasiga doir qoida hamda me'yorlarga amal qilishlarini ta'minlashga, xavfli va zararli mehnat sharoiti bilan bog'liq ishlarni bajarishda barcha extiyotkorlik choralarini bajarilishini nazorat qilish;
- mehnat muhofazasi, elektr xavsizligi va ishlab chiqarish sanitariyasiga doir amaldagi qoidalar hamda me'yorlarga muvofiq, xavfsiz ishlash yo'llari va usullari yuzasidan yo'riqnomalar ishlab chiqishda qatnashishga;
- barcha ishchilarga xavfsiz ishlash yo'llari va usullarini o'rgatishga shuningdek, o'z tasarrufidagi bo'linma ishchilariga elektr tarmog'idan xavfsiz ishlasiga yo'l-yo'riqlar berishga majbur.

Mehnat muhofazasi, xavfsizlik yo'llari va ishlab chiqarish sanitariyasiga doir ishlarni tashkil qilishga javobgar bo'lgan xavfsizlik yo'llari bo'yicha muhandis zimmasiga quyidaagi vazifalar yuklatilgan:

- boshlang'ich yo'l-yo'riqlarni berish;
- amaldagi qonunlarning president, vazirliklar va idoralarning qarorlari hamda farmoyishlarning, shuningdek, xavsizlik yo'llariga doir qoida va me'yorlarning sexlar,bo'limlar rahbarlari tomonidan bajarilishini nazorat qilish;
- xavsizlik yo'llaridan yo'riqnomalar ishlab chiqishda qatnashish hamda ularning to'g'ri qo'llanilishini tekshirish;

- xavfsizlik yo'llariga oid bo'lgan buyruq va loyihalarini tayyorlash;
- mehnat sharoitini yaxshilashga doir tadbirlar ishlab chiqish, xavfsizlik yo'lari bo'yicha tashkiliy-texnik tadbirlar rejalari loyihalarini ishlab chiqish va ulaming bajarilishini nazorat qilish;
  - mehnat muhofazasi va xavfsizlik yo'llariga oid mukammalroq to'siqlar va saqlovchi uskunalarni ishlab chiqarishda hamda ularning, shuningdek ilmiy-tekshirish oliygohlari ilg'or korxonalarining shu sohadagi takliflarni ishlab chiqarishga joriy etishda qatnashish ;
- korxonani qishgi va yozgi sharoitda ishlashga tayyorlash tadbirlarini ishlab chiqishda qatnashishi va ularning amalgam oshirilishini nazorat qilish;
- jamoa shartnomasida ko'zda tutilgan mehnat sharoitlarini sog'lomlashtirish va yengillashtirish tadbirlarining bajarilishini tekshirish;
- binolar, inshootlar apparatlar, uskunalarni ko'rish, qayta ko'rish, capital tuzatish loyihalarini ko'rib chiquvchi va ularni foydalanishga qabulqilib oluvchi komissiyalarda qatnashish ;
- ishchilarga xavfsizlik yo'llaridan yo'l-yo'riq berish va muhandis-texnik xodimlar hmda ishchilarning xavfsizlik yollari kursida o'qitilishining tashkil etish;
- dastlabki va davriy tibbiy tekshiruvlarning o'z vaqtida o'tkazilishini nazorat qilish;
- ish xonalardagi ko'rinadigan joylarga mehnat muhofazasi, xavfsizlik yo'llari va ishlab chiqarish sanitariyasiga doir amaldagi hamma qarorlar, qoida va meyorlarni osib qo'yish;
- xavfsizlik yo'llari xonalarini jixozlash, xavfsizlik yo'llariga oid stend hamda vitrinalar tashkil etush, plakatlar va ogohlantiruvchi yozuvlarni osib qo'yish;
- ishlab chiqarish bilan bog'liq ko'ngilsiz hodisalarning sharoiti sabablarini tekshirishda qatnashish hamda ularni bartaraf etish va oldini olish tadbirlarini ishlab chiqish;
- ishlab chiqarish bilan bog'liq ko'ngilsiz hodisalarni hisobga olib va qayd qilib borish , ishlab chiqarishda shikastlanishlarni tahlil qilish;
- xavfsizlik yo'llari ishlarini yaxshi yo'lga qo'ygan xodimlarni taqdirlash va

xavfsizlik yo'llari talablari va qoidalarini buzganlarni qonunda belgilangan tartibda javobgarlikka tortish to'g'risida korxonalar rahbariyatiga takliflar berish.

### **Mehnat muhofazasi muhandisi:**

- xavfsizlik yo'llari talablari va qoidalarining buzilishlarini bartaraf etish haqida bo'linmalar, xizmatlar, bo'limlar rahbarlariga ko'rsatmalar berish. Bunday ko'rsatmalar faqat rahbar yoki bosh muhandis tomonidan bekor qilinishi mumkin ;
- ishlovchilarning hayoti va sog'ligi uchun yaqqol paydo bo'lganda bo'limlar , dastgohlar va uskunalarda ishlashni ta'qiqlab qo'yish yoki to'xtatish va bu haqda rahbariyatga ma'lum qilish ;
- xavfsizlikni ta'minlay olmaydigan , talabga javob bermaydigan uskunalar, asboblari, moslamalarni foydalanishdan chiqarish choralarini ko'rish ;
- ishlab chiqarish bo'limining rahbari bilan birgalikda ,xavfsizlik yo'llari talablari va qoidalarini buzganlari va vaqtincha chetlatish .

Elektr xavfsizligini ta'minlovchi mehnat muhofazasi muhandisi bevosita korxonaning rahbari va bosh muhandisga bo'ysunadi .o'z ishini bu mahalliy kasaba uyushmasi qo'mitasi mehnat muhofazasi bo'yicha komissiya shuningdek, kasaba uyushmalarining texnik nazoratchilari , davtug'texnazorat, devenernazorat va sanoattexnazorat, yong'innazorati bilan hamkorlikda amalgam oshiradi .

### **Elektrdan himoyalash vositalari.**

Elektrdan shikastlanishning oldini olish va ogohlantirishda yergaulanuvchi himoya simlarni joylashtirish katta ahamiyatga ega. Bunday himoya turi elektr apparatlarni, uskunalarni, mashinalarni, jihozlarni, dastgohlarni, transformatorlarni, generatorlarni, yoritgichlar qobig'ini, metall vositalarni, simlarning metal qobig'ini va elektr uskunalari bilan bog'langan boshqa barcha qismlarni metal sim bilan yoki plastina orqali yerga bog'lash bilan amalga oshiriladi.

## XULOSA

Ushbu magistrlik dissertasiya ishida axborot texnologiyalar bo'yicha mutaxassisning kasbiy kompetentligini rivojlantirish nazariy asoslari o'rganilib chiqilgan. Hamma mamlakatlar oliy ta'lim muassasalarida kasbiy tayorgarlik kompetentlikga tayanishi ko'rsatilgan. Pedagogik ta'lim amaliyotida mutaxassisning kasbiy kompetentligining xususiyatlari qarab chiqilgan. Informatika va axborot texnologiyalari bo'yicha mamlakatimiz davlat ta'lim standartlari talablari o'rganilib chiqilgan. Uning asosida liderlarni matematik modeli qurilib, liderlarni guruhlarda aniqlash va tahlil qilish dasturiy ta'minoti ishlab chiqilgan.

Tadqiqot ob'yekti sifatida TATU Samarqand filiali talabalari va ularning oliygohda ta'lim olish jarayoni olindi. Izlanish usuli bo'lib muammo bo'yicha tahlili, bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash jarayonini tizimli tahlil qilish, mutaxassisning professiogrammasini yaratish, kuzatishning longityudli usuli, tajriba, suhbat, savol-javob, test sinovlari olindi. Izlanishlar natijasida quyidagilar aniqlandi:

1. Axborot-texnik ta'lim nazariyasining mutaxassis kompetentligini takomillashtirish prinsiplarini o'rganildi.
2. Talabalarning o'quv-tarbiyaviy ishlarga tayyorgarlik holatini va bo'lajak mutaxassisni individual rivojlantirish modelining yaratilishi o'rganildi.
3. Talabalarning kasbiy qobiliyatlarini aniqlash va baholashning analitik-imitasion modeli ishlab chiqildi.

## Adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov I.A. O'zbekiston – bozor munosabatlariga o'tishning o'ziga xos yo'li. – T.: “O'zbekiston”, 1993.
2. Karimov I.A. «Garmonichno razvitoye pokoleniye – osnova progressa Uzbekistana». T., izd. «Shark», 1998 g.
3. Karimov I.A. O'zbekiston 21 asrga intilmoqda. – T.: 2000. -352 b.
4. Karimov I.A. O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. – T.: “O'zbekiston” NMIU, 2011.
5. Karimov I.A. Barcha reja va dasturlarimiz vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish, xalqimiz farovonligini oshirishga xizmat qiladi. –O'quv uslubiy majmua. – T.; 2011. – 374 b.
6. Abdullayev Yu.N. Ocherk teorii i praktiki zarubejnoy visshey shkoli. T., Izd. «Fan» AN RUz 2000 g.
7. Abdullayev Yu.N. «Visshaya shkola za rubejom: organizatsiya, funktsii i tendentsii razvitiya». Kratkiy spravochnik izd. SamGIYa Samarkand 2000 g.
8. Abdullayev Yu.N. «Visshaya shkola mira: sravnitelniy analiz» T., izd. Po literature i iskusstvu im. G.Gulyama 2001 g.
9. Arxangelskiy S.I. Uchebniy prosess v visshey shkole. Yego zakonomerniye osnovi i metodi. — M.: Znaniye, 1980. — 315 s.
10. Baranovskaya L.A. Formirovaniye otvetstvennosti u studentov v prosesse uchebnoy deyatel'nosti. Dis... kand. ped. nauk. — Krasnoyarsk, 1996. — 242 s.
11. Batishev S.Ya. Professionalnaya pedagogika. — M.: Professionalnoye obrazovaniye, 1997. — 512 s.
12. Belenkiy P.P., Sumiyenko M.I. «Problemi formirovaniya informatsionnoy kompetentsii studenta v vuze». — M., 2004. — 220 s.
13. Boguslavskiy M.V. XX vek Rossiyskogo obrazovaniya. — M., 2002. - 336 s.
14. Verbiskiy A.A. Aktivnoye obucheniye v visshey shkole: kontekstniy podxod. - M.: Visshaya shkola, 1991. - 207 s.

15. Glebov A.A. Kriterii osenki kachestva uchebno-vospitatelnogo prosessa // *Spesialist*. 2003. № 7. S. 31—34.
16. Golubeva E.A., Minayev D.V. Metodicheskiye aspekti planirovaniya professionalnoy karyeri. *Vestnik INJEKO-NA. Seriya: Ekonomika*. S. 145—152.
17. Grebenkina L.K. Formirovaniye professionalizma pedagoga v sisteme neprerivnogo pedagogicheskogo obrazovaniya. - Ryazan, 2000. - 201 s.
18. Davidenko T.M. Jilyakov U.G. «O klasternom podxode k formirovaniyu kompetensiy vipusnikov vuza» *Vissheye obrazovaniye v Rossii*. №7, 2008.
19. Zaxarova I.G. *Informacionniye texnologii v obrazovanii*. M.: 2008. – 192 s.
20. Muslimov N.A., Kadirov X. «Formirovaniye professionalnoy kompetentnosti buduščix pedagogov na osnove primeneniya informacionnix i pedagogicheskix texnologiy». «*Molodoy ucheniy*».
21. Novikov D.A. *Statisticheskiye metodi v pedagogicheskix issledovaniyax*. — M.: MZ-Press, 2004. — 67 s.
22. Nosko I.V. «Model vipusnika kak osnova formirovaniya kompetensiy studentov v prosesse vuzovskoy podgotovki». Avtoreferat na soiskaniye uchenoy stepeni doktora pedagogicheskix nauk. Vladivostok, 2007g.
23. Petrova L.I. *Osnovi upravleniya pedagogicheskimi sistemami*. – Rostov na Donu: 2008, 349 s.
24. Pogonisheva D.A. Modelirovaniye kak metod komponentnogo podxoda v professionalnom obrazovanii. *Pedagogika*. – 2009, -№ 10. – S.22-28.
25. Raven Dj. *Kompetentnost v sovremennom obshchestve. Viyavleniye, razvitiye i realizasiya*. M., 2002. (angl. 1984).