

**UY-JOY KAMUNAL XIZMATLARI AVTOMATLASHTIRILGAN  
TIZIMINING ERWIN DASTURI METODOLOGIYALARI ORQALI  
YARATILGAN LOYIHASI**

*Hazratova Durdona Zafar qizi*

*Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti, Jizzax*

*E-mail: [durdonahazratova638@gmail.com](mailto:durdonahazratova638@gmail.com)*

*Ergashev Sirojiddin Baxtiyor o‘g‘li*

*Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti, Jizzax*

*E-mail: [s.b.ergashev@gmail.com](mailto:s.b.ergashev@gmail.com)*

**Annotatsiya:** Maqolada uy-joy kamunal xizmatlari tizimini loyihalashtirishni IDEF0, DFD va IDEF3 metodologiyalarida ko‘rib chiqamiz. IDEF0, IDEF3 va DFD diagrammalari Erwin dasturi yordamida yaratiladi. Ular biznes jarayonlarni grafik modellashtirish uchun mo‘ljallangan. Metodik IDEF0 juda qulay, tizim loyihasini grafik tarzda namoyish etish, uni tushunish oddiy va juda oson. Uy-joy kamunal xizmatlari tizimining loyihalarini ko‘rib o‘tamiz.

**Kalit so‘zlar:** axborot tizimi, biznes jarayonlarini avtomatlashtirish, biznes jarayonlarini tahlil qilish, loyihalash, axborot tizimini ishlab chiqish, IDEF0, DFD va IDEF3 metodologiyalari,decompositsiya

**Abstract:** In the article, we will consider the design of the housing utility services system in the IDEF0, DFD and IDEF3 methodologies. IDEF0, IDEF3 and DFD diagrams are created using the Erwin program. They are designed for graphical modeling of business processes. It is simple and very easy to understand.

**Key words:** information system, business process automation, business process analysis, design, information system development, IDEF0, DFD and IDEF3 methodologies, decomposition

### **Kirish**

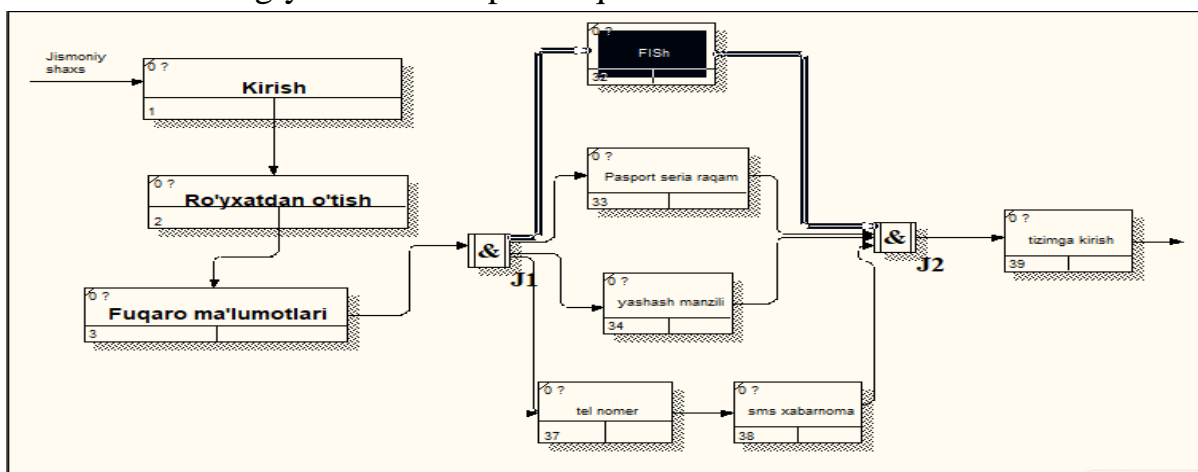
Erwin dasturi biznesning turli sohalarida keng qo‘llaniladi. Bu dasturiy ta‘minotni ishlab chiquvchilarga yangi dasturiy ta‘minot tizimlari va loyihalarini vizuallashtirish, qurish va hujjatlashtirishda yordam beradi. Bu murakkab dasturiy ta‘minot tizimlarining arxitekturasi, dizayni va amalga oshirilishini tasavvur qilishning standartlashtirilgan usulini taqdim etishda qo‘llaniladi. Bu dasturiy yechimlarni, dastur tuzilmalarini, tizim xatti-harakatlarini va biznes jarayonlarini modellashtirish uchun boy tildir. Erwin dasturi nafaqat dasturiy ta‘minot ishlab chiqaruvchilari tomonidan qo‘llanilibgina qolmasdan amaliy tuzilmalar va modellashtirish, shuningdek, dasturiy ta‘minotni hujjatlashtirishda kengroq qo‘llaniladigan yondashuvdir.

Dasturiy ta'minotni ishlab chiquvchilar uchun tizim ichidagi ierarxiya va munosabatlarni saqlab qolish qiyin bo'lishi mumkin - ayniqsa kodning murakkab va batafsil sohalariga e'tibor qaratishda. Uy-joy kamunal xizmatlari tizimini loyihalashtirishni IDEF0,DFD va IDEF3 metodologiyalarida ko'rib chiqamiz.IDEF0, IDEF3 va DFD diagrammalari Erwin dasturi yordamida yaratiladi.Ular biznes jarayonlarni grafik modellashtirish uchun mo'ljallangan.

Metodik IDEF0 juda qulay,tizim loyihasini grafik tarzda namoyish etish, uni tushunish oddiy va juda oson. Ishbilarmonlar ko'pincha biznes jarayonlarini vizualzatsiya qilish uchun sxemalar yordamiga murojaat qilishadi. Minglab biznes - tahlilchilar biznesning ishlashini o'rganadilar va oddiy sxemalar yordamida biznes jarayonlarini aniqlaydilar. UJKX(uy-joy kamunal xizmatlari) tizimini Erwin dasturi yordamida loyihalasini shakllantiramiz,tizimni loyihalash davomida IDEF0, DFD va IDEF3 metodologiyalaridan foydalanamiz.

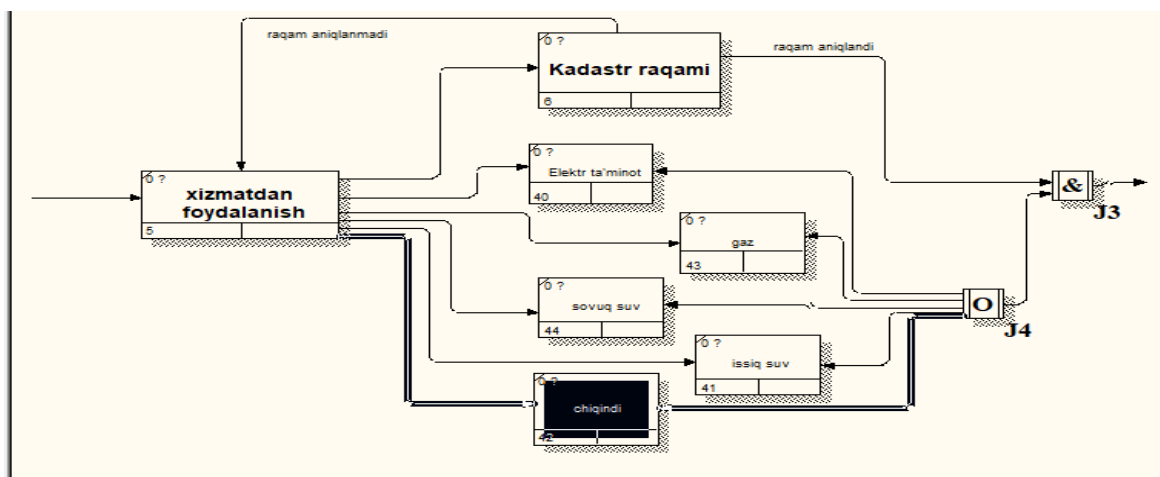
### Kamunal ma'lumotlarni tahrirlash uchun ariza yuborish

UJKX tizimining bo'limlarga bo'linishi. Unga ko'ra UJKX tizimi kamunal ma'lumotlarni tahrirlash uchun ariza yuborish, kamunal xizmatlar, gaz tarmoqlariga ulanish va ichimlik va oqova suv tarmoqlariga ulanish bo'limlaridan iborat. Bu bo'limlarni tasvirlashda Erwin dasturining IDEF0 metodologiyasidan foydalanilgan. IDEF0 metodologiyasidan foydalanganligimiz sababi bu metodologiyani decomposite qilganimizdan keyin, decomposite natijasida paydo bo'lgan elementlarni yana DFD yoki IDEF0 metodologiyasida decomposite qilishimiz mumkin.



1-rasm. UJKX tizimiga kirishning 1-bosqichi kamunal ma'lumotlarni tahrirlash uchun ariza yuborish bo'limining ro'yxatdan o'tishi.

Bunda tizimga birinchi marotaba kirayotgan shaxs birinchi ro'yxatdan o'tadi. Familiyasi, ismi, sharifi, passport seria raqami, yashash manzili, telefon nomeri kabi ma'lumotlarni ro'yxatdan o'tayotganda tizimga kiritishga majbur. Barcha ma'lumotlarni tizimga kiritishi shart. Qachonki ma'lumotlarni tizimga kiritsa shundagini UJKX tizimiga kirib tizimdan foydalanishi mumkin.

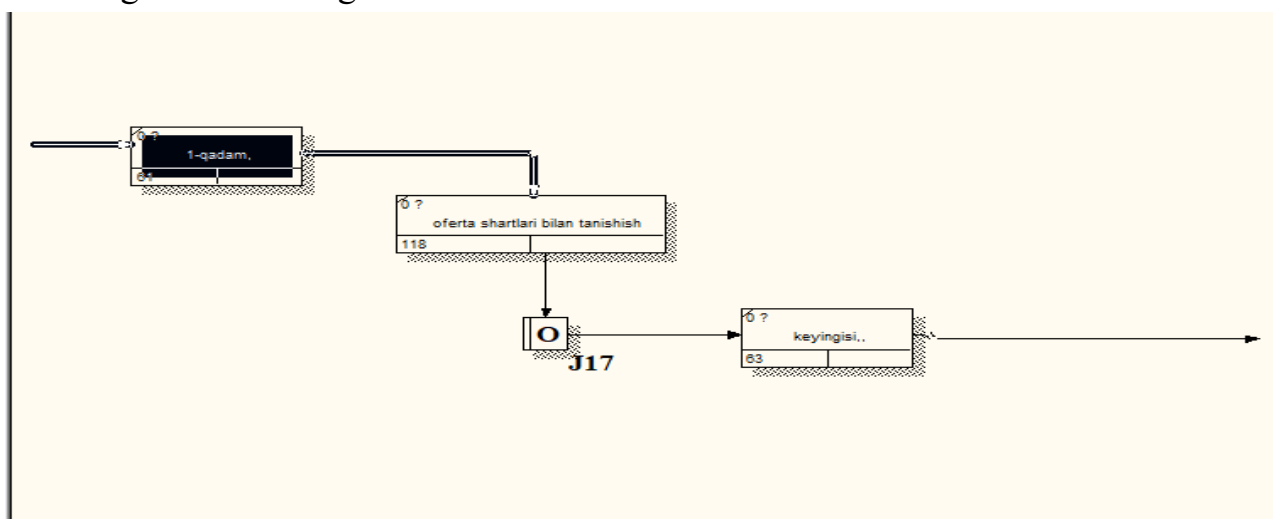


2-rasm. UJKX tizmidan ro‘yxatdan o‘tgandan so‘ng xizmatdan foydalanish tugmasini bosamiz va mana shu ko‘rinishdagi interfeys foydalanuvchiga ko‘rinadi.

Bu interfeysda kadastr raqami kiritishi shart, elektr ta‘minoti, issiq suv, sovuq suv, chiqindi raqamlaridan ixtiyoriy ravishda kiritilishi kerak.

### Ichimlik va oqova suv tarmoqlariga ulanish

UJKX tizimidagi ichimlik va oqova suv tarmoqlariga ulanish bo‘limining uchta bo‘limchalarga suv ta‘minoti va suvni chiqarib tashlash xizmatlari shartnomasini tuzish, suv ta‘minoti va suvni chiqarib tashlash loyihasini kelishish, suv ta‘minoti va suvni chiqarib tashlash tarmoqlariga ulanish uchun texnik shartlarni olish kabi bo‘limchalarga bo‘linib ketgan.

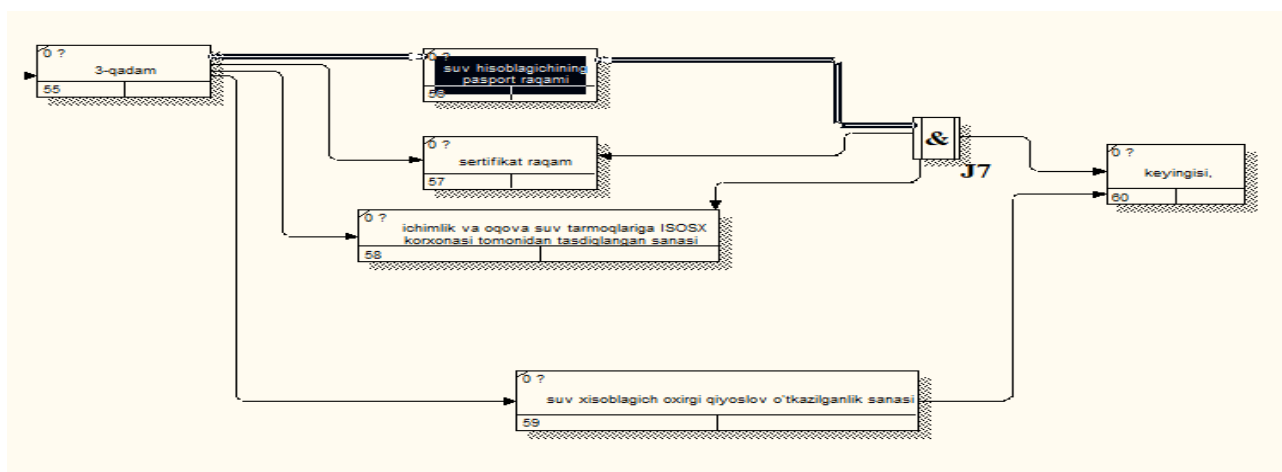


3-rasm. Suv ta‘minoti va suvni chiqarib tashlash xizmatlari shartnomasini tuzish bo‘limchalarining tizimga kirishdagi 1-bosqichi ko‘rsatilgan.

Bu bo‘limda foydalanuvchi tizimga kirishi, oferta shartlari bilan tanishib chiqishi shart va keyingi interfeysga o‘tadi.

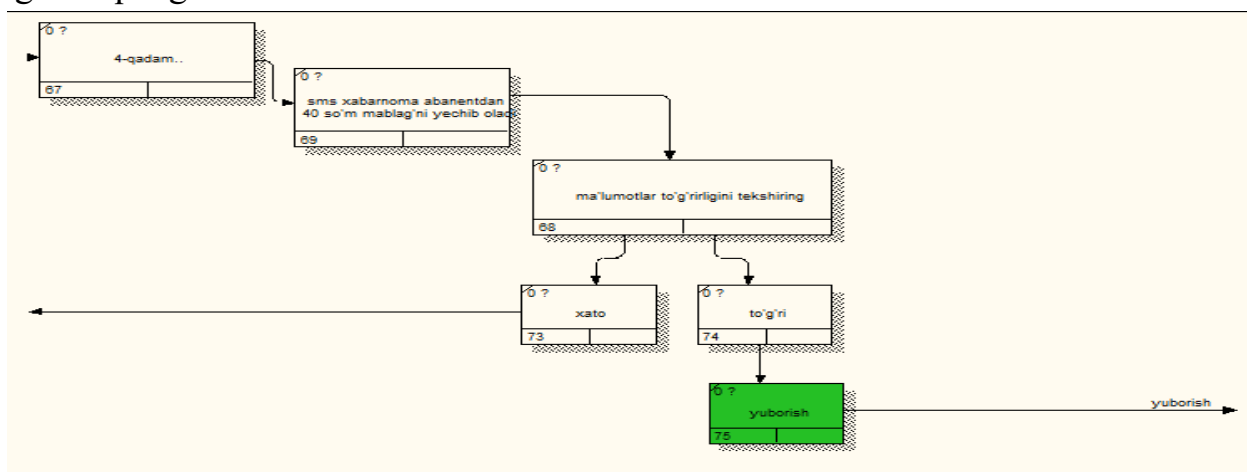
Suv ta‘minoti va suvni chiqarib tashlash xizmatlari shartnomasini tuzish bo‘limchalarining tizimga kirishdagi 2-bosqichi. Bu tizimga kirgan shaxsning familiyasi, ismi, sharifi, passport seria raqami, yashash manzili, telefon nomeri kabi ma‘lumotlarni tizimga kiritishga majbur. Barcha ma‘lumotlar tizimga kiritilishi shart.

4-rasmda tizimga kirgan shaxsning suv hisoblagich, sertifikat raqami, ichimlik va oqova suv tarmoqlariga ISOSX korxonasi tomonidan tasdiqlangan sanasi ma’lumotlarini tizimga kiritish shart.



4-rasm. Suv ta'minoti va suvni chiqarib tashlash xizmatlari shartnomasini tuzish bo‘limchalarining tizimga kirishdagi 3-bosqichi ko‘rsatilgan.

Suv hisoblagichining oxirgi qiyoslov o‘tkazilganlik sanasi kiritishi muhim emas. Mana shu ma’lumotlar loyihada berilgan ko‘rinishdagi tartib qoidalarga rioya qilinsa keyingi bosqichga o‘tish mumkin bo‘ladi.



5-rasm. Suv ta'minoti va suvni chiqarib tashlash xizmatlari shartnomasini tuzish bo‘limchalarining tizimga kirishdagi 4-bosqichi ko‘rsatilgan.

Kiritgan ma’lumotlarimiz to‘g‘riligiga ishonch hosil qilgan bo‘lsak yuborish tugmasini bosishimiz mumkin. Xato kiritilgan ma’lumotlarni orqaga tugmasi orqali orqaga qaytib to‘g‘irlaymiz.

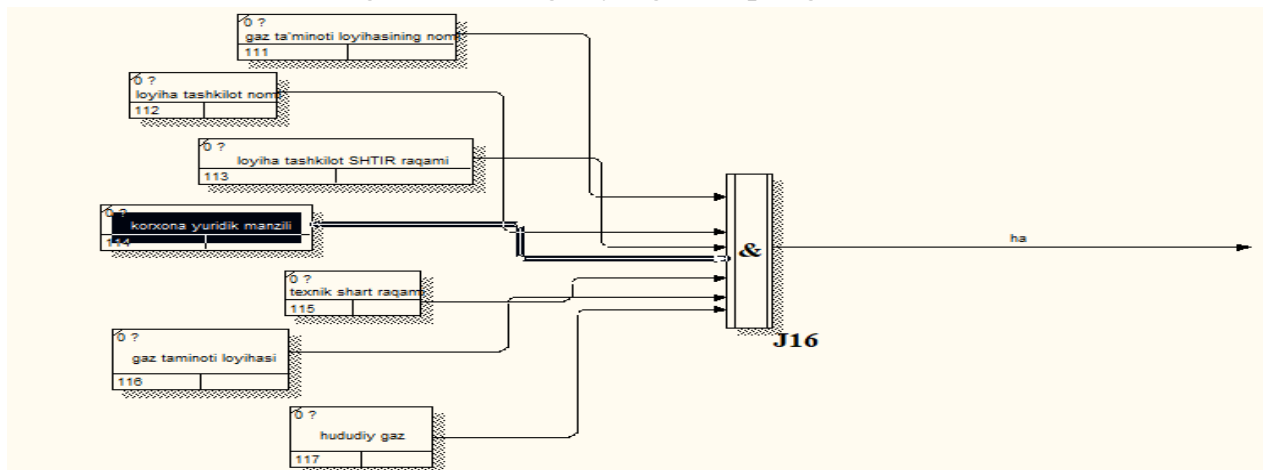
### Kamunal xizmatlar

UJKX tizimidagi kamunal xizmatlar bo‘limining interfeysi ko‘rsatilgan. Agar jismoniy shaxsda kamunal xizmatlar mavjud bo‘lmasa keying bosqichga o‘ta olmaydi.

### Gaz tarmoqlariga ulanish

Gaz ta'minoti hisoblagichini plombalash va shartnoma tuzish. UJKX tizimining bo‘limlari berilgan shu bo‘limlardan gaz tarmoqlariga ulanish bo‘limini ko‘rib o‘tamiz.

UJKX tizimidagi gaz tarmoqlariga ulanish bo‘limining gaz ta‘minoti loyihasini kelishish bo‘limining interfeysi ko‘rsatilgan. Bunda jismoniy shaxsning ma‘lumotlari so‘raladi. Ma‘lumotlar kiritilgandan so‘ng kiyingi bosqichga o‘tishimiz mumkin.



8-rasm. UJKX tizimidagi gaz tarmoqlariga ulanish bo‘limining gaz ta‘minoti loyihasini kelishish bo‘limining interfeysi ko‘rsatilgan. Bunda so‘ralayotgan har bir ma‘lumot kiritilishi shart.

### Xulosa

Hozirgi vaqtda jarayonlarni modellashtirish uchun ko‘plab vositalar va metodologiyalar mavjud. Mana shu vositalardan biri Erwin dasturi ekanligini bu dasturda IDEF0, DFD va IDEF3 metodologiyalari mavjud ekanligini ko‘rib o‘tdik. Ular biznes jarayonlarni grafik modellashtirish uchun mo‘ljallangan. Metodik IDEF0 juda qulay, tizim loyihasini grafik tarzda namoyish etish, uni tushunish oddiy va juda oson. Ishbilarmonlar ko‘pincha biznes jarayonlarini vizualizatsiya qilish uchun sxemalar yordamiga murojaat qilishadi. Minglab biznes - tahlilchilari biznesning ishlashini o‘rganadilar va oddiy sxemalar yordamida biznes jarayonlarini aniqlaydilar. Erwin dasturi tizim loyihalarini yaratishda juda oson va qulay dastur hisoblanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Бурнашев В., Холматов Ж. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ МНОГОФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В НЕФТЯНОМ ПЛАСТЕ ПРИ ЕГО ЗАВОДНЕНИИ //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 137-154.
2. Yusupbekov, N., Gulyamov, S., Khojjeva, N., & Ergashev, S. (2021). EXERGET ANALYSIS OF ENERGY TECHNOLOGICAL INSTALLATIONS. InterConf.
3. Doston M., Abdulatif S. SUN'YI INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI VA ULARNI SOHALARDA QO'LLANILISHI //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 144-147.

4. Бурнашев В., Холматов Ж. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ МНОГОФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В НЕФТЯНОМ ПЛАСТЕ ПРИ ЕГО ЗАВОДНЕНИИ //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 137-154.

5. Ergashev S. B., Baxtiyor o‘g‘li E. S. DESIGN OF AUTOMATED ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS USING UML DIAGRAMS IN THE CREATION OF APPLICATIONS //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 12. – С. 25-33.

6. Қаршиев АА П. Ш. М. Глобаллашув жараёнида таълим сифатини таъминлаш ва унинг ўзига хос хусусиятлари //Интернаука»: научный журнал. – №. 44. – С. 126.

7. Ergashev, U. (2021). AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING QO‘LLANILISHIDAGI SAMARADORLIGINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH: Ergashev Ulug‘bek Erkinovich, Xandamov Yigitali Xolmirza o‘g‘li. Журнал математики и информатики, 1(2).

8. Karshiyev A. A., Sobirovich E. G. INFORMATION FOR STUDENTS COMPETENCE DEVELOPMENT METHODOLOGICAL FEATURES //Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 3.

9. Karshiyev A. A., Mamatkulova U. E., Shobutayev Q. S. IMPLEMENTATION OF A QUALIMETRIC APPROACH IN MANAGING THE QUALITY OF EDUCATION OF STUDENTS OF A MODERN UNIVERSITY //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – Т. 7. – №. 12.

10. Қаршиев АА П. Ш. М. Глобаллашув жараёнида таълим сифатини таъминлаш ва унинг ўзига хос хусусиятлари //Интернаука»: научный журнал. – №. 44. – С. 126.

11. Yusupbekov N. et al. EXERGET ANALYSIS OF ENERGY TECHNOLOGICAL INSTALLATIONS //InterConf. – 2021.

12. Bultakov Kamoliddin, & Kholmatov Javlon. (2022). HAND MOTION CLASSIFIER USING BIOMIMETIC PATTERN RECOGNITION WITH CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS WITH A DYNAMIC THRESHOLD METHOD FOR MOTION EXTRACTION USING EF SENSORS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 1(2), 282–285. Retrieved from <http://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/180>