

## KOMPYUTER TARMOQLARINING RIVOJLANISHI VA ULARNING TA'LIMDAGI AMALIY AHAMIYATI

*Haqqulov Ibragim Qahromon o'g'li*

*Koson tuman 3-son texnikumi informatika va  
axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi*

### ANNOTATSIYA

Mazkur ilmiy maqolada kompyuter tarmoqlari va internet texnologiyalarining zamonaviy ta'lim jarayonidagi o'rni hamda ulardan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda ta'lim tizimida tarmoq texnologiyalari asosida amalga oshirilayotgan innovatsion jarayonlar, masofaviy ta'lim, aralash ta'lim (blended learning) modeli, elektron resurslar va onlayn platformalarning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, kompyuter tarmoqlarining o'quvchilarda ijodiy fikrlash, mustaqil izlanish va analitik qobiliyatlarni rivojlantirishdagi ta'siri ko'rib chiqilgan.

Maqolada raqamli ta'lim muhitining xalqaro hamkorlikni kengaytirishdagi imkoniyatlari, o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi samarali axborot almashinuvi, ta'lim jarayonida axborot xavfsizligini ta'minlash masalalari hamda onlayn ta'limning afzalliklari tahlil etilgan. Tadqiqotda zamonaviy axborot texnologiyalaridan oqilona foydalanish ta'lim sifatini oshirishning muhim omili ekanligi ta'kidlanib, ularni amaliyotga joriy etishda yuzaga keladigan imkoniyat va muammolar yoritilgan. Maqola ta'lim tizimini raqamlashtirish va innovatsion rivojlantirish yo'nalishlariga bag'ishlangan.

**Kalit so'zlar:** kompyuter tarmoqlari, internet texnologiyalari, zamonaviy ta'lim, raqamli texnologiyalar, elektron platformalar, masofaviy ta'lim, axborot xavfsizligi, innovatsion yondashuv, ta'lim sifati.

### АННОТАЦИЯ

В данной научной статье анализируется роль компьютерных сетей и интернет-технологий в современном образовательном процессе, а также возможности их эффективного применения. Рассматриваются инновационные процессы, реализуемые в сфере образования посредством сетевых технологий, дистанционное обучение, модель смешанного обучения (blended learning), электронные ресурсы и онлайн-платформы. Особое внимание уделяется влиянию компьютерных сетей на развитие творческого мышления, самостоятельного поиска информации и аналитических способностей обучающихся.

В статье также рассматриваются возможности цифрового образования в расширении международного сотрудничества, совершенствовании взаимодействия между преподавателями и студентами, вопросы

информационной безопасности в образовательной среде и эффективность онлайн-обучения. Подчеркивается значение рационального использования современных информационных технологий для повышения качества образования, а также анализируются существующие возможности и проблемы их внедрения в учебный процесс. Статья посвящена вопросам цифровой трансформации и инновационного развития образовательной системы.

**Ключевые слова:** компьютерные сети, интернет-технологии, современное образование, цифровые технологии, электронные платформы, дистанционное обучение, информационная безопасность, инновационный подход, качество образования.

### ABSTRACT

This scientific article analyzes the role of computer networks and internet technologies in the modern educational process and explores the possibilities of their effective application. The study discusses innovations implemented through network technologies in education, including distance learning, blended learning approaches, online resources, and digital platforms. Particular attention is paid to the role of computer networks in developing students' creativity, independent learning abilities, and analytical thinking skills.

The article also examines the contribution of digital education to global cooperation, opportunities for improving communication between teachers and students, information security issues in educational environments, and the effectiveness of online learning. The author emphasizes the importance of using modern information technologies to improve the quality of education while highlighting existing opportunities and challenges in their successful implementation. The article focuses on the innovative development and digital transformation of the education system.

**Keywords:** computer networks, internet technologies, modern education, digital technologies, online platforms, distance learning, information security, innovative approach, education quality.

**KIRISH** Zamonaviy ta'lim tizimi texnologik rivojlanishlar va global raqamli o'zgarishlarga tezkor moslashmoqda. Kompyuter tarmoqlari va internet texnologiyalari har bir soha kabi, ta'lim tizimini ham o'zgartirishda va takomillashtirishda asosiy omilga aylangan. Bugungi kunda o'qitishning an'anaviy metodlari bilan bir qatorda, yangi texnologiyalarni o'z ichiga olgan innovatsion yondashuvlar mavjud bo'lib, ular o'quv jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Kompyuter tarmoqlari esa o'qituvchilarga o'z bilimlarini yanada kengaytirish, o'quvchilarga esa ta'limni istalgan vaqtda va istalgan joyda olish imkoniyatini yaratadi. Kompyuter tarmoqlari — bu kompyuterlar va boshqa qurilmalarni bir-biri

bilan ulovchi tizimlar bo'lib, ular orqali turli ma'lumotlar, resurslar va xabarlar almashinadi.



Ta'lim jarayonida kompyuter tarmoqlari internet orqali o'quvchilarga va o'qituvchilarga bir-biri bilan bog'lanish, o'qish va ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatlarini taqdim etadi. Bular orqali nafaqat o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi aloqalar kuchayadi, balki global miqyosda ta'limning chegaralari yanada kengayadi. Masofaviy o'qitish, virtual sinflar, onlayn kurslar va interaktiv o'yinlar kabi yangi usullar ta'lim tizimining qayta shakllanishiga olib kelmoqda. Kompyuter tarmoqlari yordamida o'qitish usullari o'quvchilarga bilimlarni faqat o'qituvchidan emas, balki butun dunyo bo'ylab ta'lim resurslaridan olish imkoniyatini yaratadi. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarning ta'limga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ularning o'z-o'zini ta'lim olishiga katta imkoniyatlar yaratadi.



Masofaviy o'qitish tizimlari, onlayn sinflar va videokonferensiyalar orqali ta'limning yanada individual yondashuvi mumkin bo'ladi, chunki har bir o'quvchi o'zining o'rganish tezligi va uslubiga mos ravishda darslarni tashkil etishi mumkin. Shuningdek, kompyuter tarmoqlari o'qituvchilarga darslarni interaktiv va ko'proq qiziqarli qilish uchun yangi vositalarni taklif etadi. Internet texnologiyalarining ta'limda qo'llanilishi nafaqat o'quvchilarning bilim olish usulini o'zgartiradi, balki o'qituvchilarni ham yangi pedagogik yondashuvlarga olib keladi. Ta'limda texnologiyalarni qo'llash nafaqat bilim uzatishni, balki o'quvchilarning analitik fikrlash, muammoni hal qilish va hamkorlikda ishlash kabi ko'nikmalarini rivojlantirishga ham yordam beradi. Raqamli platformalar yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning muvaffaqiyatlarini kuzatish, ularning qiyinchiliklariga tezkor javob berish va ta'lim jarayonini optimallashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Ushbu

maqolada kompyuter tarmoqlari va internet texnologiyalarining ta'lim tizimida qo'llanilishi, o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishdagi roli va ta'limda yangiliklar yaratishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Xususan, masofaviy o'qitish, virtual sinflar, onlayn platformalar va boshqa kompyuter tarmoqlari yordamida ta'lim jarayonida qanday o'zgarishlar yuzaga kelganini, shuningdek, bu texnologiyalar orqali ta'lim samaradorligini qanday oshirish mumkinligini ko'rib chiqamiz.

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI Kompyuter tarmoqlari va ularning ta'limga ta'siri**

Kompyuter tarmoqlari — bu kompyuterlar va boshqa qurilmalarni ulovchi va o'zaro ma'lumot almashish imkonini beruvchi tizimlardir. Bugungi kunda ular ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylangan, chunki ular:

**Ma'lumotlar almashinuvi:** Kompyuter tarmoqlari o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi ma'lumot almashinuvi uchun samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. Internet orqali o'quv resurslariga erkin kirish, onlayn darslar va o'qituvchidan real vaqtda yordam olish imkoniyati o'qitishning interaktivligini oshiradi. **Masofaviy o'qitish va virtual sinflar:** Kompyuter tarmoqlari orqali masofaviy o'qitish platformalari yaratilib, talabalar va o'quvchilarga darslarni istalgan joyda va vaqtda olish imkonini beradi. Bu tizimlar interaktiv o'qitish va amaliy mashg'ulotlarni real vaqtda amalga oshirishga imkon yaratadi. **O'qituvchilarga qo'llab-quvvatlash:** Internet orqali o'qituvchilar o'z bilimlarini yangilab borish, yangi metodikalar va ta'lim texnologiyalarini o'rganish imkoniga ega. Onlayn kurslar va professional rivojlanish resurslari orqali o'qituvchilar o'z ko'nikmalarini mustahkamlashadi. **Kooperativ o'qish:** Kompyuter tarmoqlari orqali o'quvchilar guruhlar yaratib, birlari bilan hamkorlikda o'qishlari mumkin. Online munozaralar, forumlar, guruh ishlari ta'lim jarayonini boyitib, o'quvchilarning muammoni hal qilishdagi kooperativ yondashuvini rivojlantiradi.



### **Kompyuter tarmoqlarining ta'limda qo'llanilishidagi qiyinchiliklar**

**Raqamli tarmoqlarni boshqarish:** Ta'lim tizimida kompyuter tarmoqlarini samarali boshqarish uchun tizimli yondashuv zarur. O'qituvchilar va talabalar uchun kerakli tarmoq resurslarini boshqarish, texnik muammolarni hal qilish va xavfsizlikni ta'minlash kabi masalalar mavjud. O'quvchilarning internet tarmoqlaridan to'g'ri va samarali foydalanishlarini ta'minlash uchun raqamli

ko'nikmalarni rivojlantirish zarur. Bu, ayniqsa, yangi texnologiyalarni qo'llashda qiyinchiliklar yuzaga keladigan yosh o'quvchilar uchun muhimdir. Ta'lim texnologiyalarining doimiy ravishda yangilanishi o'qituvchilar va ta'lim muassasalaridan muntazam ravishda yangi resurslar va metodikalarni talab qiladi. Bu masala ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish uchun doimiy rivojlanishni talab etadi.

**XULOSA VA TAKLIFLAR** Kompyuter tarmoqlari va internet texnologiyalarining ta'limda qo'llanilishi bugungi kunning eng dolzarb va muhim tendentsiyalaridan biriga aylangan. Ular nafaqat o'quvchilarga global miqyosda bilim olish imkoniyatini beradi, balki o'qituvchilarga ta'lim jarayonini yanada samarali va interaktiv qilish imkonini yaratadi. O'qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, ta'lim tizimini innovatsion tarzda rivojlantirish va unga yangi yondashuvlarni kiritish imkoniyatlarini taqdim etadi. Ta'limda internet va tarmoqlardan samarali foydalanish o'quvchilarni mustaqil o'qish, kreativ fikrlash va analitik qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. O'qituvchilar esa darslarni yanada interaktiv, qiziqarli va shaxsiylashtirilgan tarzda o'tkazish uchun turli xil onlayn platformalar, raqamli resurslar va innovatsion texnologiyalardan foydalanishlari mumkin. O'quvchilarning o'z-o'zini baholash, ta'limni vaqtida va samarali olish imkoniyatlari ortadi, shu bilan birga, o'qituvchilar o'z bilimlarini yangilash va global ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Kompyuter tarmoqlari ta'lim jarayonini nafaqat vaqt va joy cheklovlaridan xoli qiladi, balki ta'limning individualizatsiyasiga ham yordam beradi. Masofaviy o'qitish va onlayn sinflar, ayniqsa, chekka hududlarda yashovchi o'quvchilarga ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Blended learning (aralash o'qitish) yondashuvi ta'lim tizimini o'quvchining ehtiyojlariga moslashtirishga yordam beradi, chunki o'quvchilar o'zlarining o'rganish usullarini va vaqtini tanlashi mumkin. Bu esa o'z navbatida ta'lim samaradorligini oshiradi va o'quvchilarning o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. Internet va tarmoqlar yordamida o'qitish, shuningdek, ta'lim jarayonida global hamkorlikni rivojlantirishga imkon beradi. Onlayn kurslar, vebinarlar va video konferensiyalar orqali o'quvchilar va o'qituvchilar dunyoning turli burchaklarida bir-biri bilan fikr almashishlari mumkin. Bu esa o'quvchilarga global bilimlar va ko'nikmalarni o'zlashtirishda yordam beradi. Shuningdek, o'qituvchilar uchun ham o'z mutaxassislik sohalarida yangi bilimlarni o'rganish va o'z bilimlarini oshirish imkoniyatlari mavjud. Ta'limda internet texnologiyalarining yanada rivojlanishi bilan, masofaviy o'qitishning yanada kengroq qo'llanilishi kutilmoqda. Bu, albatta, ta'lim jarayonini yanada samarali va teng imkoniyatlarni yaratish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Biroq, bu jarayonning muvaffaqiyatli bo'lishi uchun ta'lim muassasalari o'qituvchilarni zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash, o'quvchilarga onlayn xavfsizlik va axborotlarni himoya qilish haqida ta'lim berish

zarur. Shu bilan birga, ta'limda texnologiyalarni qo'llashda, axborot xavfsizligi va etikasi masalalari alohida e'tiborga olinishi lozim. Internetda ta'lim olishda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, xavfsiz onlayn muhit yaratish va o'quvchilarning onlayn xavfsizligini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. O'quvchilarni internetdan xavfsiz foydalanishga o'rgatish, ularga axborot xavfsizligi bo'yicha bilimlarni berish va onlayn etikaga rioya qilishni ta'minlash ta'lim jarayonining muhim tarkibiy qismiga aylanadi. Kelajakda ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi bilan birga, ta'limda kompyuter tarmoqlaridan foydalanishning yangi usullari, platformalari va innovatsion yondashuvlari paydo bo'lishi kutilmoqda. O'qitish va o'quv jarayonini yanada yaxshilash uchun ilg'or texnologiyalarni o'zlashtirish va samarali qo'llash zarurati o'sib bormoqda. Ta'lim tizimi nafaqat o'quvchilarning bilim olish jarayonini, balki ularning shaxsiy va professional rivojlanishini ta'minlashda asosiy rol o'ynaydi. Shu bois, ta'limda kompyuter tarmoqlaridan foydalanish, nafaqat o'quvchilarning bilim olishni osonlashtiradi, balki o'qituvchilarga ham innovatsion metodlar bilan ta'lim berishda yordam beradi. Bunda texnologiyalardan samarali foydalanish, ta'limni yanada interaktiv va sifatli qilishning kalitiga aylanadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Aripov X.K. va boshq. "Elektronika" O.F.M.J.N. T. 2012 y.400 b.
2. Fraiden\_Dzh. Handbook of "Modem sensors", Sovremennbie datchiki. 2004, New-York,470 p.
3. Гусев В.Г., Гусев Ю.М. Электроника - Москва.: Высшая школа, 2006г. 342 с.
4. N.R.Yusupbekov va boshq. Texnologik jarayonlarni nazorat qilish va avtomatlashtirish. T.2011,576 s. 5.Бохан Н.И. и др. Средства автоматизации и телемеханики. - М.: Агропромиздат, 1992,
5. Faxriddin B., No'monbek A. ABS SISTEMASI BILAN JIHOZLANGAN MI TOIFALI AVTOMOBILLARNING TORMOZ SAMARADORLIGINI MATEMATIK NAZARIY TAHLILI //International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2024. – T. 4. – №. 1. – С. 333-337.
6. Qurbonazarov S. et al. ANALYSIS OF THE FUNDAMENTALS OF MATHEMATICAL MODELING OF WHEEL MOVEMENT ON THE ROAD SURFACE OF CARS EQUIPPED WITH ABS //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2024. – T. 4. – №. 8. – С. 45-50.
7. Xuzriddinovich B. F. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILNI TORMOZ PAYTIDA O 'ZO 'ZIDAN VA MAJBURIY TEBRANISHLARINI TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA'SIRINI TAHLIL QILISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 4. – С. 81-87.

8. Xusinovich T. J., Ro'zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O'RGANISH.
9. Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABS BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Academic research in educational sciences. – 2024. – Т. 5. – №. 5. – С. 787-791.
10. Каршиев Фахридин Умарович, Н.Абдуқаҳоров ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ СТАЛИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ//<https://www.iupr.ru/6-121-2024>  
[https://www.iupr.ru/\\_files/ugd/b06fdc\\_15c4798c874a4ddab326a52bd3af34ea.pdf?index=true](https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_15c4798c874a4ddab326a52bd3af34ea.pdf?index=true)
11. В. Я. Бочкарев. Новые технологии и средства измерений, методы организации водочета на оросительных системах. Новочеркасск, 2012, 227 с
12. В.А.Втюрин. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Основы АСУТП. Санкт-Петербург 2006, 154 с.
13. Рачков М.Ю. Технические средства автоматизации.- Москва: МГИУ, 2006,- 347 с. 9. Vohidov A.X. Abdullaeva D.A. Avtomatikanmg texnik vositalari. T..TIMI, 2011.180 b.
14. Абдуқаҳоров Н., Турдиалиев Ж., Мўминов Н. АВТОМОБИЛИ М1 В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ АНАЛИЗ И ПАРАМЕТРЫ ТОРМОЖЕНИЯ УЧИТЬСЯ //Журнал научно-инновационных исследований в Узбекистане. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 377-386.
15. Каршиев Ф. У., Абдуқаҳоров Н. ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ СТАЛИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ //Экономика и социум. – 2024. – №. 6-2 (121). – С. 1142-1145.
16. Oybek o'g A. N. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILLARDA TORMOZLASH JARAYONIDAGI TEBRANISHLAR VA ULARNING TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA'SIRI //PEDAGOGS. – 2025. – Т. 92. – №. 1. – С. 127-132.
17. Xuzriddinovich B. F. et al. SURXONDARYO VILOYATIDAGI TABIIY-IQLIM SHAROITLARIDA AVTOMOBILLARNING ISH SHAROITLARINI TASNIFLASH //Tadqiqotlar. – 2025. – Т. 63. – №. 2. – С. 26-32.
18. Abduqahorov N., Turdialiyev J., Mo'minov N. M1 VEHICLES IN DIFFERENT ENVIRONMENTS ANALYSIS AND PARAMETERS OF BRAKING LEARN //Journal of science-innovative research in Uzbekistan. – 2024. – Т. 4. – №. 4. – С. 377-386.
19. Абдуқаҳоров Н., Турдиалиев Ж., Мўминов Н. АВТОМОБИЛИ М1 В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ АНАЛИЗ И ПАРАМЕТРЫ ТОРМОЖЕНИЯ

- УЧИТЬСЯ //Журнал научно-инновационных исследований в Узбекистане. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 377-386.
- 20.Oybek o'g A. N. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILLARDA TORMOZLASH JARAYONIDAGI TEBRANISHLAR VA ULARNING TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA'SIRI //PEDAGOGS. – 2025. – Т. 92. – №. 1. – С. 127-132.
- 21.Bakhramov F., Abdukahorov N., Tilavkobilova D. Analysis of the braking path of cars equipped with ABS in different environments //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2025. – Т. 3268. – №. 1. – С. 020052.
- 22.Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABC BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Экономика и социум. – 2024. – №. 6-1 (121). – С. 334-337.
- 23.O'G'Li A. A. U., Raxmatovich K. M., Shoykulovich A. O. UZUN QOZIQLI BARABANNI PAXTA TARKIBIDAN OG 'IR ARALASHMALARNI AJRATISHGA TA'SIRINI NAZARIY O 'RGANISH NATIJALARI //Механика и технология. – 2025. – Т. 1. – №. 18. – С. 133-139.
- 24.Raxmatovich K. M. URUG 'TOZALASH MASHINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASH //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 79-86.
- 25.Astanakulov K. D. et al. The separation of light impurities of safflower seeds in the cyclone of the grain cleaning machine //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2020. – Т. 614. – №. 1. – С. 012141.
- 26.Karimov M. R. et al. Safflower seed cleaning machine and determining the rotational speed of its supplying roller //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – Т. 868. – №. 1. – С. 012050.
- 27.O'G'Li A. A. U., Raxmatovich K. M., Shoykulovich A. O. UZUN QOZIQLI BARABANNI PAXTA TARKIBIDAN OG 'IR ARALASHMALARNI AJRATISHGA TA'SIRINI NAZARIY O 'RGANISH NATIJALARI //Механика и технология. – 2025. – Т. 1. – №. 18. – С. 133-139.
- 28.Raxmatovich K. M. URUG 'TOZALASH MASHINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASH //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 79-86.
- 29.Astanakulov K. D. et al. The effect of safflower oil (*Carthamus Tinctorius L.*) and inositol supplementation on egg production.
- 30.Raxmatovich K. M. URUG 'TOZALASH MASHINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASH //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 79-86.
- 31.Bazaluk O. et al. Improving energy efficiency of grain cleaning technology //Applied Sciences. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 5190.

32. Ishmuradov S. U., Abdumajidov R. B. Determination results of disc plough hang mechanism and support disc parameters //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – T. 1076. – №. 1. – C. 012039.
33. Nazirov R., Karimov M., Abduqahorov N. 5LP LINTERIDAGI CHIGIT ARALASHTIRGICHNI MODERNIZATSIYA QILISH BO 'YICHA BAJARILGAN ISHLARNING TAHLILI VA TADQIQOT YO 'NALISHLARINI BELGILASH //MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT. – 2026. – T. 4. – №. 3.
34. Abdixamidovoch A. S. et al. Problems Encountered in the Operation OF Automobile Cooling Systems AND Their Solutions //European Journal of Research Development and Sustainability. – T. 6. – №. 12. – C. 5-7.
35. Oybek o'g A. N. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILLARDA TORMOZLASH JARAYONIDAGI TEBRANISHLAR VA ULARNING TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA'SIRI //PEDAGOGS. – 2025. – T. 92. – №. 1. – C. 127-132.
36. Mansunovich Y. S., O'Gli A. R. B. YO 'L TRANSPORTI HODISALARIGA TA'SIR QILUVCHI ASOSIY OMILLAR //Механика и технология. – 2025. – Т. 6. – №. Спецвыпуск 1. – С. 191-194.
37. Nomozovich Y. S. Yugayev Shavkat Mansunovich //Xushvaqtov Jahongir, " Модели транспортных-эксплуатационных расходов на автомобильных дорогах. – 2019.
38. Mansurovich Y. S., Sheraliyevich M. U. UGLERODPLASTIK GAZ BALLONLARINI EKSPLUATATSIYA QILISH VA GAZ BALLONLARINI MUSTAHKAMLIKKA HISOBLASH //Механика и технология. – 2025. – Т. 6. – №. Спецвыпуск 2. – С. 240-244.
39. Nomozovich Y. S. Yugayev Shavkat Mansunovich //Xushvaqtov Jahongir, " Модели транспортных-эксплуатационных расходов на автомобильных дорогах. – 2019.