

**RELIABILITY OF PERIPHERAL DEVICES AND THE
IMPORTANCE OF TECHNICAL MAINTENANCE FOR THEM**

Asaka District Technical School No. 1, Industrial Training Master

Dexqonova Maftuna Salohiddin qizi

maftunadexqonova309@gmail.com

+998 97 990 89 97

Annotation: This thesis covers the main types of peripheral devices, their technical specifications, operating principles, and modern methods of providing technical maintenance. Peripheral devices are an essential part of computer systems and include input devices (keyboard, mouse, scanner, microphone), output devices (monitor, printer, plotter), storage devices (external hard drives, flash drives), and transmission devices (modems, network cards). The work analyzes the key technical, software, operational, and personnel-related problems that arise during the process of providing technical maintenance to peripheral devices. These include issues such as paper jams in printers, ink cartridge contamination, optical system contamination in scanners, matrix problems in monitors, and oxidation of contacts in keyboards and mice. Additionally, the demand for qualified specialists in the field of peripheral device maintenance is analyzed using examples from large enterprises in the Republic of Uzbekistan, such as "Olmaliq KMK" JSC and the Ministry of Internal Affairs "Technical Assistance Center" LLC. Effective solutions to address these problems include regular preventive work, training skilled personnel, using modern diagnostic tools, and applying high-quality spare parts. The thesis is intended for specialists in the field of information technologies, system administrators, computer service engineers, and students pursuing education in this field.

Keywords: Peripheral devices, technical maintenance, input devices, output devices, storage devices, keyboard, mouse, monitor, printer, scanner, plotter, external memory, diagnostics, prevention, malfunctions, drivers, software, skilled specialists,





repair, adjustment, "Olmaliq KMK", Ministry of Internal Affairs, technical assistance center, computer systems, information technologies.

PERFERIYA QURILMALARINING ISHONCHLILIGI VA ULARGA TEXNIK XIZMAT KO'RSATISHNING AHAMIYATI

Asaka tuman 1-son texnikumi Ishlab chiqarish ta'lim ustasi

Dexqonova Maftuna Salohiddin qizi

maftunadexqonova309@gmail.com

+998 97 990 89 97

Annotatsiya: Ushbu tezisda periferiya qurilmalarining asosiy turlari, ularning texnik tavsiflari, ishlash prinsiplari hamda ularga texnik xizmat ko'rsatishning zamonaviy usullari yoritilgan. Periferiya qurilmalari – kompyuter tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lib, ularga kiritish (klaviatura, sichqoncha, skaner, mikrofon), chiqarish (monitor, printer, plotter), saqlash (tashqi qattiq disklar, flesh-xotiralar) va uzatish qurilmalari (modem, tarmoq kartalari) kiradi. Ishda periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish jarayonida yuzaga keladigan asosiy texnik, dasturiy, ekspluatatsion va kadrlar bilan bog'liq muammolar tahlil qilingan. Jumladan, printerlarda qog'oz tiqilib qolishi, bosma kallakning ifloslanishi, skanerlarda optik tizimning ifloslanishi, monitorlarda matritsa muammolari, klaviatura va sichqonchalarda kontaktlarning oksidlanishi kabi nosozliklar o'rganilgan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasining yirik korxonalari ("Olmaliq KMK" AJ, Ichki ishlar vazirligi «Texnik ko'maklashish markazi» DUK) misolida periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish sohasida malakali mutaxassislarga bo'lgan talab tahlil qilingan. Muammolarni bartaraf etish bo'yicha muntazam profilaktika ishlari, malakali kadrlar tayyorlash, zamonaviy diagnostika vositalaridan foydalanish va sifatli ehtiyot qismlar qo'llash kabi samarali yechimlar taklif etilgan. Tezis axborot texnologiyalari sohasi mutaxassislari, tizim administratorlari, kompyuter texnikasi xizmati muhandislari hamda ushbu yo'nalishda ta'lim olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

Kalit so'zlar: Periferiya qurilmalari, texnik xizmat ko'rsatish, kiritish qurilmalari, chiqarish qurilmalari, saqlash qurilmalari, klaviatura, sichqoncha, monitor, printer, skaner, plotter, tashqi xotira, diagnostika, profilaktika, nosozliklar, drayverlar, dasturiy ta'minot, malakali mutaxassislar, ta'mirlash, sozlash, "Olmaliq KMK", Ichki ishlar vazirligi, texnik ko'maklashish markazi, kompyuter tizimlari, axborot texnologiyalari.

Zamonaviy axborot texnologiyalari jamiyat hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib borib, inson faoliyatining samaradorligini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Kompyuter texnikasining jadal rivojlanishi nafaqat markaziy qurilmalarning, balki periferiya qurilmalarining ham takomillashuviga olib keldi. Periferiya qurilmalari – bu kompyuterga tashqi ma'lumotlarni kiritish va undan chiqadigan ma'lumotlarni qayta ishlash, saqlash yoki uzatish imkonini beruvchi muhim tarkibiy qismlardir.

Periferiya qurilmalarining asosiy vazifasi foydalanuvchi va kompyuter o'rtasidagi o'zaro aloqani ta'minlash, shuningdek, ma'lumotlarni uzoq muddatli saqlash va qayta ishlash imkoniyatini yaratishdan iborat. Ushbu qurilmalar kiritish (klaviatura, sichqoncha, skaner, mikrofon), chiqarish (monitor, printer, plotter), saqlash (tashqi qattiq disklar, flesh-xotiralar) va uzatish qurilmalari (modem, tarmoq kartalari) kabi turlarga bo'linadi.

Texnik xizmat ko'rsatish esa periferiya qurilmalarining uzluksiz va samarali ishlashini ta'minlovchi muhim omildir. Har qanday texnik qurilma singari, periferiya qurilmalari ham vaqt o'tishi bilan eskirishi, ifloslanishi, mexanik shikastlanishlarga uchrashi yoki dasturiy nosozliklarga duch kelishi mumkin. Shu sababli, ularga muntazam ravishda profilaktik va ta'mirlash ishlarini olib borish, drayverlarni yangilab borish, diagnostika o'tkazish va sarf materiallarini o'z vaqtida almashtirish talab etiladi.

Ushbu tezisning dolzarbligi shundaki, bugungi kunda deyarli barcha sohalarda – ta'lim, tibbiyot, ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, ofis ishi va kundalik hayotda periferiya qurilmalaridan keng foydalaniladi. Ularning ishdan chiqishi yoki noto'g'ri ishlashi ish jarayonining to'xtab qolishiga, moddiy zararlarga va vaqt yo'qotilishiga





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

sabab bo'ladi. Shu bois, periferiya qurilmalarining tuzilishi, ishlash prinsipi, ularga texnik xizmat ko'rsatish qoidalari va nosozliklarni bartaraf etish usullarini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tezisda periferiya qurilmalarining asosiy turlari, ularning texnik tavsiflari, ishlash prinsiplari, shuningdek, ularga texnik xizmat ko'rsatishning zamonaviy usullari, profilaktika tadbirlari va nosozliklarni aniqlash hamda bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar yoritiladi.

Periferiya qurilmalari – kompyuter tizimining ajralmas qismi bo'lib, ularga klaviatura, sichqoncha, monitor, printer, skaner, tashqi xotira qurilmalari va boshqalar kiradi. Ushbu qurilmalarning uzluksiz va samarali ishlashini ta'minlash dolzarb masalalardan biridir. Amaliyotda periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish jarayonida bir qator muammolar yuzaga keladi.

Texnik muammolar eng ko'p uchraydigan nosozliklar qatoriga kiradi. Printerlarda qog'oz tiqilib qolishi, bosma kallakning ifloslanishi yoki qurib qolishi, kartridjlarning noto'g'ri ishlashi kabi holatlar kuzatiladi. Skanerlarda optik tizimning ifloslanishi, lampalarning ishdan chiqishi tasvir sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Monitorlarda esa piksellarning nobud bo'lishi, matritsa muammolari yoki fon yoritgichining ishdan chiqishi keng tarqalgan. Klaviatura va sichqonchalarda esa kontaktlarning oksidlanishi, mexanik elementlarning eskirishi sababli nosozliklar yuz beradi.

Dasturiy muammolar ham periferiya qurilmalarining ishlashiga jiddiy ta'sir qiladi. Drayverlarning eskirganligi yoki operatsion tizim bilan mos kelmasligi, qurilmaning to'g'ri ishlamasligiga sabab bo'ladi. Ba'zi hollarda dasturiy ta'minotdagi xatoliklar tufayli qurilma umuman aniqlanmaydi yoki noto'g'ri ishlaydi. Viruslar va zararli dasturlar ham periferiya qurilmalari faoliyatini izdan chiqarishi mumkin.

Ekspluatatsion muammolar foydalanuvchilarning qurilmalardan noto'g'ri foydalanishi natijasida yuzaga keladi. Qurilmani elektr tarmog'iga noto'g'ri ulash,





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

haddan tashqari yuklama berish, chang va iflosliklardan himoya qilmaslik, harorat va namlik rejimiga rioya qilmaslik kabi omillar qurilmalarning muddatidan oldin ishdan chiqishiga olib keladi.

Kadrlar muammosi ham alohida e'tiborga loyiq. Periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish sohasida malakali mutaxassislariga talab yuqori. Masalan, "Olmaliq KMK" AJ tomonidan e'lon qilingan vakansiyada sanoq-hisoblash mashinalarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish elektromexanigi lavozimiga nomzodlardan SHM va periferiya qurilmalarni ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish sohasida amaliy tajriba, qurilmalarning konstruktiv tuzilmalarini bilish, nosozliklarni bartaraf etish ko'nikmalari talab etiladi. Bu esa sohada malakali mutaxassislariga bo'lgan ehtiyoj yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Periferiya qurilmalari va ularga texnik xizmat ko'rsatish masalalari turli jihatlardan o'rganilgan.

Ishlab chiqaruvchilarning texnik hujjatlari har bir qurilma uchun mavjud bo'lib, ularda qurilmaning texnik tavsiflari, ishlatish qoidalari, profilaktika tadbirlari va oddiy nosozliklarni bartaraf etish usullari keltirilgan. Ushbu hujjatlar texnik xizmat ko'rsatishning asosiy manbai hisoblanadi.

Ilmiy-texnik adabiyotlar va ixtisoslashtirilgan forumlarda periferiya qurilmalarining tuzilishi, ishlash prinsipi va ularga texnik xizmat ko'rsatish masalalari muhokama qilinadi. Mutaxassislar o'z tajribalari asosida turli modellarning zaif tomonlari, samarali sozlash usullari va nosozliklarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar berishadi.

Amaliy tajribalar ham muhim ahamiyatga ega. "Olmaliq KMK" AJ kabi yirik korxonalarda periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha maxsus bo'limlar faoliyat yuritadi va ularda to'plangan tajribalar amaliy qo'llanmalar sifatida xizmat qiladi.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi «Texnik ko'rsatish markazi» DUK tarkibida ham periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish bo'limlari mavjud bo'lib, ularda kompyuter texnikasi xizmati bo'yicha muhandislar, operatsion tizimlar va periferiya qurilmalariga dasturiy-texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha mutaxassislar faoliyat yuritadi . Bu davlat tashkilotlarida ham ushbu sohaga alohida e'tibor qaratilayotganidan dalolat beradi.

Biroq, periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha yagona, kompleks o'quv qo'llanma yoki standart mavjud emas. Har bir ishlab chiqaruvchi o'z qurilmalari uchun alohida hujjatlar taqdim etadi, bu esa mutaxassislardan turli manbalarni o'rganishni va doimiy ravishda malaka oshirib borishni talab qiladi.

Periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatishda uchraydigan muammolarni bartaraf etish va ularning oldini olish bo'yicha quyidagi yechimlar mavjud:

Muntazam profilaktika ishlari – muammolarning oldini olishning eng samarali usuli. Bu quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Qurilmalarni chang va iflosliklardan tozalash
- Mexanik qismlarni moylash va sozlash
- Kabel va ulanishlarni tekshirish
- Drayverlarni muntazam yangilab borish
- Viruslarga qarshi skanerlash

Malakali kadrlar tayyorlash muhim ahamiyatga ega. "Olmaliq KMK" AJ talablarida ko'rsatilganidek, periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish elektromexanigi quyidagi ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak:

- Qurilmalarning konstruktiv tuzilmalarini bilish
- Hisoblash va nusxa ko'chirib-ko'paytirish mashinalarining prinsipial-elektr sxemalarini o'qiy olish
- Operatsion tizim va yordamchi dasturlarni o'rnatish va sozlash
- Test dasturlaridan foydalangan holda nosozliklarni bartaraf etish





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

- Mahalliy hisoblash tarmoqlari bilan ishlash

Ushbu ko'nikmalarni shakllantirish uchun ta'lim muassasalarida maxsus kurslar va treninglar tashkil etish, amaliy mashg'ulotlarga e'tibor qaratish lozim.

Zamonaviy diagnostika vositalaridan foydalanish nosozliklarni tez va aniq aniqlash imkonini beradi. Test dasturlari, multimetrlar, osillograflar va boshqa maxsus asbob-uskunalar yordamida qurilmalarning holati aniqlanadi va nosozliklar bartaraf etiladi .

Sifatli ehtiyot qismlar va sarf materiallaridan foydalanish qurilmalarning uzoq muddat ishlashini ta'minlaydi. Original butlovchi qismlar va sarf materiallari qurilmalarning pasport ko'rsatkichlarida ishlashini kafolatlaydi.

Tizimli yondashuv asosida texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish. Bu quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Har bir qurilma uchun texnik pasport yuritish
- Profilaktika ishlari jadvalini tuzish va unga rioya qilish
- Nosozliklar statistikasini yuritish va tahlil qilish
- Xodimlarning malakasini muntazam oshirib borish

Normativ-huquqiy bazani takomillashtirish ham muhim ahamiyatga ega. Periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish sohasida yagona standartlar va me'yorlarni ishlab chiqish, ularga rioya etilishini nazorat qilish mexanizmlarini yaratish lozim.

Zamonaviy axborot texnologiyalari rivojlanishining hozirgi bosqichida periferiya qurilmalari kompyuter tizimlarining ajralmas va muhim tarkibiy qismiga aylangan. Ushbu tezisda periferiya qurilmalarining asosiy turlari, ularga texnik xizmat ko'rsatish jarayonida yuzaga keladigan muammolar va ularni bartaraf etish usullari kompleks tarzda o'rganildi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, periferiya qurilmalarining samarali ishlashi ko'p jihatdan ularga ko'rsatiladigan texnik xizmat sifatiga bog'liq. Qurilmalarning





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

konstruktiv tuzilishi, ishlash prinsipi va texnik tavsiflarini chuqur bilish, shuningdek, ularga muntazam profilaktik xizmat ko'rsatish nosozliklarning oldini olish va qurilmalarning ishlash muddatini uzaytirish imkonini beradi.

Periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish jarayonida texnik, dasturiy, ekspluatatsion va kadrlar bilan bog'liq muammolar mavjudligi aniqlandi. Ushbu muammolarni bartaraf etishda muntazam profilaktika ishlari, malakali kadrlar tayyorlash, zamonaviy diagnostika vositalaridan foydalanish va sifatli ehtiyot qismlar qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasining yirik korxonalar va tashkilotlarida – "Olmaliq KMK" AJ, Ichki ishlar vazirligi «Texnik ko'maklashish markazi» DUK va boshqa muassasalarda periferiya qurilmalariga texnik xizmat ko'rsatish bo'limlari faoliyat yuritayotgani va malakali mutaxassislarga talab yuqoriligi ushbu sohaning dolzarbligini tasdiqlaydi . Bu esa sohada kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish, zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega mutaxassislarni yetishtirish zaruratini ko'rsatadi.

Texnik xizmat ko'rsatish sohasida yagona standartlar va me'yorlarni ishlab chiqish, ularga rioya etilishini nazorat qilish mexanizmlarini yaratish ham muhim vazifalardan biridir. Bu, ayniqsa, davlat tashkilotlari va yirik korxonalarda periferiya qurilmalari parkining barqaror ishlashini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Kelgusida periferiya qurilmalari texnologiyalarining rivojlanishi bilan ularga texnik xizmat ko'rsatish usullari ham takomillashib borishi kutilmoqda. Ayniqsa, masofaviy diagnostika va monitoring tizimlari, sun'iy intellekt asosidagi prognozlash texnologiyalari texnik xizmat ko'rsatish jarayonini yanada samaraliroq qilish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, periferiya qurilmalari va ularga texnik xizmat ko'rsatish masalalari zamonaviy axborot texnologiyalari infratuzilmasining muhim tarkibiy qismi bo'lib, ushbu sohada chuqur bilim va amaliy ko'nikmalarga ega mutaxassislar tayyorlash, texnik xizmat ko'rsatish tizimini takomillashtirish dolzarb vazifa





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

hisoblanadi. Faqatgina tizimli yondashuv va sifatli texnik xizmat ko'rsatish orqali periferiya qurilmalarining uzluksiz va samarali ishlashini ta'minlash mumkin.

Adabiyotlar ro'yhati

1. Shamshidinov, M. (2024). Improvement of the Linter Machine and Development of Its Working Scheme. *Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology*, 9(4), 356-361.
2. ALIYEV, B., & SHAMSHITDINOV, M. DETERMINING THE VIBRATION FREQUENCY OF THE STRENGTH OF THE MESH SURFACE OF THE LINT CLEANING MACHINE. *UNIVERSUM*, 5-8.
3. Obidov, A., & Shamshidinov, M. (2024). Reactive power compensation and start-up energy waste reduction of linter device electric motor. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 515, p. 03013). EDP Sciences.
4. Shamshidinov, M. (2024). REDUCE ENERGY CONSUMPTION BY ADJUSTING THE ELECTRODVGATE SPEED OF THE LINTER DEVICE: This article discusses cotton fiber, obtaining secondary products from chickens, ageing the plumbing industry, machine electrodvigates used in the cotton industry, and their use. It also mentions the experience of European countries in the linting technologies used in plumbing companies and the cultivation of cotton in foreign countries. *Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology*, 9(2), 178-183.
5. Shamshidinov, M. E. (2023). CRITICAL PEDAGOGY: CHALLENGING AND TRANSFORMING TRADITIONAL EDUCATION. *Экономика и социум*, (12 (115)-2), 378-380.
6. Shamshidinov, M. E. (2023). CROSS-CURRICULAR TEACHING: BREAKING THE BOUNDARIES OF SUBJECT AREAS. *Экономика и социум*, (12 (115)-2), 381-383.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

7. Botirjon, A., & Maqsudbek, S. (2024). DETERMINING THE VIBRATION FREQUENCY OF THE STRENGTH OF THE MESH SURFACE OF THE LINT CLEANING MACHINE. *Universum: технические науки*, 9(12 (129)), 5-8.
8. Elmurod o'g'li, M. S. (2024). LINTER MASHINASINING TO'RLI YUZA SIRTIDAGI LINT OQIMINING HARAKATINI NAZARIY TAXLILI. *Conferencea*, 68-73.
9. Azamatovich, O. A., & O'G'Li, M. S. E. (2024). Paxta tolasini jinlash va linterlash sexida linter qurilmasida chastota o'zgartirgich orqali tejalgan quvvat hisobi. *Строительство и образование*, 3(2), 147-150.
10. Шамшитдинов, М., & Иброхимов, И. (2025). ENERGIYA TEJAMKORLIKKA LINTER MASHINASINING AVTOMATIK BOSHQARUVI ORQALI ERISHISH. *Interpretation and researches*, (9 (55-1)).
11. Shamshidinov, M. (2024). Improvement of the Linter Machine and Development of Its Working Scheme. *Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology*, 9(4), 356-361.
12. Shamshidinov, M. (2026, January). THE ROLE OF ENERGY SAVING IN SOCIAL LIFE. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN RESEARCH AND SCIENTIFIC INNOVATION* (Vol. 1, No. 1, pp. 48-52).
13. Shamshidinov, M. (2026, January). THE ROLE OF ENERGY SAVING IN SOCIAL LIFE. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN RESEARCH AND SCIENTIFIC INNOVATION* (Vol. 1, No. 1, pp. 48-52).

