

## MATN MUHARRIRLARI INTERFEYSI VA FOYDALANISH QULAYLIGINI BOSHQA OFIS DASTURLARI BILAN TAQQOSLASH

**Kodirov Akbar Shuxratovich**

*ShDPI Matematika va ta'limda axborot  
texnologiyalari kafedrası Katta o'qituvchisi*

**Bahrullayev Ulug'bek Munojiddin o'g'li**

*Matematika va informatika yo'nalishi talabasi*

**Muhammadiyev Alijon Ulug'bek o'g'li**

*Matematika va informatika yo'nalishi talabasi*

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada matn muharrirlari interfeysi va foydalanish qulayligi boshqa ofis dasturlari bilan qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida matn muharrirlari, elektron jadvallar va taqdimot dasturlarining interfeys xususiyatlari, o'zlashtirish darajasi hamda foydalanuvchi tajribasiga ta'siri o'rganildi.*

**Kalit so'zlar:** *matn muharriri, interfeys, foydalanish qulayligi, ofis dasturlari, foydalanuvchi tajribasi, qiyosiy tahlil, samaradorlik*

**Annotation.** *This article provides a comparative analysis of text editor interfaces and usability in relation to other office applications. The study examines the interface characteristics, learning efficiency, and user experience of text editors, spreadsheets, and presentation software.*

**Keywords:** *text editor, interface, usability, office software, user experience, comparative analysis, efficiency*

**Аннотация.** *В данной статье проводится сравнительный анализ интерфейса и удобства использования текстовых редакторов по сравнению с другими офисными программами. В ходе исследования изучены особенности интерфейса, уровень освоения и влияние на пользовательский опыт текстовых редакторов, электронных таблиц и программ для создания презентаций.*

**Ключевые слова:** *текстовый редактор, интерфейс, удобство использования, офисные программы, пользовательский опыт, сравнительный анализ, эффективность*

### **Kirish**

Zamonaviy axborotlashgan jamiyatda ofis dasturlari kundalik ish faoliyatining ajralmas qismiga aylangan. Xususan, matn muharrirlari, elektron jadvallar va taqdimot dasturlari turli maqsadlarda qo'llanilib, foydalanuvchilarga ma'lumotlarni yaratish, tahrirlash va taqdim etishda keng imkoniyatlar yaratadi. Ushbu dasturlar orasida matn muharrirlari alohida o'rin

tutib, hujjatlar bilan ishlashda eng ko‘p foydalaniladigan vositalardan biri hisoblanadi. Shu sababli ularning interfeysi va foydalanish qulayligi foydalanuchi samaradorligiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi.

Interfeys — bu foydalanuvchi va dastur o‘rtasidagi o‘zaro aloqani ta‘minlovchi muhim omil bo‘lib, uning sodda, tushunarli va intuitiv bo‘lishi dasturdan samarali foydalanishni ta‘minlaydi. Matn muharrirlari, odatda, minimalistik va qulay interfeysga ega bo‘lib, foydalanuvchining diqqatini asosiy vazifa — matn yaratish va tahrirlashga qaratadi. Boshqa ofis dasturlari, masalan, elektron jadvallar yoki taqdimot vositalari esa ko‘proq funksional imkoniyatlarni o‘z ichiga olganligi sababli ularning interfeysi nisbatan murakkabroq bo‘lishi mumkin.

**Adabiyotlar tahlili.** Matn muharrirlari interfeysi va foydalanish qulayligini o‘rganish bo‘yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, dasturiy vositalarning samaradorligi ko‘p jihatdan ularning foydalanuvchiga qanchalik moslashganligi bilan belgilanadi. Ushbu mavzuni yoritishda mahalliy va xorijiy olimlarning ishlari muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

O‘zbek olimlaridan A. Abduqodirovning “Axborot texnologiyalari” nomli asarida ofis dasturlarining umumiy tuzilishi, ularning funksional imkoniyatlari hamda foydalanuvchi interfeysining ahamiyati keng yoritilgan. Muallif interfeysni soddalashtirish va vizual elementlarni optimallashtirish foydalanuvchi samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligini ta‘kidlaydi. Shuningdek, u matn muharrirlarining boshqa dasturlarga nisbatan qulayligi ularning minimalistik dizayni bilan bog‘liqligini asoslab beradi.

Yana bir o‘zbek tadqiqotchisi B. Xodjayevning pedagogik axborot texnologiyalariga oid ishlarida esa dasturiy vositalardan ta‘lim jarayonida foydalanish samaradorligi tahlil qilinadi. Muallif o‘z tadqiqotlarida matn muharrirlari o‘quvchilar uchun eng oson o‘zlashtiriladigan dasturiy vositalardan biri ekanligini qayd etadi. Bunda interfeysning intuitivligi va foydalanish qulayligi asosiy mezon sifatida ko‘rsatiladi.

Xorijiy adabiyotlardan esa Ben Shneidermanning “Designing the User Interface” asari alohida ahamiyatga ega. Ushbu asarda foydalanuvchi interfeysini loyihalashning asosiy prinsiplari, jumladan, “oddiylik”, “moslashuvchanlik” va “foydalanuvchi nazorati” kabi tamoyillar batafsil tahlil qilingan. Muallifning fikricha, har qanday dasturiy ta‘minot, xususan, ofis dasturlari foydalanuvchi uchun qulay va tushunarli bo‘lishi uchun uning interfeysi psixologik va ergonomik talablar asosida ishlab chiqilishi lozim.

**Metodologiya.** Mazkur tadqiqot ishida matn muharrirlari interfeysi va foydalanish qulayligini boshqa ofis dasturlari bilan taqqoslash uchun bir qator ilmiy-uslubiy yondashuvlardan foydalanildi.

Birinchidan, qiyosiy tahlil metodi qo‘llanildi. Ushbu metod yordamida matn muharrirlari (masalan, Microsoft Word) va boshqa ofis dasturlari (Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint) interfeysi o‘zaro taqqoslanib, ularning o‘xshash va farqli jihatlari aniqlandi.

Ikkinchidan, kuzatish metodi asosida foydalanuvchilarning dasturlar bilan ishlash jarayoni o‘rganildi. Bu orqali foydalanuvchilarning qaysi dastur interfeysini tezroq o‘zlashtirishi va qaysi birida ko‘proq qiyinchiliklarga duch kelishi aniqlashtirildi.

Uchinchidan, so‘rovnoma metodidan foydalanildi. Turli yoshdagi va tajribadagi foydalanuvchilar o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovnoma orqali dasturlar interfeysining qulayligi, tushunarligi va samaradorligi bo‘yicha fikrlar yig‘ildi va tahlil qilindi.

Shuningdek, tadqiqotda tahliliy va sintetik metodlar ham qo‘llanilib, olingan natijalar umumlashtirildi va ilmiy xulosalar shakllantirildi.

**Natijalar.** O‘tkazilgan tadqiqot natijalari matn muharrirlari interfeysi va foydalanish qulayligi boshqa ofis dasturlariga nisbatan sezilarli ustunliklarga ega ekanligini ko‘rsatdi. Qiyosiy tahlil, kuzatish va so‘rovnoma metodlari asosida quyidagi natijalar aniqlandi:

Birinchidan, foydalanuvchilarning dasturlarni o‘zlashtirish tezligi tahlili shuni ko‘rsatdiki, matn muharrirlari bilan ishlashni o‘rganish boshqa ofis dasturlariga nisbatan tezroq kechadi. Respondentlarning katta qismi matn muharrirlarini intuitiv va tushunarli deb baholagan.

Ikkinchidan, funksional murakkablik darajasi bo‘yicha elektron jadval va taqdimot dasturlarida qo‘shimcha bilim va tajriba talab etilishi aniqlangan. Ayniqsa, formulalar, diagrammalar va dizayn elementlari bilan ishlash jarayonida foydalanuvchilar ko‘proq qiyinchiliklarga duch kelgan.

Uchinchidan, amaliy kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, oddiy vazifalarni bajarishda matn muharrirlarida vaqt tejraladi. Bu esa interfeysning soddaligi va asosiy funksiyalarning qulay joylashuvi bilan bog‘liq.

To‘rtinchidan, foydalanuvchi xatoliklari darajasi ham muhim ko‘rsatkich sifatida o‘rganildi va matn muharrirlarida xatoliklar soni boshqa dasturlarga nisbatan kamroq ekani aniqlandi.

Ko‘rsatkichlar	Matn muharriri (Word)	Elektron jadval (Excel)	Taqdimot (PowerPoint)
O‘zlashtirish tezligi	Yuqori ( $\approx 78\%$ )	O‘rta ( $\approx 52\%$ )	O‘rta ( $\approx 48\%$ )
Interfeys soddaligi	Juda yuqori	O‘rta	O‘rta
Funksional murakkablik	Past	Yuqori	O‘rta-yuqori

Vazifani bajarish vaqti	Kam (20–35% tezroq)	O‘rta	O‘rta
Xatoliklar darajasi	Past ( $\approx 15\%$ )	Yuqori ( $\approx 37\%$ )	O‘rta ( $\approx 28\%$ )
Foydalanuvchi qoniqish darajasi	Yuqori	O‘rta	O‘rta

Yakuniy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, matn muharrirlari interfeysi soddaligi, tez o‘zlashtirilishi va kam xatolik bilan ishlash imkoniyati tufayli foydalanuvchilar uchun eng qulay dasturiy vosita hisoblanadi. Boshqa ofis dasturlari esa keng imkoniyatlarga ega bo‘lishiga qaramay, ularni samarali qo‘llash uchun ko‘proq amaliy tajriba talab etiladi.

**Muhokama.** Olingan natijalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, matn muharrirlari interfeysi va foydalanish qulayligi boshqa ofis dasturlariga nisbatan ancha ustun hisoblanadi. Bu holat, avvalo, matn muharrirlarining asosiy vazifasi — matn yaratish va tahrirlashga yo‘naltirilganligi hamda interfeys elementlarining sodda va intuitiv tarzda joylashtirilganligi bilan izohlanadi. Natijalarda qayd etilgan yuqori o‘zlashtirish darajasi va past xatolik ko‘rsatkichlari aynan shu omillar bilan chambarchas bog‘liq.

Shu bilan birga, elektron jadvallar va taqdimot dasturlarining nisbatan murakkab interfeysga ega ekanligi ularning funksional imkoniyatlari kengligi bilan tushuntiriladi. Masalan, elektron jadvallarda formulalar, hisob-kitoblar va ma‘lumotlarni tahlil qilish imkoniyatlari mavjud bo‘lib, bu foydalanuvchidan mantiqiy fikrlash va texnik bilimlarni talab qiladi. Taqdimot dasturlarida esa dizayn, animatsiya va vizual elementlar bilan ishlash jarayoni qo‘shimcha ko‘nikmalarni talab etadi. Shu sababli, bu turdagi dasturlarni o‘zlashtirish jarayoni ko‘proq vaqt va tajriba talab qilishi tabiiy hol hisoblanadi.

Natijalardan yana bir muhim jihat shuki, foydalanuvchi tajribasi interfeys sifati bilan bevosita bog‘liq. Agar dastur interfeysi sodda, tushunarli va mantiqan tuzilgan bo‘lsa, foydalanuvchi unda tezroq ishlashni o‘rganadi va kamroq xatolikka yo‘l qo‘yadi. Aksincha, murakkab va ortiqcha elementlarga ega interfeys foydalanuvchini chalg‘itadi va ish samaradorligini pasaytiradi.

Biroq, muhokama jarayonida shuni ham ta‘kidlash lozimki, dasturiy vositalarning murakkabligi har doim ham kamchilik sifatida baholanmaydi. Aksincha, bu holat ularning imkoniyatlari kengligidan dalolat beradi. Demak, foydalanuvchi ehtiyojiga qarab dastur tanlash muhim ahamiyatga ega: oddiy hujjatlar bilan ishlash uchun matn muharrirlari eng maqbul bo‘lsa, murakkab hisob-kitoblar yoki vizual taqdimotlar uchun boshqa ofis dasturlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

## XULOSA

Mazkur tadqiqot ishida matn muharrirlari interfeysi va foydalanish qulayligi boshqa ofis dasturlari bilan qiyosiy tahlil qilindi hamda ularning foydalanuvchi samaradorligiga ta'siri o'rganildi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, matn muharrirlari soddaligi, intuitiv interfeysi va tez o'zlashtirilishi bilan ajralib turadi. Bu esa ularni kundalik ish faoliyatida eng ko'p qo'llaniladigan va qulay dasturiy vositalardan biriga aylantiradi.

Tahlillar davomida elektron jadvallar va taqdimot dasturlari keng funksional imkoniyatlarga ega bo'lishiga qaramay, ularning interfeysi nisbatan murakkabroq ekanligi aniqlandi. Bu esa foydalanuvchilardan qo'shimcha bilim va amaliy ko'nikmalarni talab etadi. Shunga qaramasdan, ushbu dasturlar murakkab vazifalarni bajarishda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi va maxsus ehtiyojlar uchun muhim vosita hisoblanadi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari interfeys sifati foydalanuvchi tajribasini belgilovchi asosiy omillardan biri ekanligini yana bir bor tasdiqladi. Soddalik, tushunarlik va funksional muvozanat dasturiy vositalarning samarali qo'llanilishida muhim rol o'ynaydi.

Xulosa qilib aytganda, foydalanuvchi ehtiyojidan kelib chiqib dastur tanlash eng to'g'ri yondashuv hisoblanadi. Oddiy matn bilan ishlashda matn muharrirlari eng maqbul variant bo'lsa, murakkab hisob-kitoblar va vizual taqdimotlar uchun boshqa ofis dasturlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Kelgusida ofis dasturlarini takomillashtirishda esa foydalanuvchi interfeysini yanada soddalashtirish va moslashuvchanligini oshirish dolzarb vazifalardan biri bo'lib qoladi.

## Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduqodirov A. A. Axborot texnologiyalari. – Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2019.
2. Xodjayev B. X. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
3. Shneiderman B., Plaisant C., Cohen M., Jacobs S. Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. – Boston: Pearson, 2016.
4. Sommerville I. Software Engineering. – Boston: Pearson Education, 2015.
5. Pressman R. S. Software Engineering: A Practitioner's Approach. – New York: McGraw-Hill, 2014.