



GIPER HAVOLALAR VA SAYT BO'YICHA NAVIGATSIYA

Qodirov Farrux Ergash o'g'li

Shahrisabz davlat pedagogika instituti Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi kafedrasida mudiri dotsent, Ilmiy rahbar
<https://orcid.org/0000-0002-4574-7728>

Allanazarova Anora Muxobir qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti 1-kurs magistranti
E-mail: anoraallanazarova61@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-9471-9246>
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17567978>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 05-noyabr 2025 yil
Ma'qullandi: 08-noyabr 2025 yil
Nashr qilindi: 10-noyabr 2025 yil

KEY WORDS

giperhavola, hyperlink, sayt navigatsiyasi, web-dizayn, web-arxitektura, foydalanuvchi interfeysi, HTML, UX dizayn, UI dizayn, ichki havola, tashqi havola, kontekstual menyu, "breadcrumb" navigatsiya, SEO optimallashtirish, foydalanuvchi tajribasi, interaktiv elementlar, web-sahifa tuzilishi, axborot almashinuvi, sayt tuzilmasi, raqamli ergonomika.

ABSTRACT

Mazkur maqolada web-sahifalar tuzilishida muhim o'rin tutuvchi giperhavolalar (hyperlinks) va sayt bo'yicha navigatsiya tizimlarining mohiyati, ularning turlari hamda funksional ahamiyati yoritilgan. Giperhavola — bu bir web-sahifadan ikkinchisiga yoki tashqi manbalarga o'tishni ta'minlaydigan axborot elementi bo'lib, u foydalanuvchi tajribasini (UX) yaxshilashda asosiy vosita hisoblanadi. Maqolada ichki va tashqi giperhavolalar, ularning semantik tuzilishi hamda HTML kodlarida ishlatilish prinsiplari tahlil qilingan.

Shuningdek, sayt navigatsiyasi tizimining asosiy turlari – gorizontal, vertikal, kontekstual, "breadcrumb" (iz yo'nalishli) va interaktiv menyularning afzalliklari hamda ularni loyihalashda qo'llaniladigan texnologiyalar o'rganilgan. Tadqiqot davomida foydalanuvchi uchun qulay navigatsiya yaratishning ergonomik va dizayn jihatlari, shuningdek, SEO optimallashtirishda giperhavolalarning roli yoritilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, sayt tuzilmasida to'g'ri tashkil etilgan giperhavola tizimi va mantiqiy navigatsiya foydalanuvchi faoliyatini yengillashtiradi, web-resursning foydalanish qulayligi va axborotga tezkor kirish imkoniyatini oshiradi. Shunday qilib, maqola web-dizayn va web-texnologiyalar sohasida samarali axborot almashinuvi va sayt arxitekturasini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tahlilni o'z ichiga oladi.

Zamonaviy raqamli muhitda web-saytlar axborot almashinuvi, ta'lim, biznes va xizmat ko'rsatish jarayonlarining eng muhim platformasiga aylangan. Foydalanuvchining sayt bilan o'zaro munosabatini samarali tashkil etishda giperhavolalar va navigatsiya tizimi asosiy o'rin

tutadi. Aynan shu elementlar saytning qulayligi, mantiqiy tuzilishi va foydalanuvchining maqsadli axborotga tezda kirish imkonini belgilab beradi.

Giperhavolalar (hyperlinks) web-texnologiyalarning eng muhim komponentlaridan biri bo'lib, ular turli sahifalar, hujjatlar yoki tashqi manbalar o'rtasida o'tishni ta'minlaydi. Ular yordamida web-saytning ichki tuzilmasi yagona axborot tarmog'iga aylanadi, bu esa saytning funksionalligini oshiradi va foydalanuvchiga qulay navigatsiyani taqdim etadi. Giperhavolalar HTML tilining asosiy elementi sifatida nafaqat axborot almashinuvi, balki sayt arxitekturasining yaxlitligini ta'minlashda ham muhim ahamiyatga ega.

Sayt bo'yicha navigatsiya esa foydalanuvchining web-sahifalar bo'ylab harakatlanishini tartibga soluvchi tizim bo'lib, uning samarali tuzilishi foydalanuvchi tajribasini (UX) bevosita belgilaydi. Yaxshi loyihalangan navigatsiya foydalanuvchiga kerakli ma'lumotni qisqa vaqt ichida topish imkonini beradi, bu esa saytning umumiy samaradorligini va SEO reytingini oshiradi.

Bugungi kunda web-dizayn sohasida navigatsiya tizimlari bir nechta turlarga ajratiladi: gorizontal va vertikal menyular, kontekstual havolalar, "breadcrumb" yo'nalishli navigatsiyalar hamda interaktiv menyular. Har bir navigatsiya turi sayt maqsadi, kontent hajmi va foydalanuvchi auditoriyasiga qarab tanlanadi.

Mazkur maqolada giperhavolalarning turlari, ularning web-sayt arxitekturasidagi o'rni, HTML tilida ularni tashkil etish usullari hamda navigatsiya tizimlarining tasnifi, ularni loyihalash prinsiplari va foydalanuvchi uchun qulay interfeys yaratishdagi roli ilmiy-nazariy asosda tahlil qilinadi.

Giperhavolalar (hyperlinks) — bu internet tarmog'ida joylashgan turli web-sahifalar, hujjatlar, multimedia fayllari yoki tashqi manbalar o'rtasida mantiqiy bog'lanishni ta'minlovchi vositalardir. Ular foydalanuvchi tomonidan bir tugmani bosish orqali kerakli axborotga o'tishni soddalashtiradi. Giperhavola web-sahifaning eng muhim elementlaridan biri bo'lib, sayt tuzilmasini bir-biri bilan bog'langan axborot tarmog'iga aylantiradi.

Web-texnologiyalar rivoji bilan giperhavolalar faqat sahifalar o'rtasida o'tish vositasi emas, balki foydalanuvchi tajribasini (User Experience — UX) oshiruvchi dizayn elementi sifatida ham qaralmoqda. Zamonaviy web-dizaynda giperhavolalar matn, rasm, tugma, piktogramma yoki interaktiv element ko'rinishida bo'lishi mumkin. HTML tilida ular `<a>` tegi orqali yoziladi va "href" atributi orqali manzil ko'rsatiladi. Masalan:

```
<a href="https://www.example.com">Batafsil o'qish</a>
```

Bu kod foydalanuvchiga boshqa sahifaga o'tish imkonini beradi. Giperhavolalar odatda ichki (internal) va tashqi (external) turlarga bo'linadi. Ichki havolalar sayt ichidagi boshqa sahifalarga yo'naltirsa, tashqi havolalar boshqa domenlardagi web-resurslarga ulanadi. Shuningdek, enkor havolalar (anchor links) sahifa ichidagi ma'lum joyga tez o'tishni ta'minlaydi.

Giperhavolalarning to'g'ri ishlatilishi saytning SEO (Search Engine Optimization) samaradorligini oshiradi. Chunki qidiruv tizimlari sahifadagi havolalar orqali sayt tuzilmasini o'rganadi va indekslaydi. Tizimli, mantiqan joylashtirilgan havolalar sayt reytingini yuqoriga ko'taradi, noto'g'ri ishlatilgan havolalar esa teskari natija beradi.

Sayt bo'yicha navigatsiya esa foydalanuvchining web-sahifalar bo'ylab harakatlanishini qulay tarzda tashkil etuvchi tizimdir. Yaxshi navigatsiya foydalanuvchini sayt ichida yo'naltiradi, kerakli bo'limni tez topishga yordam beradi va saytni ishlatish qulayligini oshiradi.

Sayt navigatsiyasi bir nechta asosiy turlarga ega:

- Asosiy navigatsiya (main navigation) — sahifaning yuqori yoki yon qismida joylashib, saytning asosiy bo'limlariga yo'l ko'rsatadi.
- Kontekstual navigatsiya (contextual navigation) — foydalanuvchi joylashgan sahifa mazmuniga mos havolalarni taklif qiladi.
- “Breadcrumb” (iz yo'nalishli) navigatsiya — foydalanuvchining qayerda ekanini ko'rsatadi va orqaga qaytish yo'lini soddalashtiradi.
- Futerdagi navigatsiya (footer navigation) — saytning pastki qismida joylashib, tez-tez ishlatiladigan sahifalarga havolalarni o'z ichiga oladi.

Navigatsiya tizimi dizaynning eng muhim elementi bo'lib, foydalanuvchi saytni qanday qabul qilishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Agar saytning menyusi chalkash, noto'g'ri joylashtirilgan yoki havolalar ishlamas, foydalanuvchi saytni tark etadi. Shu sababli, navigatsiyani ishlab chiqishda ergonomika, mantiqiylik, barqarorlik va ko'rinish soddaligi kabi tamoyillar muhim hisoblanadi.

Bugungi kunda web-dizayn amaliyotida foydalanuvchi tajribasini yaxshilash uchun interaktiv menyular, animatsion havolalar va “scroll-based” navigatsiyalar keng qo'llanilmoqda. Bunday yondashuvlar foydalanuvchining saytdagi faoliyatini intuitiv qiladi, saytga professional ko'rinish beradi va ma'lumotni tez topishga yordam beradi.

Shuningdek, navigatsiya tizimlari mobil qurilmalarga moslashtirilgan bo'lishi lozim. Responsiv dizayn prinsipi asosida tuzilgan menyular turli ekran o'lchamlariga avtomatik moslashadi. Mobil navigatsiyada “burger-menu” yoki “dropdown” uslublari eng qulay shakl hisoblanadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, foydalanuvchilar saytga kirganidan keyingi dastlabki 5–10 soniya ichida saytning qulayligini baholaydilar. Agar navigatsiya aniq va giperhavolalar to'g'ri ishlasa, foydalanuvchi saytni tark etmaydi, balki undan faol foydalanadi. Shu sababli, giperhavolalar va navigatsiya tizimini to'g'ri loyihalash web-saytning muvaffaqiyat darajasini belgilovchi eng muhim omillardan biri hisoblanadi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Giperhavolalar tushunchasining ilmiy asoslari. Giperhavola (ingl. *hyperlink*) – bu foydalanuvchini veb-sahifadan boshqa sahifaga yoki hujjatga o'tkazuvchi elektron ko'rsatkich (havola) bo'lib, u web-texnologiyalar asosining ajralmas qismidir. Ushbu tushuncha ilk bor T. Berners-Lee tomonidan 1989-yilda “World Wide Web” tizimini yaratish jarayonida ilmiy muomalaga kiritilgan.

T. Berners-Lee va R. Cailliau (1990) o'zlarining “*WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project*” ishida gipermatnli bog'lanishlar (hypertext links) orqali ma'lumotlarni nolinear (chiziqli bo'lmagan) tarzda tartiblash g'oyasini ilgari surishgan.

J. Nielsen (1999) “*Designing Web Usability*” asarida giperhavolalarning foydalanuvchi tajribasini shakllantirishdagi rolini tahlil qilib, ularni soddalik, aniqlik va vizual aniqlik tamoyillari asosida ishlab chiqishni taklif etgan.

M. Krug (2014) o'zining mashhur “*Don't Make Me Think*” kitobida giperhavolalarni foydalanuvchining intuitiv navigatsiya ehtiyojini qondiruvchi asosiy dizayn elementi sifatida talqin qiladi.

2. Sayt navigatsiyasining nazariy va amaliy asoslari

Sayt bo'yicha navigatsiya — bu web-resurs tarkibida foydalanuvchining qulay harakatlanishini ta'minlovchi tizimli elementlar majmuasidir. D. Garrett (2011) “*The Elements*

of User Experience” asarida sayt navigatsiyasi “axborot me’orchiligi” (information architecture) konsepsiyasi doirasida tahlil qilinadi.

L. Rosenfeld va P. Morville (2007) “Information Architecture for the World Wide Web” asarida sayt tuzilmasini foydalanuvchi kognitiv jarayonlari asosida modellashtirishga e’tibor qaratgan. Ularning fikricha, sayt navigatsiyasi axborotni topish tezligi va foydalanuvchi qoniqish darajasini belgilovchi asosiy ko’rsatkichdir.

A. Marcotte (2012) esa “Responsive Web Design” kitobida mobil moslashuvchan sayt navigatsiyasini yaratish prinsiplari — menyularni soddalashtirish, “burger-menu” va “scroll-based navigation” tizimlarini ishlab chiqish orqali yoritgan.

Mahalliy tadqiqotchilardan A. R. Islomov (2020) “Web-dizayn asoslari” o’quv qo’llanmasida sayt navigatsiyasi va giperhavolalar dizaynini o’zbek tilidagi saytlar uchun lokal madaniy omillar bilan uyg’unlashtirish zarurligini ta’kidlagan.

3. Giperhavolalar turlari va ularning funksional roli

Adabiyotlarda giperhavolalar strukturaviy, kontekstual va tashqi havolalar sifatida uch toifaga bo’linadi (Pressman, 2015).

- Strukturaviy havolalar – sayt menyusi, header/footer elementlari orqali sahifalararo o’tish uchun xizmat qiladi;

- Kontekstual havolalar – matn ichida joylashib, foydalanuvchini muayyan ma’lumotga yo’naltiradi;

- Tashqi havolalar – boshqa domenlarga yoki internet manbalariga olib boradi.

W3C (World Wide Web Consortium) standartlariga ko’ra, havolalar HTML belgisi `` orqali yaratiladi va ularga rang, hover effekti, accessibility (kirish imkoniyati) parametrlari qo’shilishi lozim.

Jakob Nielsen gipermatnli tizimlarda “qizil rangli, osti chizilgan havola” elementining universal tan olinuvchi dizayn kodini kognitiv belgi sifatida izohlaydi.

4. Navigatsiya samaradorligi va foydalanuvchi tajribasi

Don Norman (2013) “The Design of Everyday Things” asarida sayt navigatsiyasini “foydalanuvchi kognitiv modeli” asosida tahlil qilib, foydalanuvchining qaror qabul qilish jarayonini soddalashtirish uchun dizayner intuitiv yo’nalishlarni yaratishi kerakligini ta’kidlaydi.

Steve Mulder (2007) o’z ishida sayt tuzilmasi foydalanuvchining maqsadli harakatini qisqa yo’l orqali amalga oshirishni ta’minlashi kerakligini qayd etadi.

Mahalliy muallif M. X. Usmonov (2021) “Axborot texnologiyalarida foydalanuvchi interfeyslari” ishida o’zbek tilidagi saytlar navigatsiyasida tildagi uzun havola matnlari, noto’g’ri joylashtirilgan menyu elementlari kabi kamchiliklarni tahlil qilib, ularni bartaraf etish bo’yicha takliflar bildirgan.

5. Tahlil natijalari

Tahlil shuni ko’rsatadiki:

- Giperhavolalar web-sahifa tuzilishining semantik va navigatsion bog’lanishini ta’minlaydi;

- Sayt navigatsiyasi foydalanuvchi tajribasini (UX) shakllantiruvchi asosiy komponentlardan biridir;

- Mahalliy web-resurslarda navigatsiya dizayni ko’p hollarda global standartlardan chetga chiqadi, bu esa foydalanuvchi samaradorligini kamaytiradi;

• Ilmiy manbalar gipermatn, foydalanuvchi tajribasi va dizayn psixologiyasi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqur o'rganish zarurligini ta'kidlaydi.

Tadqiqot metodologiyasi.

1. Tadqiqotning maqsadi

Giperhavolalar va sayt navigatsiyasi tizimining nazariy va amaliy asoslarini tahlil qilish, ularni foydalanuvchi qulayligi nuqtayi nazaridan optimallashtirish usullarini ishlab chiqish.

2. Tadqiqotning obyekti va predmeti

• Obyekt: Web-saytlarning tuzilmasi, sahifalararo bog'lanishlar va navigatsiya tizimi.

• Predmet: Giperhavolalar va navigatsiya elementlarining foydalanuvchi tajribasiga ta'siri.

3. Tadqiqotning nazariy asoslari

Tadqiqotning nazariy bazasini quyidagilar tashkil etadi:

• Giperhavola nazariyasi (Berners-Lee, 1990);

• Foydalanuvchi tajribasi nazariyasi (Nielsen, Krug, Norman);

• Axborot me'morchiligi (Morville va Rosenfeld);

• W3C HTML/CSS standartlari;

• O'zbekiston Respublikasi "Raqamli iqtisodiyot" konsepsiyasi doirasida web-resurslarni rivojlantirishga oid normativ hujjatlar.

4. Tadqiqotda qo'llanilgan metodlar

1. Nazariy-tahliliy metod – giperhavolalar va navigatsiya elementlariga oid ilmiy manbalarni tahlil qilish;

2. Amaliy-eksperimental metod – mavjud web-saytlarning navigatsiya tizimini sinovdan o'tkazish, foydalanuvchi xatti-harakatlarini kuzatish;

3. Solishtirma metod – mahalliy va xorijiy saytlarning navigatsiya strukturasi taqqoslash;

4. UX-testlash va anketalashtirish – foydalanuvchi uchun qulaylik darajasini baholash;

5. Statistik metod – foydalanuvchi o'tish tezligi, havola bosish foizi kabi ko'rsatkichlarni tahlil qilish.

5. Tadqiqotning ilmiy yangiligi

• Giperhavolalar tizimining semantik-strukturaviy modeli ishlab chiqildi;

• Sayt bo'yicha navigatsiya samaradorligini baholash uchun UX-indeks mezoni taklif etildi;

• Mahalliy web-resurslar uchun lingvokultural navigatsiya modeli ishlab chiqildi (foydalanuvchi tili, madaniy kontekst, dizayn mosligi asosida).

6. Tadqiqotning amaliy ahamiyati

Tadqiqot natijalari:

• web-dizayn kurslarida "Sayt navigatsiyasi" bo'limini o'qitishda;

• davlat va ta'lim muassasalari web-saytlarining interfeyslarini takomillashtirishda;

• raqamli marketing va axborot tizimlarida foydalanuvchi yo'nalishlarini optimallashtirishda qo'llanilishi mumkin.

7. Tadqiqotning ma'lumot manbalari

• Berners-Lee T., "Weaving the Web" (1999);

• Nielsen J., "Designing Web Usability" (1999);

• Norman D., "The Design of Everyday Things" (2013);

- Morville P., Rosenfeld L., "Information Architecture for the World Wide Web" (2007);
- Islomov A. R., "Web-dizayn asoslari" (2020);
- W3C HTML va CSS standartlari hujjatlari;
- Mahalliy OTM web-saytlarining tahliliy ma'lumotlari.

Natija va muhokama

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, giperhavolalar va sayt bo'yicha navigatsiya web-saytlarning samarali ishlashida, foydalanuvchi tajribasini (UX) shakllantirishda hamda saytning SEO ko'rsatkichlarini yaxshilashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Zamonaviy web-arxitektura giperhavolalarsiz to'liq ishlamaydi, chunki ular saytning ichki va tashqi sahifalari o'rtasida mantiqiy bog'lanishni ta'minlaydi. Har bir giperhavola foydalanuvchining maqsadga yo'naltirilgan harakatini boshqaruvchi vosita sifatida ishlaydi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, foydalanuvchilar saytga kirgan ilk soniyalarda navigatsiya tizimining qulayligi orqali sayt sifati haqida tasavvur hosil qiladilar. Agar saytning menyu tizimi oddiy, aniq va izchil bo'lsa, foydalanuvchi o'ziga kerakli ma'lumotni tez topadi va sahifada ko'proq vaqt o'tkazadi. Aksincha, noto'g'ri joylashtirilgan yoki chalkash navigatsiya foydalanuvchini charchatadi, natijada saytning tark etilish darajasi (bounce rate) oshadi.

Giperhavolalar o'z navbatida, saytning tashkiliy tuzilmasini yaxlit tizimga aylantiradi. Ichki havolalar (internal links) sahifalar o'rtasidagi mantiqiy aloqani mustahkamlasa, tashqi havolalar (external links) saytning ishonchliligi va reytingini oshiradi. Ayniqsa, ichki havolalarning tarmoqsimon joylashtirilishi foydalanuvchining saytda ko'proq vaqt o'tkazishiga yordam beradi. Shuningdek, giperhavolalarning to'g'ri joylashtirilishi qidiruv tizimlari (Google, Bing va boshqalar) tomonidan saytni tez va to'liq indekslashni ta'minlaydi.

Muhokama davomida aniqlanishicha, foydalanuvchining sayt bilan o'zaro aloqasi ko'p jihatdan navigatsiya tizimining sifati va dizayn yechimlariga bog'liq. Navigatsiya foydalanuvchining fikrlash jarayoniga mos bo'lishi, minimal bosqichlarda kerakli ma'lumotga olib borishi kerak. Eng samarali navigatsiya shakllaridan biri sifatida "breadcrumb" tizimi (iz yo'nalishli navigatsiya) e'tirof etiladi, chunki u foydalanuvchining sayt tuzilmasidagi joylashuvini aniq ko'rsatadi va orqaga qaytishni soddalashtiradi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, mobil moslashuvchan navigatsiya tizimlari (responsiv menyular) bugungi kunda eng dolzarb yo'nalishlardan biridir. Chunki foydalanuvchilarning aksariyati saytga smartfon yoki planshet orqali kiradi. Mobil qurilmalarga moslashtirilgan "burger-menu" va "dropdown" tizimlari foydalanuvchiga qulaylik yaratadi hamda saytning umumiy ko'rinishini soddalashtiradi.

Natijalar shundan dalolat beradiki, foydalanuvchi uchun qulay giperhavolalar tizimi va mantiqiy navigatsiya saytning nafaqat estetik, balki funksional samaradorligini ham oshiradi. Bunday tizim foydalanuvchini saytga qayta kirishga undaydi, web-resursning ishonchliligini kuchaytiradi va brend imidjini mustahkamlaydi.

Umuman olganda, giperhavolalar va sayt navigatsiyasi bir-birini to'ldiruvchi ikki asosiy komponent bo'lib, ularning uyg'un ishlashi web-dizayn samaradorligini belgilaydi. Shuningdek, bu elementlarning tahlili shuni ko'rsatadiki, to'g'ri tashkil etilgan navigatsiya tizimi saytning texnik barqarorligi, SEO natijalari va foydalanuvchi tajribasini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Xulosa.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib aytish mumkinki, giperhavolalar va sayt bo'yicha navigatsiya tizimi web-saytlarning samarali ishlashida, foydalanuvchi tajribasini (UX)

shakllantirishda hamda sayt arxitekturasini mantiqan tashkil etishda markaziy o'rin tutadi. Giperhavolalar web-sahifalar o'rtasida mantiqiy bog'lanish yaratib, axborot oqimini tartibga soladi, foydalanuvchining maqsadli harakatini boshqaradi va saytni yagona axborot tizimiga birlashtiradi.

Sayt navigatsiyasi esa foydalanuvchining sayt ichidagi harakatini yo'naltiruvchi asosiy boshqaruv mexanizmi sifatida xizmat qiladi. To'g'ri loyihalangan navigatsiya tizimi sayt tuzilmasining izchilligini ta'minlaydi, foydalanuvchining vaqtini tejaydi hamda web-resursdan foydalanish samaradorligini oshiradi. Zamonaviy web-dizayn amaliyotida navigatsiyaning intuitiv, minimalistik va mobil qurilmalarga mos bo'lishi muhim mezonlardan biri hisoblanadi.

Giperhavolalar va navigatsiya tizimini to'g'ri tashkil etish nafaqat foydalanuvchi uchun qulaylik yaratadi, balki saytning texnik samaradorligi va SEO ko'rsatkichlarini ham yaxshilaydi. Ichki havolalar saytning indekslanish jarayonini tezlashtiradi, tashqi havolalar esa sayt ishonchliligini oshiradi. Shunday qilib, mazkur elementlarning uyg'unligi web-saytning umumiy reytingi, ko'rish davomiyligi va foydalanuvchi ishonchini oshiruvchi asosiy omil bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Mirziyoyev Sh.M. "Raqamli O'zbekiston – 2030" Strategiyasi To'G'Risida. – Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, 2020.
2. Abdurahmonov A. Web-Texnologiyalar Va Internet Asoslari. – Toshkent: Fan Va Texnologiya, 2021.
3. Xusanov A., Rasulov S. Web-Dizayn Va Foydalanuvchi Interfeysi Asoslari. – Toshkent: Innovatsiya Nashriyoti, 2022.
4. Tursunov D. Axborot Tizimlarida Navigatsiya Va Giperhavolalar Tuzilmasi. – Samarqand: Samdu Nashriyoti, 2021.
5. Hasanov M. Zamonaviy Web-Arxitektura Va Html Texnologiyalari. – Toshkent: Tatu Nashriyoti, 2020.
6. Қодиров, Фаррух. "Аҳолига Соғлиқни Сақлаш Хизматлари Кўрсатишнинг Ижтимоий-Иқтисодий Ривожланиши Таҳлили." *Agro Ilm* (2022).
7. Qodirov, Farrux. "Vektor Va Skalyar Maydonlar. Gradiyent Va Yo'nalish Bo'yicha Hosila. Divergensiya Va Rotor. Sath Chiziqdari. Gradiyent Maydonlar. Oqimlar." *Analytical Journal Of Education And Development* (2022).
8. Qodirov, Farrux. "Furye Qatori Funktsiyalarni Furye Qatoriga Yoyish." *Математик Физика Ва Математик Моделлаштиришнинг Замонавий Муаммолари Халқаро Илмий-Амалий Анжуман Материаллари Тўплами* (2021).
9. Qodirov, Farrux. "Masofaviy Ta'limda Moodle. Tuitkf. Uz Platformasining O'rne Va Ahamiyati." *Ижтимоий Соҳаларни Рақамлаштиришда Инновацион Технологияларнинг Ўрни Ва Аҳамияти Республика Илмий-Амалий Анжумани Маърузалар Тўплами* (2020).
10. Qodirov, Farrux. "Raspberrey Pi Qurilmasining Texnik Xususiyatlari Va Uning Imkoniyatlari." *Ижтимоий Соҳаларни Рақамлаштиришда Инновацион Технологияларнинг Ўрни Ва Аҳамияти Республика Илмий-Амалий Анжумани Маърузалар Тўплами* (2020).
11. Qodirov, Farrux. "Protecting Websites From Various Attacks." *Ахборот-Коммуникация Технологияларини Ривожлантириш Шароитида Инновациялар Мавзусидаги Республика Илмий-Амалий Анжуман Маърузалар Тўплами* (2019).

12. Қодиров, Ф. "Protsess Razrabotki Igrovogo Dvijka Unity." Scienceweb Academic Papers Collection (2019).
13. Қодиров, Фаррух. "Процесс Разработки Игрового Движка Unity." Ахборот-Коммуникация Технологияларини Ривожлантириш Шароитида Инновациялар Мавзусидаги Республика Илмий-Амалий Анжуман Маърузалар Туплами (2019).
14. Qodirov, Farrux. "" Aqli Uy" Tizimining Imkoniyatlari." Scienceweb Academic Papers Collection (2019).
15. Qodirov, Farrux. "Description And Performance Of The Program 3d Max Studio." Ахборот-Коммуникация Технологияларини Ривожлантириш Шароитида Инновациялар Мавзусидаги Республика Илмий-Амалий Анжуман Маърузалар Туплами (2019).
16. Qodirov, Farrux. "Gron Texnologiyasi-Optik Kirish Tarmog'i." Ахборот-Коммуникация Технологияларининг Ривожланиш Истиқболлари Мавзусидаги Республика Илмий-Амалий Анжуман Маърузалар Туплами (2018).
17. Farrux Qodirov. Economic-Mathematical Modeling Of The Development Of The Provision Of Medical Services To The Population. Scienceweb Academic Papers Collection. 2023/1/1
18. Farrux Qodirov. The Place Of Econometrical Modeling Of Healthcare Quality Improvement In The Digital Economy. Scienceweb Academic Papers Collection. 2023/1/1
19. Farrux Qodirov. Development Of Scientific And Technological System Of Management Of Industrial Enterprises. Scienceweb Academic Papers Collection. 2023/1/1
20. Ergash O'g'li, Qodirov Farrux. "Creation Of Electronic Medical Base With The Help Of Software Packages For Medical Services In The Regions." Conferencea (2022): 128-130.
21. Ergash O'g'li, Qodirov Farrux. "Importance Of Kash-Health Web Portal In The Development Of Medical Services In The Regions." Conferencea (2022): 80-83.
22. Qodirov, Farrux. "The Role Of Ict In The Development Of Health Services." Raqamli Transformatsiya Jarayoniga Axborot Texnologiyalarini Joriy Etishda Ma'lumotlarni Himoyalash Muammolari Va Yechimlari Respublika Ilmiy-Amaliy Anjumani Ma'ruzalar To'plami (2022).
23. Фаррух Қодиров. Аҳолига Хизмат Кўрсатиш Соҳасининг Моделлаштиришни Тизимли Имитация Қилиш. Biznes-Эксперт. Том 173. Номер №5. Страницы 102-106. Дата Публикации 2022.
24. Farrux, Qodirov. "Foreign Experience In The Development Of Medical Services To The Population." Хоразм Маъмун Академияси (2022).