

MULTIMEDIYA TARMOQLARINING TA'LIM, BIZNES VA DAVLAT BOSHQARUVIDA QO'LLANISH ISTIQBOLLARI

Komiljonov Jasurbek Azamat og'li

Farg'ona davlat texnika universiteti

Jasurbekkomiljonov70@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ush tezisda **multimedia sohalari** ning zamonaviy jamiyatdagi o'rni, **hujjat ta'lim tizimi, biznes jarayonlari va davlat boshqaruvi** soha qo'llanish istiqbollari keng yoritilgan. Bugungi kunda kompyuter texnologiyalari tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan bir yo'nalishda, multimedia tarmoqlari axborotni **matn, ovoz, tasvir, video va interaktiv kontent** ko'rinishida amalga oshirish orqali insonning faoliyatini barcha yo'nalishlariga chuqur kirib boradi.

Ta'lim ta' multimediya yordami o'quv jarayonini interaktiv qilish, masofaviy o'quv jarayonini ishga tushirish, limmo-lim sifati va quvvatni oshirishda muhim ahamiyatga ega. Biznesda esa bu texnologiyalar bilan samarali o'rnatish, reklama va marketing rivojlanishi bilan samarali o'rnatish, reklama va marketing rivojlanishini optimallashtirish, aro axborot vositalarini soddalashtirishda katta yordam.

Davlat boshqaruvi onlayn elektron ta'minot multimediya tarmoqlaridan , aholiga **xizmat ko'rsatish** , va **muloqot platformalarini** yaxshilash orqali ko'mak xizmatlarini ko'rsatishga yordam beradi.

Tezisda multimediya boshqaruvining texnik texnik xususiyatlari, ularni joriy etishdagi ta'minlash muammolari, yangilanish va infratuzilmani rivojlantirish muammolari bilan bog'liq bo'lib, O'zbekiston texnologiyalarini rivojlantirish istiqbollari ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar:

Multimedia tarmoqlari, kompyuter texnologiyalari, ta'lim tizimi, biznes jarayonlari, davlat boshqaruvi, interaktiv ta'lim, elektron axborot aloqasi, boshqaruv hukumati, innovatsion boshqaruv.

KIRISH

So'nggi zamonaviy texnologiyalar, internet va axborot-kommunikatsiya tizimlarining jadal ishlab chiqarish **multimedia barcha tarmoqlari** jamiyat hayotining soha muhim o'rin egallaydi. Multimedia tasvir tarmoqlari — bu turli xil axborot vositalarini (matn, audio, video, animatsiya va interaktiv moddalar) birlashtirib, foydalanuvchiga yanada qulay va tushunarli tarzda taqdim etuvchi tizimlardir.

Kundalik kunda dunyo miqyosida mediya texnologiyalarining qo'llab-quvvatlanishi ko'p jihatdan zamonaviy ko'ngilochar yoki reklama, balki **ta'lim, biznes va davlat boshqaruvi** sohalarida ham keng tarmoq yaratmoqda. Ta'lim jarayoni ular masofaviy ta'limni rivojlantirish, o'quv jarayonini interaktiv va vizual shaklda hosil qiladi. Biznesda asos yaratish bilan muloqotni yangi bosqichga olib chiqish, marketing va reklama yaratish samarali tashkil etish hamda optimallashtirish.

Davlat boshqaruvida multimediya tarmog'ining joriy etilishi esa **hukumatning elektron** tizimlarini yaxshilash, o'ziga xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash va ochiqlikni ta'minlashda muhim kasb etadi. Shu bois, ushbu tezisda multimedia tarmoqlari ta'lim, biznes va davlat boshqaruvidagi roli, sud hujjatlari hamda O'zbekiston biznes qo'llanish istiqbollari tahlili.

ASOSIY QISM

Zamonaviy dunyoda **multimediya tarmoqlari** inson faoliyatining deyarli barcha sohalarida keng qo'llanilmoqda. Ular axborotni turli formatlarda — **matn,**

grafika, audio, video, animatsiya va interaktiv elementlar orqali uzatish imkonini beradi. Multimediya texnologiyalarining asosiy afzalligi shundaki, ular ma'lumotni foydalanuvchiga qulay, esda qolarli va samarali shaklda taqdim etadi. Shu sababli bugungi kunda **ta'lim, biznes va davlat boshqaruvi** tizimlarida ushbu texnologiyalarni joriy etish dolzarb masalaga aylangan.

1. Multimedia tarmoqlarining ta'lim tizimidagi o'rni

Ta'lim sohasida multimediya texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonini tubdan o'zgartirmoqda. Avvallari darslar faqat matnli materiallar orqali o'tilgan bo'lsa, hozirda **video darslar, interaktiv taqdimotlar, simulyatsiyalar, 3D modellar va virtual laboratoriyalar** yordamida murakkab mavzularni oson va tushunarli tarzda o'rganish mumkin bo'lmoqda. Masofaviy ta'lim tizimlarida multimediya tarmoqlari alohida ahamiyat kasb etadi. Ular o'qituvchi va talabalar o'rtasida real vaqt rejimida **videoaloqa, chat va fayl almashinuvi** imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, **Moodle, Coursera, EdX** kabi xalqaro ta'lim platformalari multimediya tarmoqlariga asoslangan bo'lib, ular orqali dunyoning istalgan nuqtasidan sifatli ta'lim olish mumkin.

O'zbekiston ta'lim tizimida ham multimediya texnologiyalarini joriy etish bo'yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Maktab va oliy ta'lim muassasalarida **interaktiv doskalar, onlayn platformalar va raqamli kontent**dan foydalanish o'quvchilarning qiziqishini oshirib, o'zlashtirish darajasini yaxshilamoqda. Bu esa raqamli pedagogika tamoyillarining keng tatbiq etilayotganidan dalolat beradi.

2. Multimedia tarmoqlarining biznesdagi ahamiyati

Hozirgi global raqobat sharoitida har bir kompaniya o'z mahsulotini yoki xizmatini samarali reklama qilish, mijozlar bilan barqaror aloqada bo'lish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanishga majbur. Shu nuqtayi nazardan, **multimediya tarmoqlari** biznes jarayonlarining ajralmas qismiga aylangan.

Kompaniyalar **videomarketing, interaktiv bannerlar, reklama roliklari, ijtimoiy tarmoqlar orqali vizual kommunikatsiya** vositalaridan faol foydalanmoqda. Shuningdek, **videokonferensiyalar, onlayn uchrashuvlar, webinarlar** yordamida masofadan turib hamkorlik qilish imkoniyati yaratilmoqda. Multimediya texnologiyalari nafaqat marketing va reklama sohasida, balki **xodimlarni o'qitish, mijozlarga xizmat ko'rsatish va ichki kommunikatsiyani boshqarishda** ham muhim ahamiyatga ega.

Raqamli biznes modellarining rivojlanishi — masalan, **elektron tijorat (e-commerce), virtual ofislar va onlayn xizmat ko'rsatish tizimlari** multimediya tarmoqlari yordamida amalga oshirilmoqda. O'zbekiston bozorida ham ko'plab startaplar, internet do'konlar va raqamli kompaniyalar multimediya asosidagi xizmatlarni joriy etib, mijozlarga yanada qulay va innovatsion yechimlar taklif qilmoqda.

3. Multimediya tarmoqlarining davlat boshqaruvidagi o'rni

Davlat boshqaruvi tizimida multimediya tarmoqlaridan foydalanish **raqamli transformatsiya** jarayonining eng muhim yo'nalishlaridan biridir. **Elektron hukumat tizimi, onlayn xizmat ko'rsatish portallari, axborot markazlari va virtual qabulxonalar** orqali davlat organlari fuqarolar bilan o'zaro aloqani yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Multimediya tarmoqlari yordamida hukumat faoliyatining ochiqligi, shaffofligi va aholiga xizmat ko'rsatish sifati oshmoqda. Masalan, davlat organlarining rasmiy veb-saytlarida joylashtirilgan **video lavhalar, animatsiyalar, grafik ma'lumotlar** orqali aholiga yangiliklar va hisobotlar aniq va tushunarli tarzda yetkazilmoqda. Shuningdek, **axborot xavfsizligini ta'minlash, elektron arxiv va ma'lumotlar bazasini boshqarish** jarayonlari ham multimediya tarmoqlari orqali takomillashmoqda.

O'zbekiston Respublikasida qabul qilingan **“Raqamli O'zbekiston – 2030”** strategiyasi doirasida davlat xizmatlarini to'liq raqamlashtirish, elektron hujjat aylanishini joriy etish va fuqarolarga onlayn xizmatlarni taklif etish ishlari jadallik bilan olib borilmoqda. Bu jarayonda multimediya tarmoqlari markaziy o'rinni egallaydi.

4. Multimediya tarmoqlarini rivojlantirish istiqbollari

Kelajakda multimediya tarmoqlari yanada takomillashib, **sun'iy intellekt (AI), bulutli hisoblash (Cloud Computing), 5G texnologiyasi va Internet narsalar (IoT)** bilan uyg'un holda ishlaydi. Bu texnologiyalar multimediya kontentining sifatini yaxshilash, uzatish tezligini oshirish va real vaqt rejimidagi xizmatlarni rivojlantirish imkonini beradi.

O'zbekiston sharoitida multimediya tarmoqlarini keng rivojlantirish uchun yuqori tezlikdagi internet infratuzilmasini kengaytirish, mutaxassislarni tayyorlash, ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlash va zamonaviy texnik bazani mustahkamlash zarur. Shu bilan birga, **axborot xavfsizligi, foydalanuvchi maxfiyligi va kontent sifati** masalalari ham dolzarb bo'lib qolmoqda.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, **multimediya tarmoqlari** bugungi raqamli asrning ajralmas tarkibiy qismiga aylangan bo'lib, ular ta'lim, biznes va davlat boshqaruvi sohalarida samaradorlikni oshirishda muhim o'rin tutadi. Ushbu texnologiyalar insonlar o'rtasida axborot almashinuvini tezlashtirish, murakkab jarayonlarni soddalashtirish va xizmatlar sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Ta'lim sohasida, multimediya vositalaridan foydalanish o'quv jarayonini interaktiv va qiziqarli shaklda tashkil etish, masofaviy ta'limni rivojlantirish hamda o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshirish imkonini beradi. **Biznes sohasida** esa multimediya tarmoqlari raqobatbardosh muhitda kompaniyalar uchun yangi

imkoniyatlar yaratadi, mijozlar bilan aloqalarni mustahkamlaydi va mahsulot yoki xizmatlarni samarali reklama qilishga yordam beradi.

Davlat boshqaruvida multimediya texnologiyalari ochiqlik, shaffoflik va fuqarolarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirishda, elektron hukumat tizimini yanada rivojlantirishda beqiyos ahamiyat kasb etadi. Shu orqali davlat organlari faoliyati yanada samarali, aholiga yaqin va ochiq bo'lib bormoqda.

Kelajakda **sun'iy intellekt, 5G, bulutli texnologiyalar va IoT** kabi yangi innovatsion yechimlar multimediya tarmoqlarining imkoniyatlarini yanada kengaytiradi. O'zbekiston sharoitida bu yo'nalishda amalga oshirilayotgan islohotlar va infratuzilma loyihalari mamlakatni raqamli iqtisodiyot sari yetaklovchi muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Shu sababli, multimediya tarmoqlarini yanada takomillashtirish, ularning texnik bazasini rivojlantirish, soha mutaxassislarini tayyorlash va innovatsion loyihalarni qo'llab-quvvatlash istiqboldagi eng dolzarb vazifalardan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. *Yuksak ma'naviyat — yengilmas kuch*. — Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to'g'risidagi qarori. — Toshkent, 2020.
3. Nurmatov A., Ismoilov B. *Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiyalar asoslari*. — Toshkent: Oliy ta'lim nashriyoti, 2021.
4. Abdurahmonov Q. *Multimediya tizimlari va ularning qo'llanilishi*. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
5. Hasanov Sh., Xolmatov M. *Raqamli iqtisodiyot asoslari*. — Toshkent: Innovatsiya, 2022.
6. G. Stockman, L. Shapiro. *Computer Vision and Multimedia Systems*. — Prentice Hall, 2020.

7. A. D. Borko. *Multimedia Systems and Applications*. — Springer, 2018.

8. Internet manbalari:

- www.gov.uz – O‘zbekiston Respublikasi Hukumat portali.
- www.edu.uz – O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi sayti.
- www.it-park.uz – O‘zbekiston IT Park rasmiy sayti.