



## ONLAYN MEDIADA AXBOROTNING TRANSFORMATSIYA VA VIZUALIZATSIYA HODISASI TAHLILI

Madinabonu Nurutdinova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>O‘zJOKU Raqamli media va internet jurnalistika kafedrasini mudiri, f.f.f.d. (PhD)

KALIT SO‘ZLAR	ANNOTATSIYA
Sivilizatsiya, individ, materiya, energiya, texnologiya, monopoliya, format, immersiya, virtuallik, globallashuv, translyatsiya.	Ushbu maqolada onlayn media kontentda axborotning transformatsiya, vizualizatsiya va mobillashuv xossasi misollar asosida ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, axborotning matn ko‘rinishidan multimediyaviy formatga o‘tish jarayonidagi taraqqiyot tendensiyalari o‘rganilgan.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	АННОТАЦИЯ
Цивилизация, индивид, материя, энергия, технология, монополия, формат, иммерсия, виртуальность, глобализация, вещание.	В данной статье на основе примеров рассматривается природа трансформации, визуализации и мобилизации информации в контенте интернет-СМИ. Также изучены тенденции развития перехода информации из текстового формата в мультимедийный.
KEY WORDS	ABSTRACT
Civilization, individual, matter, energy, technology, monopoly, format, immersion, virtuality, globalization, broadcast.	In this article, the nature of transformation, visualization and mobilization of information in online media content is considered on the basis of examples. Also, the trends of development in the transition of information from text to multimedia format have been studied.

**Kirish.** XXI asr sivilizatsiyasida yashagan har bir individ qabul qilgan axborot nisbati insoniyat tamaddunining asrlar davomida o‘qib izlagan ma’lumotlar koeffitsientiga tengdir. Insoniyatning ming yillik taraqqiyoti materiya (tosh asri odamlarining turli ish qurollarini yasashi), energiya (olovning paydo bo‘lishi va undan foydalanish), axborot (axborot kommunikatsiya texnologiyalarining paydo bo‘lishi)ga egalik qilish bilan belgilanadi. O‘tmish sivilizatsiyasi uchun boshlang‘ich ta’lim ma’lumotlari yetarli bo‘lgan. Ammo turli sanoat inqilobi va birlamchi texnik ixtirolar tufayli ibtidoiy ma’lumotlar bazasi yangi axborotlar almashinuviga zarurat tug‘dirdi. Bu esa insonlarda yangi ma’lumotlarni o‘rganish va individual maqsadlarda foydalanish ko‘nikmasini shakllantirdi. Ya’ni insondagi axborot olishga bo‘lgan ehtiyoj genezisi mehnat va taraqqiyot omiliga aylandi. Turli asrlarda kashf qilingan

ixtirolarni rivojlantiruvchi asosiy kalit bu axborot vositasiga almashinib bordi. Matn shaklida o‘rganilgan ma’lumotlar texnik imkoniyatlar tufayli virtual formatda immersiya tasvirga o‘zgardi.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Ushbu maqolada tadqiqot metodologiyasi sifatida empirik tahlil, data statistik, qiyosiy tahlil usullaridan samarali foydalanilgan. Tahlillarni amalga oshirishda onlayn kontentlar kun.uz, daryo.uz, uza.uz singari saytlar hamda turli platformalar tarkibiga tatbiq qilingan. Adabiyotlar sifatida D. Rashidova, N. Muratova, N. Qosimova, singari milliy tadqiqotchilarning ishidan namunalar keltirilgan.

### Natijalar.

Xalqaro standartlarga ko‘ra, axborot tasnifi quyidagicha amalga oshiriladi:

– G‘oyalar haqida axborot – aniq kontekstda almashinadigan ma’lumotlar to‘plami.



www.isft.uz

“ISFT” ILMIY-USLUBIY JURNAL  
“ISFT” НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
“ISFT” SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL JOURNAL

ISSN: 3030-329X

2024/2-son



www.jurnal.isft-ilm.uz

– Voqelikdagi axborot – muayyan holatdagi mavjud vaziyat haqida ma’lumot xronologiyasi.

– Shaxs yoki maxsus qurilmalar tomonidan axborot jarayonini moddiy yoki ma’naviy olam haqiqatlarini aks ettiruvchi ma’lumotlar yig’indisi. Bunda ma’lumotlar xotira qurilmasida kommutatsiyalash orqali parabolik ko’rsatkichga ega bo’ladi.

Shuningdek, holatdan kelib chiqib, axborotni birlamchi va ikkilamchi shakllarga bo’lish mumkin:

**Birlamchi axborot** insonlar tomonidan og’zaki, yozma yoki shartli belgilar (signallar, texnik vositalar, analog yoki raqamli format shaklida) vositasida tarqatiladigan ma’lumotlar yig’indisidan iborat.

**Ikkilamchi axborot** esa axborot yoki texnologik vositalar yordamida o’simlik dunyosi, hayvonot olamining o’zaro ma’lumot almashishini nazarda tutadi. Texnika asridagi eng muhim masala bu ma’lumotni yaratish, saqlash, qayta ishlash va uzatish. Bu borada axborotni uzatish va tasniflashning alohida yondashuvi mavjud. Texnologik vositalardan foydalanishda analog va raqamli formatdagi axborotlar alohida ko’rib chiqiladi.

Axborotni uzatishdagi samarali usul sifatida til eng asosiy o’rin tutadi. Til – maxsus ma’lumotlarni o’zida jamlovchi turli belgi yoki atamalar yig’indisidan iborat. Til muloqotda rasmiy yoki ilmiy bo’lishi mumkin. So’zlashuv usulidagi tilda turli xil jargonlar, shevalar aks etib, bitta ma’lumot turlicha nomlanadi. Rasmiy tilda esa grammatik hamda sintaktik qoidalarga ixtisoslashgan aniq normalarga asoslangan uslub mavjud. Ilmiy til aniq bir fanga yoki yo’nalishga mansub bo’ladi. Masalan, musiqada tovush belgilari ham bir axborot birligi sanaladi. Matematikadagi raqamlar va belgilarni axborot yig’indisi deyish mumkin. Axborot nazariyasining asosiy bo’limlari manbani

kodlash (kompresiv kodlash, entropik kodlash) hisoblanadi. Ushbu kodlash usullari uning bevosita ommaviylashish jarayoniga ta’sir etadi. Ommaviylashish jarayonini monitoring qilishda intellektual salohiyat darajasini o’rganish juda muhim. Pragmatik nuqtayi nazardan axborot multimediyaviy agentlikning geterojen xossasiga ega bo’lib, ijtimoiy qatlamda turli sinflariga mansub bo’lishi mumkin. Odatda konvergensiya xossasiga ega axborotlar quyidagi tamoyillarga asoslanadi: *moslashish* (axborot turli janr va vositalarning shakliga kirishishi); *avtonomlik* (ma’lumotlar bir necha dasturlar yordamida tuzilib, mukammal darajada aniq maqsadga yo’naltirilgan avtonom xususiyatga ega bo’ladi); *hamkorlik* (OAVdagi barcha uzatish vositalari bilan hamkorlik, ya’ni, matn (matbuot), ovoz-tovush (radio), tasvir (TV) shular jumlasidan); *kommunikativlik* (axborot internetning barcha foydalanuvchilari uchun universal xarakterga ega bo’lishi kerak) bo’lishi lozim. Tizim quyidagi tamoyilda ishlaydi: foydalanuvchi+veb portal+Internet+hujjatlar, axborotlar. Axborot bazasi yana biri bilimlarni jamlash bloki bo’lib, u ommaga avtomatlashtirilgan ma’lumotlardan foydalanish, idrok etish va tahlil qilish uchun qulay dasturlar taqdim etadi. Ikki va undan ortiq kommunikativ vositalarining integratsiyasi turli texnogen vositalar ta’sirida bo’ladi. Bugungi kunda axborotni qayta ishlash va saqlashdagi eng asosiy mezon uning matematik algoritmini tashkil qilish va qo’llashda samarali usullarni ishlab chiqishdir. Shu maqsadda global tarmoq muhitida muammolarning yo’naltirilgan axborotlar monitoringi tashkil qilindi. Ma’lumotlarni indekslashning yangi yondashuvi, uning tasnifi, matnlarning lingvistik va semiotik avtomatlashtirilgan tahliliy algoritmlari tizimlashtirilmoqda. Avtomatlashtirilgan tahliliy axborotlar tizimining samaradorligi ma’lumotlar



www.isft.uz

“ISFT” ILMIY-USLUBIY JURNAL  
“ISFT” НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
“ISFT” SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL JOURNAL

ISSN: 3030-329X

2024/2-son



www.jurnal.isft-ilm.uz

moduli asosida baholanib, uning ontologiyasi kognitiv taqdimot, lingvistik tahlilni qamrab oladi. Tizimning asosiy axborot komponenti bu tahlillar blokidir. U asosan ma'lumotlarni bog'lash, ichki tuzilmaning uzviyligi va barcha modullarni saqlashi bilan xarakterlanadi.

Globallashuv jarayonida axborot jamiyat rivojlanishining asosiy omillardan biriga aylandi. Axborotning tarqatilishi hamda omma orasidagi harakat fanda ikki yo'nalish: kibernetika va informatika orqali o'rganilgan. XX asrning boshlarida axborot xususiyatlari kibernetikadan to'liq ajratib olinib, semantik axborotni olish, saqlash, uzatish va qayta ishlash usullari bo'yicha tadqiqotlar olib borilib, turli yo'nlishlarda takomillashtirildi. Kommunikativ axborotlar quyidagicha tasniflab o'rganiladi:

– *Grafik hamda tasviriy axborotlar*; ma'lumot uzatish va saqlashning qadimiy usullaridan biri bo'lib, bunda turli rasm hamda grafiklardan foydalanilgan. Mazkur grafika yoki shakllar umumiy axborotlarning birligi sifatida qabul qilingan. Ushbu turdagi ilk yozuvlar 1799-yili fransuz olimi Jan-Fransua Shampolyon, keyinchalik, 1998-yil nemis olimi Gyunter Drayer boshchiligidagi arxeologlar jamoasi tomonidan o'rganilgan [2; 18]. Grafik axborotlarning yaratilish tarixi paleolit asriga borib taqalib (m. av. 20 ming yillar) o'sha davr aholi kommunikatsiyasi uchun belgili tasvirlar ma'lum ma'noni anglatishga xizmat qilgan. Ov jarayoni, turli diniy marosimlar jarayonlari, u yoki bu qabilaga tegishli belgilar shular jumlasidandir. Antik davr madaniyati borasida olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra, belgili tasvirlar bir vaqtning o'zida ham yozuv, ham ma'lum bir obrazlarni ifodalagan. Bugungi zamonaviy fan dunyosida ham belgili axborot fizika, geometriya, AKT kabi bir qancha yo'nalishlarda o'z dolzarbligini saqlab turibdi. Grafik axborotlarning asosiy xususiyati shundaki,

u keng auditoriya uchun tushunarli hamda ko'proq ma'noni qamrab olishga xizmat qiladi. Global tarmoq markazi bo'lgan Internetda ham belgili yozuvlar: smayliklar, turli ma'no kasb etuvchi belgilar jamlanmasi mavjud.

– Ovozli yoki akustik axborotlar – atrofimizdagi olam turli tovushlarga boy bo'lib fanda tovushli axborotni o'rganish akustika deb nomlanadi. Inson o'rtacha 16-20 kGs tovush tebranmasini eshita oladi. Turli muhandislik ixtirolari tufayli tovushlarni yozib olish, uzatish hamda tahrirlash imkoniyati mavjud. Akustik tovushlar tebranmasini ilk marotaba tadqiqotchi olim Robert Lindsy grafik tasvirlarga tushirgan. Bu fanda Lindsy akustik aylanmasi atamasi bilan yuritiladi. Fanda fiziologik, psixologik, gidro, aero, ulrta, geo kabi bir necha tovush turlari akustik axborot turlari sifatida qayd etiladi. 1857-yili Martinvil tomonidan ixtiro qilingan fonoavtograf mazkur turdagi ovozlarni yozib, ma'lumot shakliga o'zgartirish imkonini berdi. Keyinchalik ushbu tovushlarning yozuvdagi shartli belgilari, ya'ni nota o'ylab topildi.

– Matnli axborot turli belgi yoki harflar uyg'unligidan tashkil topgan. Axborotni matnga kiritishda turli alfavitlar standart belgilar yig'indisidan foydalanilgan hamda yozma ma'lumotlarni konstatatsiya qilishda keng foydalanilgan. Piktogramma va ideografik yozuvlardan farqli ravishda grafemalar standart belgilar yig'indisi hisoblanadi. Yozuv formatidagi ma'lumotlar bosma dastgoh ixtiro qilingach, omma orasida kengroq urfga kirdi. Dastgohlar axborotni bir joydan ikkinchi joyga integratsiya qilish maqsadida ixtiro qilingan [4, 15].

– Raqamli ma'lumotlar; ma'lumotlarni raqamlashtirish, katta miqdordagi axborot bazasini yaratish texnik taraqqiyotda zaruratga aylandi. Katta ma'lumotlarni xronologik tartibda yig'ish va tasniflash harbiy maqsadda 1940-50 yillarda yo'lga



qo'yilib, asosan, ma'lumotlarni tahlil qilishni nazarda tutgan. Ma'lumotlarni raqamlashtirishda quyidagi texnologiyalar faol qo'llaniladi: raqamli modellashtirish (CAD), matematik modellashtirish, kompyuter va superkompyuter injeneringi (CAE, HPC), ma'lumotlarni optimallashtirish (CAO), aqlli modellashtirish texnologiyasi (CAM), ma'lumotlarni boshqarish texnologiyasi (PDM), ma'lumotlarning aylanma harakati (PML). Ma'lumotlarni raqamlashtirish orqali katta hajmdagi axborot aylanmasining transformatsion harakati bir qator sohalar jumladan, yangi biznes modellari: tibbiyot, AKT va injeneriya kabi yo'nlaishlarda axborot fabrikasini takomillashtirishga xizmat qildi. Bu axborotni qulay shaklda saqlash va qayta ishlashga zamin yaratdi.

– *Video axborot* (lotin tilidan video ko'rish) harakat tasvirini yozib olish va uzatishga ixtisoslashgan bo'lib, dunyoda sodir bo'layotgan voqelikni jonli tovush, tasvir bilan birgalikda turli yozuv tasmalariga muhrlashni anglatadi. Ilk videotasvirlar televideniyaning paydo bo'lishi, 1956-yilda BBC amalga oshirgan jonli efir translyatsiyasi, Toshiba kompaniyasining chiziqli tasvir lentasini ishlab chiqishi, 1976-yilda JVS videokassettalar ixtiro qilinishi hamda 1984-yilda VHS formatining o'ylab topilishi, 1996-yilda ulkan hajmli DVD lazer disk tashuvchi texnologiyalar tendensiyasi bilan bog'liq. O'rtacha bir soniyali 8 razryadli videorolikda 30 kadr chastotali 640-480 piksel o'lchamli 256 rang majmuyidan tarkib topib o'rtacha 114 Mbayt axborotni qamrab oladi [3; 102].

Shuningdek, axborot amaliy matematika (nazariyani mantiqiy tahlil qilish), informatika (algoritmik masalalar sintezi) hamda radiotexnika (axborot signallarini uzatish va ishlash nazariyasi) fanlari bo'yicha nazariy tahlil qilgan. Bunda ehtimollik nazariyasi va matematik statistika keng

qo'llaniladi. Axborot nazariyasidagi bo'limlashtirish shartlariga ko'ra, ma'lumotlar kodlashtirilib, quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- *Xolislik* – turli sinflarning qarashlari, bosimi hamda ta'sirlaridan xoli bevosita aniq ma'lumot;
- *Ishonchlilik* – holat haqidagi eng so'nggi xulosalar yig'indisi;
- *Dolzarblik* – zamon va makon mutanosibliigi [7; 11].

Ingliz sotsiologi Frank Vebsterning “Axborot jamiyati nazariyasi” kitobida “axborot moliyaviy vosita sifatida eng tez eskiradigan mahsulot turi bo'lib, u ommaviy ravishda yangi va eski ma'lumot turlarini o'zida mujassam etadi”, – deyilgan. Yangiliklar ulkan tezlikda omma e'tiborini qozonib, turli OAV orqali eng yuqori ko'rsatkichlarni qayd etishi mumkin. Ma'lumotni taqdim etuvchi vositalar qayta va qayta uni turli dastur, format, janrlarda tuslab, o'quvchi e'tiboriga taqdim etadi. Uzatilgan yangiliklarning ratsional aniqligi, xolisligi muhim ahamiyat kasb etmaydi. Intellektual omil sifatida to'plash, saqlash, qayta ishlash xususiyatlariga ko'ra turli shakllarda taqdim etiladi. Masalan:

1. Matn ko'rinishidagi axborot – turli shartli so'z belgilari, raqamlar, maxsus grafika, jadvallarda aks etadi.
2. Signal yoki imo-ishora – axborotni qisqa ovoz, signal yoki xatti-harakatlar yordamida uzatish.
3. Og'zaki uzatish usuli so'zlashuv, muloqot orqali.

Axborot yaratish, qabul qilish, saqlash va ishlov berish xossasiga ega. Axborotdan foydalanish imkoniyati va samaradorligi uning representativligi, mazmundorligi, yetarlicha tekshirilganligi, dolzarbliigi, ishonarli va barqarorligi bilan quyidagicha tasniflanadi:



1. Axborotning representativligi – obyekt xususiyatini adekvat ifoda etish maqsadida uni to‘g‘ri tanlash va shakllantirish bilan bog‘liq;

2. Axborotning mazmundorligi – semantik (mazmuniy) hajmini ifoda etadi;

3. Axborotning to‘laligi – qaror qabul qilish uchun minimal, lekin yetarli tarkibga (ko‘rsatkichlar yig‘indisiga) ega ekanligini bildiradi. To‘g‘ri qaror qabul qilish uchun yetarli bo‘lmagan, shuningdek, ortiqcha bo‘lgan axborot ham foydalanuvchi qarorlariga ta‘sir ko‘rsatishi mumkin.

4. Axborotning aktualligi – axborotdan foydalanish vaqtida uning boshqarish uchun qimmatligi saqlanib qolishi bilan belgilanadi va xususiyatlar dinamikasiga ko‘ra nisbatlanadi;

5. Axborotning aniqligi – olinayotgan axborotning obyekt, jarayon, hodisa va real holatga yaqinlik darajasi bilan belgilanadi;

6. Axborotning barqarorligi – axborot asos qilib olingan ma‘lumotlar aniqligini buzmasdan o‘zgarishlarga ta‘sir qilishini belgilaydi.

Internet axborotni matn, ovoz hamda vizual ma‘lumotlarni real makonda, interaktiv usulda, multimedaviy shaklga solib, ommaga taqdim etgani bois uning an‘anaviy shakli o‘zgarib ketdi. Tarmoq axborot yig‘ish, qayta ishlash, tahlil qilish va tarqatish, shuningdek, saqlash vazifalarini umum nuqtada birlashtirib, gorizontol hamda vertikal usuldagi ma‘lumotlarning aylanma harakati yo‘lga qo‘yildi. Bu auditoriyaning ham axborot olishi bilan bir vaqtda o‘zining ma‘lumotlari bilan o‘rtoqlashish imkonini beradi. Shu bois OAVda mazkur ma‘lumotlarning ijtimoiy jihatdan aktualligi oshib, kontent ma‘lumotlari quyidagicha transformatsiyaga uchradi:

1. Mediakorporatsiyalarning auditoriyaga murojaat shakli;

2. Yangiliklardagi ommaviylik va hammaboplik xususiyati;

3. Korporativ axborotni tarqatish vositasi;

Bu holat an‘anaviy OAVga ham xos. Kommunikatsiyaning yangi ko‘rinishini olgan internet an‘anaviy OAVga tegishli barcha vazifalarini takrorlab, ularni mukammalroq tarzda ommaga taqdim etmoqda. An‘anaviy axborot vositalari aynan ma‘lum bir vazifagagina ixtisoslashadi. Masalan, radio ovoz va tovushli, matbuot matnli, TV ovoz hamda tasvirli axborotlar interfeysini kuzatishimiz mumkin [6; 31]. Internetning bionik xususiyatidan kelib chiqib, bir yangilikka tegishli barcha ma‘lumotlarni jamlash uni ovoz, matn, tasvir hamda grafik shaklda boyitib, auditoriyaga taqdim etish xususiyatini mujassam etadi. Ammo onlayn hamda an‘anaviy OAVni bir-biriga uzviy bog‘lash ular orasidagi kommunikativ bo‘shliqni keltirib chiqaradi. Bosma nashr, radio, televideniye katta auditoriyaga ega bo‘lsa-da, axborot yetkazishda u passiv retsiyentdir. Bu mavjud holatda tarmoqli onlayn OAV ma‘lumotlarni multimedizatsiya qilib, taqdim qilish usullarini ommaga mos tarzda uzatmoqda.

**Xulosa.** Globallashuv asrining kashfiyoti sifatida maydonga chiqqan internet amalda axborot monopoliyasiga bo‘lgan tushunchalarni tubdan o‘zgartirdi. Endilikda har bir o‘quvchi o‘z ma‘lumolarini hech qanday senzorsiz to‘g‘ridan-to‘g‘ri translyatsiya qilishi, muallif sifatida o‘z pozitsiyasini amalga oshirishi mumkin. Bu jarayon tarmoqning ommaviy kommunikatsion xizmati orqali amalga oshirilib, bir vaqtning o‘zida ham gorizontol, ham vertikal aloqani ta‘minlab bera oladi.

Fanda axborot tushunchasi keng tarqalganiga qaramasdan, mazkur atama inson faoliyat olib borayotgan sohalarida turli ahamiyat kasb etadi. Axborot bu materiya yoki energiya emas. Jurnalistikada axborot aniq bir holat haqidagi tasavvur, voqelik xususidagi yangilikni nazarda



www.isft.uz

“ISFT” ILMIY-USLUBIY JURNAL  
“ISFT” НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
“ISFT” SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL JOURNAL

ISSN: 3030-329X

2024/2-son



www.jurnal.isft-ilm.uz

tutadi. OAVning barcha turi axborot bilan faoliyat yuritishi barchaga ma'lum. U ma'lumotlarni yig'adi, qayta ishlaydi hamda uni omma e'tiboriga taqdim etadi. Shu boisdan axborot uning asosiy quroli sifatida progressiv va regressiv jarayonlarda rivoj topib boradi. Axborot bu ma'lumotlar

jamlanmasidir. Axborotni ma'lum bir kenglik yoki aniq bir tushuncha ostida ta'riflash yoki chegaralashning imkoni yo'q. Inson yashaydigan dunyo moddiy va nomoddiy obyektlar, shuningdek, ular o'rtasidagi o'zaro ta'sirlanuvchi jarayonlardan tashkil topgan.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Steensen Steen. Online Feature Journalism: A Clash of discourses // *Journalism Practice*, 2009. – №3. – P. 29.
2. Turing A. Computing machinery and intelligence // *Mind*, 1950. – №59 (236). – PP. 433–460.
3. Walt Whitman Rostow. *Theorists of Economic Growth from David Hume to the Present*, 1990. – 712 page.
4. Горошко Е. Чирикающий жанр 2.0 Твиттер, или что нового появилось в виртуальном жанроведении // *Вестник Тверского государственного университета*, 2011. – № 3 (Филология). – С. 11–20.
5. Steven Heller, Rick Landers. *Infographic designers' sketchbook*. – Hardcover, architectual press. Pub., 2014. – 351 p.

6. Мельник Г. Цифровая журналистика: конструктивные и деструктивные факторы развития / “Онлайн журналистиканинг долзарб масалалари” мавзусидаги халқаро конференция тўплами. – Тошкент, 2018. – 128 б.
7. Кихтан В. Образовательные проекты в сети Интернета для журналистов // *Вестник Поморского университета. Серия «Гуманитарная и социальная наука»*, 2009. – № 9. – С. 156-162.