



**MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS**

**AXBOROT RESURSLARI VA UNING XOSSALARI. AXBOROT
RESURSLAR SHAKLLARI VA KO'RINSHLARI.**

Israil Tojmamatov Nurmamatovich

Farg'ona davlat universiteti

israiltojmamatov@gmail.com

Sharofutdinov Iqboljon Usmonjon o'g'li

Farg'ona davlat universiteti, iqbol0766@gmail.com

Zaynobiddinov Odiljon Oxunjon o'g'li

Farg'ona davlat universiteti talabasi

zaynobiddinovodilbek1@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolam Axborot resurslari va uning xossalari. Axborot resurslar shakllari, ko'rinchilari va ta'lidagi o'rni taxlil qilidi. Maqolamda axborotga doir moddalar va O'zbekiston axborotni rivojlantirish yo'lda qilgan ishlari hamda kelajakdagi istiqbollari yoritiladi.

Kalit so'zi: Axborotlashtirish to'g'risidagi moddalar, axborot va ularng xossalari, axborot resurslar shakllari, Axborot bozori va jamiyatning axborot potensiali.

Аннотация: В данной статье рассматриваются информационные ресурсы, их характеристики, формы и виды, а также их роль в современном обществе. В статье анализируются особенности эффективного управления, хранения и распространения информации, а также важность информационных технологий в науке, экономике и обществе. Рассматривается опыт Узбекистана в развитии информационных технологий и их перспектива в будущем. Также обсуждаются реформы, направленные на развитие цифровой экономики и внедрение информационных технологий в различных сферах.

Ключевые слова: информационное обеспечение, характеристики информационных ресурсов, формы информационных ресурсов, информационный рынок, информационный потенциал общества, информационные технологии, цифровая экономика, Узбекистан.

Annotation: This article examines information resources, their characteristics, forms, and types, as well as their role in modern society. It analyzes the features of effective management, storage, and distribution of information, as well as the importance of information technologies in science, economy, and society. The article discusses Uzbekistan's experience in developing information technologies and their future prospects. It also covers reforms aimed at the development of the digital economy and the implementation of information technologies in various sectors.



MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Keywords: *information provision, characteristics of information resources, forms of information resources, information market, information potential of society, information technologies, digital economy, Uzbekistan.*

Kirish: Bugungi kunda axborot resurslari har bir jamiyatning rivojlanishida, ilm-fan, texnologiya, iqtisodiyot va siyosat sohalarida muhim o'rinnegallaydi. Axborotning tezkor almashinuvi, uning yuksak darajada tizimlashtirilishi va samarali boshqarilishi zamon talabiga aylangan. O'zbekistonda ham axborot texnologiyalarini rivojlantirish, raqamli iqtisodiyot va bilimga asoslangan jamiyatni shakllantirish borasida keng ko'lamlisi ishlardan amalga oshirilmoqda. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning ta'kidlashicha, «Axborot texnologiyalarini va raqamli kommunikatsiyalar rivojlanishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Bugungi dunyoda axborotni to'g'ri boshqarish, uni samarali saqlash va uzatish jamiyatning rivojlanishiga katta hissa qo'shadi».

Axborot resurslari bugungi kunda nafaqat davlatlarning ichki siyosatini shakllantirishda, balki xalqaro aloqalar, global iqtisodiyot va ilmiy tadqiqotlar sohalarida ham muhim ahamiyatga ega. Axborot resurslarini tashkil etish, ularni samarali boshqarish va tarqatish — bu nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy taraqqiyotning muhim omili bo'lib xizmat qiladi. Mamlakatimizda bu yo'nalishda amalga oshirilayotgan ishlarga katta e'tibor berilmoqda, chunki axborot resurslari shuningdek, davlatning raqamli transformatsiyasini ta'minlashda, aholi uchun qulay xizmatlar yaratishda ham o'z rolini o'ynaydi. Shuning uchun Prezidentimiz 2020 – yilni "ilm-ma'rifat va raqamli iqtisodiyatni rivojlantrish yili" deb e'lon qilmagan. Bunga sabab axborot resurslari va kampuyter injiniringi rivojlantirish va boshqa davlatlarga O'zbek dasturchilarini dunyoga tanitishdur.

Bugungi kunda ko'rib turubmizki axborot va dasturlar ortidan ko'plab insonlar milyardlab daromatga ega bo'lmoqdalar.

O'zbekiston Respublikasining 2003-yil 11-dekabrdagi "Axborotlashtirish to'g'risida"gi Qonuni 15-moddasida Milliy axborot tizimiga davlat organlarining axborot tizimlari, tarmoq va hududiy axborot tizimlari, shuningdek yuridik hamda jismoniy shaxslarning axborot tizimlari kiradi.

Asosiy qisim: Axborot resurslari — bu axborotni olish, saqlash, qayta ishlash va uzatish uchun ishlatiladigan har qanday manbalar yoki vositalardir. Axborot resurslari asosan ma'lumotlar, bilimlar va boshqa axborotlar yig'indisidan iborat bo'lib, bu resurslar har xil shakllarda va ko'rinishlarda bo'lishi mumkin. Axborot resurslarining asosiy xossalari va shakllari quyidagicha tasniflanadi:

Axborot resurslarining asosiy xossalari quyidagilardan iboratdir:

1. Dastlabki axborotning aniqligi va to'liqligi: Axborot resurslarining foydaliligi va ishonchliligi axborotning aniq va to'liq bo'lishiga bog'liq. Tushunarli, to'liq va aniqlangan axborotlar resurslarning samaradorligini oshiradi.

MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

2. Qayta ishlanish va yangilanishi: Axborot resurslari tez-tez yangilanishi kerak. Axborotning yangiligi, uning to‘g‘riliqi va zamonaviyiligi foydalanuvchilarga kerakli ma‘lumotlarni taqdim etadi.

3. Aloqadorlik (relevans): Axborotning dolzarbligi yoki tegishliligi, ya’ni foydalanuvchining maqsadi yoki ehtiyojiga mos kelishlik, axborot resursining samarali foydalaniishi uchun muhim ahamiyatga ega.

4. Yig‘ilganlik (tuzilish): Axborot resurslari tuzilgan yoki tizimlashtirilgan bo‘lishi kerak. To‘g‘ri tuzilgan ma‘lumotlar va resurslar foydalanuvchining istalgan vaqtida kerakli ma‘lumotni topishini osonlashtiradi.

5. Kengaytirilganlik: Axborot resurslari ko‘proq axborotni o‘z ichiga olish va yangi ma‘lumotlarni tezda qo‘sish imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak.

6. Saqlash va tarqatish qulayligi: Axborot resurslari ma‘lumotlarni saqlash va tarqatish imkoniyatlarini ham ko‘rsatishi kerak. Shuningdek, bu resurslarning uzatilishi va saqlanishi texnik nuqtai nazaridan ham oson bo‘lishi kerak.

Axborot resurslari turli shakllarda mavjud bo‘lib, ularning har biri o‘ziga xos xususiyatlar va foydalanish imkoniyatlariga ega. Axborot resurslarining asosiy shakllari quyidagilardir:

Yozma axborot resurslari: Kitoblar, jurnallar, maqolalar, tezislar, ilmiy tadqiqotlar, qo‘llanmalar kabi yozma manbalar. Bu shaklda axborot kengaytirilgan va aniq bo‘ladi.

Audio va video axborot resurslari: Bu resurslar ma‘lumotni audio yoki video shaklida taqdim etadi. Masalan, podcastlar, video darsliklar, seminarlar va boshqa multimediali materiallar.

Elektron axborot resurslari: Internet orqali taqdim etiladigan ma‘lumotlar va resurslar(veb-saytlar, onlayn ma‘lumotlar bazalari, elektron kutubxonalar, raqamli hujjatlar).

Grafik va vizual axborot resurslari: Rasm, diagramma, jadvallar, xaritalar va boshqa vizual ma‘lumotlar. Bu shakllar axborotni tez va samarali qabul qilishni osonlashtiradi.

Axborot resurslari o‘zining ko‘rinishi jihatidan ham turli xildagi bo‘lishi mumkin.
Quyida ular haqida qisqacha ma‘lumot keltirilgan:

Matnli axborot resurslari: Kitoblar, maqolalar, eslatmalar, qo‘llanmalar va boshqa matnli materiallar. Bu resurslar ma‘lumotlarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri va aniq taqdim etadi.

Raqamli (elektron) axborot resurslari: Elektron formatda bo‘lgan resurslar (PDF fayllar, raqamli jurnallar, onlayn platformalar). Ular oson saqlanadi, tahrirlanadi va internet orqali tezda tarqatiladi.

Tinglov va ko‘rish resurslari: Audio va video materiallar, masalan, radiolar, podcastlar, video darsliklar, film va hujjatli filmlar.

Interaktiv resurslar: Axborot resurslarining interaktiv shakllari foydalanuvchilarga bevosita ma‘lumotlar bilan ishlash imkonini beradi. Misol uchun, onlayn kurslar, o‘quv dasturlari, interaktiv vizualizatsiyalar va simulatorlar.

MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Verbal va non-verbal resurslar: Verbal axborot so‘zlar va matn shaklida, non-verbal esa tasvirlar, grafiklar yoki harakatlarda bo‘lishi mumkin.

Hujjatli axborot resurslari: Hujjatlar, arxivlar, sertifikatlar, litsenziyalar kabi ma‘lumotlar. Bu resurslar odatda yuridik yoki ma’muriy maqsadlar uchun ishlataliladi.

O‘zbekiston Respublikasining “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi qonuni 2003-yil 11-dekabirdagi 19-moddasida ko‘rsatilganidek, axborot resurslari va axborot tizimlarini muhofaza qilish avvalambor, shaxs, jamiyat va davlatning axborot xavfsizligini ta‘minlash maqsadida amalga oshiriladi. Mazkur qonunning 20-moddasida: “Axborot resurslari va axborot tizimlari, agar ular bilan g‘ayriqonuniy munosabatda bo‘lish natijasida axborot resurslarining yoki axborot tizimlarining mulkdorlariga, egalariga yohud boshqa yuridik hamda jismoniy shaxslarga zarar yetkazilishi mumkin bo‘lsa, muhofaza qilinishi kerak. Davlat organlari, yuridik va jismoniy shaxslar davlat sirlari hamda maxfiy sirlar to‘g‘risidagi axborotni o‘z ichiga olgan axborot resurslari va axborot tizimlarining muhofaza qilinishini ta‘minlashi shart”, deb alohida ko‘rsatilgan.

Axborot bozori va jamiyatning axborot potensiali: Bugungi rahbar va ijrochi o‘zining ish o‘rnida aniq ishlab chiqarish yoki bozor vaziyatini tahlil qilish uchun yetarli bo‘lgan axborotlarni amalda bir zumda olishi mumkin. Axborot texnologiyalaridagi katta o‘zgarishlar tufayli boshqaruv ishini tashkil qilishdagi bunday islohotlar amalga oshirilmoqda. Axborotlar oqimlarini rasmiylashtirish, ma‘lumotlarni ishlab chiqish usullarini qo‘llash, ma‘lumotlar omborini taqdim etish – bularning barchasi hozirgi vaqtida amalga oshirishning butunlay yangi aniq usullarini o‘zida jamlagan.

Bozordagi vaziyat dasturiy – texnik mahsulotlarga to‘lov talabining doimiy o‘sishi uchun sharoitlar yaratdi. Har qanday firma, tashkilot hamda bankning birinchi ehtiyoji – ishlab chiqarish xo‘jalik operatsiyalarini qayd etish, hisob ma‘lumotlarini ishlab chiqish, hisobot, tizim va marketing axborotlarini rasmiylashtirish, tartibga solishdan iborat bo‘lib qolmoqda, bu esa texnik va dasturiy vositalarga, murakkab avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va texnologiyalarga bo‘lgan talabni kuchaytiradi.

Axborot – kommunikatsiya texnologiyalari axborot resurslarini shakllan-tirish va ulardan foydalanish jarayonlarini tubdan o‘zgartirib yuborib, quyidagilarni ta‘minlamoqda:

1. katta hajmdagi axborotlami ixcham holatda saqlash;
2. axborotlarni tezkor izlab topish;
3. uzoq masofada joylashgan resurslarga kirish imkoniyati;
4. bitta axborot tashuvchisida turli axborotlarni saqlash;
5. bibliografik va to‘liq matnli ma‘lumotlar bazalarini umumlashtirish;
6. faktografik va bibliografik axborotlarni o‘zida saqlovchi ma‘lumotlar omborining paydo bo‘lishi.

Axborotli jarayonlarning sanoat asosiga o‘tishi axborot sohasining rivojlanishini jadallashtirmoqda, dasturiy texnologiyalarni ishlab chiqish va tatbiq etish esa uni biznesning istiqbolli turlaridan biriga aylantirmoqda. Bularga xorijiy mamlakatlardan

MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

kompyuter texnikasi va dasturiy vositalarining yetkazib berilishi, ichki kompyuter bozorining vujudga kelishiga ko'maklashmoqda.

Avtomatlashtirilgan axborot tizimlar va texnologiyalar samaradorligining mezonlarini shakllantirishga e'tibor berishda ham sezilarli siljishlar ro'y bermoqda. Agar ma'muriy – buyruqbozlik tizimlari sharoitlarida asosiy e'tibor axborotlarni mashinada ishlab chiqishning xarajatlarini aniqlashga qaratilgan bo'lsa, hozirda eng avvalo qarorlarni tez qabul qilish, tahliliy ma'lumotlarning haqiqiy jarayonlarga o'xshashligi darajasi, iqtisodiy – matematik usullar va modellardan aniq moliyaviy ishlab chiqarish vositalar tahlili uchun foydalanish imkoniyati faollashdi. Masalaning bunday qo'yilishi tadbirkorlik va xo'jalik yuritish amaliyotiga ilmiy tadqiqot nuqtai nazarlarini kiritadi, yangi ilmiy asoslangan qarorlar, yondashishlar va malakali xodimlarni talab qiladi.

Xulosa:

Axborot resurslari va axborot texnologiyalarining jamiyatdagi roli bugungi kunda juda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Axborotning samarali boshqarilishi, tizimlashtirilishi va tezkor almashinuvi jamiyatning ilmiy, iqtisodiy, texnologik va siyosiy rivojlanishida katta hissa qo'shadi. O'zbekistonda axborot texnologiyalarini rivojlantirish, raqamli iqtisodiyot yaratish va bilimga asoslangan jamiyatni shakllantirish borasida keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Prezident Shavkat Mirziyoyevning bu sohadagi tashabbuslari va axborot resurslarining muhimligini ta'kidlash, mamlakatning global raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Axborot resurslari turli shakllarda mavjud bo'lib, ular ilmiy tadqiqotlar, biznes, ta'lim, hukumat va boshqa sohalarda samarali foydalanishga imkon beradi. Ularning samarali ishlashini ta'minlash uchun aniqlik, to'liqlik, yangilanish va tizimlashtirilgan saqlash kabi xossalalar muhimdir. Axborot resurslarini himoya qilish va axborot xavfsizligini ta'minlash ham dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Axborot texnologiyalari va axborot resurslari nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy rivojlanishga ham katta ta'sir ko'rsatmoqda. Axborotlarni to'g'ri boshqarish, saqlash va uzatish jarayonlarini zamonaviy texnologiyalar yordamida amalga oshirish biznes va davlat boshqaruvida samaradorlikni oshiradi, bu esa jamiyatni yanada rivojlantirishga xizmat qiladi. Shunday qilib, axborot resurslari va texnologiyalarining o'sishi va rivojlanishi jamiyatning har tomonlama taraqqiyoti uchun muhim omil bo'lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Rasulov, A. (2019). Axborot texnologiyalari va ularning jamiyatdagi roli. Tashkent: Akademnashr.
2. Toshpo'latov, M. (2020). Axborot resurslari va ularning iqtisodiyotdagi o'rni. Tashkent: O'zbekiston Yozuvchilar Uyushmasi.

MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

3. Xolmatov, B., & Xusanov, Z. (2021). Axborot tizimlari va texnologiyalari: nazariya va amaliyot. Tashkent: O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari universiteti.
4. Mirzaev, N. (2018). Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalarining zamонавиј rivojlanishi. Tashkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
5. O‘rtaqulov, S. (2022). Axborot xavfsizligi va axborot tizimlari boshqaruvi. Toshkent: Informatika va texnologiyalar.
6. Karimov, U. (2023). Axborot texnologiyalarining iqtisodiy rivojlanishga ta’siri. Tashkent: UzDaewoo.
7. Saidov, D. (2017). Axborot resurslarining o‘zgarishi va jamiyatdagi ahamiyati. Toshkent: Ta’lim nashriyoti.
8. Asimov, I. (2005). Kompyuter va axborot texnologiyalarining rivojlanish asoslari. Tashkent: Ijtimoiy fanlar akademiyasi.
9. Shukurov, T., & Fayzullayev, A. (2020). Axborot resurslarini boshqarish va tizimlashtirish. Toshkent: O‘zbekiston milliy universiteti.
10. Nazarov, P. (2016). Axborot texnologiyalarining ta’lim tizimida qo’llanilishi. Toshkent: Ta’lim resurslari.
11. Xalilov, D. (2022). СУНЬЙИ ИНТЕЛЛЕКТ ВА РАДИАЛ НЕЙРОН ТАРМОҚЛАРНИНГ МАТЕМАТИК АССОСЛАРИ. Science and innovation, 1(A6), 664–671.
12. Раҳимов, Қ., & ўғли Сотволдиев, А. Д. (2022). МАШИНАЛИ ҮҚИТИШ ВА СУНЬЙИ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ АМАЛИЙ СОҲАЛАРДА ҚЎЛЛАНИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ. YOUTH, SCIENCE, EDUCATION: TOPICAL ISSUES, ACHIEVEMENTS AND INNOVATIONS, 1(5), 85–91.
13. Васенков, Д. В. (2007). Методы обучения искусственных нейронных сетей. Компьютерные инструменты в образовании, (1), 20–29.
14. Исраил Нурмаматович Тожимаматов. (2022). ИЖТИМОИЙ ТАРМОҚНИНГ ИЖТИМОИЙ МУАММОЛАРИ. 4(1), 702–705.
15. Тожимаматов Исраил. (2021). Рақамли иқтисодиётда big data технологияси, 420–430.