

ELEKTRON TIJORAT VA ELEKTRON TO'LOV TIZIMLARI. BLOCKCHAIN TEXNOLOGIYASI

A.K.Turayev

Shahrisabz "Temurbeklar maktabi" harbiy-akademik litseyi oliy toifali axborot-kommunikatsiya texnologiyalari o'qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada elektron tijorat, elektron tijoratning an'anaviy savdo turlaridan farqi, elektron tijorat tizimining eng keng tarqalgan toifalari, elektron to'lov, blokcheyn texnologiyasi, internet to'lov tizimlari, internet do'kon va internet birja kabi tushunchalar batafsil yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Elektron tijorat, elektron pochta, internet, intranet, elektron hamyon, bank kartasi, QR-kod, blokchain, bitcoin, tranzaksiya, minerlar, birja.

Elektron tijorat faoliyati O'zbekiston Respublikasining "Elektron tijorat to'g'risida"gi 2004 yil 29 apreldagi 613-II son Qonuni bilan belgilanadi va amalga oshiriladi. Elektron tijorat Internet tarmog'idagi tijorat sohasiga oid faollikni, unda oldi-sotdini amalga oshirilishini ifodalash uchun qo'llaniladi. U kompyuter tarmog'idan foydalangan holda xarid qilish, sotish, servis xizmatini ko'rsatishni amalga oshirish, marketing tadbirlarini o'tkazish imkoniyatini ta'minlaydi.

Elektron tijorat (ingl. *e-commerce* – elektron savdo) – savdo-sotiq amaliyotlarini Internet orqali tashkil etish. Elektron tijorat tushunchasi (*ingl. Electronic Data Interchange – EDI*) – ma'lumotlarni elektron almashish, elektron pochta, Internet, intranet (kompaniya ichida axborot almashish) va ekstranet (tashqi dunyo bilan axborot almashish) kabi texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Elektron tijoratning an'anaviy savdo turlaridan farqi quyidagilardan iborat:

– xaridor uchun o'ziga qulay vaqt, joy va tezlikda mahsulotni tanlash, sotib olish imkoniyati;

–savdo-sotiq faoliyatining boshqa faoliyatlarga xalal bermasligi, ya’ni parallel ravishda olib borish imkoniyati;

–ko‘p sonli xaridorlarning bir vaqtning o‘zida bir nechta firmaga murojaat qila olish imkoniyati;

–zarur mahsulotlarni tez izlab topish, izlangan mahsulotlar mavjud korxonalariga murojaat qilishda texnika va transport vositalaridan samarali foydalanish imkoniyati;

–hozirda mavjud jahon standartlariga javob beradigan mahsulotlarni tanlash va sotish imkoniyati;

– elektron tijoratda savdoni tashkil qilish korxonalarining raqobatini kuchaytiradi, monopoliyadan chiqaradi va mahsulotlarning sifatini oshirish imkoniyatini beradi;

–xaridorning yashash joyi, sog‘lig‘i va moddiy ta’minlanish darajasidan qat’i nazar hamma qatori, teng huquqli mahsulot sotib olish imkoniyati.

Elektron tijorat axborot tizimlaridan foydalangan holda tuziladigan shartnomaga muvofiq amalga oshiriladigan tovar (ish, xizmat)lar oldi-sotdisi hisoblanadi. Quyidagilar elektron tijorat tizimining eng keng tarqalgan toifalari hisoblanadi:

B2C	<i>biznes-iste‘molchi</i> . Chakana savdo (Internet orqali amalga oshiriladi, masalan, tovarlarni Amazon.com, ebay.com orqali sotish).
B2B	<i>biznes-biznes</i> . Biznes hamkor bilan savdo aloqlar o‘rnatish (masalan, smartfon ishlab chiqaruvchi tovarlarini sotish uchun ulgurji sotuvchilardan foydalanadi).
C2C	<i>iste‘molchi-iste‘molchi</i> . Iste‘molchilar o‘rtasidagi savdo (masalan, gazeta yoki jurnallarda ma’lum bir mahsulotni sotish haqidagi reklama).

Elektron tijorat *ulanishlar nuqtayi nazaridan*, telefon liniyalari, kompyuter tarmoqlari yoki boshqa har qanday elektron vositalar yordamida ma’lumot, tovar, xizmat va to‘lovlarni yetkazib berish; *vaqt nuqtayi nazaridan*, real vaqt rejimida Internetda tovar, xizmat va ma’lumotlarni sotish hamda kunning xohlagan vaqt (soat)ida sotib olish imkonini beradi. Elektron tijoratni amalga oshirish uchun elektron pullar kerak bo‘ladi.

Elektron pul – bu pul birligiga tenglashtirilgan belgilar hamda kupyura va tanga rolini bajaruvchi juda katta son yoki fayllardir. Bunday tizimning faoliyat ko'rsatish harajatlari boshqalaridan ancha kam. Bundan tashqari, elektron pullar to'liq anonimlikni ta'minlashi mumkin, chunki uni ishlatgan mijoz haqida hech qanday ma'lumot berilmaydi.



Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida OSON, E-CARD, CLICK, WOOPPAY, alif.mobi, shuningdek, Interpay kabi elektron pul tizimlari ishlaydi.

Elektron hamyon elektron pullarni saqlash uchun mo'ljallangan vosita hisoblanadi. Elektron hamyonni to'ldirish va ulardan pul yechishni tijorat banklarida naqd pul, bank kartalari (Visa, Mastercard, Uzkart), pochta, Internet-banking, pul o'tkazmalar tizimlari va mobil aloqa yordamida amalga oshirish mumkin.

Elektron to'lov vositalari – axborotni o'z ichiga olgan va to'lovchiga to'lovni amalga oshirish imkonini beruvchi bank kartasi yoki boshqa elektron jism.

Bank kartasi – mahsulot va xizmatlar uchun naqd pulsiz shaklda haq to'lash, pulni saqlash va olib yurish, zarur hollarda esa naqd pul yechish uchun zamonaviy qulay to'lov vositasi. Bank kartasi orqali do'konda xarid, hatto Internetda har qanday mahsulot, samolyot yoki poyezd chiptalari uchun to'lovlarni amalga oshirish mumkin.

Muayyan faoliyat uchun mo'ljallangan Uzcard, Humo, Visa, MasterCard, UnionPay, MIR, Maestro va UnionPay kabi turli bank kartalari mavjud. Jumladan, UzCard sizga O'zbekiston Respublikasi hududida xarid va to'lovlarni amalga oshirish, shuningdek, milliy valyutada onlayn to'lovlarni amalga oshirish imkonini beradi.

HUMO kartasining afzalliklaridan biri – chegarasiz, PIN-kodni kiritmasdan, kontaktsiz to'lov va xaridlarni amalga oshirishdir.

Mastercard – bu dunyo bo'yicha eng mashhur karta hisoblanib, chet elda mehnat ta'tili yoki xizmat safarida bo'lgan vaqtingizda qulay to'lov vositasidir.

Mastercard & UzCard kobeyj kartasi – MasterCard xalqaro to'lov tizimi va UzCard mahalliy to'lov tizimining noyob kartasi; milliy va chet el valyutasidagi pul

o'tkazmalari, bankomat va terminallardan chet el safarlarida foydalanish va Internetda har qanday xarid uchun haq to'lash uchun karta.

QR-kod (Quick Response Code) – tezkor aniqlanadigan kod. Kod o'zida obyekt haqidagi ma'lumotni mujassam etadi, kundalik va turli savdo jarayonlarini sezilarli darajada optimallashtirishga yordam beradi.

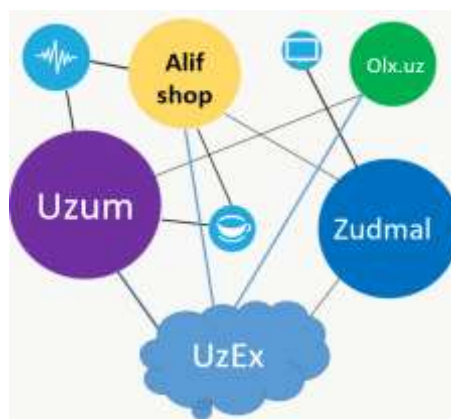
“QR-online” – Uzcard va HUMO to'lov terminallarining to'laqonli muqobili. Tizim to'lov va pul o'tkazmalari (QR-to'lovlari) uchun juda qulay. Ushbu onlayn imkoniyat O'zbekistonda elektron tijoratni muvaffaqiyatli rivojlantirmoqda, chunki u shaxsga naqd pul yoki bank kartalarini olib yurmaslik imkonini beradi. To'lov uchun zarur barcha ma'lumotlar to'lov ilovasi ichidan joy olgan.

Elektron to'lov tizimi – bu Internet orqali amalga oshiriladigan to'lovlar tizimidir. Uning asosiy vazifasi to'lovlar xavfsizligini ta'minlashdan iborat. Bunday tizimdan foydalanish uchun pul mablag'larini yuboruvchi hamda qabul qiluvchi muayyan tizimda ro'yxatdan o'tgan bo'lishlari kerak. Onlayn-to'lovlar naqd pul ishlatmasdan Internetda yoki mobil ilova orqali mahsulot yoki xizmatlar uchun to'lovlarni amalga oshirish imkonini beradi. Bu operatsiyalar bank kartalari yoki hisob-varaqlarni veb-sayt (yoki mobil to'lov ilovasi)ga ulagan holda amalga oshiriladi.

Internet do'konlar va internet birja

Bugungi kunda “Internet do'kon” nomi ostida turli ko'lam va maqsaddagi echimlarning keng spektri taklif qilinmoqda.

UzEx internet birja – bu shaxsiy kompyuter orqali UzEx savdo maydonchalarida savdo qilish imkoniyatini beruvchi global milliy savdo maydonchasi. Ushbu savdo tizimi, iPAY tizimi foydalanuvchilariga, maksimal qulayliklar bilan osongina o'z tovarlarini sotish va kerakli tovarlarni harid qilish imkonini beradi.



Blockchain texnologiyasi

Blokchain – muayyan qoidalarga muvofiq tuzilgan va axborotni o‘z ichiga olgan bloklar uzluksiz ketma-ket zanjiri. Blok zanjirlarining nusxalari mustaqil ravishda turli kompyuterlarda saqlanadi.

Bitcoin (bitkoin) atamasi inglizcha *bit* – ikkilik sanoq tizimidagi informatsiya birligi va *coin* – tanga so‘zlarining qisqartmasidan iborat.

Tranzaksiya (ingl. *transaction*) – blockcheynda ma’lumotlarni saqlash operatsiyasi.

Blokcheyn atamasi birinchi marta **1991-yilda** tadqiqotchilar guruhi tomonidan tasvirlangan va dastlab raqamli hujjatlarni belgilash uchun mo‘ljallangan ma’lumotni o‘z ichiga olgan.

Blockcheyn atamasi ikkita elementdan iborat: inglizcha *block* – blok va *chain* – zanjir.

Minerlar – blockchain tizimining maxsus ishtirokchilari. Ularning kompyuterlari boshqa ishtirokchilar tranzaksiyalarini tekshirish uchun moslashgan bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N. S. Xaytullayeva, F. M. Fayziyeva, D. M. Sayfurov, S. A. Normatov, S. X. Dottoyev, Z. X. Maxmadaliyev "Informatika va axborot texnologiyalari": umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 11-sinfi uchun darslik: —Toshkent: Respublika ta’lim markazi, 2021. — 340 b.
2. N.I.Isaqulovich, A.B.Axmedov, M.D.Pardayeva, A.A.Abdug’aniyev, U.M.Mirsanov "Informatika va axborot texnologiyalari": umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 11-sinfi uchun darslik: —Toshkent: 2018. — 127 b.
3. Internet manbalari