

2/2026,
mart-
aprel
(№ 00082)



KOMPANIYALARNING ELEKTRON TIJORAT FAOLIYATINI TASHKIL ETISHDA RAQAMLI PLATFORMALARDAN FOYDALANISH MEXANIZMLARI

Sodikov Abdulhafiz Abdushukurovich

Toshkent Davlat iqtisodiyot universiteti, ilmiy izlanuvchi

Email: abdulhafizsadykov97@mail.ru

DOI: https://doi.org/10.55439/EIT/vol14_iss2/818

Annotatsiya

Ushbu maqolada kompaniyalarning elektron tijorat faoliyatini tashkil etishda raqamli platformalardan foydalanish mexanizmlari tahlil qilinadi. Raqamli platformalar — elektron tijorat saytlar, ijtimoiy tarmoqlar va mobil ilovalar — kompaniyalarning ish jarayonlarini avtomatlashtirish, mijozlar bilan aloqani yaxshilash va biznes samaradorligini oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Maqolada platformalarning integratsiya, ma'lumotlardan foydalanish va mikroxizmatlar arxitekturasi orqali biznes jarayonlarini optimallashtirish imkoniyatlari, shuningdek, texnik, moliyaviy va xavfsizlik muammolari hamda ularni hal qilish yo'llari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Raqamli platforma, elektron tijorat, mikroxizmatlar arxitekturasi, avtomatlashtirish, ma'lumotlar tahlili, mijoz tajribasi, raqobatbardoshlik.

Abstract

This article analyzes the mechanisms of using digital platforms in organizing the e-commerce activities of companies. Digital platforms — e-commerce websites, social networks, and mobile applications — are considered an important tool for automating companies' workflows, improving customer relations, and increasing business efficiency. The article examines the opportunities for optimizing business processes through platform integration, data utilization, and microservices architecture, as well as the technical, financial, and security challenges involved and the ways to address them.

Keywords: digital platform, e-commerce, microservices architecture, automation, data analysis, customer experience, competitiveness.

На русском языке

Аннотация

В данной статье анализируются механизмы использования цифровых платформ при организации электронной коммерческой деятельности компаний. Цифровые платформы — сайты электронной коммерции, социальные сети и мобильные приложения — являются важным инструментом для автоматизации рабочих процессов компаний, улучшения взаимодействия с клиентами и повышения эффективности бизнеса. В статье рассмотрены возможности оптимизации бизнес-процессов посредством интеграции платформ, использования данных и архитектуры микросервисов, а также технические, финансовые проблемы и вопросы безопасности и пути их решения.

Ключевые слова: цифровая платформа, электронная коммерция, архитектура микросервисов, автоматизация, анализ данных, клиентский опыт, конкурентоспособность.

Kirish

Raqamli platformalarning paydo bo'lishi kompaniyalarning elektron tijorat sohasidagi faoliyatini tubdan o'zgartirib, biznes muhitini dinamik, ma'lumotlarga asoslangan va mijozga yo'naltirilgan modelga aylantirdi. Raqamli platformalar, jumladan elektron tijorat veb-saytlari, ijtimoiy tarmoqlar va mobil ilovalar, zamonaviy elektron tijorat faoliyatining asosini tashkil etadi. Ushbu platformalarga onlayn tranzaksiyalar, marketing va mijozlar bilan munosabatlarni boshqarishda tobora ortib borayotgan ehtiyoj ularning kompaniyaning raqamli transformatsiyasidagi hal qiluvchi o'rnini anglatadi. Raqamli platformalarning imkoniyatlaridan to'liq foydalanish uchun kompaniyalar integratsiya, tezkor samaradorlik va ma'lumotlardan foydalanishni oshiruvchi mexanizmlarni qabul qilishlari kerak. Bu nafaqat texnik infratuzilmani, balki raqamli vositalarni strategik boshqarishni ham talab qiladi hamda bu orqali umumiy mijoz tajribasi va tashkilotning moslashuvchanligini oshirish mumkin.

Bundan tashqari, raqamli platformalarning joriy qilinishi bizneslarga ma'lumotlarga asoslangan marketing va savdo strategiyalarini ishlab chiqishga imkon beradi. Masalan, kompaniyalar bugungi kunda ilg'or tavsiyalar algoritmlari va mijozlar bilan aloqalarni boshqarish vositalaridan foydalanib, shaxsiylashtirilgan xarid tajribalarini taklif qilmoqda, bu esa xaridorning tovar yoki mahsulot sotib olish uchun platformadan foydalanish darajasini oshiradi va mijozlar sadoqatini mustahkamlaydi. Moslashuvchan va kengaytirilishi mumkin bo'lgan xususiyatlar tufayli ushbu platformalar startaplardan tortib xalqaro korporatsiyalargacha bo'lgan har qanday darajadagi kompaniyalarni qo'llab-quvvatlaydi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Shuningdek, raqamli platformalar avtomatlashtirish kompaniyaning hududlar bo'yicha kengayishini ta'minlaydi, bu esa bizneslarga mijozlar bilan munosabatlar va savdolarni minimal qo'l mehnati bilan boshqarish imkonini beradi. Masalan, olimlar K. C. Laudon va C. G. Traver raqamli platformalar kengayuvchanligi tufayli bizneslarning global auditoriyaga erishishini ta'minlaganini, bu esa chakana savdo sohasini an'anaviy do'konlardan raqamli strategiyalar tomon siljitganini ta'kidlaydi. Raqamli platformalarni samarali joriy etgan kompaniyalar bozordagi ulushlarini kengaytirish, mijozlar tajribasini shaxsiylashtirish va ta'minot zanjirini optimallashtirishga muvaffaq bo'lmoqda[1].

Elektron tijorat platformalariga ma'lumotlar tahlilini integratsiya qilish mijozlar bilan aloqalar va biznes ko'rsatkichlarini yaxshilash uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi. Olimlar D. Chaffey va F. Ellis-Chadwick o'z tadqiqotlarida ma'lumotlarga asoslangan marketing strategiyalari kompaniyalarga mahsulotni takomillashtirish, narxlarni optimallashtirish va maqsadli reklamalarni yanada samarali amalga oshirish imkonini berishini ta'kidlaydi[2].

Bundan tashqari, raqamli platformalar operatsion xarajatlarni kamaytirishda ham muhim o'rin tutadi. E. Brynjolfsson va A. McAfee elektron tijorat tizimlarida keng qo'llaniladigan avtomatlashtirish texnologiyalari bizneslarga qo'l mehnati sarfini kamaytirish, aniqlikni oshirish va buyurtmalarni bajarish hamda mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayonlarini tezlashtirishga yordam berishini ta'kidlaydi. Bu nafaqat samaradorlikni oshiradi, balki mijozlar qoniqishi va ularning sodiqligini ham yaxshilaydi[3].

Elektron tijorat faoliyatida raqamli platformalar sun'iy intellekt, mashinaviy o'rganish

va katta hajmli ma’lumot texnologiyalaridagi yutuqlar tufayli tez sur’atlar bilan rivojlanmoqda.

T.H. Davenport ta’kidlaganidek, sun’iy intellektni raqamli platformalarga integratsiya qilgan kompaniyalar katta hajmdagi mijozlar ma’lumotlarini tahlil qilib, biznes o’sishi va innovatsiyalarni rag’batlantiruvchi ma’lumotlarga ega bo’lishlari mumkin. Ushbu texnologiyalar yordamida mijozlarning xohish-istaklarini oldindan aniqlash, ta’minot zanjirini optimallashtirish hamda mijozlarga xizmat ko’rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish raqamli platformalar imkoniyatlarini yanada kengaytirishning yorqin misollaridir[4].

Tadqiqot metodologiyasi

O’zbekistonda ham elektron tijorat sektorida raqamli platformalardan samarali foydalanishni takomillashtirish mamlakat iqtisodiyotining muhim yo’nalishlaridan biri hisoblanadi. Elektron tijorat imkoniyatlaridan foydalanish nafaqat ichki bozorni kengaytirish va aholi talabini qondirishni yaxshilash, balki xalqaro bozorlarda raqobatbardosh o’rin egallash uchun ham muhimdir. Biroq, mavjud muammolarni bartaraf etish va ushbu sohani rivojlantirish uchun kompleks yondashuv zarur.

Texnologik rivojlanish, jumladan, sun’iy intellekt, bulutli xizmatlar va mobil optimallashtirishni joriy qilish, biznes jarayonlarini yanada avtomatlashtirish va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, kichik va o’rta biznes subyektlari uchun qulay sharoitlar yaratish, ularni raqamli platformalarga jalb qilish va ularga zarur ko’nikmalarni o’rgatish muhimdir. Shu bilan birga, logistika infratuzilmasini yaxshilash va to’lov tizimlarini raqamlashtirish orqali mijozlar uchun xizmat sifatini oshirish imkoniyatlari kengayadi.

Hukumat darajasida biznesni ro’yxatga olish va soliqqa tortish jarayonlarini soddalashtirish, xalqaro elektron tijorat uchun xavfsiz va qulay qonunchilik bazasini yaratish, shuningdek, davlat va xususiy sektor o’rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish kerak. Bunday choralar sohani huquqiy jihatdan mustahkamlash bilan birga, uning ishonchligini oshiradi va biznesni kengaytirishga sharoit yaratadi.

Texnologik platforma qatlami, logistika qatlami va moliyaviy qatlami. Bu qatlamlar o’zaro uyg’unlikda ishlashi uchun muntazam fikr-mulohazalar bildirish va tahliliy tizimlarni joriy qilish lozim. Foydalanuvchi fikrlariga asoslangan tahlillar platformalarni doimiy ravishda yaxshilashga imkon beradi.

Raqamli platformalarda mijoz buyurtmasini bajarish jarayonini takomillashtirish maqsadida xizmatlar ko’lamini kengaytirish, savdo mexanizmlarini rivojlantirish va mijozlar ishonchini oshirish bo’yicha mexanizmlar joriy qilinishi lozim. Ushbu jarayon yetkazib berish zanjirlarini kuzatish tizimlarini, elektron hisob-kitob mexanizmlarini va logistika xizmatlarini avtomatlashtirishni o’z ichiga oladi.

Tahlil va natijalar

O’zbekiston elektron tijorat bozorida yetakchi platformalar sifatida olx.uz va uzum.uz ajralib turadi. Bu saytlarda foydalanuvchilar ko’proq vaqt sarflaydi va ko’p mahsulotlarni ko’rib chiqish imkoniyatiga ega bo’ladi. Ammo ushbu yetakchi saytlarda trafik kamayishi kuzatilmoqda, bu esa mavsumiy omillar yoki raqobat ta’sirini ko’rsatishi mumkin(1-jadval).

O‘zbekistondagi yirik elektron tijorat faoliyati bilan shug‘ullanuvchi kompaniyalar platformalariga tashriflar bo‘yicha ma’lumot (2024-yil iyul-sentabr)¹

T/r	Sayt nomi	Trafik ulushi (% da)	Oydan oygacha trafik o‘zgarishi (% da)	Oylik tashriflar (ming)	Tashrif buyuruvchi, birlikda	Tashrif davomiyligi	Chiqib ketish ko‘rsatkichi (% da)
1	olx.uz	48,24	-22,51	1 691	382 689	00:10:46	24,16
2	uzum.uz	42,85	-20,88	1 502	327 037	00:11:15	24,07
3	olcha.uz	2,90	-25,66	101 857	50 499	00:03:30	49,58
4	mediapark.uz	2,34	-17,57	82 108	37 854	00:04:53	39,35
5	texnomart.uz	1,78	-30,60	62 299	29 979	00:05:09	27,54
6	zoodmall.uz	1,37	-7,59	48 112	26 190	00:03:06	46,32
7	Korzinka.uz	0,51	+27,96	17 872	8 748	00:04:28	35,90

Manba: Muallif ishlanmasi

Kichikroq saytlar, jumladan olcha.uz, mediapark.uz va texnomart.uz, trafik va tashrif davomiyligi bo‘yicha yetakchilardan ortda qolmoqda. Ularning yuqori chiqish ko‘rsatkichlari foydalanuvchilar saytga kirgach, tezda chiqib ketayotganini anglatadi, bu esa xizmat yoki kontent sifatini oshirish zarurligini ko‘rsatadi. Korzinka.uz esa ijobiy o‘sinh ko‘rsatgan yagona sayt bo‘lib, u oziq-ovqat va kundalik iste‘mol mahsulotlariga talab oshayotganini bildiradi.

Raqobat kuchayib borayotganligi sababli, platformalar o‘z foydalanuvchilarini ushlab qolish va yangi foydalanuvchilarni jalb qilish uchun innovatsion marketing strategiyalari va xizmat sifatini oshirishga e‘tibor qaratishlari kerak.

O‘zbekistonda elektron tijorat sohasida raqamli platformalarni takomillashtirish orqali elektron tijoratning barcha ishtirokchilari ya‘ni iste‘molchilar, tadbirkorlar va davlat uchun katta foyda olinadi. Rivojlangan platformalar:

- iste‘molchilarga qulay va xavfsiz xarid qilish imkoniyatini beradi;
- bizneslar uchun xarajatlarni kamaytirib, sotuvlarni oshiradi;
- davlat uchun esa raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi va soliq tushumlarining

ortishini ta‘minlaydi.

1-jadval rivojlanayotgan global jahon iqtisodiyotida raqamli platformalar kompaniyalarning elektron tijorat faoliyatini amalga oshirishda ajralmas vositaga aylandi. Ushbu platformalar sotuvchi va xaridor o‘rtasida muammosiz muloqot o‘rnatishni ta‘minlaydi, biznes operatsiyalarini optimallashtiradi hamda bozor qamrovini kengaytiradi. Sanoat 4.0 va Web 4.0 texnologiyalarining rivojlanishi natijasida kompaniyalar raqamli platformalar yordamida samaradorlikni oshirish, mijozlarga xizmat ko‘rsatishni yaxshilash va raqobatbardosh bo‘lishga intilmoqda.

Amazon, Alibaba va Shopify kabi elektron tijorat platformalari hatto kichik bizneslarga ham xalqaro bozorlarda raqobatlashish uchun zarur infratuzilmani taqdim etmoqda. Shu bilan birga, Instagram va TikTok kabi ijtimoiy media platformalari brendlar uchun

foydalanuvchilarning kunlik hayotiga mos integratsiyalangan interaktiv xarid tajribalarini yaratib, mijozlar bilan aloqani yanada boyitmoqda. PayPal va Stripe kabi to'lov tizimlari esa mijozlar ishonchini oshiradigan xavfsiz va qulay to'lov imkoniyatlarini taqdim etadi. 2-jadvalda elektron tijorat faoliyatini tashkil etishda kompaniyalar foydalanishi mumkin bo'lgan raqamli platformalar, ularning asosiy xususiyatlari, statistik natijalari va ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Har bir platforma o'zining innovatsion texnologiyalari orqali kompaniyalar faoliyatining samaradorligini oshiradi. Raqamli platformalar yordamida elektron tijoratda jarayonlarni avtomatlashtirish, mijozlar bilan bog'lanish va yangi bozorlarga chiqish imkoniyatlari kengaymoqda. Kompaniyalar o'z ehtiyojlariga mos platformalarni tanlab, ularni to'g'ri integratsiya qilish orqali raqobatbardoshligini oshirishi mumkin.

2-jadval

Mashhur kompaniyalarda foydalanilayotgan platformalar tasnifi²

Platforma nomi	Foydalanish sohasi	Asosiy xususiyatlar	Statistik natijalar (2023)	Platformaning xususiyatlari
Amazon	Marketplace (C2C, B2C)	- marketplace funkcionalligi; - AI orqali shaxsiylashtirish.	- \$500 mlrd. sof savdo; - marketplace orqali savdoning 60%i.	- yetkazib berish vaqtini 30% ga qisqartirgan; - ta'minot zanjiri-rini boshqarish.
Alibaba	Marketplace va to'lov tizimlari (C2C, B2C)	- Taobao va Tmall platforma-lari; - Alipay (to'lov tizimi); - Cainiao logis-tika tarmog'i	- GMV \$1.4 trln; - savdolarning 53%i mobil qurilmalardan - oylik 4 milliard pochta jo'natmalari	- kichik biznes uchun imkoniyatlar yaratdi; - yetkazib berish xarajatlarini 20% ga kamaytirdi.
Shopify	Elektron do'konlarni yaratish va boshqarish	- onlayn do'konlar yaratish uchun qulay interfeys; - SEO va ijti-moiy media integ-ratsiyasi.	- GMV \$250 mlrd; ³ - transaksiyalar-ning 44% mobil qurilmalardan	- bizneslarni ra-qobatbardosh qildi; - ko'pkanalli savdo boshqaruvini osonlashtirdi.
PayPal	To'lov tizimlari	- xavfsiz va tez- kor to'lov tizimi; - ko'p tilli qo'l-lab-quvvatlash.	- \$1.36 trillion TPV; ⁴ - har chorakda 3,9 milliard tranzaksiya	- mijozlar uchun to'lovlarni oson-lashtirdi;

² Manba: <https://www.statista.com/chart/31820/key-economic-indicators-for-selected-e-commerce-companies/>, <https://www.shopify.com/enterprise/blog/global-e-commerce-statistics> ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

³ GMV - Gross Merchandise Value, savdo platformasi orqali sotilgan umumiy mahsulotlarning umumiy qiymatini anglatadi.

⁴ TPV - Total Payment Volume, to'lov tizimlari (masalan, PayPal, Stripe) orqali amalga oshirilgan barcha moliyaviy operatsiyalarning umumiy hajmini anglatadi.

Platforma nomi	Foydalanish sohasi	Asosiy xususiyatlar	Statistik natijalar (2023)	Platformaning xususiyatlari
Stripe	To'lov tizimlari va API orqali integratsiya	- kichik va o'rta bizneslar uchun yechimlar; - to'lovlarni qo'llab-quvvatlash	- 135 dan ortiq mamlakatlarda 2 mln. biznes xizmatlari; - yillik o'sish 30%	- startaplar uchun keng imkoniyatlar yaratdi; - moliyaviy tizimni diversifikat-siya qildi.
DHL	Logistika va yetkazib berish xizmatlari	- elektron tijoratga moslashtirilgan logistika; - real vaqtda	- yiliga 1.9 mlrd. jo'natma; - yetkazib berish vaqtini o'rtacha	- xalqaro ta'minot zanjirini optimallashtirdi.

Bugungi raqamli iqtisodiyotda kompaniyalar mijozlarning tez o'zgaruvchan talablariga moslashish, global bozorda raqobatbardoshlikni saqlab qolish va innovatsion xizmatlarni tezkor joriy etish uchun yangi yondashuvlarni izlashga majbur bo'lmoqda. Ayniqsa, raqamli platformalar rivojida mikroxizmatlar arxitekturasi yetakchi o'rin tutmoqda.

Mikroxizmatlar — bu dasturiy ta'minotni kichik, mustaqil va aniq maqsadli modullarga ajratib tashkil etishning zamonaviy modeli hisoblanadi. Ushbu model katta tizimlarni boshqarish va rivojlantirishni osonlashtiradi, chunki har bir xizmat o'z funksiyasini mustaqil ravishda bajaradi. Shu bilan birga, mikroxizmatlar o'zaro integratsiya orqali platformaning barcha funksiyalarining samarali va moslashuvchan ishlashini ta'minlaydi. Raqamli platformalarda mikroxizmatlar quyidagi afzalliklarga ega:

1. Barqarorlik – mikroxizmatlar bir-biriga bog'liq bo'lmagan holda ishlaydi, bu esa tizimni boshqarishda qulaylik yaratadi. Bir mikroxizmatdagi muammolar butun platformaga ta'sir qilmaydi. Shu sababli, tizim barqarorligi oshadi. Har bir mikroxizmat alohida qurilib, test qilinib va joriy etilishi mumkin, bu esa boshqa xizmatlarga ta'sir ko'rsatmaydi.

2. Tezkor innovatsiyalar – markazlashmagan tuzilma yangi g'oyalar, metodlar va vositalarni tez sinab ko'rishga imkon beradi. Dasturchilar o'zlari xohlagan tizim va dasturlash tillari bilan ishlashi mumkin, bu esa ularni bitta platforma yoki kodlash tizimiga bog'lanib qolishdan ozod qiladi. Bu yondashuv elektron tijorat platformalariga yangiliklarni tez sinab ko'rish va joriy qilish imkonini beradi.

3. Mashtablash qulayligi – mikroxizmatlarning oson boshqarish va mashtablash imkoniyati asosiy afzalliklaridan biridir. Yangi elementlar va funksiyalarni qo'shishdagi moslashuvchanlik boshqa kompaniyalardan ajralib turadigan innovatsion yechimlarni bozorda tezroq taklif qilish imkonini beradi.

4. Texnik xizmatni qisqartirish – yangi funksiyalarni qo'shish ko'p vaqt talab qilmaydi va xizmatlar alohida ishlashi tufayli tizim buzilish xavfi kamayadi. Nosozliklarni bartaraf qilish jarayonida butun tizim ishlashda davom etadi, bu esa tizimning chidamliligini oshiradi.

5. Kodni soddalashtirish – mikroxizmatlar boshqa tizimlardan ajratilgan holda ishlaydi, bu esa tizimni yangilash va texnik xizmat ko'rsatishni soddalashtiradi.

Ushbu afzalliklar elektron tijorat sohasida mikroxizmatlar arxitekturasi qanchalik samarali ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi. Bu nafaqat barqarorlik va moslashuvchanlikni oshiradi, balki texnik xizmatlarni optimallashtirish va yangi texnologiyalarni tez joriy etish imkonini beradi. 1 - rasmda elektron tijorat tizimlarida mikroxizmat arxitekturasi keltirilgan

bo‘lib, quyidagi afzalliklarga ega:

1. Tizimni modul tuzilmasiga ajratish orqali barqarorlik va ishlash samaradorligini oshiradi.

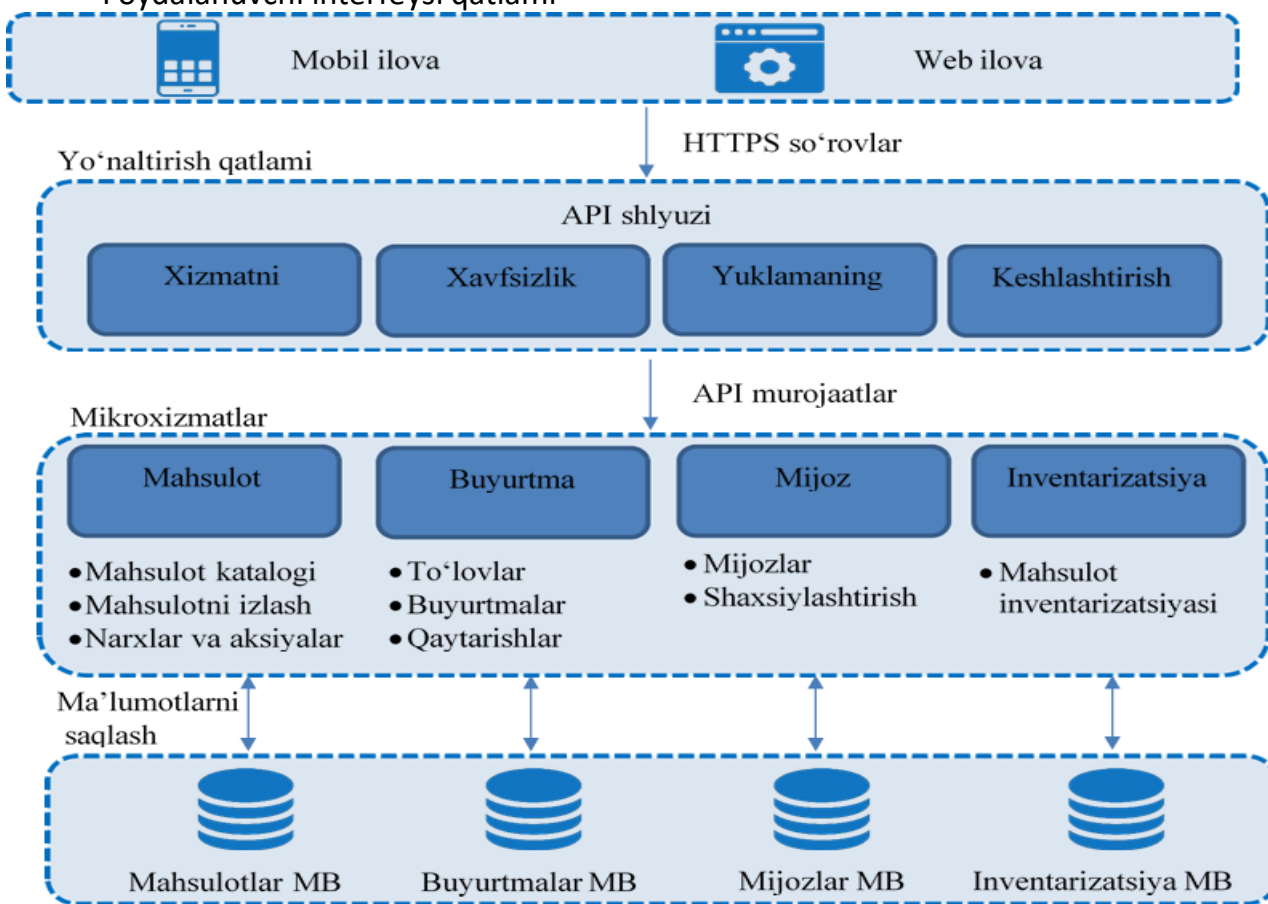
2. Xizmatlarni mustaqil kengaytirish va boshqarishga imkon beradi.

3. Xavfsizlikni kuchaytirib, foydalanuvchi tajribasini yaxshilaydi.

Mazkur arxitektura, ayniqsa, rivojlanib borayotgan elektron tijorat platformalari uchun moslashuvchanlik va samaradorlikni ta‘minlashda juda muhimdir. Shuningdek, arxitekturani qo‘llash orqali kompaniyalar nafaqat mijozlar ehtiyojlarini tezkor qondira oladi, balki resurslarni optimallashtirish va raqobatbardoshlikni oshirish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Ushbu arxitektura osonlikcha yangi xizmatlar qo‘shishga va mavjudlarini optimallashtirishga imkon beradi. Masalan, mijozlarning xatti-harakatlariga asoslangan shaxsiylashtirish tizimlarini joriy etish yoki yangi tahliliy xizmatlarni qo‘shish orqali biznes jarayonlarini yanada optimallashtirish mumkin.

Foydalanuvchi interfeysi qatlami



1-rasm. Elektron tijorat mikroxizmatlarining tarkibiy qismlari arxitekturasi

Ushbu arxitektura har bir xizmatni mustaqil ravishda boshqarishga asoslangan. Bu yondashuv tizimni modulli qilib, xizmatlarni alohida rivojlantirish yoki yangilash imkonini beradi. Har bir mikroxizmat o‘zining aniq vazifasini bajaradi va bu xizmatlarning o‘zaro API orqali muloqot qilishi tizimning yanada moslashuvchan qiladi. Ushbu moslashuvchanlik kompaniyalarga bozordagi o‘zgarishlarga tezkor javob berish va yangi xizmatlarni oson integratsiya qilish imkonini yaratadi.

Mikroxizmatlarga asoslangan dizayn bir vaqtning o‘zida bir nechta jarayon va funksiyalarni boshqarishi kerak bo‘lgan har qanday samarali biznes uchun mos keladi. Ushbu

yondashuv elektron tijorat sohasidagi quyida keltirilgan bir nechta muammolarni hal qilishi mumkin:

- yuqori trafik va ma’lumot hajmi bo’yicha onlayn do’konlar katta hajmdagi ma’lumot va foydalanuvchi trafikini qayta ishlaydi. Masalan, “Black Friday” kabi holatlarda elektron tijorat platformalari bir vaqtning o’zida yuzlab buyurtmalarni qayta ishlashi kerak bo’ladi. Bunday holatlarda tezkor masshtablash muhim ahamiyatga ega;

- har bir funktsiya ustidan nazorat asosida mikroxiizmatlar arxitekturasi har bir xizmatni mustaqil rivojlantirish va joylashtirish imkonini beradi, bu esa har bir funktsiya ustidan to’liq nazoratni ta’minlaydi;

- funksional imkoniyatlarni tezkor yangilash va qo’shish bo’yicha yangi xizmatlarni qo’shish va mavjudlarini yangilash oson bo’lib, bu biznes ehtiyojlariga tezkor javob berish imkonini beradi.

Tadqiqotlarimiz shuni ko’rsatmoqdaki, elektron tijorat faoliyatida raqamli platformalarni integratsiya qilish kompaniyalarning ishlash uslubini tubdan o’zgartirib, o’sish, samaradorlik va mijozlarni jalb qilish uchun misli ko’rilmagan imkoniyatlarni yaratdi. Biroq, bu jarayon muammolardan holi emas. Kompaniyalar ko’pincha texnik tajribaning cheklanganligi, rivojlantirish xarajatlarining yuqoriligi va kiberxavfsizlik tahdidlarining ortib borishi kabi qiyinchiliklarga duch keladilar. Ushbu muammolar hal qilinmasa, ular natijada ish unumdorligining pasayishiga, moliyaviy qiyinchiliklarga va mijozlar ishonchining yo’qolishiga olib kelishi mumkin.

Ushbu qiyinchiliklarning ta’siri keng qamrovli bo’lib, tezkor samaradorlikning pasayishi, mijozlarni ushlab qolishning kamayishi va bozordagi raqobatbardoshlikning susayishi kabi oqibatlarga olib keladi. Biroq, innovatsiya va moslashuvga tayyor bo’lgan kompaniyalar uchun yechimlar mavjud. SaaS platformalaridan foydalanish, sun’iy intellekt, IoT va blokcheyn kabi ilg’or texnologiyalarni joriy qilish hamda mobil optimallashtirishni birinchi o’ringa qo’yish orqali korxonalar elektron tijorat strategiyalarini mustahkam, foydalanuvchi e’tiboriga qaratilgan operatsiyalarga aylantirishi mumkin.

Tahlil usullari, jumladan SWOT-tahlil, ma’lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish va foydalanuvchi ta’biga xos dizayn kabi metodlar ushbu qiyinchiliklarni yengib o’tish uchun amaliy vositalarni taqdim etadi. Amazon, Alibaba, Shopify va Walmart kabi soha yetakchilarining real misollarini samarali amalga oshirish aniq foyda keltirishi mumkinligini namoyish etadi. Bu foydalar orasida savdoning oshishi, inventarizatsiyani yaxshiroq boshqarish, operatsion xarajatlarni kamaytirish va mijozlar qoniqishini oshirish kiradi.

Raqamli platformalardan foydalanish jarayonida bir qator muammolar yuzaga kelmoqda. 3-jadvalda ushbu muammolar, ularning oqibatlari va taklif etilgan yechimlar aniq ifodalangan. Eng avvalo, texnik bilimlarning yetishmasligi sababli platformalardan to’liq foydalana olmaslik, ish jarayonlarining samarasizligi kabi muammolar mavjud. Bunday holatlarni bartaraf etish uchun mutaxassislar bilan hamkorlik qilish, masalan, Google Ads yoki Shopify sertifikatlariga ega mutaxassislarni jalb qilish tavsiya etiladi. Bu esa, o’z navbatida, platformalardan samarali foydalanish imkonini yaratadi.

Yana bir muhim masala – platforma yaratish xarajatlarining yuqoriligi. Bu ko’pincha moliyaviy bosimni kuchaytiradi va kengayish imkoniyatlarini cheklaydi. Bunday holatlarda ochiq manbali SaaS yechimlaridan foydalanish, masalan, WooCommerce asosida onlayn platformalar yaratish orqali arzonroq va moslashuvchan tizimlar qurish mumkin. Bu esa biznes uchun sarmoyaviy risklarni kamaytiradi va operatsion xarajatlarni optimallashtiradi.

Ma’lumotlar xavfsizligi va maxfiylik muammolari mijozlar ishonchiga salbiy ta’sir ko’rsatadi. Ushbu masalalarni hal etish uchun xavfsizlikni oshirish vositalari – shifrlash, ko’p faktorli autentifikatsiya, xavfsizlik auditlari kiritilishi lozim. Amazonning tranzaksiyalarni himoya qilish uchun kuchli xavfsizlik tizimidan foydalanishi bu boradagi muvaffaqiyatli yondashuvga misol bo’la oladi. Natijada mijozlar ishonchi ortadi va sodiqlik darajasi oshadi.

3-jadval

Raqamli platformalardan foydalanishdagi asosiy muammolar, ularning ta’sirlari va taklif qilingan yechimlar⁷⁵

T/ r	Muammolar	Muammolarning ta’siri	Taklif qilingan yechimlar	Misollar	Kutilayotgan natijalar
1	Texnik bilimlarning yetarli emasligi	Platformalardan to’liq foydalanilmasligi, jarayonlarning samarasizligi kabi muammolar kuzatiladi	Xodimlarni o’qitish va texnologiya bo’yicha mutaxassislar bilan hamkorlik qilish.	Shopify yoki Google Ads sertifikatlarini o’rganish uchun xodimlarni jalb qilish.	Platformadan foydalanish samaradorligi oshadi va jarayonlar optimallashtiriladi.
2	Platforma yaratish xarajatlarning yuqoriligi	Moliyaviy bosim, kengaytirish imkoniyatlarining cheklanishi	SaaS yoki ochiq manbali yechimlardan foydalanish.	WooCommerce asosida arzon elektron tijorat platformasi yaratayotgan startap.	Arzon va samarali operatsiyalar, kengaytirish imkoniyati.
3	Ma’lumotlar xavfsizligi va maxfiylik masalalari	Mijozlarning ishonchsizligi, huquqiy sanksiyalar	Shifrlashni joriy etish, MFA (ko’p faktorli autentifikatsiya) va xavfsizlik auditlarini amalga oshirish.	Amazonda tranzaksiyalarni himoya qilish uchun shifrlash tizimi qo’llaniladi.	Mijozlarning ishonchi ortadi va me’yoriy talablar bajariladi.
4	Mobil optimallashtirishning yo’qligi	Mobil foydalanuvchilarning yo’qolishi, konversiya darajasining pasayishi	Mobilga mos veb-saytlar va ilovalarni ishlab chiqish.	Alibaba mobil ilovasi elektron tijoratda yetakchilikni ta’minlaydi.	Sotuvlar hajmi oshadi va mijozlar bilan muloqot yaxshilanadi.
5	Bozor tendensiyalariga moslashish qiyinligi	Raqobatbardoshlikning yo’qolishi, mijozlar sodiqligining pasayishi	Bozor tahlili va mijozlarning xatti-harakatlarini kuzatish uchun Aldan foydalanish.	eBay bozor tendensiyalarini prognoz qilish va foydalanuvchi tajribasini yaxshilash uchun AI qo’llaydi.	Moslashuvchanlik va mijozlarni ushlab qolish darajasi ortadi.
6	Zamonaviy texnologiyalar ni integratsiya qilish qiyinligi	Avtomatlashtirish va shaxsiylashtirish imkoniyatlaridan foydalanilmay qoladi	Sun’iy intellekt, IoT va blokcheyn texnologiyalarini joriy etish.	Walmart inventarizatsiya ni boshqarish va prognozlash uchun AI dan foydalanadi.	Jarayonlar soddalashtiriladi va mijozlarga xizmat ko’rsatish shaxsiylashtiriladi.

Mobil optimallashtirishning yetishmasligi ham bugungi kunda katta muammo hisoblanadi. Foydalanuvchilarning katta qismi mobil qurilmalar orqali xarid qilmoqda, shu sababli mobil ilovalar va moslashuvchan veb-saytlar ishlab chiqilishi zarur. Alibaba mobil ilovasining samarali ishlashi ushbu yechimning real ifodasi bo'la oladi. Bu bilan sotuvlar hajmi oshadi va mijozlar bilan aloqalar yaxshilanadi.

Yana bir muammo – bozordagi tez o'zgaruvchan tendensiyalarga moslasha olmaslikdir. Raqobatbardoshlikni saqlab qolish va mijozlar sodiqligini oshirish uchun sun'iy intellektdan foydalanib bozor tahlili o'tkazish muhimdir. Masalan, eBay sun'iy intellekt asosida bozor tendensiyalarini bashorat qilmoqda. Bu esa, foydalanuvchi tajribasini yaxshilashga xizmat qiladi va savdoning o'sishiga olib keladi.

Raqamli platformalardan muvaffaqiyatli foydalanish ko'p qirrali yondashuvni talab qiladi. Kompaniyalar texnologik investitsiyalarni xodimlarni o'qitish bilan muvozanatlashishi, ma'lumotlar xavfsizligi va muvofiqligini ta'minlashi hamda bozordagi o'zgaruvchan dinamikaga moslashishda davom etishi kerak. To'g'ri strategiyalarni amalga oshirish orqali raqamli platformalar kompaniyalarning raqobatbardoshligini oshiradigan katalizator bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Muvaffaqiyat qozonish uchun bizneslar nafaqat hozirgi muammolarni hal qilishi, balki kelajakdagi tendensiyalar va innovatsiyalarni oldindan ko'ra bilishi kerak. Yaxshilanish va moslashishga intilish ularning raqamli iqtisodiyotdagi faoliyat yuritishi va muvaffaqiyatini ta'minlaydi.

Tahlillarimiz shuni ko'rsatmoqdaki, raqamli platformalar elektron tijoratni rivojlantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Kompaniyalar texnologiyalarga investitsiya qilish, zamonaviy usullarni qo'llash va mijozlarning o'zgaruvchan ehtiyojlariga moslashish orqali muvaffaqiyatga erishishi mumkin. Shu bilan birga, yangi tendensiyalarni kuzatish va innovatsiyalarni joriy etish orqali ular bozorda o'z raqobatbardoshligini saqlab qoladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, elektron tijoratda raqamli platformalardan foydalanish mexanizmlarini takomillashtirish bugungi tezkor iqtisodiy sharoitda kompaniyalar uchun raqobatbardoshlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Raqamlashtirish jarayonlarini samarali amalga oshirish, platformalarning integratsiyasi, ma'lumotlarni tahlil qilish va avtomatlashtirish texnologiyalarini joriy etish nafaqat savdo hajmini oshirish, balki mijozlar mamnunligini yaxshilash va biznes jarayonlarining samaradorligini sezilarli darajada oshirishga yordam beradi. Shu sababli, raqamli platformalardan oqilona foydalanish har bir kompaniyaning strategik rivojlanishida hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2022). E-commerce 2022: Business, Technology, Society. Pearson.
2. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. Pearson.
3. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Company.
4. Davenport, T. H. (2014). Big Data at Work: Dispelling the Myths, Uncovering the Opportunities. Harvard Business Review Press.

5. Masfer, H.M. & Helmi, M.A. “The Role of Digital Marketing in Shaping Consumer Behavior in E-Commerce Platforms.” *International Journal of Professional Business Review*, 10(3): 1-19 (2025).
6. Lim, S.F.W.T. “Consumer-driven e-commerce: A literature review, design and research agenda.” *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(3): 308-?? (2018).
7. Handoyo, S. “Purchasing in the digital age: A meta-analytical perspective on e-commerce consumer decision-making.” *PMC– Journal* (2024).
8. “Opinion mining in e-commerce: Evaluating machine ...” Elsevier (2025). Atlas, L.G. et al. “A modernized approach to sentiment analysis of product reviews using BiGRU and RNNbased LSTM deep learning models.” *Scientific Reports*, 15:16642 (2025).
9. Adanyin, A. “Ethical AI in Retail: Consumer Privacy and Fairness.” arXiv (2024). 16. Liu, B. “Deep Learning for Sentiment Analysis: A Survey.” *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 8(4): (2018).
10. Pang, B., Lee, L., & Vaithyanathan, S. “Thumbs up? Sentiment classification using machine learning techniques.” *EMNLP* (2002). (cited in Liu et al. (2020) pp. 7820-7821)
11. “Analisi del sentiment” (Italian Wikipedia) provides overview of sentiment-analysis concept (2025)