

**BIZNES VA TADBIRKORLIK OLIY MAKTABI HUZURIDAGI
IQTISODIYOT IXTISOSLIGIDAN ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.19/30.12.2019.I.88.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

BIZNES VA TADBIRKORLIK OLIY MAKTABI

JO‘RAYEVA GULZIRA ILHOMJON QIZI

**ELEKTRON TIJORATNI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI
TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии
(PhD) по экономическим наукам**

**Content of Dissertation Abstract of Doctor of Philosophy (PhD)
on economical sciences**

Jo‘rayeva Gulzira Ilhomjon qizi

Elektron tijoratni rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanishni
takomillashtirish3

Жураева Гулзира Ильхомжон кизи

Совершенствование использования цифровых технологий в развитии
электронной коммерции.....27

Juraeva Gulzira Ilhomjon kizi

Improving the use of digital technologies in e-commerce development..... 53

E‘lon qilingan ishlar ro‘uxati

Список опубликованных работ

List of published works

**BIZNES VA TADBIRKORLIK OLIY MAKTABI HUZURIDAGI
IQTISODIYOT IXTISOSLIGIDAN ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.19/30.12.2019.I.88.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

BIZNES VA TADBIRKORLIK OLIY MAKTABI

JO‘RAYEVA GULZIRA ILHOMJON QIZI

**ELEKTRON TIJORATNI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI
TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2025

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2022.2.PhD/Iqt2365- raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya ishi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Biznes va tadbirkorlik oliy maktabida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash web-sahifasi (www.gsbe.uz) va "ZiyoNet" axborot-ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar: **Rasulova Dilfuza Valiyevna**
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar: **Kenjabayev Aman Turg'unovich**
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abdullayev Munis Qurbonovich
iqtisodiyot fanlari nomzodi, (PhD), professor

Yetakchi tashkilot: **Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi huzuridagi DSc.19/30.12.2019.1.88.01 raqamli ilmiy kengashning 2025-yil "28" noyabr kuni soat 14:00 dagi majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 100003, Toshkent sh., Mirobod tumani, Mirobod ko'chasi 25-uy. Ma'lumot uchun telefon: (99871) 239-03-05, Faks: (998 71) 239-03-05, email: info@rgsbm.uz.

Dissertatsiya bilan Biznes va tadbirkorlik oliy maktabining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (____ raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100003, Toshkent sh., Mirobod tumani, Mirobod ko'chasi 25-uy. Ma'lumot uchun telefon: (99871) 239-03-05, Faks: (998 71) 239-03-05, email: info@rgsbm.uz.

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil « ____ » _____ kuni tarqatildi.

(2025-yil « ____ » _____ dagi _____ raqamli reyestr bayonnomasi).



D.H. Suyunov
Ilmiy darajalar berish bo'yicha ilmiy kengash raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

T.U. Qodirov
Ilmiy darajalar berish bo'yicha ilmiy kengash ilmiy kotibi, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

A.T. Kenjaboyev
Ilmiy darajalar berish bo'yicha ilmiy kengash huzuridagi ilmiy seminar raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurligi. Dunyoda “raqamli iqtisodiyot”ning o‘sish sur‘atlari deyarli 16 %ni tashkil etadi. Taraqqiy etgan davlatlarda “raqamli iqtisodiyot”ning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi 7 %ga yetgan. Ular hozirning o‘zidan “raqamli iqtisodiyot”ning joriy qilinishidan katta foyda ko‘rmoqdalar. Jumladan, AQSh yiliga 400 milliard AQSh dollaridan ko‘proq “raqamli xizmat”larni eksport qilmoqda. 2026-yilgacha AQSh sanoat sohasini “raqamlashtirish”dan qo‘shimcha 20 trillion AQSh dollari daromad olishi kutilmoqda.

Rivojlangan davlatlar tomonidan elektron tijoratga katta e‘tibor qaratilayotgani, bunday savdolar hajmi hozirgi kunda 6,5 trillion dollargacha o‘sgani O‘zbekistonda ham ushbu sohani yanada taraqqiy ettirish zarurligini ko‘rsatmoqda. Jumladan, Forbes xalqaro tadqiqot agentligi prognozlarini bo‘yicha global elektron tijorat bozori 2030-yilda jami 8,3 trillion dollarni tashkil etib, chakana savdoning umumiy hajmining 50 foiziga yetishi kutilmoqda¹. Hozirgi kunda O‘zbekistonda elektron tijorat bo‘yicha 50 dan ortiq marketpleyslar ro‘yxatdan o‘tgan bo‘lib, ularning yillik aylanmasi 300 million AQSh dollarini tashkil etadi. 2027-yilga kelib ularning aylanmasi 1 milliard AQSh dollariga yetishi kutilmoqda. Shuningdek, bugungi kunda Meta (facebook), Google, Apple, Booking.com, Zoom kabi 57 ta kompaniya ro‘yxatdan o‘tgan bizga ma‘lumdir. O‘zbekistonda 2021-yilda elektron tijorat bozori hajmi 201 million AQSh dollarini tashkil etgan bo‘lsa, 2023-yilda bu ko‘rsatkich 543 million AQSh dollariga yetdi².

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi 6079-sonli ““Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmonida mamlakatda raqamli sanoatni jadal rivojlantirish va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan bo‘lib, hududlar va tarmoqlarni raqamli transformatsiya qilish dasturlarini amalga oshirish belgilab berilgan. Strategiyani amalga oshirish bo‘yicha “yo‘l xaritasi” elektron hukumatni rivojlantirish, raqamli sanoat, raqamli ta‘lim va raqamli infratuzilma sohalaridagi maqsadlarni qamrab olgan.

Dissertatsiya tadqiqoti O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-apreldagi PQ–4699-sonli “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi, 2018-yil 21-noyabrdagi PQ–4024-sonli “Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarining joriy etilishini nazorat qilish, ularni himoya qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi, 2019-yil 14-sentyabrdagi PQ–4751-sonli “Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarining joriy etilishini nazorat qilish, ularni himoya qilish tizimini takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu dissertatsiya ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

¹ <https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/>.

² <https://gov.uz/oz/miit/news/view/10847>

Dissertatsiya ishining respublikada olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlarga mosligi. Dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma’naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Tadqiqot mavzusining o‘rganilganlik darajasi. Bugungi kunda “Raqamlashtirish” atamasi tor va keng ma’noda qo‘llanilmoqda. Tor ma’noda raqamlashtirish axborotning raqamli shaklga aylanishini anglatadi, bu ko‘p holatlarda xarajatlarning pasayishiga, yangi imkoniyatlarning paydo bo‘lishiga olib keladi. Keng ma’noda “raqamlashtirish” jarayoni, odatda, raqamli texnologiyalarni keng qo‘llash va assimilyatsiya qilish tashabbusi bilan boshlangan ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishni anglatadi. I.V. Shmelkova ta’kidlaganidek, raqamli iqtisodiyotga mos keladigan shaxsning eng muhim xususiyati bu raqamli texnologiyalarga egalik qilish va ularni kasbiy faoliyatda qo‘llashdir³. Raqamli texnologiyalardan foydalanish masalalari bo‘yicha ko‘plab xorijlik olimlar, jumladan, B.S. Dmitriyevskiy, Erik Brynjolfsson, S.B. Korobko, T.V. Marinina, Andrew McAfee, Don Tapscott, Klaus Schwab va boshqa shu singari olimlar⁴ ilmiy tadqiqotlar olib borganlar.

Mahalliy iqtisodchi olimlar A.Sh. Bekmuradov, S.S. G‘ulomov, N.S. Kasimova, A.T. Kenjabayev, B.Y. Xodiyev, V.P. Voronov, A.A. Tedeev, U.K. Yakubov hamda Y.S. Ilxamova⁵ning ilmiy izlanishlarida elektron tijoratni tashkil etish masalalari turli davlatlar tajribasi misolida batafsil yoritilgan. Shu bilan birga ushbu tadqiqotlarda elektron tijorat tizimini rivojlantirish va takomillashtirish mexanizmlari ham tadqiq etilgan.

A.N. Aripov, S.S. G‘ulomov, A.T. Shermuxammedov va boshqalar axborot kommunikatsiyalar sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish hamda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining iqtisodiyotning turli sohalariga va innovatsion rivojlanishiga ta’siri muammolarini tadqiq qilishgan⁶.

³ Pirnazarovna D. F., Salohitdinovna B. S. Raqamli Texnologiyalarni ta’lim tizimiga tadqiq etishning ahamiyati haqida ba’zi mulohazalar //fan, ta’lim va amaliyotning integratsiyasi. – 2022. – S. 88-92.

⁴ Abd Razak, S. N. A., Noor, W. N. B. W. M., & Jusoh, Y. H. M. (2021). Embracing Digital Economy: Drivers, Barriers and Factors Affecting Digital Transformation of Accounting Professionals. *International Journal of Advanced Research in Economics and Finance*, 3(3), 63-71. Ahmedov, I. (2020). The Impact of Digital Economy on International Trade. *European Journal of Business and Management Research* 5(4):1-7. Alaveras, G. and B. Martens (2015, August). *International Trade in Online Services*. JRC Working Papers on Digital Economy 2015-08.

⁵ Ахбаров Б.С. Иқтисодиётда ахборот технологиялари. -Т.: “Фан ва технология”, 2018.- 316 б; R.X. Ауиров ва бoshqalar. O‘zbekistonda elektron biznes: muammolar va yechimlar / Т.: ТМІ, 2016. 200 б. Elektron tijorat. Бегалов Б.А. Технология процессов формирования информационно-коммуникационного рынка. Монография.Т.: Фан, 2000. -126 с.; Бекмуратов А.Ш., Мусалиев А.А. Информационный бизнес: Учебное пособие. Т.: “Алоқачи”, 2007.-320 с.; Фуломов С.С. ва бoshqalar. “Иқтисодий информатика”. -Т. “Ўзбекистон”, 1999.-528 б.; Касимова Н.С., Мухторова У.К. Малый бизнес и частное предпринимательство. Учебное пособие.Т.: ТФИ, 2019.-180 с.; Кенжабаев А.Т. ва бoshqalar. Электрон бизнес асослари: Ўқув қўлланма. – Т. “Иқтисод-молия”, 2008. – 276 б.; Ходиев Б.Ю. и другие. “Экономическая информация: классификация, коммерческая тайна и информационная безопасность”. -Т., “Фан”, 2002.; Воронов В.П. Электронная коммерция: Мировые и российские проблемы. ЭКО, 2002. Тадеев А.А. Электронная коммерция: Правовые регулирование и налогообложение. PRIOR, 2002. U.K. Yakubov, Y.S. Ilxamova, M.I. Azizova; -Т.: “Iqtisod-Moliya”, 2020. – 260 б.

⁶ Aripov Abdulla Nigmatovich, “Axborot-kommunikatsiyalar sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish muammolari” 2004-yil, yo‘nalish 08-00-05- “Menejment” ixtisosligi bo‘yicha nomzodlik dissertatsiyasi.

Shu bilan bir qatorda mamlakatimizda elektron tijoratda raqamli texnologiyalardan foydalanish va tezkor baholash imkoniyatini yaratadigan izlanishlar yetarli darajada amalga oshirilmagan.

Tadqiqot ishining maqsadi. Elektron tijoratni rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini yanada oshirishga qaratilgan ilmiy - uslubiy va amaliy tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

elektron tijoratni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslarini o'rganish;

raqamli texnologiyalarni elektron savdoni rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarini o'rganish;

elektron tijoratni rivojlantirishda ilg'or mamlakatlar tajribasidan foydalanish yo'llarini ochib berish;

O'zbekistonda elektron tijoratning rivojlanishi va unda axborot-texnologiyalar holatini tahlil qilish;

elektron tijorat platformalari va unda savdoni tashkil etishni rivojlanish tendensiyalarini tahlil qilish;

elektron tijorat platformalarida savdo hajmiga ta'sir etuvchi omillarni baholash;

elektron tijoratda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishning istiqbollarni ishlab chiqish;

elektron tijoratda raqamli texnologiyalardan foydalanish yo'llari bo'yicha xulosa va takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot obyekti qilib elektron savdo platformalari olingan.

Tadqiqot predmeti bo'lib elektron savdoda raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayonida vujudga keladigan ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar majmui hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Dissertatsiya ishida tahlil va sintez, induksiya va deduksiya, iqtisodiy-matematik modellashtirish, statistik ma'lumotlarni guruhlash, solishtirma tahlil, tanlama kuzatuv, korrelyatsion va regression tahlil, ilmiy abstraksiyalash va boshqa usullar qo'llanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

elektron tijoratda sun'iy intellekt asosida avtomatlashtirilgan mijoz tahlilini joriy etish orqali xaridor xatti-harakatlarini real vaqt rejimida bashorat qilish tizimi ishlab chiqildi;

elektron tijorat platformalari orqali iste'molchilarning maqsadli auditoriyasi bilan munosabatlar jarayonida kommunikatsiya, konversiya va monetizatsiya qilish bosqichlarini mos bo'lgan strategiyalardan foydalanish imkonini beruvchi mexanizm taklif etilgan;

mobil ilovalar asosida ishlovchi elektron tijorat tizimlarining foydalanuvchi xatti-harakatiga ta'sirini tahlil qiluvchi regressiya modeli taklif qilindi;

chiziqli trend modellardan foydalanish asosida elektron savdo maydonchasi rivojlanishining 2026-yil uchun oylar kesimida prognoz ko'rsatkichlari aniqlangan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

raqamli iqtisodiyot va elektron savdo hamda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish borasida olib borilgan ilmiy-nazariy tadqiqot ishlari tizimlashtirilgan;

elektron savdo orqali maqsadli auditoriya bilan munosabatlar jarayoni algoritmi ishlab chiqilgan;

elektron savdo platformalarini raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligi baholangan.

Tadqiqot natijalarining ishonchligi. Dissertatsiyada foydalanilgan nazariy manbalar davlat nashriyotlarida chop etilgan adabiyotlardan, amaliy ma'lumotlar esa Davlat statistika qo'mitasi to'plamlaridan, chakana savdo korxonalarini va Internet magazinlar bo'yicha yig'ilgan statistik manbalar, muallifning sotsiologik so'rov natijalaridan olinganligi, xulosa, taklif va tavsiyalarning rasmiy ko'rib chiqilganligi va vakolatli tashkilotlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqotning ilmiy ahamiyati tadqiqot natijasida ishlab chiqilgan takliflardan elektron savdo platformalari faoliyatini takomillashtirish va raqobatbardoshligini oshirishga yo'naltirilgan marketing strategiyalarini belgilashga doir ilmiy-nazariy hamda metodologik jihatdan chuqur tadqiq qilish, ushbu sohani rivojlantirishning fundamental asoslarini ishlab chiqishda foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati ishlab chiqilgan ilmiy-uslubiy taklif va amaliy tavsiyalar elektron savdo platformalari faoliyatini yo'lga qo'yish va ularni raqamli texnologiyalaridan foydalanishdagi muammolarni yechishga va samaradorligini oshirishga va uzoq muddatli strategik qarorlar qabul qilishga qaratilgan yo'l xaritalarini ishlab chiqishda, strategik boshqaruv qarorlarini qabul qilishda, to'plangan materiallardan o'quv-uslubiy adabiyotlarni takomillashtirishda foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Elektron tijoratni raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish bo'yicha olingan ilmiy natijalar asosida:

elektron tijoratda sun'iy intellekt asosida avtomatlashtirilgan mijoz tahlilini joriy etish orqali xaridor xatti-harakatlarini real vaqt rejimida bashorat qilish tizimi "Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki direksiyasi" MChJ (2025-yil 15-iyul 33-03-1/1161 – son ma'lumotnoma), O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi (2025-yil 15-iyuldagi №33-08/6187-son ma'lumotnoma) tomonidan amaliyotga joriy etilgan. Ushbu ilmiy takliflarning amaliyotga joriy qilinishi natijasida elektron tijorat platformalari real vaqtli prognoz orqali mijozni ushlab qolish darajasi 32% ga oshirishga erishishi imkoniyati isbotlandi. Bu esa aholiga yanada sifatli xizmat ko'rsatish, tezkor yetkazib berish va qulay narxlarni taqdim etish bilan birga, platformalarning barqaror o'sishi hisobiga yangi ish o'rinlari yaratilishiga, IT mutaxassislariga bo'lgan talab ortishiga va raqamli ko'nikmalar rivojlanishiga xizmat qiladi;

elektron tijorat platformalari orqali iste'molchilarning maqsadli auditoriyasi bilan munosabatlar jarayonida kommunikatsiya, konversiya va monetizatsiya qilish bosqichlarini mos bo'lgan strategiyalardan foydalanish imkonini beruvchi mexanizmi "Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki

direksiyasi” MChJ (2025-yil 15-iyul 33-03-1/1161 – son ma’lumotnoma), O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi (2025-yil 15-iyuldagi №33-08/6187-son ma’lumotnoma) tomonidan amaliyotga joriy etilgan. Mazkur ilmiy yangilik natijasida kompaniyalarning reklama strategiyasini maqsadli mijozga yo‘naltirish natijasida mobil ilovani yuklab olish darajasi 9 foizga, foydalanuvchilar soni 10 foizga oshdi. Natijada aholining raqamli xizmatlardan foydalanish imkoniyatlari kengayib, elektron savdo madaniyati oshadi hamda platformalar kichik biznes uchun yangi bozorlar yaratib, kasb egalari hamda tadbirkorlarga qo‘shimcha iqtisodiy imkoniyatlari yaratiladi;

mobil ilovalar asosida ishlovchi elektron tijorat tizimlarining foydalanuvchi xatti-harakatiga ta’sirini tahlil qiluvchi regressiya modeli “Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki direksiyasi” MChJ (2025-yil 15-iyul 33-03-1/1161 – son ma’lumotnoma), O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi (2025-yil 15-iyuldagi №33-08/6187-son ma’lumotnoma) tomonidan amaliyotga joriy etilgan. Ushbu ilmiy takliflarning amaliyotga joriy qilinishi natijasida O‘zbekistonda faoliyat yuritayotgan elektron tijorat platformalari uchun iste’molchi xarid qilish ishonchini baholovchi regressiya model asosida xaridorlarni ilovaga bo‘lgan munosabatlarini baholash imkoniyatiga ega bo‘lindi. Bu o‘z navbatida korxonalarda: xizmat sifatini oshirish, shikoyatlar sonini kamaytirish, iste’molchi huquqlarini himoya qilish bo‘yicha samarali mexanizmlarni joriy etish imkonini beradi;

chiziqli trend modellardan foydalanish asosida kichik biznes subyektlarining elektron chakana savdo aylanmasini me’yoriy iste’mol hajmiga ko‘ra rivojlanishining 2026-yilgacha bo‘lgan prognoz ko‘rsatkichlari “Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki direksiyasi” MChJ (2025-yil 15-iyul 33-03-1/1161 – son ma’lumotnoma), O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi (2025-yil 15-iyuldagi №33-08/6187-son ma’lumotnoma) tomonidan amaliyotga joriy etilgan. Mazkur ilmiy yangilikni joriy etilishi natijasida kichik biznes subyektlarining elektron tijoratdagi salmog‘ini 2025-yildagi 2,3 foizdan 6,4 foizga oshirish bo‘yicha strategik yo‘nalishlar belgilashda foydalanilgan. Shu asosida, kichik tadbirkorlarning daromadi oshishiga, ayollar va yoshlar biznesining rivojlanishiga hamda hududlarning raqamli iqtisodiy faolligini oshirishga imkon yaratadi.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 2 ta respublika va 2 ta xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlarda ma’ruza qilingan va aprobatsiyadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e’lon qilinishi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 10 ta ilmiy ish, shu jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish bo‘yicha tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta ilmiy maqola, jumladan, 3 tasi respublika va 3 tasi xorijiy jurnallarda, ilmiy-amaliy konferensiyalarda 4 ta ma’ruza tezislari nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, uchta bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatidan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 135 betni tashkil etgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **kirish** qismida tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zaruriyati asoslangan, tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi, muammoning o‘rganilganlik darajasi bayon etilgan, tadqiqotning maqsad va vazifalari, tadqiqot usullari ifodalangan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalarini, tadqiqot natijalarining ishonchliligi va asoslanganligi, tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati yoritib berilgan, tadqiqot natijalarining amaliyotga joriy qilinishi, tadqiqot natijalarini nashr etilishi va dissertatsiya tarkibi to‘g‘risida ma‘lumot berilgan.

Dissertatsiya ishining **“Elektron tijoratni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron savdoni rivojlantirishda texnologiyalardan samarali foydalanishning nazariy asoslari, raqamli texnologiyalarni elektron savdoni rivojlanishiga ta‘sirini aniqlash usullari, elektron tijoratni rivojlantirishda ilg‘or mamlakatlar tajribasidan foydalanish yo‘llari va muammolari bo‘yicha xorij tajribalari ochib berilgan.

Elektron tijorat bu – internet va raqamli texnologiyalar vositasida tovarlar va xizmatlarning savdo-sotiq faoliyatini amalga oshirish jarayonidir. U nafaqat xarid va sotuvni, balki reklama, mijozlar bilan muloqot, to‘lovlarni amalga oshirish, buyurtmalarni boshqarish va mahsulotlarni yetkazib berish kabi biznesning barcha bosqichlarini o‘z ichiga oladi. Elektron tijorat B2B (business-to-business), B2C (business-to-consumer), C2C (consumer-to-consumer) va C2B (consumer-to-business) kabi modellarda faoliyat yuritadi hamda global iqtisodiy tizimda raqobatbardoshlik, operativlik va qulaylikni oshirishda muhim o‘rin egallaydi⁷.

O‘z tabiatiga ko‘ra, elektron tijorat internet texnologiyalarining zamonaviy rivojlanishi mahsulidir. Muallif tomonidan berilgan ta‘rifga ko‘ra elektron tijorat deganda axborot va telekommunikatsiya tizimlaridan foydalangan holda masofadan turib amalga oshiriladigan tijorat va tadbirkorlik, savdo, tijorat va vositachilik faoliyatining har qanday turi, savdoda ishtirok etish, tovarlar, ko‘chmas mulk, qimmatli qog‘ozlar sotish, foyda olish maqsadida xizmatlar ko‘rsatish deb tushunilishi taklif etiladi (1-jadval).

Elektron tijoratdagi raqamli transformatsiya barqarorlik va mijozlarni uzoq vaqt davomida jalb qilish va elektron tijorat brendlari bilan bog‘lash qobiliyatini keltirib chiqaradi. Texnologik jihatdan elektron tijoratning rivojlanishini to‘rtta asosiy trend belgilab beradi:

- mobil texnologiyalar;
- biznes-modellar;
- bulutli texnologiyalar;
- ijtimoiy media.

⁷ Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-commerce 2021: Business, Technology and Society* (16th ed.). Pearson Education.

Elektron tijoratni afzalligi va kamchiliklari

Afzalliklar	Kamchiliklar
24/7 xizmat ko'rsatish va savdo imkoniyati mavjud	Internetga qaramlik, texnik nosozliklarda faoliyat to'xtab qolishi
Xarajatlarni kamaytirish: ijaralar, ishchi soni, qog'oz hujjatlar yo'qligi	Internet firibgarligi, kibertahdidlar xavfi
Mahsulotlar va xizmatlarni global bozorga olib chiqish imkoniyati	Raqamli savodxonlik past bo'lgan hududlarda foydalanuvchi bazasi torayishi
Marketing va mijozlar bilan aloqalarni avtomatlashtirish imkoniyati	Yetkazib berish tizimidagi kechikishlar mijoz noroziligiga olib kelishi mumkin
Tezkor to'lovlar, elektron to'lov tizimlari orqali qulaylik	Mahsulotni bevosita ko'rmasdan xarid qilish – ishonchni pasaytiradi
Tahliliy vositalar yordamida mijoz ehtiyojlarini aniqlash va taklifni moslashtirish	Yangi boshlovchilar uchun texnologik xarajatlar va dasturlash ko'nikmalari zarur

Raqamli texnologiyalar tez sur'atlar bilan rivojlanib borayotgan zamonaviy iqtisodiyotda elektron tijorat platformalarining samaradorligini va raqobatbardoshligini belgilovchi eng asosiy omilga aylangan bo'lib, ayniqsa ma'lumotlarni real vaqt rejimida yig'ish, tahlil qilish va avtomatlashtirish orqali savdo jarayonlarini optimallashtirish imkonini beradi (2-jadval).

Raqamli texnologiyalar elektron tijoratni rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar⁸

Omil	Afzalliklari	Elektron savdoga ta'siri
Internet infratuzilmasi	Tezkor va barqaror aloqa	Xarid va savdo jarayonlarini uzluksiz amalga oshirish imkoniyati yaratiladi
To'lov tizimlari	Mobil banking, elektron hamyonlar, onlayn to'lovlar	Xaridorlar uchun qulaylik, to'lov tezligi va ishonchliligi oshadi
Logistika va yetkazib berish	Tezkor va ishonchli xizmatlar	Xaridorlarni qoniqtiradi, savdo hajmini oshiradi
Axborot xavfsizligi	Ma'lumotlar va tranzaksiyalar himoyasi	Xaridorlarning ishonchi ortadi, firibgarlik kamayadi
Mobil texnologiyalar	Mobil ilovalar, moslashuvchan saytlar	Xarid qilish qulayligi oshadi, foydalanuvchi soni kengayadi
Sun'iy intellekt va big data	Shaxsiylashtirilgan tavsiyalar, tezkor tahlil	Mijoz tajribasi yaxshilanadi, sodiqlik oshadi
Raqamli marketing	SEO, SMM, target reklama	Brend tanilishi va sotuvlar samaradorligi oshadi

Tadqiqotimizda AQSh va Xitoy mamlakatlarining raqamli iqtisodiyotda erishgan yutuqlari, Amazon va Alibaba elektron savdo platformalarining keng imkoniyatlari tahlil qilingan. O'zbekiston ham xorijiy davlatlarning ilg'or

⁸ OECD (2020). E-commerce in the time of COVID-19. OECD Publishing, UNCTAD (2021). Digital Economy Report 2021: Cross-border data flows and development, Journal of Electronic Commerce Research va International Journal of Information Management.

tajribalariga asoslanib quyidagilarga ko‘proq e‘tiborini qaratishi lozimligi borasida tavsiyalar ishlab chiqildi:

raqamli infratuzilmani yanada kuchaytirish;
huquqiy bazani shakllantirish (elektron shartnomalar, elektron imzo);
zamonaviy to‘lov tizimlarini integratsiya qilish va xalqaro tizimga ulash;
logistika va yetkazib berish tizimini rivojlantirish, pochta va kuryer xizmatlarini raqamlashtirish, avtomatlashtirilgan omborlar va logistika markazlarini tashkil etish;

mahalliy tadbirkorlarni qo‘llab-quvvatlab, qonunchilikda ularga keng imkoniyatlar yaratish borasida tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Jahonning ko‘plab yetakchi mamlakatlari elektron tijorat platformalari o‘shish strategiyasi “Ijobiy teskari aloqa aylanasi” (virtuous cycle) modeli orqali ifodalangan bo‘lib, asosiy g‘oya iste‘molchilardan ko‘proq ma‘lumot to‘plagan holda tarmoqqa ta‘sir ko‘rsatish konsepsiyasiga asoslangan. Bu yondashuv orqali Amazon foydalanuvchilar soni va xizmatlar tarmog‘ini kengaytirib, bozorda raqobatbardosh ustunlikka erishib olgan.

Amazon o‘z ichki operatsiyalarini avtomatlashtirish, ommaviy xaridlar va samarali logistika orqali xarajatlarni kamaytiradi. Bu xarajatlar pasayishi narxlarning pasayishiga olib keladi. Xarajatlar past bo‘lgani sababli, Amazon mahsulotlarini arzonroq narxda taklif qila oladi. Bu esa xaridorlar uchun jozibadorlikni oshiradi.



1-rasm. Amazon kompaniyasining elektron tijorat modeli⁹

1-rasm Amazon kompaniyasining mashhur “flywheel”¹⁰ (momentum g‘ildiragi) modelini ifodalaydi. Bu model Amazon qanday qilib o‘z elektron tijorat tizimini doimiy ravishda kuchaytirishini ko‘rsatadi. Ushbu model esa mahalliy elektron tijorat platformalari faoliyatini rivojlantirishi va mijoz bilan munosabatini takomillashtirishda xizmat qiladi.

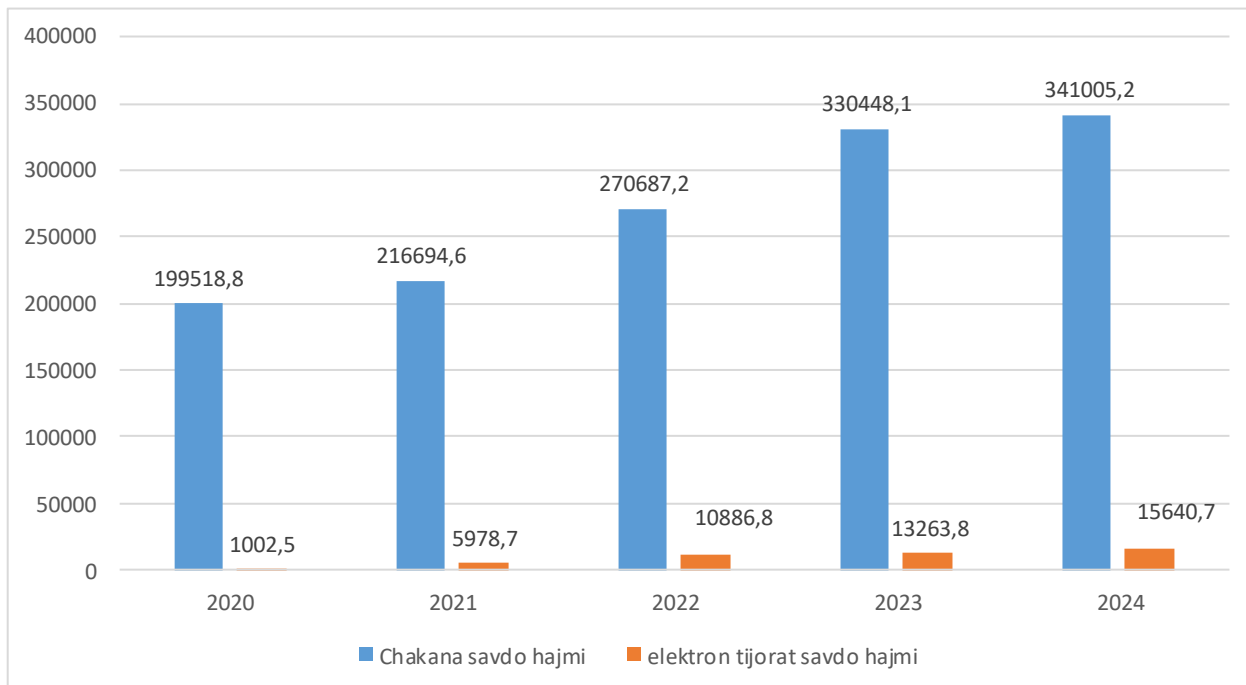
⁹ <https://feedvisor.com/resources/amazon-trends/amazon-flywheel-explained/>

¹⁰ Jim Collinsning Good to Great: Why Some Companies Make the Leap... and Others Don't (2001)

Dissertatsiyaning “O‘zbekistonda elektron tijorat tashkil qilishda raqamli texnologiyalar ta’siri tahlili” deb nomlangan ikkinchi bobida O‘zbekistonda elektron tijorat rivojlanishi va unda axborot texnologiyalar holati tahlili, elektron tijorat platformalari va unda savdoni tashkil etishni rivojlanish tendensiyalari hamda elektron savdoni tashkil etishning iqtisodiy samaradorligini baholash bo‘yicha uslubiy yondashuvlar taklif etilgan.

O‘zbekistonda internetdan foydalanuvchilar sonining ortib borishi mamlakatda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi va raqamli infratuzilmaning izchil rivojlanayotganidan dalolat beradi. Ushbu o‘shish tendensiyasi bevosita internet tezligi va narxlaridagi ijobiy dinamikaga bog‘liq bo‘lib, mobil va statsionar internet tezligining sezilarli darajada oshgani, shuningdek, internet narxining arzonlashgani aholining internet xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirgan. Aynan shu holat internetdan foydalanish ko‘rsatkichlarining yildan-yilga barqaror sur‘atda oshishiga turtki bo‘lgan asosiy omillardan biri hisoblanadi.

O‘zbekistonda elektron tijoratning ulushi yildan-yilga oshmoqda, bu esa raqamli texnologiyalar, internet infratuzilmasi va onlayn to‘lov tizimlarining rivojlanayotganidan dalolat beradi. Elektron tijorat savdo hajmi 2020-yildagi 1002,5 mlrd so‘mdan 2024-yilda 15 640,7 mlrd so‘mgacha oshgan. Bu esa 15 barobarga yaqin o‘shish demakdir. 2024-yilda elektron tijorat chakana savdoning 4,6 %ini tashkil etmoqda, bu esa onlayn savdoning iqtisodiyotdagi o‘rnini kengaytirayotganini ko‘rsatadi (2-rasm).



2-rasm. O‘zbekistonda elektron tijorat va chakana savdo hajmi (mln so‘m)¹¹

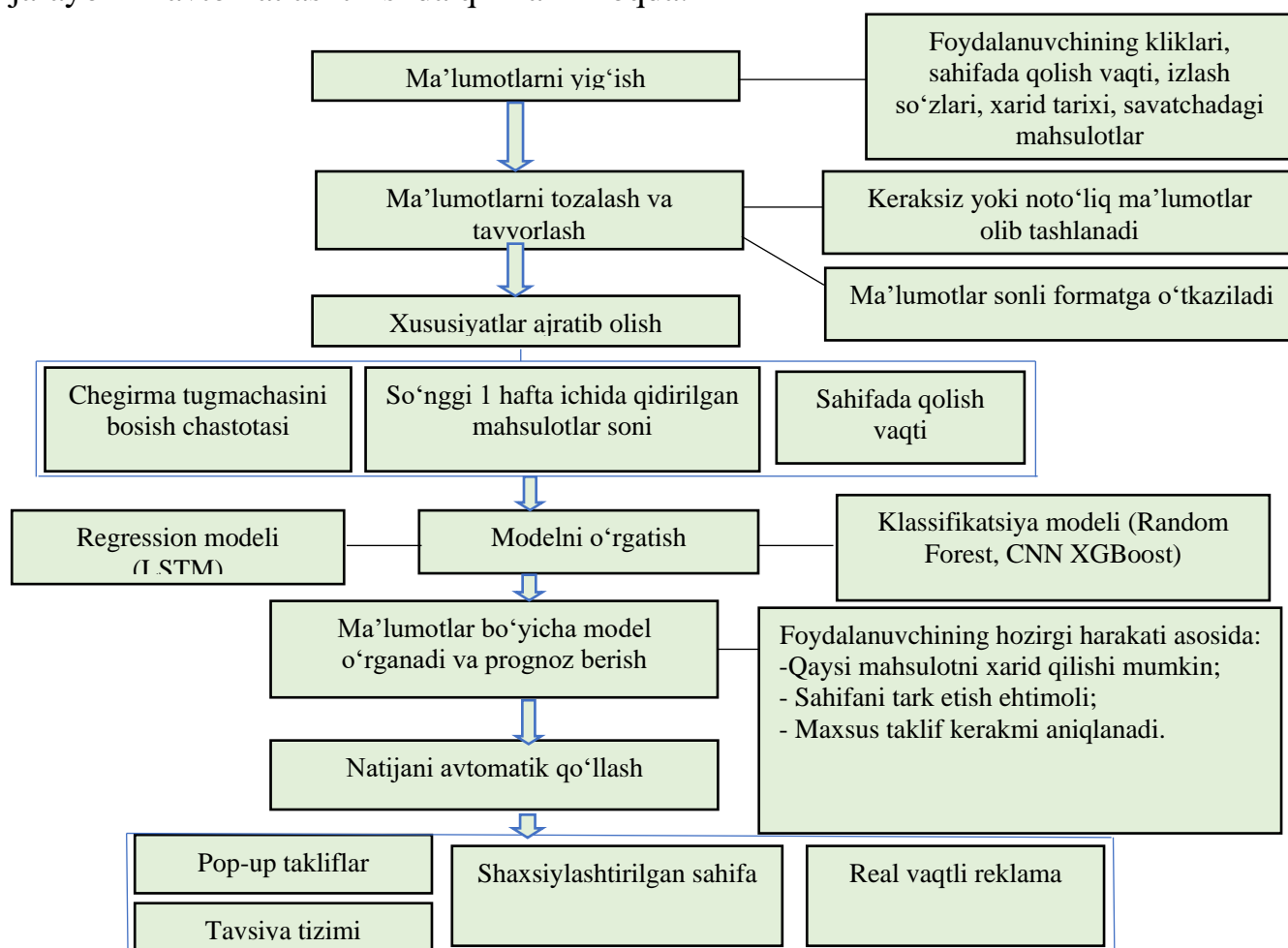
Bugun O‘zbekistonda sanoat o‘zining o‘shish belgilarini ko‘rsata boshladi. Ekspertlar buni “Uzum market”, “Wildberries”, “Ozon” va boshqa o‘yinchilarning paydo bo‘lishi bilan bog‘lashmoqda (3-jadval).

¹¹ O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika Agentligi ma’lumotlarida asosida muallif ishlanmasi.

Elektron savdo maydonlari to'g'risida ma'lumot¹²

№	Ko'rsatkichlar	“Uzum market”	“Amazon”	“Ozon”	“Alibaba”
1.	Elektron savdo shakli	B2C	B2C, B2B	B2C	B2B
3.	Mamlakat	O'zbekiston	AQSh	Rossiya	Xitoy
4.	Elektron savdo hajmi yillik	\$150 mln	\$575 mlrd	\$4.99 mlrd	\$127,4mlrd
5.	Elektron savdo qilish bozorlari	O'zbekiston	Dunyo bo'ylab	MDH davrlari va Gruziya	Dunyo bo'ylab
7.	Ilovada sotuvchilar soni	11000	9,7 mln (dunyo bo'ylab)	400000 ko'p	279 mln (dunyo bo'ylab)
8.	Foydalanuvchilar soni (oy)	10,6 mln	4,7 mlrd	75,7mln	755 mln

Raqamli iqtisodiyot rivojlanishi bilan sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari elektron tijoratning muhim vositasiga aylandi. SI foydalanuvchi xatti-harakatlarini tahlil qilish, shaxsiy tavsiyalar ishlab chiqish, narxni optimallashtirish va sotuv jarayonini avtomatlashtirishda qo'llanilmoqda.



3-rasm. Sun'iy intellekt yordamida foydalanuvchi xatti-harakatlarini real vaqt rejimida tahlil qilish va bashorat qilish tizimi¹³

¹² Muallif ishlanmasi.

Ayniqsa, real vaqt rejimida mijozning harakatini kuzatib, uning ehtiyojlarini bashorat qilish SI imkoniyatlarini to‘liq namoyon etadi. Elektron tijoratda mavjud tizimlardan farqli ravishda real vaqtli (onlayn) bashorat qilish orqali konversiya ko‘rsatkichlarini oshirish imkonini beradi. Quyidagi bosqichlar orqali avtomatik tahlil qilish va prognozlash algoritmi ishlab chiqildi.

3-rasmda sun‘iy intellekt asosida elektron tijorat platformasida foydalanuvchi xatti-harakatlarini tahlil qilish va bashoratlash jarayoni bosqichma-bosqich ko‘rsatilgan. Dastlab foydalanuvchi faoliyati sahifada qolish vaqti, izlash so‘zlari, xarid tarixi, chegirma tugmachasini bosish chastotasi kabi ma’lumotlar yig‘iladi, tozalanadi va sonli formatga o‘tkaziladi. Keyin ushbu ma’lumotlardan xos xususiyatlar ajratib olinib, ular asosida klassifikatsiya (Random Forest, CNN, XGBoost) va regressiya (LSTM) modellarini o‘qitish amalga oshiriladi. O‘rgatilgan model foydalanuvchining kelgusidagi xarid ehtimoli, sahifani tark etish xavfi yoki unga maxsus taklif zarurligini aniqlaydi. Yakuniy bosqichda esa natijalar avtomatik tarzda qo‘llanib, shaxsiylashtirilgan sahifa, pop-up takliflar va real vaqtli reklama taqdim etiladi. Bu jarayon foydalanuvchini ushlab qolish, xarid qilish ehtimolini oshirish hamda platformaning umumiy samaradorligini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Mahalliy platformalar uchun eng maqbul model bu Random Forest yoki LSTM (Time series) asosidagi modeldir. Sun‘iy intellekt yordamida real vaqt rejimida foydalanuvchi harakatlarini avtomatik tahlil qilish va prognozlash elektron tijoratni yangi bosqichga olib chiqadi. Bu yondashuv xarid ehtimolini oshirish, mijozni ushlab qolish, shaxsiylashtirilgan xizmat ko‘rsatish va natijada foyda miqdorini ko‘paytirish imkonini beradi.

Random Forest modeli foydalanuvchilarning saytga kirish vaqti, mahsulot ko‘rishlari, savatchaga qo‘shish, baholash va sotib olish odatlari asosida ularning keyingi xatti-harakatlarini bashorat qilishda foydalaniladi¹⁴. Har bir mahsulot uchun sarflangan reklama miqdori, aksiya mavjudligi, foydalanuvchi reytinglari va sotuvlar asosida Random Forest modeli reklama kompaniyalarining qaysi segmentlarda eng yaxshi natijalar berganini ko‘rsatadi. Bu kompaniyalarga reklama byudjetini optimallashtirishga yordam beradi¹⁵.

Uzum market elektron savdo platformasida 500 dan ortiq maishiy kimyo tovarlari, uy-ro‘zg‘or buyumlari, elektronika tovarlarni sotuv holatlari o‘rganildi. Ular ichidan dastlab 200 ta Maishiy kimyo tovarlardan 50 tasi maqsadli tanlab olindi va uni <https://colab.research.google.com> elektron platformasiga “Pynton” kod yozish orqali kiritildi. Natijada, R^2 (R^2 score) 0.666 ko‘rsatkichga ega bo‘lindi. R^2 natija shuni anglatadiki, model sotuvdagi o‘zgarishlarning qariyb 66 % qismini izohlab bera oladi. MSE (Mean Squared Error): 6260.39 MSE qiymati model xatolik darajasini bildiradi va model prognozlari va real natijalar o‘rtasida ma’lum farq mavjud, biroq u maqbul darajada.

¹³ Muallif ishlanmasi.

¹⁴ Wang, Y., Yu, C., & Fesenmaier, D. R. (2002). Defining the virtual tourist experience. *Annals of Tourism Research*, 29(4), 999–1000.

¹⁵ Berman, R., & Katona, Z. (2013). The role of search engine optimization in search marketing. *Marketing Science*, 32(4), 644–651.

Maishiy kimyo mahsulotlari savdosida iste'molchilar uchun omillarni muhimlik darajasi¹⁶

№	Omillar	Ko'rsatkich
1.	Sharxlar soni	0.679124
2.	Mahsulot turi	0.103115
3.	Narx (so'm)	0.102203
4.	Sotuvda nechta bor	0.088497
5.	Aksiya mavjud	0.013513
6.	O'rtacha reyting	0.009013
7.	Oylik reklama xarajati	0.004535

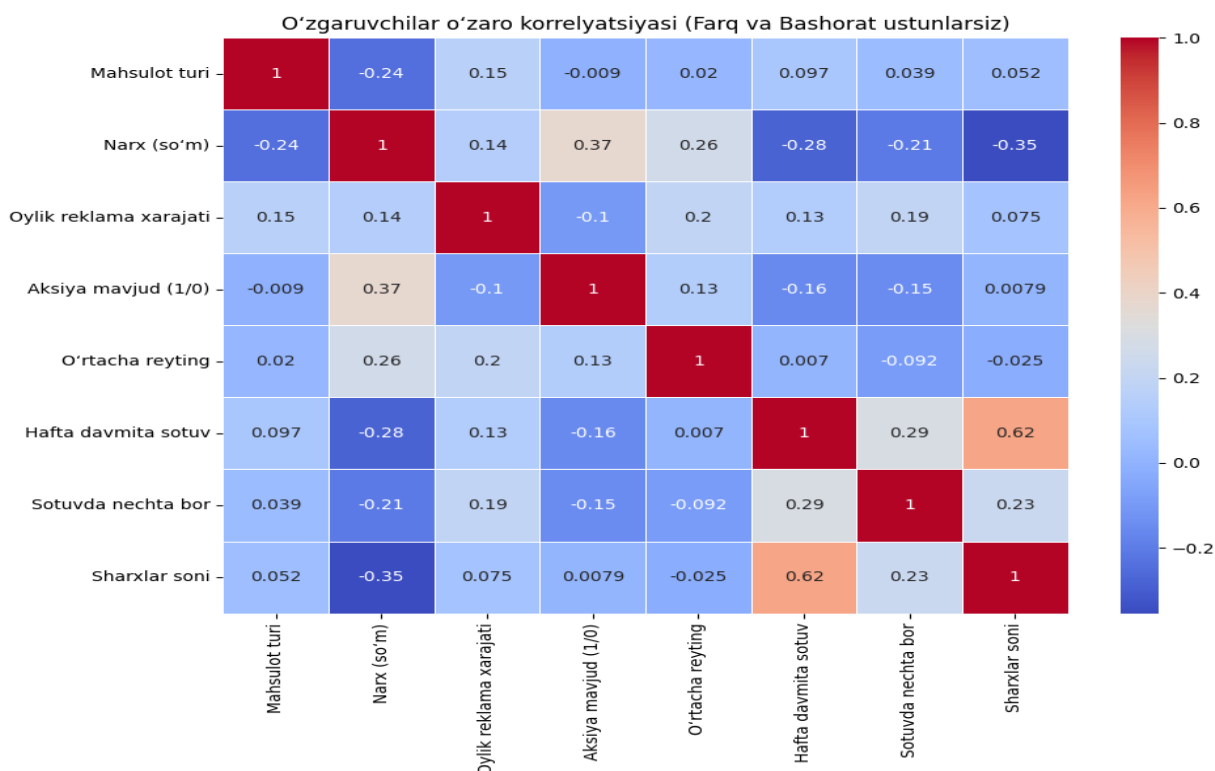
Uzum Market platformasida maishiy kimyo mahsulotlari savdosiga iste'molchilar qaroriga ta'sir qiluvchi omillar ahamiyati turlicha darajada namoyon bo'ladi. "Sharxlar soni" (0.679) eng muhim determinant sifatida ajralib chiqadi. Bu natija shuni ko'rsatadiki, iste'molchilar onlayn xarid jarayonida boshqa foydalanuvchilarning fikr-mulohazalari va baholariga yuqori darajada tayanadi. U uchun ikkinchi o'rinda "Mahsulot turi" (0.103) hamda "Narx" (0.102) ko'rsatkichlari joylashgan. Bu holat iste'molchilarning xarid qarorida mahsulotning funksional xususiyatlari va narx siyosati muhim ahamiyatga ega ekanligini bildiradi. Uzum Market platformasida maishiy kimyo mahsulotlarini sotishda iste'molchilarning asosiy e'tibori ijtimoiy ishonch ko'rsatkichlariga, ya'ni sharxlar soniga qaratilgan. Shu sababli sotuvchilar uchun eng samarali strategiya – mahsulotlar bo'yicha ijobiy va ko'p sonli sharhlarni shakllantirish, narx siyosatini raqobatbardosh darajada belgilash hamda mahsulot xilma-xilligini kengaytirishdir (4-jadval).

Narx oshishi bilan sotuv hajmi keskin kamayishi aniqlandi. Past narxli mahsulotlarda talab ancha yuqori. Bu holat maishiy kimyo tovarlari bozorida arzon segmentning muhim o'rin tutishini bildiradi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, narx va sotuv o'rtasida manfiy bog'liqlik mavjud. Shu bilan birga, yuqori narxli mahsulotlar uchun qo'shimcha reklama va aksiyalar orqali xaridorlarni jalb qilish zarur.

Korrelyatsion issiqlik xaritasi asosida maishiy kimyo tovarlari sotuvlarida eng kuchli determinant sharxlar soni va narx omilidir. Sharxlar ko'pligi ijtimoiy ishonchni oshiradi va sotuv hajmini sezilarli darajada oshiradi, narx esa xaridorning xarid qilish qarorida asosiy omil bo'lib qolmoqda. Reklama va reytingning o'rni muhim bo'lsa-da, ular mustaqil holda katta ta'sir ko'rsatmaydi. Shu bois elektron savdo platformalarida samaradorlikni oshirish uchun narxni optimallashtirish va sharxlar sonini ko'paytirish strategiyasi eng muhim ustuvor yo'nalish hisoblanadi (4-rasm).

Maishiy kimyo tovarlari hamda uy ro'zg'or buyumlari, elektronika tovarlari bo'yicha Random Forest modeli natijalari shuni ko'rsatadiki, har uchchala tovar turida ham sharxlar soni sotuvlarga eng katta ta'sir ko'rsatmoqda. Narx va sotuv o'rtasida manfiy bog'liqlik mavjud, ya'ni narx oshishi bilan sotuv kamaymoqda.

¹⁶ <https://colab.research.google.com/> yordamida natija olindi muallif ishlanmasi.



4-rasm. Maishiy kimyo tovarlar korrelyatsion issiqlik xaritasi¹⁷

Reklamaning ta'siri esa mahsulot turiga qarab farqlanadi elektronika va maishiy kimyo tovarlarida u pastroq, uy-ro'zg'or mahsulotlarida esa kuchli ijobiy ta'sir kuzatilgan (5-jadval). Shunday qilib, sotuv hajmini oshirish uchun barcha segmentlarda sharxlarni ko'paytirish strategiyasi muhim, narxni optimallashtirish zarur, uy-ro'zg'or segmentida esa reklama kompaniyalarini kuchaytirish samarali bo'ladi.

5-jadval

Tovalarni haftalik savdo ko'rsatkichlaridagi omillarni ahamiyati¹⁸

Mahsulot turi	R ²	Eng muhim omil	Narx-sotuv korrelyatsiyasi	Reklama-sotuv korrelyatsiyasi
Elektronika	0.667	Sharxlar soni (0.43)	-0.214	-0.083
Maishiy kimyo	0.666	Sharxlar soni (0.679)	-0.284	0.132
Uy-ro'zg'or	-0.075	Sharxlar soni (0.673)	-0.207	0.660

Random Forest modeli elektron tijorat sohasida o'zining barqarorligi, aniqligi va moslashuvchanligi sababli turli sohalarda samarali qo'llaniladi. U orqali kompaniyalar xaridorlarni chuqur tahlil qilishi, tavsiya tizimlarini takomillashtirishi, reklama kompaniyalarini optimallashtirishi va narxlash siyosatini ratsional tarzda boshqarishi mumkin. Ayniqsa, katta hajmdagi murakkab ma'lumotlar bilan ishlovchi elektron tijorat platformalari uchun bu model muhim analitik vosita sifatida xizmat qiladi.

Dissertatsiya ishining **“Elektron tijoratni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari”** deb nomlangan uchinchi bobida elektron tijoratni rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish

¹⁷ <https://colab.research.google.com/> yordamida natija olindi muallif ishlanmasi.

¹⁸ Muallif ishlanmasi.

yo'llari, elektron savdo platformalarini samarali tashkil etilishini tahlil qilish va baholash hamda elektron savdoda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishning istiqbollari qaratilgan ilmiy xulosalar va takliflar shakllantirilgan.

Muallif tomonidan elektron tijorat platformalari orqali iste'molchilarning maqsadli auditoriyasi bilan munosabatlar jarayonida kommunikatsiya strategiyasi ishlab chiqilgan bo'lib ushbu model elektron tijorat platformalarida iste'molchilar bilan munosabatlarni bosqichma-bosqich shakllantirish jarayonini ifodalaydi. Modelning iqtisodiy ahamiyati shundaki, u korxonalar resurslarini optimal taqsimlash, xarajatlarni minimallashtirish va daromadni maksimallashtirishga xizmat qiladi. Birinchi bosqichda maqsadli auditoriyani jalb qilish, brendga bo'lgan dastlabki qiziqishni shakllantirish va xabardorlikni oshirish maqsad qilingan. Bu jarayonda raqamli marketing, SEO, SMM va kontent strategiyalar qo'llanib, potensial mijozlar oqimi yaratiladi va reklama xarajatlarining samaradorligi oshadi. Ikkinchi bosqich tashrif buyuruvchilarni xaridorga aylantirishga qaratilgan bo'lib, A/B testlar, foydalanuvchi tajribasi (UX/UI)ni takomillashtirish, CTA, chegirmalar va aksiyalar asosiy vosita sifatida qo'llanadi. Bu esa konversiya koeffitsiyentini oshirib, daromadni ko'paytiradi. Uchinchi bosqichda mijozlar bilan uzoq muddatli munosabatlar rivojlantiriladi, sodiqlik dasturlari, retargeting, cross-sell va up-sell strategiyalar yordamida qayta sotib olishga rag'batlantiriladi, natijada marketing xarajatlari kamayib, mijozning umr davomiy qiymati oshadi. Modelning yakuniy natijasi – barqaror va sodiq mijoz bazasini shakllantirish, foyda marjasini oshirish hamda korxonaning raqobatbardoshligini mustahkamlashdir.

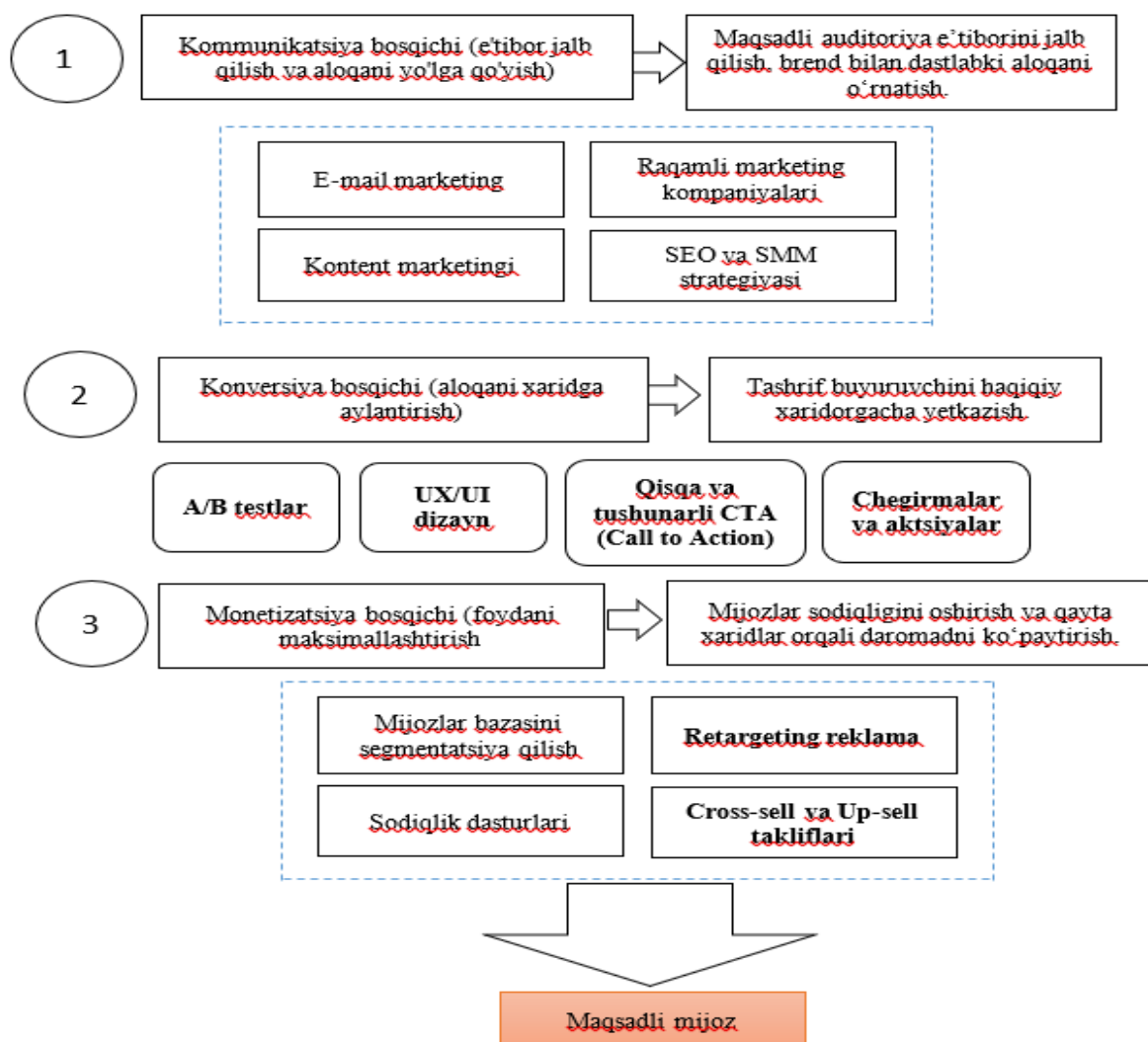
Elektron tijorat platformalari orqali iste'molchilarning maqsadli auditoriyasi bilan munosabatlar jarayonida kommunikatsiya, konversiya va monetizatsiya qilish bosqichlarini mos bo'lgan strategiyalardan foydalanish imkonini beruvchi mexanizm taklif etilgan (5-rasm).

So'rovnoma Google Forms platformasi orqali amalga oshirildi va respondentlar O'zbekistonning turli hududlaridan (Toshkent, Samarqand, Andijon, Xorazm va boshqalar) jalb etildi. Ishtirokchilarning hududlar bo'yicha taqsimoti turlicha bo'lib, ularning eng katta qismini Toshkent shahri vakillari tashkil etdi. Ular orasida 26-35 yosh oralig'idagi foydalanuvchilar ustunlik qildi, bu esa mamlakatda elektron tijorat bilan eng faol shug'ullanayotgan yosh toifasi ekanini anglatadi.

So'rovnoma natijalariga ko'ra, eng ko'p foydalaniladigan platforma sifatida "Uzum Market" tanlandi respondentlarning 60 %dan ortig'i ushbu platformada xarid qilganini bildirgan. Ikkinchi o'rinda OLX 30 %ga yaqin va uchinchi o'rinda Wildberries va boshqa platformalar 10 % qayd etildi. Bu holat "Uzum Market"ning bozorning yetakchi elektron savdo ilovasi sifatida shakllanayotganini ko'rsatadi.

Tadqiqot doirasida mobil (5-rasm) ilovalar asosida ishlovchi elektron tijorat tizimlarining foydalanuvchi xatti-harakatiga ta'sirini tahlil qiluvchi regressiya modeli ishlab chiqish maqsadida O'zbekistonda faoliyat yuritayotgan mobil ilova asosidagi elektron tijorat platformalarining foydalanuvchilarga ta'sirini o'rganish

maqsadida 365 nafardan ortiq respondent ishtirokida onlayn soʻrovnoma oʻtkazildi va ulardan 300 nafari javoblari ishonchli deb tanlab olindi.



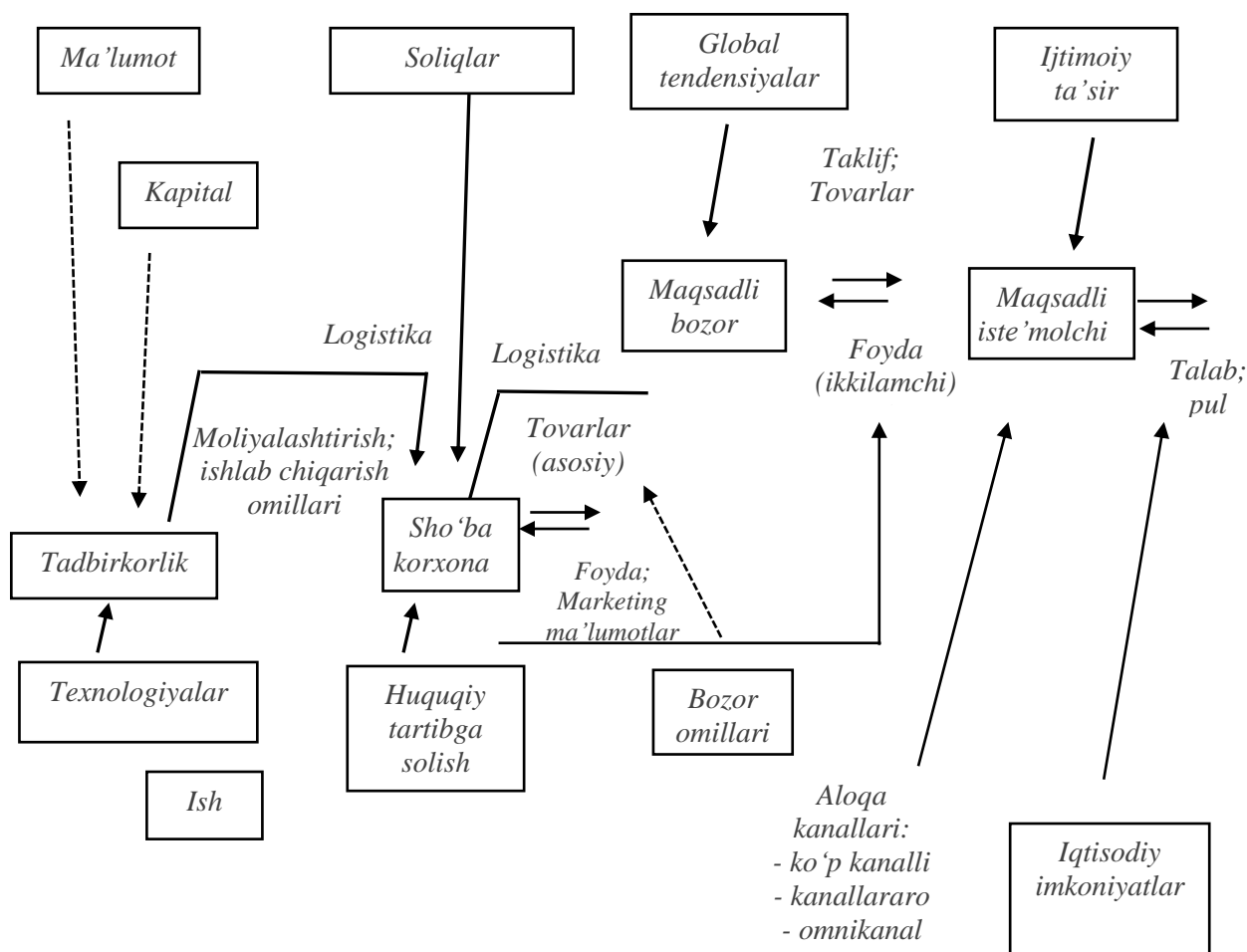
5-rasm. Elektron tijorat platformalari orqali iste'molchilarning maqsadli auditoriyasi bilan munosabatlar jarayonida kommunikatsiya strategiyasi¹⁹

Xalqaro bozorga chiqishning asosiy bosqichlarini koʻrib chiqish kompaniyaning tashqi bozorga chiqishining anʼanaviy konsepsiyasining ishlash tizimini tahlil qilish uchun zarurdir. 6-rasmda kompaniyaning tashqi bozorga chiqadigan anʼanaviy tizimining ishlash sxemasi koʻrsatilgan. Global darajaga chiqishdan oldin kompaniya marketing muhitini tahlil qilishi va xalqaro miqyosda ishlash uchun oʻz resurs bazasining imkoniyatlarini baholashi kerak. Agar barcha koʻrsatkichlar kompaniyaning xalqaro darajaga chiqishi mumkinligini tasdiqlasa, u holda kompaniya dunyoning turli mamlakatlarida shoʻba korxonalarini va yangi bozorlarni joriy qila boshlaydi. Bu jarayon kompaniya resurslarining maʼlum xarajatlarini va ishlab chiqarishning ayrim omillarini investitsiyalashni talab qiladi. Shoʻba korxonalar joriy etilgan mamlakat qonunchiligi tadbirkorlik faoliyatini amalga oshirishga bevosita taʼsir qiladi.

Respondentlarning aksariyati 90 %dan ortigʻi xaridlarni mobil telefon orqali amalga oshirishi aniqlangan. Bu esa elektron tijorat platformalarini aynan mobil

¹⁹ Muallif ishlanmasi.

formatga moslashtirish zarurligini ta'kidlaydi. Planshet va kompyuter orqali xarid qiluvchilar esa atigi 10 %dan kamroqni tashkil etdi. So'rovnoma doirasida foydalanuvchilardan ularning ilovalarni ochish chastotasi va xarid qilish faolligi haqida ham ma'lumotlar olindi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, foydalanuvchilarning salmoqli qismi taxminan 40 % ilovalarni har kuni ochadi va faol foydalanuvchi hisoblanadi, 35-40 % foydalanuvchi esa ilovani haftada bir necha marta (3-5 marta) ishlatishini bildirgan. Xarid qilish bo'yicha esa 30 %dan ortig'i 3-5 marta, 25% ga yaqini esa 6 martadan ko'proq xarid qilganini ko'rsatdi.



6-rasm. Kompaniyaning elektron tijorat orqali xalqaro bozorga chiqish modeli²⁰

Tahlil jarayonida SPSS yordamida deskriptiv statistika, korrelyatsiya, chiziqli regressiya va ANOVA usullari qo'llanildi. Regressiya tahlili natijalariga ko'ra, foydalanuvchi ishonchiga eng kuchli ta'sir ko'rsatuvchi omil to'lov tizimi xavfsizligi ($\beta = 0.267$) bo'lib chiqdi. Shuningdek, interfeys sifati va tezlik ham sezilarli darajada ta'sir qiluvchi omillar sifatida ajralib turdi.

Ma'lumotlar yig'ilishi yakunlangach, barcha javoblar Excel formatida yig'ilib, keyinchalik SPSS dasturida tahlil qilish uchun tayyorlandi. Ushbu amaliy tahlillar

²⁰ Muallif ishlanmasi.

natijasida ilmiy asoslangan xulosalar shakllantirildi hamda ularning asosida bir nechta ilmiy yangiliklar taklif etildi.

Tadqiqot ishimizda quyidagi gipotezalarni belgilab oldik:

H1 – Ilova tezligi foydalanuvchi ishonchiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

H2 – Interfeys sifati foydalanuvchi ishonchiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

H3 – To'lov tizimi xavfsizligi foydalanuvchi ishonchini oshiradi.

H4 – Yetkazib berish sifati foydalanuvchi ishonchiga ijobiy ta'sir qiladi.

H5 – Narxning o'rtacha baholanishi foydalanuvchi ishonch darajasini kamaytiradi.

Xaridlar chastotasi bo'yicha esa foydalanuvchilarning 42 foizi har oyda 3-5 marta xarid qilishini bildirgan. Bu ko'rsatkich foydalanuvchilarning elektron savdoga tobora odatlanayotganini anglatadi. 28 % ishtirokchi esa bir oyda 6 martadan ko'proq xarid qiladi, bu esa ularning faol va sodiq mijozlar ekanligini ko'rsatadi. Shuningdek, 10 % ishtirokchi umuman xarid qilmasligi, bu segmentda e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan omillar mavjudligini anglatadi.

Ushbu raqamli tahlillar asosida aytish mumkinki, mobil ilovalar orqali xarid qilish odati aholining turli qatlamlari orasida keng tarqalayotgan bo'lib, ayniqsa o'zbek foydalanuvchisi uchun tezlik, narx muvozanati va platformaga bo'lgan ishonch hal qiluvchi omillardan biri bo'lib qolmoqda.

Regressiya natijalarida p-value < 0.05 bo'lsa, omil ahamiyatli hisoblanadi. $R^2 > 0.6$ bo'lsa, model yaxshi tushuntiradi. Narxlar va ilova tezligi xaridga eng kuchli ta'sir ko'rsatdi ($\beta_5 = -0.87$, $p < 0.01$; $\beta_1 = 0.73$, $p < 0.05$). 300 kishidan olingan empirik ma'lumotlar asosida qurilgan logistik regressiya modeli shuni ko'rsatdiki, mobil ilovalarda narxlarning maqbulligi, ilova ishlash tezligi va interfeys qulayligi xarid qilish ehtimoliga eng katta ta'sir ko'rsatuvchi omillar hisoblanadi. Bu esa O'zbekiston bozoridagi elektron tijoratda foydalanuvchi xatti-harakatini tahlil qilishda amaliy model taklif etish imkonini berdi.

6-jadval

Deskriptiv statistika natijalari

O'zgaruvchi	N	O'rtacha	Standart og'ish	Minimum	Maksimum
Tezlik (1–5)	300	3.00	0.65	2.0	5.0
Interfeys (1–5)	300	3.67	0.53	3.0	4.0
To'lov tizimi (1–5)	300	3.41	0.73	2.0	4.0
Yetkazib berish (1–5)	300	3.73	1.18	2.0	5.0
Narx (1–5)	300	2.99	0.58	2.0	4.0
Ishonch darajasi (1–5)	300	3.03	0.67	2.0	4.0

Tadqiqotda foydalanilgan asosiy o'zgaruvchilar bo'yicha deskriptiv statistik tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, respondentlar tomonidan baholangan eng yuqori ko'rsatkich "Yetkazib berish sifati" (o'rtacha = 3.73) bo'lib, bu foydalanuvchilar uchun tez va ishonchli yetkazib berish xizmatining muhimligini aks ettiradi. Eng past o'rtacha ko'rsatkich esa "Narx bahosi" (o'rtacha = 2.99)ga to'g'ri kelgan bo'lib, bu holat mahsulot yoki xizmat narxlarining foydalanuvchilar uchun qoniqarsizligini bildiradi (6-jadval).

Iste'molchilarni ilovaga nisbatan "Ishonch darajasi"ning o'rtacha qiymati 3.03 ni tashkil etgan bo'lib, foydalanuvchilarning umumiy ishonch darajasi o'rta holatda ekanligi kuzatildi. Bu natijalar asosida keyingi bosqichlarda korrelyatsiya va regressiya tahlillari o'tkazilib, ishonchga ta'sir qiluvchi omillar aniqlangan (7-jadval).

7-jadval

Korrelyatsiya natijasi

	Tezlik	Interfeys	To'lov tizimi	Yetkazib berish	Narx	Ishonch darajasi
Tezlik	1	0.312	0.298	0.271	0.189	0.342
Interfeys	0.312	1	0.369	0.285	0.215	0.378
To'lov tizimi	0.298	0.369	1	0.304	0.221	0.411
Yetkazib berish	0.271	0.285	0.304	1	0.173	0.336
Narx	0.189	0.215	0.221	0.173	1	0.312
Ishonch darajasi	0.342	0.378	0.411	0.336	0.312	1

– $p < 0.01$, ya'ni statistik ahamiyatli bog'liqlik mavjud. Korrelyatsion matritsadan ko'rinib turibdiki, eng kuchli bog'liqlik to'lov tizimi ($r = 0.411$) va Interfeys ($r = 0.378$)da mavjud ekanligi aniqlandi. SPSS statistik dasturi yordamida regression koeffitsiyentlarni aniqlab olamiz:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon \quad (1)$$

bu yerda:

Y – xaridorlarni ilovadan foydalanishning ishonch darajasi;

β_n – koeffitsiyentlar;

X_n – omillar;

ε – xatolik (residual yoki error term)ni bildiradi. ε – deterministik yoki aniq son emas, balki u statistik modeldagi qoldiq ta'sirlarni bildiradi. U har bir kuzatuv (respondent) uchun turlicha qiymatga ega bo'ladi. Model ε o'rtacha qiymatini 0 ga teng deb qabul qiladi:

$$E(\varepsilon) = 0E(\text{varepsilon}) = 0E(\varepsilon) = 0, \text{ ya'ni xatoliklar o'zaro bartaraf bo'ladi.}$$

8-jadval

Regression koeffitsiyent jadvali

Omillar	O'zgaruvchi	B (koeff.)	Std. Error	Beta	T	Sig.
β_0	(Constant)	0.874	0.229	—	3.815	0.000
X_1	Tezlik (1–5)	0.143	0.043	0.164	3.325	0.001
X_2	Interfeys (1–5)	0.172	0.048	0.181	3.574	0.000
X_3	To'lov tizimi (1–5)	0.267	0.044	0.261	6.068	0.000
X_4	Yetkazib berish (1–5)	0.153	0.046	0.162	3.326	0.001
X_5	Narx (1–5)	0.138	0.038	0.152	3.632	0.000

Olingan natijalarga ko'ra quyidagi formulaga ega bo'lamiz:

$$Y(\text{ishonch}) = 0.874 + 0.143 \cdot X_1 + 0.172 \cdot X_2 + 0.267 \cdot X_3 + 0.153 \cdot X_4 + 0.138 \cdot X_5$$

Umuman olganda, regressiya tahlili natijalari mobil ilovalar orqali xarid qilish ehtimoliga sezilarli darajada ta'sir etuvchi omillar mavjudligini ko'rsatdi (8-jadval). Ushbu natijalar elektron tijorat platformalarini takomillashtirish,

foydalanuvchi tajribasini oshirish va marketing strategiyalarini belgilashda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston elektron tijorat bozorida mobil ilovalar orqali xarid qiluvchi foydalanuvchilarning ishonch darajasi – ularning subyektiv baholaydigan funksional

ko‘rsatkichlari (ilova tezligi, interfeys sifati, narx siyosati, to‘lov tizimi xavfsizligi, yetkazib berish sifati) bilan statistik jihatdan sezilarli bog‘liqlikka ega ekani aniqlandi.

Uzum market foyda hajmi o‘zgarishi, ya’ni natijaviy omil Y ga nisbatan yetkazib berilgan buyurtmalar sonining (X1) ulushi $r_{Y,X1} = 0,954218$ va sotuvchilar sonining (X2) ulushi $r_{Y,X2} = 0,777139$, topshirish punktlari sonining (X3) ulushi $r_{Y,X3} = 0,871483$, yuqori zichlikda to‘g‘ri bog‘langan bo‘lib, omillar o‘rtasida $r_{X1,X2} < 0,8$ shartga ko‘ra multikolleniarlik mavjud emasligidan kuzatilayotgan bog‘liqlik o‘rtasida regressiya tenglamasini aniqlashni Eviews dasturi yordamida amalga oshiramiz.

$$LNY = \frac{\ln X_1^{1.068179} \times \ln X_3^{1.188657}}{\ln X_2^{0.664502} \times EXP(17.14476)} \quad (2)$$

2-tenglamada keltirilgan koeffitsiyentlar qiymatlaridan kelib chiqqan holda logarifmik ifodalarni poternitsiallab olamiz va quyidagi tenglamani hosil qilinadi:

$$Y = (X_1^{1.068179} - X_2^{0.664502} + X_3^{1.188657}) EXP(17.14476) \quad (3)$$

Tenglama natijasini tahlil qiladigan bo‘lsak, bu yerda natijaviy omilning (Y) Uzum market foyda hajmi o‘zgarishi, yetkazib berilgan buyurtmalar soni ulushining (X1) va topshirish punktlari soni ulushining (X3) oshishiga hamda sotuvchilar soni ulushining (X2) kamayishi bilan bog‘liq ekanligini kuzatishimiz mumkin.

Keyingi bosqichda pastdagi parametrlarni ahamiyatli yoki ahamiyatsiz ekanligini aniqlashimiz uchun, biz retrospektiv sifat mezonlari MAPE (Mean Absolute Percentage Error – o‘rtacha mutloq foiz xatosi) va TIC (Tayl inequality coefficient – Teyl prognoz aniqligining muqobil o‘lchovi) bilan tekshirish talab etiladi va unda keltirilgan ma’lumotlarga asosan ta’kidlash mumkinki, MAPE =1,585442 bo‘lib, bu o‘z navbatida MAPE =1,585442 < 10 % prognoz aniqligi yuqori va TIC =0,09354 < 1 bo‘lganligi, ya’ni koeffitsiyent shunchalik nolga intilishidan 3-regressiya tenglamasi parametrlarining barchasini ahamiyatligi kelib chiqadi. Shuningdek, yuqorida keltirilgan 5-regressiya tenglamasini haqiqatdan ahamiyatligini $\alpha=0,05$ va $k_1=3$; $k_2=21$ bo‘lganda $F_{jad} = 0.0623$ ga tengligini e’tiborga olgan holda hisoblangan Fisher qiymati $F_{his} = 14,01$ tengligidan $F_{jad} < F_{his}$ shartga binoan 3-regressiya tenglamasining ahamiyatligi hamda $DW = 3.058377$ teng bo‘lganligi bois, avtokorrelyatsiya mavjud emasligidan tenglamaning ishonchli va adekvatligi kelib chiqadi.

2025–2026-yillar bo‘yicha ko‘rsatkichlar uzluksiz o‘shish tendensiyasini namoyon qilmoqda (9-jadval). Foyda hajmi har oy barqaror ravishda ortib borgan, 2025-yil yanvaridagi 7,557 mlrd so‘mdan 2026-yil dekabrda 8,040 mlrd so‘mgacha yetgan. Yetkazib berilgan buyurtmalar soni ham doimiy o‘shishda bo‘lib, yil davomida 5,8 mln dan 11,1 mln dan ortiq buyurtmaga yetgan. Ya’ni, shu

davrlarning mos ravishda Uzum market magazinining foyda hajmining o‘shishi qariyb 18,3 %ni tashkil qilishini kuzatishimiz mumkin. Sotuvchilar soni va topshirish punktlari soni ham muntazam oshib, platformaning geografiyasi va xizmat ko‘rsatish qulayligi kengayganini ko‘rsatmoqda. Bu jarayon elektron tijorat ekotizimining bosqichma-bosqich rivojlanayotganini, mijozlar soni va sotuv hajmining uzluksiz ko‘payayotganini isbotlaydi.

9-jadval

“Uzum market” elektron savdo platformasining foyda hajmini prognoz ko‘rsatkichlari²¹

Yillar	Oylar	Foyda hajmi (mln)	Yetkazib berilgan buyurtmalar soni	Sotuvchilar soni	Topshirish punktlari soni
		Y	X1	X2	X3
2025-yil	Yanvar	7,557	5828516	7480	813
	Fevral	7,578	6061657	7779	845
	Mart	7,599	6294798	8078	877
	Aprel	7,620	6527939	8377	909
	May	7,641	6761080	8676	941
	Iyun	7,662	6994221	8975	973
	Iyul	7,683	7227362	9274	1005
	Avgust	7,704	7460503	9573	1037
	Sentyabr	7,725	7693644	9872	1069
	Oktyabr	7,746	7926785	10171	1101
	Noyabr	7,767	8159926	10470	1133
	Dekabr	7,788	8393067	10769	1165
2026-yil	Yanvar	7,809	8626208	11068	1197
	Fevral	7,830	8859349	11367	1229
	Mart	8,851	9092490	11666	1261
	Aprel	7,872	9325631	11965	1293
	May	7,893	9558772	12264	1325
	Iyun	7,914	9791913	12563	1357
	Iyul	7,935	10025054	12862	1389
	Avgust	7,956	10258195	13166	1421
	Sentyabr	7,977	10491336	13460	1453
	Oktyabr	7,998	10724477	13759	1485
	Noyabr	8,019	10957618	14058	1518
	Dekabr	8,040	11190759	14357	1550

Tahlil shuni ko‘rsatadiki, platforma barcha asosiy ko‘rsatkichlar bo‘yicha o‘shish sur‘atini saqlab qolmoqda. Bu esa strategik boshqaruvning to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilganini, raqamli infratuzilma va logistika tizimlarining kengayishi esa foyda va buyurtmalar hajmining barqaror o‘shishiga xizmat qilayotganini bildiradi. Kelgusida bu trend saqlanib qolsa, korxonada bozordagi ulushini yanada oshirishi va raqobatbardoshligini mustahkamlashi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalarning savdo xizmatlariga ta‘sirini yaxshilash istiqbollari juda istiqbolli. Biroq, ushbu texnologiyalardan to‘liq foydalanish uchun tartibga solish, raqamli infratuzilmaga investitsiyalar va kiberxavfsizlik bo‘yicha mustahkam choralar kombinatsiyasi muhim bo‘ladi.

²¹ Muallif ishlanmasi.

XULOSA

Tadqiqotlar natijasida muhim ilmiy vazifa hal qilindi – elektron tijoratni rivojlantirish muammosini o‘rganishning nazariy va uslubiy asoslari chuqurlashtirildi va milliy biznesning global raqamlashtirishga integratsiyalashuvi jarayonida raqobatdosh ustunliklarini ta’minlash bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi, bu esa quyidagi xulosalar chiqarish imkonini berdi:

1. Elektron tijorat raqamli iqtisodiyotning ajralmas qismi bo‘lib, u nafaqat savdo jarayonlarini avtomatlashtiradi, balki korxonalar uchun yangi qiymat yaratish imkonini ham ochadi. Raqamli texnologiyalar – AI, IoT, blokcheyn, bulutli hisoblash va mobil platformalar – biznes jarayonlarining optimallashtirilishi, xarajatlarning kamayishi, mijozlar bilan muloqotning shaxsiylashishi va global bozorlarga kirish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, elektron tijorat infratuzilmasini rivojlantirish, kibernetika xavfsizlik choralarini kuchaytirish, malakali kadrlarni tayyorlash va normativ-huquqiy bazani takomillashtirish kabi omillar uning barqaror ishlashi va uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta’minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

2. Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, elektron tijoratning barqaror o‘sishi raqamli infratuzilma, ma’lumotga asoslangan boshqaruv va platforma-ekotizim yondashuviga tayanadi. AQSh modeli bozor mexanizmlari va xususiy platformalar (Amazon/AWS) orqali tez innovatsiya va vertikal integratsiyani kuchaytirsa, Xitoy modeli markazlashtirilgan strategiya asosida sanoat interneti, logistika va normativ bazani bir vaqtda raqamlashtiradi; ikkalasida ham AI, bulut, IoT va data-driven boshqaruv ustun. Amazonning “flywheel” modeli (narx–trafik–sotuvchi–assortiment–yana past narx) va Alibaba’ning “platformalar ekotizimi” yondashuvi global raqobat ustunligini ta’minlaydi. O‘zbekiston uchun maqbul yo‘l – infratuzilma va me’yoriy muhitni tezkor yaratish, davlat ishtirokidagi tarmoqlar (transport, energetika, telekom, sog‘liqni saqlash, logistika)da sanoat platformalarini ishga tushirish va xususiy sektor bilan hamkorlikda raqamli ekotizimni bosqichma-bosqich kengaytirishdir.

3. O‘zbekistonning AKT va elektron tijorat sohasidagi rivojlanishi izchil statistik o‘shish bilan tavsiflanadi. 2019 – 2025-yillarda mobil internet tezligi qariyb 4 baravar, statsionar internet tezligi esa 6 baravar oshib, mamlakatning global reytingi 129-o‘rindan 68-o‘ringa ko‘tarildi. Shu bilan birga, internet narxlarining 80 % ga arzonlashuvi aholining raqamli xizmatlarga kirish imkoniyatini kengaytirdi va foydalanuvchilar sonini 30 milliondan oshirdi. Natijada, 2020–2023-yillarda axborot iqtisodiyoti va elektron tijorat sektorida yaratilgan yalpi qo‘shilgan qiymat 3,6 baravar o‘shib, YaIMdagi ulushi 1,88 % dan 3,7 % gacha ko‘tarildi. Aloqa va axborotlashtirish xizmatlari hajmining 3,3 baravar o‘sishi, ayniqsa, dasturlashtirish va IT-xizmatlar segmentining 10 baravar kengayishi raqamli transformatsiyaning asosiy drayveri sifatida xizmat qilayotganini ko‘rsatadi. Bu jarayon AKT sohasida bandlikning 43 % ga oshishiga olib keldi va ayniqsa Toshkent shahrida yuqori konsentratsiya bilan ajralib turdi. Shu bilan birga, elektron tijorat ulushi hali ham 4 % atrofida bo‘lib, global ko‘rsatkichlardan past, ammo 2024-yilda 110 % lik yillik o‘shish kelgusida bozorning tez kengayishini anglatadi.

4. “Uzum Market” elektron savdo maydonchasi O‘zbekiston elektron tijorat bozorida raqamli ekotizim sifatida shakllanib, o‘lcham iqtisodi va fintex integratsiyasi orqali tez o‘shish sur‘atlariga erishdi. Platformaning 600 mingdan ortiq mahsulot assortimenti, 10 milliondan ziyod faol foydalanuvchilari va 1000 dan ortiq yetkazib berish punktlari mavjudligi uning bozor ulushi va mijozlar ishonchini oshirmoqda. Ombor infratuzilmasining bosqichma-bosqich kengaytirilishi, logistika tizimining takomillashuvi va “buy now – pay later” (BNPL) xizmatining 55 %gacha ulushi savdo hajmini ko‘paytirib, foydalanuvchi tajribasini yaxshilamoqda. Shu bilan birga, bu model kredit risklarini samarali boshqarish, yetkazib berish quvvatlarini optimal darajada ushlab turish va kiberxavfsizlikni kuchaytirishni talab etadi. Yirik shaharlarda to‘yinish bosqichi yaqinlashgani bois, kelgusida hududiy qamrovni kengaytirish, yangi tovar kategoriyalarini kiritish va super-ilova orqali xizmatlar integratsiyasini chuqurlashtirish platforma barqaror rivojlanishining asosiy drayverlariga aylanadi. Umuman olganda, “Uzum Market” O‘zbekistonda elektron tijoratni rivojlantirishda innovatsion model sifatida xizmat qilib, milliy raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismi va raqobatbardoshligining muhim omiliga aylandi.

5. O‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida elektron tijoratda sun‘iy intellekt asosida real vaqt rejimida foydalanuvchi xatti-harakatlarini tahlil qilish va bashoratlash imkoniyatini beruvchi model ishlab chiqildi. Random Forest algoritmgiga tayangan holda qurilgan model ma‘lumotlar to‘plami bo‘yicha 66 % aniqlik ($R^2 = 0.666$) ko‘rsatdi, bu esa sotuvdagi o‘zgarishlarning qariyb uchdan ikki qismini tushuntirib bera olishini bildiradi. Mazkur ilmiy natijalar shuni ko‘rsatadiki, elektron tijorat platformalarida sotuv hajmini oshirish uchun narxlarni optimallashtirish, foydalanuvchi sharxlarini rag‘batlantirish va ularning sonini ko‘paytirish, shuningdek, segmentga qarab reklama strategiyasini moslashtirish zarur. Ushbu model orqali kompaniyalar marketing byudjetini samarali taqsimlashi, zaxira va logistika jarayonlarini optimallashtirishi hamda mijozlar uchun shaxsiylashtirilgan takliflar yaratishi mumkin.

6. Tadqiqot natijasida elektron tijorat platformalarida iste‘molchilar bilan munosabatlarni bosqichma-bosqich boshqarish imkonini beruvchi yangi kommunikatsiya, konversiya va monetizatsiya mexanizmi taklif etildi. Ushbu model marketing faoliyatining uch asosiy bosqichini – auditoriyani jalb qilish, konversiyaga erishish va sodiqlikni oshirish jarayonlarini yagona strategik tizimda uyg‘unlashtiradi. Modelning iqtisodiy ahamiyati shundaki, u korxonalariga reklama xarajatlarini optimallashtirish, konversiya koeffitsiyentini oshirish va mijozning umr davomiy qiymatini (CLV) maksimallashtirish imkonini beradi.

7. O‘zbekiston sharoitida elektron tijorat mobil ilovalari foydalanuvchilari ishonch darajasiga ta‘sir qiluvchi asosiy omillar empirik ravishda aniqlanib, ularning sezgirlik darajasi statistik tahlillar asosida baholandi. Qurilgan ko‘p omilli regressiya modeli foydalanuvchi ishonchini shakllantiruvchi eng muhim determinantlar sifatida to‘lov tizimi xavfsizligi, interfeys sifati va yetkazib berish sifatini ko‘rsatdi. Shunday qilib, tadqiqot elektron tijorat platformalari uchun foydalanuvchi ishonchini oshirishning ustuvor strategiyalarini belgilab berdi: xavfsiz va shaffof to‘lov tizimini joriy etish, interfeysni qulaylashtirish, yetkazib berish sifatini yaxshilash hamda narx siyosatini optimallashtirish. Ushbu ilmiy

yangilik elektron tijoratda foydalanuvchi tajribasini takomillashtirish va konversiya ko'rsatkichlarini oshirishga xizmat qiluvchi amaliy va nazariy asos yaratadi.

8. Uzum Market platformasining foyda hajmi va unga bog'liq ko'rsatkichlar (buyurtmalar soni, sotuvchilar soni, topshirish punktlari soni) o'rtasida yuqori darajadagi ijobiy korrelyatsiya mavjud bo'lib, bu degani, buyurtmalar soni va logistika infratuzilmasining kengayishi foydaning barqaror oshishiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. 2023–2025-yillar prognozi shuni ko'rsatdiki, Uzum Market foyda hajmi yil davomida o'rtacha 18,3 %ga o'sadi, bu esa raqamli platformaning barqaror rivojlanayotganini bildiradi. Demak, tadqiqot natijalari elektron tijoratda foyda hajmini oshirish uchun eng muhim strategik yo'nalishlar sifatida buyurtmalar sonini ko'paytirish, logistika tarmog'ini kengaytirish va sotuvchilar sonini muvozanatli boshqarish zarurligini ko'rsatdi. Ushbu prognoz natijalari kelgusida elektron tijorat platformalari uchun investitsiyani rejalashtirish, infratuzilmani rivojlantirish va marketing strategiyalarini takomillashtirishda ilmiy asos sifatida xizmat qilishi mumkin.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ №DSc.19/04.07.2023.1.88.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ БИЗНЕСА И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ВЫСШАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ПРИ
КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

ЖУРАЕВА ГУЛЗИРА ИЛХОМЖОНОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ**

08.00.16 – Цифровая экономика и международная цифровая интеграция

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам**

Ташкент – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована Высшей аттестационной комиссией при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за номером B2022.2.PHD/Iqt2365.

Диссертация выполнена в Высшей школе бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров Республики Узбекистан.

Автореферат диссертации подготовлен на трёх языках (узбекском, русском и английском (краткое содержание автореферата)) и размещен на официальном сайте Высшей школы бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров Республики Узбекистан - <https://gsbe.uz>, Высшая школа Республики Узбекистан на официальном сайте ВАК при Министерстве образования, науки и инноваций <https://oak.uz/> и на информации «ZiyoNet» и образовательный портал - www.ziyounet.uz объявлено.

Научный руководитель: **Расулова Дильфуза Валиевна**
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Кенжабаев Аман Тургунович**
доктор экономических наук, профессор

Абдуллаев Мунис Курбанович
кандидат экономических наук, (PhD), профессор

Ведущая организация: **Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека**

Защита диссертации состоится «__» _____ 2025 года в ____ на заседании Научного совета DSc.19/04.07.2023.1.88.01 по присуждению ученых степеней при Высшей школе бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров Республики Узбекистан по адресу: 100003, г. Ташкент, Мирабадский район, ул. Мирабадская, 25. Тел.: (99871) 239-03-05; факс: (99871) 239-03-05, e-mail: info@rgsbm.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Высшей школы бизнеса и предпринимательства при Кабинете Министров Республики Узбекистан. (зарегистрирован под №____). Адрес: 100003, г. Ташкент, Мирабадский район, ул. Мирабадская, 25. Тел.: (99871) 239-03-05; факс: (99871) 239-03-05, e-mail: info@rgsbm.uz.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2025 года
(протокол реестра рассылки ___ от «__» _____ 2025 года).

Д.Х. Суюнов
Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней,
д.э.н., профессор

Т.У. Кадыров
Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней,
к.э.н., профессор

А.Т. Кенжабаев
Председатель научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней,
д.э.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы исследования. Темпы роста «цифровой экономики» в мире составляют почти 16%. В развитых странах доля «цифровой экономики» в валовом внутреннем продукте достигла 7%. Уже сегодня они получают большую выгоду от внедрения «цифровой экономики». В частности, США ежегодно экспортируют цифровые услуги на сумму более 400 млрд долларов США. Ожидается, что к 2026 году за счет «цифровизации» промышленного сектора США получат дополнительный доход в размере 20 трлн долларов США.

То, что развитые страны уделяют большое внимание электронной коммерции и объем таких продаж в настоящее время достиг 6,5 трлн долларов, показывает необходимость дальнейшего развития этой сферы и в Узбекистане. В частности, по прогнозам международного исследовательского агентства Forbes, к 2030 году глобальный рынок электронной коммерции составит 8,3 трлн долларов и достигнет 50% от общего объема розничной торговли.²² В настоящее время в Узбекистане зарегистрировано более 50 маркетплейсов в сфере электронной коммерции, их годовой оборот составляет 300 млн долларов США. Ожидается, что к 2027 году их оборот достигнет 1 млрд долларов США. Также нам известно, что на сегодняшний день зарегистрировано 57 компаний, такие как Meta (Facebook), Google, Apple, Booking.com, Zoom. В 2021 году объем рынка электронной коммерции в Узбекистане составил 201 млн долларов США, а в 2023 году этот показатель достиг 543 млн долларов США.²³

5 октября 2020 года был подписан Указ Президента Республики Узбекистан № 6079 «Об утверждении стратегии “Цифровой Узбекистан – 2030” и мерах по её эффективной реализации». Он направлен на ускоренное развитие цифровой индустрии и повышение конкурентоспособности национальной экономики, включает программы цифровой трансформации регионов и отраслей. «Дорожная карта» по реализации стратегии охватывает цели в области развития электронного правительства, цифровой индустрии, цифрового образования и цифровой инфраструктуры.

Диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных Указом Президента Республики Узбекистан от 28 апреля 2020 года № 4699 «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства», а также Постановлением Президента Республики Узбекистан от 21 ноября 2018 года № 4024 «О мерах по совершенствованию системы контроля за внедрением и защиты информационных технологий и коммуникаций», Постановлением Президента Республики Узбекистан от 14 сентября 2019 года № 4751 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы контроля за внедрением и защиты информационных технологий и коммуникаций», а

²² <https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/>.

²³ <https://gov.uz/oz/miit/news/view/10847>

также другими нормативно-правовыми актами, относящимися к данной деятельности.

Соответствие диссертационной работы приоритетным направлениям научных исследований, проводимых в республике. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности темы исследования. В настоящее время термин «цифровизация» используется как в узком, так и в широком значении. В узком смысле цифровизация означает преобразование информации в цифровую форму, что во многих случаях приводит к снижению издержек и появлению новых возможностей. В широком смысле процесс «цифровизации» обычно трактуется как социально-экономическое преобразование, инициированное широким применением и освоением цифровых технологий. Как отмечает И.В. Шмелькова, важнейшей характеристикой личности, соответствующей цифровой экономике, является владение цифровыми технологиями и их использование в профессиональной деятельности.²⁴ Вопросы использования цифровых технологий изучались многими зарубежными учеными, в том числе Б.С. Дмитриевским, Эрик Бриньолфссон, С. Б. Коробко, Т. В. Маринина, Эндрю Макафи, Дон Тапскотт, Клаус Шваб и другими исследователями.²⁵

Отечественные экономисты А.Ш. Бекмурадов, С.С. Гуломов, Н.С. Касимова, А.Т. Кенжабаев, Б.Я. Ходиев, В.П. Воронов, А.А. Тедеев, У.К. Якубов и Я.С. Илхамова²⁶ в своих научных изысканиях подробно рассматривали вопросы организации электронной торговли на примере опыта различных стран. Вместе с тем в исследованиях отечественных ученых отдельные аспекты механизмов развития и совершенствования системы электронной торговли также подвергались специальному анализу.

²⁴Pirnazarovna D. F., Salohitdinovna B. S. Raqamli Texnologiyalarni ta'lim tizimiga tadbiiq etishning ahamiyati haqida ba'zi mulohazalar //fan, ta'lim va amaliyotning integratsiyasi. – 2022. – S. 88-92.

²⁵ Abd Razak, S. N. A., Noor, W. N. B. W. M., & Jusoh, Y. H. M. (2021). Embracing Digital Economy: Drivers, Barriers and Factors Affecting Digital Transformation of Accounting Professionals. *International Journal of Advanced Research in Economics and Finance*, 3(3), 63-71. Ahmedov, I. (2020). The Impact of Digital Economy on International Trade. *European Journal of Business and Management Research* 5(4):1-7. Alaveras, G. and B. Martens (2015, August). *International Trade in Online Services*. JRC Working Papers on Digital Economy 2015-08,.

²⁵ Ахраров Б.С. Иктисодиётда ахборот технологиялари. -Т.: “Фан ва технология”, 2018.- 316 б; Р.Х. Аууров ва бoшқалар. О‘zbekistonda elektron biznes: muammolar va yechimlar / Т.: ТМІ, 2016. 200 б. Elektron tijorat. Бегалов Б.А. Технология процессов формирования информационно- коммуникационного рынка. Монография.-Т.: Фан, 2000. -126 с.; Бекмурадов А.Ш., Мусалиев А.А. Информационный бизнес: Учебное пособие. Т.: “Алоқачи”, 2007.-320 с.; Гуломов С.С. ва бошқалар. “Иктисодий информатика”. -Т. “Ўзбекистон”, 1999.-528 б.; Касимова Н.С., Мухторова У.К.. Малый бизнес и частное предпринимательство. Учебное пособие.-Т.: ТФИ, 2019.-180 с.; Кенжабаев А.Т. ва бошқалар. Электрон бизнес асослари: Ўқув кўлланма. — Т. “Иктисод-молия”, 2008. — 276

²⁶ Ходиев Б.Ю. и др. *Экономическая информация: классификация, коммерческая тайна и информационная безопасность*. – Ташкент: Фан, 2002. Воронов В.П. *Электронная коммерция: Мировые и российские проблемы*. – ЭКО, 2002. Тедеев А.А. *Электронная коммерция: Правовое регулирование и налогообложение*. – PRIOR, 2002. Якубов У.К., Илхамова Я.С., Азизова М.И. *Электронная коммерция*. – Ташкент: Иктисод-Молия, 2020. – 260 с.

А.Н. Арипов, С.С. Гуломов, А.Т. Шермухаммедов и другие исследовали проблемы совершенствования системы управления в сфере информационно-коммуникационных технологий, а также влияние информационно-коммуникационной сферы на различные отрасли экономики и инновационное развитие.²⁷

В то же время в нашей стране ранее не проводились исследования, создающие возможность анализа и контроля своевременного выполнения задач, определенных в области электронного правительства, информационно-коммуникационных технологий и цифровизации.

Цель исследования заключается в разработке научно-методических и практических рекомендаций, направленных на дальнейшее повышение эффективности использования цифровых технологий в развитии электронной коммерции.

Задачи исследования:

изучение теоретических основ использования цифровых технологий в организации электронной коммерции;

исследование факторов, влияющих на развитие электронной торговли посредством цифровых технологий;

выявление путей использования опыта передовых стран в развитии электронной коммерции;

анализ состояния развития электронной торговли и информационных технологий в Узбекистане;

анализ тенденций развития электронных торговых платформ и организации торговли на них;

разработка путей развития электронной коммерции за счет эффективного использования цифровых технологий;

выработка перспектив эффективного использования цифровых технологий в электронной коммерции;

подготовка выводов и предложений по путям использования цифровых технологий в электронной торговле.

Объект исследования – электронные торговые платформы.

Предмет исследования – совокупность социально-экономических отношений, возникающих в процессе использования цифровых технологий в электронной торговле.

Методы исследования. В диссертации применены методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, экономико-математического моделирования, группировки статистических данных, сравнительного анализа, выборочного наблюдения, корреляционного и регрессионного анализа, научной абстракции и другие методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

разработана система прогнозирования поведения покупателей в режиме реального времени путем внедрения автоматизированного анализа клиентов на основе искусственного интеллекта в электронной коммерции;

²⁷ Aripov Abdulla Nigmatovich, “Axborot-kommunikatsiyalar sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish muammolari” 2004, кандидатская диссертация

предложен механизм, обеспечивающий возможность использования стратегий, соответствующих этапам коммуникации, конверсии и монетизации в процессе взаимодействия с целевой аудиторией через электронные торговые платформы;

разработана регрессионная модель, анализирующая влияние систем электронной коммерции, функционирующих на основе мобильных приложений, на поведение пользователей;

определены прогнозные показатели развития электронной торговли до 2026 года по месяцам на основе использования линейных трендовых моделей.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

систематизированы научно-теоретические исследования в области цифровой экономики, электронной торговли и эффективного использования цифровых технологий;

разработан алгоритм процесса взаимодействия с целевой аудиторией через электронную торговлю;

оценена эффективность использования цифровых технологий на электронных торговых платформах.

Достоверность результатов исследования подтверждается использованием в диссертации теоретических источников, опубликованных государственными издательствами, а также практических данных, полученных из сборников Государственного комитета по статистике, статистических источников по розничным торговым предприятиям и интернет-магазинам, результатов социологических опросов автора. Выводы, предложения и рекомендации прошли официальное рассмотрение и были утверждены уполномоченными государственными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость исследования заключается в том, что разработанные в ходе работы предложения могут быть использованы для совершенствования деятельности электронных торговых платформ и формирования маркетинговых стратегий, направленных на повышение их конкурентоспособности, а также для дальнейшего научно-теоретического и методологического изучения фундаментальных основ развития данной сферы.

Практическая значимость заключается в том, что разработанные научно-методические предложения и практические рекомендации могут быть применены при организации деятельности электронных торговых платформ, решении проблем использования цифровых технологий, повышении их эффективности, разработке дорожных карт для принятия долгосрочных стратегических решений, а также для совершенствования учебно-методической литературы.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по развитию электронной коммерции с использованием цифровых технологий:

Система прогнозирования поведения покупателей в режиме реального времени посредством внедрения автоматизированного анализа клиентов на

основе искусственного интеллекта в электронной торговле была внедрена МЧЖ «Дирекция Технологического парка программных продуктов и информационных технологий» (справка №33-03-1/1161 от 15 июля 2025 года) и Министерством цифровых технологий Республики Узбекистан (справка №33-08/6187 от 15 июля 2025 года). В результате внедрения данных научных предложений было доказано, что электронные торговые платформы имеют возможность повышения уровня удержания клиентов на 32% за счёт прогноза в режиме реального времени. Это, в свою очередь, способствует предоставлению населению более качественных услуг, быстрой доставке и выгодных цен, а также созданию новых рабочих мест за счёт стабильного роста платформ, увеличению спроса на IT-специалистов и развитию цифровых навыков.

Механизм, позволяющий использовать соответствующие стратегии коммуникации, конверсии и монетизации в процессе взаимодействия электронных торговых платформ с целевой аудиторией потребителей, внедрён МЧЖ «Дирекция Технологического парка программных продуктов и информационных технологий» (справка №33-03-1/1161 от 15 июля 2025 года) и Министерством цифровых технологий Республики Узбекистан (справка №33-08/6187 от 15 июля 2025 года). В результате внедрения данного научного новшества уровень загрузки мобильного приложения за счёт направления рекламной стратегии компаний на целевого клиента увеличился на 9 процентов, а количество пользователей — на 10 процентов. В итоге расширяются возможности населения по использованию цифровых услуг, повышается культура электронной торговли, а также электронные платформы создают новые рынки для малого бизнеса и обеспечивают дополнительные экономические возможности для специалистов и предпринимателей.

Регрессионная модель, анализирующая влияние поведения пользователей на электронные торговые системы, работающие на основе мобильных приложений, внедрена МЧЖ «Дирекция Технологического парка программных продуктов и информационных технологий» (справка №33-03-1/1161 от 15 июля 2025 года) и Министерством цифровых технологий Республики Узбекистан (справка №33-08/6187 от 15 июля 2025 года). В результате внедрения данных научных предложений электронные торговые платформы, действующие в Узбекистане, получили возможность оценивать отношение покупателей к приложению на основе регрессионной модели, оценивающей доверие потребителей к покупке. Это, в свою очередь, позволяет предприятиям повышать качество услуг, снижать количество жалоб и внедрять эффективные механизмы защиты прав потребителей.

Прогнозные показатели развития электронного розничного товарооборота субъектов малого бизнеса до 2026 года на основе использования линейных трендовых моделей по нормативному объёму потребления внедрены МЧЖ «Дирекция Технологического парка программных продуктов и информационных технологий» (справка №33-03-1/1161 от 15 июля 2025 года) и Министерством цифровых технологий

Республики Узбекистан (справка №33-08/6187 от 15 июля 2025 года). В результате внедрения данного научного новшества показатели были использованы при определении стратегических направлений по увеличению доли субъектов малого бизнеса в электронной коммерции с 2,3 процента в 2025 году до 6,4 процента. На этой основе создаются условия для увеличения доходов малых предпринимателей, развития бизнеса женщин и молодёжи, а также повышения цифровой экономической активности регионов.

Апробация результатов исследования. Основные научные и практические результаты диссертации были обсуждены на 4 научных конференциях, в том числе на 2 республиканских и 2 международных научно-практических конференциях.

Публикации результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 10 научных работ, в том числе 6 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из них 3 – в республиканских и 3 – в зарубежных журналах, а также 4 тезиса докладов в материалах научно-практических конференций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы. Общий объем диссертации составляет 135 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении (аннотации диссертации) обоснована актуальность и необходимость исследования, показано соответствие темы приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики, раскрыта степень изученности проблемы, сформулированы цель и задачи исследования, методы исследования, отражены научная новизна и практические результаты, доказательность и обоснованность выводов, научная и практическая значимость результатов, а также их внедрение в практику, публикация результатов и структура диссертации.

В первой главе диссертационной работы под названием **«Теоретические основы использования цифровых технологий в организации электронной коммерции»** раскрываются теоретические основы эффективного применения технологий для развития электронной торговли в условиях цифровой экономики, методы определения влияния цифровых технологий на развитие электронной торговли, пути и проблемы использования опыта передовых стран в развитии электронной коммерции.

Электронная коммерция представляет собой процесс осуществления торгово-коммерческой деятельности с использованием интернета и цифровых технологий. Она охватывает не только покупку и продажу, но и рекламу, взаимодействие с клиентами, проведение платежей, управление заказами и доставку продукции, то есть все этапы бизнеса. Электронная коммерция функционирует в таких моделях, как B2B (business-to-business), B2C (business-to-consumer), C2C (consumer-to-consumer) и C2B (consumer-to-

business), занимая важное место в повышении конкурентоспособности, оперативности и удобства в глобальной экономической системе.²⁸

По своей природе электронная коммерция является продуктом современного развития интернет-технологий. Согласно определению, приведённому автором, под электронной коммерцией предлагается понимать любую форму коммерческой и предпринимательской деятельности, торговли и посредничества, осуществляемую дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных систем: участие в торговле, продажа товаров, недвижимости, ценных бумаг, а также предоставление услуг с целью получения прибыли (таблица 1).

Цифровая трансформация в электронной коммерции приводит к устойчивости, способности надолго привлекать клиентов и устанавливать их связь с брендами электронной коммерции. С технологической точки зрения развитие электронной коммерции определяют четыре основных тренда:

- мобильные технологии;
- бизнес-модели;
- облачные технологии;
- социальные медиа.

Таблица 1

Преимущества и недостатки электронной коммерции

Преимущества	Недостатки
Возможность обслуживания и торговли 24/7 ²⁹	Зависимость от интернета, при технических сбоях деятельность останавливается
Снижение затрат: аренда, количество сотрудников, отсутствие бумажных документов ³⁰	Риск интернет-мошенничества, киберугрозы
Возможность выхода продукции и услуг на глобальный рынок ³¹	Сокращение базы пользователей в регионах с низкой цифровой грамотностью
Возможность автоматизации маркетинга и взаимодействия с клиентами ³²	Задержки в системе доставки могут привести к недовольству клиентов
Быстрые платежи, удобство через электронные платёжные системы ³³	Покупка без непосредственного осмотра товара снижает доверие
Определение потребностей клиентов и адаптация предложений с помощью аналитических инструментов ³⁴	Для начинающих необходимы технологические затраты и навыки программирования

В современном быстро развивающемся цифровом мире цифровые технологии стали ключевым фактором, определяющим эффективность и конкурентоспособность электронных торговых платформ. Особенно это проявляется в возможности оптимизировать торговые процессы за счёт сбора, анализа и автоматизации данных в режиме реального времени (таблица 2).

²⁸ Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-commerce 2021: Business, Technology and Society* (16th ed.). Pearson Education.

²⁹ Laudon K. & Traver C., *E-commerce 2021: Business, Technology, Society*, Pearson Education, 2021.

³⁰ Turban E. et al., *Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective*, Springer, 2018.

³¹ OECD, “E-commerce Challenges and Opportunities”, OECD Publishing, 2020.

³² Tursunov S., “Elektron tijorat va uning O‘zbekistondagi istiqbollari”, *Iqtisodiyot va Innovatsiya*, 2022, №1.

³³ Rasulov A., “Elektron savdoning logistika tizimiga ta’siri”, *Tijorat va Logistika*, 2023, №2.

³⁴ Karimov R., “Elektron tijoratda mijoz ishonchini shakllantirish omillari”, *Marketing nazariyasi va amaliyoti*, 2023, №3.

Таблица 2

Факторы влияния цифровых технологий на развитие электронной коммерции

Фактор	Преимущества	Влияние на электронную торговлю
Интернет-инфраструктура	Быстрая и стабильная связь	Обеспечивается возможность бесперебойного осуществления покупок и торговых операций
Платёжные системы	Мобильный банкинг, электронные кошельки, онлайн-платежи	Повышаются удобство для покупателей, скорость и надёжность платежей
Логистика и доставка	Быстрые и надёжные услуги	Удовлетворяет покупателей, увеличивает объём продаж
Информационная безопасность	Защита данных и транзакций	Растёт доверие покупателей, уменьшается мошенничество
Мобильные технологии	Мобильные приложения, адаптивные сайты	Повышается удобство покупок, расширяется число пользователей
Искусственный интеллект и Big Data	Персонализированные рекомендации, оперативный анализ	Улучшается клиентский опыт, повышается лояльность
Цифровой маркетинг	SEO, SMM, таргетированная реклама	Увеличиваются узнаваемость бренда и эффективность продаж

В нашем исследовании проанализированы достижения США и Китая в сфере цифровой экономики, а также широкие возможности электронных торговых платформ Amazon и Alibaba. На основе передового зарубежного опыта для Узбекистана разработаны следующие рекомендации:

дальнейшее укрепление цифровой инфраструктуры;

формирование правовой базы (электронные контракты, электронная подпись);

интеграция современных платёжных систем и подключение к международным системам;

развитие логистики и систем доставки, цифровизация почтовых и курьерских услуг, создание автоматизированных складов и логистических центров;

поддержка местных предпринимателей и создание для них широких возможностей в законодательстве.

Стратегия роста электронных торговых платформ во многих ведущих странах мира описывается моделью «положительного обратного цикла» (*virtuous cycle*), суть которой заключается в концепции влияния на сеть за счёт сбора большего объёма данных о потребителях. Такой подход позволил компании Amazon расширить число пользователей и сеть предоставляемых услуг, обеспечив себе конкурентное преимущество на рынке.

2-рисунок отражает знаменитую модель Amazon «flywheel» (колесо инерции). Эта модель показывает, как Amazon постоянно усиливает свою систему электронной коммерции. Она может служить примером для развития деятельности отечественных электронных торговых платформ и совершенствования взаимодействия с клиентами.

Amazon снижает затраты за счёт автоматизации внутренних операций, оптовых закупок и эффективной логистики. Снижение издержек приводит к

снижению цен. Благодаря этому Amazon может предлагать товары по более низкой цене, что повышает привлекательность для покупателей.



Рисунок 1. Модель электронной коммерции компании Amazon

Во второй главе диссертации под названием «Анализ влияния цифровых технологий на организацию электронной коммерции в Узбекистане» представлены анализ развития электронной коммерции в Узбекистане и состояния информационных технологий, рассмотрены тенденции развития электронных торговых платформ и организации торговли на них, а также предложены методические подходы к оценке экономической эффективности организации электронной торговли.

Рост числа пользователей интернета в Узбекистане свидетельствует о широком внедрении информационно-коммуникационных технологий в стране и последовательном развитии цифровой инфраструктуры. Данная тенденция роста напрямую связана с положительной динамикой в скорости интернета и ценах на него: значительное повышение скорости мобильного и стационарного интернета, а также удешевление его стоимости расширили возможности населения по использованию интернет-услуг. Именно это обстоятельство является одним из основных факторов, стимулирующих стабильный ежегодный рост показателей использования интернета.

В Узбекистане доля электронной коммерции с каждым годом увеличивается, что свидетельствует о развитии цифровых технологий, интернет-инфраструктуры и онлайн-платёжных систем. Объём электронной коммерции вырос с 1002,5 млрд сумов в 2020 году до 15 640,7 млрд сумов в 2024 году. Это означает рост почти в 15 раз. В 2024 году электронная коммерция составила 4,6% розничной торговли, что показывает расширение роли онлайн-торговли в экономике (Рисунок 2).

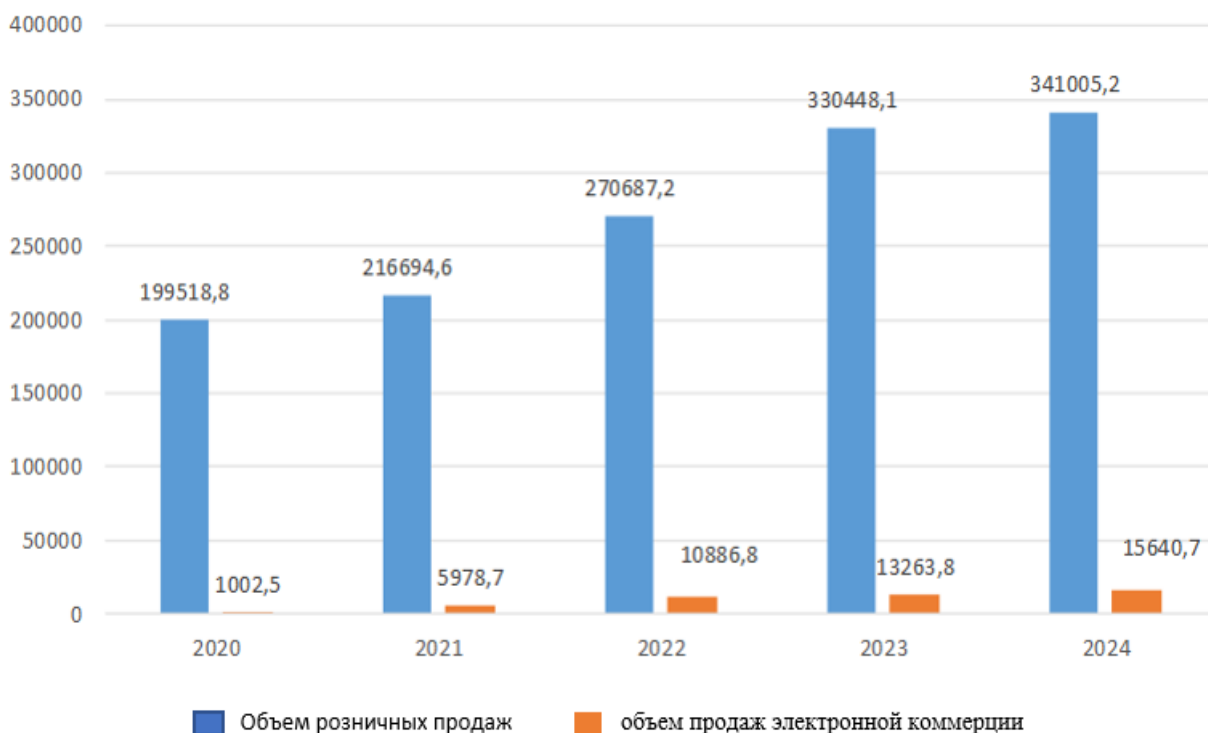


Рисунок 2. Объём электронной коммерции и розничной торговли в Узбекистане (млн сумов)³⁵

Сегодня в Узбекистане промышленность начинает демонстрировать признаки роста. Эксперты связывают это с появлением таких игроков, как «Uzum Market», «Wildberries», «Ozon» и других (таблица 3).

С развитием цифровой экономики технологии искусственного интеллекта (ИИ) стали важным инструментом электронной коммерции. ИИ применяется для анализа поведения пользователей, разработки персонализированных рекомендаций, оптимизации цен и автоматизации процесса продаж.

Особенно важно, что отслеживание действий клиента в режиме реального времени и прогнозирование его потребностей полностью раскрывает возможности искусственного интеллекта (ИИ). В отличие от существующих систем в электронной коммерции, онлайн-прогнозирование в реальном времени позволяет повысить показатели конверсии. Был разработан алгоритм автоматического анализа и прогнозирования на основе следующих этапов.

На рисунке 3 поэтапно показан процесс анализа и прогнозирования поведения пользователей на электронной торговой платформе на основе искусственного интеллекта. Сначала собираются данные о деятельности пользователя, такие как время пребывания на странице, поисковые запросы, история покупок, частота нажатия на кнопку скидки; затем они очищаются и преобразуются в числовой формат. Далее из этих данных извлекаются ключевые признаки, на основе которых обучаются модели классификации (Random Forest, CNN, XGBoost) и регрессии (LSTM). Обученная модель

³⁵ Авторская разработка на основе данных Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан

определяет вероятность будущей покупки пользователя, риск ухода со страницы или необходимость предоставления ему специального предложения. На заключительном этапе результаты автоматически применяются в виде персонализированной страницы, всплывающих предложений и рекламы в реальном времени. Этот процесс способствует удержанию пользователя, повышению вероятности покупки и повышению общей эффективности платформы.

Таблица 3

Информация об электронных торговых площадках³⁶

№	Указатели	“Uzum market”	“Amazon”	“Ozon”	“Alibaba”
1	Электронная торговая форма	B2C	B2C, B2B	B2C	B2B
2	Страна	Узбекистан	США	Россия	Китай
3	Годовой объем электронных продаж	\$150 млн	\$575 млрд	\$4,99 млрд	\$127,4 млрд
4	Рынки электронной торговли	Узбекистан	По всему миру	СНГ и Грузия	По всему миру
5	Количество продавцов в приложении	11000	9,7 млн (по всему миру)	Более 400000	279 млн (по всему миру)
6	Количество пользователей (месяцев)	10,6 млн	4,7 млрд	75,7 млн	755 млн

Для локальных платформ наиболее оптимальной моделью является модель на основе Random Forest или LSTM (Time series). С помощью искусственного интеллекта автоматический анализ и прогнозирование действий пользователя в режиме реального времени выводят электронную коммерцию на новый этап. Такой подход позволяет увеличить вероятность покупки, удержание клиента, обеспечить персонализированное обслуживание и, в итоге, повысить размер прибыли.

Модель Random Forest используется для прогнозирования последующих действий пользователей на основе времени их посещения сайта, просмотров товаров, добавления в корзину, оценок и привычек покупок. Например, можно определить, совершит ли пользователь покупку, какова вероятность ухода с сайта или какой товар ему наиболее подходит.³⁷ На основе объема затраченной рекламы для каждого товара, наличия акций, пользовательских рейтингов и продаж модель Random Forest показывает, в каких сегментах рекламные кампании дали наилучшие результаты. Это помогает компаниям оптимизировать рекламный бюджет.³⁸

³⁶ Авторская разработка.

³⁷ Wang, Y., Yu, C., & Fesenmaier, D. R. (2002). Defining the virtual tourist experience. *Annals of Tourism Research*, 29(4), 999–1000.

³⁸ Berman, R., & Katona, Z. (2013). The role of search engine optimization in search marketing. *Marketing Science*, 32(4), 644–651.



Рисунок 3. Система анализа и прогнозирования поведения пользователей в режиме реального времени с помощью искусственного интеллекта³⁹

На платформе электронной торговли Uzum Market было изучено состояние продаж более 500 товаров бытовой химии, хозяйственных принадлежностей и электроники. Из них первоначально из 200 товаров бытовой химии были целенаправленно выбраны 50, и для анализа на электронной платформе <https://colab.research.google.com> был написан код на Python.

В результате модель показала значение R^2 (R2 score) = 0,666. Этот показатель означает, что модель может объяснить около 66% изменений в продажах. Показатель MSE (Mean Squared Error) составил 6260,39. Значение MSE указывает на уровень ошибки модели и наличие определённых расхождений между прогнозами модели и фактическими результатами, однако они находятся в допустимых пределах.

На платформе Uzum Market значимость факторов, влияющих на решение потребителей при покупке товаров бытовой химии, проявляется по-разному. «Количество отзывов» (0,679) выделяется как наиболее важный детерминант. Этот результат показывает, что в процессе онлайн-покупки потребители в значительной степени полагаются на мнения и оценки других

³⁹ Авторская разработка.

пользователей. На втором месте находится «Тип продукта» (0,103), а следом — «Цена» (0,102). Это указывает на то, что в процессе принятия решения о покупке для потребителей важны функциональные характеристики товара и ценовая политика (таблица 4).

Таким образом, при продаже товаров бытовой химии на платформе Uzum Market основное внимание покупателей сосредоточено на показателях социального доверия, то есть на количестве отзывов. Поэтому для продавцов наиболее эффективной стратегией является формирование положительных и многочисленных отзывов о товарах, установление конкурентоспособной ценовой политики, а также расширение ассортимента продукции.

Таблица 4

Степень важности факторов для потребителей в торговле товарами бытовой химии⁴⁰

№	Факторы	Указатель
8.	Количество отзывов	0.679124
9.	Тип товара	0.103115
10.	Цена (сум)	0.102203
11.	Сколько в продаже	0.088497
12.	Акция доступна	0.013513
13.	Средний рейтинг	0.009013
14.	Ежемесячные расходы на рекламу	0.004535

Было обнаружено, что по мере роста цен объем продаж резко снижается. Спрос на недорогую продукцию намного выше. Это обстоятельство говорит о том, что дешевый сегмент занимает важное место на рынке товаров бытовой химии. Анализ показывает, что существует отрицательная корреляция между ценой и продажами. При этом для дорогостоящей продукции необходимо привлекать покупателей посредством дополнительной рекламы и рекламных акций.

На основе корреляционной тепловой карты наиболее сильным определяющим фактором в продажах товаров бытовой химии является количество отзывов и ценовой фактор. Обилие отзывов повышает социальное доверие и значительно увеличивает объем продаж, в то время как цена остается ключевым фактором при принятии покупателем решения о покупке. Хотя роль рекламы и рейтинга важна, они не оказывают большого влияния независимо. Поэтому стратегия оптимизации цен и увеличения количества отзывов является главным приоритетом для повышения эффективности на платформах электронной торговли.

Результаты модели Random forest для товаров бытовой химии, а также товаров для дома и электроники на рисунке 4 показывают, что количество отзывов во всех трех типах товаров оказывает наибольшее влияние на продажи. Между ценой и продажей существует отрицательная корреляция, то есть продажи снижаются по мере роста цены.

⁴⁰ Результат получен с помощью <https://colab.research.google.com/>, авторская разработка.

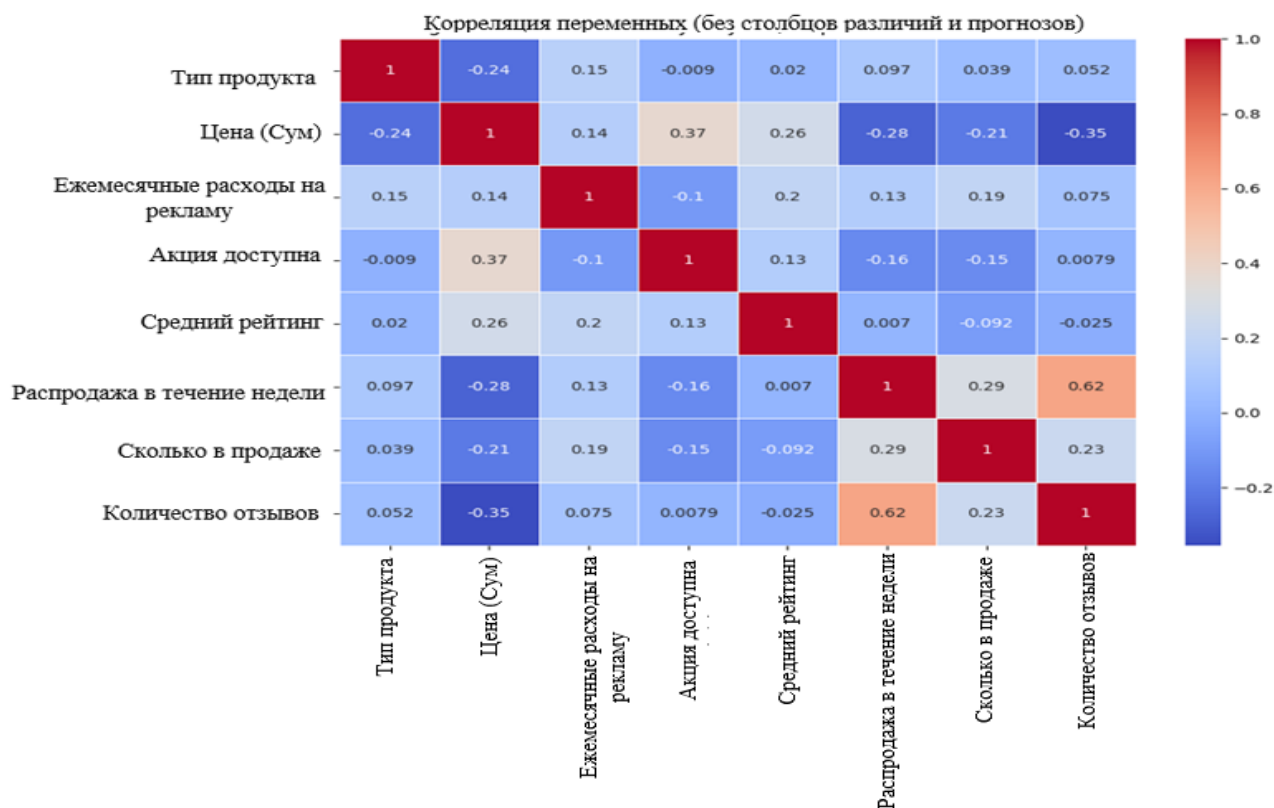


Рисунок 4. Товары бытовой химии – корреляционная тепловая карта⁴¹

Эффект от рекламы в таблице 5 варьируется в зависимости от типа продукта, в то время как в товарах электроники и бытовой химии он ниже, в то время как в товарах для дома наблюдается сильный положительный эффект. Таким образом, для увеличения продаж во всех сегментах важна стратегия увеличения ассортимента, необходима оптимизация цен, а в сегменте товаров для дома эффективным будет усиление рекламных кампаний.

Таблица 5

Важность факторов в недельных торговых показателях⁴²

Тип продукта	R ²	Самый важный фактор	Корреляция цены и продаж	Корреляция рекламы и продаж
Электроника	0.667	Количество отзывов (0,43)	-0.214	-0.083
Бытовая химия	0.666	Количество отзывов (0,679)	-0.284	0.132
Хозяйственные товары	-0.075	Количество отзывов (0,673)	-0.207	0.660

Модель Random forest эффективно используется в различных областях электронной коммерции из-за ее стабильности, точности и гибкости. Благодаря данной модели компании могут глубоко анализировать клиентов, совершенствовать системы рекомендаций, оптимизировать рекламные кампании и рационально управлять ценовой политикой. Модель служит важным аналитическим инструментом, особенно для платформ электронной коммерции, которые обрабатывают большие объемы сложных данных.

⁴¹ Результат получен с помощью <https://colab.research.google.com/>, авторская разработка.

⁴² Разработка автора.

В третьей главе диссертационной работы "Перспективы использования цифровых технологий в организации электронной коммерции" сформулированы научные выводы и предложения, направленные на пути эффективного использования цифровых технологий в развитии электронной коммерции, анализ и оценку эффективной организации электронных торговых платформ и перспективы эффективного использования цифровых технологий в электронной торговле.

Предложен механизм, позволяющий использовать соответствующие стратегии на этапах коммуникации, конверсии и монетизации в процессе взаимодействия с целевой аудиторией потребителей через платформы электронной коммерции (Рисунок 5).

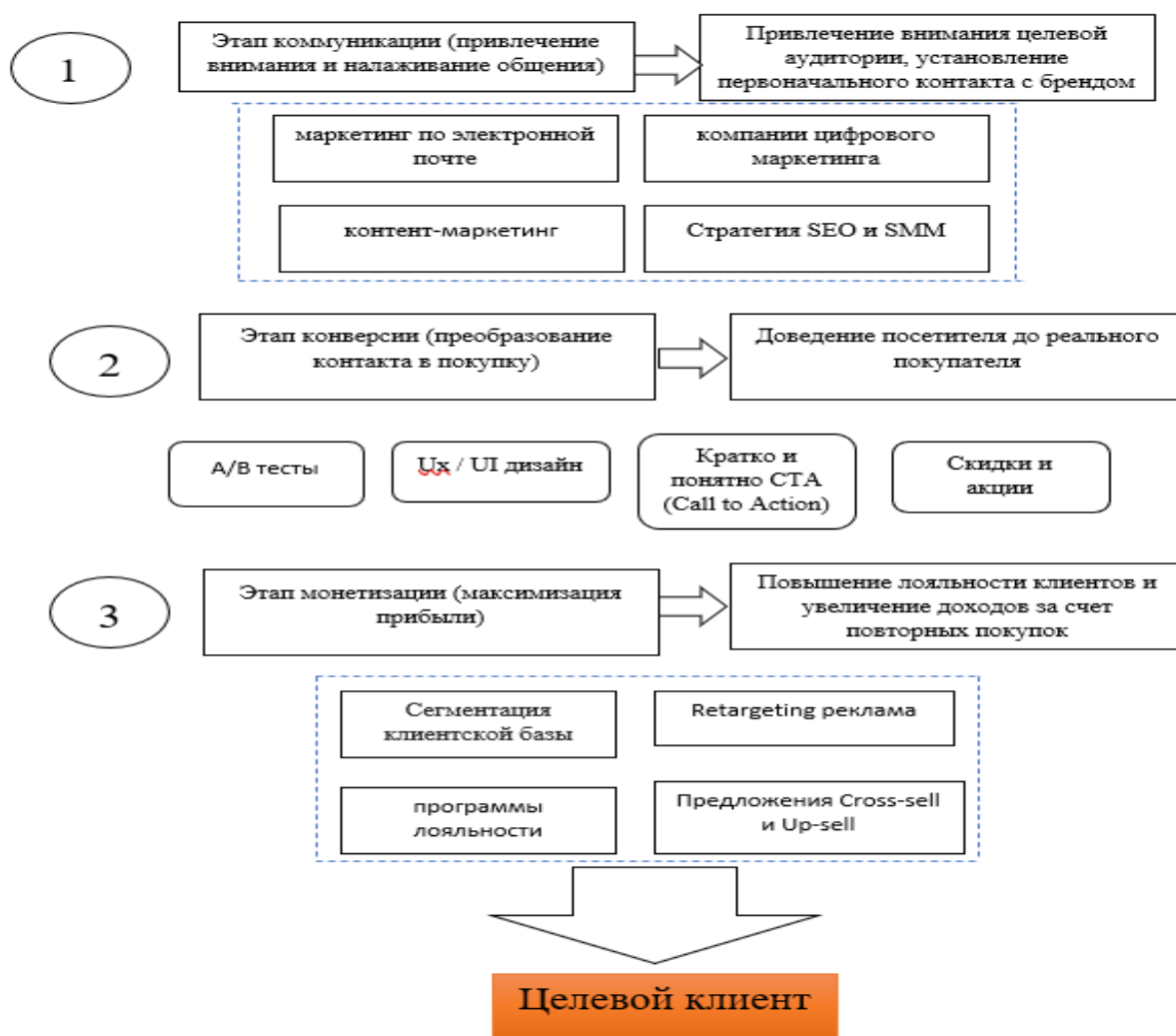


Рисунок 5. Коммуникационная стратегия в процессе взаимодействия с целевой аудиторией потребителей через платформы электронной коммерции⁴³

Модель, представленная на рисунке 5, представляет собой процесс постепенного формирования отношений с потребителями на платформах электронной коммерции. Экономическое значение модели заключается в том, что она служит для оптимального распределения ресурсов предприятия,

⁴³ Авторская разработка.

минимизации затрат и максимизации прибыли. Первый этап направлен на привлечение целевой аудитории, формирование первоначального интереса к бренду и повышение осведомленности. В этом процессе используются стратегии цифрового маркетинга, SEO, SMM и контента, чтобы создать поток потенциальных клиентов и повысить эффективность затрат на рекламу. Второй этап направлен на превращение посетителей в покупателей с использованием A/B-тестов, улучшений пользовательского опыта (UX/UI), СТА, скидок и рекламных акций в качестве основных инструментов. Это увеличивает доход за счет увеличения коэффициента конверсии. На третьем этапе развиваются долгосрочные отношения с клиентами, стимулируются обратные покупки с помощью программ лояльности, ретаргетинга, стратегий перекрестных и восходящих продаж, что приводит к снижению маркетинговых затрат и увеличению стоимости жизни клиента. Конечным результатом модели является формирование стабильной и лояльной клиентской базы, увеличение маржи прибыли и укрепление конкурентоспособности предприятия.

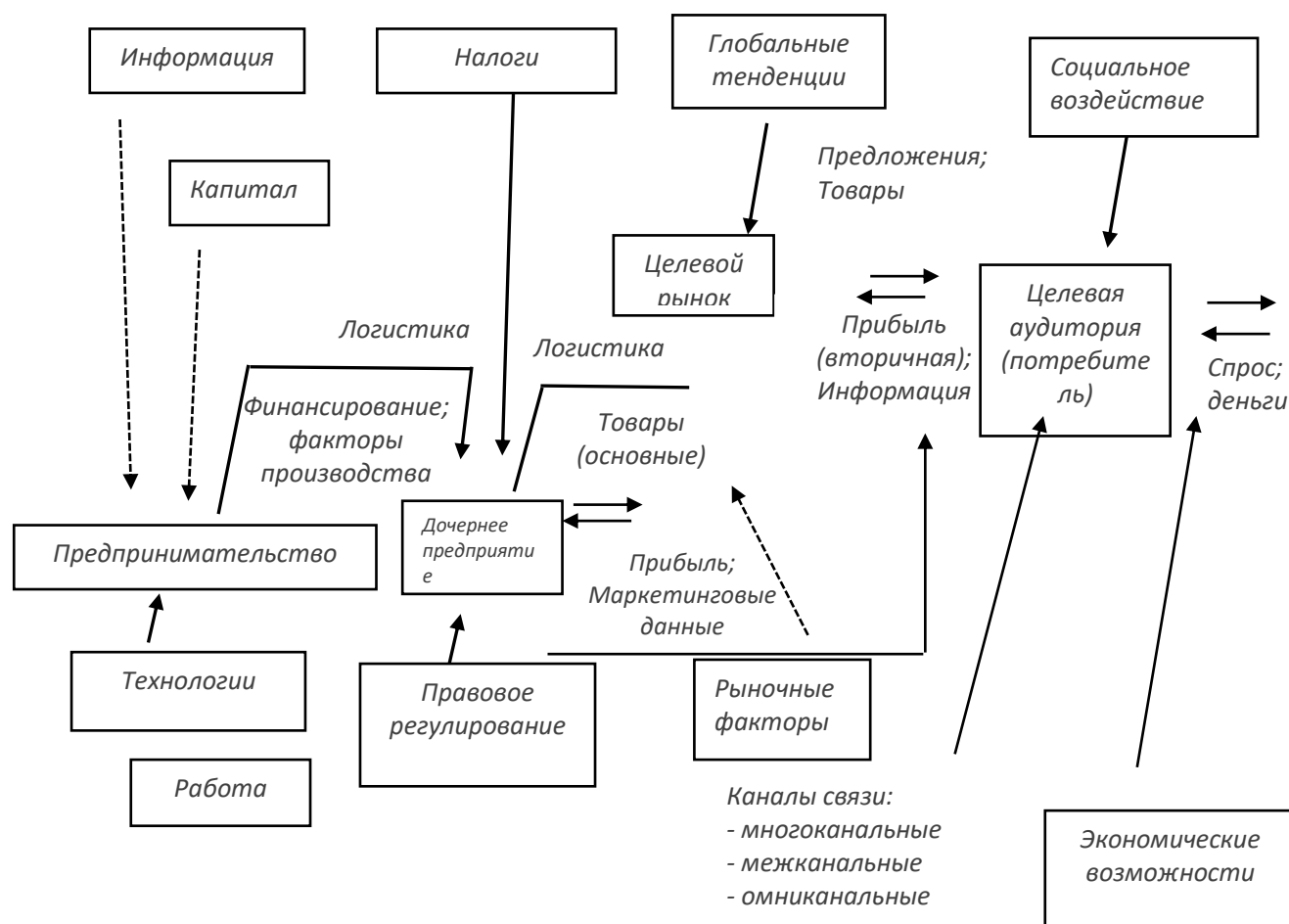


Рисунок 6. Модель выхода компании на международный рынок через электронную коммерцию⁴⁴

⁴⁴ Разработка автора.

Рассмотрение основных этапов выхода на международный рынок необходимо для анализа функционирования традиционной концепции выхода компании на внешний рынок. На рисунке 6 представлена схема функционирования традиционной системы выхода компании на внешний рынок. Перед выходом на глобальный уровень компания должна проанализировать маркетинговую среду и оценить возможности своей ресурсной базы для осуществления деятельности в международном масштабе. Если все показатели подтверждают возможность выхода компании на международный уровень, то она начинает создавать дочерние предприятия и осваивать новые рынки в различных странах мира. Данный процесс требует определённых затрат ресурсов компании и инвестирования отдельных факторов производства. Законодательство страны, в которой создано дочернее предприятие, оказывает непосредственное влияние на осуществление предпринимательской деятельности.

В рамках исследования с целью разработки регрессионной модели, анализирующей влияние систем электронной коммерции на основе мобильных приложений на поведение пользователей, был проведен онлайн-опрос с участием более 365 респондентов, из которых 300 ответов были выбраны как надежные. Опрос проводился через платформу Google Forms, и респонденты были набраны из разных регионов Узбекистана (Ташкент, Самарканд, Андижан, Хорезм и др.). Распределение участников по регионам было разным, наибольшую часть составили представители города Ташкента. Среди них преобладали пользователи в возрасте от 26 до 35 лет, что означает: это возрастная категория, наиболее активно занимающаяся электронной коммерцией в стране.

Согласно опросу, “Uzum Market” был выбран в качестве наиболее часто используемой платформы. Более 60% респондентов сообщили, что совершили покупки на этой платформе. На втором месте OLX с почти 30%, а на третьем – Wildberries и другие платформы с 10%. Эта ситуация указывает на то, что Uzum Market становится ведущим приложением электронной коммерции на рынке.

Большинство респондентов обнаружили, что более 90% совершают покупки через мобильный телефон. Это подчеркивает необходимость адаптации платформ электронной коммерции именно к мобильному формату. С другой стороны, число покупателей через планшеты и компьютеры составляли менее 10%. В рамках опроса пользователи также получали информацию о частоте открытия приложений и покупательской активности. Результаты показали, что около 40% пользователей открывают приложения каждый день и являются активными пользователями, в то время как 35-40% пользователей сообщили, что используют приложение несколько раз в неделю (3-5 раз). Что касается покупок, то более 30% указали, что совершали покупки 3-5 раз, а около 25% – более 6 раз.

В процессе анализа использовались методы дескриптивной статистики, корреляции, линейной регрессии и ANOVA с использованием SPSS. По

результатам регрессионного анализа самым сильным фактором, влияющим на доверие пользователей, оказалась безопасность платежной системы ($\beta = 0,267$). Кроме того, качество интерфейса и скорость также были выделены как факторы, оказывающие значительное влияние.

После завершения сбора данных все ответы были собраны в формате Excel и подготовлены для последующего анализа в программе SPSS. В результате этих практических анализов были сформулированы научно обоснованные выводы и на их основе предложено несколько научных новшеств.

В нашей исследовательской работе мы определили следующие гипотезы:

H1 – скорость приложения положительно влияет на доверие пользователя.

H2 – качество интерфейса существенно влияет на доверие пользователя.

H3 – безопасность платежной системы повышает доверие пользователей.

H4 – качество доставки положительно влияет на доверие пользователей.

H5 – средняя оценка цены снижает уровень доверия пользователей.

Что касается частоты покупок, то 42% пользователей сообщили, что совершают покупки 3-5 раз в месяц. Этот показатель означает, что пользователи все больше привыкают к электронной торговле. С другой стороны, 28% участников совершают покупки более 6 раз в месяц, а это указывает, что они являются активными и постоянными клиентами. Кроме того, тот факт, что 10% участников вообще не совершают покупки, означает, что в этом сегменте есть факторы, на которые следует обратить внимание.

Основываясь на этом цифровом анализе, можно сказать, что привычка совершать покупки через мобильные приложения становится все более распространенной среди различных слоев населения, и особенно для узбекского пользователя скорость, баланс цен и доверие к платформе остаются решающими факторами.

Таблица 6

Результаты описательной статистики

Переменная	N	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
Скорость (1-5)	300	3.00	0.65	2.0	5.0
Интерфейс (1-5)	300	3.67	0.53	3.0	4.0
Платежная система (1-5)	300	3.41	0.73	2.0	4.0
Доставка (1-5)	300	3.73	1.18	2.0	5.0
Цена (1-5)	300	2.99	0.58	2.0	4.0
Уровень доверия (1-5)	300	3.03	0.67	2.0	4.0

Фактор считается значимым, если значение $p < 0,05$ в результатах регрессии. Когда $R^2 > 0,6$, модель хорошо объясняет. Цены и скорость подачи заявок оказали наиболее сильное влияние на покупку ($\beta_a = -0,87$, $P < 0,01$; $\beta_b = 0,73$, $p < 0,05$). Модель логистической регрессии, построенная на эмпирических данных от 300 человек, показала, что оптимальность цен в мобильных приложениях, скорость работы приложения и простота интерфейса являются факторами, которые оказывают наибольшее влияние на

вероятность совершения покупки. Это позволило предложить практическую модель анализа поведения пользователей электронной коммерции на рынке Узбекистана.

Результаты дескриптивного статистического анализа ключевых переменных, использованных в исследовании, показывают, что самым высоким показателем, оцениваемым респондентами, было “качество доставки” (среднее значение = 3,73), что отражает важность быстрой и надежной службы доставки для пользователей. С другой стороны, самое низкое среднее значение соответствовало цене (среднее значение = 2,99), что указывает на неудовлетворенность пользователей ценами на продукт или услугу.

Среднее значение “уровня доверия” потребителей к приложению составляло 3,03, при этом общий уровень доверия пользователей находился в среднем положении. На основе этих результатов на последующих этапах были проведены корреляционный и регрессионный анализы для выявления факторов, влияющих на доверие.

Таблица 7

Результат корреляции

	Скорость	Интерфейс	Платежная система	Доставка	Цена	Уровень доверия
Скорость	1	0.312	0.298	0.271	0.189	0.342
Интерфейс	0.312	1	0.369	0.285	0.215	0.378
Платежная система	0.298	0.369	1	0.304	0.221	0.411
Доставка	0.271	0.285	0.304	1	0.173	0.336
Цена	0.189	0.215	0.221	0.173	1	0.312
Уровень доверия	0.342	0.378	0.411	0.336	0.312	1

- $P < 0,01$, т. е. существует статистически значимая зависимость. Из матрицы корреляции видно, что самая сильная зависимость существует в платежной системе ($R = 0,411$) и интерфейсе ($R = 0,378$). Определим коэффициенты регрессии с помощью программы SPSS statistic. (таблица 7)

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon \quad (1)$$

здесь Y – уровень доверия клиентов к использованию приложения. β_n – коэффициенты.

X_n – факторы.

ε – обозначает ошибку (residual или error term). ε – это не детерминированное или точное число, но оно относится к остаточным эффектам в статистической модели. Оно будет иметь разное значение для каждого наблюдения (респондента). Модель принимает среднее значение ε как 0:

$$E(\varepsilon) = 0E(\sqrt{\text{var}\varepsilon}) = 0E(\varepsilon) = 0 \text{ т. е. ошибки взаимно исключаются.}$$

По полученным результатам получим следующую формулу.

$$Y (\text{доверие}) = 0.874 + 0.143 \cdot X_1 + 0.172 \cdot X_2 + 0.267 \cdot X_3 + 0.153 \cdot X_4 + 0.138 \cdot X_5$$

Таблица 8

Таблица коэффициентов регрессии

Факторы	Переменная	B (coeff.)	Std. Error	Beta	T	Sig.
β_0	(constant)	0.874	0.229	—	3.815	0.000
X ₁	Скорость (1-5)	0.143	0.043	0.164	3.325	0.001
X ₂	Интерфейс (1-5)	0.172	0.048	0.181	3.574	0.000
X ₃	Платежная система (1-5)	0.267	0.044	0.261	6.068	0.000
X ₄	Доставка (1-5)	0.153	0.046	0.162	3.326	0.001
X ₅	Цена (1-5)	0.138	0.038	0.152	3.632	0.000

В целом результаты регрессионного анализа показали наличие факторов, существенно влияющих на вероятность совершения покупок через мобильные приложения (таблица 8). Эти результаты приобретают важное практическое значение для улучшения платформ электронной коммерции и взаимодействия с пользователем, а также определения маркетинговых стратегий.

Уровень доверия пользователей, совершающих покупки через мобильные приложения на рынке электронной коммерции Узбекистана – их субъективная оценка функциональности (скорость приложения, качество интерфейса, ценовая политика, безопасность платежной системы, качество доставки).

Изменение объема прибыли Uzum Market, то есть зависимой переменной, относительно доли числа выполненных заказов (X₁) – $r_{Y,X_1} = 0,954218$, доли числа продавцов (X₂) – $r_{Y,X_2} = 0,954218$ и доли числа пунктов выдачи (X₃) – $r_{Y,X_3} = 0,871483$ связано между собой высокой степенью корреляции. Согласно условию $g_{X_1,X_2} < 0,8$ мультиколлинеарности нет. Определение регрессионного уравнения между наблюдаемой зависимостью будет выполнено с помощью программы EViews.

$$LN Y = \frac{Ln X_1^{1.068179} \cdot x Ln X_3^{1.188657}}{Ln X_2^{0.664502} \cdot x EXP(17.14476)} \quad (2)$$

На основе значений коэффициентов, приведённых в уравнении (2), логарифмические выражения преобразуются в степенные, и получается следующее уравнение:

$$Y = (X_1^{1.068179} - X_2^{0.664502} + X_3^{1.188657}) EXP(17.14476) \quad (3)$$

Если проанализировать результат уравнения, можно заметить, что результирующий фактор (Y) — изменение объёма прибыли Uzum Market — связан с увеличением доли количества доставленных заказов (X₁) и доли количества пунктов выдачи (X₃), а также с уменьшением доли количества продавцов (X₂).

Чтобы на следующем этапе определить, являются ли вышеперечисленные параметры значимыми или нет, мы должны проверить с помощью ретроспективных критериев качества *mare* (Mean Absolute

percentageonror – средняя абсолютная процентная ошибка) и Tis (Tayl Inequality coefficient – альтернативная мера точности прогноза Teyl), и на основе информации, представленной в нем, можно отметить, что $\text{tare} = 1,585442$. Тот факт, что точность прогноза $\text{tare} = 1,585442 < 10\%$ высока, а $\text{Tis} = 0,09354 < 1$, означает, что коэффициент стремится к нулю настолько, что значимость всех параметров уравнения регрессии 8. Также из равенства значения Фишера $F_{his} = 14,01$, рассчитанного с учетом истинности приведенного выше уравнения 5-й регрессии при $\alpha=0,05$ и $k_1=3$; $K_2=21$ при $F_{jad} = 0.0623$, следует, что при условии $F_{jad} < F_{his}$ значимость уравнения 5-й регрессии, а также при равенстве, достоверность и адекватность уравнения вытекает из отсутствия автокорреляции.

Таблица 9

Прогнозные показатели объема прибыли электронной торговой платформы “Uzum Markt”⁴⁵

Годы	Месяцы	Прибыль (млн)	Количество выполненных заказов	Количество продавцов	Количество точек выполнения заказов
		Y	X1	X2	X3
2025 год	Январь	7,557	5828516	7480	813
	Февраль	7,578	6061657	7779	845
	Март	7,599	6294798	8078	877
	Апрель	7,620	6527939	8377	909
	Май	7,641	6761080	8676	941
	Июнь	7,662	6994221	8975	973
	Июль	7,683	7227362	9274	1005
	Август	7,704	7460503	9573	1037
	Сентябрь	7,725	7693644	9872	1069
	Октябрь	7,746	7926785	10171	1101
	Ноябрь	7,767	8159926	10470	1133
	Декабрь	7,788	8393067	10769	1165
2026 год	Январь	7,809	8626208	11068	1197
	Февраль	7,830	8859349	11367	1229
	Март	8,851	9092490	11666	1261
	Апрель	7,872	9325631	11965	1293
	Май	7,893	9558772	12264	1325
	Июнь	7,914	9791913	12563	1357
	Июль	7,935	10025054	12862	1389
	Август	7,956	10258195	13166	1421
	Сентябрь	7,977	10491336	13460	1453
	Октябрь	7,998	10724477	13759	1485
	Ноябрь	8,019	10957618	14058	1518
	Декабрь	8,040	11190759	14357	1550

Показатели на 2025-2026 годы демонстрируют тенденцию к непрерывному росту. Размер прибыли неуклонно рос каждый месяц с 7,557

⁴⁵ Разработка автора.

млрд сумов в январе 2025 года до 8,040 млрд сумов в декабре 2026 года. Количество доставленных заказов также постоянно растет, достигнув более 11,1 миллиона заказов в течение года с 5,8 миллиона. А именно, за данный период можно наблюдать, что рост объёма прибыли магазина Uzum Market составил примерно 18,3%. Количество поставщиков и точек доставки также регулярно увеличивается, что свидетельствует о расширении географии платформы и простоте обслуживания. Этот процесс доказывает, что экосистема электронной коммерции постепенно развивается, а количество клиентов и объем продаж постоянно увеличиваются (Таблица 9).

Анализ показывает, что платформа сохраняет темпы роста по всем основным показателям. Это свидетельствует о правильно налаженной системе стратегического управления, а расширение цифровой инфраструктуры и логистических систем способствует стабильному росту прибыли и объёма заказов. В дальнейшем, если данный тренд сохранится, компания сможет увеличить свою долю на рынке и укрепить конкурентоспособность.

В заключение можно сказать, что перспективы повышения влияния цифровых технологий на торговые услуги являются весьма обнадеживающими. Однако для их полного использования важным условием станет сочетание регулирования, инвестиций в цифровую инфраструктуру и надёжных мер в сфере кибербезопасности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследований решена важная научная задача – углублены теоретико-методические основы изучения проблемы развития электронной коммерции и разработаны научно-практические рекомендации по обеспечению конкурентных преимуществ национального бизнеса в процессе его интеграции в глобальную цифровизацию, что позволило сделать следующие выводы:

1. Электронная коммерция является неотъемлемой частью цифровой экономики, которая не только автоматизирует процессы продаж, но и открывает новые возможности на пути создания ценности для бизнеса. Цифровые технологии – ИИ, интернет вещей, блокчейн, облачные вычисления и мобильные платформы служат для оптимизации бизнес-процессов, снижения затрат, персонализации взаимодействия с клиентами и расширения доступа к глобальным рынкам. Однако такие факторы, как развитие инфраструктуры электронной коммерции, усиление мер кибербезопасности, подготовка квалифицированного персонала и совершенствование нормативной базы, имеют решающее значение для обеспечения ее стабильной работы и долгосрочной конкурентоспособности.

2. Опыт развитых стран показывает, что устойчивый рост электронной коммерции опирается на цифровую инфраструктуру, управление на основе данных и платформенно-экосистемный подход. В то время как модель США способствует быстрым инновациям и вертикальной интеграции через рыночные механизмы и проприетарные платформы (Amazon/AWS), китайская модель одновременно оцифровывает промышленный интернет,

логистику и нормативную базу на основе централизованной стратегии; ИИ, облако, Интернет вещей и управление данными преобладают в обеих. Модель Amazon “flywheel” (цена–трафик–продавец–ассортимент–опять же низкая цена) и подход Alibaba “экосистема платформ” обеспечивают глобальное конкурентное преимущество. Оптимальным путем для Узбекистана является быстрое создание инфраструктуры и нормативной среды, запуск промышленных платформ в секторах с государственным участием (транспорт, энергетика, телекоммуникации, здравоохранение, логистика) и постепенное расширение цифровой экосистемы в сотрудничестве с частным сектором.

3. Развитие Узбекистана в сфере ИКТ и электронной коммерции характеризуется последовательным статистическим ростом. В период с 2019 по 2025 год скорость мобильного интернета увеличилась почти в 4 раза, а скорость стационарного интернета – в 6 раз, поднявшись в мировом рейтинге страны со 129-го на 68-е место. В то же время снижение цен на интернет на 80% расширило доступ населения к цифровым услугам и увеличило количество пользователей более чем на 30 миллионов. В результате в период с 2020 по 2023 год валовая добавленная стоимость, созданная в секторе информационной экономики и электронной коммерции, выросла в 3,6 раза, а ее доля в ВВП увеличилась с 1,88% до 3,7%. 3,3-кратный рост объема услуг связи и информатизации, особенно 10-кратное расширение сегмента программирования и ИТ-услуг выступают основной движущей силой цифровой трансформации. Этот процесс привел к увеличению занятости в сфере ИКТ на 43% и характеризовался высокой концентрацией, особенно в Ташкенте. Тем не менее, доля электронной коммерции по-прежнему составляет около 4%, что ниже глобальных показателей, но ежегодный рост на 110% в 2024 году означает быстрое расширение рынка в будущем.

4. Электронная торговая площадка “Uzum Market” сформировалась как цифровая экосистема на рынке электронной коммерции Узбекистана, достигнув высоких темпов роста благодаря экономии на размерах и интеграции fintech. Наличие у платформы более 600 000 продуктов, более 10 миллионов активных пользователей и более 1000 точек доставки увеличивает ее долю на рынке и доверие клиентов. Постепенное расширение складской инфраструктуры, совершенствование логистической системы и увеличение доли до 55% в сервисе “buy now-pay later” (BNPL) увеличивают продажи и улучшают взаимодействие с пользователем. Однако эта модель требует эффективного управления кредитными рисками, оптимального поддержания возможностей доставки и повышения кибербезопасности. По мере приближения фазы насыщения в крупных городах основными драйверами устойчивого развития платформы станут дальнейшее расширение территориального охвата, внедрение новых категорий товаров и углубление интеграции услуг через супер-приложение. В целом, “Uzum Market” стал составной частью и важным фактором конкурентоспособности национальной цифровой экономики, выступая инновационной моделью в развитии электронной коммерции в Узбекистане.

5. В результате проведенных исследований была разработана модель, позволяющая анализировать и прогнозировать поведение пользователей в реальном времени на основе искусственного интеллекта в электронной коммерции. Модель, построенная на основе алгоритма Random forest, показала точность набора данных 66% ($R^2 = 0,666$), а это означает, что она может объяснить почти две трети изменений продаж. Эти научные результаты показывают, что для увеличения продаж на платформах электронной коммерции необходимо оптимизировать цены, стимулировать отзывы пользователей и увеличивать их количество, а также адаптировать рекламную стратегию в зависимости от сегмента. С помощью этой модели компании могут эффективно распределять маркетинговые бюджеты, оптимизировать процессы резервного копирования и логистики, а также создавать персонализированные предложения для клиентов.

6. В результате исследования был предложен новый механизм коммуникации, конверсии и монетизации, который позволяет постепенно управлять взаимоотношениями с потребителями на платформах электронной коммерции. Данная модель объединяет в единой стратегической системе три основных этапа маркетинговой деятельности — процессы привлечения аудитории, достижение конверсии и повышение лояльности. Экономическая ценность модели заключается в том, что она позволяет предприятиям оптимизировать расходы на рекламу, повысить коэффициент конверсии и максимизировать стоимость жизни клиента (CLV).

7. Основные факторы, влияющие на уровень доверия пользователей мобильных приложений электронной коммерции в условиях Узбекистана, были определены эмпирически, а уровень их чувствительности оценивался на основе статистического анализа. Построенная многофакторная регрессионная модель показала безопасность платежной системы, качество интерфейса и доставки как наиболее важные детерминанты, формирующие доверие пользователей. Таким образом, исследование определило приоритетные стратегии повышения доверия пользователей к платформам электронной коммерции: внедрение безопасной и прозрачной платежной системы, оптимизация интерфейса, улучшение качества доставки и оптимизация ценовой политики. Это научное нововведение обеспечивает практическую и теоретическую основу, которая служит для улучшения взаимодействия с пользователем и повышения показателей конверсии в электронной коммерции.

8. Существует высокая степень положительной корреляции между размером прибыли платформы Uzum Market и связанными с ней показателями (количество заказов, продавцов и точек передачи). Это означает, что количество заказов и расширение логистической инфраструктуры напрямую влияют на устойчивый рост прибыли. Прогноз на 2023–2025 годы показал, что прибыль Uzum Market будет расти в среднем на 18,3% в течение года, что свидетельствует об устойчивом развитии цифровой платформы. Таким образом, результаты исследования показали необходимость увеличения количества заказов, расширения логистической

сети и сбалансированного управления количеством поставщиков как наиболее важных стратегических направлений для увеличения прибыли в электронной коммерции. Результаты этого прогноза могут служить научной основой для будущих улучшений инвестиционного планирования, развития инфраструктуры и маркетинговых стратегий для платформ электронной коммерции.

**SCIENTIFIC COUNCIL No.DSc.19/04.07.2023.1.88.01 ON THE AWARD
OF ACADEMIC DEGREES AT THE HIGH SCHOOL OF BUSINESS AND
ENTREPRENEURSHIP UNDER THE CABINET OF MINISTERS OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP
UNDER THE CABINET OF MINISTERS OF THE REPUBLIC OF
UZBEKISTAN**

JURAEVA GULZIRA ILHOMJON QIZI

**IMPROVING THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE
DEVELOPMENT OF E-COMMERCE**

08.00.16 – Digital economy and international digital integration

ABSTRACT

Doctor of Philosophy (PhD) dissertations in economic sciences

Tashkent – 2025

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under number B2022.2. PhD/Iqt2365.

The dissertation was completed at the Graduate School of Business and Entrepreneurship under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan.

The abstract of the dissertation in three languages (Russian, English and Uzbek (summary)) is posted on the websites at: Information and educational portal www.ziyonet.uz and the Higher School of Business and Entrepreneurship under the Ministry of Economic Development and Poverty Reduction of the Republic of Uzbekistan - <http://www.rgsbm.uz>

Scientific adviser: **Rasulova Dilfuza Valievna**
Doctor of Economics (DSc), professor

Official opponents: **Kenjabayev Aman Turg'unovich**
Doctor of Economics (DSc), professor

Abdullayev Munis Qurbonovich
Candidate of Economics (PhD), professor

Lead organization: **National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek**

The dissertation defense will take place in «28» november 2025 at ____ at the meeting of the Scientific Council DSc.19/04.07.2023.1.88.01 for the awarding of academic degrees at the Graduate School of Business and Entrepreneurship under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan at 100003, Tashkent, Mirabad district, st. Mirabadskaya, 25. tel.: (99871) 239-03-05; fax: (99871)239-03-05, e-mail: info@rgsbm.uz .

The dissertation can be found at the Information and Resource Center of the Higher School of Business and Entrepreneurship under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan. (registered under No. ____). Address: 100003, Tashkent, Mirabad district, st. Mirabadskaya, 25. Tel.: (99871) 239-03-05; fax: (99871) 239-03-05, e-mail: info@gsbe.uz.

The abstract of the dissertation was sent out « ____ » _____ 2025 y.

(Mailing registry protocol ____ dated " ____ " _____ 2025).

D.Kh. Suyunov
Chairman of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Economics, Professor

T.U. Kadirov
Scientific Secretary of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Economics, Professor

A.T. Kenjabaev
Chairman of the scientific seminar at the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Economics, Professor

INTRODUCTION (abstract of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD))

The Purpose of the Research. It consists in developing scientific-methodological and practical recommendations aimed at further enhancing the effectiveness of using digital technologies in the development of electronic commerce.

Research Objectives

To study the theoretical foundations of using digital technologies in the organization of e-commerce;

To examine the factors influencing the development of e-commerce through digital technologies;

To identify ways of utilizing the experiences of advanced countries in the development of e-commerce;

To analyze the state of information technologies and the development of e-commerce in Uzbekistan;

To assess the development trends of e-commerce platforms and the organization of trade within them;

To evaluate the factors affecting trade volumes on e-commerce platforms;

To develop strategies for advancing e-commerce through the effective use of digital technologies;

To outline the prospects for the effective use of digital technologies in e-commerce;

To formulate conclusions and recommendations on the ways of utilizing digital technologies in e-commerce.

Research Object: The research object consists of e-commerce platforms.

Research Subject: The research subject is the set of socio-economic relations arising in the process of using digital technologies in e-commerce.

Research Methods: The dissertation employs analysis and synthesis, induction and deduction, economic-mathematical modeling, grouping of statistical data, comparative analysis, sampling observation, correlation and regression analysis, scientific abstraction, and other methods.

Scientific Novelty of the Research Consists of the Following:

a system has been developed for predicting consumer behavior in real time by introducing automated customer analysis based on artificial intelligence in e-commerce;

a mechanism has been proposed that enables the use of strategies corresponding to the stages of communication, conversion, and monetization in the interaction process with the target audience through e-commerce platforms;

a regression model analyzing the impact of mobile application-based e-commerce systems on user behavior has been proposed;

forecast indicators of e-commerce platform development up to 2026 (on a monthly basis) have been determined using linear trend models.

Practical Results of the Research Are as Follows:

Scientific and theoretical research on the effective use of the digital economy, e-commerce, and digital technologies has been systematized.

An algorithm for the interaction process with the target audience through e-commerce has been developed.

The efficiency of using digital technologies in e-commerce platforms has been evaluated.

Reliability of the Research Results. The reliability of the research results is explained by the fact that the theoretical sources used in the dissertation are derived from literature published by state publishing houses, while the practical data are obtained from the collections of the State Committee on Statistics, statistical sources gathered from retail trade enterprises and online stores, as well as the author's sociological survey results. Moreover, the conclusions, proposals, and recommendations have been officially reviewed and approved by the relevant state authorities.

Scientific and Practical Significance of the Research Results. The scientific significance of the study lies in the possibility of using the proposals developed as a result of the research for in-depth scientific-theoretical and methodological analysis of determining marketing strategies aimed at improving the functioning and competitiveness of e-commerce platforms, as well as in developing the fundamental foundations for the advancement of this sector.

The practical significance of the study is that the developed scientific-methodological proposals and practical recommendations can be applied to solving problems in the operation of e-commerce platforms and in the use of digital technologies, improving their efficiency, as well as in designing roadmaps aimed at making long-term strategic decisions. Furthermore, the collected materials can be utilized in refining educational and methodological literature.

Implementation of Research Results. Based on the scientific findings obtained regarding the development of e-commerce through digital technologies:

The system for predicting buyer behavior in real time through the implementation of automated client analysis based on artificial intelligence in e-commerce was introduced by the LLC "Directorate of the Technological Park of Software Products and Information Technologies" (reference No. 33-03-1/1161 dated July 15, 2025) and the Ministry of Digital Technologies of the Republic of Uzbekistan (reference No. 33-08/6187 dated July 15, 2025). The implementation of these scientific proposals has demonstrated that e-commerce platforms have the potential to increase customer retention by 32% through real-time forecasting. This, in turn, contributes to providing the population with higher-quality services, faster delivery, and affordable prices, while also creating new jobs due to the sustainable growth of platforms, increasing demand for IT specialists, and fostering the development of digital skills.

The mechanism enabling the use of appropriate strategies for communication, conversion, and monetization in the process of interaction between e-commerce platforms and their target audience was implemented by the LLC "Directorate of the Technological Park of Software Products and Information Technologies" (reference No. 33-03-1/1161 dated July 15, 2025) and the Ministry of Digital Technologies of the Republic of Uzbekistan (reference No. 33-08/6187 dated July 15, 2025). As a result of this scientific innovation, directing company advertising

strategies towards targeted customers increased the mobile application download rate by 9% and the number of users by 10%. Consequently, the population's access to digital services is expanded, the culture of e-commerce is enhanced, and platforms create new markets for small businesses, providing additional economic opportunities for professionals and entrepreneurs.

The regression model analyzing the impact of user behavior on e-commerce systems operating via mobile applications was implemented by the LLC "Directorate of the Technological Park of Software Products and Information Technologies" (reference No. 33-03-1/1161 dated July 15, 2025) and the Ministry of Digital Technologies of the Republic of Uzbekistan (reference No. 33-08/6187 dated July 15, 2025). The implementation of these scientific proposals has enabled e-commerce platforms operating in Uzbekistan to assess customers' attitudes towards applications based on a regression model evaluating consumer purchase confidence. This, in turn, allows enterprises to improve service quality, reduce the number of complaints, and implement effective mechanisms for protecting consumer rights.

Forecast indicators for the development of electronic retail turnover of small business entities until 2026, based on linear trend models in accordance with normative consumption volumes, were implemented by the LLC "Directorate of the Technological Park of Software Products and Information Technologies" (reference No. 33-03-1/1161 dated July 15, 2025) and the Ministry of Digital Technologies of the Republic of Uzbekistan (reference No. 33-08/6187 dated July 15, 2025). The implementation of this scientific innovation has been used to determine strategic directions for increasing the share of small business entities in e-commerce from 2.3% in 2025 to 6.4%. On this basis, it creates opportunities for increasing the income of small entrepreneurs, developing women's and youth businesses, and enhancing the digital economic activity of regions.

Approbation of Research Results. The findings of this research were presented and approved at 2 republican and 2 international scientific-practical conferences.

Publication of Research Results. In total, 10 scientific works related to the dissertation topic have been published. These include 6 scientific articles in journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for publishing the main scientific results of doctoral dissertations—3 in national journals and 3 in international journals—as well as 4 conference abstracts in scientific-practical conferences.

Structure and Volume of the Dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, and a list of references. The total volume of the dissertation is 135 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть; Part I)

1. Jo'rayeva G.I. Анализ эффективного использования цифровых технологий в международной торговле и услугах в экономическом развитии // Sciencesproblems.uz "Central Asian journal of innovations on tourism management and finance" elektron jurnali Volume:04 Issue:12/2023 ISSN:2660-454X -B. 84-88..

2. Jo'rayeva G.I. Пути повышения эффективности использования цифровых технологий в управлении отраслями экономики // Xorazm ma'mun akademiyasi axborotnomasi // 2022-8/2. -B 59-61.

3. Jo'rayev G.I. O'zbekistonda elektron tijoratning rivojlanishi va uning ahamiyati // Marketing ilmiy, amaliy va ommabop jurnal №-5 (may 2025), -B. 109-115.

4. Jo'rayeva G.I. Способы и использования цифровых инноваций в услугах международной торговли //International journal of formal education// Volume:3 Issue:11 (Nov-2024) ISSN: 2720-6874, -B. 202-204.

5. Jo'rayeva G.I. Studying the practice and technology of using the stock exchange digital technologies in the management of economic networks // SOCIO-ECONOMIC PHENOMENA AND PROCESSES (SEPP)// Volume1 Issue1, (July 2022), -B. 21-26.

6. Jo'rayeva G.I. Rivojlangan xorijiy mamlakatlardagi raqamli texnologiyalar holatini taxlil qilish // Aktuar moliya va buxgalteriya hisobi ilmiy jurnali// ISSN: 2181-1865. 2024, 4(10), -B. 89-92.

7. Jo'rayeva G.I. Iqtisodiyot tarmoqlarini boshqarishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning samaradorligini oshirish yo'llari //Kapital bozorini rivojlantirish va xususiylashtirish sharoitida korporativ boshqaruvni takomillashtirishning dolzarb masalalari// xalqaro ilmiy-amaliy onlayn konferensiya materiallari Toshkent iyun 2022- yil. -B. 179-181.

8. Jo'rayeva G.I. Elektron tijorat platformalari va unda savdoni tashkil etishni rivojlanish tendensiyalari tahlili // O'zbekistonda biznes tadbirkorlikni rivojlantirishning zamonaviy marketing va marketing strategiyalari: muammo va muammolar " mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari// Toshkent may 2025-yil. -B. 173-179

9. Jo'rayeva G.I. Анализ состояния цифровых технологий в развитых зарубежных странах //Yangi O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish istiqbollari va xorij tajribasi// mavzusida respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari Toshkent iyun 2023-yil. -B. 311-313.

10. Jo'rayeva G.I. Rivojlangan xorijiy mamlakatlardagi raqamli texnologiyalar holatini tahlil qilish // Biznes va iqtisodiyotda raqamli transformatsiya// mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy oflayn konfrensiya materiallari =. Toshkent iyun 2023-yil -B. 64-67.

Avtoreferat «Iqtisod-Moliya» nashriyotida tahrirdan o‘tkazildi hamda o‘zbek, rus va ingliz tillaridagi matnlarining mosligi tekshirildi.

Bosishga ruxsat etilgan: 07.10.2025 y.
Bichimi: 60x84 1/8 «Times New Roman»
garniturada raqamli bosma usulda bosildi.
Shartli bosma tabog‘i 3,0. Adadi: 100. Buyurtma: № 80.

«DAVR MATBUOT SAVDO» MChJ
bosmaxonada chop etilgan.
Toshkent, Qo‘yliq, 4-mavze, 46.