

UDK 004.735.5

KO'CHMAS MULK SAVDOLARI AXBOROT TIZIMINI ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA BOSHQARISH

Shodmonov D.A.¹

¹ Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Samarqand filiali, Samarqand, O'zbekiston
shodmonovd1985@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada ko'chmas mulk savdolari uchun axborot tizimini qanday ishlatish va boshqarish, moliyaviy natijalari va tizimlarning foydalanishidagi imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Samarqand viloyatidagi qurilish maydonlar, ko'chmas mulk, savdo maydonlari ijarasi, xususiy uy-joylarni sotish va ijaraga berishni reklama qiluvchi va tender savdolariga qatnashishni ta'minlovchi telegram bot yaratish va undan foydalanish samarasi. Ishda, axborot tizimlarining samaradorligi va taraqqiyoti haqida umumiy qarashlar va tavsiyalar keltirib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *SMM, Telegram, Bot, axborot tizimini, foydalanuvchilar, platformalar, ijtimoiy tarmoq, savdo maydonlari.*

I. KIRISH

Zamonaviy biznesni munosib veb-saytsiz tasavvur qilish qiyin, go'yo bu narsa odamlarning shaxsiy ishlarini rivojlantirish jarayonidagi o'ziga xos odatga aylangan. Ammo, veb-saytlar orqali sotish, mijozni bevosita xizmat yoki mahsulot sotuvchisi bilan bog'lash usullari juda ko'p. Bu kabi platformalar kundalik hayotda internetdan faol foydalanadigan va "elektron do'kon" atamasi tez-tez yodga olinadigan jamiyatga chuqur o'rnashadi [1].

Kompaniyaning korporativ mavjudligini aks ettiruvchi odatiy saytlardan farqli ravishda internet-do'kon ochish va uning dizaynini yaratish asosiy ishlardan tashqari, qo'shimcha jarayonlar kompleksini talab qiladi. Bu o'z ortidan yangi xizmat turlari, takliflar va umumiy onlayn savdoni jalb qiladi. Bularni rivoji uchun SMM vujudga keladi [2].

SMM nima va u biznesingizga kerakmi? SMM postlar orqali foydalanuvchilar (yoki potensial mijozlar) to'g'ridan-to'g'ri qayta aloqaga erishadilar, bunda kompaniya ham bir vaqtning o'zida potensial mijozlar haqida aniq

ma'lumotlarga ega bo'ladi. Bu mahsulot yoki xizmat turining sotuvini oshirishga yordam beradi.

Qolaversa, SMM, SMM targeting kabi bir qancha interaktiv usullar yordamida ishlab chiqaruvchilar orasida yanada ommalashib, qadrlanib bormoqda. Chunki aynan ushbu tarmoqlar orqali mijozlar savol berish yoki o'z taklif, shikoyatlarini qoldirish orqali javob va yechimlarga ega bo'lmoqdalar [2-4].

II. ASOSIY QISM

Nima uchun SMMdan daromad katta?

- Yer yuzida 3,78 milliard odam ijtimoiy tarmoqdan foydalanadi;
- 77,6% kompaniyalar SMM xizmati o'rqali o'z biznesini targ'ib qilyapti;
- iste'molchilarning 49% ijtimoiy tarmoqdagi SMM targeting orqali brendga ishonchi oshdi;
- 73% marketologlar SMM xizmatini o'z bizneslari uchun juda samarali deb hisoblashdi.

SMMning asosiy maqsadi – internet foydalanuvchilar bilan aloqani yaxshilash, mahsulot brendini tanitish hamda ko'proq potensial mijozlarni internet do'kon yoki boshqa biznes turiga jalb qilishdan iborat.

SMM postlarda yuqori sifatli kontent yaratilib, ijtimoiy tarmoqlar foydalanuvchilari ushbu postlarni o'z do'stlari bilan bo'lishadilar. Ijtimoiy tarmoqlardagi onlayn savdo quyidagi platformalarda pullik reklamalar joylashtirishni o'z ichiga oladi: Facebook, Telegram, Twitter, LinkedIn, Youtube va Instagramda reklama berish. Ushbu SMM xizmatlaridan asosan Internet tarmog'ida o'z mijozlariga ega bo'lmoqchi bo'lgan, ammo samarali kontent yaratishda tajribasi yo'q yoki bu yo'nalishda faoliyat yurituvchi xodimlarga ega bo'lmagan tadbirkorlar foydalanadilar.

SMM mutaxassislar ijtimoiy tarmoqda reklamada amal qiladigan 5 asosiy qoida [2].

1. Strategiya:

Ijtimoiy tarmoqlarda biron bir ma'lumotni joylashdan avval umumiy ko'rinishni ko'z oldimizga keltiramiz. Birinchi qadam – ijtimoiy tarmoqlardagi strategiyangiz haqida o'ylang.

Strategiya borasida asosiy savollarga javob topish zarur. Maqsadingiz nima? Ijtimoiy tarmoqlar sizning biznes maqsadlaringizga erishishda qanday yordam berishi mumkin? Maqsadli auditoriyangiz kimlardan iborat? Biznesingizni qayerda targ'ib (reklama) qilish kerak?

2. Reja va joylashtirish:

Kichik biznes uchun SMM odatda doimiy tarzda ijtimoiy tarmoqlarda mavjudlikdan boshlanadi. Taxminan uch milliard kishi ijtimoiy tarmoqlardan foydalanadi. Ushbu platformalarda ishtirok etish orqali siz o'z brendingizni bo'lajak mijozlar, xaridorlar orasida ommalashtirishingiz mumkin.

3. Tinglash va ishtirok etish:

Biznesingiz o'sib borishi va ijtimoiy tarmoqlarda mashhurlikka erisha boshlashingiz bilan sizning brendingiz ham ommalashib boradi. Odamlar sizning

ijtimoiy tarmoqlardagi xabarlarinigizga izohlar yozishadi, sizni o'zlarining postlarida belgilashadi, o'zaro muhokama qilishadi yoki sizga to'g'ridan-to'g'ri xabarlar yoza boshlashadi. Shu tariqa siz ushbu tarmoqlardagi siz va brendingiz haqidagi suhbat, fikrlarni kuzatib borish imkoniyatiga ega bo'lasiz. Bunda ijobiy sharhlardan hursand bo'lasiz, aksincha, e'tirozlarni ko'rganda esa turli ko'ngilsizliklarning oldini olgan holda o'z vaqtida vaziyatni tuzatishingiz mumkin bo'ladi.

4. Tahlil:

Siz yil davomida ijtimoiy tarmoqlarda kontent va postlar joylashtirmoqchi ekansiz, avvalo SMM qanday ishlashini bilib olishingiz kerak. Ijtimoiy tarmoqlarda o'tgan oyga qaraganda qancha ko'p mijozlarni qamrab oldingiz? Oyiga qancha ijobiy sharhlarga ega bo'ldingiz? Ijtimoiy tarmoqlarda qancha odam sizning brendingiz xeshtegidan foydalandi?

5. Reklama:

Biznesingizni rivojlantirish uchun ko'proq mablag' sarflash imkoningiz bo'lsa, ijtimoiy tarmoqlardagi pullik reklamalardan foydalanishingiz mumkin. Reklamaning ushbu turi siz erishganlardanda ko'proq auditoriyani qamrab olish imkoniyatini yaratadi [2-6].

Ijtimoiy tarmoqlarda reklama platformalari hozirgi kunda shu qadar kuchayib boryaptiki, siz hatto o'z reklamangizni kimlarga ko'rsatishni ham aniq belgilab berishingiz mumkin. Siz mijozlarning demografik ma'lumotlari, qiziqishlari, xulq-atvori va boshqalar asosida o'zingiz uchun maqsadli auditoriyani yaratishingiz mumkin.

Shu maqsadlarga erishish uchun, eng ommalashgan ijtimoiy tarmoqlardan biri, telegramda bot yaratishni tanladik.

Botlar - Turli xil xabarlarni qayta ishlab ularga javob qaytara oluvchi,

dasturchilar tomonidan tuzib chiqilgan avtomatik akkauntlardir [9].

Botlar quydagi ishlarni bajarishi mumkin:

- Xabarlar tarqatadi;
- auditoriyani nazorat qiladi;
- ro'yxatdan o'tish uchun yordam beradi;
- kerakli ma'lumotlarni yuboradi.

Deyarli barcha ishlar uchun Telegram uchun alohida robotlar ishlab chiqish mumkin.

Ko'chmas mulk savdosi axborot tizimini boshqarish uchun Telegramda botni ishlab chiqishning umumiy bosqichlari [6-10]:

- Telegramda botni ro'yxatdan o'tkash, API tokenini olish;

- Axborot tizimining talablari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda botni ishlab chiqish uchun dasturlash tilini tanlash;

- Botni foydalanuvchilardan keladigan buyruqlar va xabarlarni qayta ishlashga sozlash. Masalan, bepul ko'chmas mulk obyektlarini ko'rish uchun so'rovlarni qayta ishlash, obyektning tekshirish uchun buyurtma, ko'chmas mulkni baholash uchun so'rov va boshqalar;

- Muayyan ko'chmas mulk bozori talablari va axborot tizimingiz taqdim etadigan xizmatlarning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda bot yaratish;

- Bot mantig'ini ishlab chiqish, shu jumladan ko'chmas mulk ma'lumotlar bazasiga ulanish, obyektlarning tavsifi, ularning fotosuratlarini va videolarini, narxlar to'g'risidagi ma'lumotlar va boshqalar.

- Ko'chmas mulk bo'yicha qidirish, yangi mulklar to'g'risida xabar berish, narxlarning pasayishi to'g'risida ogohlantirish va boshqalar kabi foydalanuvchi tajribasini amalga oshirish.

- Botning ishlashini sinab ko'rish va tuzatish.

Demak, har qanday zamonaviy tadbirkor ijtimoiy tarmoqlarda reklama va savdoni kuzatib boruvchi platformalardan samarali foydalanishi mumkin, buning uchun IT mutaxassislar ularga mos telegram botlarni tayyorlab berishi lozim bo'ladi [9,10].

III. MASALANING QO'YILISHI

Samarqand viloyatidagi qurilish maydonlari, bino va inshootlardagi davlat aktivlari, ko'chmas mulk savdosi, savdo maydonlari ijarasi va eng ommaviy savdo turlaridan biri xususiy uy-joylarni sotish va ijaraga berish reklamasi va tender savdolarini kuzatib boruvchi telegram bot yaratish masalasi qaraladi.

Shu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar bajarilgan [1-4]:

Mulkni boshqarish jarayonini optimalashtirish - ko'chmas mulk ma'lumotlar bazasi bilan samarali ishlashni ta'minlash, obyektlarni baholash, sotish, ijaraga berish va boshqarish jarayonlarini avtomatlashtirish.

Ko'chmas mulk to'g'risidagi ma'lumotlarga kirishni ta'minlash - bepul ko'chmas mulk to'g'risidagi ma'lumotlarni qidirish va ko'rish, obyektlarni turli parametrlar bo'yicha filtrlash, masalan, tuman, maydon, ko'chmas mulk turi va boshqalar uchun qulay interfeys yaratish.

Ko'chmas mulkni sotish va ijaraga berish jarayonini avtomatlashtirish - onlayn buyurtma berish va onlayn to'lovlarni amalga oshirish, to'lov tizimlari bilan integratsiya, ko'chmas mulk obyektlariga virtual sayohatlar funksiyasini joriy etish.

Mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish - chatbotlar, messenjerlar va boshqa aloqa vositalari orqali mijozlar bilan tez va qulay muloqot qilish imkoniyatini ta'minlash.

Ko'chmas mulk bilan bog'liq operatsiyalar xavfsizligini ta'minlash -

ko'chmas mulk obyektlarining huquqiy tozaligini tekshirish, oldi-sotdi va ijara shartnomalarini avtomatik ravishda shakllantirish, to'lovlar va qarzlarni hisobga olish funksiyalarini joriy etish.

Ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish ko'chmas mulk bozori dinamikasi to'g'risidagi statistik ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish, mijozlar ehtiyojlarini tahlil qilish, reklama kompaniyalarining samaradorligini baholash va boshqalar.

IV. ISHNING AMALIY TADBIQI

Samarqand viloyatidagi qurilish maydonlari, bino va inshootlardagi davlat aktivlari, ko'chmas mulk savdosi, savdo maydonlari ijarasi narxlarini va xususiy uy-joylarni sotish va ijaraga berish narxlarini va tender savdolarini shu telegram bot orqali kuzatib borish, xizmatlar va narxlarini shaffoqligini ta'minlanganligini ko'rish, sotib olinadigan ob'ektlarni narxlarini optimal tanlash kabi masalalarni hal etish mumkin.

Botni ishga tushirganimizda quyidagi oyna hosil bo'ladi (1-rasm).

1-rasmda ko'rinib turibdiki, ikki xil savdo turidan birini tanlash imkoniyati mavjud:

- Davlat mulki e'lonlari.
- Xususiy mulk e'lonlari.

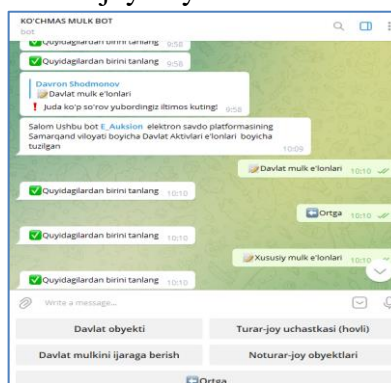
Keyingi bosqichga o'tish uchun, ikki variantdan birini tanlaymiz.



1-rasm. Ko'chmas mulk botining umumiy ko'rinishi

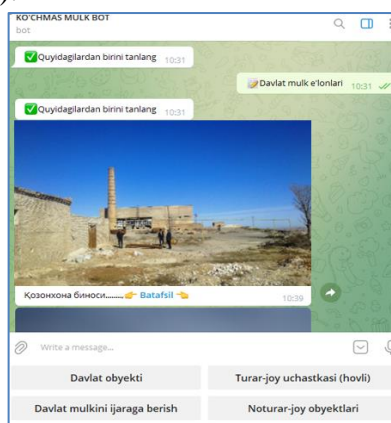
Davlat mulki e'lonlari" tugmasini tanlaganimizda, bizda quyidagi oyna hosil bo'ladi (2-rasm). 2-rasmda ko'rinib turibdiki bu oynada to'rtta tanlov variant taklif etilmoqda:

- Davlat obyekti
- Davlat mulkini ijaraga berish
- Turar joy uchastkasi (hovli)
- Noturar joy obyektlari



2-rasm. "Davlat mulki e'lonlari"

Taklif etilayotganlardan biri, "Noturar joy obyektlari" tugmasini tanlaymiz (3-rasm).



3-rasm. "Noturar joy obyektlari" oynasi

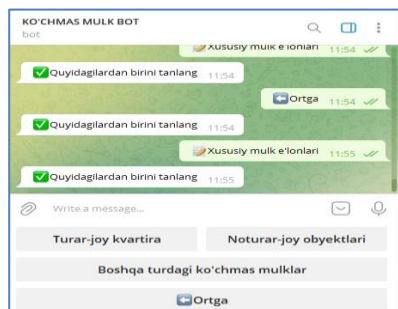
Oynada mulk haqida ma'lumotlar chiqdi. Sizni qiziqtirayotgan bo'lsa, "Batafsil" so'zini belgilab, murojaat etamiz (4-rasm).



4-rasm. Obyektning batafsil ma'lumotlarini e'lon qilish oynasi

Obyekt ma'lumotlari e-auksion.uz saytidan olingan. Sayt foydalanuvchilariga qulaylik yaratish maqsadida, faqat Samarqand viloyati obyektlari namoish etiladi.

Tahlil qilganlarimiz davlat mulki obyektlari. Keyingi qadamda xususiy uy-joy reklamasi va savdosi bilan tanishishimiz mumkin. Buning uchun dastlabki oynaga qaytib, "Xususiy mulk e'lonlar" tugmasini faollashtiramiz (5-rasm).



5-rasm. "Xususiy mulk e'lonlar" oynasi

Oynadan ko'rinib turganidek, avvalgi banddagidek funksiyalar joylangan.

Mobil telefonlardan foydalanuvchilar uchun telegram botlarni joriy etish, savdoni jarayonini takomillashtirish, uning samaradorligini va sifatini oshirishni ta'minlaydi.

V. XULOSA

Xulosa qilib aytganda, ko'chmas mulk savdosining axborot tizimini boshqarish kompaniyaning ushbu sohada samarali va muvaffaqiyatli ishlashi uchun asosiy omil hisoblanadi. Kompyuterlashtirish va jarayonlarni avtomatlashtirish xodimlarning mahsuldorligi va sifatini sezilarli darajada oshirishi, shuningdek mijozlarga xizmat ko'rsatish darajasini oshirishi mumkin. Turli xil foydalanuvchilarning, shu jumladan ko'chmas mulk agentlari, mijozlar, investorlar va boshqalarning talablari va ehtiyojlarini hisobga olish va ularga kerakli ma'lumotlarga qulay va tezkor kirishni ta'minlash muhimdir.

Ma'lumotlarning buzilishi va tarqalishining oldini olish uchun ma'lumot-

larning yuqori darajadagi xavfsizligi va maxfiylikini ta'minlash kerak. Axborotni boshqarishning yangi texnologiyalari va tizimlarini joriy etish ma'lum moliyaviy va vaqt xarajatlarini talab qiladi, ammo kelajakda katta foyda keltirishi mumkin.

ADABIYOTLAR

- [1] Русских В. А., Пирогова О. Е. Влияние информационных технологий на развитие сферы недвижимости // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. №1(35).
- [2] М.В. Уманская, С.В. Петров. SMM как элемент стратегии развития предприятия. International Journal of Humanities and Natural Sciences, vol.6, part 1. 2018. -с 104-106.
- [3] Сахно С.И. Проектирование информационной системы «Агентство недвижимости» // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум».
- [4] Shodmonov D. A., Abdinobiyev A. A., Allayev S. Auksion va savdolarni onlayn boshqaruvchi axborot tizimi imkoniyatlari //Current Issues of Bio Economics and Digitalization in the Sustainable Development of Regions. – 2022. – С. 440-444.
- [5] Бугаев Л. Мобильный маркетинг. Как зарядить свой бизнес в мобильном мире. Альпина Паблишер. 2012. 214 с.
- [6] France Bélanger, Craig Van Slyke, Robert E. Information Systems for Business: An Experiential Approach, Edition 4.0. Prospect Press, 2023. p.372.
- [7] Pol Deytel, Xarvi Deytel, Aleksander Uold. Android для разработчиков. 3-е издание. СПб.: Питер, 2016. 512 с.

- [8] *Al Sweigart*. Automate the Boring Stuff with Python Programming - 2nd ed. No Starch Press. 2015.
- [9] *А. Демиденко*. Telegram Bot. Руководство по созданию бота в мессенджере Телеграм. 2023.
- [10] *Соколова В.* Вычислительная техника и информационные

технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для вузов / - Москва : Издательство Юрайт, 2023.

Поступила в редакцию 18.04.2023

Citation: *Shodmonov D.A.* (2023). Ko'chmas mulk savdolari axborot tizimini zamonaviy texnologiyalar asosida boshqarish. Raqamli texnologiyalarning nazariy va amaliy masalalari xalqaro jurnali. 2(4). – В. 110-115.

REAL ESTATE INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT BASED ON MODERN TECHNOLOGIES

*Shodmonov D.A.*¹

¹ Samarkand branch of Tashkent university of information technologies
named after Muhammad al-Khwarizmi, Samarkand, Uzbekistan
shodmonovd1985@gmail.com

Abstract. *The article discusses how to use and manage an information system for real estate trad-ing, financial results and the possibilities of using systems. The effect of creating and using a telegram bot advertising construction site, real estate, rental of retail space, sale and rental of private housing in the Samarkand region and providing participation in tenders. The paper presents general views and recommendations on the effectiveness and progress of information systems.*

Keywords: *SMM, Telegram, bot, information system, users, platforms, social network, trading platforms.*

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ ТОРГОВЛИ НЕДВИ-ЖИМОСТЬЮ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Шодмонов Д.А.*¹

¹ Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хорезми, Самарканд, Узбекистан
shodmonovd1985@gmail.com

Аннотация. *В статье рассматривается использование и управление информационной системой торговли недвижимостью, в том числе их финансовые подсчеты. Рассмотрена эффективность применения telegram-бота и разработана система, позволяющая рекламировать строительные площадки, недвижимости, аренду торговых площадей, продажу и аренду частного жилья в Самаркандской области и обеспечивающего участие в тендерных торгах. В работе приведены общие взгляды и рекомендации на эффективность и прогресс информационных систем в сфере торговли.*

Ключевые слова: *SMM, Telegram, бот, информационная система, пользователи, платформы, социальная сеть, торговые площадки.*