

SUG'URTA BOZORIDA MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR VA ULARNI QO'LLASH SAMARADORLIGI

Ikramova Karomat Mirsaidovna
Mustaqil izlanuvchi

Annotatsiya. Milliy moliya bozoriga yangi texnologiyalarning kirib kelishi, sohani raqamlashtirilishi uning barcha segmentlarini qamrab oldi, jumladan sug'urta sohasini ham. Barcha sohalarda raqamlashtirishning faol jarayoni davom etmoqda, bunda sug'urta kompaniyalari tomonidan biznes jarayonlariga yangi moliyaviy texnologiyalarni joriy etishni ham taqazo etmoqda. Sug'urta kompaniyalarining biznes-jarayonlarni o'zgartirish texnologik, moliyaviy, marketing jarayonlari va sug'urta xizmatlarini sotishning bevosita jarayonlariga tegishlidir.

Kalit so'zlar. sug'urta, sug'urta bozori, sug'urta mahsulotlari, sug'urtada moliyaviy texnologiyalar,

Bugungi kunda InsurTech tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. U FinTechning bo'linmalaridan biri sifatida emas, balki butunlay mustaqil soha sifatida ajralib chiqdi. Asta-sekin Buyuk Britaniya, Germaniya, Xitoy va Hindiston kabi davlatlar uni o'z iqtisodiyotlariga samarali joriy qilishmoqda. InsurTech paydo bo'lgan birinchi davlat o'zining rivojlangan sug'urta tizimiga ega bo'lgan Amerika Qo'shma Shtatlari hisoblandi, hozirda InsurTech milliy sug'urta iqtisodiyotiga joriy etish jarayonlari va bosqichlarini boshidan kechirmoqda.

Sug'urta bozorida moliyaviy va raqamli texnologiyalardan foydalanish quyidagilarga imkon beradi: sug'urta kompaniyalarining moliya bozorida raqobatbardoshligini oshirish, sug'urta xizmatlarining ommabopligini va sifatini oshirish, sug'urta kompaniyasining xarajatlari va risklarini kamaytirish. Raqamli muhit yuqori texnologiyali biznes uchun sharoit yaratadi, bu mijozlar xavfsizligini mustahkamlaydi va insonlarning hayot sifatini yaxshilaydi.

Hozirgi kunda zamonaviy iqtisodiyotning o'ziga xos xususiyatlaridan biri informatsion texnologiyalaridan keng foydalanishdir. Informatsion inqilobi ta'sirida sodir bo'layotgan o'zgarishlar ko'lami yangi iqtisodiy modelning – raqamli iqtisodiyotning shakllanishi haqida gapirishga imkon berdi, bunda ishlab chiqarishning asosiy omili raqamli shakldagi ma'lumotlardir [1]. Bunday texnologiyalar sug'urta bozorida ham u yoki bu darajada qo'llanila boshladi. Ulardan foydalanish sug'urta faoliyatidagi ko'plab biznes-jarayonlarning samaradorligini sezilarli darajada oshirishga olib kelmoqda [2].

Boshqa iqtisodiy bozorlardan o'zining konservatizmi va o'z faoliyatini isbotlangan usullar asosida amalga oshirishi bilan ajralib turadigan sug'urta bozori innovatsiyalarning afzalliklarini yaqinda baholay boshladi. O'z faoliyatida moliyaviy texnologiyalarni keng joriy etishga turtki bo'lgan sabablardan biri bu COVID-19 pandemiyasi hisoblanadi. Pandemiya davrida sug'urta kompaniyalari ishining an'anaviy faoliyatida qo'plab kamchiliklar ko'zga tashlandi, sababi sug'urta kompaniyalari va sug'urtalanuvchilar o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri hamkorlik o'sha paytda kiritilgan ko'plab cheklolvar tufayli sezilarli darajada murakkablashdi [3].

InsurTechning asosiy maqsadi sugʻurta sektori uchun IT-yechimlarni ishlab chiqishdan iborat. InsurTech faoliyati sugʻurta va sugʻurta xizmatlarining barcha sohalarini qamrab olmoqda [4].

Zamonaviy moliya texnologiyalarini sugʻurta sohasiga joriy etishni shartli ravishda ikkiga boʻlish mumkin, yaʼni ichki va tashqi jarayonlarga.

Sugʻurta kompaniyalarining tashqi biznes jarayonlariga zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish qoʻyidagilarni nazarda tutadi:

– Sugʻurta obyekti va subyekti boʻyicha sugʻurtalash uchun zarur boʻlgan tashqi maʼlumotlarni toʻplash, ularni saqlash, qayta ishlash;

– Marketing munosabatlarini transformatsiyasi, sugʻurtalanuvchilar xohish imkoniyatlari boʻyicha boshlangʻich maʼlumotlarni toʻplash, bu asosida ular talabiga mos ravishda sugʻurta mahsulotlarini taqdim etib borish;

– Sotish hajmlarini koʻpaytirish maqsadida internet olamida oʻz raqamli profilini yaratish, kompaniya toʻgʻrisidagi ochiq maʼlumotlarni taqdim etib borish va boshqalar.

Zamonaviy dunyoda barcha subyektlar ertami yoki kech oʻz takliflarini raqamlashtirish tizimiga oʻtkazadilar. Shu sababli, FinTech va Insurtech kabi atamalar paydo boʻldi, bu atamalar moliya-kredit va sugʻurta sohalarida moliyaviy texnologiyalardan foydalanishni tavsiflaydi.

Moliyaviy texnologiyalar yoki FinTech – moliyaviy xizmatlar bozoridagi anʼanaviy kompaniyalar boʻlgan moliya-kredit kompaniyalari bilan raqobatlashadigan va oʻz faoliyatlarila moliyaviy texnologiyalar va innovatsiyalarni qoʻllaydigan kompaniyalardan iborat boʻlgan soha sanaladi. Hozirgi vaqtda “FinTech” shoʻ ichiga koʻplab texnologik startaplar va moliyaviy xizmatlarni koʻrsatuvchi yirik tashkilotlarni oʻz ichiga oladi.

“Insurtech” – bu sugʻurta sohasida qoʻllaniladigan texnologiyalarining keng doirasini aks ettiradi. Sugʻurta kompaniyasi oʻz biznes jarayonlari samaradorligini oshirish uchun qoʻllaniladigan yoki foydalaniladigan har qanday texnologiyalarni tushiniladi.

Ayni paytda sugʻurta faoliyatida qoʻllaniladigan quyidagi zamonaviy texnologiyalarni keltirib oʻtishimiz mumkin:

1. “Sunʼiy intellekt” – bu odatda insonga oʻxshab oʻylaydigan va oʻrganadigan funksiyalarni namoyon etadigan dasturiy taʼminotni anglatadi. Mijozlar bilan matndan foydalangan holda muloqat qiladigan chat-botlarni “Insurtech”ning suniy intellektdan foydalanishiga misol keltirishimiz mumkin boʻladi.

Sunʼiy intellekt sugʻurta sohasida tarif stavkani shakllantirishda keng qoʻllanilishi mumkin boʻladi, yaʼni sugʻurtaga qabul qilinayotgan shaxslar yoki mol-mulklarni sugʻurtalash boʻyicha qarorlar qabul qilishda foydalaniladi.

2. “Insurtech”ning yana bir turi sunʼiy intellektning dastlabki koʻrinishi boʻlgan mashina oʻrganishdir. Mashina oʻrganish – bu maʼlum vaqt ichida mashinalarni oʻrganish imkonini beradigan texnologiyadir. U algoritmlardan foydalanib, neyron tarmoqlarini inson miyasida simulyatsiya qilish uchun ishlatiladi. Mashina oʻrganish kompyuterlarni maxsus yoʻriqnomadan foydalanib qoʻshimcha koʻrsatmalar bermasdan ularni oʻrganishini tashkil etadi.

Sugʻurta kompaniyalari oʻz faoliyatlari davomida katta hajmdagi maʼlumotlarni toʻplaydi, ammo “insurtech” qoʻllamagan holda ushbu maʼlumotlarning atigi 10 foizini tahlil qilishadi. Mashina oʻrganish sugʻurta kompaniyalariga oʻz maʼlumotlarini yanada samarali qayta ishlash va qimmatli tahlillarni olish imkonini beradi. Bu texnologiyalarni qoʻyidagicha ishlatish mumkin, masalan:

- Riskni modellashtirish: kelajakdagi yoʻqotishlar xavfini bashorat qilish uchun daʼvo maʼlumotlarini tahlil qilish;
- talabni modellashtirish: mukofotlarni baholash va mahsulotlarga boʻljak talabni bashorat qilish uchun matematik modellardan foydalanish;
- firibgarlikni aniqlash: inson uchun tushunarsiz boʻlgan jarayonlarni mashina oʻrganishdan foydalangan holda firibgarlik xatti-harakatlarini aniqlash;
- daʼvolarni qayta ishlash: hisobot berish va daʼvolarni qayta ishlashni avtomatlashtirish.

3. Sugʻurta qoʻllaniladigan texnologiyalardan yana biri bu internet narsa (*internet of things*, IoT, telematika, aqlli sugʻurta) hisoblanadi. Bu atama internetga ulangan umumiy jihozlarga (televizor, muxlatkich va boshqalar) tegishli. Internet narsalariga misol sifatida telematikani keltirish mumkin, bu tarmoq orqali maʼlumotlarni yigʻish, qabul qilish, saqlash va uzatish uchun transport vositalaridagi elektron qurilmalaridan foydalanishni anglatadi.

Transport vositalari parklariga ega boʻlgan koʻplab korxonalar ularni GPS qoʻllab-quvvatlaydigan qurilmalar bilan jihozlashadi. Ushbu qurilmalar transport vositalarining joylashishini kuzatish va haydash tezligi, tormozlash, tezlashish va boshqa odatlarni oʻlchash uchun ishlatilishi mumkin. Bunda transport vositalarini sugʻurtalash bilan shugʻullanadigan sugʻurta kompaniyalari oʻz mijozlariga chegirmalarni taqdim etish, xavfsizlikni yaxshilash va baxtsiz hodisalarni tahlil qilish uchun qurilmalar maʼlumotlaridan foydalanishi mumkindir, shuningdek xorijiy mamlakatlar allaqachon bu tizimdan foydalanib kelishmoqda.

Shundan kelib chiqqan holda, uchun aqlli sugʻurta atamasi paydo boʻldi. Aqlli sugʻurta “Smart sugʻurta” – bu sugʻurta obyektiga yoki uning yaqinida oʻrnatilgan turli sensorlar va qurilmalardan olingan maʼlumotlarga asoslangan zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda sugʻurta tariflarini hisoblashni anglatadi.

Aqlli sugʻurta konsepsiyasi 2000-yillarning boshlarida internet narsa texnologiyalarining rivojlanishi, koʻplab sensorlar va maʼlumotlarning katta oqimini tahlil qilishga qodir hisoblash quvvatining paydo boʻlishi bilan shakllana bordi. Telematikadan foydalana boshlagan sugʻurta jarayonidagi birinchi obyektlar bu transport vositalari hisoblanadi.

Transport vositalarini sugʻurta qilish uchun turli xil sensorlardan foydalanishning sabablari quyidagilardir: transport vositasi egalari oʻrnatilgan sensorlar haqida bilishadi, bu esa ularni ehtiyotkorlik bilan transport vositalarini boshqarishga undaydi. Ehtiyotkorlik bilan haydash tufayli yoʻl transport hodisasi va baxtsiz hodisalar soni kamayadi, bu esa sugʻurta toʻlovlari xajmini kamaytiradi. Ushbu tizim, shuningdek, haydash uslubi va baxtsiz haydash tajribasiga qarab moslashuvchan chegirmalar tizimi ishlab chiqiladi va transport egalari taqdim etiladi.

Sugʻurta kompaniyalari maʼlumotlarni masofadan yigʻadi va ularni real vaqt rejimida tahlil qiladi. Avtomatlashtirish sugʻurta kompaniyalariga narxlarni optimallashtirish, egiluvchan tariflarni taqdim etish va zararlarni hisoblash hamda toʻlab berish tezlashtirish imkonini beradi.

Hozirgi kunda nafaqat transport vositalarini, balki hayot sugʻurtasi, mol-mulk (koʻchmas mulklar, xonadon va oʻylar) va boshqalarni ham “aqlli” sugʻurta qilish amaliyot joriy etilgandir.

4. “Insurtech” yana biri turi bu blockchain texnologiyalari. Sugʻurta sohasi uchun turli yechimlarni yaratishda blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish uni mijozlar uchun yanada ishonchli va shaffof qiladi. Blokcheyn sugʻurta sohasida mutlaqo yangi imkoniyatlar ochishi va ushbu sohani sezilarli darajada modernizatsiya qilish imkonini beradi, hamda bu qoʻyidagilarda oʻz aksini topadi:

- tuzilgan aqlli shartnomalar asosida yuz bergan hodisalar boʻyicha avtomatik sugʻurta toʻlovlarni taʼminlash, risklarni kamaytirish va umuman mijozlarga xizmat koʻrsatish sifatini yaxshilashga yordam beradi;

- blokcheyn tizimlarining samaradorligi bozorlarni markazlashtirilmagan, toʻliq raqamli va xavfsizroq qiladi, soʻrovni qayta ishlash vaqti va tranzaksiya xarajatlarini kamaytiradi;

- vositachilar faoliyatini cheklash va ommaviy blokcheyn platformalarining shaffofligi tizimga ishonchni oshiradi, ish vaqtini sezilarli darajada oshiradi va uning narxini pasaytiradi;

- tranzaksiyalarni qayta ishlashning yuqori tezligi xizmatlarning individual narxini shakllantirishni osonlashtiradi va bozorni yanada moslashuvchan qiladi;

- sugʻurta xizmatlarining xamyonbopligini oshiradi va koʻproq foydalanuvchilar bozorga kirish imkoniyatiga ega boʻladilar.

Hozirga kunda sohada blokcheyn texnologiyalaridan foydalanishg boʻyicha qoʻyidagi yoʻnalishdagi yondashuvlar mavjudligini qoʻrishimiz mumkin boʻladi (1-jadval).

1-jadval

Sohada blokcheyndan foydalanish boʻyicha yondashuvlari [5]

Yondashuv	Tavsif
Iqtisodiy	Iqtisodiy nuqtayi nazarga koʻra xizmatlar narxini va xarajatlarni kamaytirish uchun blokcheyn texnologiyasidan foydalanish
Huquqiy	Firibgarlikni aniqlash va mijozlar maʼlumotlarini himoya qilish uchun ushbu texnologiyalardan foydalanishni oʻz ichiga oladi
Texnologik	Ish jarayonini tezlashtiradigan turli xil texnologik maʼlumotlar bazalarini yaratish. Masalan: axborotning tarmoq miqyosida markazlashtirilgan omborini yaratish; KYC (Know Your Customer) uchun blokcheyn yechimi, bu yerda barcha hujjatlar reestri yuritiladi va kriptografiya yordamida shifrlanadi

Zamonaviy texnologiyalarni qoʻllash natijasida kompaniyalar tomonidan qarorlarni qabul qilish soddalashtiriladi, arizalarni koʻrib chiqish vaqti va xarajatlari bir necha barobarga kamayadi. Innovatsion texnologiyalar sugʻurta kompaniyasi uchun bozordagi ulushni oshirish imkonini beradi. Eng asosisiy blokcheyn texnologiyasi qimmatli mutaxassislan talab etmaydi, buni tizimning oʻzi bajaradi

5. Kibersugʻurta, bu ham “Insurtech” biri turi hisoblanadi. Bu biznes va jismoniy shaxslarning internetdan foydalanish, maʼlumotlarni elektron shaklda saylash va qayta ishlash, informatsion tizimlar infratuzilmalarining ishlashi bilan bogʻliq boʻlgan risklardan himoya qilish uchun foydalaniladigan sugʻurta mahsulotidir.

Bunda sugʻurta polisi odatda xakerlik yoki zarar yetkazish, kiber tovlamachilik hamda maʼlumotlarni oʻgʻirlash natijasida yetkazilgan yoʻqotishlarni qoplashni nazarda tutadi. Shuningdek, u biznesdagi uzilishlar va kiber hodisalar natijasida kelib chiqadigan foydani yoʻqotish, shuningdek, kompaniya maʼlumotlarni himoya qila olmagan hollarda kompaniyaning uchinchi shaxslar oldidagi javobgarligini ham qamrab oladi.

Bundan tashqari, keng qamrovli sugʻurta mijozning informatsion texnologiyalari xavfsizligining voqeadan keyingi auditini, hodisalarni tekshirish xarajatlarini va jamoatchilik aloqalari bilan bogʻliq xarajatlarini ham oʻz ichiga olishi mumkin.

Kibersugʻurtani xavflarni boshqarish usuli sifatida ham aniqlash mumkin. Bu sugʻurta mukofoti evaziga informatsion texnologiyalardan foydalanuvchilarining risklari sugʻurta kompaniyasiga oʻtkaziladigan xizmatni anglatadi.

Kiber sugʻurtaning kelib chiqishi koʻpincha Stiven Xaas nomi bilan bogʻliq boʻlib, u 1997-yilda American International Group, Inc (AIG) bilan birgalikda “Internet xavfsizligi uchun javobgarlik siyosati” boʻyicha birinchi hujjatni yozgan hisoblanadi.

“Global kiber sugʻurta bozorining rivojlanishi toʻgʻrisida”gi hisobotda aytilishicha, kiber sugʻurta bozori 2025-yilga kelib 21,4 milliard dollarga yetishi kutilmoqda, bunda oʻsish yillik 27,2 foizni tashkil etishi bashorat qilinmoqda. Hozirgi kunda kibersugʻurtaning rivojlanishiga sugʻurta mukofotlarni hisoblash uchun ishonchli aktuar maʼlumotlarning yoʻqligi va kompaniya menejerlari va xodimlarining bu sugʻurta turi boʻyicha amaliy koʻnikmalarining pastligi toʻsqinlik qilmoqda.

6. Keyin moliyaviy texnologiyalardan biri bu “Big Data”dir. Anʼanaviy sugʻurta biznesini raqamli sugʻurtaga aylantiruvchi muhim omillardan biri bu “Big Data” texnologiyasidir. Ushbu texnologiya sugʻurtalovchilarga oʻz xizmatlarini yangi bosqichga koʻtarish imkonini beradi. shuningdek, “Big Data” texnologilari sugʻurta kompaniyalariga raqobatdosh ustunliklarni yaratishga imkon berib kelmoqda. “Katta maʼlumotlar”ni tahlil qilish kelajakdagi salohiyatli mijozlarning ehtiyojlarini aniqlashga, mijozlarning maqsadli guruhlarini shakllantirishga, shuningdek ularning xatti-harakatlarini modellashtirishga imkon beradi; bunga qoʻshimcha ravishda, texnologik firibgarlik sxemalarini oldindan aniqlash, shuningdek, sugʻurta kompaniyalarining ish faoliyatini (avtomobil sugʻurtasida xizmat koʻrsatish sifati va individual tibbiy sugʻurta dasturlarini yaratish) yaxshilash imkonini beradi.

Qoʻyida sugʻurta sohasining turli bosqichlarida “Insurtech” texnologiyalaridan foydalanish misollarini keltirib oʻtamiz (2-jadval)

2-jadval

Sug'urtaning turli bosqichlarida moliyaviy texnologiyalarni ko'llash imkoniyatlari [6]

Qo'llaniladigan moliyaviy texnologiyalar	Sug'urtalashning bosqichlari va texnologiyalarni qo'llash imkoniyatlari			
	Anderayting va tariflarni qo'llash	Shartnoma tuzish	Shartnomani kuzatib borish	Da'volarni ko'rib chiqish
Internet (sug'urta kompaniyalarining rasmiy saytlari)	Yangi sug'urta mahsulotlari (sug'urta obyektini boshlang'ich ko'zdan kechirmaslik), mijozlarni risk guruhlari bo'yicha seleksiya qilish	Elektron sug'urta shartnomalarini tuzish (e-polislar)	Sug'urta kompaniyasi saytida mijozlar uchun shaxsiy kabinetlar (shartnomalarga o'zgartirishlar kiritish)	Da'vo arizalarini sayt orqali masofaviy taqdim etish (da'vo bo'yicha maslahatlar olish, assitans xizmatlari)
Smartfonlar va planshetlar: Mobil internet; GPS, foto va video kameralar; giroskop va akselerometr; turli tuman datchiklar (qo'l-barmoq, ko'z izlari)	Risklarni baholashda ulardan telematika maqsadida foydalanish, sug'urtalanuvchilarning aktivligini baholash	Mobil ilovalar (e-polislarni tuzish). Mobil ilova orqali sug'urta oldi ekspertizani o'tkazish	Mobil ilovalar (shartnomaga o'zgartirishlar kiritish)	Holatlar bo'yicha da'vo arizalarini berish (foto va videolar ilova qilgan holda)
Telematika (Internet narsa (Internet of things, IoT)): tibbiy datchiklar; videofiksatorlar; signalizatsiyalar; kuzatuv moslamalari	Mijozning individual riskini baholash	Shartnoma oldi ekspertizasini tashkil etishda telematika ma'lumotlaridan foydalanish	Riskning o'zgarishini baholash (shartnomani o'zgartirish) riskni kamaytirish bo'yicha tavsiyalar berish	Sug'urta hodisasini rasmiylashtirish, o'g'irlangan mol-mulkni qidirish, zararlarni boshlang'ich baholash
BigData	Seleksiya, klassifikatsiya, tariflashtirish Maqsadida turli ma'lumotlarni ishlatish	-	-	Sug'urta hodisalari ruy berganligini va tovlamachilik holatlarini bevosita tasdiqlash
Sun'iy intellek	Risklarni	Chat-botlar orqali mijozlarga maslahatlar berish, xujjatlarni rasmiylashtirish	Chat-botlar	Tovlamachilik holatlarni aniqlashda ko'p omilli tahlillarni olib borish
Blockchain	Yangi sug'urta mahsulotlari (aqlli sug'urta)	Shartnomalarni tuzish va to'lovlarni amalga oshirish texnologiyalari	-	Aqlli shartnomalar bo'yicha majburiyat-larni onlayn bajarish

Internet-resurslardan foydalanish tufayli foydalanuvchilar shaxsiy kabinetga ega bo'ldilar, shartnomani tuzish ham sug'urta kompaniyasining ofisda mijozning ishtirokisiz amalga oshirilishi yo'lga qo'yildi. Telefonlar, GPS tizimlari va boshqalar qurilmalarning mavjudligi tufayligi barcha bosqichlar avtomatlashtirildi va ularning

ishlash tizimlari tezlashib ketdi. Telematika yordamida risklarni baholash va sug'urta mahsuloti narxini aniqlash yaxshilanadi. "Big Data" texnologiyasi tanlash, tasniflash va tariflash uchun turli ma'lumotlardan foydalanish imkonini berdi. Sun'iy intellekt risklarni tasniflashning yangi mezonlarini qidirish va tahlil qilish, shuningdek, aktuar hisob-kitoblarda ma'lumotlarni ko'p omilli tahlil qilish imkonini berdi. Bundan tashqari, mijozlarning ko'plab savollariga va ularga amaliy yordam berish uchun chat-botlardan foydalanish sug'urta tizimini ancha soddalashtirish olib keldi. Blokcheyn texnologiyalari sug'urta mahsulotlarining yangi turlarini joriy etish, shartnomalar tuzish va sug'urta to'lovlarini to'lashda yangi texnologiyalardan foydalanishni keng joriy etdi.

Shunday qilib milliy sug'urta bozoriga innovatsiyalarni kiritish va rivojlantirish yo'nalishlarini tahli qiladigan bo'lsak, yaqin kelajakda sug'urtalanuvchilarni jalb qilishda sug'urta kompaniyalarining individual (shaxsiy) takliflari oshib boradi. Shunga ko'ra, potensial sug'urtalanuvchilarga shaxsiy takliflarni shakllantirish uchun mo'ljallangan Big Data texnologiyalariga e'tibor qaratish lozim. Ikkinchidan blokcheyn (blockchain) texnologiyalaridan foydalanish turli xil resurslarni yaxlitlikda birlashtirishga imkon beradi (masalan, universal elektron sug'urta kartasi), bu sug'urtalanuvchilarining barcha hujjatlarini bitta joyda saqlashi (polis, pasport va tex pasport, turli guvohnomalar, tibbiy kassallik kartasi va boshqalar) va ulardan bir necha marotoba foydalanish va sug'urtalangan shaxsni indentifikatsiyalash nafaqat sug'urtalash jarayonlarini tezlashtirishga, balki da'volarni qondirish jarayonini soddalashtirish, shuningdek tranzatsiyalarning shaffofligi tufayli firibgarlikni oldini olishni osonlashtiradi.

Bank sektoridagi mahsulotlarni olish va Internet narsa (*Internet of things*, IoT) sug'urta risklarini kamaytirishga xizmat qilishi mumkin, hah bir sug'urtalanuvchiga shaxsiy yondashuvlarni amalga oshirish orqali bu sug'urta anderaytingi yaxshilanishiga erishish mumkin.

Bundan tashqari sug'urta xizmatlar bozorida qo'yidagi moliyaviy texnologiyalarni ham ajratib ko'rsatish muhim hisoblanadi, bular jumlasiga qo'yidagilarni kiritish mumkin:

1. Tartibga soluvchi (normativ) texnologiyalar (RegTech) – moliyaviy bozorda faoliyat yurituvchi tashkilotlar tomonidan tartibga solish va nazorat talablarini amalga oshirish bilan bog'liq jarayonlarni optimallashtirish uchun foydalaniladi. Xususan, tartibga soluvchi maxsus vakolatli davlat organlari tartibga solish texnologiyalari orasida quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin:

– Kompleans-nazorat qilish texnologiyalari – tartibga solish va nazorat talablariga rioya etilishini ta'minlashga, jumladan, risklarni aniqlash va boshqarish, axborotni oshkor qilish jarayonlarini avtomatlashtirish va boshqalar;

– identifikatsiyalash texnologiyalari – pul operatsiyalarida ishtirok etgan mijozlar va boshqa shaxslarni tekshirish, shu jumladan xizmatlarni dastlabki qabul qilish vaqtida, shuningdek, daromadlarni legallashtirishga (yuvish) qarshi kurashish maqsadida ushbu operatsiyalarni amalga oshirish jarayonida keyingi identifikatsiyalash, jinoyatchilik va terrorizmni moliyalashtirish va ommaviy qirg'in qurollarini tarqatishni moliyalashtirish bilan bog'liq;

– tranzaksiyalarni monitoring qilish texnologiyalari – pul mablagʻlarini oʻtkazish, valyuta operatsiyalari, shuningdek moliyaviy vositalar bilan operatsiyalarni amalga oshirish bilan bogʻliq jarayonlardagi ogʻishlar va buzilishlarni aniqlashga qaratilgan;

– risklarni boshqarish texnologiyalari – risklarni boshqarishni avtomatlashtirishga qaratilgan (bozor va operatsion). Bozor risklariga kelsak, ushbu texnologiyalar moliyaviy vositalarni, mablagʻlar bilan operatsiyalarni, belgilangan limitlarni nazorat qilishni va hokazolarni baholashni avtomatlashtirishni oʻz ichiga oladi va operatsion risklarga nisbatan ular ichki jarayonlar samaradorligini oshirishi, firibgarlik faoliyatidan himoya qilishni taʼminlaydi va boshqalar;

– hisobotlar bilan bogʻliq texnologiyalar – hisobotlarni avtomatik ravishda yaratish va taqdim etish, shu bilan axborot tizimlarining operatsion xarajatlarini kamaytirish. Shunday qilib, xoʻjalik yurituvchi subyektlar birinchi navbatda RegTechni ishlab chiqish, joriy etish va rivojlantirishdan manfaatdor, chunki bu texnologiyalar, bir tomondan, xarajatlarni kamaytirishga imkon beradi (axborot tizimlarini boshqarish xarajatlarini kamaytirish, xodimlarni qisqartirish, shuningdek, nazorat tartiblarini tezlashtirish orqali) boshqa tomondan esa hukumat talablariga muvofiqligini taʼminlashdir. Shunga asoslanib, RegTech rivojlanishini harakatlantiruvchi kuchi bozor ekanligi haqida xulosa qilishimiz mumkin boʻladi. Muayyan tartibga solish texnologiyasining muvaffaqiyati taklif etilayotgan yechimlarning sifati va narxiga bogʻliqdir.

2. **Nazorat texnologiyalari (SupTech)** – ushbu faoliyat samaradorligini oshirish maqsadida moliya bozorlarida tartibga soluvchi va nazorat qiluvchi organlar tomomnidan amaliyotga joriy etilmoqda. Bunday texnologiyalar moliya bozori subyektlaridan olingan hisobot va boshqa maʼlumotlarni avtomatik tarzda qayta ishlash, bozor va operatsion risklarni monitoring qilish va tahlil qilish, tartibga solish talablarini raqamlashtirish (moliya bozori subyektlariga ushbu talablardagi oʻzgarishlarni tezkor aniqlash imkonini beruvchi xizmatlarni ishlab chiqish, ularni amaliyotda qoʻllash bilan bogʻliq) va hokazolarni qamrab oladi. SupTech rivojlanishi nazorat qiluvchi organlarning tartibga solish va nazorat qilish sohasidagi yondashuvlarni modernizatsiya qilish faoliyati bilan toʻla bogʻliqdir.

FinTech tartibga solish bugungi kunda juda dolzarb iqtisodiy mavzu boʻlib, uni hozirgi zamonda muhokama qilish muhim, sababi bu sohadagi barcha oʻzgarishlar va yangiliklar shu yerda va hozir sodir boʻladi. Shuni taʼkidlash kerakki, muammoni hal qilishning qiyinchiliklari nafaqat nazorat qiluvchi organlar darajasidagi qonunchilikni tartibga solishga, balki huquqiy tafakkur, huquqiy ong va huquqiy savodxonlik darajasiga ham tegishlidir. Bu masalada biz nafaqat tartibga soluvchi toʻsiqlarni, balki FinTechning yanada jadal rivojlanishiga katta toʻsqinlik qiladigan konservatizmni ham hisobga olishimiz kerak boʻladi.

FinTech kompaniyalari faoliyati bevosita moliya bozoriga taʼsir qilganligi sababli, bunday faoliyatni tartibga solishning asosiy vazifasi davlat va tartibga soluvchi organ zimmasiga tushadi. Bunda davlat va tartibga soluvchi birgalikda ishlashi kerak, chunki aynan shunday hamkorlik mavjud vaziyatni eng keng qamrovli hal qilishga yordam beradi.

Iqtisodiy hodisa sifatida tartibga solishni ikki tashkil etuvchi komponentga bo'lish mumkin, bular rag'batlantirish va oldini olish. FinTech faoliyatini tartibga solish haqida gap ketganda, bu ikki shakldan birgalikda foydalanish haqida gapirish kerak. Bir tomondan, iqtisodiy barqarorlikni saqlab turish uchun moliyaviy texnologiyalar sanoati barcha startaplarning istisnosiz bozorga kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun etarlicha jiddiy nazorat ostida bo'lishi kerakligi, ikkinchi tomondan esa iqtisodiyotning yanada va ilg'or rivojlanishi uchun FinTech kabi sanoat rag'batlantiruvchi ta'sirga ham ega bo'lishi kerak.

Shu bilan birga, bugungi kunda qonunchilikda tartibga solish har doim ham texnologik rivojlanish darajasiga mos kelmaydi. Bugungi kunda moliyaviy texnologiyalarning aniq tartibga solinmaganligi ularni ishlab chiqish va amalga oshirishdagi asosiy to'siqlardan biri hisoblanadi. Bunga misol sifatida raqamli aktivlar (kriptovalyutalar) sohasini keltirish mumkin, ular hali ham aniq tartibga soluvchi talablar yo'qligi sababli xufyona ishlash tizimida faoliyat yuritishga majburdir.

Ko'p jihatdan, mamlakatda infratuzilma instituti sifatida sug'urta biznesini raqamlashtirish jarayonlarining muvaffaqiyati va tezligi iqtisodiyot va ijtimoiy sohani raqamlashtirish sur'ati, sug'urta madaniyatining rivojlanishi hamda, korporativ tavakkalchilik va moliyaviy boshqaruv tizimlarida sug'urta mexanizmlaridan foydalanish samaradorligi bilan belgilanadi.

Raqamlashtirish jarayonlari sug'urta bozorini nazorat qiluvchi organlar tomonidan hisobga olinishi, sug'urta xizmatlari mavjudligini, bozordagi raqobat holati, riskini aniqroq aniqlash hamda to'lov qobiliyati va moliyaviy barqarorlikni hisoblash imkonini beradi. Sug'urta bozorini raqamlashtirishning istiqbolli yo'nalishlari IT-kompaniyalar tomonidan sug'urta kompaniyalari uchun ixtisoslashtirilgan dasturlarni ishlab chiqishda hisobga olinishi kerak.

Shunday qilib, xulosa qilishimiz mumkinki, tor ma'noda moliyaviy texnologiyalar – bu faqat moliya bozorlarida qo'llaniladigan vositalar va usullar majmui, keng ma'noda esa moliyaviy tartibga solish, nazorat qilish bilan bog'liq barcha sohalarda qo'llaniladigan texnologiyalardir.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlashimiz mumkin, milliy sug'urta bozori va tizimiga moliyaviy texnologiyalarni samarali joriy etish, ularning natijalarining samaradorligini oshirish nuqtayi nazaridan rivojlantirish bo'yicha qo'yidagi takliflar ishlab chiqildi.

1. Sug'urta sohasiga moliyaviy texnologiyalarni kiritish sug'urta sohasini qo'yidagi yo'nalishlarda olib borishni taklif etildi, ya'ni, sug'urta sohasini internetlashtirish, sug'urta sohasini individuallashtirish, sug'urtalash texnologiyalarini raqamlashtirish.

2. Sug'urta bozorining raqamli iqtisodiyotda samarali faoliyat yurishi uchun tartibga solish (RegTech) texnologiyalarni joriy etish taklif etildi. Bu texnologiyalar sug'urta sohasida kompleks nazoratni olib borish, operatsiyalarni identifikatsiya qilish, tranzaksiyalarni nazorat qilish, risklarni boshqarish, hisobotlarni shakllantirish imkoniyatlarini beradi.

3. Bozorda maxsus vakolatli organ faoliyatini muvofiqlashtirish maqsadida nazorat (SupTech) texnologiyalarini joriy etish. Bunday texnologiya vakolatli organga sug'urta bozorini samarali boshqarish, soha oldidagi risklarni kamaytirish, hisobotlarni

to'g'ri shakllantirish imkoniyatlarini bir necha borabarga oshirishi mumkinligi bilan milliy sug'urta sohasida istiqbolli imkoniyatlarga egadir.

4. Sug'urta bozorida, jumladan sug'urta kompaniyalari faoliyatida qo'yidagi moliyaviy texnologiyalarni keng qo'llash taklif etildi, jumladan: suniy intellekt, bulutli texnologiyalar, "Big Data", internet narsalar (Internet of things, IoT, telematika, aqlli sug'urta), "blockchain" texnologiyalari. O'z navbatida bunday texnologiyalarni qo'llash sug'urta bozorida xizmat ko'rsatishni (sug'urta va da'volar bilan bog'liq faoliyat) bir necha barobarga oshirish va da'volarni ko'rib chiqish muddatlarini qisqartirishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Pichkov O.B., Ulanov A.A. (2017) Perspektivi i vozmojnosti sifrovoy ekonomiki na sovremennom etape razvitiya // Straxovoye delo. № 10. S. 12–16.
2. Kotlobovskiy I. B., Sirichenko N. V. Innovatsionnie informatsionnie texnologii dlya straxovoy otrasli // Finansi. 2017. № 9. S. 38–44/
3. Ovchinnikova A. Ye., Xoxlova Ye.A. (2023) InsurTech kak perspektivniy put razvitiya straxovoy otrasli. "Molodoy uchyoniy" . № 21 (468) may, 172-174 str.
4. Catlin T., Lorenz J.T. Digital disruption in insurance: Cutting through the noise. – McKinsey, 2017. – 59 p.
5. Manba: Belousov A.L., Shustrov A.A. (2019) Vozmojnosti primeneniya texnologii blokcheyn v sfere straxovaniya // Finansi i kredit. – T. 25, № 1. – S. 196 – 210.
6. Ikramova K.M. (2023) Zamonaviy moliya texnologiyalarning sug'urta bozoriga ta'siri. International Journal of Finance and Digitalization. Vol. 2 Issue 06, 1-10 p.