SUG'URTA TASHKILOTLARIDA ZARARLILIK KOEFFITSIYENTINI RAQAMLI MONITORING QILISH

Rashidov Ulug'bek Oripovich
"O'zbekinvest" EISK AJ Aktuar hisoblar va sug'urta zaxiralarini shakllantirish departamenti menejeri

Annotatsiya. Tezisda sug'urta tashkilotlari moliyaviy barqarorligining asosiy ko'rsatkichlaridan biri bo'lgan zararlilik koeffitsiyentini raqamli biznes tahlili vositalari yordamida monitoring qilish masalalari ko'rib chiqilgan. Power BI tizimi asosida zararlilikni ko'p o'lchovli kesimda kuzatish va erta ogohlantirish signallari tizimini shakllantirish yondashuvi taklif etilgan.

Kalit so'zlar: zararlilik koeffitsiyenti, sug'urta portfeli, raqamli monitoring, erta ogohlantirish tizimi, Power BI, aktuar tahlil.

Kirish. Zararlilik koeffitsiyenti sug'urta faoliyatining samaradorligini ifodalovchi eng muhim ko'rsatkichlardan biri bo'lib, u sug'urta tariflarining yetarliligi, anderrayting sifati va sug'urta zaxiralarining adekvatligini baholashda asosiy mezon hisoblanadi. "Sug'urta faoliyati to'g'risida"gi Qonun sug'urtachilardan moliyaviy barqarorlikni doimiy ta'minlashni talab etadi. Biroq amaliyotda zararlilik ko'pincha chorak yoki yil yakunida, umumlashgan holda tahlil qilinadi. Natijada muayyan sug'urta turi yoki hududdagi salbiy tendensiyalar kech aniqlanadi va tarif yoki anderrayting siyosatiga o'z vaqtida tuzatish kiritilmaydi. Muallifning avvalgi tadqiqotida Power BI tizimi sug'urtada biznes jarayonlarini raqamlashtirish elementi sifatida o'rganilgan edi [7]. Mazkur tezisda ushbu tizimning zararlilikni tezkor monitoring qilishdagi imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Asosiy qism. Xalqaro aktuar amaliyotda zararlilik koeffitsiyenti (ZK) ro'y bergan zararlarning ishlab topilgan sug'urta mukofotlariga nisbati sifatida aniqlanadi [4; 5]:

$$\mathbf{ZK = (T + \Delta Z) / M \times 100\%,}$$

bu yerda T – davr mobaynida to'langan sug'urta tovonlari; ΔZ – e'lon qilingan, lekin tartibga solinmagan zararlar zaxirasi hamda ro'y bergan, ammo e'lon qilinmagan zararlar zaxirasi (IBNR) o'zgarishi; M – ishlab topilgan sug'urta mukofotlari. Faqat to'langan tovonlar asosida hisoblangan koeffitsiyent zararlilikni kamaytirib ko'rsatadi, shu bois raqamli monitoringda zaxiralar o'zgarishini hisobga olish muhim ahamiyatga ega.

Zararlilikni raqamli monitoring qilish modeli uch tarkibiy qismdan iborat:

1. Ko'p o'lchovli tahlil. Power BI tizimida zararlilik koeffitsiyenti sug'urta turlari, filiallar va hududlar, sug'urta agentlari hamda hisobot davrlari kesimida hisoblanadi. Drill-down funksiyasi rahbariyatga umumiy ko'rsatkichdan alohida shartnomalar darajasigacha tushib, yuqori zararlilik manbasini aniqlash imkonini beradi.

2. Sirg'aluvchi (rolling) ko'rsatkichlar. Oylik zararlilik yirik yakka zararlar va mavsumiylik ta'sirida keskin tebranadi. Shu sababli oxirgi 12 oy uchun sirg'aluvchi zararlilik koeffitsiyentini hisoblash tendensiyani barqarorroq ifodalaydi va tasodifiy tebranishlarni ajratib ko'rsatadi.

3. Erta ogohlantirish signallari. Har bir sug'urta turi uchun zararlilikning chegaraviy qiymatlari belgilanib, dashboardda "svetofor" tamoyili asosida rangli ko'rsatiladi (1-jadval). Chegaradan oshilganda Power BI tizimining ogohlantirish (data alert) funksiyasi mas'ul xodimlarga avtomatik xabar yuboradi.

1-jadval. Zararlilik bo'yicha erta ogohlantirish signallari

Signal	Zararlilik darajasi	Boshqaruv choralari

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Yashil	60% gacha	Joriy siyosat davom ettiriladi
Sariq	60–80%	Portfel tarkibi va yirik zararlar tahlil qilinadi
Qizil	80% dan yuqori	Tarif va anderrayting shartlari qayta ko'rib chiqiladi

Manba: muallif ishlanmasi. Chegaraviy qiymatlar sug'urta turining xususiyatiga qarab tuzatiladi.

Taklif etilayotgan model sug'urta zaxiralarini shakllantirish jarayoni bilan uzviy bog'liq: zararlilikning barqaror o'sishi zararlar zaxiralarini qayta baholash zarurligidan dalolat beradi. Shu tariqa raqamli monitoring aktuar bo'linma, anderrayting va rahbariyat o'rtasida yagona axborot maydonini yaratadi.

Xulosa va takliflar. Zararlilik koeffitsiyentini raqamli monitoring qilish uni davriy hisobot ko'rsatkichidan tezkor boshqaruv vositasiga aylantiradi. Sug'urta tashkilotlariga quyidagilar tavsiya etiladi: birinchidan, zararlilikni to'langan tovonlar bilan birga zaxiralar o'zgarishini hisobga olgan holda hisoblash; ikkinchidan, har bir sug'urta turi uchun chegaraviy qiymatlarni aktuar tahlil asosida belgilash; uchinchidan, sirg'aluvchi 12 oylik ko'rsatkichlarni boshqaruv hisobotlariga kiritish; to'rtinchidan, erta ogohlantirish signallarini tarif va anderrayting siyosatini qayta ko'rib chiqish tartibi bilan bog'lash. Taklif etilgan yondashuv respublikadagi boshqa sug'urta tashkilotlarida ham qo'llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining "Sug'urta faoliyati to'g'risida"gi Qonuni. 23.11.2021, O'RQ-730.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni. 05.10.2020.
3. Rejda G.E., McNamara M.J., Rabel W.H. Principles of Risk Management and Insurance. 14th ed. – Pearson, 2020.
4. Werner G., Modlin C. Basic Ratemaking. 5th ed. – Casualty Actuarial Society, 2016.
5. Friedland J. Estimating Unpaid Claims Using Basic Techniques. – Casualty Actuarial Society, 2010.
6. Davenport T.H., Harris J.G. Competing on Analytics: The New Science of Winning. – Boston: Harvard Business School Press, 2007.
7. Rashidov U.O. "Power BI" sug'urtada biznes jarayonlarini raqamlashtirish elementi sifatida // [jurnal nomi]. – 2025. – №[ ]. – B. [ ].

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.