

XORIJIY MAMLAKATLARDA RISKLARNI SUG'URTALASH MODELINING UMUMIQTISODIY AHAMIYATI

THE MACROECONOMIC SIGNIFICANCE OF RISK INSURANCE MODELS IN FOREIGN COUNTRIES

¹**Sattorov Shoxruh
Maxmudjon o'g'li**

¹*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti mustaqil tadqiqotchisi.
ORCID: 0009-0005-3793-6712, E-mail: Shohruxs@list.ru*

Annotatsiya Abstract

Uzb. - Ushbu maqolada xorijiy mamlakatlarda risklarni sug'urtalashning makroiqtisodiy ahamiyati tahlil qilinadi va ushbu jarayonda qo'llanilayotgan sug'urta modellari o'rganilgan. Xorijiy va mahalliy olimlarning fikr-mulohazalari hamda empirik tadqiqotlar natijalari asosida, sug'urta modellari iqtisodiy barqarorlik, investitsiya muhiti va moliyaviy xavfsizlikni oshirishdagi roli ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, maqola so'ngida amaliy taklif va tavsiyalar shakllantirilgan.

Eng. - The article analyzes the macroeconomic significance of risk insurance in foreign countries and examines the insurance models applied in this process. Based on the opinions of foreign and local scholars as well as the results of empirical studies, the role of insurance models in enhancing economic stability, investment environment, and financial security is highlighted. At the end of the article, practical recommendations and suggestions are provided.

Kalit so'zlar: Keywords:

❖ *risklarni sug'urtalash, sug'urta modellari, makroiqtisodiy ahamiyat, professional xavflar, iqtisodiy barqarorlik, investitsiya muhiti, davlat-xususiy model, kompensatsiya to'lovlari, moliyaviy barqarorlik, xalqaro tajriba.*

❖ *risk insurance, insurance models, macroeconomic significance, professional risks, economic stability, investment environment, public-private model, compensation payments, financial stability, international experience.*

Kirish.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev to'rtinchi Toshkent xalqaro investitsiya forumida: "Biz yaqinda Xalqaro valyuta jamg'armasi va Jahon banki bilan birga O'zbekiston moliya sektorini ilk bor kompleks baholashdan o'tkazdik. Ular bank, moliya, sug'urta, kapital bozoridagi islohotlarimizni to'liq qo'llab-quvvatladi. Bu sohalarni keyingi rivojlanish bosqichiga olib chiqish maqsadida O'zbekistonda Moliyaviy barqarorlik kengashi

tashkil etiladi, Markaziy bankda kiberxavfsizlik va moliyaviy texnologiyalar platformalari ishga tushiriladi. Sug'urta tizimida ham katta islohotlarni boshladik. Milliy qayta sug'urtalash kompaniyasi va Global qayta sug'urtalash raqamli platformasi tashkil etildi [1]" deb ta'kidlab o'tdi. Darhaqiqat, bugun O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan iqtisodiy va ijtimoiy islohotlar dunyo hamjamiyati nigohida ijobiy baholanmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi.

Xorij olimlari Zinoviy Landsman va Tomer Shushining tadqiqotlarida, sug'urta risklarini baholashda regressiya-asosidagi "risk-loaded" model muhimligi sanalgan [2], chunki u oddiy OLS regressiyasidan farqli o'laroq, yo'qotishlarning og'irligini (loss severity) ham hisobga oladi, bu esa sug'urtachilarga potentsial zararlarni aniqroq baholashga imkon beradi.

Olimlar Yasutaka Shimizu va Yutaro Takagaming ilmiy tadqiqotlarida, an'anaviy sug'urta risk modellari (compound frequency-severity modellari) ayniqsa, kiber risklarni baholashda samarali hisoblanishini keltirishgan [3], qolaversa, ular ma'lumotlar to'plami (incident chastotasi va zarar hajmi) asosida shartli VaR va tail-VaR hisoblash orqali prognoz qilish mumkinligini ko'rsatgan.

Olim Kerstin Awiszus (va hamkorlari: T. Knispel, I. Penner va boshqalar)ning 2022-yildagi tadqiqotida ta'kidlanishicha, cyber sug'urta (ya'ni kiber-xavflarga sug'urta) dizayni va narx belgilashda "idiosyncratic, systematic va systemic risk" turlarini hisobga olish zarur bo'lib, oddiy aktuar formulalar ko'pincha systemic riskni baholashda yetarli emas – shu sababli sug'urta kompaniyalari yangi, kompleks modellarga tayanishi lozimligi aytib o'tilgan [4].

Olim Pikkin Lau (va hamkorlari Lingfeng Wang, Wei Wei va boshqalar)ning 2024-yilda taklif qilgan yangi sug'urta modelida aqlli tizimlar (smart technologies) orqali kiber risklarni baholash, tarmoqli zaifliklarni e'tiborga olish hamda zararlarni baholash asosida sug'urta badalini (premium) shakllantirishni nazarda tutadi [5]. Ularning "mutual insurance" yondoshuvi, odatiy modellarga nisbatan sug'urtalovchilar va sug'urtalanuvchilar orasida adolatli taqsimot hamda past default ehtimolini kafolatlaydi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda xorijiy va mahalliy adabiyotlar tahlili, empirik ma'lumotlar va

statistik ko'rsatkichlar asosida sug'urta modellari va ularning makroiqtisodiy ta'siri o'rganildi. Xorijiy mamlakatlardagi amaliyotlar solishtirma tahlil qilindi va O'zbekiston sharoitiga mos keladigan tavsiyalar ishlab chiqildi. Shu bilan birga, professional xavflar va kompensatsiya mexanizmlari bo'yicha xalqaro tajriba asosida empirik xulosalar chiqarildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

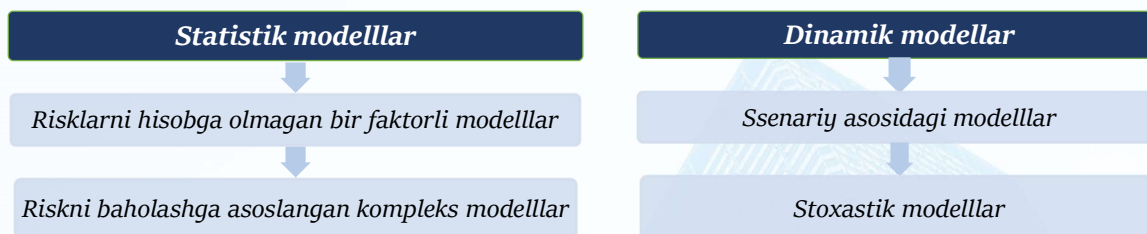
Bugungi kunda, dunyo mamlakatlari amaliyotida risklarni baholash sug'urta tashkilotlarini samarali boshqarishning asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi, ayniqsa dinamik rivojlanayotgan bozorda. Sug'urta sektori faol o'sish va modernizatsiya bosqichidan o'tayotgan O'zbekiston sharoitida risklarni baholash amaliyoti alohida ahamiyatga ega. Zamonaviy iqtisodiy sharoitlar, sug'urta mahsulotlarining xilma-xilligi va majburiyatlarning tobora murakkab tuzilmasi sug'urtachilardan nafaqat yuzaga kelishi mumkin bo'lgan tahdidlarni chuqur tahlil qilishni, balki risklarni boshqarishning ilg'or usullarini joriy etishni ham talab qiladi.

O'zbekiston sug'urta kompaniyalarida risklarni baholash amaliyotining hozirgi holati alohida e'tibor talab qiladi, chunki mamlakat sug'urta bozori hali rivojlanishning dinamik bosqichida va zamonaviy iqtisodiy muhitda o'sib bormoqda. Ushbu amaliyot nafaqat sug'urta kompaniyalarining ichki moliyaviy barqarorligini ta'minlashda, balki ular tomonidan taqdim etilayotgan mahsulotlar sifati, mijozlarning ishonchi va bozordagi raqobatbardoshlik darajasini oshirishda ham muhim rol o'ynaydi.

Bugungi kunda O'zbekistondagi sug'urta kompaniyalari tomonidan qo'llanilayotgan tavakkalchilikni baholash metodologiyalari doimiy ravishda yangilanmoqda. Bu jarayon sug'urta kompaniyalariga yuzaga kelishi mumkin bo'lgan moliyaviy va operatsion xavflarni oldindan aniqlash, ularni baholash va

mos choralarni belgilash imkonini beradi. Shuningdek, kompaniyalar zamonaviy analitik vositalar va raqamli texnologiyalarni joriy etib, risklarni prognoz qilishning aniqligini

oshirmoqdalar, shu orqali sug'urta portfellarini optimal tarzda boshqarish imkoniyatiga ega bo'ladi.



1-rasm. Riskni baholashda qo'llaniladigan asosiy modelllar [6]

Hozirgi vaqtda ish beruvchilardan sug'urta badallari to'planishiga asoslangan ijtimoiy sug'urta mexanizmi qonuniy ravishda mustahkamlangan. Ijtimoiy sug'urta sharoitida professional risklarni sug'urtalash tizimining moliyaviy barqarorligi sug'urtalanuvchilar sonining ko'payishi bilan o'sishini hisobga olsak, hatto ko'p sonli jabrlanuvchilar bilan sodir bo'lgan yirik ishlab chiqarish baxtsiz hodisalari ham davlatning to'lovga laiqatsizligiga olib kelmaydi va jabrlanuvchilar qonun bilan belgilangan to'liq kompensatsiyani olishlari mumkin. Shu bilan, kasbiy xavflarning ijtimoiy yo'naltirilgan sug'urtasi ish beruvchilarning javobgarligi tamoyiliga asoslangan kompensatsiya sxemasining kamchiliklarini bartaraf etadi.

Har qanday professional xavfni sug'urtalash modeli quyidagilarni belgilaydi:

- ❖ Sug'urta qoplamasi xavfi: xodimning baxtsiz hodisasi yoki kasalligini sug'urta hodisasi sifatida tasniflash tartibi; kasbiy xavflarning tasnifi.

- ❖ Sug'urtalanganlar kontingenti: faqat mehnat shartnomasi bo'yicha ishlaydigan yollangan xodimlar (sug'urtalangan shaxsning maqomini aniqlashda an'anaviy yondashuv) yoki barcha toifadagi xodimlar, shu jumladan yakka tartibdagi tadbirkorlar va talabalar (keng yondashuv deb ataladi).

- ❖ Sug'urta badallarini to'lash tartibi: sug'urta badallarini to'lash uchun mas'ul shaxs

(faqat ish beruvchi; bir vaqtning o'zida ish beruvchi va xodim); sug'urta tarifini belgilash tartibi va miqdori; sug'urta tariflarini kamaytirish uchun iqtisodiy rag'batlantirish.

- ❖ Jabrlangan ishchilar va ularning oila a'zolari uchun tovon pulining tarkibi, shakli va miqdori.

- ❖ Kompensatsiya to'lovlarini to'lash sxemasi: davriy, bir martalik to'lovlar yoki ikkalasi.

Agar davlat professional risklarni sug'urtalashning davlat modelini qabul qilgan bo'lsa, vakolatli davlat organlari barcha besh elementni tartibga solish uchun javobgardir. Agar davlat professional risklarni sug'urtalashning aralash (davlat-xususiy) modelini o'rnatgan bo'lsa, u holda modelning u yoki bu elementini belgilash va tartibga solish davlat organlari va xususiy sug'urta kompaniyalari o'rtasida taqsimlanadi. Ammo bu holda ham davlat xususiy sug'urta kompaniyalari faoliyati ustidan nazoratni saqlab qoladi.

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklaridan ijtimoiy sug'urtaning davlat modeli rivojlangan mamlakatlarda, shuningdek, MDH mamlakatlarida aynan shu model eng keng tarqalgan. Ushbu model bilan sug'urta mukofotlarini to'playdigan va jabrlanuvchilarga tovon to'laydigan ma'muriy, nazorat va moliyaviy organlar belgilanadi.

Ko'pincha bu funksiyalarning barchasi davlat budjetidan tashqari jamg'armaga yuklanadi.

Vakolatli davlat organi ijtimoiy to'lovlarni sug'urtalash mexanizmi mavjudligini hisobga olgan holda, aktuariy tahlil va hisob-kitoblarni o'tkazish zaruriyatini hisobga olgan holda sug'urta mukofotlarini undirishning amaldagi sxemalari samaradorligini baholash ishlarini

amalga oshiradi, tizimning moliyaviy barqarorligini baholaydi, sug'urta mukofotlarini belgilash mexanizmini takomillashtirish va sug'urta to'lovlarini amalga oshirish hajmi hamda tartibini yaxshilashga qaratilgan qonunchilikka o'zgartirishlar kiritishni boshlaydi.

1-jadval

Kapitalizatsiya bo'yicha jahondagi eng yirik sug'urta kompaniyalarining o'sish tendensiyasi*

Kompaniya	Aktiv (million)	Kapital (million)	Daromad (million)	Sof foyda (million)	ROI (%)
<i>Berkshire Hathaway</i>	1,200	50	80	30	40%
<i>Progressive</i>	900	40	30	10	15%
<i>Allianz</i>	800	30	20	10	25%
<i>China Life Insurance</i>	1,000	60	100	40	20%
<i>Ping An Insurance</i>	1,400	70	90	20	35%
<i>Chubb</i>	600	40	60	15	10%
<i>Marsh & McLennan</i>	1,500	80	100	50	20%
<i>AXA</i>	700	30	50	20	15%
<i>Zurich Insurance</i>	750	50	70	30	25%
<i>AIA</i>	1,300	90	120	60	45%
<i>Munich Re</i>	1,200	60	110	40	40%
<i>Life Insurance Corporation of India</i>	1,800	120	160	80	50%

*Muallif tadqiqoti asosida ishlab chiqilgan.

Jadval ma'lumotlariga ko'ra, Life Insurance Corporation of India 50 foiz ROI ko'rsatkichiga ega, ya'ni o'zlik kapitali va aktivlariga nisbatan juda yuqori foyda keltirayotganini ko'rsatadi. Progressive 15 foiz ROI ga ega. Bu kompaniya nisbatan kichikroq aktivlarga ega bo'lsa-da, o'z sarmoyasidan barqaror foydalanayotganini bildiradi. Marsh & McLennan 20 foiz ROI ga ega, bu uning biznes modelining samaradorligini ko'rsatadi. Berkshire Hathaway 40 foiz ROIga ega bo'lib, bu uning ko'p tarmoqli, diversifikatsiyalashgan biznesi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ping An Insurance 35 foiz ROI ga ega. Chubb (10 foiz), Allianz (25 foiz), AXA (15 foiz), AIA (45 foiz), Zurich Insurance (25 foiz), Munich Re (40 foiz) kabi kompaniyalar esa turlicha, o'rtacha va yuqori darajadagi ROI ko'rsatkichlariga ega. Bu raqamlar ularning yirik bozor ulushi, moliyaviy salohiyati va boshqaruv samaradorligini namoyish etadi.

Xorijiy amaliyot tahlili shuni ko'rsatadiki, kasbiy risklarni sug'urtalashning davlat modeli sharoitida professional guruhlar uchun tariflar belgilanadi: ma'lum bir kasbiy guruhga nisbatan ishning xavfli darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, ish beruvchi uchun sug'urta tarifi shunchalik yuqori bo'ladi.

Xususiy yoki davlat-xususiy (aralash) sug'urta modeli kamroq tarqalgan, ammo professional risklarni sug'urtalashning davlat va xususiy modellari samaradorligini solishtiruvchi tadqiqotlar ikkinchisining afzalligini ko'rsatadi. Qoidaga ko'ra, xususiy sug'urta kompaniyalari sug'urta paketlarini sotish, ish beruvchilar bilan o'zaro hamkorlik qilish va aktuariy ishlarni amalga oshirish uchun javobgardir. Davlat esa tartibga solish va nazorat funksiyalarini saqlab qoladi.

Ushbu modeldagi asosiy tartibga solish mexanizmi sug'urta kompaniyalarini litsenziyalash bo'lib, uning tartibi qonun bilan

belgilanadi. Xususi professional risklarni sug'urta qilish tizimi sharoitida davlat quyidagi vazifalarni bajaradi:

1. Kasbiy kasalliklardan sug'urta qilish;
2. Davlat xizmatchilari, politsiya xodimlari va harbiy xizmatchilarni ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va kasbiy kasalliklardan sug'urta qilish;
3. Kasbiy tavakkalchilik darajasi yuqori bo'lgan tashkilotlar bankrot bo'lsa, ular uchun kafolat fondini yaratish;
4. Ish beruvchining javobgarligiga asoslangan sug'urta modellari.

Ushbu modelning kamchiliklariga qarshi (xususan, ishchilarning ish beruvchining moliyaviy imkoniyatlariga bog'liqligi, shuningdek kasbiy kasallikka chalingan taqdirda uzoq muddatli kompensatsiya

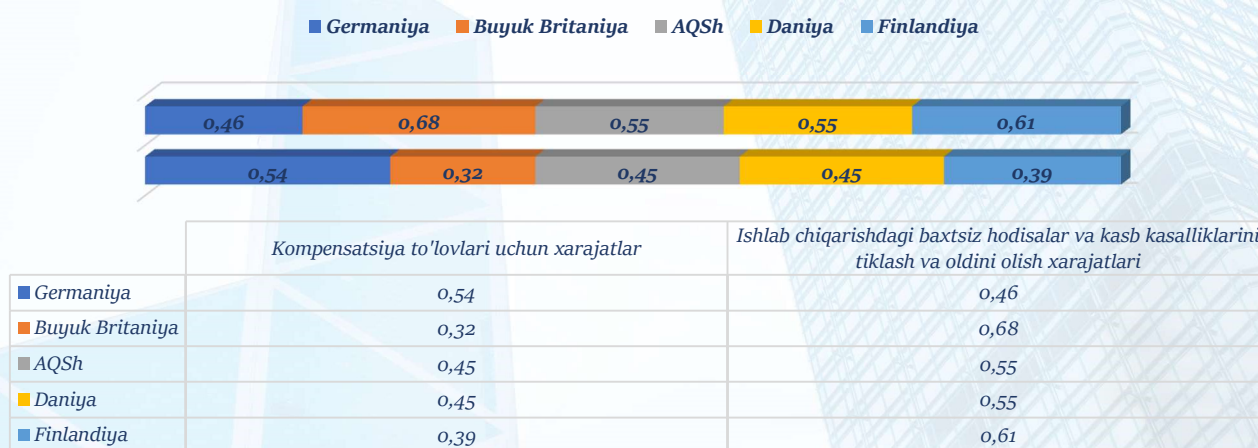
olishning qiyinligi) qaramay, model bir qator hollarda saqlanib qolgan.

Chet elda professional risklarni moliyalashtirish va uni rivojlantirish bo'yicha o'rganilgan tajribaga asoslanib, quyidagi ikki asosiy tendensiya aniqlanishi mumkin:

1. Kasbiy risklarni moliyalashtirish tizimida profilaktika choralari kuchaytirish quyidagi uchta asosiy elementni birlashtiradi:

- ❖ Jabrlangan shaxsga yoki vafot etgan xodimning oilasiga kompensatsiya to'lovlari;
- ❖ Xodimlarni reabilitatsiya qilish xarajatlari;
- ❖ Baxtsiz hodisalar va kasbiy kasalliklarning oldini olish xarajatlari.

Evrostats va OECD tomonidan taqdim etilgan statistika ma'lumotlariga asoslanib, ushbu xarajat elementlarining ulushi hisoblanishi mumkin.



2-rasm. Rivojlangan mamlakatlarda kasbiy tavakkalchilikni moliyalashtirish tizimida xarajatlar taqsimoti [6]

Yuqoridagi diagramma ma'lumotlarida keltirilgan davlatlar o'rtasida sezilarli farq mavjud bo'lib, bu farq davlatlarning ijtimoiy siyosati, ishlab chiqarish usullari va xavfsizlik standartlaridagi farqlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklarini tiklash va oldini olish xarajatlari bo'yicha qiymatlar kompensatsiya to'lovlari uchun xarajatlarga nisbatan yuqoriroq. Bu esa, davlatlar ko'proq e'tiborni baxtsiz hodisalarni oldini olish va tiklashga qaratganligini ko'rsatadi. Shuningdek, Buyuk

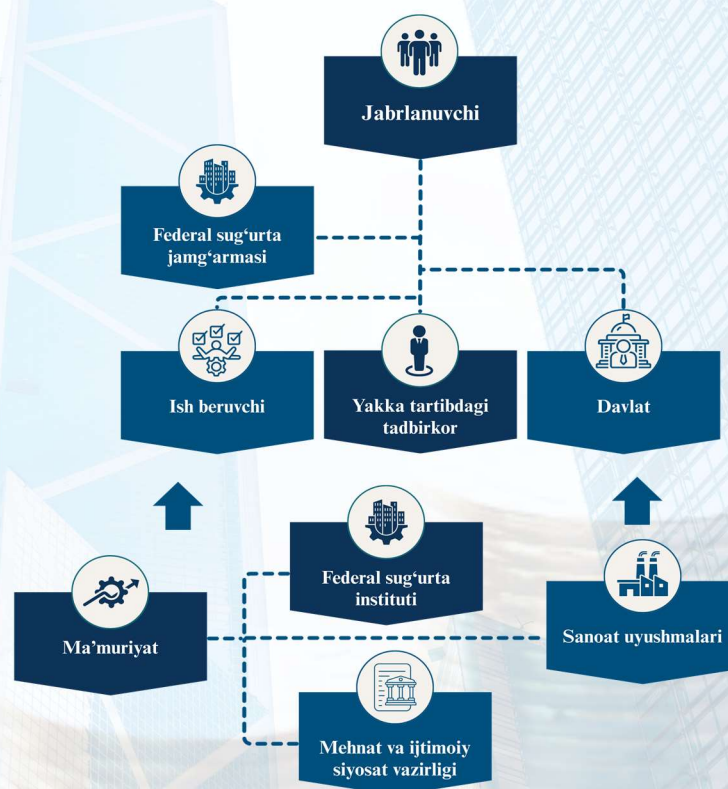
Britaniya birinchi ko'rsatkich bo'yicha eng yuqori (0.68) bo'lib, kompensatsiya to'lovlari esa nisbatan past (0.32). Ya'ni Angliya baxtsiz hodisalarni oldini olishga ko'p pul sarflaydi, ammo kompensatsiya to'lovlari kamroq. Germaniya birinchi ko'rsatkich bo'yicha nisbatan past (0.46), ammo kompensatsiya to'lovlari uchun yuqori (0.54). Bu holat, baxtsiz hodisalar kamroq, ammo kompensatsiya to'lovlari yuqori ekanligini ko'rsatadi. Amerika Qo'shma Shtatlari har ikki ko'rsatkich bo'yicha ham o'rta qiymatga ega (0.55 va 0.45). Daniya

birinchi ko'rsatkich bo'yicha AQSh bilan bir xil (0.55), kompensatsiya to'lovlari nisbatan past (0.45). Finlyandiya har ikki ko'rsatkich bo'yicha ham o'rta qiymatlarga yaqin (0.61 va 0.39). Davlatlarning ishlab chiqarishdagi xavfsizlik siyosati va ishchilarni ijtimoiy himoya qilish darajasi turlicha ekanligini ko'rsatadi. Ba'zi davlatlar baxtsiz hodisalarni oldini olishga ko'proq e'tibor qaratadi, boshqalari esa kompensatsiya to'lovlariga ko'proq mablag' ajratadi.

2. Kasbiy tavakkalchilikni moliyalashtirish tizimini bosqichma-bosqich xususiylashtirish. Rivojlangan mamlakatlarda kasbiy xavf-xatarni moliyalashtirish tizimlari asta-sekin xususiylashtirish va ish beruvchilar tomonidan davlat yoki xususiy sug'urta jamg'armalariga to'lanadigan moslashtirilgan stavkalarga asta-sekin o'tayotganining ayrim belgilari mavjud. Ba'zi tadqiqotlarga ko'ra,

professional risklarni sug'urtalashning xususiy tizimi samaraliroq va adolatliroq, lekin ayni paytda murakkab va rivojlangan moliyaviy tizimni talab qiladi. Moliya bozorini davlat boshqaruvi tizimi so'nggi o'n yil ichida Norvegiya xususiy sug'urta modellarini qabul qildi. Argentina, AQShning ikkita shtati va bitta Avstraliya xususiy tizimni milliyalashtirishning yagona namunasi — Yangi Zelandiya, rivojlanayotgan mamlakatlarda majburiy davlat sug'urtasi tizimi mavjud.

Ushbu sug'urta turining tipologiyasi va modellaridagi asosiy farqlarni tushunmasdan turib, professional risklarni sug'urtalash tizimining ahamiyatini baholash va empirik tadqiqotlar o'tkazish qiyin. Maqolada mavjud professional xavf sug'urtasi sxemalarining xususiyatlari ko'rsatilgan, shuningdek, ularning rivojlanish tendensiyalari aniqlangan.



3-rasm. Germaniya davlat majburiy ijtimoiy sug'urta modeli [6]

Mavjud sug'urta modellari sanoat davri ta'sirida ishlab chiqilgan va texnologik tuzilmaning o'zgarishiga qaramay, dunyoning ko'plab mamlakatlarida professional risklarni

sug'urtalash tushunchalarida sanoat yondashuvi ustunlik qiladi. Kasbiy xavflarning tipologiyasi, jabrlanuvchining kompensatsiya olish huquqiga ega bo'lgan shart-sharoitlari,

to'lovlarni tayinlash va sug'urta fondlarini shakllantirish tartibi jahon iqtisodiyoti tarkibidagi o'zgarishlar, shuningdek, o'sish sur'atlarining oshishi tufayli keskin o'zgarmadi. Natijada, ishlab chiqarishdagi kasbiy xavf-xatarlar tobora kamayib bormoqda, ammo mehnatning psixo-emosional omili va natijada stressning kasbiy xavf sifatida ahamiyati ortib bormoqda.

Xulosa va takliflar.

Xulosa qilib aytganda, xorijiy professional risklarni sug'urtalash modellari ko'rib chiqilishi ma'lum sug'urta modeli bo'yicha jabrlanuvchilarga to'lovlarning samaradorligi yoki yetarliligi baholashga qaratilgan keyingi empirik tadqiqotlar uchun boshlang'ich nuqta bo'lib xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, nostandart bandlikning tobora kuchayib borayotgani kasbiy xavflarni sug'urtalashning amaldagi sxemalarining muvofiqligini shubha ostiga qo'yadi, chunki amaldagi modellari ish beruvchi va xodim o'rtasida tuzilgan mehnat shartnomasi ko'rinishidagi mehnat munosabatlarining klassik shakliga qaratilgan. Xalqaro sug'urta kompaniyalari risklarni samarali baholash va reytinglash orqali o'z faoliyatini muvaffaqiyatli amalga oshirishlari, global bozorda raqobatbardoshlikni saqlab qolishlari va mijozlarga ishonchli sug'urta xizmatlarini ko'rsatishlari mumkin. Bu esa, o'z

navbatida, jahon iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida bir qator ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi, ular quyidagilardan iborat:

1. Xorijiy mamlakatlardagi sug'urta modellari va amaliyotlarni o'rganib, ularni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish orqali risklarni sug'urtalashning samaradorligini oshirish.

2. Professional xavflarni baholash va kompensatsiya mexanizmlarini takomillashtirish orqali sug'urta tizimining moliyaviy barqarorligini mustahkamlash.

3. Davlat va xususiy sektor hamkorligini rivojlantirish, innovatsion sug'urta instrumentlarini joriy etish va xalqaro tajribani hisobga olgan holda milliy sug'urta bozorini raqobatbardosh qilish.

Yuqorida keltirilgan ilmiy tavsiyalarni amaliyotga joriy etish sug'urta tizimining samaradorligini oshiradi va moliyaviy barqarorligini mustahkamlaydi. Shu bilan birga, professional xavflarni baholash va kompensatsiya mexanizmlari yaxshilanadi, ish beruvchi va xodimlar o'rtasidagi sug'urta munosabatlari adolatliroq bo'ladi. Shuningdek, milliy sug'urta bozori raqobatbardosh va xalqaro tajribaga moslashuvchan bo'lib rivojlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning to'rtinchi Toshkent xalqaro investitsiya forumida so'zlagan nutqi. 2025-yil 10-iyun. <https://president.uz/uz/lists/view/8203>
2. Landsman Z., Shushi T. Optimizing insurance risk assessment: a regression model based on a risk-loaded approach // *Annals of Actuarial Science*. – 2025. – T. 19. – №. 1. – P. 82-95.
3. Shimizu Y., Takagami Y. Utility of classical insurance risk models for measuring the risks of cyber incidents // *Japanese Journal of Statistics and Data Science*. – 2024. – T. 7. – №. 2. – P. 1059-1084.
4. Awiszus K. et al. Modeling and pricing cyber insurance: Idiosyncratic, systematic, and systemic risks // *European Actuarial Journal*. – 2023. – T. 13. – №. 1. – P. 1-53.
5. Lau P. et al. A novel mutual insurance model for hedging against cyber risks in power systems deploying smart technologies // *IEEE Transactions on Power Systems*. – 2022. – T. 38. – №. 1. – P. 630-642.
6. Mavzuga doir ilmiy adabiyotlar hamda internet manbalari asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan.