ZAMONAVIY IQTISODIYOTDA SUG’URTA XIZMATLARINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Maxmasaidova Sayyodxon Ubaydulla qizi

katta o’qituvchi
oliy va amaliy matematika kafedrasi
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
E-mail: sayyodxon@bk.ru
ORCID: 0000-0003-2023-7374

Annotatsiya. Maqolada zamonaviy iqtisodiyotda sug’urta va uning ekonometrik modellarining nazariy asoslari tadqiq etilgan. Sug’urta xizmati turlarining ekonometrik jihatlari tahlil qilinib, ekonometrik modellari o’rganilgan va tegishli takliflar shakllantirilgan.

Kalit so’zlar: sug’urta, sug’urta faoliyati, sug’urtalovchi, kiber sug’urta, vaqtli qatorlar, panel ma’lumotlari, regression tahlil, korrelyatsion tahlil.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРАХОВЫХ УСЛУГ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Махмасаидова Сайёдхон Убайдулла кизы

старший преподаватель
кафедры
высшей и прикладной
математики
Ташкентский государственный экономический университет
E-mail: sayyodxon@bk.ru
ORCID: 0000-0003-2023-7374

Аннотация. В статье изучаются вопросы страхования в современной экономике и теоретические основы его эконометрического моделирования. Исследуются эконометрические особенности страховых услуг. Рассмотрены эконометрические модели страхования, сформулированы соответствующие предложения и рекомендации.

Ключевые слова: страхование, страховая деятельность, страховщик, страхователь, киберстрахование, временные ряды, панельные данные, регрессионный анализ, корреляционный анализ.

THEORETICAL BASIS OF ECONOMETRIC MODELING OF INSURANCE SERVICES IN MODERN ECONOMY

Maxmasaidova Sayyodxon Ubaydulla kizi

Senior Teacher of the Department
Higher and applied mathematics
Tashkent State University of Economics
E-mail: sayyodxon@bk.ru
ORCID: 0000-0003-2023-7374

Abstract. The article studies the issues of insurance in the modern economy and the theoretical foundations of its econometric modeling. Econometric features of insurance services are investigated. Econometric models of insurance are considered, and corresponding proposals and recommendations are formulated.

Keywords: insurance, insurance activity, insurer, policyholder, cyber insurance, time

series, panel data, regression analysis, correlation analysis.

Kirish

Har xil turdagi baxtsiz hodisalar ro‘y berishi natijasida ko‘rilgan zararni qoplash va pul qoplamalarini to‘lash uchun maqsadli pul jamg‘armalari tashkil etilgan. Undan foydalanish bilan bog‘liq sugurta tizimi ishlab turibdi. Sug‘urtaning tarixi uzoq asrlarga borib taqaladi. Sug‘urta muassasalari dastlab o‘rta asrlarda, dengiz orqali olib boriladigan savdodagi xavf-xatarlar bilan bog‘liq holda paydo bo‘lib, keyinchalik boshqa sohalarga ham yoyildi. Ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotning turli bosqichlarida sug‘urta fuqarolarning manfaatlarini ishonchli himoya etuvchi vosita bo‘lib xizmat qilgan.

O‘zbekiston Respublikasida iqtisodiyotning barcha sohalari qonuniy tartibga solingan. Shular qatorida sug‘urta sohasini ham tartibga soluvchi qonunchilik hujjatlari, normalari xalqaro standartlarga muvofiklashtirilgan. Respublikada sug‘urtaga oid huquqiy munosabatlar O‘zbekiston Respublikasining yangi „Sug‘urta faoliyati to‘g‘risida“ qonuni bilan tartibga solinadi.[1]

Sug‘urta ijtimoiy-iqtisodiy qonuniyat sifatida huquqiy tomondan mustahkamlanishni talab etadi. Sug‘urta fondini tashkil etish va undan foydalanish jarayonida paydo bo‘ladigan munosabatlar huquqiy tartibga solinadi.

Sug‘urta sohasida vujudga keladigan huquqiy munosabatlar fuqarolik-huquqiy munosabatlar tarkibiga kiradi. Bunday munosabatlar fuqarolik muomalasi ishtirokchilarining huquqiy holatini, mulk huquqi va boshqa ashyoviy huquqlarning, shartnoma majburiyatlarini, shuningdek mulkiy hamda shaxsiy nomulkiy munosabatlarni tartibga soladi.

O‘zbekistonda sug‘urta bozori nazorat qiluvchisi Sug‘urta bozorini rivojlantirish agentligi hisoblanadi, ular asosan sug‘urtalovchilar va sug‘urta brokerlari faoliyatini litsenziyalaydi, sug‘urta to‘lovlarining normativlari, hamda ularni hisoblash tartibini ishlab chiqadi. Sug’urta bozorining asosiy ishtirokchilari sug’urtalovchi va sug’urta qildiruvchilar hisoblanadi.

Sug‘urtalovchi tegishli turdagi sug‘urtani amalga oshirish uchun litsenziyaga ega tijorat tashkiloti bo‘lgan yuridik shaxsdir. Bu yuridik shaxs sug’urta kompaniyasi hisoblanadi. Sug’urta faoliyatini amalga oshirishga ixtisoslashgan yuridik shaxs sug‘urta xizmatlari bozorining professional ishtirokchisidir. Sug‘urta kompaniyalariga hayot sug‘urtasi va hayot sug‘urtasidan tashqari umumiy sug‘urta turlarini o‘tkazish uchun litsenziya alohida beriladi. Hayot sug‘urtasini amalga oshirish huquqini beruvchi litsenziyani olgan sug‘urta kompaniyasi ushbu sug‘urta turidan tashqari boshqa umumiy sug‘urta turlari bilan shug‘ullanishi mumkin emas yoki aksincha. Sug'urta qildiruvchilar bu sug'urta shartnomasi asosida sug'urta mukofotini to'laydigan va sug'urta hodisasi yuz berganda sug'urta tovonini oladigan shaxs yoki tashkilotdir. Sug'urta qildiruvchi sug'urta shartnomasida belgilangan shartlarga rioya qilishi va sug'urta mukofotini o'z vaqtida to'lashi kerak.

Hozirgi kunda O‘zbekiston Respublikasi hududida 30 tadan ortiq sug‘urta kompaniyasi faoliyat ko’rsatadi.

Adabiyotlar sharhi

Sug’urta faoliyatini ekonometrik modellshtirish sohasi yetarlicha keng va Tadqiqotlar sug‘urta risklarini modellashtirish, sug‘urta to‘lovlarini prognozlash, sug‘urta kompaniyalari faoliyatining samaradorligini tahlil qilish va boshqa shu kabi turli xil yunalishlarda olib borilishi mumkin [7]. Taniqli rus matematigi va iqtisodchisi ehtimollik nazariyasi va matematik statistika sohasida mutaxassis A.I. Orlov sug’urta faoliyatini ekonometrik modellashtirish bo’yicha sug’urta risklarini baholash va prognozlash, sug’urta portfelini boshqarish, sug’urta mahsulotlarini va marketing strategiyalarini ishlab chiqish, moliyaviy barqarorlikni ta’minlash bo’yicha amaliy va nazariy ishlar olib borgan [4]. Iqtisodchi olim V.V. Shaxov modellashtirishda

kompleks yondashuvni qo'llashni yoqlaydi. Uning fikricha, sug'urta faoliyatini modellashtirishda nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy, demografik va boshqa omillarni ham hisobga olish kerak, deb hisoblaydi [5]. O’zbekistonlik iqtisodchi olimlar A.A. Yadgarov, T.M. Baymuratov, X.M. Shennayevlar sug’urta tashkilotlarining moliyaviy resurslarini joylashtirish samaradorligini oshirishning ba’zi yo’nalishlarini tahlil qilishgan [6].

Sug‘urta faoliyatini amalga oshiruvchi ishtirokchilari sug‘urta xizmatlarini ko‘rsatuvchi agent va broker kabi vositachilar orqali faoliyatlarini yuritadi. Ular sug‘urta mukofotining muayyan ulushini xizmat haqqi sifatida oladilar. Bu sug’urta qildiruvchi shartnomasida ko’rsatilgan sug’urta tulovidir. Agentlar sug‘urta kompaniyasi tomonida ish faoliyatlarini olib boradi va uning manfaatlarini himoya qiladi, ularga litsenziya talab qilinmaydi. Brokerlar har xil turdagi sug’urta kompaniyalarni taklif qilish orqali sug'urta qildiruvchilarning ehtiyojlarini optimal darajada qondiradilar, ularga litsenziya zarur va mustaqil ishlashlari kerak [9].

Sug‘urta zaxirasini ko‘paytirish uchun sug‘urta kompaniyalari sug‘urta qildiruvchilarning mablag‘larini taqsimlash bilan shug‘ullanadi. Sug‘urta kompaniyasining daromad manbai uning investitsion faoliyati hisoblanadi. U yig‘gan pul mablag‘lari kelgusi to‘lovlar uchun mo‘ljallangan sug‘urta zaxiralarining miqdori hisoblanadi. Bu pul mablag‘larini sarflash mumkin emas, lekin ularni daromad olish maqsadida omonatlar sifatida banklarda joylashtirish orqali ishlatish mumkin.

Tahlil va natijalar

Jismoniy va yuridik shaxslar to‘lagan pul mukofotlari fondi hisobidan muayyan sug‘urta hodisasi yuzaga kelganda ularning mulkiy manfaatlarini himoya qilish sug’urtaning asosiy vazifasi hisoblanadi. Sug’urta faoliyati umumiy va hayot sug’urta tarmoqlariga bo’linadi.

Sug‘urta jamg‘armasi milliy iqtisodiyot zaxira jamg‘armasining muhim va o‘ziga xos bo‘g‘ini hisoblanadi, milliy iqtisodiyotni turli tasodiflardan moliyaviy himoya qiladi. Rivojlangan davlatlarda sug‘urta ishi nihoyatda taraqqiy etgan bo‘lib, bu davlatlar yalpi ichki mahsulotida sug‘urta mukofotlari hajmi o‘rtacha10-12 % ni tashkil etadi.

Sug‘urta kompaniyalari jismoniy va yuridik shaxslarga asosan quyidagi sug‘urta faoliyat turlari orqali xizmat qiladi:

- tibbiy sug‘urta;
- mol-mulkni sug‘urtalash;
- transport vositalarini sug‘urtalash;
- yuklarni sug‘urtalash;
- ipoteka sug‘urtasi va boshqalar.

Sug‘urta kompaniyasini tanlashda eng avval sug‘urta faoliyatini amalga oshirish uchun litsenziya mavjudligini aniqlash zarur, bu "Sug‘urta qiluvchi va sug‘urta brokerlarining sug‘urta faoliyatini amalga oshirish huquqi uchun amaldagi litsenziyalar reestr ijadvalida keltirilgan bo’lishi shart. Keyingi bosqichda esa sug’urta faoliyati tariflari qonunda ko’rsatilgan talablarga javob berishi, ya’ni juda past tariflar tovlamachilik belgisi bulishi mumkin. Sug’urta tulovi shartnomada ko’zda tutilgan risklar qancha katta bo’lsa shuncha yuqori bo’ladi. Eng oxirgi bosqich esa sug’urta faoliyati shartlaridir.

Sug‘urtalash jarayoni majburiy va ixtiyoriy shakllarda amalga oshiriladi. Majburiy sug‘urtaning o‘zi majburiy va majburiy davlat sug‘urtasiga bo‘linadi. Ularning har ikkalasi ham qonunchilik hujjatlariga muvofiq joriy etiladi. O‘zbekistonda umumiy foydalanishdagi avtomobil transporti, suv, havo, temir yo‘l transportlari yo‘lovchilari, transport vositalari egalarining fuqorolik javobgarligi va boshqalarga majburiy sug‘urta turlari belgilangan. O‘zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi, Ichki ishlarvazirligi, Favqulodda vaziyatlar vazirliklarining harbiy xizmatchilari, Milliy xavfsizlik xizmati, Davlat chegaralarini qo‘riqlash, Davlat bojxona, Davlat soliq qo‘mitalari xodimlari majburiy davlat sug‘urtasiga olingan va bunday sug‘urta

turlari uchun sug‘urta mukofoti davlat byudjeti hisobidan to‘lanadi. Ixtiyoriy sug‘urta turlari sug‘urta munosabatlarida qatnashuvchi tomonlarning o‘zaro roziligi va yozma shartnoma asosida amalga oshiriladi, sug‘urta javobgarligi hajmi, sug‘urta mukofoti miqdori, sug‘urta hodisasi yuz berganda to‘lanadigan sug‘urta qoplamasi summasi shartnoma shartlari sug‘urta qiluvchi bilan sug‘urta qilinuvchi tomonlar o‘rtasida kelishiladi [10].

Sug’urta zamonaviy iqtisodiyotda muhim o’rin egallaydi. Jismoniy va yuridik shaxslar uchun moliyaviy xavfsizlikni ta’minlashda asosiy rol o’ynaydi. Bu turli xil xavflardan himoya mexanizmi bo’lib xizmat qiladi, odamlar va kompaniyalarga o’z kelajagini ishonchli rejalashtirish imkonini beradi va kutilmagan oqibatlarni minimillashtirishga olib keladi.

Sug’urta faoliyatining asosiy vazifalaridan biri jismoniy shaxslarni hayoti va sog’lig’i bilan bog’liq xavflardan himoya qilishdir. Hayotni sug’urtalash sug’urta polislari orqali baxtsiz hodislardan himoyalanishda odamlarga yordam beradi. Kasallik, jarohat yoki o’lim holatlarida moliyaviy qiyinchiliklarni yengish imkonini beradi. Ushbu turdagi sug’urta nafaqat moliyaviy yordam, balki psixologik ishonch, odamlar o’zlarini himoyalanganligini bilish, o’z beznesiga e’tibor qaratish imkonini beradi.

Sug’urta faoliyatining keyingi vazifasi – bu biznesni himoya qilishdir. Bu, albatta, biznesdagi xavflardan saqlanishda muhum boshqaruv vositasidir. Avtomobil sug’urtasi, mulkni sug’urtalash va javobgarlik sug’urtasi kompaniyalarga o’z aktivlarini himoya qilishga yordam beradi va turli xildagi kutilmagan noxush hodisalardan yo’qotishlarni kichiklashtiradi. Masalan, mulkni sug’urtalash korxona vayron bo’lgan taqdirda yo’qotishlardan himoya qiladi, mulk va javobgarlik sug’urtasi uchinchi shaxslarning mumkin bo’lgan da’volari moliyaviy oqibatlardan qochishga yordam beradi.

Sug’urta faoliyati ham umumiy iqtisodiy barqarorlikka hissa qo’shadi. Bu jismoniy shaxslar va kompaniyalar uchun moliyaviy yuk hisoblangan jamiyatdagi xavflarni qayta taqsimlash va shu bilan kamaytirish imkonini beradi. Sug'urta kompaniyalari mablag'larni to'plash, keyinchalik ular sug'urta da'volarini to'lash uchun ishlatiladi, iqtisodiyotning turli sohalariga investitsiyalarni rag'batlantiradigan kompensatsiya hisoblanadi. Qolaversa faol biznesda tavakkal qilish tadbirkorlarni yanada ishonchliroq bo’lishi uchun ishonchli sug’urta tizimini mavjudligi ko’proq imkoniyat yaratadi.

Kelajakda texnologiyalarning rivojlanishi bilan sun’iy intellekt va katta ma’lumotlar uchun sug’urta yanada samarali bo’ladi. Bu mijozlar uchun sug’urtachilar risklarini va takliflarini yaxshiroq baholashga imkon beradigan yechim hisoblanadi. Masalan, kiber sug’urta raqamli makonda tahdidlarni kuchayish sharoitida dolzarb hisoblanadi, kiber hujumlar va ma’lumotlarning tarqalib ketishiga qarshi himoyani ta’minlaydi. Bu, albatta, sug’urta faoliyatining kelajagi hisoblanadi [2].

O'zbekistonda sug'urta faoliyatini ekonometrik modellashtirish - bu sug'urta bozorining holatini, rivojlanish tendentsiyalarini va unga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash uchun ekonometrik usullardan foydalanish jarayonidir.

1 chizma*.

*Muallif ishlanmasi.

O’zbekistonda sug'urta sohasida qo'llanilishi mumkin bo'lgan asosiy ekonometrik modellarni misollar yordamida ko’rib chiqamiz.

➢ Regression tahlili sug'urta mukofoti miqdorini tushuntiruvchi omillarni baholashda foydalaniladi.

Misol: Sug'urta mukofoti va to'lanayotgan tovonlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash.

➢ Vaqt qatorlari (Time Series) tahlili sug'urta kompaniyasining moliyaviy ko'rsatkichlarini vaqt bo'yicha prognozlaydi.

➢ Panel ma'lumotlar tahlili sug'urta bozorining regional yoki xalqaro o'zgarishlarini baholashda foydalaniladi.

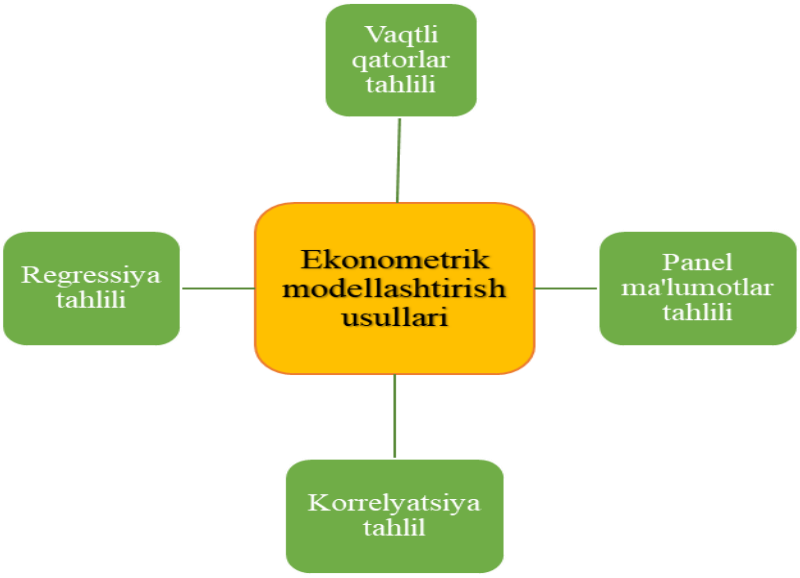
Misol: Viloyatlar yoki mamlakatlar kesimida sug'urta ko'rsatkichlarini tahlil qilish.

➢ Logistik regressiya tahlili sug'urta mahsulotlarini sotib olishga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlashda foydalaniladi.

Misol: Mijozlarning daromadi, yoshi, va sug'urtaga bo'lgan talabni baholashda foydalanish mumkin.

➢ Korrelyatsiya tahlili aholi soni, yalpi ichki mahsulot (YaIM), va sug'urta bozorining o'zaro ta'sirini aniqlashda foydalaniladi [3].

2 chizma.*



*Muallif ishlanmasi.

Ekonometrik modellashtirishda qo'llaniladigan ko'rsatkichlar:

* sug'urta mukofotlari hajmi;
* sug'urta to'lovlari hajmi;
* sug'urta kompaniyalarining aktivlari;
* sug'urta xizmatlariga bo'lgan talab;
* aholi jon boshiga sug'urta xarajatlari.

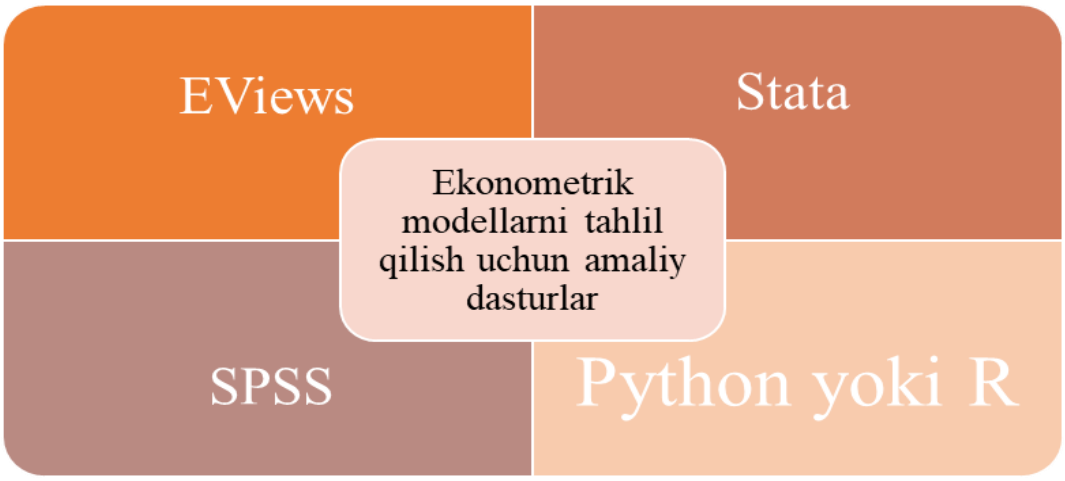
Ekonometrik modellashtirishning afzalliklari:

* Sug'urta bozorining holatini va rivojlanish tendentsiyalarini aniq va ob'ektiv baholash imkonini beradi.

* Sug'urta kompaniyalari uchun samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishga yordam beradi.

* Davlat organlari uchun sug'urta bozorini rivojlantirish bo'yicha asosli siyosat ishlab chiqishga imkon [8].

3 chizma.*



*Muallif ishlanmasi

Ekonometrik modellashtirishning kamchiliklari:

* Ekonometrik modellar murakkab va ko'p vaqt talab qiladi.
* Model natijalari ma'lumotlar sifatiga va tanlangan usulga bog'liq.
* Model natijalarini to'g'ri talqin qilish va amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini talab qiladi.

O'zbekistonda sug'urta faoliyatini ekonometrik modellashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar natijalari sug'urta bozorining holatini tahlil qilish va uni rivojlantirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish uchun ishlatiladi.

Xulosa

Shunday qilib sug’urta faoliyati zamonaviy iqtisodiy hayotda muhim rol o’ynaydi. Odamlar, korxonalarni xavf-xatarlardan himoya qilish va iqtisodiyotni rag’batlantirish davlatning iqtisodiy o’sishiga ijobiy ta’sir qiladi. Sug’urta faoliyati fuqarolarni himoya qilishda, iqtisodiyotning o'sishida, moliyaviy xavsizlikni ta’minlashda, kelajakka ishonch darajani oshirishda muhim omil hisoblanadi. Sug'urta faoliyatini modellashtirish bo'yicha fikrlar va ilmiy ishlar sug'urta kompaniyalariga o'z faoliyatini samarali boshqarish va raqobatbardoshligini oshirishga yordam beradi. Bu sohadagi metodologik yondashuvlar sug'urta sohasida zamonaviy modellashtirish usullarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish uchun muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan 2002 yilning 5 aprelida qabul qilingan “Sug’urta faoliyati to’g’risida”gi qonuni. – https://lex.uz/docs/-40253?ONDATE=28.05.2002

2. Сейитлиев К., Халнепесов П. Роль страхования в современной экономике: как страхование защищает людей и бизнес от рисков. // Вестник науки – 2024 г. – № 10 (79) Том 2. Октябрь – 173-176 с.

3. Alimov R.X., Almuradov A.A., Xomidov S.O. Ekonometrik modellashtirish: o`quv qo`llanma. – T.: Iqtisodiyot, 2019. – 122 b.

4. Орлов И.А. Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений: учебник. – М.: Кнорус, 2015 г. 2013.

5. Шахов В.В. Страхование как самостоятельная экономическая категория // Вопросы страхования. Вестник ФА 1’98. – 20-29 с.

6. X.M. Shennayev. O’zbekiston Respublikasida sug’urta faoliyatini rivojlantirish yo’nalishlari dissertatsiya. – Toshkent, 2021.

7. Maxmasaidova, S. (2023). Ko’p o’zgaruvchili funksiya ekstremumi va iqtisodiy masalalar yechimi.// Moliyaviy texnologiyalar. VOLUME 3, B – 177-187.
8. Sherkuziyev M., Makhmasaidova S. Djumaniyozova K. (2021/8/1). The Rigidity And Analytical Inflexibility Of Single-Connected Convex Surfaces Related To A Point And A Plane Along The Edge. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 12(7), p4776.
9. https://www.wikipedia.org/