



SİĞORTA TARİFLƏRİNİN HESABLANMASI

RƏNA CAVADXAN QIZI HACIYEVA, ANAR SƏYAVUŞ OĞLU ƏRƏBLİ

Qərbi Kaspi Universiteti
rena_gajieva@yahoo.com, anar.arabli@gmail.com

Açar sözlər: sığorta tarifi, statistik modelləşdirmə, aktuar hesablamalar, sığorta məhsulu, innovasiya.

Məqələdə istər həyat sığortasında, istərsə də ümumi sığortada sığorta tariflərində sığorta müqaviləsinin uzadılmış şərtlərinin nəzərə alınması üçün ümumiləşdirilmiş aktuar bazanın imkanları təhlil edilir. Ümumiləşdirilmiş aktuar bazadan və statistik modelləşdirmədən istifadə innovativ sığorta məhsullarını inkişaf etdirməyə və onlar üçün aktuar hesablamaların etibarlılığını təmin etməyə imkan verir.

Müasir şəraitdə müştərilərin ehtiyaclarını və spesifik sığorta risklərinin xüsusiyyətlərini çevik şəkildə nəzərə alan sığorta məhsullarına tələbat artır. Amma eyni zamanda sığorta tariflərinin hesablanmasının təsdiq edilmiş üsulları [8, 9] belə çevikliyi təmin etmir ki, bu da sığortanın inkişafına müəyyən dərəcədə mane olur. Hazırda istifadə olunan sığorta tariflərinin hesablanması üsulları həyat sığortası [9] və həyat sığortasından başqa sığorta (ümumi sığorta adlanan) [8] üçün əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir.

Eyni zamanda, həyat sığortası ilə ümumi sığortanın fərqli xarakter daşdığını [2] hesab etməyə heç bir əsas yoxdur ki, bu da sığorta tariflərinin hesablanmasında əsaslı fərqlərə səbəb olacaq. Təbii ki, həyat sığortasının uzunmüddətli olması ilə bağlı yaranan bu sahələr arasında fərqlər var ki, bunun nəticəsində sığorta hadisəsinin baş vermə ehtimalı və pulun dəyəri zamanla dəyişir. Lakin bu cür fərqlər fundamental xarakter daşmır və son illərdə getdikcə bulanıqlaşır: xüsusən, sığorta hadisəsinin baş vermə ehtimalının, sığorta məbləğinin və s. dəyişən dəyərləri ilə uzunmüddətli ümumi sığorta inkişaf etdirilir. Həyat sığortasında isə əksinə, qısamüddətli polisləri ayırd etmək olar: məsələn, turist səfəri zamanı ölüm halında həyat sığortası, hava səyahəti və s. Ona görə də sığortanın hər iki sahəsi üzrə sığorta tariflərinin hesablanmasının (və digər aktuar hesablamaların) unifikasiyası mümkün və məqsədəuyğun görünür.

Sığorta tariflərini ümumiləşdirilmiş aktuar əsasında hesablamaq üçün, ümumiyyətlə, analitik asılılıqlardan istifadə etmək olmaz. Bu halda statistik modelləşdirmə tariflərin hesablanması üçün universal vasitədir. Sığorta tariflərinin hesablanması alqoritmi yaradılmış [4], müvafiq proqram təminatı hazırlanmış və sınaqdan keçirilmişdir [5]. Müəyyən edilmişdir ki, sığorta tarifləri təsdiq edilmiş üsullarla hesablanı bilən klassik sığorta riskləri üçün təklif olunan alqoritm üzrə sığorta tarifləri təsdiq edilmiş metodlar üzrə tariflərə yaxındır və mövcud uyğunsuzluqlar ilə əlaqədardır [5].



Eyni zamanda, aktuar əsasın parametrlərinin həyat sığortası və ümumi sığorta üzrə ümumiləşdirilməsi sığorta tariflərinin hesablanması zamanı nəzərə alınan sığorta parametrlərinin siyahısını genişləndirməyə imkan verdi ki, bu da sığortanın daha çevik qiymətlərinin müəyyənəşdirilməsinə imkanlar açır.

Uzatma, əsasən, sığorta məhsulunun aşağıdakı şərtlərini əlavə olaraq nəzərə almaq mümkün olan hesablamalarda ümumi sığortaya təsir göstərir:

- portfeldə müxtəlif sığorta müqavilələri üzrə müxtəlif sığorta məbləğləri;
- sığorta müqaviləsinin qüvvədə olduğu müddət ərzində sığorta məbləğinin dəyişməsi, o cümlədən sığorta obyektinin və ya sığorta olunanın yaşının dəyişməsi (sığorta məbləğinin istənilən dinamikası müəyyən edilə bilər);
- sığorta müddəti ərzində bir neçə sığorta hadisəsinin baş verməsi;
- sığorta müddəti ərzində sığorta hadisələrinin baş vermə intensivliyinin dəyişməsi, o cümlədən sığorta obyektinin və ya sığorta olunanın yaşının dəyişməsi (intensivliyin istənilən dinamikası təyin edilə bilər);
- sığorta müddəti ərzində dəyişkən intensivliklə sığorta hadisəsi olmayan sığorta obyektinin ölümü kimi ləğvedici hadisənin (sığorta ödənişləri olmadan sığorta müqaviləsinə xitam verilməsi) olması;
- sığorta müqaviləsinin bağlandığı andan sığorta təminatının başlanmasına qədər gözləmə müddətinin olması;
- biznesin aparılması xərclərinin sığorta məbləğinə mütənasib olmayan daimi komponentinin olması;
- zamanla pulun dəyərinin dəyişməsi (faizlərin hesablanması);
- sığorta haqlarının ödənilməsinin təxirə salınması və ödənilməsi;
- Sığorta ödənişlərinin təxirə salınması və hissə-hissə ödənilməsi.

Bununla belə, ümumiləşdirilmiş aktuar baza həm də hazırda hesablamalarda nəzərə alınmayan aşağıdakı şərtləri nəzərə almaqla həyat sığortasını zənginləşdirməyə imkan verir:

- sığortanın kollektiv xarakteri;
- portfeldə müxtəlif həyat sığortası müqavilələri üzrə müxtəlif sığorta məbləğləri;
- sığorta müqaviləsinin qüvvədə olduğu müddət ərzində sığorta məbləğinin təkcə alınan investisiya gəlirindən asılı olmayaraq dəyişməsi (sığorta məbləğinin istənilən dinamikası təyin oluna bilər, nəinki arifmetik və ya həndəsi progressiya);
- sığorta müddəti ərzində bir neçə sığorta hadisəsinin baş verməsi;
- hansısa bölgü qanunu ilə təsvir edilən sığorta məbləğinin təsadüfi xarakteri;
- biznesin aparılması xərclərinin sığorta məbləğinə mütənasib olmayan daimi komponentinin olması.

Funksional asılılıqlardan statistik modelləşdirməyə keçid, ümumiyyətlə, sığorta tariflərinin hesablanmasına cəlb edilən ilkin məlumatların həcminə qoyulan məhdudiyyətləri aradan qaldırır və beləliklə, hesablamalara daxil edilən hal-hazırda naməlum sığorta şərtləri ilə əlaqədar aktuar bazanın daha da genişləndirilməsi üçün imkanlar açır. Yalnız bu şərtlərin sığorta tarifinə obyektiv təsir göstərməsi vacibdir və bu təsir statistik modeldə əsaslı şəkildə əks etdirilə bilər. Belə ki, sığorta parametrlərinin məzmunu ilə bağlı ideyaların genişlənməsi hesabına innovativ sığorta məhsullarının yaradılmasının əsası qoyulur.



Ümumiləşdirilmiş aktuar bazadan istifadə və onun əsasında statistik modelləşdirmədən istifadə sığorta məhsullarının hal-hazırda hesablamalarda nəzərə alınmayan əlavə şərtlərindən istifadə etməklə sığorta tariflərini hesablamağa imkan verir.

Statistik modelləşdirmədən istifadə ümumiləşdirilmiş aktuar əsasdan istifadə etməklə əldə edilən sığorta tariflərinin iqtisadi məqsədəuyğunluğunu sübuta yetirir. Bu, ənənəvi qiymətkəymə üsulları ilə saxlanılan innovativ sığorta məhsullarının dizaynı üçün imkanlar açır.

Müasir formada ümumiləşdirilmiş aktuar baza innovativ sığorta məhsullarının yaradılması üçün bilavasitə istifadə oluna bilən bir sıra əlavə parametrləri ehtiva edir. Eyni zamanda, ümumiləşdirilmiş aktuar baza sığorta şirkətlərinin və onların müştərilərinin ehtiyaclarına uyğun olaraq daha da genişlənmək imkanına malikdir.

Ədəbiyyat

1. Bowers, N., Gerber, H., Hickman, J., Jones, D and Nesbitt, C.: Actuarial Riyaziyyat, 2-ci nəşr, Schaumburg, Aktuarlar Cəmiyyəti, 1997.
2. Bühlmann, H.: Risk nəzəriyyəsində riyazi metodlar, 2-ci nəşr, yeni. York, Springer, 1996.
3. Centeno, M.: Teoria do Risco və Atividade Seguradora, Oeiras, Celta redaksiya, 2003.
4. Chung, K.: A Course in Probability Theory, 2-ci nəşr, Nyu-York, Akademik Mətbuat, 1974.
5. Dickson, D.: Insurance Risk and Ruin, Cambridge, Cambridge Universitet Nəşriyyatı, 2005.
6. Kaas, R., Goovaerts, M., Dhaene, J. və Denuit, R.: Müasir Aktuar Risk nəzəriyyəsi, 2-ci nəşr, Springer, 2009.
7. Karlin, S. və Taylor, H.: Stokastik proseslərdə ilk kurs. Akademik Mətbuat, 1975.
8. Klugman, S., Panjer, H. and Willmot, G.: Loss Models, 4th ed., Wiley, 2012.
9. Reis, A.: Teoria da Ruína, ISEG, Dezembro de 2001.
10. Şiryayev, A. N.: Probability, New York, Springer Verlag, 1984.
11. "Sığorta: prinsiplər və təcrübə" Tərtib edən David Bland. Per. ingilis dilindən. - M.: Maliyyə və statistika, 1998 - 416s. Per. red.: Sığorta: Prinsiplər və Təcrübə. David Bland tərəfindən tərtib edilmişdir Chartered Insurance Institute, Böyük Britaniya, 1993
12. Avtomobil nəqliyyatı və sığorta: qarşılıqlı təsir nəzəriyyəsi və praktikasının əsasları. Dərslik/Şabeka V. L., Daşkeviç G. B., - Minsk: "VUZ-UNIT", 2004. - 220s.
13. Avtomobil sığortasında bonus-malus sistemləri / [Jean Lemaire, redaktor], Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London, 1995. - 316p.
14. Sığorta Riyaziyyatı: Dərslik / Ed. G. A. Medvedev, V. V. Seçko. - Minsk: BGU, 2003. - 267s