

В. Н. Б а с к а к о в

**АДДИТИВНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ДОЖИТИЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В АКТУАРНОЙ МАТЕМАТИКЕ**

*Для функции дожития, широко используемой в актуарной математике, предложен класс аддитивных оценок, обобщающий оценку максимального правдоподобия, доказана их асимптотическая эквивалентность. Рассмотрен численный пример построения таблицы продолжительности жизни.*

**Additive estimation of survival function and its application in actuarial mathematics / V.N. Baskakov // Vestnik MGTU. Natural Sciences. 1999. No. 1. P. 3–13.**

Survival function is widely used in actuarial mathematics for calculations connected with the problems of life insurance. The class of additive valuation functions is proposed generalising estimation of maximum believability. Asymptotic equivalency of these estimation is proved. A numerical example of the lifetime table construction is analysed. Refs.8.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Г е р б е р X. Математика страхования жизни. – М.: Мир, 1995. – 156 с.
2. Ж е н щ и н ы мира, 1995 год. Тенденции и статистика // Социальная статистика и показатели. Серия К, № 12. – Нью-Йорк: Организация объединенных наций, 1995. – 254 с.
3. Б а с к а к о в В. Н. Об одном аналоге эмпирического распределения для многомерных цензурированных данных // Статистические методы. – Пермь: Изд. ПГУ, 1993. – С. 41–51.
4. Б е л я е в Ю. К. Множительные оценки вероятности безотказной работы // Изв. АН СССР. Техническая кибернетика. – 1985. – № 4. – С. 45–59.
5. К а р л а н E. L., M e i e r P. Nonparametric estimation from incomplete observations // J. Amer. Statist. Assoc., 1958. – Vol. 53, № 282. – P. 457–481.
6. J o n s o n L. G. The statistical treatment of fatigue experiments. – Amsterdam: Elsevier Publ. Corp., 1964. – 106 p.
7. N e l s o n W. Hazard plotting methods for analysis of life data with different failure models // J. Qual. Technology, 1974. – Vol. 14, № 4. – P. 524–531.
8. А г е е в В. В., Б л а г о в е щ е н с к и й Ю. Н. Анализ оценок функции распределения по случайно цензурированной выборке // Статистические методы обработки результатов наблюдений при контроле качества и надежности машин и приборов. – Л.: ЛДНТП, 1979. – С. 26–31.

Статья поступила в редакцию 27.10.1997

Валерий Николаевич Баскаков родился в 1955 г., окончил в 1977 г. МАДИ и в 1984 г. Калининский государственный университет. Д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры “Высшая математика”, генеральный директор “Актuarного информационного центра” НИИ Прикладной математики и механики МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор около 50 научных работ в области актуарной математики, математического обоснования системы страхования и пенсионного обеспечения.

V.N. Baskakov (b. 1955) graduated from Moscow Motor-road Institute in 1977 and Kalinin State University in 1984. D. Sc. (Phys.-math.), professor of “Higher Mathematics” Department and Director-general of “Actuary Information Center” of the Research Institute for Applied Mathematics and Mechanics of the Bauman Moscow State Technical University. Author of about 50 publications in the field of actuary mathematics, mathematical grounding of insurance scheme and superannuation system.