

собой группу несовместимых событий, то используя логическое сложение, определяют вероятности $P_j, j = 1, n$ риска неуспеха параметров. Подставляя найденные вероятности в формулу (3), находят риск неуспеха кредита P . Если $P > P_{ад}$, то кредит относят к «плохим», если $P < P_{ад}$, то кредит относят к «хорошим».

Литература

1. Лихтарников, Л.М. Математическая логика: курс лекций / Л.М. Лихтарников, Т.Г. Сукачева. — СПб.: Лань, 1998. — 285 с.
2. Соложенцев, Е.Д. Сценарное логико-вероятностное управление риском в бизнесе и технике / Е.Д. Соложенцев. — СПб.: Бизнес-пресса, 2006. — 560 с.

К.А. Забродская, ассистент
БГЭУ(Минск)

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ

Одним из ключевых факторов инновационного развития, интеграции и глобализации национальной экономики является развитие инфокоммуникационных услуг (ИКУ). Широкополосный доступ в сеть Интернет, цифровое телевидение, электронное правительство, электронное здравоохранение, электронное обучение, электронная экономика и другие ИКУ определены как приоритетные направления развития информационного общества в Республике Беларусь. Вследствие ценности инфокоммуникационной составляющей социально-экономического прогресса решение задач по формированию конкурентоспособности ИКУ является весьма актуальным.

Изучение методических подходов к оценке конкурентоспособности услуг позволило определить комплекс основных показателей конкурентоспособности ИКУ

$$K_t = f(Ks_t; Kh_t; Ky_t; Kl_t; Kz_t), \quad (1)$$

где K_t — общий коэффициент конкурентоспособности услуги в момент времени t ; Ks_t — коэффициент соответствия услуги стандартам и нормативам в момент времени t ; Kh_t — коэффициент технического качества услуги в момент времени t ; Ky_t — коэффициент удовлетворенности потребителей услуги в момент времени t ; Kl_t — коэффициент лояльности потребителей услуги в момент времени t ; Kz_t — коэффициент затрат на приобретение и эксплуатацию услуги в момент времени t ; t — временной интервал оценки конкурентоспособности услуги.

Для расчета коэффициентов конкурентоспособности ИКУ (1) используются дифференциальный и комплексный методы оценки.

Общий (K) и частные комплексные коэффициенты (Ks, Kk, Ky, Kl, Kz) конкурентоспособности ИКУ (1) принимают значение в диапазоне $(0;1]$. При $K \rightarrow 1$ услуга обладает большей конкурентоспособностью. Значение коэффициента соответствия услуги стандартам и нормативам $Ks = 1$ является обязательным условием обеспечения конкурентоспособности ИКУ. В случае если $Ks = 0$, ИКУ не конкурентоспособна на рынке ($K = 0$).

Общий коэффициент конкурентоспособности ИКУ (K) представляет собой относительный показатель полезности (конкурентных преимуществ) услуги по сравнению с эталоном (при условии $Ks = 1$) и рассчитывается следующими способами:

1) как среднее геометрическое коэффициентов конкурентоспособности

$$K = \sqrt{Kk \cdot Ky \cdot Kl \cdot Kz}; \quad (2)$$

2) как отношение длины вектора ИКУ к длине вектора эталона услуги

$$K = \sqrt{\frac{Kk^2 \cdot Ky^2 \cdot Kl^2 \cdot Kz^2}{4}}; \quad (3)$$

3) как корень квадратный* отношения площади «многоугольника конкурентоспособности» ИКУ к площади «многоугольника конкурентоспособности» эталона услуги

$$K = \sqrt{\frac{Kk \cdot Ky + Ky \cdot Kl + Kl \cdot Kz + Kz \cdot Kk}{4}}; \quad (4)$$

Для оценки качества разработанных моделей (2–4) использовали методы математической статистики. Все расчеты выполнены с помощью инструментов MS Excel.

Оценка точности моделей подтверждается величиной стандартного отклонения результатов расчета коэффициента конкурентоспособности ИКУ ($s \in [0,001; 0,007]$).

Оценка адекватности результатов моделей проведена на основе значения множественного коэффициента детерминации ($R^2 = 0,99$); и значения критерия Фишера (0,0069), которое при расчете получилось меньше значения F -статистики (11765). Корреляционным анализом связей между показателями конкурентоспособности ИКУ подтвердил гипотезу о том, что на конкурентоспособность услуги сильное влияние оказывают стоимостные (0,94) и качественные (0,86) показатели.

* Согласно теории подобия, отношение площадей многоугольников равно квадрату коэффициента подобия.

