

Димитр Атанасов\*

**РЕЗЮМЕ** Двухмерные модели смертности рассматривают феномен смертности на основе реляции между смертностью пар связанных индивидов, например близнецов. Наиболее популярные двухмерные модели выносливости это Корреляционная модель выносливости (СЕМ) и Делимая модель выносливости (SEM).

Корреляционная модель была предложена Yashin и Iachine (1999) как обобщение Делимой модели, так как последняя не является удовлетворительной по отношению к некоторым естественным предложениям о связанных индивидах.

В статье проделан обзор двухмерного анализа переживания, а также и делимой модели выносливости.

Представлена корреляционная модель, при чем рассмотрены случаи двухмерной цензуры и левого обрезания данных.

В качестве приложения представлено применение этой методологии для целей так называемого Регистра близнецов в Дании.

Получены некоторые результаты о коэффициенте корреляции между переживания обоих индивидов для однояичных и двуяичных пар женского и мужского пола.

## ПРЕГЛЕД НА ДВУМЕРНИ МОДЕЛИ НА ИЗДРЪЖЛИВОСТ

Димитър Атанасов\*

**РЕЗЮМЕ** Двумерните модели на смъртност разглеждат феномена смъртност на база на релацията между смъртността на двойки свързани индивиди, например близнаци.

Най-популярните двумерни модели на издръжливост са Корелационният модел на издръжливост (СЕМ) и Споделеният модел на издръжливост (SEM). Корелационният модел беше предложен от Yashin и Iachine (1999) като обобщение на Споделения модел, тъй като последният не удовлетворява някои естествени предложения за свързаните индивиди.

В статията е направен преглед на двумерния анализ на преживяване, както и на споделения модел на издръжливост.

Представен е корелационният модел, като са разгледани случаите на двумерно цензуриране и ляво орязване на данните.

Като приложение е представено прилагането на тази методология за т.нар. Регистър на близнаците в Дания.

Получени са резултати за коефициента на корелация между преживяемостта на двата индивида за еднoяични и двуяични двойки от женски и мъжки пол.

---

\* Старши асистент във Факултета по математика и информатика на Софийския университет "Св. Климент Охридски", София; e-mail: datanasov@fmi.uni-sofia.bg .