

Данекянц А. Г., Неумержицкая Н. В. (Ростов-на-Дону, Россия) **Обобщение одного результата о существовании слабо интерполяционных мартингаловых мер.**

Рассмотрим одношаговую фильтрацию  $(\Omega, \mathcal{F}_0 = \{\Omega, \emptyset\}, \mathcal{F}_1 = \sigma(B_1, B_2, \dots))$ , где  $\{B_1, B_2, \dots\}$  — непересекающиеся подмножества  $\Omega$ ,  $\bigcup_{i=1}^{\infty} B_i = \Omega$ . Рассмотрим процесс  $Z = (Z_k, \mathcal{F}_k)_{k=0}^1$  и обозначим  $a := Z_0$ ,  $b_i := Z_1|_{B_i}$ ,  $i = 1, 2, \dots$ . Пусть  $\mathbf{F} = (\mathcal{F}_k)_{k=0}^1$  и  $\mathcal{P}(Z, \mathbf{F})$  — множество вероятностных мер  $P$  на  $(\Omega, \mathcal{F})$ , для которых  $P(B_i) > 0$ ,  $i = 1, 2, \dots$ , и процесс  $Z = (Z_k, \mathcal{F}_k, P)_{k=0}^1$  является мартингалом. Мы предполагаем, что  $\mathcal{P}(Z, \mathbf{F}) \neq \emptyset$ . Мы будем рассматривать случай, когда последовательность  $\{b_i\}_{i=1}^{\infty}$  **содержит счетное число** различных значений. Обозначим множество слабо интерполяционных мартингаловых мер через  $\text{ОУНБ}(Z)$  [1]. В работе [2] доказан следующий довольно сложный результат: если число  $a$  иррационально, а все числа  $\{b_i\}_{i=1}^{\infty}$  рациональны, то  $\text{ОУНБ}(Z) \neq \emptyset$ . Настоящая работа обобщает этот результат следующим образом.

**Теорема.** Пусть число  $a$  иррационально. Пусть в последовательности  $\{b_i\}_{i=1}^{\infty}$  содержится лишь конечное число иррациональных чисел, а остальные — рациональны. Если в  $\{b_i\}_{i=1}^{\infty}$  не содержится конечного набора  $\{b_{i_j}\}_{j=1}^k$  такого, что при некоторых рациональных  $d_0, d_1, \dots, d_k$  выполняется равенство  $a = d_0 + d_1 b_{i_1} + \dots + d_k b_{i_k}$ , то  $\text{ОУНБ}(Z) \neq \emptyset$ .

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Павлов И.В., Шамраева В.В., Цветкова И.В. О существовании мартингаловых мер, удовлетворяющих ослабленному условию несовпадения барицентров, в случае счётного вероятностного пространства. Теория вероятностей и её применения, 2016, т. 61, № 1, с. 173–181.
2. Pavlov I. V. New family of one-step processes admitting special interpolating martingale measures. Global and Stochastic Analysis, 2018, vol. 5, № 2, pp. 111-119.