

1. В этих лекционных заметках излагаются некоторые результаты по неравенствам для мартингалов с дискретным и непрерывным временем. За последние годы появилось большое число работ по этому направлению и этот поток литературы не ослабевает до настоящего времени (см. напр. обзор [1]). Значициком систематических исследований по уточнению известных мартингальных неравенств и вводу новых можно считать А.А.Буркхольдера, который в работе [1], вышедшей в 1966 г., впервые рассмотрел оценки для квадратической вариации мартингалов.

В настоящей работе не ставилась цель описать все результаты по мартингальным неравенствам, которые получены за последние годы (это было бы и невозможно). Мы ограничимся лишь изложением основных результатов и приведем доказательства только тех из них, в которых использованы существенно новые методы.

Содержание этих лекционных заметок излагается в следующем порядке. В § 2 приводятся известные определения и свойства для мартингалов, которые, чтобы избежать повторов, даются в одинаковых обозначениях для дискретного и непрерывного времени. Эти определения и свойства приводятся без обсуждения, так как они достаточно подробно описаны в общедоступных монографиях [2], [3], [4]. В § 3 вводится понятие мартингального преобразования, которое впервые было задано рассмотрено в упоминавшейся работе [1], и обсуждается его свойства. В §§ 4-6 мотивируется для доказательства так называемых

21. S.Nakao, On the pathwise uniqueness of solutions of one-dimensional stochastic differential equations, Osaka Journ. Math., 1972, v. 9, n. 3, 513 - 518

22. С.Сака, Теория интеграла, Москва, изд-во "Иностранная литература", 1949

23. K.Ito, Multiple Wiener integrals, Journ. Math. Soc. Japan, 1951, 3, 157-169

24. Р.З.Хасьяминский, Устойчивость систем дифференциальных уравнений при случайных возмущениях их параметров, Москва, изд-во "Наука", 1969

25. С.Н.Кружков, Об оценках старших производных для решений эллиптических и параболических уравнений с непрерывными коэффициентами, Matem. заметки, 1967, т. 2, вып. 5, 549-560