

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В этом выпуске журнала помещены статьи, в которых развиваются методы дискретной теории вероятностей.

Статья С. А. Гришечкина «О связи метода ДНК-дактилоскопии с задачей размещения частиц по ячейкам» посвящена приложениям комбинаторной теории вероятностей к возникающим в криминалистике задачам идентификации личности по анализам генетического состава крови. Особенности наблюдаемых при этом случайных величин привели к интересной экстремальной задаче в теории размещений.

Статья Г. И. Ивченко, Ю. И. Медведева «Об урновой схеме Маркова–Пойа от 1917 г. до наших дней» содержит обзор основных результатов, полученных при исследовании урновых схем со случайно изменяющимся составом урны, и новые результаты авторов, относящиеся к обобщенным урновым схемам. Авторы показывают, в частности, что многие предельные теоремы для урновых схем с изменяющимся составом урны (называемых сейчас урновыми схемами Пойа) были опубликованы А. А. Марковым за несколько лет до появления первых работ Пойа на эту тему.

В другой статья тех же авторов — «Процесс последовательного заполнения ячеек в схеме размещения частиц как марковская цепь» — известный метод представления числа занятых ячеек в виде цепи Маркова используется для исследования новых вариантов схемы размещения частиц по ячейкам.

Статья В. Г. Михайлова «Оценка точности сложной пуассоновской аппроксимации по методу Стейна–Чена» знакомит читателя с недавно разработанными модификациями метода Стейна–Чена. Этот метод получения явных оценок точности аппроксимации сумм зависимых случайных величин-индикаторов в последние годы интенсивно развивается группой зарубежных математиков, но пока что слабо освещен в отечественной литературе.

В статье А. М. Зубкова «Неравенства для моментов отношения случайных величин» свойства неотрицательно определенных квадратичных форм используются для получения двусторонних оценок математического ожидания и дисперсии отношения двух случайных величин в терминах моментов произведений неотрицательных целочисленных степеней этих величин.

---

Статья того же автора «Рекуррентные формулы для распределений функционалов от дискретных случайных величин» содержит описание эффективного вычислительного алгоритма нахождения распределений и математических ожиданий различных аддитивных или мультипликативных функционалов от дискретных случайных величин. В качестве примеров рассматриваются функционалы от векторов, имеющих полиномиальные распределения.

*А. М. Зубков*