УДК 51(077)

Количественное описание случайных взаимодействий материи

Новиков А.А., Лисов П.А., Святский С.В. Белорусский национальный технический университет

Теория вероятностей (ТВ), как и всякая точная наука, занимается изучением взаимодействий (понятий описываемых глагольными формами естественного языка) вещественного мира, посредством установления вычислительных связей (описываемых специальными глагольными формами) отдельных количественных характеристик (КХ) взаимодействующих объектов. Опр. КХ (понятия описываемые существительными формами) — свойства вещественного объекта, допускающие прямое или косвенное, механистическое сопоставление с эталонами. При должном выборе масштаба, КХ описываются *N*—числами.

Специфика ТВ: реальный объект, инициирующий взаимодействие, вообще не наделяется КХ, и вместе с изучаемым взаимодействием описывается образно — вербально. Пример: некто, как-то трясет и выбрасывает на стол игральную кость (ИК). Все доступная нам информация о взаимодействии сводится к констатации фактов: воздействие произошло, результат воздействия — четыре точки на верхней грани ИК. Важно: вещественный объект воздействия — ИК полностью доступен для нашего изучения и будет находиться в этом «статичном» состоянии вплоть до очередного «случайного взаимодействия с чем-то, предположительно той же вещественной природы, что и произошедшее взаимодействие». Вывод: для описания (понимания) взаимодействий случайной природы мы можем использовать только описания возможных состояний объекта воспринимающего эти воздействия.

Опр. Фиксируемое нами состояние вещественного объекта, воспринявшего случайное воздействие, именуют в TB — событием. Впрочем, в TB принято все возможные состояния объектов, которые могут создаваться случайными воздействиями, именовать — событиями.

Базовый принцип (краеугольная гипотеза) ТВ – постулирование частотной устойчивости изучаемого случайного воздействие, т. е. частота появления каждого состояния объекта воспринимающего воздействие постоянна и является главной КХ, приписываемой и собственно самому случайному воздействию и воздействующему объекту. Эта КХ именуется вероятностью, точнее вероятностной мерой (весом), каждого из возможных состояний доступного нам объекта воспринимающего воздействия.

Методология ТВ типична для всех наук: попытка разделения сложных взаимодействий (глагольных форм) на некие простые составляющие.