

## ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ВЕРОЯТНОСТЕЙ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН В МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Студентка гр. 113518 Бобрович В.М.

Канд. техн. наук, доцент Савкова Е.Н.

Белорусский национальный технический университет

В зависимости от решаемых задач в метрологической практике возникает необходимость использовать распределения вероятностей случайных величин с целью формирования интервала охвата результата измерения по заданному уровню достоверности: а) при наблюдаемой изменчивости - осуществлять проверку по критериям согласия и определять вид распределения; б) при оцененной изменчивости - на основе фонда доступной информации приписывать величине определенный вид распределения; в) при моделировании объекта и процесса измерений генерировать распределения вероятностей с применением численных методов.

1. Авторы научной и учебно-методической литературы предлагают широкий спектр (более тридцати) видов распределений вероятностей случайных величин, не уделяя должного внимания областям их применения в зависимости от конкретной измерительной ситуации [1].

2. В нормативных документах приводится напротив довольно узкий выбор распределений вероятностей - от трех-пяти до десяти с краткими рекомендациями по их использования на основе приписывания в зависимости от спецификации входной величины [2].

В то же время усложнение объектов и методов измерений, ужесточение требований к надежности, достоверности и точности результатов измерений, контроля и испытаний обуславливают необходимость систематизации информационного фонда и разработки методических рекомендаций по применению распределений вероятностей случайных величин в метрологической практике, что позволит специалистам осуществлять их корректный выбор в зависимости от конкретной измерительной ситуации.

### Литература

1. Гусинский, А.В. Введение в статистическую метрологию: монография: в 2 ч. / А.В. Гусинский, Г.А. Шаров, А.М. Кострикин. Минск : Бестпринт, 2009. - 320 с.

2. Трансформирование распределений с использованием метода Монте-Карло. Приложение 1 к Руководству по выражению неопределенности измерения. Санкт-Петербург: «Профессионал». 2010. - 184 с.