

**Показатели точности, применяемые при валидации методик
выполнения измерений**

Кротова О.А.

Белорусский национальный технический университет

Для того, чтобы методика выполнения измерений (МВИ) соответствовала своему назначению, т.е. гарантировала достоверные и точные результаты, предусмотрена процедура валидации МВИ.

Алгоритм проведения валидации методик выполнения измерений включает следующие этапы:

- 1 Определение области предполагаемого использования и назначение;
- 2 Установление параметров, подлежащих валидации, а также требования к каждому из них;
- 3 Выбор необходимых методов измерений (экспериментов) оценивания данных и их проведение;
- 4 Определение характеристик (свойств) метода измерений и показателей его точности;
- 5 Составление отчета по валидации МВИ.

Таким образом, задача валидации сводится к определению характеристики (свойств) метода измерений и показателей его точности при использовании в конкретной лаборатории, испытательном центре или организации.

Для валидации методик выполнения измерений используются следующие параметры:

- точность (accuracy) – близость результата испытаний к принятому эталонному значению величины (включает в себя правильность и прецизионность);
- правильность (trueness) – близость среднего значения, полученного на основании большой серии результатов испытаний, к принятому эталонному значению величин;
- смещение (bias) – разность между математическим ожиданием результатов испытаний и принятым эталонным значением;
- прецизионность (precision) – близость между независимыми результатами испытаний, полученными при определенных принятых условиях;
- повторяемость (repeatability) – прецизионность в условиях повторяемости;
- воспроизводимость (reproducibility) – прецизионность в условиях воспроизводимости;
- выброс (outlier) – член совокупности значений, который несовместим с остальными членами данной совокупности.