

# Reliability of Measurement Results. Evaluation of Measurement Instrument Error

**A.S. Mironova**<sup>1</sup>, FSBEI HE Samara State Technical University (FSBEI HE SamSTU)

**K.D. Moskvichev**<sup>1</sup>, FSBEI HE SamSTU

**E.L. Moskvicheva**<sup>2</sup>, FSBEI HE SamSTU, Assoc. Prof. PhD (Tech.)

**N.B. Timofeeva**<sup>3</sup>, Samara Branch of FSAEI FVT Academy for Standardization, Metrology and Certification (Training), samara-asms@mail.ru

<sup>1</sup> Undergraduate, Samara, Russia

<sup>2</sup> Associate Professor, Samara, Russia

<sup>3</sup> Deputy Director, Samara, Russia

**Citation:** Mironova A.S., Moskvichev K.D., Moskvicheva E.L., Timofeeva N.B. Reliability of Measurement Results. Evaluation of Measurement Instrument Error, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2024, no. 7, pp. 46–49. DOI: 10.24412/1993-8780-2024-7-46-49

## key words

measuring instruments, measuring information, error, reliability, evaluation

One of the urgent problems in the world is the digitalization of the process of obtaining measuring information, as well as its reliability. A large number of violations and defects in the work of the enterprise arise from the use of measuring instruments and the measuring results themselves, which exceeded the permissible error limits. This article discusses proposals for digitalizing the process of obtaining reliable measuring information. The proposed approach to verifying the reliability of measuring information and measuring instruments will improve quality and reduce operating costs. This result is achieved through the introduction of an IT platform based on a progressive method of measuring systems analysis. The MSA methodology opens up new possibilities in the use of metrological maintenance of measuring instruments.

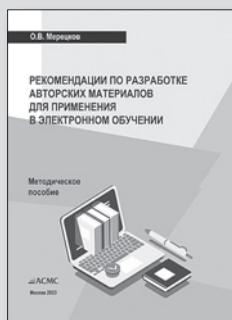
## References

1. RF Federal Law of 26.06.2008 N 102-FZ On ensuring the uniformity of measurements, Moscow, *Kodeks*, 2021, 23 P.
2. GOST ISO/IEC 17025–2009 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories, Moscow, *Standartinform*, 2018, 36 P.
3. Genkina R.I., Lukashov Yu.E., etc. *Zakonodatel'naya i prikladnaya metrologiya*, 2010, no. 5, pp. 8–15.
4. GOST ISO/IEC 17025–2019 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories, Moscow, *Standartinform*, 2019, 32 P.
5. GOST R ISO 31000–2019 Risk management. Principles and guide, Moscow, *Standartinform*, 2020, 20 P.
6. Measurement system analysis. MSA, 3rd ed., 2005.
7. Kastorskaya L.V. Measurement system analysis (MSA) in questions and answers, 2006.

## НОВАЯ КНИГА

Мерецков О.В.

### Рекомендации по разработке авторских материалов для применения в электронном обучении



Методическое пособие. — М.: АСМС, 2023

В пособии рассмотрены технические, методические и правовые аспекты подготовки авторских материалов с целью последующего создания на их основе цифрового образовательного контента профессиональными коллективами разработчиков. Даются практические рекомендации по организации взаимодействия с авторами в составе коллектива разработчиков, составлению паспорта программы изучения электронного учебного курса, сценария работы диалогового тренажера, контрольно-измерительных материалов для компьютерного тестирования, съемке видеолекций.

Издание адресовано педагогам системы ДПО, преподавателям и методистам системы образования всех уровней, специалистам центров компьютерного и дистанционного обучения, студентам педагогического профиля.

**По вопросам приобретения обращайтесь по адресу:** Академия стандартизации, метрологии и сертификации (АСМС), 109443, Москва, Волгоградский пр-т, 90, корп. 1. Тел. / факс: 8 (499) 742 4643. Факс: 8 (499) 742 5241. E-mail: info@asms.ru