

профессиональное сообщество демонстрирует готовность к изменениям — через создание профильных рабочих групп, проведение исследований и образовательных программ.

Цифровая трансформация — процесс необратимый, и ее своевременная интеграция в национальную метрологическую систему обеспечит международное признание результатов измерений, повышение эффективно-

сти метрологического контроля и рост инновационного потенциала отраслей. В перспективе метрология станет частью глобальных цифровых сетей с автоматической передачей данных, применением ИИ и «умными стандартами». Необходимо уже сегодня создать прочную основу для этого будущего, чтобы обеспечить успешный переход к цифровым решениям в сфере обеспечения единства измерений. ■

Статья поступила  
в редакцию 1.11.2025

## Список литературы/References

1. Eichstädt S., Ping Y. The future of the OIML in the digital era, *OIML Bulletin*, 2025, vol. LXVI, no. 3.
2. Yang P., Cai C., Wang J., etc. Digital transformation attempts in daily work of OIML-CS: remote testing laboratory, *OIML Bulletin*, 2025, vol. LXVI, no. 3.
3. Biskup T., Lübbert D., Lanza G. The FAIR principles: valid guidelines for legal metrology? *OIML Bulletin*, 2025, vol. LXVI, no. 3.
4. Breiner S., Collard J., de Vaulx F., etc. Smart development for smart standards, *OIML Bulletin*, 2025, vol. LXVI, no. 3.
5. Foyer G., Sheveleva T. Digital structures as enablers of FAIR data: the example digital certificate of conformity, *OIML Bulletin*, 2025, vol. LXVI, no. 3.
6. Thiel F. The European artificial intelligence act and legal metrology, *OIML Bulletin*, 2025, vol. LXVI, no. 3.
7. Eichstädt S., Delak K., Kulka-Peschke C. Digital transformation in legal metrology: insights from the OIML DTG survey 2024, *OIML Bulletin*, 2025, vol. LXVI, no. 3.

# Digital Transformation in Legal Metrology: the Russian Context

**N.V. Korostin**<sup>1</sup>, MIREA — Russian Technological University (RTU MIREA), ykorostinnk@gmail.com

**E.V. Kopylova**<sup>1</sup>, RTU MIREA, kopylova\_e@mirea.ru

**R.Sh. Mansurov**<sup>1</sup>, RTU MIREA, mansurovrusl@mail.ru

**A.N. Pan'kov**<sup>2</sup>, Research Center for Applied Metrology — Rostest, Academy for Standardization, Metrology and Certification (Training), RTU MIREA, PhD (Tech.), AndreyNP@rostest.ru

<sup>1</sup> Moscow, Russia

<sup>2</sup> Moscow, Russia. <http://orcid.org/0000-0002-4548-9538>

**Citation:** Korostin N.V., Kopylova E.V., Mansurov R.Sh., Pan'kov A.N. Digital Transformation in Legal Metrology: the Russian Context, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2026, no. 3, pp. 8–15. DOI: 10.24412/1993-8780-2026-3-08-15

### key words

BIPM, FAIR, digital data, artificial intelligence, digital certificate of conformity, smart standards

At the international level, there is an understanding that the digital transformation of metrology is a necessary condition for the development of the industry in the 21st century. The key areas of this transformation range from digital data and documents to the use of artificial intelligence and new forms of standards. This article analyzes the digital transformation of legal metrology based on initiatives of the International Bureau of Weights and Measures (BIPM) and the International Organization of Legal Metrology (OIML). Key trends are discussed: document digitization, application of FAIR principles, and the use of digital certificates. The need for Russia's active participation in this process to ensure international comparability and trust is emphasized.