

# Methodological Approaches to Solving Modern Technological Problems

**A.V. Leonov**<sup>1</sup>, Russian Academy of Rocket and Artillery Sciences (RARAS), Prof. Dr. (Ec.), alex.clein51@yandex.ru  
**A.Yu. Pronin**<sup>1</sup>, RARAS, Assoc. Prof. PhD (Tech.), pronin46@bk.ru

<sup>1</sup> Moscow, Russia

**Citation:** Leonov A.V., Pronin A.Yu. Methodological Approaches to Solving Modern Technological Problems, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2026, no. 1, pp. 48–57.  
DOI: 10.24412/1993-8780-2026-1-48-57

## key words

analysis and systematization,  
principles of selection, basic  
methodology

In the current socio-economic conditions, improving the methodology for solving scientific and technical problems related to the creation of science-intensive products for various purposes in the Russian Federation is of particular importance. This requires the selection of appropriate methodological tools, including scientific approaches, principles, models, methods, algorithms, etc. This article examines methodological approaches to solving scientific problems in various fields of science (chemistry, physics, mathematics and mechanics, biology, geochemistry, etc). The structure of a generalized methodology is presented and its axiomatic description is provided. An ontological model has been developed that allows for a unified assessment of the methodological arsenal developed by great scientists. The proposed axiomatic approach is based on general scientific principles, is interdisciplinary, and can be applied in various fields of scientific endeavor.

## References

1. Keler V.R. Sergey Vavilov, Moscow, *Molodaya gvardiya*, 1975, 320 P.
2. Stepin V.S., *Voprosy filosofii*, 2016, no. 6, pp. 5–14.
3. Levin G.D., *Voprosy filosofii*, 2016, no. 2, pp. 17–27.
4. Prigozhin I.R. From existing to emerging: time and complexity in the physical sciences, 3rd ed., Moscow, *KomKniga*, 2006, 296 P.
5. Kolesnikov A.A., *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk*, 2003, vol. 73, no. 8, pp. 727–734.
6. Buravlev A.I., *Vooruzhenie i ekonomika*, 2021, no. 1(55), pp. 131–138.

## СОБЫТИЕ

### О безопасности объектов морского транспорта

**Утвержден перечень документов по стандартизации, добровольное применение которых обеспечивает выполнение требований технического регламента «О безопасности объектов морского транспорта»**

Технический регламент, утвержденный 29 августа 2025 года, устанавливает современные требования безопасности для судов, портовой инфраструктуры и иных объектов морского транспорта. Утвержденный Перечень состоит из 361 стандарта и свода правил и охватывает ключевые направления безопасности, включая конструктивную и механическую безопасность, пожарную и взрывобезопасность, требования к средствам связи, навигации, электромагнитной совместимости, электрическую и экологическую безопасность, а также санитарно-эпидемиологические нормы. Применение стандартов из Перечня позволит обеспечить единообразие процедур подтверждения соответствия, повысить уровень безопасности объектов морского транспорта и оптимизировать механизмы государственного надзора.

Системная работа по формированию и обновлению фондов стандартов для различных видов транспорта позволяет создавать гармонизированную нормативно-техническую базу, обеспечивающую высокий уровень безопасности пассажиров, экипажей и грузов на всей территории страны.

