

для решения последующих задач оптимизации (улучшения технико-экономических показателей объекта).

Как видим (из приведенного на рис. 4 алгоритма с изложенными комментариями), эвристическое моделирование (по методу проб и ошибок) укладывается в рамки математически обоснованного анализа, предусматривающего кодирование как измеряемых

(инженерных), так и функциональных критериев качества системы и ее элементов их количественными параметрами [3], а соответственно и применение предложенного алгоритма эвристического моделирования для широкого круга вопросов обеспечения качества инновационных разработок в решении задач достижения целей технологического суверенитета. ■

Статья поступила  
в редакцию 20.11.2024

## Список литературы

1. Глудкин О.П. и др. Всеобщее управление качеством: учебник / Под ред. О.П. Глудкина. — М.: Радио и связь, 1999.
2. Нив Г. Р. Пространство доктора Деминга: в 2 кн. / Пер. с англ. Ю.Т. Рубаника / Под общ. ред. Ю.Т. Рубаника, Ю.П. Адлера. — Тольятти: Городской общественный фонд «Развитие через качество», 1998.
3. Антонова И.И., Смирнов В.А., Антонов С.А. Всеобщее управление качеством. Основоположники всеобщего менеджмента качества: учебное пособие. — М.: РУСАЙНС, 2018.

# Heuristic Modeling of the Ensuring Technological Sovereignty Problems

I.I. Antonova<sup>1,2</sup>, PEI HE Timiryasov Kazan Innovative University (PEI HE Timiryasov KIU), Prof. Dr. (Ec.)

V.A. Smirnov<sup>3</sup>, PEI HE Timiryasov KIU, Prof. Dr. (Tech.)

Yu.A. Repina<sup>4</sup>, PEI HE Timiryasov KIU, Assoc. Prof. PhD (Soc.)

A.T. Khadieva<sup>4</sup>, PEI HE Timiryasov KIU, PhD (Ec.)

<sup>1,2</sup> Vice-Rector for Innovative and Project Activities, Head of Department, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

<sup>3</sup> Professor of Department, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

<sup>4</sup> Associate Professor of Department, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

**Citation:** Antonova I.I., Smirnov V.A., Repina Yu.A., Khadieva A.T. Heuristic Modeling of the Ensuring Technological Sovereignty Problems, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2025, no. 3, pp. 5–9. DOI: 10.24412/1993-8780-2025-3-05-09

### key words

national economy, advanced development, quality of innovative developments

The issue of import substitution, which Russia has never worried about before, has become quite acute in recent years. Due to the special military operation conducted by our state, a number of countries that have mutually cooperated and traded with us have imposed sanctions on imports, their products and technologies, which has created a threat to the livelihood of our domestic economy. In this regard, the Russian government has adopted a policy of import substitution, or technological sovereignty. In the article the concept of heuristic modeling of technological sovereignty is defined. The model, the stages of its development are shown and the algorithm of heuristic modeling in solving the tasks of achieving the goals of technological sovereignty is proposed.

### References

1. Gludkin O.P., etc. Total quality management: textbook, ed. by O.P. Gludkin, Moscow, *Radio i svyaz'*, 1999.
2. Neave H. R. The Deming dimension: in 2 books, trans. from Eng. by Yu.T. Rubanik, gen. ed. by Yu.T. Rubanik, Yu.P. Adler, *Gorodskoy obshchestvennyy fond Razvitiye cherez kachestvo*, 1998.
3. Antonova I.I., Smirnov V.A., Antonov S.A. Total quality management. Founders of total quality management: study guide, Moscow, RUSAYNS, 2018.