

отражающей процесс согласования и упорядочения ПЭ в их пространстве по этапам разработки программы. Использование синергетических принципов призвано повысить эффективность программного управления.

Показано, что синергетическое управление должно рассматриваться как дополнительный инструмент и вспомогательный контур в общей структуре программного управления. Принципы и методы синергетического управления могут быть использованы: на этапе формирования научно-технического задела для создания ВТП; при разработке долгосрочных техно-

логических программ; для снижения риска при их реализации; при определении способов и путей устойчивого инновационно-технологического развития страны; обеспечении обороны и национальной безопасности Российской Федерации.

■ *Статья поступила в редакцию 23.12.2022*

Список литературы

1. Экономика и финансы оборонного комплекса России: учебное пособие. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016.
2. Колесников А.А. Когнитивные возможности синергетики // Вестник Российской академии наук. — 2003. — Т. 73. — № 8.
3. Колесников А.А. Синергетические методы управления сложными системами: теория системного синтеза. — М.: КомКнига, 2006.
4. Леонов А.В., Пронин А.Ю. Управление созданием высокотехнологичной продукции в государственных программах и проектах. — М.: ИНФРА-М, 2020.

Modern Principles & Methods of High-Tech Products Creation Managing

A.V. Leonov¹, Russian Academy of Rocket and Artillery Sciences (RARAS), Prof. Dr. (Ec.), alex.clein51@yandex.ru

A.Yu. Pronin¹, RARAS, Assoc. Prof. PhD (Tech.), pronin46@bk.ru

¹ Moscow, Russia

Citation: Leonov A.V., Pronin A.Yu. Modern Principles & Methods of High-Tech Products Creation Managing, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2023, no. 6, pp. 4–11.
DOI: 10.24412/1993-8780-2023-6-04-11

key words

synergetic methods, management efficiency, multivariate, balancing principle

We have established that the multi-stage process of program management of high-tech products creation includes synergistic stages. A rational combination of program and synergistic management, based on their methodological relationship and continuity, is a modern trend in the development of methods for managing the creation of HTP in the direction of using integrated management. We believe that synergetic management should be considered as an additional tool and an auxiliary circuit in the overall structure of program management. The main purpose of the synergetic control loop is to increase the flexibility and efficiency of the program management mechanism in modern conditions, taking into account economic laws and features of the creation of an HTP, including possible risks. Optimization methods for solving the problem of synergistic control, we were formulated. They make it possible to substantiate a rational option for creating an HTP, taking into account the customer's requirements for its efficiency (quality) in the face of constraints on budget allocations.

References

1. Economics and finance of the Russian defense complex: textbook, Moscow, *Vuzovskiy uchebnyk, INFRA-M*, 2016, 360 P.
2. Kolesnikov A.A. Kognitivnye vozmozhnosti sinergetiki [Cognitive possibilities of synergetics], *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk*, 2003, vol. 73, no. 8, pp. 727–734.
3. Kolesnikov A.A. Sinergeticheskie metody upravleniya slozhnymi sistemami: teoriya sistemnogo sinteza [Synergetic methods for controlling complex systems: theory of system synthesis], Moscow, *KomKniga*, 2006, 240 P.
4. Leonov A.V., Pronin A.Yu. Upravlenie sozdaniem vysokotekhnologichnoy produktsii v gosudarstvennykh programmakh i proektakh [Managing the creation of high-tech products in government programs and projects], Moscow, *INFRA-M*, 2020, 360 P.