

ны «Крыло», «Вертолет» и другие высокотехнологичные решения.

Данные технологии применяются не только в машиностроении, но и, например, при изучении поведения внутренних органов торса человека при внешнем механическом воздействии.

Таким образом, стандарт ГОСТ Р 57700.37–2021 является первым в мире нормативно-техническим документом, устанавливающим определение, общие положения и требования к созданию и применению цифровых двойников из-

делий. Технология разработки цифровых двойников изделий создана на пересечении материального и цифрового миров и становится драйвером устойчивого экономического развития компаний в условиях цифровой экономики. Применение технологии цифровых двойников позволит сократить количество циклов разработки, производства и испытаний опытных образцов изделия, а также уменьшить количество изменений, вносимых в конструкцию при их производстве и испытаниях.

Статья поступила
в редакцию 20.02.2022

The World's First National Standard of the Russian Federation in the Field of Digital Twins is Adopted

E.A. Sysoeva¹, FSBEI HE N.P. Ogarev National Research Mordovian State University, Assoc. Prof. Dr. (Ec.), sysoewa@mail.ru.

¹ Head of Department, Saransk, Republic of Mordovia, Russia

Citation: Sysoeva E.A. The World's First National Standard of the Russian Federation in the Field of Digital Twins is Adopted, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2022, no. 3, pp. 10–13. DOI: 10.24412/1993-8780-2022-3-10-13

key words

digital twin technologies, product life cycle, virtual model, prototype, regulatory document

I studied the national standard GOST R 57700.37–2021 Computer models and modeling. Digital doubles of products. General provisions. It is the world's first document establishing general provisions and requirements for the creation and use of digital product doubles. I believe that the greatest contribution from the introduction of this technology is possible at the stage of product development, where key advantages are laid that ensure the competitiveness of the manufactured product and its early market launch. During virtual tests, the use of digital doubles allows you to speed up the verification of changes made to the design of the product and its components, analyze the impact of changes in the indicators of some components on others and make informed decisions on this basis. I believe that the use of digital product twins technology is extremely effective, since it allows you to significantly speed up development, reduce its cost and achieve fundamentally new consumer qualities of the product.

References

1. Tsarev M.V., Andreev Yu.S. Tsifrovye dvoyniki v promyshlennosti: istoriya razvitiya, klassifikatsiya, tekhnologii, stsenerii ispol'zovaniya [Digital twins in industry: history of development, classification, technologies, usage scenarios], *News of universities. Instrumentation*, 2021, vol. 64, no. 7, pp. 517–531.
2. GOST R 57700.37–2021 Computer models and simulation. Digital twins of products. General provisions; <https://internet-law.ru/gosts/gost/75810/> (In Russian).
3. GOST R 57700.22–2020 Computer models and simulation. Classification; <https://docs.cntd.ru/document/573114585> (In Russian).
4. GOST 16504–81 The state system of testing products. Product test and quality inspection. General terms and definitions; <https://docs.cntd.ru/document/1200005367> (In Russian).
5. GOST R 56136–2014 Life cycle management for military products. Terms and definitions; <https://docs.cntd.ru/document/1200114158> (In Russian).