

DOI: 10.25728/avtprom.2024.03.11

П.А. Ведмидь (Уральский федеральный университет)

### **Модель данных для систем класса QMS**

*Классические Quality management system (QMS) – это монолитные системы, построенные на основе базы данных и имеющие развитые инструменты для интеграции с другими ИТ системами предприятия. В России такие системы не успели появиться, и потому при импортозамещении разработку надо вести с использованием современной микросервисной архитектуры. Основные аргументы в пользу такого подхода изложены в [1]. Однако формат данных такой системы ранее не обсуждался. В данной статье предлагается для этой цели использовать готовый стандарт – Quality Information Framework (QIF).*

*Ключевые слова: системы автоматизации менеджмента качества (QMS), Model Base Definition, Product and Manufacturing Information, Quality Information Framework, управление несоответствиями, импортозамещение.*

*Ведмидь Павел Анатольевич – канд. техн. наук, Уральский федеральный университет, аналитик/архитектор PLM/QMS/MES.*

### **Список литературы**

- 1. Ведмидь П.А. Импортозамещение и архитектура систем классов PLM/QMS // Автоматизация в промышленности. 2022. №10. С. 63-65*
- 2. End-to-end Demonstration of the Quality Information Framework (QIF) Standard at the International Manufacturing Technology Show (IMTS) 2014 (NISTIR 8102) <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2016/NIST.IR.8102.pdf>*
- 3. Ведмидь П.А. Взгляд на цифровую трансформацию со стороны PLM // Автоматизация в промышленности. 2023. №6. С. 55-58*
- 4. Albert M. Механическая обработка демонстрирует концепцию цифрового двойника в действии // CAD/CAM/CAE Observer. 2019. №3. С. 29-32.*
- 5. Ведмидь П.А. Импортозамещение QMS систем или создание QMS заново // Автоматизация в промышленности. 2024. №2.*
- 6. John Michaloski, Tom Hedberg, Hui Huang, Thomas Kramer. End-to-End Quality Information Framework (QIF) Technology Survey. Technical Report • May 2016.*

### **Vedmid' P.A. Data model for quality management systems**

*Classical quality management systems (QMS) are monolithic ones built around a database and having advanced tools for connecting with other information systems of the enterprise. There are no such systems in Russia, therefore, import replacing design should be based on the present-day microservice architecture. Key arguments were presented in the author's work in Automation in Industry, No 2, 2024. However, data format for such system has not been discussed before. The paper offers to use the available Quality Information Framework (QIF) standard for this purpose.*

*Keywords: quality management systems (QMS), Model Base Definition, Product and Manufacturing Information, Quality Information Framework, nonconformance management, import replacement.*