

П.А. Ведмидь (Уральский федеральный университет)

О новой концепции MESA умного производства

В 2021 г. ассоциация MESA анонсировала новую модель умного производства – Smart Manufacturing, объединяющую жизненные циклы всех процессов, объектов и субъектов производства, наборы потоков информации между ними и новые цифровые технологии. Модель можно связать с понятием цифровой трансформации, рассмотрев четыре ее стадии от апробации до полноценного внедрения цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровое производство, умное производство, жизненный цикл изделия, жизненный цикл производства, системы управления производством, цифровой двойник, реинжиниринг бизнес-процессов.

Ведмидь Павел Анатольевич – канд. техн. наук, аналитик/архитектор систем классов PLM/QMS/MES, доцент Уральского федерального университета.

Список литературы

1. Ведмидь П.А. О комплементарности систем уровня PLM, MES и QMS // Автоматизация в промышленности. 2018. №9. С. 38-40.
2. Ведмидь П.А. Место систем автоматизации СМК в ИТ-ландшафте предприятия // Портал Управление производством – Цифровое производство. 2018. №3. С. 47-51.
3. Ведмидь П.А. Автоматизация менеджмента качества в QMS: Опыт интегратора // Автоматизация в промышленности. 2020. №11. С. 17-19.
4. Фролов В.Б. MES – базис для создания «цифрового двойника». <https://www.e-xecutive.ru/management/practices/1989564-mes-bazis-dlya-sozdaniya-tsifrovogodvoinika>
5. Comstock Tom. The IX Journey: Four Stages of Industrial Transformation (IX). 2022. <https://blog.lnsresearch.com/>

Vedmid' P.A. On the new MESA smart manufacturing concept

In 2021, MESA International has announced the new Smart Manufacturing model, which combines the lifecycles of all production processes, objects, and subjects, the sets of information flows between them, and new digital technologies. The model can be associated with the digital transformation concept by considering its four stages from the appraisal of digital technologies through their full-scale deployment.

Keywords: digital manufacturing, smart manufacturing, product lifecycle, production lifecycle, production management systems, digital twin, reengineering of business processes.