

ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА: ВНЕДРЕНИЕ, БЕЗОПАСНОСТЬ, РИСКИ И УГРОЗЫ БИЗНЕСУ

Современное общество стоит на пороге новой индустриальной эры, связанной с переходом к цифровому производству. Она преобразует все аспекты нашей жизни, трансформируя способы производства, организации бизнеса и взаимодействия с рынками. Цифровые технологии приводят к революционным изменениям, сопряженным с масштабными вызовами и возможностями.

Внедрение цифровых технологий в производство — сложный процесс, направленный на усовершенствование и оптимизацию производственных операций с использованием современных информационных и коммуникационных технологий. Этот процесс может быть разбит на следующие этапы: анализ существующих процессов, выбор цифровых решений, подготовка инфраструктуры и персонала, постепенное внедрение, мониторинг и оптимизация [1].

Безопасность в цифровом производстве — важнейший аспект современной промышленности. С появлением цифровых технологий и автоматизации в производственных процессах возросла не только производительность, но и потенциальные риски. Основная задача в данной области — обеспечить надежную защиту производственных систем и данных от разнообразных угроз. Кибербезопасность, физическая безопасность, обучение персонала, регулирование и стандарты, резервное копирование и восстановление данных, мониторинг и анализ угроз, идентификация и аутентификация являются основными аспектами безопасности [1].

К основным угрозам, с которыми сталкивается цифровое производство, можно отнести: кибератаки и киберугрозы, недостаточную защиту данных, отказ оборудования и систем, недостаточную подготовку персонала, зависимость от поставщиков, законодательные и регуляторные риски, нарушения конфиденциальности и утечки данных.

Шифрование данных и оборудования, многоуровневая аутентификация, проактивный мониторинг и обнаружение инцидентов, обучение персонала, регулярные резервные копии, защита от внутренних угроз — все эти меры вместе создают надежную систему безопасности, обеспечивающую защиту цифрового производства от различных угроз [2].

Таким образом, внедрение цифровых технологий в производство позволяет предприятиям совершенствовать бизнес-процессы, увеличивать эффективность и снижать издержки. Искусственный интеллект, машинное обучение, промышленные роботы и другие иннова-

ции создают возможность автоматизации и оптимизации различных этапов производства. Процессы цифрового производства стремительно эволюционируют и объединяются в единую систему.

Источники

1. *Котенко, А.* Основы цифровой трансформации производства: интеграция, анализ, оптимизация [Электронный ресурс] / А. Котенко // Издательство «Мир науки». — Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/06MNNPM21.pdf>. — Дата доступа: 24.11.2023.

2. *Чеславский, А.* Цифровое производство: трансформация отрасли [Электронный ресурс] / А. Чеславский // Columbuseast. — Режим доступа: www.columbuseast.ru/blog/2019/07/04/cifrovoe-proizvodstvo-trans-formaciyaotrasli/. — Дата доступа: 24.11.2023.