

Мельникова П.А.

студент

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

**ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: АНАЛИЗ
ТРЕНДОВ СТАНДАРТОВ**

Аннотация: В статье рассматривается эволюция цифровой промышленности через призму международных и российских стандартов. Анализируются ключевые тренды в стандартизации, включая кибербезопасность, поддержку индустрии 4.0 и интероперабельность систем. Описаны методы исследования, результаты анализа и значимость стандартов для развития цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровая промышленность, стандарты, ИСО, МЭК, ГОСТ, кибербезопасность, индустрия 4.0, интероперабельность, цифровизация.

Melnikova P.A.

student

Moscow State Technological University "STANKIN"

**THE EVOLUTION OF THE DIGITAL INDUSTRY: ANALYSIS OF
TRENDS IN STANDARDS**

Аннотация: The article examines the evolution of the digital industry through the prism of international and Russian standards. Key trends in standardization are analyzed, including cybersecurity, industry 4.0 support, and system interoperability. The research methods, the results of the analysis and the importance of standards for the development of digital technologies are described.

Ключевые слова: digital industry, standards, ISO, IEC, GOST, cybersecurity, industry 4.0, interoperability, digitalization.

Эволюция цифровой промышленности сопровождается стремительным изменением стандартов, регулирующих её функционирование. Международные и национальные стандарты играют ключевую роль в обеспечении безопасности, совместимости и эффективности цифровых систем и технологий. В данной статье рассматривается эволюция цифровой промышленности через призму стандартов, анализируются текущие тренды в международных и российских стандартах, а также оценивается их влияние на развитие отрасли.

Для анализа трендов в стандартах цифровой промышленности использованы различные методы. Проведён анализ текущих международных (ISO, IEC) и российских (ГОСТ) стандартов, а также проектов новых стандартов. Осуществлён контент-анализ научных статей, отчетов организаций и государственных структур, занимающихся разработкой и внедрением стандартов.

На международном уровне стандарты ISO и IEC играют ключевую роль в формировании нормативной базы для цифровой индустрии. Основные тенденции включают в себя кибербезопасность, интеграцию информационных технологий с производственными процессами и обеспечение совместимости различных систем и платформ.

Стандарты ISO/IEC 27001 и 27002 постоянно обновляются, чтобы лучше соответствовать современным угрозам. Особое внимание уделяется защите данных в облачных системах. Индустрия 4.0 поддерживается стандартами ISO 22400 и ISO 62890, которые способствуют интеграции информационных технологий с производственными процессами. Стандарты, такие как ISO/IEC 21823, обеспечивают интероперабельность и совместимость между различными системами.

В России основными документами являются ГОСТы. Они разрабатываются и адаптируются в соответствии с международными стандартами и особенностями нашей страны.

Основные тенденции в развитии ГОСТов включают адаптацию международных стандартов, поддержку инициатив в области цифровизации и разработку национальных стандартов. Российские стандарты часто основаны на международных, например, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2019.

Введение стандартов, которые поддерживают цифровую трансформацию предприятий, таких как ГОСТ Р 58875-2020, способствует развитию цифровизации. А активное развитие национальных стандартов, например, ГОСТ Р 58404-2019, играет важную роль в эволюции цифровой индустрии.

Эволюция цифровой промышленности тесно связана с развитием стандартов, которые обеспечивают безопасность, эффективность и совместимость цифровых технологий.

Международные стандарты определяют глобальные тенденции в области кибербезопасности, поддержки индустрии 4.0 и интероперабельности систем. Национальные стандарты, следуя международным трендам, адаптируются к специфике и требованиям нашей страны.

Результаты исследований показывают, что стандарты играют ключевую роль в развитии цифровой промышленности. Необходимо продолжать отслеживать изменения международных стандартов и адаптировать их к национальным особенностям. Также важно развивать собственные национальные инициативы, чтобы обеспечить конкурентоспособность и безопасность в глобальной цифровой экономике.

Внедрение и соблюдение стандартов способствует созданию единых нормативных требований, что упрощает интеграцию новых технологий и повышает их эффективность.

Использованные источники:

1. «Международная и национальная стандартизация в сфере информации, информационных технологий и цифрового развития», Позднеев Б.М. Бушина Ф., Бабенко Е.В., Левченко А.Н., Шароватов В.И.
2. О развитии цифровых инноваций в машиностроении в условиях формирования Промышленности 4.0 / Б.М. Позднеев, П.Е. Овчинников, А.Н. Левченко и др. // Вестник МГТУ «СТАНКИН». 2019. № 2. С. 23-28.
3. Полякова, М. А. Использование принципа комплексной стандартизации для определения взаимоувязанных требований к объекту стандартизации / М. А. Полякова, Т. В. Казанцева, Н. К. Казанцева, Г. А. Ткачук // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2020. – № 11. – С. 519–523.