

Способы Эффективного Использования Сетевых Цифровых Платформ В Промышленности

Умуров Отабек Файзуллоевич¹

Аннотация: Цифровые платформы могут упростить процессы, автоматизировать задачи и улучшить коммуникацию в промышленности, что приведет к повышению эффективности операций. В этой статье анализируется, как цифровые платформы можно разрабатывать и эффективно использовать в промышленности.

Ключевые слова: Автоматизация, цифровизация, эффективность, масштабируемость, экономия, платформа, электронная коммерция.

Введение.

Численность населения Республики Узбекистан растет с каждым днем, что в свою очередь обуславливает экономическую активность населения и меры по усилению деятельности промышленных предприятий, а также приводит к развитию не только промышленности, но и общей экономической активности республики. Цифровая революция, которая проявляется как новый этап экономического и технологического развития, стремительно изменила жизнь человечества, создала широкий спектр возможностей и положила начало периоду дальнейшего ужесточения поля международной конкуренции. Увеличение доли инновационной активности привело к тому, что инновации считаются богатством страны, так же, как полезные ископаемые, производственные мощности и интеллектуальный потенциал. Цифровые технологии не только повышают качество продуктов и услуг, но и сокращают лишние затраты. Эффективное использование цифровых платформ в развитии промышленного сектора приведет к расцвету производственной сети и повышению качества продукции в различных отраслях национальной экономики.

Метод исследования.

В процессе исследования были изучены правовые кампании по развитию цифровой экономики и цифровизации промышленных предприятий в нашей стране. Изучена роль цифровой экономики в развитии стран мира и методы эффективного использования цифровых платформ в промышленности. На основе проведенного анализа были сделаны выводы и предложения.

Существует несколько причин, по которым отрасли используют цифровые платформы:

Повышение эффективности. Цифровые платформы могут оптимизировать процессы, автоматизировать задачи и улучшить коммуникацию, что приведет к повышению эффективности операций.

Улучшенное управление данными: цифровые платформы позволяют лучше собирать, хранить и анализировать данные, что позволяет компаниям принимать более обоснованные решения.

Улучшение качества обслуживания клиентов. Цифровые платформы могут обеспечить бесперебойное и персонализированное обслуживание клиентов, что приведет к повышению удовлетворенности и лояльности.

¹преподаватель кафедры прикладной математики и технологий программирования, Бухарский государственный университет, г. Бухара, Узбекистан



Экономия расходов. Используя цифровые платформы, компании могут сократить ручной труд, использование бумаги и другие накладные расходы, что приведет к экономии расходов.

Масштабируемость. Цифровые платформы можно легко масштабировать в соответствии с ростом и меняющимися потребностями бизнеса, что делает их идеальными для компаний, стремящихся к расширению.

Конкурентное преимущество: компании, использующие цифровые платформы, могут опережать своих конкурентов, внедряя новые технологии и инновационные решения.

В целом цифровые платформы предлагают множество преимуществ, которые помогают компаниям улучшить свою деятельность, стимулировать рост и оставаться конкурентоспособными в современной быстро меняющейся бизнес-среде.

Подобные платформы и технологии создают особый кластер цифровой экономики, способствующий формированию компетенций, развитию рынков и различных секторов экономики.

Можно выделить три основных подхода к пониманию понятия цифровых платформ: *цифровая платформа как совокупность технологий, цифровая платформа как бизнес-модель и цифровая платформа как предприятие. взаимовыгодное сотрудничество продавцов, производителей и покупателей.*

Да, в отрасли широко используются различные цифровые платформы для оптимизации операций, повышения эффективности и улучшения коммуникации. Некоторые из наиболее популярных платформ, используемых в отрасли:

Системы планирования ресурсов предприятия (ERP). Системы ERP обеспечивают комплексное представление о деятельности организации путем интеграции различных бизнес-функций, таких как финансы, человеческие ресурсы, управление цепочками поставок и производство, в единую платформу.

Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Системы CRM помогают компаниям управлять взаимодействием с клиентами, отслеживать продажи и улучшать обслуживание клиентов за счет централизации информации о клиентах и коммуникаций.

Платформы управления цепочками поставок (SCM). Платформы SCM помогают компаниям оптимизировать поток товаров и услуг от поставщиков к клиентам, улучшить управление запасами, сократить расходы и улучшить сотрудничество с партнерами.

Инструменты для совместной работы. Такие платформы, как Microsoft Teams, Slack и Zoom, облегчают общение и сотрудничество между членами команды, обеспечивая обмен сообщениями в реальном времени, обмен файлами и видеоконференции.

Платформы анализа данных. Такие инструменты, как Tableau, Power BI и Google Analytics, помогают компаниям анализировать и визуализировать данные, чтобы получать ценную информацию, выявлять тенденции и принимать решения на основе данных.

Платформы электронной коммерции. Такие платформы, как Shopify, Magento и WooCommerce, позволяют компаниям продавать товары и услуги онлайн, управлять запасами, обрабатывать платежи и отслеживать заказы клиентов.

Это лишь несколько примеров цифровых платформ, распространенных в отрасли. Каждая платформа служит определенной цели и помогает компаниям повышать свою производительность, стимулировать рост и оставаться конкурентоспособными в эпоху цифровых технологий.

Исследование показало, что цифровые двойники играют важную роль в изучении концептуальной основы развития цифровых платформ в отрасли. Учитывая вызовы отрасли, был сделан вывод о необходимости разработки единой интегрированной цифровой платформы для нужд отрасли. Это эффективная стратегия развития сетевого сектора. Внедрение цифрового



проектирования и интеллектуального цифрового двойного моделирования направлено на переход к V и VI технологическим укладам промышленного сектора.

В контексте промышленности цифровой двойник представляет собой виртуальное или модельное отображение физического актива, процесса или системы. Эти цифровые двойники созданы на основе данных, полученных от датчиков, устройств интернета вещей и других источников, чтобы отражать реального партнера в реальном времени.

Цифровые двойники позволяют компаниям отслеживать, анализировать и оптимизировать работу физических активов и процессов на расстоянии. Они могут улучшить принятие решений, симулируя различные сценарии, предсказывая потребности в техническом обслуживании и предоставляя представления, основанные на реальном времени.

Цифровые двойники используются для увеличения производительности в различных областях, таких как производство, сохранение здоровья, энергетика и транспорт, сокращение времени простоя и улучшение общих операций. Они играют важную роль в индустрии 4.0 и концепции интернета вещей, нивелируя разрыв между физическим и цифровым миром.

Индустрия 4.0 революция изменяет представления о производстве и радикально меняет отношения между производителем и заказчиком, улучшает рынок, управление промышленностью, общество, информационный обмен и управление процессами. Цифровые технологии могут значительно повысить эффективность всех отраслей промышленности. Глобальное сообщество вступает в цифровую экономику с интенсивностью дискуссий, где действуют средства и механизмы, работающие на основе интернета и онлайн-платформ.

Основная цель революции «Индустрия 4.0» — осуществить цифровую трансформацию отрасли путем применения передовых технологий, таких как Интернет вещей, искусственный интеллект, анализ больших данных и автоматизация, для создания интеллектуальных, взаимосвязанных и эффективных производственных процессов. Эта революция направлена на повышение производительности, гибкости и индивидуализации производства, оптимизацию цепочек поставок, сокращение времени выполнения заказов и создание более устойчивых и инновационных бизнес-моделей. В конечном счете, Индустрия 4.0 стремится открыть новую эру промышленного производства, характеризующуюся взаимосвязанными системами, анализом данных в реальном времени и повышением эффективности по всей цепочке создания стоимости.

Выводы.

В современную эпоху человеческого развития и в ближайшем будущем качественное развитие отраслей экономики, социальной сферы, системы государственного управления напрямую связано с широким внедрением цифровых технологий.

Хотя общий рост цифровых платформ отражается в растущем интересе к этой теме, исследований цифровых промышленных платформ по-прежнему недостаточно.

Чтобы успешно развернуть цифровые промышленные платформы, специалисты-практики должны тщательно оценить, на каких стратегиях можно основываться, какие стратегии необходимо адаптировать к новому контексту и какие совершенно новые стратегии требуются или реализуются.

В число вопросов входят такие вопросы, как создание институциональной среды и цифровой инфраструктуры для стабильной работы цифровых технологий, оказание государственных услуг, широкое внедрение цифровых технологий в реальный сектор экономики, здравоохранение, государственный кадастр и другие сферы. актуальные вопросы цифровой организации отрасли.



Рекомендации

1. Parker G, Van Alstyne M, Choudary S P 2016 Platform Revolution: How Networked Markets are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You Norton and Company (New York, USA)
2. Asemani M, Abdollahei F, Jabbari F (2019) Understanding IoT platforms: toward a comprehensive definition and main characteristic description. In: Proceedings of the 5th international conference on web research. Tehran, pp 172–177
3. Rustamov H.Sh. Use of digital technology in teaching mathematics// Вестник науки и образования. №17(120).Часть 2. 2021.4. 90-93 p
4. Saidovna T. G., Sadreddinovna S. M. RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA INNOVATSION RAQAMLI MAKTAB MODELI TASHKIL ETISH IMKONIYATLARI //DEVELOPMENT SCENARIOS AND ALTERNATIVES IN THE MODERN SOCIETY. – 2023. – С. 94.
5. Турдиева Г. С., Шойимов А. С. Основные особенности и функции использования современных облачных служб в системе образования //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 17-3 (120). – С. 52-55.
6. Khayriev U., Usmonova M., Turdieva G. An optimal quadrature formula in the space $W_{\sim 2}(2, 1)$ of periodic complex-valued functions //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2024. – T. 3004. – №. 1.
7. Eshankulov, K., Turdiyeva, G., Ismoilova, M., Murodova, G., & Murodova, R. Algorithm for the integration of software modules based on the ontological approach1.

