

Помазкина Татьяна Владимировна

студент

Научный руководитель

Городищева Анна Николаевна

заведующая кафедрой

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки
и технологий им. академика М.Ф. Решетнева»

г. Красноярск, Красноярский край

ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА

***Аннотация:** статья анализирует процессы создания, управления и применения информационных ресурсов. Определение ценных источников информации для устойчивого развития инновационной деятельности предприятия.*

***Ключевые слова:** промышленный Интернет, информация, ресурсы, информационные ресурсы.*

С начала 21 столетия множество компаний и предприятий столкнулись с трудностями цифрового перехода, которые необходимо решить с целью повышения эффективности производственных процессов. Формирование цифрового общества изменило основной системообразующий принцип производства – материалы, машины, бизнес-системы и людей теперь объединяют интеллектуальные сети. В настоящий период новейшие познания, наука, образование, а также инновационная деятельность образуют новый базис производства – информационные ресурсы, которые доминируют над всеми процессами. Развитие и результативность информативных концепций компании сделалось важным обстоятельством с осуществления устойчивой деятельности в нынешней финансовой ситуации. Целью статьи является анализ существующих информационных ресурсов, а также определение наиболее ценных источников информации для устойчивого развития инновационной деятельности предприятия.

Как показало время, социум, с информационными ресурсами как с совокупностью организованных данных в самых разных областях знаний и практической деятельности, способен регулировать непростые проблемы, а также добиваться успеха, при этом стремительно совершенствоваться. Отечественная макроэкономика и микроэкономика порождают увеличение количества информативных ресурсов, которые нужны с целью эффективного формирования компаний и производств. В рамках отношений синергетического сотрудничества предприятия могут соединять имеющиеся ресурсы, обмениваться между собой соответствующей информацией об эволюции их контекста, уточнять полученную информацию, чтобы принять и инициировать действия в ответ на конкретные внешние воздействия. Именно поэтому качество, целостность и актуальность данных информационного обеспечения в части управленческой деятельности стало основой для успешного развития предприятия. Если эти ресурсы организуются логистикой или интеллектуальными машинами, то производства могут реагировать на изменения, происходящие в их системах. С учетом контекста ресурсы могут способствовать реализации очень гибкой и отзывчивой производственной системы, и эта реализация особенно актуальна для современных заводов [1].

Однако в традиционных производственных системах эта информация обычно передается через протоколы связи, которые основаны на конкретном формате данных. И промышленный Интернет вещей (IIoT, M2M) стал одной из технологий, которая позволила объединить информационные ресурсы промышленных предприятий и работников. Промышленный интернет вещей (IIoT) становится ведущим драйвером технологических изменений в самом производственном процессе, а также способом реконфигурирования всех институтов промышленного сообщества или промышленного ландшафта [2].

Важным фактом является то, что информация, составленная определенным способом подвергнутая обработке, порождает новейшие знания. Понятие промышленный интернет вещей (Industrial Internet of Things-IIoT), родственный термин – цифровизация производства (Digitization of Manufacturing) – означает всемерное насыщение отраслей обрабатывающей промышленности комплексом

устройств по сбору, обработке, анализу данных на основе машинных вычислительных систем [3]. Но производственная информация, непосредственно производимая в цехе, недостаточно используется для получения релевантных данных в реальном времени, например, для обнаружения неисправностей и сбоев. Чтобы преодолеть этот разрыв, крайне важно исследовать и идентифицировать достоверную информацию способную соединять и синхронизировать ресурсы производственной системы. Актуальными являются вопросы обеспечения инноваций легкодоступной и достоверной информацией.

Число баз данных возрастает каждый день из-за стабильного прогресса во нынешних ИТ-разработках. Но кроме того возрастает количество поставщиков информативных ресурсов, вследствие чего профессиональные сведения сделались более доступными, но и более разнородными. Значительный вклад в улучшение взаимодействия между ресурсами могут быть предоставлены приложением промежуточного программного обеспечения. Они должны адаптироваться к потребностям для синхронизации меняющейся информации между несвязанными компонентами информационных ресурсов

Промышленная революция основана на сочетании и взаимодействии существующих и новых технологий вокруг. Технологии связаны между собой в соответствии со следующими принципами: функциональная совместимость, виртуализация, децентрализация, совместимость в реальном времени, модульность, сервисная ориентация. Для того, чтобы полностью раскрыть свой потенциал, различные существующие решения ИКТ должны быть интегрированы и адаптированы к промышленным потребностям, и затем развернуты на производстве. Если информационные ресурсы объединить соответствующей технологией, то появляются системы для модернизации информационного обеспечения инновационной деятельности и возникает вероятность выработать такую структуру информативных ресурсов, которые обеспечивают инноваторскую работу компании. Использование продвинутой аналитики и предоставление уникальных сервисов по сопровождению промышленной технологии в реальном времени позволит сократить операционные издержки, открывает возможность построения

системы, которая сможет отслеживать показатели использования ресурсов и на основе данных и показателей, а также генерировать подсказки по способам сокращения расходов.

Список литературы

1. G. E. Modoni, A. Trombetta, M. Veniero, M. Sacco & D. Mourtzis (2019) An event-driven integrative framework enabling information notification among manufacturing resources, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 32:3, 241–252, DOI: 10.1080/0951192X.2019.1571232
2. Толкачев С.А. Цифровая трансформация производства на основе промышленного интернета вещей / С.А. Толкачев, П.Ю. Михайлова, Е.Н. Нартова // *Экономическое возрождение России*. – 2017. – №. 3. – С. 79–89.
3. D'Elia, A., Viola, F., Roffia, L., Azzoni, P., & Cinotti, T. S. (2017). Enabling interoperability in the internet of things: A osgi semantic information broker implementation. *International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS)*, 13(1), 148–168.