

УДК 656.1

Внедрение дашбордов в системы производства и рециклинга ракетостроительной отрасли

Сидельников Иван Дмитриевич^(*)

sid@bmstu.ru

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены преимущества внедрения дашбордов в системы производства и рециклинга. Автор подробно описывает, как визуализация ключевых показателей эффективности (KPI) с помощью интерактивных панелей управления способствует повышению производительности, улучшению качества продукции и снижению затрат. Кроме того, анализируются вызовы, связанные с внедрением дашбордов, такие как выбор программного обеспечения и обучение персонала, и предлагаются пути их решения в результате чего дашборды становятся инструментом, позволяющим сделать стратегический шаг к обеспечению устойчивого развития производства.

Ключевые слова: дашборд, производственная система, рециклинг, аналитика, ресурс, программа

Введение. Современные предприятия все чаще принимают решения об использовании дашбордов для повышения эффективности и прозрачности процессов планирования производства и рециклинга. Дашборды, представляющие собой интерактивные панели управления с визуализированными ключевыми показателями эффективности (KPI), становятся незаменимым инструментом в стремлении к обеспечению устойчивого развития.

Материалы и методы; результаты. Внедрение дашбордов в системы производства и рециклинга приносит ряд ощутимых преимуществ. В первую очередь повышается производительность: реальные данные о скорости производства, времени простоя оборудования, выпуске продукции, отображаемые на дашборде, позволяют оперативно выявлять узкие места и принимать своевременные корректирующие меры. Это способствует увеличению производительности и снижению потерь. При этом сопутствующим фактором является улучшение качества продукции за счет мониторинга процента брака, количества дефектов и отклонений от стандартов, помогает предотвращать выпуск некачественной продукции и своевременно реагировать на проблемы [1].

Визуализация данных позволяет быстро анализировать ситуацию и принимать обоснованные решения, что критически важно в динамичной производственной среде.

В сфере рециклинга дашборды позволяют обеспечить управление потоками отходов: мониторинг количества и типа отходов, поступающих на переработку, позволяет оптимизировать процессы сортировки и переработки [2]. В дальнейшем отслеживание показателей данных процессов, таких как процент переработанных материалов и количество получаемой вторичной продукции, обеспечивает оценку эффективности различных методов [3].

Второй немаловажной задачей, решаемой за счет внедрения дашбордов является мониторинг качества вторичного сырья, обеспечивая его соответствие стандартам и техническим требованиям [4].

Несмотря на вышеизложенные преимущества, внедрение дашбордов сопряжено с некоторыми трудностями:

- выбор правильного программного обеспечения, соответствующего специфике производства и рециклинга;
- интеграция дашбордов с уже используемыми системами управления;
- персонал должен быть обучен работе с дашбордами и интерпретации представленной информации.

Для успешного внедрения дашбордов необходимо четко определить цели, выбрать подходящее программное обеспечение, обеспечить качественную интеграцию и обучить персонал. Это требует системного подхода и инвестиций, но результат оправдывает затраченные усилия, обеспечивая значительный рост эффективности и устойчивости бизнеса.

Заключение. Внедрение дашбордов в системы производства и рециклинга — это стратегический шаг к оптимизации процессов, снижению затрат и обеспечению устойчивого развития. Применение современных технологий визуализации данных позволяет оперативно принимать решения, повышать эффективность и конкурентоспособность предприятий, способствуя переходу к более экологичной и экономически выгодной модели производства и переработки.

Список источников

- [1] Сидельников И.Д. Организация и обработка возвратных потоков на предприятии машиностроения. *Наука и бизнес: пути развития*, 2019, № 12 (102), с. 95–99.
- [2] Бром А.Е., Котова П.К. *Применение ресурсосберегающих технологий в деятельности предприятий машиностроительного комплекса. Устойчивое развитие и новая индустриализация: наука, экономика, образование*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021, с. 54–58.
- [3] Новотна И.А., Иванчук И.В. VI-системы: анализ понятия и функциональных возможностей. *Теория и практика общественного развития*, 2023, № 2, с. 92–94.
- [4] Митрович С. Специфика интеграции технологий бизнес-интеллекта и больших данных в процессы экономического анализа. *Бизнес-информатика*, 2017, № 4 (42), с. 40–46.