

Віктор Балашов, Олександр Батковський, Олена Семенова, Валерій Трофимець, Олена Фоміна

Удосконалення оперативного управління інноваційними виробничими процесами шляхом запровадження систем управління виробництвом

Розглянуто теоретичні та практичні питання підвищення якості оперативного управління виробничими процесами шляхом запровадження систем управління виробництвом. Визначено базовий набір з семи факторів впливу для оцінки ризику запровадження систем такого типу. Якісний підхід до оцінки ризику передбачає використання двох порядкових шкал, на основі яких побудовано матрицю для оцінки ймовірності виникнення ризиків та ступеня їх негативного впливу. Кількісний підхід до оцінки ризиків передбачає використання формули для розрахунку рівня інтегрального ризику. Вибір матричної організаційної структури управління обумовлений реалізацією проектів для запровадження систем управління виробництвом на підприємствах з інноваційним характером виробництва. Визначено та проаналізовано типові функціональні підсистеми систем управління виробництвом, запроваджених на ІТ-платформі SIMATIC. Запропоновано нестандартні експрес-методи для оцінки рентабельності інвестиційних проектів для запровадження систем управління виробництвом. Практичне дослідження методів проведено шляхом оцінки рентабельності проекту для запровадження систем управління виробництвом на підприємствах з інноваційним характером виробництва. Як наслідок, згідно з теорією побудови систем управління виробництвом, запропоновано узагальнені алгоритми їх функціонування: алгоритм оперативного планування виробничих процесів з використанням систем управління виробництвом та алгоритм взаємодії функціональних модулів моделей у системах управління виробництвом. Проаналізовано переваги систем управління виробництвом нового покоління, тобто систем управління комбінованим виробництвом.

Ключові слова: оперативне управління виробництвом, інформаційні системи управління підприємством, системи управління виробництвом, рентабельність ІТ проектів, ризики запровадження ІТ проектів



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license, що дозволяє повторне використання, розповсюдження та відтворення, забороняє використання матеріалів у комерційних цілях та вимагає наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.

Виктор Балашов, Александр Батковский, Елена Семенова, Валерий Трофимец, Елена Фомина

Совершенствование оперативного управления инновационными производственными процессами путем внедрения систем управления производством

Рассмотрены теоретические и практические вопросы повышения качества оперативного управления производственными процессами путем внедрения систем управления производством. Определен базовый набор из семи факторов влияния для оценки риска внедрения систем такого типа. Качественный подход к оценке риска предусматривает использование двух порядковых шкал, на основе которых построена матрица для оценки вероятности возникновения рисков и степени их негативного влияния. Количественный подход к оценке рисков предусматривает использование формулы для расчета уровня интегрального риска. Выбор матричной организационной структуры управления обусловлен реализацией проектов для внедрения систем управления производством на предприятиях с инновационным характером производства. Определены и проанализированы типичные функциональные подсистемы систем управления производством, внедренных на ИТ-платформе SIMATIC. Предложены нестандартные экспрес-методы для оценки рентабельности инвестиционных проектов для внедрения систем управления производством. Практическое исследование методов проведено путем оценки рентабельности проекта для внедрения систем управления производством на предприятиях с инновационным характером производства. Как следствие, согласно теории построения систем управления производством, предложены обобщенные алгоритмы их функционирования: алгоритм оперативного планирования производственных процессов с использованием систем управления производством и алгоритм взаимодействия модулей моделей в системах управления производством. Проанализированы преимущества систем управления производством нового поколения, то есть систем управления комбинированным производством.

Ключевые слова: оперативное управление производством, информационные системы управления производством, системы управления производством, рентабельность ИТ проектов, риски внедрения ИТ проектов



Статья находится в открытом доступе и может распространяться на условиях лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license, что позволяет повторное использование, распространение и воспроизведение, запрещает использование материалов в коммерческих целях и требует наличия соответствующей ссылки на оригинальную версию статьи.