

Система предназначена для определения пилотажно-навигационных параметров (курса, тангажа и крена) и передачи их потребителям в цифровом виде. Показано, что повышение точности системы достигается за счет комплексирования показаний датчиков, что позволяет снизить шумовую составляющую и погрешности. Проведено математическое моделирование наиболее известных схем комплексирования на базе комплементарных фильтров, таких как фильтр Калмана и фильтр Маджвика. По результатам моделирования установлено, что фильтр Маджвика показывает наиболее лучший результат, поэтому он является оптимальным для применения в созданной системе курса и вертикали, что подтверждено экспериментально на разработанном макетном образце.

Благодарности. Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках государственного задания FEWG-2022-0002.

Литература

1. Каликанов, А. В. Аналитический обзор систем ориентации и навигации малоразмерных беспилотных летательных аппаратов / А. В. Каликанов // Техника XXI века глазами молодых ученых и специалистов. – 2018. – № 17. – С. 57–63.

2. Matveev, V. V. MEMS-based devices and systems for orientation, stabilization and navigation / V. V. Matveev, V. Y. Raspopov // 2017 24th Saint Petersburg International Conference on Integrated Navigation Systems, ICINS 2017 – Proceedings: 24, Saint Petersburg, 29–31 мая 2017 года. – Saint Petersburg, 2017. – P. 7995644.

УДК 388.45

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА: ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ И УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ

Студент гр. 11312120 Коваленко Н. Д.

Ст. преподаватель Третьякова Е. С.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

В условиях постоянной динамики рынка и увеличивающейся конкуренции, вопрос повышения эффективности производства становится актуальным для предприятий различных отраслей. Оптимизация производственных процессов и рациональное управление ресурсами становятся ключевыми стратегиями для достижения высокой производительности и устойчивого развития.

Процессная реинжиниринг – это системный подход к пересмотру и перестройке основных бизнес-процессов с целью улучшения их эффективности. Путем устранения избыточных шагов и оптимизации последовательности действий предприятия могут добиться более быстрого выполнения задач и снижения издержек.

Инновации, внедренные в производственные процессы, могут драматически улучшить эффективность. Использование современных технологий, автоматизация и внедрение цифровых решений позволяют сократить время на выполнение операций, снизить вероятность ошибок и повысить общую производительность.

Эффективное управление логистикой и снабжением позволяет минимизировать запасы и сроки доставки.

Рациональное использование энергии в производстве является неотъемлемой частью стратегии оптимизации. Внедрение новых технологий, направленных на снижение энергопотребления и повышение энергетической эффективности, приводит к сокращению затрат и уменьшению воздействия на окружающую среду.

Внедрение систем управления качеством, таких как ISO 9001, способствует оптимизации производственных процессов, повышению качества продукции и снижению производственных отходов.

Оптимизация производства и эффективное управление ресурсами содействуют экономической эффективности предприятий. Успешная реализация стратегий оптимизации не только повышает конкурентоспособность, но и способствует устойчивому экономическому росту, что является неотъемлемой частью современного бизнеса.

Литература

1. Репин, В. В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление. – М.: Литрес, 2013. – 177 с.