

426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 7
Ижевский государственный технический
университет им. М. Т. Калашникова
Диссертационный Совет Д - 212.065.06

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Автоматизация и управление инновационными проектами технического перевооружения авиадвигателестроительного производства на основе каскадного метода оптимизации», представленной аспиранткой А.Ф.Шайхуловой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «05.13.06–Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» (в машиностроении и приборостроении).

Актуальность. Данное диссертационное исследование относится к актуальным разработкам в связи с требованиями действующего законодательства по инновационной деятельности. Существующая проблема отставания научно-технического обеспечения работ по модернизации действующего производства и импортозамещения на основе применения современных методов оптимизации проектных решений негативно сказывается на результативности инновационной деятельности в отраслях промышленного производства для обеспечения конкурентоспособности отечественной промышленности, техники и технологий. В этой связи новые методы автоматизации технической подготовки производства, разработанные и апробированные аспиранткой Шайхуловой А.Ф. на примере авиадвигателестроения, позволяют несколько уменьшить остроту названной проблемы.

Цель исследования. Целью данного диссертационного исследования является повышение эффективности АСТПП на основе разработки нового каскадного метода автоматизации управления инновационными проектами технического перевооружения машиностроительных производств, обоснования и применения новых моделей для оптимизации проектных решений, что обеспечивает системный анализ, математическое моделирование и оптимизацию проектно-технологических решений при разработке инновационных проектов технического перевооружения авиадвигателестроительного производства.

Научная новизна. Анализ заявленных автором диссертационного исследования новых функциональных, динамических и математических моделей, новых методов оптимизации проектных технологий в автоматизированных системах технической подготовки производства (АСТПП), анализ установленных автором данной диссертации регрессионных зависимостей, позволяет согласиться с автором диссертационного исследования в том, что они являются новыми.

Достоверность. Обоснование достоверности выполненных разработок в данной диссертации получило достаточно развернутое объяснение не только в обосновании положений теоретических глав исследования, но также в виде наглядного 3D-моделирования объекта проектирования, имитационного моделирования, практической апробации результатов на промышленных предприятиях, о чем свидетельствуют акты о внедрении.

Замечания. Анализ содержания автореферата позволяет констатировать, что кроме явных достоинств данная работа имеет некоторые недостатки:

- 1) Упрощенное представление блок-схем функций АСТПП (рис.2), что несколько ниже уровня общепринятых в данной специальности (05.13.06) методов иерархического построения функциональных моделей, например, *SADT-IDEF* для системного анализа проблемы.
- 2) Из автореферата не ясно, как предложенные программные комплексы интегрируются с существующими коммерческими программными продуктами, а также в системы ERP предприятия.

Отмеченный недостаток несколько снижает положительное впечатление о выполненной работе, но он не опровергает основные результаты и выводы по диссертации в целом.

Выводы. Содержащиеся в автореферате диссертации данные позволяют утверждать, что представленная к защите диссертация актуальна, решает значимые для науки и практики задачи, содержит разработку новых методов системного анализа и системотехнического проектирования, практически полезна, соответствует паспорту научной специальности, основные положения диссертации опубликованы в изданиях из перечня научных журналов, рекомендованных ВАК, результаты апробированы как в нашей стране, так и за рубежом.

По значимости полученных результатов, их новизне и оригинальности, а также практической ценности, представленная диссертационная работа, как то следует из автореферата, соответствует требованиям, предъявляемым Положением ВАК к диссертациям на

