

Отзыв на автореферат диссертации
ШАЙХУЛОВОЙ Айгуль Фазиловны

«Автоматизация и управление инновационными проектами технического перевооружения авиадвигателестроительного производства на основе каскадного метода оптимизации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 - «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении и приборостроении)»

В настоящее время продолжается экономическое развитие России, в том числе за счет использования инновационной экономики. Поэтому актуальными остаются вопросы внедрения и освоения технологических инноваций в промышленности. Одним из наиболее эффективных способов внедрения и освоения технологических инноваций является техническое перевооружение предприятий. В связи с этим особенно важными становятся работы не только по изучению закономерностей процессов освоения и внедрения технологических инноваций, но и разработки по совершенствованию на их основе автоматизированных систем технической подготовки производства в авиадвигателестроении.

В работе поставлены и решены новые научные задачи, к которым, прежде всего, относятся комплекс функциональных моделей для автоматизации технологической подготовки производства в авиадвигателестроении, отличающийся связанным использованием методов математического моделирования для оптимизации проектных решений в техническом перевооружении производства. На основании анализа предлагаемых ранее моделей и методов управления проектами Шайхулова А.Ф. предлагает решение данной оптимизационной задачи с использованием каскадных нейронных сетей.

К основным достижениям работы, представленной диссертантом, относятся следующие: применение впервые установленной динамической модели переходного процесса освоения производственной мощности объекта проектирования; применение цифровых технологий трехмерного имитационного моделирования объекта технологического проектирования и процесса работы технологической линии и участков с помощью систем OpenCim и Project Expert; применением новой электронной базы данных для нормирования этапов инновационного проектирования.

Практическая ценность Материалы диссертации достаточно полно отражены в публикациях.

Замечания по диссертационной работе:

1. Из текста автореферата не совсем ясно на основании чего при решении задачи анализа производственной мощности была использована $S_{i\max}$ функция изменения от минимума до максимума числа единиц оборудования в цехе или на производственном участке, и какова ее функциональная зависимость.

2. В автореферате не приведены требования к управляющей ЭВМ при практической реализации разработанного комплексного каскадного метода автоматизации и управления проектами технического перевооружения и реконструкции авиадвигателестроительного производства

Отмеченные недостатки в целом не умаляют научную ценность и практическую значимость диссертационной работы.

Диссертационная работа выполнена на высоком уровне, с применением современных методов исследования. Ее следует считать законченной научно-исследовательской работой, содержащей новые решения.

Считаю, что диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор ШАЙХУЛОВА Айгуль Фазировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении и приборостроении)».

Доктор технических наук по специальности
05.13.06 «Автоматизация и управление
технологическими процессами
и производствами (промышленность)»,
доцент, профессор кафедры
«Инженерная геометрия и системы автоматизированного
проектирования» Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Омский государственный
технический университет»

Анна Генриховна Янишевская

644050, Сибирский федеральный округ,
Омская область, г. Омск, Пр. Мира, д. 11
Тел.: 8-3812-65-26-98
e-mail: info@omgtu.ru

Подпись Янишевской А.Г. удостоверяю
Ученый секретарь совета ОмГТУ



 Анна Федоровна Немцова