

В диссертационный совет
Д 999.048.02
при ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
архитектурно-строительный университет»,
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
технический университет им. Р.А. Алексеева»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корчагина Дениса Сергеевича на тему
«Геометрическое моделирование динамических поверхностей на основе масс-инерционных характеристик образующих линий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.01.01 Инженерная геометрия и компьютерная графика

Обеспечение заданных требований на конструирование, предъявляемых к техническим поверхностям, а особенно «динамическим», является необходимым условием, которому должны удовлетворять геометрические модели, описывающие эти поверхности. В связи с этим не вызывает сомнения актуальность предлагаемого диссертационного исследования, цель которого заключается в развитии методов геометрического моделирования динамических поверхностей.

На основе анализа предшествующих работ в области геометрического моделирования динамических поверхностей автор сумел найти решение имеющегося противоречия в виде независимых друг от друга алгоритмов непрерывного изменения формы плоских образующих и положений их плоскостей вдоль направляющей линии при формообразовании поверхностей путем привлечения нового для геометрического моделирования поверхностей математического объекта – тензора инерции.

Из автореферата следует, что цель диссертационной работы по развитию методов геометрического моделирования в формообразовании и конструировании динамических поверхностей на основе использования масс-инерционных характеристик образующих линий в качестве параметроносителей достигнута, что вносит существенный вклад в развитие теоретических основ и практических методов геометрического моделирования сложных технических поверхностей. В ходе работы были получены новые результаты в виде геометрической модели формообразования и конструирования направляющей линии на основе применения масс-

Вхл/РЛ/Т от 06.06.2017г.

инерционных характеристик линий каркаса моделируемой динамической поверхности, а также геометрические модели формообразования и конструирования динамических поверхностей по каркасам образующих, в которых в качестве параметроносителей также выступают масс-инерционных характеристики линий каркаса.

Практическая значимость результатов исследования подтверждается внедрением в конструкторском бюро.

Работа прошла апробацию как на российском уровне, так и на международном, и основные научные результаты диссертации изложены в четырех публикациях в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК.

Автореферат написан научным языком, его содержание в достаточной степени отражает положения, выносимые на защиту. В качестве замечания следует отметить, что из автореферата не ясно, какие именно сплайн-интерполяции применяет автор в разработанных геометрических моделях направляющей линии и динамических поверхностей.

На основании проведенного анализа считаю, что диссертационная работа Корчагина Д.С. представляет собой завершённое исследование, соответствующее требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует специальности 05.01.01 Инженерная геометрия и компьютерная графика. Автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Тихонов-Бугров Дмитрий Евгеньевич

К.т.н., доцент.

Заведующий кафедрой «Инженерная и машинная геометрия и графика»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова».

Россия, Санкт-Петербург, 190005, 1-я Красноармейская ул. Д.1.

Т. 8921-402-02-67.

tbde@mail.ru

Подпись Д.Е.Тихонова-Бугрова удостоверяю:

Учёный Секретарь Учёного Совета БГТУ



Охочинский М.Н.

29.05.2017