



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, Санкт-Петербург, 195251
тел.: +7(812)297 2095, факс: +7(812)552 6080
office@spbstu.ru

№ _____
на № _____ от _____

681013, г. Комсомольск-на-
Амуре, пр. Ленина, д. 27,
ауд. 201

Диссертационный совет
Д 212.092.01 в ФГБОУ ВО
«КнАГУ»

Ученому секретарю
Проценко А.Е.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Гимадеева Михаила Радиковича на тему: «Повышение качества механообработки сложнопрофильных деталей на пятикоординатных обрабатывающих центрах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 - «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

Диссертационная работа Гимадеева Михаила Радиковича направлена на повышение качества механической обработки сложнопрофильных деталей на пятикоординатных обрабатывающих центрах, что является актуальной проблемой.

Научная новизна работы заключается в оптимизации модели для чистового сферического фрезерования пространственно-сложных поверхностей, а также в установлении корреляционных зависимостей параметров шероховатости (R_a , R_z , R_q , R_p , R_c , R_t , R_v , R_{sm} , R_{ku} , R_{sk}) от технологических режимов и способов фрезерования.

Задачи, решаемые в диссертационном исследовании, соответствуют поставленной цели.

В результате выполненных исследований разработана оптимизационная модель для способа чистового сферического фрезерования пространственно-сложных поверхностей на обрабатывающих центрах с ЧПУ, предложена методика, включающая выбор стратегии обработки, траектории движения, расчет подачи чистового фрезерования, с учетом угла наклона обрабатываемой поверхности. Получены корреляционные зависимости между параметрами шероховатости стандарта ГОСТ Р ИСО 4287-2014.

Теоретические разработки автора представляются корректными, что подтверждается результатами эксперимента. Положительной особенностью диссертационной работы является то, что полученные в исследованиях научные результаты хорошо согласуются с результатами экспериментов. Эксперимен-

тальные исследования выполнены с использованием современного оборудования.

Замечания по автореферату:

1. Из автореферата не видно в какой мере в диссертации рассматривались трибологические свойства и их влияние на параметры шероховатости поверхности при обработке поверхности.
2. В качестве недостатка исследования необходимо отметить, что в работе не раскрыты возможные негативные последствия отказа от прямого нормирования параметров шероховатости и перехода на контроль посредством корреляционных зависимостей.

Отмеченные выше замечания не снижают качество представленной диссертационной работы, а на основе материала в автореферате можно сделать вывод, что диссертационная работа «Повышение качества механообработки сложнопрофильных деталей на пятикоординатных обрабатывающих центрах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки» выполнена на высоком научном и практическом уровне, по научной новизне и содержанию соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор работы – Гимадеев Михаил Радикович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Заведующий кафедрой
«Технология конструкционных
материалов и материаловедение»,
д-р техн. наук, профессор
научная специальность
05.16.09 – Материаловедение
Профессор кафедры
«Технология конструкционных
материалов и материаловедение»

Радкевич
Михаил Михайлович

д-р техн. наук,
научная специальность
05.02.08 – Технология машиностроения

Ушомирская
Людмила Алексеевна

Подписи М.М. Радкевича,

Л.А. Ушомирской заверяю:

Проректор
Ил. - корп. РАН

Сергеев В. В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». Институт металлургии, машиностроения и транспорта
195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, дом 29
+7 (812) 552 66 23, director@immet.spbstu.ru, infoimmit@spbstu.ru