

Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии

Учредитель – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Орловский государственный технический университет» (ОрелГТУ)

Редакционный совет

Голенков В.А. д-р техн. наук,
проф., председатель
Радченко С.Ю. д-р техн. наук,
проф., зам. председателя
Борзенков М.И. канд. техн. наук, доц.
Астафичев П.А. д-р юрид. наук, проф.
Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.
Колчунов В.И. д-р техн. наук, проф.
Константинов И.С. д-р техн. наук, проф.
Новиков А.Н. д-р техн. наук, проф.
Попова Л.В. д-р экон. наук, проф.
Степанов Ю.С. д-р техн. наук, проф.

Редколлегия

Главный редактор
Степанов Ю.С. д-р техн. наук,
проф., заслуженный деятель науки
Российской Федерации

Заместители главного редактора

Гордон В.А. д-р техн. наук, проф.
Киричек А.В. д-р техн. наук, проф.
Подмастерьев К.В. д-р техн. наук, проф.

Члены редколлегии

Бабичев А.П. д-р техн. наук, проф.
Вдовин С.И. д-р техн. наук, проф.
Дмитриев А.М. д-р техн. наук, проф.,
член-кор. РАН
Емельянов С.Г. д-р техн. наук, проф.
Зубарев Ю.М. д-р техн. наук, проф.
Зубчанинов В.Г. д-р физ.-мат. наук, проф.
Иванов Б.Р. д-р техн. наук, проф.
Колесников К.С. д-р техн. наук,
проф., академик РАН
Копылов Ю.Р. д-р техн. наук, проф.
Корндорф С.Ф. д-р техн. наук, проф.
Малинин В.Г. д-р физ.-мат. наук, проф.
Мулюкин О.П. д-р техн. наук, проф.,
засл. деят. науки России
Осадчий В.Я. д-р техн. наук, проф.
Панин В.Е. д-р техн. наук, проф.,
академик РАН
Распопов В.Я. д-р техн. наук, проф.
Смоленцев В.П. д-р техн. наук, проф.

Ответственный за выпуск

Григорьева О.Ю.

Адрес редколлегии

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
(4862) 43-48-90, 41-98-48, 55-55-24,
41-98-03

www.osu.ru

E-mail: met_lit@osu.ru

Зарег. в Федеральной службе
по надзору в сфере связи и массо-
вых коммуникаций. Свидетельство:
ПИ № ФС77-35719
от 24 марта 2009 года

Подписной индекс 29504

по объединенному каталогу «Пресса
России»

© ОрелГТУ, 2010

Содержание

Естественные науки

Желтков В.И., Волкова Я.Ю., Бородин Н.Н. Модель образования шероховатости при токарной обработке....	3
Фроленкова Л.Ю. Расчет поверхностной энергии и прочности линейно упругих материалов.....	8
Полевой В.Е. Алгоритм математического моделирования сложных пространственных механизмов.....	12
Бородин М.Б., Савин Л.А. Комплексные исследования динамики предохранительной муфты с гидромеханическим исполнительным механизмом.....	20
Кузнецов Э.Г. Расчет статических характеристик газозатворного торцового уплотнения импульсного типа.	28

Моделирование технологических процессов

Банников А.А., Банников А.И., Сомова Я.А., Слепышкова Д.В. Математическая модель теплового баланса фрикционной разрезки горячих труб фрикционной дисковой пилой с зубьями.....	36
Куц В.В. Формирование пространства проектных параметров на ранних стадиях проектирования металлорежущих станков. Статика.....	40
Шмидт И.В. Модель напряженного состояния полимерно-композитной слоистой системы при механической обработке резанием.....	46

Конструирование, расчеты, материалы

Вайнер Л.Г. Исследование характера движения цилиндрических роликов при обработке на двусторонних торцешлифовальных станках.....	49
Золотухина Н.П., Ивахненко А.Г. Метрологическое обслуживание процесса изготовления радиоэлектронных приборов.....	55
Кукетков С.А. Разработка инструментов для поверхностного пластического деформирования на основе кинематического анализа.....	63

Машиностроительные технологии и инструменты

Еренков О.Ю., Еренков С.О., Калига Е.Г., Гаврилова А.В. Разработка и исследования метода токарной обработки полимерных материалов на основе предварительного деформирования поверхностного слоя заготовки.....	66
Киричек А.В., Афонин А.Н., Должиков Д.А. Прогрессивный способ накатывания наружной конической резьбы... Смоленцев В.П., Белокуров В.П., Климова Г.Н. Технология и инструмент для комбинированной обработки немагнитных материалов.....	72
	77

Машины, аппараты, технологии легкой и пищевой промышленности

Гущина Г.Д., Осокина А.А., Моськина Е.Л. Особенности проектирования одежды из тканей, содержащих эластичные нити «лайкра».....	81
Проконова Е.В., Павловская А.А., Кваскова Т.В. Эстетические свойства спецодежды – как объекта производственной сферы.....	84

Инновации и кадры в машиностроении

Крамская Л.А., Морозова А.В. Формирование социальной позиции молодых специалистов технического профиля средствами историко-литературного краеведения.....	87
Алисов А.А. Комплексная система тестового контроля знаний студентов в области конструкторско-технологической подготовки производства в СМК многоуровневого профильного вуза.....	90

Приборостроение и биотехнические системы

Давыдова Н.В., Ногачёва Т.И. Электрорезистивный метод измерения параметров комплексного сопротивления.....	92
Богданов С.П., Лисичкин В.Г., Санников Д.П. Повышение точности измерений фазочастотных параметров при вихретоковом контроле.....	96
Гаврилина В.А., Сычев С.Н. Комбинированная экспертная система определения подлинности виноградных вин Хорольский В.Я., Бондарь М.С., Ефанов А.В. Математическое моделирование операции коррекции погрешностей аналого-цифровых преобразователей и оценка ее результативности.....	103
	110

Испытания, контроль, диагностика и управление качеством

Пахолкин Е.В., Подмастерьев К.В., Фокин Н.Н. Экспериментальное исследование эффективности контроля вязкостно-температурных свойств моторного масла электропараметрическим методом.....	116
Шкатов П.Н., Дергунова Е.А., Балаев С.М., Тронза В.И., Физуровский Д.К., Воробьева А.Е. Применение вихревых токов для контроля сверхпроводников на основе соединения Nb ₃ Sn для ИТЭР при их производстве...	120