

**Учредители**

- Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук
- Московский государственный индустриальный университет

**Издатель**

Московский государственный индустриальный университет

Журнал зарегистрирован 30 декабря 2004 г. Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-19294.

**РЕДКОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА****ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**Ганиев Р.Ф.**, академик РАН, научный руководитель Института машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук (ИМАШ РАН)

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР**

**Скопинский В.Н.**, д.т.н., проф. (ФГБОУ ВПО МГИУ)

**ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

**Пановко Г.Я.**, д.т.н., проф. (ИМАШ РАН)

**Овчинников В.В.**, д.т.н., проф. (ФГУП РСК «МиГ»)

**ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ**

**Алешин Н.П.**, академик РАН, д.т.н., проф. (Москва)

**Асташев В.К.**, д.т.н., проф. (Москва)

**Беляков Г.П.**, д.э.н., проф. (Красноярск)

**Вайсберг Л.А.**, член-корр. РАН (Санкт-Петербург)

**Горкунов Э.С.**, академик РАН (Екатеринбург)

**Индайцев Д.А.**, член-корр. РАН (Санкт-Петербург)

**Колесников А.Г.**, д.т.н., проф. (Москва)

**Махутов Н.А.**, член-корр. РАН (Москва)

**Петров А.П.**, д.т.н., проф. (Москва)

**Полилов А.Н.**, д.т.н., проф. (Москва)

**Поникаров С.И.**, д.т.н., проф. (Казань)

**Приходько В.М.**, член-корр. РАН (Москва)

**Резчиков А.Ф.**, член-корр. РАН (Саратов)

**Рототаев Д.А.**, д.т.н., проф. (Москва)

**Чаплыгин Ю.А.**, член-корр. РАН (Москва)

**Шахматов Е.В.**, д.т.н., проф. (Самара)

**Шляпин А.Д.**, д.т.н., проф. (Москва)

**Штриков Б.Л.**, д.т.н., проф. (Самара)

**J. Cieślik, Dr. Sci.**, prof. (Krakow, Poland)

**J.-G. Fontaine, Dr. Sci.**, prof. (La Spezia, Italy)

**A.V. Metrikine, Dr. Sci.**, prof. (Delft, Netherlands)

**K. Ragulskis**, Academician (Kaunas, Lithuania)

**G. Rega, Dr. Sci.**, prof. (Rome, Italy)

**V.P. Roizman, Dr. Sci.**, prof. (Хмельницкий, Украина)

**S.V. Sorokin, Dr. Sci.**, prof. (Aalborg, Denmark)

**J. Viba**, Academician (Riga, Latvia)

**G.E. Otto Widera, Dr. Sci.**, prof. (Marquette, USA)

**Уважаемые читатели!**

**Журнал «Машиностроение и инженерное образование»** входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора или кандидата наук.

**МАШИНОСТРОЕНИЕ  
И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ****№ 3 (44) 2015**

Выходит 4 раза в год

ISSN 1815-1051

**В номере****ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ МАШИН**

**А.Н. Романов П.В. Тараканов, Г.В. Шашурин**

К вопросу о влиянии водородного охрупчивания на разрушение элементов конструкций с трещинами ..... 2

**ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Э.А. Гладков, Р.А. Перковский,  
Ю.О. Толокнов, П.С. Демидов**

Телевизионный модуль слежения за стыком при аргонодуговой сварке ответственных изделий ..... 15

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И ПРОИЗВОДСТВА**

**Л.А. Широков**

Квазисимплитическое управление качеством регулирования при автоматической оптимизации и адаптации систем регулирования ..... 24

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ МАШИН И СИСТЕМ**

**А.В. Горошко, В.П. Ройzman**

Обратные задачи обеспечения заданного уровня качества сложных технических систем ..... 31

**В.А. Загайнов, В.В. Максименко,  
А.Б. Леонтьев, Н.В. Трубицына, Д.В. Водяник**

Особенности коагуляции аэрозольных частиц с радиоактивной примесью ..... 45

**А.М. Локощенко, В.В. Терауд**

Сравнение эффективности различных программ осадки цилиндров при ползучести ..... 53

**ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**В.В. Селиванов, Ю.Д. Ильин**

Концептуальные основы системы инженерного образования ..... 60

**ВОСПОМИНАНИЯ ОБ УЧЕНЫХ**

**Т. Ю. Скакова**

Яркий след в науке и образовании. 90-летию со дня рождения Ю.А. Скакова ..... 73

Информация для авторов ..... 79

**ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ!**

Подписка на журнал

«Машиностроение и инженерное образование» проводится в Издательстве МГИУ

Тел.: (495) 276-33-67. E-mail: mio@msiu.ru

Подписной индекс Роспечати 36942