

## Учредители

Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук  
Московский политехнический университет

## Издатель

Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук

## РЕДКОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Ганиев Ривнер Фазылович**, академик РАН,  
научный руководитель Института машиноведения  
им. А.А. Благонравова РАН (ИМАШ РАН)

### ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**Пановко Григорий Яковлевич**, д.т.н., профессор (ИМАШ РАН)  
**Овчинников Виктор Васильевич**, д.т.н., профессор (Мосполитех)  
**Сайфуллин Инсаф Шарифуллович**, д.х.н., профессор (ИМАШ РАН)

### ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

**Хасьянова Д.У.**, к.т.н. (Москва, Россия)

### ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

**Албагачиев А.Ю.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Бондарь В.С.**, д.ф.-м.н., профессор (Москва, Россия)  
**Вартанов М.В.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Воронов С.А.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Гаврюшин С.С.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Ганиев О.Р.**, член-корр. РАН (Москва, Россия)  
**Глазунов В.А.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Ерофеев М.Н.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Кравченко И.Н.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Матвиенко Ю.Г.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Махутов Н.А.**, член-корр. РАН (Москва, Россия)  
**Полилов А.Н.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Поникаров С.И.**, д.т.н., профессор (Казань, Россия)  
**Разумовский И.А.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Резчиков А.Ф.**, член-корр. РАН (Москва, Россия)  
**Сафонов Е.В.**, к.т.н., доцент (Москва, Россия)  
**Скворцов А.А.**, д.ф.-м.н., профессор (Москва, Россия)  
**Сорокин Ф.Д.**, д.т.н., профессор (Москва, Россия)  
**Украинский Л.Е.**, член-корр. РАН (Москва, Россия)  
**Чаплыгин Ю.А.**, академик РАН (Москва, Россия)  
**Шахматов Е.В.**, академик РАН (Самара, Россия)  
**Шляпин А.Д.**, д.т.н., профессор (Рыбинск, Россия)  
**J. Cieřlik**, DSc, Professor (Krakow, Poland)  
**J.-G. Fontaine**, DSc, Professor (La Spezia, Italy)  
**A.V. Metrikine**, DSc, Professor (Delft, Netherlands)  
**K. Ragulskis**, Academician (Kaunas, Lithuania)  
**G. Rega**, DSc, Professor (Rome, Italy)  
**S.V. Sorokin**, DSc, Professor (Aalborg, Denmark)  
**J. Viba**, Academician (Riga, Latvia)

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.

## В номере

### **К 85-ЛЕТИЮ ИМАШ РАН: ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ – СОЗДАТЕЛИ ИМАШ РАН**

**Красильщиков В.В.**

Академик А.А. Благонравов (1894–1975 гг.):

штрихи к истории его рода..... 3

### **ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ МАШИН**

**Полилов А.Н., Склемина О.Ю.**

Модели расслоения композитных пластин  
и сосудов давления с потерей устойчивости слоев ..... 9

### **ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Коростелев В.Ф., Хайназарова В.А.**

Проектирование системы автоматизированного  
управления кристаллизацией отливок..... 23

### **ВОПРОСЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Щербань П.С.**

Организация современного инженерного образования  
на примере направления «Сервис»,  
специализация «Сервис на предприятиях  
нефтегазового комплекса» ..... 30

**Галиновский А.Л., Кравченко И.Н., Сенин П.В.,  
Долгих А.И., Абашин М.И., Величко Ю.В., Бармина О.В.**

Комплексная оценка повышения эффективности  
отбора научных кадров в аспирантуру ..... 39

Журнал «Машиностроение и инженерное образование» входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (ред. 22.05.2023).

При перепечатке текстов и иллюстраций, а также цитировании материалов журнала ссылка обязательна.

# MECHANICAL ENGINEERING AND ENGINEERING EDUCATION

№ 3 (72)  
2023

Issued four times a year

ISSN 1815-1051

## Founders

Mechanical Engineering Research Institute of the Russian Academy of Sciences  
Moscow Polytechnic University

## Publisher

Mechanical Engineering Research Institute of the Russian Academy of Sciences

---

## In this Issue

### *TO THE 85<sup>th</sup> ANNIVERSARY OF IMASH RAS: OUTSTANDING SCIENTISTS – CREATORS OF IMASH RAS*

**Krasilshchikov V.V.**

Academician A.A. Blagonravov (1894–1975): About the History of His Family..... 3

### *DYNAMICS AND STRENGTH OF MACHINES*

**Polilov A.N., Sklemina O.Yu.**

Models of Delamination with Layer Buckling for Composite Plates and Gas Tanks..... 9

### *TECHNOLOGY FOR MECHANICAL INDUSTRY*

**Korostelev V.F., Khainazarova V.A.**

Design of an Automated Control System for the Crystallization of Castings..... 23

### *TASKS OF ENGINEERING EDUCATION*

**Shcherban P.S.**

Organization of Modern Engineering Education for Example of the Service Engineering Program  
at the Oil and Gas Complex Enterprises ..... 30

**Galinovskiy A.L., Kravchenko I.N., Senin P.V., Dolgikh A.I.,**

**Abashin M.I., Velichko Y.V., Barmina O.V.**

Comprehensive Assessment of Increasing the Efficiency of Selection of Scientific Personnel  
for Postgraduate Studies ..... 39

---