



АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Журнал публикует статьи, обзоры и краткие сообщения по результатам научно-исследовательских работ по следующим направлениям:

- 1) Актуальные проблемы машиностроения;
 - 2) Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств;
 - 3) Математическое и компьютерное моделирование в области прикладной механики;
 - 4) Вычислительная механика;
 - 5) Автоматизированное проектирование механических систем;
 - 6) Технология машиностроения;
 - 7) Автоматизация производственных процессов в машиностроении;
 - 8) Материалы международной научно-практической конференции.
-

Научно-образовательный журнал.
Издается с 2013г.
Периодичность – 2 номера в год.

Учредитель: Жукова Елена Валерьевна (ИП Жукова Е.В.,
ИНН 422802805198, ОГРНИП 318420500009778, г. Санкт-Петербург).

УДК 621.01 : 531.8 : 004.9

ББК 34.42

A22

Автоматизированное проектирование в машиностроении:
Материалы IX международной научно-практической конференции. –
Санкт-Петербург: НИЦ МС, 2021. – №11. – 52 с.

Задача журнала – обмен опытом и новыми научными достижениями в области автоматизированного проектирования в машиностроении и смежных проблем. Материалы могут быть полезными для научных и инженерно-технических работников, докторантов, аспирантов и студентов механико-машиностроительного профиля.

Текущий номер журнала издан по материалам IX Международной научно-практической конференции «Автоматизированное проектирование в машиностроении», 19 ноября 2021г.

Редакционная коллегия:

Жуков Иван Алексеевич – главный редактор, д.т.н., доцент, профессор кафедры машиностроения, Санкт-Петербургский горный университет, директор Научно-исследовательского центра «МашиноСтроение», г. Санкт-Петербург;

Емельянов Валерий Николаевич – д.т.н., профессор, профессор кафедры технологии машиностроения, Новгородский государственный университет, г. Великий Новгород;

Макаров Владимир Федорович – д.т.н., профессор, заместитель заведующего кафедрой инновационных технологий машиностроения, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь.

Степанов Александр Васильевич – д.т.н., доцент, профессор кафедры информатики и вычислительной техники Новокузнецкий институт-филиал Кемеровского государственного университета, г.Новокузнецк;

Горелов Валерий Николаевич – к.т.н., доцент, доцент кафедры механики и машиностроения, Сибирский государственный индустриальный университет, г.Новокузнецк;

Костюченко Тамара Георгиевна – к.т.н., доцент, доцент отделения электронной инженерии, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г.Томск;

Крестовоздвиженский Павел Дмитриевич – к.т.н., директор ООО «Майнинг Системс».

© Авторы, 2021
© НИЦ МС, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальные проблемы машиностроения

- Богачева С.Ю.** Инновационные идеи в индустрии робототехники 4
- Кузнецов В.Г.** Физико-механические свойства пироуглеродных покрытий для работы в условиях высокочастотных нагрузок и высоких температур..... 7
- Башмакова Е.В.** Повышение эффективности лезвийного резания за счет использования высокодисперсных эмульсий..... 12

Математическое и компьютерное моделирование в области прикладной механики

- Рощин М.Н.** Распределение температуры в металлокерамическом покрытии в момент приплавления к основе..... 18
- Шифрин Б.М., Елисеев И.В.** Использование нечетких регуляторов в мехатронике 22

Вычислительная механика

- Стородубцева Т.Н.** Упруго-пластические деформации неоднородного шара 26

Технология машиностроения

- Сахаров А.В.** К вопросу выбора станка при проектировании технологического процесса изготовления детали 31
- Рощин М.Н., Кривошеев А.Ю.** Зависимость коэффициента трения в паре углеродосодержащий материал – сталь от температуры 34
- Хачатурян А.М.** Методы получения стальной стружки для определения ее химического состава 37
- Герасимова А.А., Валеева Л.М.** Технология производства листового проката.. 46
- Кокорева О.Г.** Количественная оценка степени упрочнения образцов при статико-импульсной обработке 49

Научно-образовательный журнал

ISSN 2309-8864

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

№11

Верстка и корректура: ИП Жукова Е.В.

Подписано в печать 19.11.21г.

Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага офисная. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 3,02. Тираж 150 экз. Заказ №21-21.

*Учредитель, издатель и распространитель: Жукова Елена Валерьевна
(ИП Жукова Е.В., ИНН 422802805198, ОГРНИП 318420500009778,
г. Санкт-Петербург).*

Главный редактор: Жуков Иван Алексеевич.

*Редакция: Научно-исследовательский центр «МашиноСтроение»,
197372, г. Санкт-Петербург, пр. Комендантский, д. 28, корп. 2, оф. 117.*

<http://srcms.ru>

E-mail: info@srcms.ru