



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) Инновационные технические и технологические решения в области машиностроения;
- 9) 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).

Автоматизированное проектирование в машиностроении. –
Санкт-Петербург: НИЦ МС, 2025. – № 19. – 122 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 XIII Международной научно-практической конференции «Автоматизированное проектирование в машиностроении», 12 ноября 2025г.

Редакционная коллегия:

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

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

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

Давыдов Анатолий Павлович – к.т.н., доцент, академик РИА, руководитель Регионального представительства «Топ Системы – Рязань», г. Рязань;

Костюченко Тамара Георгиевна – к.т.н., доцент, тьютор, АНО ДО «Детский технопарк «Кванториум», г. Томск;

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

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальные проблемы машиностроения

- Локтев А.А., Королев В.В., Шишкина И.В.** Количественные характеристики надежности специального железнодорожного подвижного состава.....5
- Болгова Е.А, Мукутадзе М.А.** Влияние сжимаемости смазочного материала на нагрузочную способность и коэффициент трения подшипника скольжения 12
- Федосеева А.А., Умнов В.И.** Перекрытие зацепления эвольвентных зубчатых цилиндрических передач..... 18

Математическое и компьютерное моделирование в области прикладной механики

- Жилин Р.А., Дегтев Д.Н., Никитин С.А.** Конечно-элементное моделирование в ремонте деталей гидравлического пресса..... 22
- Дёмшин К.С., Дёмшин С.Л.** Исследование демпферов дисковых фрез методом компьютерного моделирования..... 29

Автоматизированное проектирование механических систем

- Михалев О.Н., Янюшкин А.Р.** Комбинаторика и теория нечетких множеств в автоматизированном проектировании машин 34
- Скрипцов Д.Р., Козлов И.Ю., Шаповалов А.И.** Проектирование универсальной траверсы с использованием САПР КОМПАС-3D 39
- Владимиров А.А., Леонов С.Д., Болотских А.С.** Проект съемника для демонтажа колеса роторного заборщика..... 44

Технология машиностроения

- Зайдес С.А., Буй М., Чан С.Т., Фунг М.К.** Определение максимального прогиба заготовки для правки на плоских клиновых плитах 50
- Бибики П.Ю., Огмрцян А.Р., Шаталов Р.Л.** Исследование влияния прокатки листов из легких сплавов на размеры и свойства..... 55
- Голова А.А., Халимоненко А.Д.** Выбор и обоснование метода определения работоспособности керамического инструмента 59

Троицкий А.А. Оценка технологичности машиностроительных изделий	64
Новоточинов А.П., Кудинов Е.А., Владимиров А.А. Оценка износостойкости твердосплавных пластин при фрезеровании наплавленных поверхностей.....	67
Сахаров А.В. Определение конструкций изготавливаемых модулей поверхностей для вертикального токарного станка с ЧПУ	70

Автоматизация производственных процессов в машиностроении

Борисов М.А., Надеждина О.А. Устройство для автоматического управления приводом линейного перемещения инструмента	73
Мельникова И.Е., Тарханова С.Ю. Внедрение новых систем автоматизации и рациональное использование оборудования для оптимизации процессов...	76
Ерохин В.В., Буторин Д.А. Тегирования данных для современных моделей информационного управления на машиностроительном предприятии.....	80
Ерохин В.В., Ши Х. Экспертная система приобретения знаний на машиностроительном производстве	87
Бурдо Г.Б., Испирян С.Р., Мединцев С.В., Галкина М.В. Комплексные системы проектирования и управления.....	95
Бурдо Г.Б., Испирян С.Р., Мединцев С.В., Галкина М.В. Интеллектуальные процедуры управления технологическими процессами в многономенклатурном производстве.....	98
Александрова Е.П. Повышение производительности при холодном переносе металла за счет использования роботизированных манипуляторов	103

Инновационные технические и технологические решения в области машиностроения

Синицын Г.М. Гидромеханическая стойка шахтной крепи.....	106
Бойко В.С., Копосов П.В. Обоснование применения щек дробильных машин с криволинейным продольным профилем.....	110
Клюшник А.Д. Упрощение конструкции известных металлургических ножниц с двойным резом	114
Наплавкова К.С. Энергоэффективная обработка корпусных деталей с применением квазирезонансных вибраций.....	118

Научно-образовательный журнал

ISSN 2309-8864

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

№19

Верстка и корректура: ИП Жукова Е.В.

Подписано в печать 12.11.2025г.

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

Усл. печ. л. 7,09. Тираж 50 экз. Заказ №25-22.

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