



НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции

Санкт-Петербург, 21 мая 2021 г.

УДК 082 : 001.8
ББК 94.3
Н34

ISSN 2618-7493

Научный потенциал молодежи и технический прогресс: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: НИЦ МС, 2021. – 44 с.

Оргкомитет:

Балакина Екатерина Викторовна – д.т.н., доцент, профессор кафедры «Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей», Волгоградский государственный технический университет, г.Волгоград;

Баубеков Сабит Джумабаевич – д.т.н., профессор, начальник научного отдела, Таразский инновационно-гуманитарный университет, г. Тараз, Казахстан;

Жуков Иван Алексеевич – д.т.н., доцент, профессор кафедры машиностроения, Санкт-Петербургский горный университет, г.Санкт-Петербург;

Кугаевский Сергей Семенович – к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Металлорежущие станки и инструменты», Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г.Екатеринбург;

Шигин Андрей Олегович – д.т.н., доцент, профессор кафедры «Горные машины и комплексы», Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.

Подписан в печать 21.05.21г.

Формат бумаги 60x84/8. Бумага офисная. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 5,12. Тираж 300 экз. Заказ №21-11.

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

Ответственный 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: spbf@srcms.ru

*Научно-исследовательский центр «МашиноСтроение»
(НИЦ МС)*

представляет сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции

«НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС»

ISSN 2618-7493

К публикации принимаются доклады, тезисы, обзоры и краткие сообщения по результатам учебных и научных работ студентов, аспирантов и молодых ученых. Сборник трудов размещается в полнотекстовом режиме на сайте Научной электронной библиотеки: <http://elibrary.ru>. Все материалы проходят проверку на антиплагиат и «слепое» рецензирование.

Секции конференции:

1. Архитектура, техника и технологии строительства
2. Аэронавигация, авиационная и ракетно-космическая техника
3. Компьютерные и информационные науки, информатика и вычислительная техника
4. Математика и механика
5. Машиностроение
6. Науки о земле, прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
7. Приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
8. Сельское, лесное и рыбное хозяйство
9. Техника и технологии наземного транспорта
10. Технологии легкой промышленности
11. Технологии материалов, нанотехнологии и материалы
12. Техносферная безопасность и природообустройство
13. Управление в технических системах
14. Физика и астрономия
15. Физико-технические науки и технологии
16. Химия и химические технологии
17. Электро- и теплоэнергетика
18. Электроника, радиотехника и системы связи

Требования к оформлению:

Материалы необходимо подготовить с применением редактора MS Word 2003 (!). Минимальный объем: 2 страницы. Формат страницы: А4. Ориентация: книжная. Поля: со всех сторон – 2,5см. Шрифт: Times New Roman. Кегль: размер основного кегля – 14, абзац – 1,25см, межстрочный интервал – одинарный. Расстановка переносов не допускается. В текст статьи включаются ключевые слова и аннотация (размер шрифта 12). Формулы: набираются с использованием встроенного редактора формул со стандартными размерами по умолчанию: основной – 12, крупный индекс – 7, мелкий индекс – 5, крупный символ – 18, мелкий символ – 12. Максимальный размер рисунка по ширине – 11см. Список литературы должен содержать минимум 1 источник. В конце приводятся сведения об авторах.

Для рассмотрения вопроса опубликования необходимо отправить в адрес редакции по электронной почте текст доклада (на русском языке) и заявку на участие в конференции.

Подробнее об издании на сайте: <http://srcms.ru/npmity.html>

СОДЕРЖАНИЕ

Архитектура, техника и технологии строительства

Хербез В., Балакина А.Е. Плавучий дом как пример устойчивого архитектурно-планировочного решения для Скадарского озера в Черногории.....4

Компьютерные и информационные науки, информатика и вычислительная техника

Ткаченко А.Л. Классификация документов вуза гибридным методом интеллектуального анализа6

Математика и механика

Кондрашов Д.А. Решение обратной задачи кинематики шестизвенного манипулятора с использованием метода Ньютона-Рафсона.....9

Машиностроение

Теплякова А.В. Рациональное профилирование торцового кулачкового механизма, применяемого в машинах ударного действия14

Торушпанов К.В. Систематизация теоретических знаний при исследовании безводильных планетарных механизмов.....18

Санжаровский А.В. К вопросу о моделировании напряженно-деформированного состояния рельсового профиля при копровых испытаниях22

Серг Я.А., Бутко Е.В., Жуков И.А. К вопросу о повышении эффективности многосателлитных планетарных редукторов.....26

Суджаян А.А. Особенности проектирования конвейеров различного типа29

Корчуганов В.А. К вопросу об исследовании ударных процессов гидромолотов33

Серебряков И.А., Серг Я.А. К проблеме экспериментального исследования планетарных механизмов особой структуры39

Химия и химические технологии

Атмаджиди А.С., Гончаров К.В. О возможности получения TiO_2 и V_2O_5 из титаномагнетитового концентрата с высоким содержанием диоксида титана.....43