



# ВЕСТНИК

ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ П. О. СУХОГО

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ИЗДАЕТСЯ С МАРТА 2000 г.

4(87)' 2021

Главный редактор

**А. В. ПУТЯТО**

Заместитель

главного редактора

**А. А. БОЙКО**

Ответственный

секретарь

**А. С. РЯБЦЕВА**

Адрес редакции:

**Редакционная коллегия:**

О. Д. Асенчик, М. Н. Верещагин, В. А. Голуб,  
Н. В. Грунтович, А. Г. Гурко, Н. П. Драгун,  
В. В. Кириенко, В. А. Ковтун, В. П. Кудин, Н. К. Мышкин,  
И. А. Мурашко, М. И. Михайлов, В. В. Муляк,  
А. А. Панков, Е. Н. Подденежный, В. Д. Порошин,  
Б. В. Сорвиоров, А. В. Сычѳв, Н. В. Сычѳва,  
С. И. Тимошин, А. С. Титлов, П. А. Хило, Н. Н. Химич,  
О. Н. Шабловский, В. М. Шаповалов, А. П. Шевлюков

Пр. Октября, 48, 246746, г. Гомель, Республика Беларусь  
Тел./факс +375 232 214 373. E-mail: nich@gstu.by

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Машиностроение и машиноведение**

*Шабловский О. Н., Крель Д. Г., Концевой И. А. Эволюция возмущений и формирование складок на линии роста дендрита в переохлажденном расплаве* 5

*Бекиров Э. Л., Джемилев Э. Ш. Методика комплексного исследования процесса сверления* 19

*Иноземцева Н. В., Бельский А. Т. Теоретическое исследование напряженного состояния формируемого покрытия в процессе волочения* 27

*Попов В. Б. Анализ возможности агрегатирования тракторов «БЕЛАРУС» с навесным кормоуборочным комбайном КНК-3000 «Полесье»* 34

### **Материаловедение**

*Бобарикин Ю. Л., Швецов А. Н. Зависимость для температуры нагрева зоны деформации в процессе электроимпульсного нанесения металлофторопластового покрытия* 43

*Подденежный Е. Н., Дробышевская Н. Е., Бойко А. А., Шаповалов В. М., Дробышевский Н. С. Особенности формирования биоразлагаемых композитов, наполненных рисовой лузгой* 50

### **Энергетика**

*Грунтович Н. В., Астапенко М. Д. Способы восстановления изоляции высоковольтных кабелей* 58

*Шаповалов А. В., Кидун Н. М., Никулина Т. Н. Способы интенсификации теплообмена в теплопередающих устройствах* 67

---

<i>Евминов Л. И., Алфёрова Т. В., Астапенко М. Д. Область применения и экспериментальное исследование электрических и световых характеристик светодиодной матрицы F6040</i>	77
<i>Широков О. Г., Алфёрова Т. В., Рудченко Ю. А., Шведова О. С. Влияние электротермического оборудования на качество электроэнергии в системе электроснабжения промышленных предприятий</i>	90
<i>Овсянник А. В., Ключинский В. П. Влияние теплофизических свойств хладагентов на термодинамическую эффективность органического цикла Ренкина</i>	100

---

- Журнал включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований: по техническим наукам – машиностроение и машиноведение, материаловедение, энергетика (приказ ВАК РБ № 101 от 04.06.2005 г.); по экономическим наукам – экономика и управление народным хозяйством (приказ ВАК РБ № 26 от 02.02.2011 г.).
- Публикуемые материалы рецензируются.
- Мнение авторов статей не обязательно совпадает с позицией редколлегии.
- Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, разрешается только с согласия автора и издателя.
- Подписные индексы: для индивидуальных подписчиков – 00063  
для предприятий и организаций – 000632

**Ответственный за выпуск Н. Г. Мансурова**  
**Редактор Т. Н. Мисюрова**  
**Компьютерная верстка И. П. Минина**

**Подписано в печать 28.12.2021 г.**

---

**Формат 60x84/8. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».**  
**Ризография. Усл. печ. л. 12,55. Уч.-изд. л. 9,95.**  
**Тираж 100 экз. Заказ № 699/44.**

---

**Издатель и полиграфическое исполнение**  
**Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого.**  
**ЛП № 02330/480 от 20.12.2016 г.**  
**Пр. Октября, 48, 246746, г. Гомель**