



# ВЕСТНИК

ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ П. О. СУХОГО

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ИЗДАЕТСЯ С МАРТА 2000 г.

1(84)' 2021

Главный редактор

**С. И. ТИМОШИН**

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, 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. Сорвиров,  
А. В. Сычѐв, Н. В. Сычѐва, 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., Кроль Д. Г., Концевой И. А. Диффузионно-кинетические процессы в неравновесных теплофизических системах с источниками энергии. Часть 3. Интегрируемые системы, резонанс и взаимодействие волн* 5
- Михайлов М. И., Лапко О. А. Экспериментальные исследования влияния композиционного покрытия контактных поверхностей на их тангенциальную жесткость* 18
- Никитенко Д. В., Михайлов М. И. Толщина срезаемого слоя при внутреннем фрезеровании винтовых поверхностей трапецеидального профиля* 25

### **Материаловедение**

- Нгуен Т. Д., Занько А. И., Голосов Д. А., Завадский С. М., Мельников С. Н., Колос В. В., То Т. К. Структурно-фазовые характеристики пленок оксида ванадия* 33
- Саркисов О. А., Михалко А. М., Лапицкая В. А., Кузнецова Т. А., Гракович П. Н., Рогачев А. А. Морфологические, физико-химические особенности многократной обработки пленок полиэтилена в плазме барьерного разряда* 42
- Подденежный Е. Н., Дробышевская Н. Е., Бойко А. А., Шаповалов В. М., Дробышевский Н. С., Ашрапова Т. Ф. Биоразлагаемые композиционные материалы на основе крахмала и смеси полиолефинов* 53

### **Энергетика и электротехника**

- Овсянник А. В., Ключинский В. П. Термодинамическая оптимизация установки для производства углекислоты как элемента тригенерационной турбоустановки на органическом цикле Ренкина* 61

<i>Зализный Д. И., Зуев А. Э. Эффективность применения аккумуляторных накопительных станций для выравнивания графиков электропотребления промышленных предприятий</i>	69
<i>Овсянник А. В., Макеева Е. Н. Проектирование высокоэффективного испарительного оборудования, работающего на смесевых озонобезопасных хладагентах</i>	76
<i>Комнатный Д. В., Кусенков Н. А., Тишков Е. В. Расчет электростатического поля протяженных проводников, расположенных в проводящих прямоугольных границах, методом эквивалентных электродов</i>	82
<i>Кирдищев Д. В. Применение методов Байеса при выявлении дефектов топливной аппаратуры по виброакустическим характеристикам во время работы дизеля</i>	92
<i>Менжинский А. Б., Малашин А. Н., Менжинский П. Б., Сидяко О. В. Моделирование магнитного поля электрического генератора возвратно-поступательного движения с продольным изменением магнитного потока с использованием метода конечных элементов</i>	100
<i>Кротенок Ю. С., Кротенок В. В. Измерительно-вычислительный комплекс для идентификации прохождения внутритрубных объектов</i>	113
<b>Экономика и управление народным хозяйством</b>	
<i>Ермонина И. В. Методические аспекты формирования социально-экономической модели развития учреждений лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории</i>	120
<i>Волкова Ю. А. Методика сравнительной оценки направлений кластерного развития промышленного комплекса в регионах Республики Беларусь</i>	128

- 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**

Редакторы: **Н. В. Гладкова, Т. Н. Мисюрова**

Компьютерная верстка **Н. Б. Козловская**

Подписано в печать **24.03.2021 г.**

Формат **60x84/8**. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».

Ризография. Усл. печ. л. **16,74**. Уч.-изд. л. **12,21**.

Тираж **100 экз.** Заказ № **136/9**.

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