

**ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**  
**ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

---

№ 4 (40)

2016

---

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

---

<i>Макарычев П. П., Гурьянов Л. В., Цукарев Э. В.</i> Верификация и валидация данных в автоматизированной системе мониторинга и управления энергопотреблением.....	5
<i>Теплицкий Э. Г., Захаров С. М., Митрохин М. А.</i> Метод обнаружения движущихся объектов на сложном динамическом фоне в оптическом диапазоне .....	16
<i>Волчихин В. И., Ахметов Б. Б., Иванов А. И., Серикова Ю. И.</i> Фрактально-корреляционный функционал, используемый при поиске пар слабо зависимых биометрических данных в малых выборках .....	27
<i>Зарипова В. М., Петрова И. Ю., Пучкова А. А.</i> Методика автоматического выявления обобщенного приема, использованного в техническом решении .....	37
<i>Бубырь Д. С., Булыжев Е. М., Клячкин В. Н., Крашенинников В. Р.</i> Регрессионные модели оценки качества питьевой воды по физико-химическим показателям водоисточника .....	46
<i>Старичкова Ю. В., Воронин К. А., Борисова Н. В., Масchan М. А., Румянцев А. Г.</i> Подходы к интеграции комплекса программных средств управления процессами и сложноструктурированными медицинскими данными с медицинскими и лабораторными информационными системами в учреждениях здравоохранения .....	55

**ЭЛЕКТРОНИКА, ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА  
И РАДИОТЕХНИКА**

---

<i>Артемов И. И., Буц В. П., Горячев Н. В., Кочегаров И. И., Миронов В. А., Прошин А. А., Тычков А. Ю., Галан С. Е., Бабкин И. Ю.</i> Проектирование лабораторного реактора проточного синтеза на основе методологии построения информационно-измерительных и управляющих систем .....	73
<i>Ишков А. С., Князьков А. В., Родионова Н. В., Сапунов Е. В., Светлов А. В.</i> Измерение отношения амплитуд и разности фаз напряжений при определении частотных параметров операционных усилителей .....	83

<b>Базыкин С. Н.</b> Повышение метрологических характеристик акустооптических приборов на основе результатов изучения взаимодействия акустооптических полей .....	94
<b>Бадеева Е. А.</b> Научная концепция проектирования волоконно-оптических датчиков давления с открытым оптическим каналом для ракетно-космической и авиационной техники.....	102

---

## **МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ**

---

<b>Горбунов В. В., Самойлова Е. М., Игнатьев А. А.</b> Автоматизация вихревого контроля поверхностного слоя деталей подшипников с применением технологии нейронных сетей .....	114
<b>Манин В. А.</b> Совершенствование радиоволновых способов обнаружения дефектов в радиопоглощающих покрытиях на основе математического моделирования .....	123
<b>Алексин С. Н., Алексин А. С.</b> Геометрические характеристики кольцевого слоя текстильных изделий в стиральном барабане при отжиме .....	136
<b>Рыбаков А. В., Евдокимов С. А., Краснов А. А., Шурпо А. Н.</b> Проектирование специальной технологической оснастки «под заказ» .....	148