

# НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

---

8, 2018, т. 19

## В номере:

Оценка возможности уменьшения  
мощности ветра в эпицентре урагана  
за счет дополнительного введения  
расчетной массы песка

Использование агент-ориентированного подхода  
и вероятностных моделей  
для создания пространственных популяций

и др.



тел./факс: (495) 625-9241  
e-mail: info@radiotec.ru

# НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Международный научно-технический журнал

Включен в перечень ВАК

**№ 8, 2018, т. 19****Главный редактор – д.т.н., проф. В.П. Марин****РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

акад. РАН Ю.В. Гуляев, акад. РАН И.Б. Федоров, чл.-корр. РАН В.С. Верба, чл.-корр. РАН Ю.Б. Зубарев, чл.-корр. РАН В.А. Черепенин, Л.П. Андрианова, д.т.н., проф. А.С. Багдасарян, д.т.н., чл.-корр. Академии криптографии В.И. Будзко, д.х.н., проф. В.И. Вигдорович, д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Евтихий, д.т.н. В.И. Зубцов (Беларусь), д.т.н. С.Н. Замуруев, д.т.н., проф. В.А. Иовдальский, д.ф.-м.н., проф. М.И. Киселев, д.т.н., проф. А.П. Коржавый (зам. гл. редактора), д.ф.-м.н. П.А. Коржавый (Швеция), к.т.н., доцент В.В. Кузнецов, к.т.н. Т.И. Лапина, д.т.н., проф. О.Ю. Масленников, д.т.н., проф. Л.Е. Мистров, д.т.н., проф. Нгуен Куанг Тхьонг (СРВ), д.т.н., проф. С.Б. Нестеров, д.т.н. В.П. Савченко (зам. гл. редактора), д.т.н., проф. Н.Е. Садковская, д.т.н., проф. Г.С. Садыхов, д.т.н., проф. Н.А. Северцев, д.т.н. В.С. Серегин, д.т.н., проф. И.Н. Синицын, к.т.н. И.А. Соколов, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Сысоев, к.т.н. Н.В. Яранцев

**Editor-in-Chief, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Marin****EDITORIAL BOARD**

Academician RAS Yu.V. Gulyaev, Academician RAS I.B. Fedorov, Corresponding Member RAS V.S. Verba, Corresponding Member RAS Y.B. Zubarev, Corresponding Member RAS V.A. Cherepenin, L.P. Andrianova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.S. Bagdasarian, Dr.Sc. (Eng.), Corresponding Member, Academy of Cryptography, V.I. Budzko, Dr.Sc. (Chem.), Prof. V.I. Vighdorovich, Prof. N.N. Yevtikhiy, Dr.Sc. (Eng.) V.I. Zubtsov (Belorussia), Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) S.N. Zamuruyev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Iovdalskiy, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. M.I. Kiselev, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Korzhavyi, Dr.Sc. (Phys.-Math.), P.A. Korzhavyi (Sweden), Ph.D. (Eng.), Associate Prof. V.V. Kuznetsov, Ph.D. (Eng.) T.I. Lapina, Dr.Sc. (Eng.), Prof. O.Yu. Maslennikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. L.Ye. Mistrov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Nguen Kuang Thyong (Vietnam), Dr.Sc. (Eng.), Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.B. Nesterov, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) V.P. Savchenko, Prof. N.E. Sadkovskaya, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.S. Sadykhov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. N.A. Severtsev, Dr.Sc. (Eng.) V.S. Seregin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. I.N. Sinityn, Ph.D. (Eng.) I.A. Sokolov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.M. Sukharev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. N.N. Sysoev, Ph.D. (Eng.) N.V. Yarantsev

## Содержание

### Информационные технологии и оптимизация

Полное математическое описание системы «Судно» на примере контейнеровоза с собственным грузовым устройством

*Артюшина Т.Г.*

4

### Теоретическая и экспериментальная физика

Исследование крестообразной линии Блоха в доменных границах с поперечными связями

*Семенов В.С.*

16

Оценка возможности уменьшения мощности ветра в эпицентре урагана за счет дополнительного введения расчетной массы песка

*Тулайкова Т.В., Амирова С.Р.*

21

---

## **Моделирование биологических процессов. Методы и приборы**

---

- Разработка технологических режимов биокатализа жмыха кедрового ореха для максимального извлечения белковых веществ  
*Гармашов С.Ю.* 29
- Использование агент-ориентированного подхода и вероятностных моделей для создания пространственных популяций  
*Бурилина М.А.* 35

---

## **Проблемы экономики**

---

- Управление качеством поставщиков  
*Гродзенский Я.С.* 41
- Стохастическая модель реконструкции инклюзивного распределения, характеризующего экономическую структуру общества  
*Бегларян М.Е.* 46

---

## **Общие проблемы машиностроения**

---

- Способ повышения технической готовности автомобильной техники в условиях Арктического региона  
*Томилов А.А., Ломовских А.Е., Баглаев А.А., Вигдорович В.И.* 52

---

## **Современные проблемы и перспективы развития педагогики**

---

- Некоторые особенности процесса обучения инвалидов с нарушением опорно-двигательной системы  
*Сабельников В.В., Сабельникова Т.М.* 59
- Перечень книг, выпущенных Издательством «Радиотехника», которые можно приобрести в Издательстве по цене Издательства 65