

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова;  
факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Е.И. МОИСЕЕВ, академик РАН, проф., д.ф.-м.н. (гл. редактор),  
Е.С. НИКОЛАЕВ, в.н.с., к.ф.-м.н. (отв. секретарь),  
В.Б. АЛЕКСЕЕВ, проф., д.ф.-м.н.,  
Ф.П. ВАСИЛЬЕВ, проф., д.ф.-м.н.,  
В.И. ДМИТРИЕВ, проф., д.ф.-м.н.,  
А.С. ИЛЬИНСКИЙ, проф., д.ф.-м.н.,  
Л.Н. КОРОЛЁВ, чл.-корр. РАН, проф., д.ф.-м.н.,  
В.М. КРУГЛОВ, проф., д.ф.-м.н.,  
А.Б. КУРЖАНСКИЙ, академик РАН, проф., д.ф.-м.н.,  
М.Г. МАЛЬКОВСКИЙ, проф., д.ф.-м.н.

Редактор М.Н. ГЛУХОВА

Технический редактор Н.И. Матюшина

Корректор В.В. Конкина

*Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ.  
Свидетельство о регистрации № 1560 от 14 февраля 1991 г.*

**Адрес редакции:**

119992, ГСП-2, Москва, Ленинские горы, МГУ,  
факультет вычислительной математики и кибернетики,  
2-й уч. корп., комн. 656.  
Тел.: 8(495)939-59-87, e-mail: vestnik@cs.msu.su

Подписано в печать 22.12.2014. Формат 60 × 90/8.  
Бумага офс. № 1. Гарнитура Таймс. Офсетная печать. Усл. печ. л. 6,5.  
Уч.-изд. л. 5,11. Тираж экз. Изд. № 10355. Заказ №

---

Издательство Московского университета.  
125009, Москва, ул. Б. Никитская, 5. Тел.: 8(495)697-31-28.  
Типография МГУ.  
119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 15.

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 15

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА  
И КИБЕРНЕТИКА

№ 1 • 2015 • ЯНВАРЬ–МАРТ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в три месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>К 80-летию Юрия Ивановича Журавлёва . . . . .</i>	<i>3</i>
<i>К 75-летию Виктора Петровича Иванникова . . . . .</i>	<i>5</i>
Горох А.А., Лукьяненко Д.В., Шарапова С.А. Обратная задача определения толщин слоев оптических покрытий по данным монохроматического контроля . . . . .	7
Ерошенко А.А., Кудрявцев А.А., Шестаков О.В. Предельное распределение оценки риска метода вейглет-вейвлет-разложения сигнала в модели с коррелированным шумом . . . . .	12
Марченков С.С. О сложности поиска наименьшего решения для системы словарных уравнений экспоненциального типа . . . . .	19
Селезнева С.Н. О мультипликативной сложности квазиквадратичных функций алгебры логики . . . . .	23
Романов Д.С. О синтезе схем, допускающих полные проверяющие тесты константной длины относительно инверсных неисправностей на выходах элементов . . . . .	30
Морозов Е.В. О тестах для почти всех булевых функций относительно некоторых неисправностей входов схем . . . . .	37
Шербинин В.В. Сравнение семейств алгоритмов распознавания нештатного поведения динамических систем . . . . .	42
<i>Памяти Николая Петровича Брусенцова . . . . .</i>	<i>49</i>

## CONTENTS

<i>To 80th Anniversary of Yuriy Ivanovich Zhuravlev . . . . .</i>	3
<i>To 75th Anniversary of Victor Petrovich Ivannikov . . . . .</i>	5
Gorokh A. A., Lukyanenko D. V., Sharapova S. A. A reverse problem of determining layer thicknesses of optical coatings from monochromatic control data . . . . .	7
Eroshenko A. A., Kudryavtsev A. A., Shestakov O. V. Limit distribution of risk estimate for vaguelette-wavelet decomposition of a signal in the model of data with correlated noise . . . . .	12
Marchenkov S. S. On the complexity of search of minimal solution for a system of exponential-type word equations . . . . .	19
Selezneva S. N. On the multiplicative complexity of quasi-quadratic boolean functions . . . . .	23
Romanov D. S. On the synthesis of circuits admitting under inverse faults at outputs of gates the complete detection test sets of constant power . . . . .	30
Morozov E. V. On the tests for certain faults of circuit inputs for almost all boolean functions . . . . .	37
Shcherbinin V. V. Comparison of families of algorithms for recognition of abnormal behavior of dynamic systems . . . . .	42
<i>To the memory of Nikolay Petrovich Brusentsov . . . . .</i>	49