

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М. В. ЛОМОНОСОВА

ТРУДЫ ФАКУЛЬТЕТА  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА  
И  
ИНФОРМАТИКА

№64

*Под редакцией  
акад. РАЕН проф. В.И. Дмитриева,  
проф. А.С. Крылова*



---

МАКС Пресс – 2020

УДК 519.6:517.958

ББК 22.19

П75

*Печатается по решению Ученого Совета  
факультета вычислительной математики и кибернетики  
МГУ имени М.В. Ломоносова*

**Прикладная математика и информатика** : Труды факультета  
П75 ВМК МГУ им. М.В. Ломоносова / Под. ред. В.И. Дмитриева,  
А.С. Крылова. – Москва : МАКС Пресс, 2020. – №64 – 92 с.  
ISBN 978-5-317-06496-9

В труды факультета ВМК включены работы по темам:

- математическое моделирование;
- информатика.

В этих публикациях нашли отражение исследования ученых факультета по актуальным проблемам прикладной математики, выполненные в рамках основных научных направлений факультета.

Для студентов, аспирантов и специалистов в области вычислительной математики и математической физики.

*Ключевые слова:* вычислительная математика, информатика, прикладная математика, математическая физика, математическое моделирование, обратные задачи, теория управления.

The works of faculty CMC contain studies on subjects:

- mathematical modeling;
- informatics.

The presented publications reflect the researches of the faculty scientists in topical problems of applied mathematics.

They are intended for the students, post-graduate students and specialists in the field of computational mathematics and mathematical physics.

Key words: computational mathematics, informatics, applied mathematics, mathematical physics, mathematical modeling, inverse problems, control theory.

УДК 519.6:517.958

ББК 22.19

**ISBN 978-5-317-06496-9**

© Факультет вычислительной математики  
и кибернетики МГУ имени М.В. Ломоносова, 2020  
© Оформление. ООО «МАКС Пресс», 2020

## ***Раздел I. Математическое моделирование***

---

***Горбун М.С., Мельников А.В., Сычугов Д.Ю., Садыков А.Д.*** О возможности получения в установке токамак Т-15МД разрядов с уменьшенным объемом плазменного шнура. 5

***Кулагин А.В., Ожигов Ю.И.*** Оптический отбор темных состояний ансамблей многоуровневых атомов. 17

***Лукьянова Л.Н.*** Задача оптимизации экономических показателей с учетом запаздывания при вводе фондов 31

## ***Раздел II. Информатика***

---

***Морозов В.В.*** Игра опционов. 39

***Никольский И.М., Фурманов К.К.*** Исследование эффективности дублирования сообщений в сенсорных сетях. 47

***Козлов В.Д., Майсурадзе А.И.*** Обучение метрики в задаче сопоставления графов. 55

***Александрова Н.Е., Романов Д.С.*** О длине единичного проверяющего теста относительно вставок элементов, не сохраняющих константу. 64

***Антюфеев Г.В., Романов Д.С.*** О тестах при константных и сдвиговых неисправностях на входах схем. 79