

## МАТЕМАТИКА

Стохастическая динамика алгебр Ли скобок Пуассона  
в окрестности точек негладкости Гамильтона

*М. И. Зеликин, Л. В. Локуциевский, Р. Хильдебранд*

7

Формулы ляпуновской размерности аттракторов обобщенной системы Лоренца

*Г. А. Леонов*

13

Об автоморфизмах дистанционно-регулярного графа  
с массивом пересечений {51, 48, 8; 1, 4, 36}

*А. А. Махнев, М. С. Нирова*

19

---

## ИНФОРМАТИКА

О поточечно корректных операциях над алгоритмами распознавания  
и прогнозирования

*З. М. Шибзухов*

24

---

## ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Модель производства в условиях нестабильного спроса  
с учетом влияния торговой инфраструктуры

*Н. К. Обросова, А. А. Шананин*

28

---

## ФИЗИКА

Исследование структурных и физико-химических свойств  
nanostructured кристаллов диоксида циркония  
с целью создания инновационного электрохирургического инструмента

*С. В. Белов, М. А. Борик, М. А. Вишнякова, Ю. К. Данилейко,  
А. В. Кулебякин, Е. Е. Ломонова, Ф. О. Милович, В. А. Мызина,  
В. В. Осико, В. А. Салюк, Н. Ю. Табачкова*

32

---

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Осаждение алмазоподобных пленок из высокоскоростного потока  
разреженной газовой смеси

*А. К. Ребров, А. А. Емельянов, И. Б. Юдин*

36

---

## АСТРОНОМИЯ, АСТРОФИЗИКА, КОСМОЛОГИЯ

Гипотетическая флора Венеры

*Л. В. Ксанфомалити*

39

---

## МЕХАНИКА

Измерение коэффициента вязкости наножидкости  
на основе этиленгликоля с частицами двуокиси кремния

*В. Я. Рудяк, С. В. Димов, В. В. Кузнецов, С. П. Бардаханов*

43

# **ХИМИЯ**

Физико-химические свойства наночастиц рения, полученных в обратных мицеллах

*A. A. Ревина, M. A. Кузнецов, A. M. Чекмарев*

47

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Орбитальное упорядочение ионов Cu<sup>2+</sup> в концентрированных водно-аммиачных растворах хлорида, сульфата и ацетата меди по данным ЭПР

*H. T. Васенин, В. Ф. Ануфриенко, Р. А. Шутилов, Г. А. Зенковец,  
A. A. Шубин, В. Ю. Гаврилов, В. Н. Пармон*

50

Роль концевых антрахиноновых групп в электронных процессах в полидифениленфталиде

*H. M. Шишлов, С. Л. Хурсан*

54

## **ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

Оптимальный синтез системы ректификационных колонн

*Г. М. Островский, Н. Н. Зиятдинов, Ф. У. Мустафина*

58

## **ГЕОЛОГИЯ**

Минералы-спутники алмаза в лампроитовой диатреме  
(Костомукшский район, Карелия)

*В. Я. Горьковец, Н. С. Рудашевский, В. Н. Рудашевский,  
M. Г. Попов, A. B. Антонов*

62

Этапы позднемезозойского гранитоидного магматизма Чукотки  
(северо-восток России)

*M. B. Лучицкая, С. Д. Соколов, A. B. Моисеев*

66

## **ГЕОХИМИЯ**

Геохимические особенности рудообразующего флюида  
палеозойского Au—Ag эпимермального месторождения Ольча (северо-восток России)

*A. B. Волков, B. Ю. Прокофьев, H. E. Савва, E. E. Колова, A. A. Сидоров*

71

Цирконология карбонатных пород (мраморы—карбонатиты)  
Ильмено-Вишневогорского комплекса (Южный Урал)

*A. A. Краснобаев, П. М. Вализер, С. В. Чередниченко, С. В. Бушарина,  
E. B. Медведева, C. L. Пресняков*

76

Многопараметрическая дискриминация гранатов  
из высокобарических ультрамафитовых пород на основе их редкоземельных составов

*B. B. Хлестов, F. P. Леснов, A. Ю. Селятицкий*

82

Геохимия эпигейных лишайников водосборного бассейна Белого моря

*B. P. Шевченко, O. C. Покровский, D. P. Стародымова, E. B. Васюкова,  
A. P. Лисицын, C. И. Дровнина, H. C. Замбер, H. M. Махнович,  
A. C. Саввичев, Й. Сонке*

87

## **ГЕОФИЗИКА**

Моделирование региональной геодинамики с использованием геологических данных

*B. D. Котелкин, L. И. Лобковский*

94

## **ОКЕАНОЛОГИЯ**

Аномальная изменчивость инерционных колебаний океанских вод на Гавайском шельфе

*В. Г. Бондур, К. Д. Сабинин, Ю. В. Гребенюк*

100

---

## **БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**

Генетическое разнообразие вируса мозаики турнепса  
и механизм его передачи семенами растений рода *Brassica*

*И. А. Зубарева, С. В. Виноградова, Т. Н. Грибова, С. Г. Монахос,  
К. Г. Скрябин, А. Н. Игнатов*

105

Стимуляция MgADP-инактивированной F<sub>1</sub>-ATФазы хлоропластов  
вызывается связыванием оксианионов с некаталитическими центрами

*А. Н. Мальян*

109

Роль примембранныго активного цитоскелета в регуляции  
потенциалнезависимых натриевых каналов

*В. И. Чубинский-Надеждин, А. В. Сударикова,  
Н. Никольский, Е. А. Морачевская*

112

---

## **МИКРОБИОЛОГИЯ**

Апоптоз Т-лимфоцитов у ВИЧ-инфицированных пациентов  
с нарушением восстановления иммунитета при проведении антиретровирусной терапии

*Е. В. Сайдакова, Л. Б. Королевская, Н. Г. Шмагель,  
К. В. Шмагель, В. А. Черешнев*

116

---

## **ФИЗИОЛОГИЯ**

Количество и состав нейронов теменной коры обезьяны, активных  
при функционально различных поведенческих действиях

*Б. Ф. Толкунов, А. А. Орлов, Е. В. Филатова, С. В. Афанасьев*

119

---

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Эмбриогенные клеточные линии и соматический эмбриогенез  
в культуре *in vitro* у лиственницы сибирской

*И. Н. Третьякова*

122

Правила для авторов

126