

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 474, номер 1, 2017

## МАТЕМАТИКА

Аппроксимация гёльдеровых отображений пространств Карно–Каратеодори <i>М.Б. Карманова</i>	7
Метод Нехари для обобщённой системы Гинзбурга–Ландау <i>С.Б. Колоницкий</i>	11
Интеграл Канторовича–Райта и представление квазибанаховых решёток <i>А.Г. Кусраев, Б.Б. Тасоев</i>	15
Неинтегрируемость по Лиувиллю субримановых задач на свободных группах Карно глубины 4 <i>Л.В. Локуциевский, Ю.Л. Сачков</i>	19

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

О балансе энтропии для одномерной гиперболической квазигазодинамической системы уравнений <i>А.А. Злотник, Б.Н. Четверушкин</i>	22
---	----

## ФИЗИКА

Свойства низкоомных соединений ленточных высокотемпературных сверхпроводников, полученных методом пайки <i>А.В. Троицкий, А.В. Маркелов, А.А. Молодык, Т.Е. Демихов, Л.Х. Антонова, Г.Н. Михайлова, Б.П. Михайлова, Д.В. Просвирин</i>	28
--	----

## МЕХАНИКА

Микромеханика пластической деформации посредством парного двойникования в наноматериалах и поликристаллах <i>Н.Ф. Морозов, И.А. Овидько, Н.В. Скиба</i>	31
Моделирование квазиравновесных состояний двумерной идеальной жидкости <i>П.А. Пережогин, В.П. Дымников</i>	36

## АСТРОНОМИЯ, АСТРОФИЗИКА, КОСМОЛОГИЯ

Трёхмерная модель освещённости кометных ядер: на примере ядра кометы 67Р/Чурюмова–Гerasименко <i>М.Я. Маров, А.В. Русол, В.А. Дорофеева</i>	41
---	----

## ХИМИЯ

Синтез, строение и свойства нового мультиредокс-активного комплекса Sn(IV) на основе 3,6-ди- <i>трет</i> -бутил- <i>o</i> -бензохинона и ферроцен-альдиминового фенола <i>С.В. Барышникова, Е.В. Беллан, А.И. Поддельский, И.В. Смолянинов, Н.Т. Берберова, Г.А. Абакумов</i>	46
---	----

# **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Макет-демонстратор непрерывно-детонационного прямоточного воздушно-реактивного двигателя. Результаты испытаний в аэродинамической трубе

*С.М. Фролов, В.И. Звегинцев, В.С. Иванов, В.С. Аксенов, И.О. Шамшин,  
Д.А. Внучков, Д.Г. Наливайченко, А.А. Берлин, В.М. Фомин*

51

---

## **ГЕОХИМИЯ**

Три этапа геологической истории гранитоидов фундамента приуральской части Западной Сибири

*К.С. Иванов, В.А. Коротеев, Ю.В. Ерохин, В.В. Хиллер*

56

Геохимические свидетельства последовательной аккреции фрагментов океанической коры (на примере Самаркинского террейна, Сихотэ-Алинь)

*И.В. Кемкин, А.И. Ханчук, Р.А. Кемкина*

60

Меловые и юрские интрузии Горного Крыма: первые данные U–Pb (SIMS SHRIMP)-датирования

*Е.Б. Морозова, С.А. Сергеев, А.Д. Савельев*

66

Процессы образования муджиеритовой и бенмореитовой магм вулкана Немрут (Восточная Турция)

*И.С. Перетяжко, Е.А. Савина*

73

Раннемезозойский возраст протолитов метаосадочных пород Тукуингрского террейна Монголо-Охотского складчатого пояса: результаты геохронологических U–Pb (LA-ICP-MS)-исследований

*А.А. Сорокин, Б. Сю, А.П. Сорокин, В.А. Заика, Ю.В. Пляскин*

81

---

## **ГЕОФИЗИКА**

Распознавание мест возможного возникновения эпицентров сильных землетрясений с одним классом обучения

*А.Д. Гвишиани, С.М. Агаян, Б.А. Дзебоев, И.О. Белов*

86

---

## **ОКЕАНОЛОГИЯ**

Формы нахождения тяжёлых металлов в современных донных осадках Белого и Баренцева морей

*Д.Ф. Будько, Л.Л. Демина, А.П. Лисицын, М.Д. Кравчишина, Н.В. Политова*

93

Обрастание макрофитами крупнообломочного материала в зависимости от скорости абразии (Мурманское побережье)

*С.В. Малавенда, М.В. Митяев, С.С. Малавенда, М.В. Герасимова*

99

Новые модельные и экспериментальные оценки потока Антарктической донной воды через глубоководный канал Вима

*Д.И. Фрей, В.В. Фомин, Н.А. Дианский, Е.Г. Морозов, В.Г. Нейман*

104

---

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

N-ацилдофамины индуцируют апоптоз в линии клеток феохромоцитомы PC12 через receptor GPR55

*М.Г. Акимов, А.М. Ашба, Н.М. Грецкая, В.В. Безуглов*

108

## **Изменения уровней экспрессии генов метаболических путей при светлоклеточном раке почки**

*В.Ю. Башмаков, Т.М. Горбачева, А.В. Паневина, С.А. Солодских,  
И.П. Мошурев, А.А. Михайлов, А.Ю. Маслов, В.Н. Попов*

112

## **Влияние хлорпромазина на внутриклеточную концентрацию $\text{Ca}^{2+}$ в макрофагах**

*З.И. Крутецкая, Л.С. Миленина, А.А. Наумова, С.Н. Бутов, В.Г. Антонов, А.Д. Ноздрачев*

116

## **Активация киназы эукариотического элонгационного фактора 2**

**в камбаловидной мышце в условиях 14-суточного выведения крыс**

*Ю.Н. Ломоносова, С.П. Белова, Т.М. Мирзоев, И.Б. Козловская, Б.С. Шенкман*

119

## **Участие микроРНК в гормональных механизмах регуляции функций НК-клеток**

*С.В. Ширшев, И.В. Некрасова, О.Л. Горбунова, Е.Г. Орлова, И.Л. Масленникова*

123

---

## **КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ**

### **Экспансия Т-лимфоцитов CD8<sup>+</sup> при коинфекции ВИЧ/ВГС связана с системным воспалением**

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

128

---

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

### **Неожиданное генетическое разнообразие азиатских короткохвостых землероек рода *Blarinella* (Mammalia, Lipotyphla, Soricidae)**

*А.А. Банникова, А.В. Абрамов, В.С. Лебедев, Б.И. Шефтель*

132

---

### **Правила для авторов**

137