

Пр 28-1  
453-5

ISSN 0869-5652

Том 453, Номер 5

Декабрь 2013



# ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

журналу 80 лет

<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 453, номер 5, 2013

## МАТЕМАТИКА

О точках совпадения отображений  
в частично упорядоченных пространствах

*А. В. Арутюнов, Е. С. Жуковский, С. Е. Жуковский* 475

Об одном контрпримере обратных параболических задач  
с финальным переопределением

*Н. Л. Гольдман* 479

О кнезеровских решениях нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений

*А. А. Коньков* 482

Весовые оценки одного класса сублинейных операторов

*Д. В. Прохоров, В. Д. Степанов* 486

Сходимости почти в  $C^1$  минимайзеров регулярных вариационных задач

*М. А. Сычев* 489

## ИНФОРМАТИКА

Помехоустойчивость генетических кодов. Оптимальные коды

*И. В. Сергиенко, А. М. Гупал, А. В. Островский* 492

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Резонансное рассеяние и генерация колебаний  
канализирующими нелинейными слоистыми средами

*Л. Ангерман, В. Ф. Кравченко, В. И. Пустовойт, В. В. Яцук* 496

## АСТРОНОМИЯ, АСТРОФИЗИКА, КОСМОЛОГИЯ

Гипотетическая флора Венеры: “стебли” растений  
в месте посадки аппарата ВЕНЕРА-14

*Л. В. Ксанфомалити* 501

## МЕХАНИКА

Кручение составного нелинейно-упругого цилиндра  
с предварительно напряженным включением

*В. А. Левин, Л. М. Зубов, К. М. Зингерман* 507

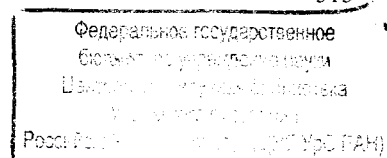
## ХИМИЯ

Оценка антиоксидантной активности гуминовых веществ  
из различных природных источников Монголии

*Г. Долмаа, М. В. Лесничая, Г. П. Александрова, Б. Г. Сухов,  
Д. Рэгдэл, Б. А. Трофимов* 511

Структурная устойчивость супертетраэдрических  $[n]$ -призматов  
и их борных аналогов: квантово-химическое исследование

*Р. М. Миняев, Т. Н. Грибанова, В. И. Минкин* 513



---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Растворимость углеводов в водно-органических средах

*Ю. В. Данильчук, Ю. И. Сидоренко*

516

---

## ГЕОЛОГИЯ

Наиболее древняя магматическая формация уралитид на Северном Урале

*Г. А. Петров, Ю. Л. Ронкин, А. Гердес, Н. И. Тристан, Г. А. Ильясова, С. Синдерн, А. В. Маслов*

519

Новые данные об этапах формирования доальпийской континентальной коры Храмского кристаллического массива (Кавказ)

*К. Т. Тедлиашвили*

522

---

## ГЕОХИМИЯ

О соотношении тепловой и химической энергии компонентов глубинных флюидных систем

*Ф. А. Летников, А. Ф. Летникова, Б. С. Данилов*

527

Гидротермальный синтез мелкокристаллических порошков эвлитина ( $\text{Bi}_4\text{Si}_3\text{O}_{12}$ ) для создания керамик на их основе

*Е. А. Марьина, А. А. Марьин, И. Б. Махина, В. С. Балицкий, Ю. Б. Шаповалов*

531

Особенности состава органических соединений и взвеси в снежно-ледяном покрове припайных антарктических льдов

*И. А. Немировская, М. Д. Кравчишина, А. П. Лисицын, В. А. Артемьев*

534

Состав нижней мантии по данным минеральных включений в алмазах

*И. Д. Рябчиков, Ф. В. Каминский*

540

Геохимия разновозрастных кайм циркона в гнейсах кольской серии (SIMS, SHRIMP-II) и проблема раннекаледонской термальной активизации Кольского кратона

*С. Г. Скублов, Т. А. Мыскова, Ю. Б. Марин, Б. Ю. Астафьев, Е. С. Богомолов, П. А. Львов*

544

---

## ГЕОФИЗИКА

Эмпирическая схема краткосрочного прогноза землетрясений

*Л. Н. Дода, В. Л. Натяганов, И. В. Степанов*

551

О решении структурной обратной задачи магниторазведки с учетом размагничивания для модели двухслойной среды

*П. С. Мартышко, Д. Д. Бызов, М. П. Мартышко*

558

---

## БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Бескаротиноидные пигмент-белковые комплексы серной фотосинтезирующей бактерии *Ectothiorhodospira haloalkaliphila*

*А. А. Ашихмин, Ю. Е. Ерохин, З. К. Махнева, А. А. Москаленко*

563

Продукция полиненасыщенных жирных кислот зообентосом  
в реках с разной температурой воды

*Г. С. Калачёва, М. И. Гладышев, Н. Н. Сущик, О. П. Дубовская,  
С. П. Шулепина, А. В. Агеев*

567

---

## КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

Индукция рекомбиназной активности  
в периферических Т-лимфоцитах при рассеянном склерозе

*Е. М. Куклина, И. В. Некрасова, О. Л. Шуклина,  
Т. В. Байдина, И. Ю. Данченко*

571

Клональный рост, фенотип и потенции к дифференцировке  
мезенхимных стромальных клеток из кости плодов крысы

*О. В. Паюшина, Н. Н. Буторина, О. Н. Шевелева,  
С. С. Бухинник, Е. И. Домарацкая*

574

---

## ФИЗИОЛОГИЯ

Длительное интраназальное введение инсулина улучшает  
пространственную память у крыс-самцов  
с пролонгированным сахарным диабетом 1-го типа и у здоровых крыс

*И. Б. Сухов, В. Н. Шпилов, О. В. Чистякова, А. М. Трост, А. О. Шпаков*

577

Гептапептид семакс ослабляет последствия  
непредсказуемого хронического стресса у крыс

*К. А. Яценко, Н. Ю. Глазова, Л. С. Иноземцева, Л. А. Андреева,  
А. А. Каменский, И. А. Гривенников, Н. Г. Левицкая,  
О. В. Долотов, Н. Ф. Мясоедов*

581

---

Правила для авторов

586

---

---

Сдано в набор 27.09.2013 г. Подписано к печати 15.11.2013 г. Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно Формат 60 × 88<sup>1/8</sup>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 15.0 Усл. кр.-отг. 3.9 тыс. Уч.-изд. л. 15.0 Бум. л. 7.5  
Тираж 251 экз. Зак. 1822 Цена свободная

---

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”  
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6