

СОДЕРЖАНИЕ

Том 455, номер 5, 2014

МАТЕМАТИКА

Модификация схемы кабре, подавляющая осцилляции разностных производных

М. В. Барташевич, В. В. Остапенко 503

Качественный и численный анализ интегрального уравнения, возникающего в модели стационарных сообществ

А. Г. Бодров, А. А. Никитин 507

Методы p -го порядка для решения систем нелинейных уравнений

Ю. Г. Евтушенко, А. А. Третьяков 512

Решение обратных задач методом ϵ -сетей на высокопроизводительных ЭВМ

Д. П. Костомаров, Ф. С. Зайцев, Е. П. Сучков, П. Б. Богданов 516

О задаче Коши для уравнения Эйнштейна–Максвелла

В. В. Лычагин, В. А. Юмагузин 521

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Обнаружение и распространение диффузионных пятен примеси и время их жизни

О. Г. Чхетиани, Г. С. Голицын 524

ИНФОРМАТИКА

Эффективное вычисление допусков в задаче о взвешенном независимом множестве для некоторых классов графов

Д. С. Малышев, П. М. Пардалос 529

ФИЗИКА

Исследование критического тока проводов-лент 2-го поколения на основе высокотемпературного сверхпроводника $\text{GdBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ (GdBCO), полученных методом импульсного лазерного осаждения

Т. Е. Демихов, А. В. Троицкий, В. В. Воронов, Л. Х. Антонова, Г. Н. Михайлова, Е. И. Демихов 533

Последовательность бифуркаций электрокинетической неустойчивости, приводящая к хаотическому режиму течения

В. С. Шелистов, Н. В. Никитин, В. А. Кирий, Е. А. Демёхин 536

ХИМИЯ

Гидротермальный синтез титанатов натрия и калия и исследование их фотокаталитических свойств в реакции разложения воды и водно-метанольной смеси

А. И. Гаврилов, С. В. Балахонов, Д. Ю. Гаврилова, Б. Р. Чурагулов, Е. А. Гудилин 540

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Декомпозиция сложных механизмов протекания химических реакций
по независимым маршрутам

С. И. Спивак, А. С. Исмаилова

547

ГЕОЛОГИЯ

Северная компонента дрейфа континентов в фанерозое: структурные следствия
и возможная причина

М. А. Гончаров, Ю. Н. Разницын, Ю. В. Баркин

550

Новое доказательство позднепалеозойского возраста кварцито-сланцевых толщ
обрамления Ильменогорского комплекса (Южный Урал)

В. Г. Корипевский, Е. В. Корипевский

553

Новые данные о тектонической позиции мезозойских пород Западной Камчатки
в структурах среднемелового орогенного пояса востока Азии

Н. И. Филатова

556

ГЕОХИМИЯ

Карбонатитовые расплавы в оливине и магнетите редкометалльных карбонатитов
щелочного карбонатитового комплекса Белая Зима (Восточный Саян, Россия)

И. А. Андреева

562

Цирконология ультрамафитов Восточно-Тагильского массива (Средний Урал)

А. А. Краснобаев, А. И. Русин, С. В. Бушарина, Н. В. Родионов

567

Роль хлоридно-карбонатных расплавов в формировании
сидеритовых карбонатитов Fe-F-REE месторождения Карасуг (Республика Тува, Россия)

И. Р. Прокопьев, А. А. Боровиков, Г. Г. Павлова, А. С. Борисенко

572

Макро-, микро- и наноморфология искусственных алмазов

В. И. Ракин, Н. Н. Пискунова

576

ГЕОФИЗИКА

К теории атмосферных возмущений, вызываемых неоднородностями поля силы тяжести

Л. Х. Ингель, А. А. Макоско

580

Гидрологические аномалии и тенденции изменения в бассейне реки Амур
в условиях глобального потепления

И. И. Мохов

585

ГЕОГРАФИЯ

Искусственные радионуклиды в съедобных дикорастущих грибах
и ягодах Мурманской области

Г. Г. Матишов, Н. Е. Касаткина, И. С. Усягина, Д. А. Фарион

589

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Выделение и свойства фибринолитической субтилизиноподобной сериновой протеиназы, секретируемой штаммом *Bacillus subtilis* B-2805

А. А. Алексеев, П. К. Куценогий, П. Н. Мирошников, М. А. Шилова

595

Интенсивность транскрипции хлоропластных генов арабидопсиса зависит от уровня активности альтернативной оксидазы в митохондриях

Я. О. Зубо, Т. В. Потапова, В. И. Тарасенко, Т. Бернер, Ю. М. Константинов

599

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Молекулярные и цитогенетические данные о находке восточноевропейской полевки *Microtus rossiaemeridionalis* (Arvicolinae, Rodentia) на севере Западной Сибири

*Е. А. Маркова, В. П. Стариков, Л. Э. Ялковская, С. В. Зыков,
А. В. Морозкина, П. А. Сибиряков*

603

У двустворчатого моллюска *Mastra chinensis* генетическая дивергенция сопряжена с возникновением диспропорционального гетероморфизма мужских гамет

*А. А. Реунов, К. А. Лутаенко, Е. В. Захаров, Е. Е. Вехова, Ю. А. Реунова,
Я. Н. Александрова, С. Н. Шарина, А. В. Адрианов*

606

Участие тиреоидных гормонов в скелетогенезе *Xenopus laevis* (Amphibia; Anura) и дополнительные источники эндогенных гормонов в организме шворцевой лягушки: экспериментальное доказательство

С. В. Смирнов, А. Б. Васильева

610

Правила для авторов

614

Сдано в набор 20.01.2013 г.	Подписано к печати 13.03.2014 г.	Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 15.0	Усл. кр.-отт. 3.7 тыс.	Уч.-изд. л. 15.0
Тираж 237 экз.	Зак. 43	Цена свободная	Бум. л. 7.5

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