

СОДЕРЖАНИЕ

Том 461, номер 4, 2015

МАТЕМАТИКА

- Применение метода погруженных границ для моделирования задач внешней аэродинамики с различными граничными условиями
И. В. Абалакин, Н. С. Жданова, Т. К. Козубская 379
- Об одной математической модели для прогнозных расчетов синергетического эффекта NBIC-технологий и оценки его влияния на экономический рост в первой половине XXI века
А. А. Акаев, А. И. Рудской 383
- Нижняя оценка энтропии автоморфизма и признаки максимальности энтропии для инвариантной меры специального потока над сдвигом Маркова
Б. М. Гуревич 387
- О методах типа Годунова высокого порядка точности
М. Е. Ладонкина, В. Ф. Тишкин 390
- Дихотомия решений дифференциально-разностных уравнений в пространстве Соболева
Р. К. Романовский, Е. М. Назарук 394
- Критерии ограниченности оператора Харди–Стеклова, выраженные в терминах фарватер-функции
Е. П. Ушакова 398
-

ФИЗИКА

- Недиагональный дальний порядок и неоднородный конденсат Бозе–Эйнштейна
В. Б. Бобров, А. Г. Загородний, С. А. Тригер 400
- Фундаментальные закономерности трансформации спиновых состояний в зависимости от формы квантовых точек. Анализ методом интегралов по траекториям Фейнмана
С. В. Шевкунов 403
-

МЕХАНИКА

- Влияние предварительно напряженного слоя на нелинейный изгиб прямоугольного бруса из сжимаемого материала
В. А. Левин, Л. М. Зубов, К. М. Зингерман 410
- Донное давление, вызванное прохождением уединенной волны в рамках сильно нелинейной модели Грина–Нагди
Е. Н. Пелиновский, К. И. Кузнецов, Дж. Тубуль, А. А. Куркин 414
-

ХИМИЯ

- Синтез CaZrO_3 в реакциях горения с глицином
Ш. М. Халиуллин, В. Г. Бамбуров, О. В. Русских, А. А. Остроушко, В. Д. Журавлев 418

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Природа появления спектров ЭПР при адсорбции
тринитробензола на дегидратированный оксид алюминия
*В. Ф. Ануфриенко, И. Т. Васенин, С. Е. Малыхин,
З. Р. Исмагилов, В. Н. Пармон* 421
- Селективное окисление метана в синтез-газ:
катализаторы на основе кобальта и никеля
*А. Г. Дедов, А. С. Локтев, В. К. Иванов, М. А. Быков, И. Е. Мухин,
М. М. Лиджиев, Е. В. Роголева, И. И. Моисеев* 426
- Влагоперенос в углепластике с деструктурированной поверхностью
Е. Н. Каблов, О. В. Старцев, С. В. Панин 433
-

ГЕОЛОГИЯ

- Возраст редкометальных пегматитов месторождения
Васин-Мыльк (Кольский регион): результаты
геохронологического U–Pb-исследования микролита
И. М. Кудряшов, Л. М. Лялина, Е. А. Апанасевич 437
-

ГЕОХИМИЯ

- Экспериментальное изучение системы перидотит–H₂O
при $P = 3.8\text{--}4$ ГПа, $T = 1000\text{--}1400^\circ\text{C}$:
критические соотношения и вертикальная зональность
верхней мантии
Н. С. Горбачев, А. В. Костюк, Ю. Б. Шаповалов 442
- Модели твердых растворов для расчета минерального состава
донных осадков озера Байкал:
новый подход к палеоклиматическим реконструкциям
*А. В. Ощепкова, М. И. Кузьмин, В. А. Бычинский, Э. П. Солотчина,
К. В. Чудненко* 447
-

ГЕОФИЗИКА

- Возбуждение низкочастотных микросейсм
инфраволновыми волнами
на юго-восточном побережье о. Сахалин
Д. П. Ковалев, Г. И. Долгих, Г. В. Шевченко 451
- Система петрофизического обеспечения интерпретации
данных ГИС в геомоделировании
на основе эффективной пористости
К. В. Коваленко 455
-

ГЕОГРАФИЯ

- Региональный отклик приземной температуры воздуха
на глобальные изменения (на примере Забайкалья)
В. А. Обязов 459
- О механизме аэрации кислородом придонных вод
озера Байкал
*М. Н. Шимараев, Н. Г. Гранин, Р. Ю. Гнатовский,
В. В. Блинов* 463

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Антипатогенный феномен циклогексимида

А. М. Егорова, И. А. Тарчевский

468

Принципы конструирования многокомпонентных реагентов
для энзимологического анализа

*Е. Н. Есимбекова, В. И. Лоншакова-Мукина, А. Е. Безруких,
В. А. Кратасюк*

472

Рациональное конструирование новых лигандов
никотиновых рецепторов на основе
альфа-конотоксина PnIA

*И. Е. Кашеверов, Д. С. Кудрявцев, И. А. Иванов, М. Н. Жмак,
А. О. Чугунов, В. М. Табакмахер, Е. А. Зелепуга, Р. Г. Ефремов,
В. И. Цетлин*

476

Эктопическая экспрессия гена *НАМ59* вызывает
гомеостатические изменения репродуктивных органов цветка
в подсолнечнике (*Helianthus annuus* L.)

*О. А. Шульга, Я. Б. Нескородов, А. В. Щенникова,
А. К. Гапоненко, К. Г. Скрыбин*

480

КЛЕТочНАЯ БИОЛОГИЯ

Модельное исследование биологических эффектов слабых
статических магнитных полей
на организменном и субклеточном уровне

*В. Е. Стефанов, Б. Ф. Щеголев, О. В. Крячко, Н. В. Кузьменко,
С. В. Сурма, И. М. Спивак*

485

ФИЗИОЛОГИЯ

Тела нервных клеток в корешках спинного мозга лягушки

К. В. Соболев, С. О. Гапанович

489

Правила для авторов

494
