

МАТЕМАТИКА

- О продолжении соболевских функций на винеровском пространстве
В. И. Богачев, А. В. Шапошников 379
- Аналитические всплески в области с круговыми границами
Г. А. Дубосарский 384
- О теоремах Фаркаша и Акколы для графов
И. А. Медных 387
- Об антиподальных дистанционно-регулярных графах с $\mu = 1$
М. С. Нирова 392
- Нерассеивающие акустические объекты в анизотропной среде специального вида
В. Г. Романов, Ю. А. Чиркунов 396

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

- Синтез наблюдателей для асимптотически наблюдаемых систем с запаздыванием
А. В. Ильин, А. В. Буданова, В. В. Фомичев 399

ФИЗИКА

- Уменьшение поглощения резонансного излучения в расширяющемся газе
Н. Я. Шапарев 403

МЕХАНИКА

- О локализации энергии природных процессов и природные вирусы
В. А. Бабешко, Д. Ритцер, О. В. Евдокимова, О. М. Бабешко 406
- О линейной алгебраической симметризации оператора уравнений Бельтрами–Мичелла
Д. В. Георгиевский 410

ХИМИЯ

- Диарилфосфорилсодержащие β -дикетоны: методы синтеза и превращение в пиразолы
А. А. Амбарцумян, Л. А. Свиридова, Н. И. Ворожцов, Е. И. Горюнов, Г. В. Бодрин, И. Б. Горюнова, А. Б. Урюпин, Т. Т. Васильева, О. В. Чаховская, К. А. Кочетков, Э. Е. Нифантьев 413
- Биядерные сэндвичевые и полисэндвичевые системы: квантово-химическое исследование
Т. Н. Грибанова, Р. М. Миняев, В. И. Минкин 417
- Новые функционализированные пространственно-затрудненные *o*-аминофенолы. Обратимая внутримолекулярная циклизация
В. К. Черкасов, Н. О. Дружков, Т. Н. Кочерова, Е. Н. Егорова, А. С. Шавырин 422
- Экстракция биологически активных веществ в двухфазных водных системах на основе поли-N-винилпирролидона
В. М. Шкинев, Н. Я. Мокшина, В. Ю. Хохлов, Б. Я. Спиваков 427

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Композиционный костный цемент в системе фосфаты кальция—хитозан

А. Ю. Федотов, С. М. Баринев, А. Ю. Тетерина, И. В. Фадеева, В. С. Комлев

430

ГЕОЛОГИЯ

Ордовикский эвапоритовый бассейн Урванцева на севере Карского моря

Н. А. Малышев, В. А. Никишин, А. М. Никишин, В. В. Обметко, Л. Н. Клещина

433

ГЕОХИМИЯ

Цирконология навышских вулканитов айской свиты
и проблема возраста нижней границы рифея на Южном Урале

*А. А. Краснобаев, В. Н. Пучков, В. И. Козлов, Н. Д. Сергеева,
С. В. Бушарина, Е. Н. Лепехина*

437

Модель гранатового оксибарометра для мантийных перидотитов
и оценка потенциальной алмазоносности на его основе

С. К. Симаков

443

Вариации состава спрединговых базальтов трога Кинг (Центральная Атлантика)
и их возможные причины

Е. А. Чернышева, М. И. Кузьмин, Г. С. Харин, А. Я. Медведев

446

Экспериментальное исследование плавления кимберлита
трубки Удачная–Восточная при 3–6.5 ГПа и 900–1500°C

*И. С. Шарыгин, К. Д. Литасов, А. Ф. Шацкий, А. В. Головин,
Е. Отани, Н. П. Похиленко*

452

ГЕОФИЗИКА

Вероятность возникновения сильнейшего землетрясения
в районе Центральных Курил

Б. В. Баранов, Л. И. Лобковский, К. А. Дозорова

458

Зимние исследования вариаций акустического шума в скважинах

А. С. Беляков, В. С. Лавров, А. В. Николаев

462

Фрактальный очаг землетрясения с зоной скольжения порождает
временные функции ускорения с плоскими спектрами

А. А. Гусев

465

ГЕОГРАФИЯ

Концепция времени пребывания в проблемах экологии

Г. Г. Матишов, В. Г. Ильичев

468

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Реконструкция Fe-S-кластеров белков в *Escherichia coli* и формирование биопленок

С. В. Васильева, Д. А. Стрельцова

471

Магнитное мечение белков для атомно-силовой микроскопии

*В. В. Егоров, Я. А. Забродская, А. С. Калинин, Д. В. Лебедев, Н. А. Грудина,
А. В. Васин, В. А. Коликов, С. А. Клотченко, М. М. Шавловский, Ф. Г. Рутберг*

477

Мицеллообразование β -казеина в водно-этанольных растворах

Т. А. Коннова, Д. А. Файзуллин, Т. Эртле, Ю. Ф. Зуев

480

ФИЗИОЛОГИЯ

5-амино-6-метилурацил – перспективный антиоксидант пиримидиновой структуры

*А. Р. Гимадиева, В. А. Мышкин, А. Г. Мустафин, Ю. Н. Чернышенко,
А. Х. Фаттахов, И. Б. Абдрахманов, Г. А. Толстиков*

484

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Внеклеточная биолюминесценция метаболитов мицелия
свещающегося гриба *Panellus stipticus* (IBSO-2301) при росте на агаризованной среде

А. П. Пузырь, А. Е. Буров, С. Е. Медведева

487

Организация полости тела аппендикулярий (Chordata: Appendicularia)
не типична для вторичноротых животных

А. В. Савельева, Е. Н. Темерева, С. Ш. Даутов

490

Правила для авторов

494

Сдано в набор 05.12.2012 г.

Подписано к печати 14.01.2013 г.

Формат 60 × 88^{1/8}

Цифровая печать Усл. печ. л. 15.5

Усл. кр.-отт. 4.4 тыс.

Уч.-изд. л. 15.5

Бум. л. 7.75

Тираж 277 экз.

Зак. 929

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