

## МАТЕМАТИКА

Обратные задачи для интегральных формул Коши, Шварца и Пуассона

*И. И. Баврин*

439

Асимптотика спектра возмущенного оператора Лапласа–Бельтрами на трехмерной сфере

*Х. Х. Муртазин, А. И. Атнагулов*

442

Гармонический анализ и теорема Римана–Роха

*Д. В. Осипов, А. Н. Паршин*

444

Исследование смешанной задачи, описывающей процесс колебаний стержня, состоящего из нескольких участков, при условии совпадения времени прохождения волны по каждому из этих участков

*А. М. Рогожников*

449

Трехмерная обратная задача вязкоупругости

*В. Г. Романов*

452

## ИНФОРМАТИКА

Индексы влияния как элементы проективного пространства

*Д. А. Шварц*

456

## ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Локализация инвариантных компактов дискретных систем с управлением

*А. Н. Канатников, С. К. Коровин, А. П. Крищенко*

460

## АСТРОНОМИЯ, АСТРОФИЗИКА, КОСМОЛОГИЯ

Модель ударного взаимодействия тел в газопылевом протопланетном диске

*М. Я. Маров, А. В. Русол*

464

## МЕХАНИКА

Изменчивость упругих свойств гексагональных ауксетиков

*Р. В. Гольдштейн, В. А. Городцов, Д. С. Лисовенко*

468

Улучшение аэродинамических характеристик крыла малоразмерного летательного аппарата

*И. Д. Зверков, В. В. Козлов, А. В. Крюков*

472

Двухфазная модель течения крови в крупных и мелких сосудах

*А. Е. Медведев, В. М. Фомин*

476

## ХИМИЯ

Взаимодействие циклокарбонатов с аминами как альтернативный путь к полиуретанам: квантово-химическое исследование механизма реакции

*М. В. Забалов, Р. П. Тигер, А. А. Берлин*

480

Синтез высокодисперсного диоксида титана методом высокотемпературного гидролиза дигидрокодилактатотитаната(IV) аммония

*Д. А. Матолыгина, А. Е. Баранчиков, В. К. Иванов, Ю. Д. Третьяков*

485

# **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Механизм потери устойчивости электrozаряженной струи

*С. Л. Баженов*

489

Морфология поверхности монокристаллов флюсового графита

*Д. А. Жеребцов, Д. А. Винник, А. В. Рощин, Г. Г. Михайлов, И. В. Чуманов*

492

---

# **ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

Структура границы раздела оплавленное покрытие—сталь

*Н. А. Руденская, Г. П. Швейкин, В. А. Копысов, М. В. Руденская*

495

---

# **ГЕОЛОГИЯ**

Петрохимический способ определения геодинамических обстановок формирования изверженных пород (на примере Шмидтовского террейна, о. Сахалин)

*В. М. Граник, Б. В. Левин*

499

Эволюция рудогенеза марганца в геологической истории Земли и роль биосферы

*В. Н. Кулешов, Е. А. Жегалло, Э. Л. Школьник*

504

---

# **ГЕОХИМИЯ**

Ультравысокобарическая ассоциация в ультрамафитах максютовского комплекса (Южный Урал)

*П. М. Вализер, А. А. Красноваев, А. И. Русин*

510

Источники девонского магматизма Минусинского прогиба (по геохимическим и изотопным Sr–Nd-характеристикам базитов)

*А. А. Воронцов, Г. С. Федосеев, С. В. Андрющенко, Ю. А. Пахольченко*

514

Геохронологическая шкала и эволюция позднекайнозойского магматизма Кавказского сегмента Альпийского пояса

*В. А. Лебедев, И. В. Чернышев, Е. В. Шарков*

521

Первая находка ютенбогаардита на Таймыре (рудопроявление Конечное)

*В. Ф. Проскурин, Г. А. Пальянова, Н. С. Карманов,*

*А. А. Багаева, А. В. Гавриш, Б. С. Петрушков*

527

---

# **ГЕОФИЗИКА**

Экстремальное загрязнение угарным газом пограничного слоя атмосферы в Московском регионе летом 2010 г.

*Г. С. Голицын, Г. И. Горчаков, Е. И. Гречко, Е. Г. Семутникова,  
В. С. Ракитин, Е. В. Фокеева, А. В. Карпов, Г. А. Курбатов,  
Е. С. Байкова, Т. П. Сафыгина*

532

Новые данные о глубинном строении северного прорыва Большого трещинного Толбачинского извержения 1975–1976 гг.

*Ю. А. Кугаенко, В. А. Салтыков, А. В. Горбатиков,  
М. Ю. Степанова, И. Ф. Абкадыров*

539

---

# **ГЕОГРАФИЯ**

Влияние природных пожаров в России 1998–2010 гг. на экосистемы и глобальный углеродный бюджет

*А. З. Швиденко, Д. Г. Щепащенко, Е. А. Ваганов, А. И. Сухинин,  
Ш. Ш. Максютов, И. МкКаллум, И. П. Лакида*

544

# **БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**

Термolumинесценция в первичных процессах фотосинтеза.

Новые подходы к численному моделированию

*A. В. Клеваник*

549

Трис-2(гидроксиэтил)аммоний 2-метилфеноксиацетат как ингибитор синтеза  
кислой холестеролэстеразы тромбоцитов и мононуклеаров

*M. M. Расулов, С. Н. Бобкова, О. А. Беликова, М. К. Нурбеков,  
Н. П. Шимановская, М. Г. Воронков*

555

Активация D1-подобных рецепторов дофамина стимулирует синтез  
ювенильного гормона у самок *Drosophila*

*И. Ю. Раушенбах, Е. К. Карпова, Е. В. Богомолова, О. В. Лаухина, Н. Е. Грунтенко*

558

---

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Этапы видеообразования у видов-двойников *Drosophila* группы Virilis Палеарктики

*Г. Г. Гончаренко, В. Г. Митрофанов, А. А. Сурков, Л. И. Корочкин*

561

Влияние экзополисахаридов возбудителя кольцевой гнили  
на кинетические параметры аденилатциклаз растений картофеля

*Л. А. Ломоватская, А. С. Романенко, Н. В. Филинова, Р. К. Салляев*

565

Изменчивость микросателлитных локусов в популяции  
вьетнамского женьшения *Panax vietnamensis* на et Grushv. (Araliaceae)

*Г. Д. Реунова, И. Л. Кац, Т. И. Музарок, Ч. Т. Ф. Нгуэн, Т. Т. Данг,  
Е. В. Бреннер, Ю. Н. Журавлёв*

569

Правила для авторов

574