

## МАТЕМАТИКА

Восстановление гладкой и разрывной компонент решения  
линейных некорректных задач

B. B. Васин

127

О проблемах Борсука и Грюнбаума для  $(0, 1)$ - и  $(-1, 0, 1)$ -многогранников  
в пространствах малой размерности

B. B. Гольдштейн

131

Гамильтоновы и косогамильтоновы решения матричного уравнения  $X\bar{X} = A$

X. Д. Икрамов

133

Графы валентности  $< 24$ , являющиеся предельными  
для минимальных вершинно-примитивных графов НА-типа

K. B. Костоусов

136

Бирациональная жесткость полных пересечений Фано

A. B. Пухликов

139

Интегрирование цепочки Тоды со ступенеобразными начальными данными

Аг. X. Ханмамедов, Л. К. Асадова

142

---

## ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Оптимальное наблюдение в реальном времени линейного динамического объекта

P. Габасов, Ф. М. Кириллова, Е. И. Поясок

145

---

## ФИЗИКА

О самопереключении излучения в магнитоактивных и оптически активных средах

A. A. Майер

149

Локальные зарядовые и спиновые состояния ионов железа  
в перовските  $\text{Bi}_{0.815}\text{Tb}_{0.085}\text{La}_{0.1}\text{FeO}_3$

A. С. Сигов, В. С. Покатилов, А. О. Коновалова

155

---

## МЕХАНИКА

Образование больших кратеров на Земле от ударов природных космических тел

M. И. Грицевич, В. П. Стулов, Л. И. Турчак

160

---

## ХИМИЯ

Влияние *tert*-бутильного заместителя у атома фосфора  
на конформации цикла 1,3,2-диоксафосфепинов с планарными фрагментами

C. Г. Гневашев, Д. В. Чачков, Я. А. Верещагина, И. С. Антипин

163

О летучести америция из озонированных щелочных растворов плутония,  
содержащих америций

Ю. М. Киселёв, М. В. Никонов, Б. Ф. Мясоедов

166

Особенности поведения заряженных гидрофильных и гидрофобных макромолекул  
в растворах разной ионной силы

Г. М. Павлов, О. В. Окатова, Н. Н. Ульянова, И. И. Гаврилова, Е. Ф. Панарин

170

# **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Растворимость кислорода в расплавах системы Fe–Ni, содержащих цирконий

*В. Я. Дашевский, А. А. Александров, Г. С. Спрыгин, Л. И. Леонтьев*

174

Интерполиэлектролитные комплексы звездообразной  
полиакриловой кислоты с катионным гелем

*Т. В. Панова, В. Б. Рогачева, А. Б. Зезин*

178

---

# **ГЕОЛОГИЯ**

Источники мезозойского полиформационного магматизма

Кеткапско-Юнской магматической провинции Алдана:

изотопные данные

*В. Ф. Полин, А. И. Ханчук, В. В. Мицук, И. В. Сандимиров,  
А. В. Игнатьев, Т. А. Веливецкая*

181

Новые данные по строению и истории формирования зоны сочленения  
среднемелового Охотско-Корякского и кайнозойского  
Олюторско-Камчатского орогенных поясов (Ватынско-Укэлятская сутура)

*Н. И. Филатова*

188

---

# **ГЕОХИМИЯ**

О минеральных ассоциациях тройной точки  $\text{Al}_2\text{SiO}_5$  в метапелитах

*И. И. Лиханов, В. В. Ревердатто*

193

Новые данные о возрасте ( $\text{U}-\text{Pb}$ ,  $\text{Sm}-\text{Nd}$ ) гранатитов в салминских эклогитах,  
Беломорский подвижный пояс

*А. Е. Мельник, С. Г. Скублов, Ю. Б. Марин, А. В. Березин, Е. С. Богомолов*

197

---

# **ГЕОФИЗИКА**

Особенности распределения водяного пара в атмосфере  
над европейской территорией России летом 2010 г.

*С. А. Ситнов, И. И. Мохов*

206

---

# **ОКЕАНОЛОГИЯ**

Об аномалиях акустических характеристик полидисперсных жидкостей  
с газовыми и паровыми пузырьками

*В. А. Акуличев, В. А. Буланов*

213

Экстремальные непериодические течения  
в районе северо-восточного шельфа острова Сахалин

*О. В. Кусайло, Г. В. Шевченко, В. Н. Частиков*

218

---

# **БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**

Аквапоринподобный белок диатомеи *Synedra acus*

*Д. П. Петрова, К. В. Хабудаев, А. М. Марченков,  
Ю. П. Галачьянц, О. В. Калюжная, Ю. Р. Захарова,  
Е. В. Лихошвай, М. А. Грачев*

224

Тирозиназная активность пероксидазы вакуолей  
и пластид клеток корнеплодов столовой свеклы

*Е. В. Прядедова, О. Д. Нимаева, И. С. Трухан, Р. К. Саляев*

228

# КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

Актовегин снижает уровень радикалов кислорода  
в образцах цельной крови пациентов с сердечной недостаточностью  
и подавляет развитие некроза перевиваемых нейронов человека линии SK-N-SN

*Е. И. Асташкин, М. Г. Глезер, М. Г. Винокуров, Н. Д. Егорова,  
Н. С. Орехова, А. Н. Новикова, С. В. Грачев, М. М. Юринская, К. Э. Соболев*

232

# ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Глутатион-S-трансфераза из печени шуки: выделение и свойства

*Е. В. Борвинская, Н. Н. Немова, Л. П. Смирнов*

236

Самая древняя находка горного барана (Mammalia, Artiodactyla: Ovis)  
в Голарктике (Западное Забайкалье)

*Н. П. Калмыков*

239

Гены холодового ответа *COR/LEA* участвуют в реакции растений пшеницы  
на действие тяжелых металлов

*В. В. Таланова, А. Ф. Титов, Н. С. Репкина, Л. В. Топчиева*

242

Правила для авторов

246