

## МАТЕМАТИКА

О базисных свойствах корневых функций одной краевой задачи со спектральным параметром в граничных условиях

*З. С. Алиев*

7

Соотношение между длинами ребер экватора изгибаемой подвески в пространстве Лобачевского

*Д. А. Слуцкий*

11

## ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Исследование управляемости аффинных систем

*С. В. Емельянов, А. П. Крищенко, Д. А. Фетисов*

15

Характеристическое уравнение для многомерной линейной периодической системы с запаздыванием

*Б. П. Лямпе, Е. Н. Розенвассер*

19

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Механизм формирования высокой адгезии электровзрывных покрытий с основой металла

*Е. А. Будовских, В. Е. Громов, Д. А. Романов*

25

Пирогидролизный синтез сплава железо–кобальт

*Е. В. Владимирова, В. Г. Васильев, А. П. Носов, Т. С. Карпова, В. Г. Бамбуров*

28

## МЕХАНИКА

Звуковые предвестники конвективных течений в непрерывно стратифицированной жидкости

*В. Г. Байдулов*

32

## ХИМИЯ

Базовые углеводородные компоненты и химический состав среды накопления самой молодой нефти на Земле

*Т. А. Марютина, Г. А. Карпов, С. Д. Варфоломеев*

38

Гомо- и сополимеры виниловых эфиров глицерина

*Г. Ф. Прозорова, Т. Г. Ермакова, Н. П. Кузнецова, А. С. Поздняков,  
Л. А. Опарина, О. В. Высоцкая, И. В. Мазяр, Б. А. Трофимов*

42

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Экспериментальное изучение гомогенной нуклеации пересыщенного пара висмута. Оценка поверхностного натяжения критических зародышей

*О. В. Боровкова, С. В. Восель, А. А. Онищук, А. М. Бакланов, В. М. Фомин*

45

О влиянии изомеризации молекул реагентов на начальную стадию кинетики химической реакции

*Л. П. Смирнов, Т. П. Кулагина, Г. Е. Карнаух*

50

# ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Разработка технологических основ изготовления  
стеклополимерных композиционных материалов с применением  
в качестве связующего олигомеров (теломеров) тетрафторэтилена

*С. М. Алдошин, В. В. Барелко, Д. П. Кирюхин, П. П. Куц,  
Д. Н. Петряков, В. Г. Дорохов, Л. А. Быков, Ю. Н. Смирнов*

55

# ГЕОЛОГИЯ

Позднекембрийские офиолиты юго-западного обрамления  
Кокчетавского массива (Северный Казахстан):  
структурное положение, строение и обоснование возраста

*К. Е. Дегтярев, А. А. Третьяков, Т. Ю. Толмачева, К. Н. Шатагин*

60

Верхнемантийная конвекция и механизм образования геоструктур Арктического региона

*Л. И. Лобковский, Э. В. Шпилов, М. В. Кононов*

65

Геодинамические условия формирования и магматические источники  
позднекембрийских силлов и даек хребта Дариби (западная Монголия)

*Д. В. Коваленко, А. А. Монгуш, О. А. Агеева, Г. Энжиг*

71

# ГЕОХИМИЯ

$^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -датирование флогопита из мантийных ксенолитов:  
свидетельства древнего глубинного метасоматоза литосферы Сибирского кратона

*Л. Н. Похиленко, Т. А. Алифирова, Д. С. Юдин*

76

Голоценовая осадочная летопись озера Большое Алгинское,  
Западное Забайкалье: связь с палеоклиматом

*Э. П. Солотчина, Е. В. Скляр, П. А. Солотчин,  
Е. Г. Вологина, О. А. Склярова, Н. Н. Ухова*

80

# ГЕОФИЗИКА

Температурные тренды в многолетнемерзлых грунтах Северного полушария:  
сравнение модельных расчетов с данными наблюдений

*М. М. Аржанов, И. И. Мохов*

87

Геоманнитные возмущения в вариациях магнитного поля Земли на этапах подготовки  
и развития Турецкого (08.03.2010 г.) и Северокавказского (19.01.2011 г.) землетрясений

*Л. Е. Собисевич, К. Х. Канопиди, А. Л. Собисевич, О. И. Мисеюк*

93

Изменение жесткости разломных зон в результате динамических воздействий

*А. А. Спивак, В. М. Хазинс*

97

# БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Решение проблем неспецифических взаимодействий  
в твердофазном неинструментальном дот-иммуноанализе

*М. С. Бочкова, В. П. Тимганова, М. Б. Раев*

101

Влияние электромагнитного излучения сверхвысокочастотного диапазона  
на жизнеспособность клеток экспериментальной опухоли

*О. В. Круглик, И. И. Моргулис, Р. Г. Хлебопрос*

104

Экспрессия ацетилхолиновых рецепторов в мозге у мышей  
на досимптомной стадии паркинсонизма

*Е. В. Крюкова, И. В. Шелухина, Е. А. Козина, М. В. Угрюмов, В. И. Цетлин*

107

Новый альтернативный промотор в регуляции транскрипции гена *ost-1* человека

*Т. Н. Порцева, И. Д. Крылова, С. Г. Георгиева, А. Г. Степченко, Е. В. Панкратова*

110

Действие низких значений рН на прицентровые  
и периферийные светособирающие комплексы пурпурных бактерий

*А. А. Соловьев, Ю. Е. Ерохин*

113

---

## **ФИЗИОЛОГИЯ**

Сравнительная динамика мембранных токов в нейронах  
и астроцитах срезов гиппокампа крысы при стимуляции глутаматэргической передачи

*М. Ю. Инюшин, Д. А. Сибаров, А. Б. Вольнова*

118

---

Правила для авторов

122

---