

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 468, номер 1, 2016

## МАТЕМАТИКА

- Вычисление наилучших диофантовых приближений  
и основных единиц алгебраических полей  
*А. Д. Брюно* 7
- Локальный полукруговой закон при слабых моментных условиях  
*Ф. Гётце, А. А. Наумов, Д. А. Тимушев, А. Н. Тихомиров* 12
- Парето-подобные равновесия для задач на пересекающихся  
игровых множествах  
*Э. Р. Смольяков* 16

## ИНФОРМАТИКА

- Численное обнаружение и исследование сингулярностей  
решения дифференциальных уравнений  
*А. А. Белов* 21

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Распределение углерода в мартенситной структуре конструкционной стали  
*В. М. Гундырев, В. И. Зельдович, В. М. Счастливец* 26

## МЕХАНИКА

- Уравнения нелинейной динамики упругих оболочек  
в цилиндрических эйлеровых координатах  
*Л. М. Зубов* 29
- Гетерогенные физико-химические процессы  
при течении разреженного газа в каналах  
*А. К. Ребров, И. Б. Юдин* 33

## ХИМИЯ

- Электровосстановление бромат-аниона в кислых растворах  
на неактивном вращающемся дисковом электроде  
в стационарных условиях. Численное моделирование  
процесса в условиях избытка бромат-анионов  
по сравнению с протонами  
*М. А. Воротынцева, А. Е. Антипов, Ю. В. Толмачев,  
Е. М. Антипов, С. М. Алдошин* 37
- Катехин в реакциях ацилирования, фосфорилирования  
и аминометилирования  
*Э. Е. Нифантьев, С. Е. Мосюров, Т. С. Кухарева,  
Д. В. Аргуни, М. П. Коротеев, А. М. Коротеев, Г. З. Казиев* 44

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Сравнение точности приближенных методов TgESP и TgSAMM  
для расчета энергии взаимодействия между пигментами  
фотосинтетических комплексов  
*А. С. Белов, Д. В. Хохлов, В. В. Поддубный* 48

Сорбция урана на восстановленных пористых оксидах железа

*Е. К. Папынов, А. С. Портнягин, А. И. Чередниченко,  
И. А. Ткаченко, Е. Б. Модин, В. Ю. Майоров, А. Н. Драньков,  
Т. А. Сокольницкая, К. А. Кыдралиева, Ш. Ж. Жоробекова,  
В. А. Авраменко*

52

---

## ГЕОЛОГИЯ

Щелочно-базальтоидный вулканизм Японского  
и Филиппинского морей: геохимические  
и генетические черты сходства и различия

*Е. П. Леликов, Т. А. Емельянова*

57

Метаморфизм перидотитов в мантийном клине  
над зоной субдукции: гидратация в литосферной мантии

*Г. Н. Савельева, Ю. Н. Разницын, М. В. Меркулова*

62

---

## ГЕОХИМИЯ

Геохимические аномалии в осадках Южного Каспия

*Г. Н. Батулин, В. В. Гордеев, А. П. Лисицын*

65

Природа крупнообъемных проявлений меймечит-пикритовых  
ассоциаций Сибири и других регионов

*Ю. Р. Васильев, М. П. Гора*

71

Сравнительная характеристика алмазов с включениями оливина  
из россыпи Эбелях и кимберлитовых тел  
Якутской алмазоносной провинции

*С. С. Узаньева, А. Д. Павлушин, С. В. Горяйнов,  
В. П. Афанасьев, Н. П. Похиленко*

75

Цильманит – новый тип гагата

*И. Х. Шумилов*

80

---

## ГЕОФИЗИКА

Диагностика предсейсмогенного состояния  
структурно-неоднородных сред по данным  
деформационного мониторинга

*С. А. Борняков, А. И. Мирошниченко, Д. В. Салко*

84

Новые данные о затухании сейсмических волн в литосфере  
и верхней мантии северо-восточного фланга  
Байкальской рифтовой системы

*А. А. Добрынина, В. А. Саньков, В. В. Чечельницкий*

88

Квазипериодические вариации в атмосферах Солнца, звезд и планет

*Н. Н. Шефов, А. И. Семенов, И. В. Медведева*

93

---

## ГЕОГРАФИЯ

Структурно-географический анализ трансграничных трехзвенных территорий

*П. Я. Бакланов, А. Н. Новиков, А. Б. Птицын*

97

---

## БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Изменение процессов выброса и обратного захвата  
глутамата в условиях новой трансгенной модели  
бокового амиотрофического склероза на мышах

*В. В. Григорьев, А. Д. Ефимова, А. А. Устюгов,  
В. П. Шевченко, С. О. Бачурин, Н. Ф. Мясоедов*

100

<sup>1</sup> H-MPC и импульсная последовательность MEGA-PRESS в исследовании баланса возбуждающего и тормозного нейромедиаторов в мозге пациентов с ультравысоким риском развития шизофрении	
<i>П. Е. Меньщиков, Н. А. Семенова, М. В. Ублинский, Т. А. Ахатов, Р. А. Кешишян, И. С. Лебедева, М. А. Омелеченко, В. Г. Каледя, С. Д. Варфоломеев</i>	103
Изменение спектра действия гексаметония в комплексе с производными фуллерена C <sub>60</sub>	
<i>Л. Б. Пиотровский, Е. В. Литасова, М. А. Думнис, Д. Н. Николаев, Е. Е. Яковлева, О. А. Драволина, А. Ю. Беспалов</i>	108

---

## **ФИЗИОЛОГИЯ**

Метформин тормозит развитие злокачественных опухолей толстой кишки, индуцированных 1,2-диметилгидразином у крыс	
<i>В. В. Бекусова, В. М. Пацановский, А. Д. Ноздрачев, В. Н. Анисимов</i>	111
Влияние раннего сенсорного опыта на исследовательскую активность взрослых животных	
<i>А. Ю. Шишелова, Р. Р. Алиев, В. В. Раевский</i>	115

---

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Морфознаобразие моно- и полиморфных популяций обыкновенной слепушонки: реализуется ли “принцип компенсации” Ю.И. Чернова внутри популяции?	
<i>А. Г. Васильев, В. Н. Большаков, Н. Г. Евдокимов, Н. В. Синева</i>	118

---

Правила для авторов	122
---------------------	-----

---

---