

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 487, номер 5, 2019

## МАТЕМАТИКА

О принципе суперпозиции для уравнений  
Фоккера—Планка—Колмогорова

*В. И. Богачев, М. Рёкнер, С. В. Шапошников* 483

Свойства экстремумов оценок промежуточных производных  
нечётного порядка в классах Соболева

*Т. А. Гарманова, И. А. Шейнак* 487

Конструктивное обобщение классических достаточных  
условий оптимальности 2-го порядка

*Ю. Г. Евтушенко, А. А. Третьяков* 493

Многомерные билинейные неравенства Харди

*В. Д. Степанов, Г. Э. Шамбилова* 496

## ФИЗИКА

Каскадные  $\chi^{(3)}$ -нелинейно-лазерные процессы в новом  
ВКР-активном кристалле  $\text{Ca}_2\text{MgSi}_2\text{O}_7$

*А. А. Каминский* 499

## МЕХАНИКА

Области притяжения в обобщённой задаче Капицы

*Н. Ф. Морозов, А. К. Беляев, П. Е. Товстик,  
Т. М. Товстик, Т. П. Товстик* 502

Скоростная чувствительность необратимого деформирования  
металлического многослойного композита GLARE

*И. С. Селотина, Ю. В. Петров, В. Нарамесваран, А. П. Шарма* 507

## ХИМИЯ

Получение новых металлокомплексов пектината натрия  
с ионами кобальта и никеля и их антимикробная активность

*С. Т. Минзанова, Д. М. Архипова, А. В. Хабибуллина,  
Л. Г. Миронова, А. Д. Волошина, А. С. Сапунова,  
П. В. Кулик, В. А. Милоков, В. Ф. Миронов* 511

Ag-селективные нанотрубки на основе  
бистиакаликс[4]арена с этиленсульфидными мостиками

*А. А. Муравьев, Е. А. Трушина, А. Т. Якупов,  
С. Е. Соловьёва, И. С. Антипин* 515

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Синтез наноструктурированных островковых алюмооксидных  
покрытий на поверхности макропор иерархически пористого никеля

*А. Г. Гнедовец, В. А. Зеленский, А. Б. Анкудинов,  
И. В. Трегулова, М. И. Алымов* 519

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

О свойствах предзародышевых (протоминеральных) кластеров

*А. М. Асхабов*

524

Новые фибриллярные композиты на основе биоразлагаемых полиэфиров поли-(3-гидроксипропаната) и полилактида с высокой селективной абсорбцией нефти из водной среды

*А. Л. Иорданский, Н. А. Самойлов, А. А. Ольхов, В. С. Маркин, С. З. Роговина, Н. Р. Кильдеева, А. А. Берлин*

528

---

## ГЕОЛОГИЯ

Среднспалеозойские риолиты горного и рудного Алтая: возраст и особенности состава

*М. Л. Куйбида, В. И. Тимкин, В. А. Кривчиков, О. В. Мурзин, В. И. Крупчатников, О. М. Попова, Н. Н. Крук, С. Н. Руднев, Я. В. Куйбида, С. П. Шокальский, Н. И. Гусев, Ц. Комия, Ш. Аоки, М. Сун, А. В. Нарьжнова*

532

Соотношение радоновой и тектонической активности разломов Центральной Монголии

*К. Ж. Семинский, А. А. Бобров, С. Дэмбэрэл*

538

Юрское аноксическое событие в Пацифике (по данным Западнокамчатско-Азиатского региона)

*Н. И. Филатова*

543

Покров отложений последнего оледенения в восточной части Баренцева моря: специфичность состава, распределения мощностей, грандиозность и необычность структурных форм

*О. Г. Эпштейн, А. Г. Длугач, А. В. Старовойтов*

547

---

## ГЕОХИМИЯ

Роль процессов десорбции в трансформации стока растворённого бария в зоне смешения речных и морских вод (по данным экспериментального моделирования)

*А. В. Савенко*

551

U–Pb-возраст граната из скарнов Дашкесанского месторождения (Малый Кавказ)

*М. В. Стифеева, Е. Б. Сальникова, А. В. Самсонов, А. Б. Котов, Ю. Д. Гриценко*

554

Синтез новых политипных модификаций Fe<sub>7</sub>C<sub>3</sub> при 5,5 ГПа

*А. И. Чепуров, С. А. Громилов, В. М. Сонин, Е. И. Жимулев, А. С. Сухих, А. А. Чепуров, Н. В. Соболев*

558

---

## ГЕОФИЗИКА

К вопросу о существовании сдвигового разлома в Северном Ледовитом океане между подводным хребтом Ломоносова и прилегающим шельфом

*В. Д. Каминский, Г. П. Аветисов, В. А. Поселов*

562

---

## ГЕОГРАФИЯ

Интегрированная математическая модель Большой морской экосистемы Баренцева и Белого морей — инструмент для оценки природных рисков и эффективного использования биологических ресурсов

*С. В. Бердников, В. В. Кулыгин, В. В. Сорокина,  
Л. В. Дашкевич, И. В. Швердяев*

566

---

## ОКЕАНОЛОГИЯ

Латеральные потоки осадочного вещества в береговых зонах Баренцева и Белого морей

*М. В. Митяев, М. В. Герасимова, Л. Г. Павлова*

573

---

## БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Кардиотоксины кобры *Naja oxiana* изменяют силу сокращения и характер ритмоинотропных явлений в миокарде крысы

*А. С. Аверин, М. Е. Асташев, Т. В. Андреева,  
В. И. Цетлин, Ю. Н. Уткин*

578

---

## КЛЕТочНАЯ БИОЛОГИЯ

Изменение численности регуляторных Т-лимфоцитов у ВИЧ-инфицированных пациентов с дискордантным ответом на антиретровирусную терапию

*Е. В. Сайдакова, К. В. Шмагель, Н. Г. Шмагель,  
Л. Б. Королевская, В. А. Черешнев*

584

---

## ФИЗИОЛОГИЯ

Влияние краниального облучения протонами высоких энергий на зрительно-моторное поведение обезьян

*А. В. Латапов, Л. В. Терещенко, М. А. Островский*

588

Бионеорганические маркёры потери барьерных свойств капсулы хрусталика при развитии возрастной катаракты

*Н. А. Пахомова, Т. Е. Борисенко, И. А. Новиков, С. Э. Аветисов*

592

---

## ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

О находке большерогого оленя рода *Arvernoceros* в пещере Таврида в Крыму

*И. А. Вислобокова, В. В. Титов, А. В. Лавров,  
Л. Б. Старцев, К. К. Тарасенко, А. В. Лопатин*

596

---

---