

# ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

ТОМ 478

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

## I. МАТЕМАТИКА

**Ведюшкина В. В.** Слоение Лиувилля невыпуклых топологических биллиардов

**Михайлов Г. А., Лотова Г. З.** Новые алгоритмы метода Монте-Карло для оценки вероятностных моментов параметров критичности процесса рассеяния частиц с размножением в случайных средах

**Фельдман Г. М.** К теореме Хейде для вероятностных распределений на дискретной абелевой группе

**Чубариков В. Н.** Кратные полные рациональные арифметические суммы от значений многочлена

**Джайн П., Сингх А. П., Сингх М., Степанов В. Д.** Принцип двойственности Сойера в грандпространствах Лебега

**Косов Е. Д.** Классы Бесова на пространстве с гауссовской мерой

**Левчук В. М.** Нильтрреугольная подалгебра алгебры Шевалле: обёртывающая алгебра, идеалы и автоморфизмы

**Михалкин Г. Б., Оревков С. Ю.** Топология максимально закрученных вещественных алгебраических узлов

**Скубачевский А. Л.** Гипотеза Като для эллиптических лифференциально-разностных операторов с вырождением в цилиндре

**Денисова Н. В.** Степень неустойчивости и сингулярные подпространства интегральных изотропных конусов линейных систем дифференциальных уравнений

**Кожанов А. И.** Исследование разрешимости некоторых интегральных и интегро-диф-

	ференциальных уравнений третьего рода вольтеровского типа	262
7	<b>Маерграйз Л. С.</b> Многолистные варианты теорем Пойа–Бернштейна, Бореля для целых функций порядка $\rho \neq 1$ и их приложения	266
	<b>Райгородский А. М., Сагдеев А. А.</b> Об одной оценке в экстремальной комбинаторике	271
12	<b>Апушкинская Д. Е., Уральцева Н. Н.</b> Формула монотонности для задачи с гистерезисом	379
17	<b>Изобов И. А., Ильин А. В.</b> Реализация континуального варианта эффекта Перрона смены значений характеристических показателей	382
22	<b>Имранов Ф. Б., Кобельков Г. М., Соколов А. Г.</b> О разностной схеме для уравнений баротропного газа	388
133	<b>Маuleшова Г. С., Миронов А. Е.</b> Одноточечные коммутирующие разностные операторы ранга один и их связь с конечнозонными операторами Шредингера	392
137	<b>Алхутов Ю. А., Сурначёв М. Д.</b> О регулярности граничной точки для $p(x)$ -лапласиана	505
141	<b>Амосов А. А., Панасенко Г. П.</b> Частичная декомпозиция области, содержащей тонкие трубки, для решения уравнения теплопроводности	509
145	<b>Карманова М. Б.</b> Площадь некоторых гёльдеровых поверхностей на пространствах Карно–Каратеодори	513
259	<b>Ковыркина О. А., Остапенко В. В.</b> О построении комбинированных разностных схем повышенной точности	517

**Ардентов А. А., Сачков Ю. Л.** Множество разреза в субримановой задаче на группе Энгеля

623

**Смирнов Ю. Г., Смолькин Е. Ю.** Исследование спектра в задаче о нормальных волнах закрытого регулярного неоднородного диэлектрического волновода произвольного сечения

627

**Чикиткин А. В., Рогов Б. В.** Оптимизированная симметричная бикомпактная схема шестого порядка аппроксимации с малой дисперсией для уравнений гиперболического типа

631

## II. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

**Руденко О. В., Гурбатов С. Н.** Статистические задачи для обобщённого уравнения Бюргерса: интенсивный шум в волноведущих системах

25

**Нефедов Н. Н., Руденко О. В.** О движении фронта в уравнении типа Бюргерса с квадратичной и модульной нелинейностью при нелинейном усилении

274

## III. ИНФОРМАТИКА

**Каменев Г. К., Лотов А. В.** Аппроксимация эффективной оболочки невыпуклого многомерного множества, заданного нелинейным отображением

395

## IV. ФИЗИКА

**Коршунов М. А., Шабанов А. В., Буханов Е. Р., Шабанов В. Ф.** Влияние длиннопериодической упорядоченности в структуре растворений на первичные стадии фотосинтеза

280

**Малишевский А. С., Силин В. П., Юропин С. А.** Цепочка быстрых вихрей и вольт-амперная характеристика кольцевого джозефсонского перехода

284

**Ковалев Д. Ю., Вадченко С. Г., Шкодич Н. Ф., Рувимов С. С., Рогачев А. С., Альмов М. И.** Кристаллизация механоактивированного сплава CuTi

523

**Аборкин А. В., Альмов М. И., Архипов В. Е., Хренов Д. С.** Формирование гетерогенных порошковых покрытий с двухуровневой микро- и нанокомпозиционной структурой в условиях газодинамического напыления

637

**Бугаёв А. С., Астапенко В. А., Мануйлович Е. С., Сахно С. В., Храмов Е. С., Яковец А. В.** Рассечение электромагнитного излучения на наночастицах ITO при различных уровнях легирования

642

**Зейгарник Ю. А., Васильев Н. В., Дружинин Е. А., Калмыков И. В., Косой А. С., Ходаков К. А.** Перспективы использования кипения недогретых диэлектрических жидкостей для охлаждения суперкомпьютеров

646

**Малков В. Б., Швейкин Г. П., Николаенко И. В., Пушкин В. Г., Малков А. В., Шульгин Б. В., Малков О. В.** Изменение геометрии решётки нанотонких пространственных диссипативных структур, формирующихся в аморфной плёнке

649

## V. ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

**Карпов Е. В.** Повреждение многослойного тканого композита низкоскоростным вдавливанием жёсткого сферического индентора

287

**Чашечкин Ю. Д., Бардаков Р. Н.** Тонкая по-перечная структура вихревого течения за кромкой вращающегося в стратифицированной жидкости диска

400

## VI. ЭНЕРГЕТИКА

**Фрид С. Е., Лисицкая Н. В., Попель О. С.** Повторяемость индекса ясности на территории Российской Федерации

528

## VII. МЕХАНИКА

**Баничук Н. В., Иванова С. Ю.** Оптимальное подавление возмущений движущихся термоупругих панелей

29

**Васильев А. С., Волков С. С., Айзикович С. М.** Приближённое аналитическое решение задачи о вдавливании проводящего штампа в электроупругое полупространство с неоднородным покрытием

34

**Бакулин В. Н.** Эффективная модель послойного анализа трёхслойных нерегулярных оболочек вращения цилиндрической формы

148

**Ганченко Н. Ю., Калайдин Е. Н., Ганченко Г. С., Демёхин Е. А.** Электрогидродинамика биполярных мембран

153

**Остапенко В. В.** К обоснованию теории мелкой воды

158

**Петров А. Г., Шкунидин С. З.** Применение принципа Ферма к расчёту погрешности акустического метода измерения расхода трёхмерного потока жидкости или газа

293

**Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М., Зарецкая М. В., Горшкова Е. М., Мухин А. С., Гладской И. Б.** О стартовых землетрясениях при жёстком сцеплении литосферных плит с основанием

406

**Суржиков С. Т.** Неравновесная радиационная аэротермодинамика командного модуля Аполлон-4 на высотах более 75 км

413 Гудков М. В., Горенберг А. Я., Щеголихин А. Н., Шашкин Д. П., Мельников В. П. Взрывное восстановление оксида графита парами гидразина при комнатной температуре 298

**Ватулян А. О., Богачев И. В.** О проекционном методе идентификации характеристик неоднородных тел

532 Казаков А. И., Курочкина Л. С., Набатова А. В., Лемпарт Д. Б., Далингер И. Л., Корманов А. В., Серушкина О. В., Шереметев А. Б. Пиразолилтетразолы – высокоэнталпийный каркас для конструирования энергоёмких соединений. Экспериментальное определение энталпий образования 302

**Георгиевский Д. В.** Оценка затухания возмущений, наложенных на разгоняющееся вязкопластическое течение Куэтта

536 Попов М. П., Бычков С. Ф., Немудрый А. П. Увеличение производительности кислородпроводящих мембран при их нагреве электрическим током 306

**Вайнер А. Я., Дюмаев К. М., Коваленко А. М., Барапник Н. В., Зеликсон К. И., Котов С. В.** Тетраиндольные производные порфиринов как строительные блоки в синтезе монодисперсных полифенолов

302 Казаков А. И., Курочкина Л. С., Набатова А. В., Лемпарт Д. Б., Далингер И. Л., Корманов А. В., Серушкина О. В., Шереметев А. Б. Пиразолилтетразолы – высокоэнталпийный каркас для конструирования энергоёмких соединений. Экспериментальное определение энталпий образования 302

**Гусарова Н. К., Сутырина А. О., Матвеева Е. А., Стерхова И. В., Смирнов В. И., Трофимов Б. А.** Однореакторный бесхлорный синтез хиральных фосфороганических соединений из элементного фосфора и димера  $\alpha$ -метилстиrola

40 Сеплярский Б. С., Ивлева Т. П., Альмов М. И. Макрокинетический анализ процесса пассивации пирофорных порошков 310

**Иванчев С. С., Тюльманков В. П., Примаченко О. Н., Мариненко Е. А.** Морфология, nanoструктура и перерабатываемость реакторных порошков сверхвысокомолекулярного полиэтилена, полученного с помощью самоиммобилизующихся катализитических систем

44 Рогачев А. С., Вадченко С. Г., Сачкова Н. В., Илларионова Е. В., Вагин В. П., Костиков В. И. О механизме начальной стадии взаимодействия расплава титана с углеродом 425

**Серков И. В., Прошин А. Н., Устинов А. К., Леднев Б. В., Фомина-Агеева Е. В., Ашба А. М., Безуглов В. В., Бачурин С. О.** Новые производные адамантана с NO-генерирующим фрагментом

164 Фролов С. М., Аксенов В. С., Иванов В. С., Медведев С. Н., Шамшин И. О., Яковлев Н. Н., Костенко И. И. Ракетный двигатель с непрерывно-детонационным горением топливной пары “природный газ–кислород” 429

**Смирнова М. Н., Нипан Г. Д., Никифорова Г. Е.** Твёрдый раствор со структурой граната  $(Y_{1-x}Bi_x)_3Fe_{2,5}Ga_{2,5}O_{12}$

168 Варфоломеев С. Д., Калиниченко В. Н., Червонобродов С. П., Бибиков С. Б., Разумовский С. Д., Подмастерьев В. В., Мальцев А. А., Грызлов Д. Ю., Мельников В. П. Катодные материалы для гибридных суперконденсаторов на основе озонированной восстановленной окиси графена 539

**Старикова А. А., Стариков А. Г., Миняев Р. М., Болдырев А. И., Минкин В. И.** Магнитные свойства аценов и их  $\alpha$ -хиноновых производных: компьютерное моделирование

172 Малков В. Б., Николаенко И. В., Швейкин Г. П., Пушин В. Г., Малков А. В., Малков О. В., Шульгин Б. В. Формирование диссипативных структур в аморфной пленке 543

**Ладилина Е. Ю., Лермонтова С. А., Клашина Л. Г., Захарычева Н. С., Клашин Ю. П., Домрачев Г. А.** Полифункциональные силоксановые водорастворимые наночастицы для биомедицинского применения

419 Ведмидь Л. Б., Димитров В. М., Федорова О. М. Анализ стабильности соединения  $YbFe_2O_2$  в условиях пониженного давления кислорода 652

**Стефановский С. В., Маслаков К. И., Тетерин Ю. А., Калмыков С. Н., Данилов С. С., Тетерин А. Ю., Иванов К. Е.** Состояние окисления нептуния и плутония и их выщелачивание из натрий-алюмо-(железо)fosфатных стёкол

48 Котов А. Б., Сальникова Е. Б., Толмачева Е. В., Скляров Е. В., Гладкочуб Д. П., Ларин А. М., Великославинский С. Д., Донская Т. В., Владыкин Н. В., Радомская Т. А. Возраст преобразований редкометальных щелочных гранитов Катунинского массива (Алданский щит) 54

## VIII. ХИМИЯ

**Вайнер А. Я., Дюмаев К. М., Коваленко А. М., Барапник Н. В., Зеликсон К. И., Котов С. В.** Тетраиндольные производные порфиринов как строительные блоки в синтезе монодисперсных полифенолов

302 Казаков А. И., Курочкина Л. С., Набатова А. В., Лемпарт Д. Б., Далингер И. Л., Корманов А. В., Серушкина О. В., Шереметев А. Б. Пиразолилтетразолы – высокоэнталпийный каркас для конструирования энергоёмких соединений. Экспериментальное определение энталпий образования 302

**Гусарова Н. К., Сутырина А. О., Матвеева Е. А., Стерхова И. В., Смирнов В. И., Трофимов Б. А.** Однореакторный бесхлорный синтез хиральных фосфороганических соединений из элементного фосфора и димера  $\alpha$ -метилстиrola

40 Сеплярский Б. С., Ивлева Т. П., Альмов М. И. Макрокинетический анализ процесса пассивации пирофорных порошков 310

**Иванчев С. С., Тюльманков В. П., Примаченко О. Н., Мариненко Е. А.** Морфология, nanoструктура и перерабатываемость реакторных порошков сверхвысокомолекулярного полиэтилена, полученного с помощью самоиммобилизующихся катализитических систем

44 Рогачев А. С., Вадченко С. Г., Сачкова Н. В., Илларионова Е. В., Вагин В. П., Костиков В. И. О механизме начальной стадии взаимодействия расплава титана с углеродом 425

**Серков И. В., Прошин А. Н., Устинов А. К., Леднев Б. В., Фомина-Агеева Е. В., Ашба А. М., Безуглов В. В., Бачурин С. О.** Новые производные адамантана с NO-генерирующим фрагментом

164 Фролов С. М., Аксенов В. С., Иванов В. С., Медведев С. Н., Шамшин И. О., Яковлев Н. Н., Костенко И. И. Ракетный двигатель с непрерывно-детонационным горением топливной пары “природный газ–кислород” 429

**Смирнова М. Н., Нипан Г. Д., Никифорова Г. Е.** Твёрдый раствор со структурой граната  $(Y_{1-x}Bi_x)_3Fe_{2,5}Ga_{2,5}O_{12}$

168 Варфоломеев С. Д., Калиниченко В. Н., Червонобродов С. П., Бибиков С. Б., Разумовский С. Д., Подмастерьев В. В., Мальцев А. А., Грызлов Д. Ю., Мельников В. П. Катодные материалы для гибридных суперконденсаторов на основе озонированной восстановленной окиси графена 539

**Старикова А. А., Стариков А. Г., Миняев Р. М., Болдырев А. И., Минкин В. И.** Магнитные свойства аценов и их  $\alpha$ -хиноновых производных: компьютерное моделирование

172 Малков В. Б., Николаенко И. В., Швейкин Г. П., Пушин В. Г., Малков А. В., Малков О. В., Шульгин Б. В. Формирование диссипативных структур в аморфной пленке 543

## IX. ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Ладилина Е. Ю., Лермонтова С. А., Клашина Л. Г., Захарычева Н. С., Клашин Ю. П., Домрачев Г. А.** Полифункциональные силоксановые водорастворимые наночастицы для биомедицинского применения

48 Котов А. Б., Сальникова Е. Б., Толмачева Е. В., Скляров Е. В., Гладкочуб Д. П., Ларин А. М., Великославинский С. Д., Донская Т. В., Владыкин Н. В., Радомская Т. А. Возраст преобразований редкометальных щелочных гранитов Катунинского массива (Алданский щит) 54

## X. ГЕОЛОГИЯ

**Стефановский С. В., Маслаков К. И., Тетерин Ю. А., Калмыков С. Н., Данилов С. С., Тетерин А. Ю., Иванов К. Е.** Состояние окисления нептуния и плутония и их выщелачивание из натрий-алюмо-(железо)fosфатных стёкол

48 Котов А. Б., Сальникова Е. Б., Толмачева Е. В., Скляров Е. В., Гладкочуб Д. П., Ларин А. М., Великославинский С. Д., Донская Т. В., Владыкин Н. В., Радомская Т. А. Возраст преобразований редкометальных щелочных гранитов Катунинского массива (Алданский щит) 54

<b>Кузнецов В. Г.</b> Некоторые аспекты эволюции микробиального породообразования в истории Земли	59	<b>Гарецкий Р. Г., Леонов М. Г.</b> "Структуры омута" – новая категория зон взаимодействия литосферных плито-потоков	546
<b>Лейченков Г. Л., Беляцкий Б. В., Каминский В. Д.</b> О возрасте рифтогенного базальтового магматизма в Восточной Антарктике	63	<b>Ермолов П. В., Дегтярев К. Е., Сальникова Е. Б., Третьяков А. А., Котов А. Б., Анисимова И. В., Плоткина Ю. В.</b> Позднекаменноугольный возраст монцонит-граносиенитового магматизма Северного Прибалхашья (Центральный Казахстан)	551
<b>Биллер А. Я., Логвинова А. М., Бабушкина С. А., Олейников О. Б., Соболев Н. В.</b> Включения шриланкита в гранатах из кимберлитовых тел и алмазоносных вулканогенно-осадочных пород Якутской кимберлитовой провинции	179	<b>Захаров Ю. Д., Хорачек М., Шигэта Я., Попов А. М., Маэкава Т.</b> Изотопный состав азота и углерода в нижнем триасе Южного Приморья и реконструкция условий среды обитания морских организмов после масштабного вымирания в конце перми	556
<b>Давыденко Д. Б.</b> О перспективах нефтегазоносности палеозоя южного крыла Воронежской антеклизы по результатам анализа данных региональной сейсморазведки последних лет	184	<b>Колова Е. Е., Волков А. В., Савва Н. Е., Прокофьев В. Ю., Сидоров А. А.</b> Особенности рудообразования на эптермальном Au-Ag-месторождении Двойное (Западная Чукотка)	561
<b>Кузнецов В. Ю., Табуне Э. В., Черкашев Г. А., Бельтенев В. Е., Максимов Ф. Е., Кукса К. А., Лазарева Л. И., Левченко С. Б., Жеребцов И. Е.</b> Хронология формирования и состав сульфидного оруденения гидротермального поля Ириновское (Срединно-Атлантический хребет)	190	<b>Мазуказов А. М., Станевич А. М., Гладкочуб Д. П., Донская Т. В., Хубанов В. Б., Мотова З. Л., Корнилова Т. А.</b> Отложения рифтогенного этапа развития пассивной окраины палеоазиатского океана (Байкальский сегмент)	566
<b>Кузьмин В. К., Глебовицкий В. А., Прокурин В. Ф., Богомолов Е. С., Зелепугин В. Н., Родионов Н. В., Юрченко Ю. Ю.</b> Палеопротерозойские гранитоиды кристаллического фундамента Юровского поднятия (Охотский массив): первые геохронологические U–Pb–SHRIMP-II- и изотопно-geoхимические Nd–Sr-данные	196	<b>Цуканов Н. В., Сколотнев С. Г.</b> Новые данные о составе меловых вулканитов Алазейского плоскогорья (Северо-Восточная Якутия)	570
<b>Максимов С. О., Сахно В. Г.</b> Геологические и изотопно-геохимические критерии существования древней континентальной коры в фундаменте Приморья	201	<b>Иванов А. В., Горовой В. А., Гладкочуб Д. П., Шевелев А. С., Владыкин Н. В.</b> Первые прецизионные данные о возрасте чароитовой минерализации (Восточная Сибирь)	577
<b>Филиппов В. А.</b> Влияние Уфимского текtonоконцентра на миграцию углеводородов и рудогенез	315	<b>Кузьмин В. К., Богомолов Е. С., Глебовицкий В. А., Родионов Н. В.</b> Древнейшие граниты России – палеоархейские (3343 млн лет) субщелочные граниты Охотского массива	662
<b>Шуньков М. В., Кулик Н. А., Козликин М. Б., Сокол Э. В., Мирошниченко Л. В., Ульянов В. А.</b> Фосфатная минерализация плейстоцен-голоценовых отложений восточной галереи Денисовой пещеры	318	<b>Мишкин М. А., Ножкин А. Д., Вовна Г. М., Сахно В. Г., Вельдемар А. А.</b> Происхождение ранней сиалической коры и изотопно-геохимическая U–Pb-гетерогенность мантии Земли	669
<b>Антошина А. И., Рябинкина Н. Н.</b> Нижнекаменноугольные сидериты – продукт придонных высачиваний и бактериального метаногенеза (Приполярный Урал)	434	<b>Филатова Н. И.</b> Масштабы среднемелового орогенного пояса восточной Азии и геодинамические причины его трансформации	674
<b>Мельников А. В., Моисеенко В. Г., Степанов В. А.</b> Ранжирование рудно-rossыпных узлов Приамурской золотоносной провинции по продуктивности	438	<b>Якупов Р. Р., Мавринская Т. М., Смолева И. В.</b> Положительная аномалия $\delta^{13}\text{C}$ в хирнантском ярусе разреза Набиуллино (Южный Урал)	679
<b>Сальникова Е. Б., Стифеева М. В., Шахмурадян А. Р., Глебовицкий В. А., Регир Е. П.</b> U–Pb-систематика шорломита из кальцит-амфибол-пироксеновых пегматитов массива Африканда (Кольский полуостров)	443	<b>XI. ГЕОХИМИЯ</b>	
		<b>Вах Е. А., Вах А. С., Петухов В. И., Баринов Н. Н.</b> Редкоземельные элементы в современных минерально-органических образованиях зоны гипергенеза сульфидных руд	68

<b>Краснобаев А. А., Пучков В. Н., Сергеева Н. Д.</b> Полихронная цирконология навышских вулканитов айской свиты (Южный Урал)	74	
<b>Литасов К. Д., Исикива А., Бажан И. С., Пономарев Д. С., Хирата Т., Подгорных Н. М., Похilenko Н. П.</b> Микроэлементный состав и классификационные признаки железного метеорита Чинге	81	
<b>Савенок А. В.</b> Закономерности низкотемпературной фосфатизации силикатов	86	
<b>Симакин А. Г., Девятова В. Н., Салова Т. П., Зеленский М. Е.</b> Свойства восстановленного углекислого флюида по данным эксперимента и термодинамических расчётов	90	
<b>Литасов К. Д., Пономарев Д. С., Бажан И. С., Исикива А., Подгорных Н. М., Похilenko Н. П.</b> Алтait ( $PbTe$ ) в железном метеорите с силикатными включениями Маслянино	207	
<b>Ронкин Ю. Л., Мурзин В. В., Гердес А., Маслов А. В., Варламов Д. А.</b> Первые сведения о изотопной U–Pb-систематике природного эшинита и сосуществующего монацита	211	
<b>Специус З. В., Богуш И. Н., Иванов А. С.</b> Ксенолиты эклогитов с алмазами из кимберлитовой трубы Юбилейная, Якутия	217	
<b>Таусон В. Л., Кравцова Р. Г., Акимов В. В., Липко С. В., Спиридовон А. М., Будяк А. Е., Воронова И. Ю., Белозерова О. Ю., Арсентьев К. Ю.</b> Формы нахождения углерода, серы и благородных металлов на месторождениях черносланцевой формации (пример золоторудного месторождения Дегдекан, Северо-Восток РФ)	221	
<b>Васильев Ю. Р., Гора М. П., Кузьмин Д. В.</b> Фондитовые и меймечитовые лавы Полярной Сибири (некоторые вопросы петрогенезиса)	323	
<b>Крупенин М. Т., Мичурин С. В.</b> Индикаторные изотопно-geoхимические характеристики сульфидов из Саткинского магнезитового месторождения (Южно-Уральская провинция)	328	
<b>Мохов А. В., Карташов П. М., Рыбчук А. П., Горностаева Т. А., Богатиков О. А.</b> Тантало-ниобат из реголита Аполлон-17	332	
<b>Савко К. А., Самсонов А. В., Ларионов А. Н., Кориш Е. Х., Базиков Н. С.</b> Архейская тоналит-трондемит-гранодиоритовая ассоциация Курского блока, Воронежский кристаллический массив: состав, возраст и корреляция с комплексами Украинского щита	335	
<b>Горностаева Т. А., Мохов А. В., Карташов П. М., Богатиков О. А.</b> Космогенное вещество в кратере Жаманшин	447	
<b>Елбаев А. Л., Гордиенко И. В., Баянова Т. Б., Гороховский Д. В., Орсоев Д. А., Бадмацренова Р. А., Зарубина О. В.</b> U-Pb-возраст и геохимические особенности ультрамафит-мафитов офиолитовой ассоциации Джидинской зоны (Юго-Западное Забайкалье)	452	
<b>Замятин Д. А., Мурзин В. В.</b> Источники вещества и рудоносного флюида при формировании Тамуньерского золото-сульфидного месторождения (Северный Урал) по изотопным данным	456	
<b>Симаков С. К., Мельник Н. Н., Вялов В. И.</b> Образование наноалмазов в процессах литогенеза и низких стадий регионального метаморфизма	459	
<b>Винокуров С. Ф., Гурбанов А. Г., Богатиков О. А., Карамурзов Б. С., Газеев В. М., Шевченко А. В., Сычкова В. А., Долов С. М., Дударов З. И.</b> Сокращение площадей нерестящихся р. Баксан и загрязнение поверхностных вод соседних регионов	574	
<b>Сук Н. И., Котельников А. Р., Шаповалов Ю. Б.</b> Экспериментальное изучение межфазового распределения РЭ, Ba, Sr во флюидно-магматических силикатных системах ( $T = 1250^{\circ}\text{C}$ , $P = 2$ кбар)	580	
<b>Алексеев В. И., Марин Ю. Б.</b> Уникальная находка раниеносного вольфрамита в онгонитах Дальнего Востока России	683	
<b>Горгадзе Г. Н., Керимов В. Ю., Гайдук А. В., Гириц М. В., Серов С. Г., Кузнецов Н. Б., Романюк Т. В.</b> Первые результаты изучения углеводородов-биомаркеров и углеводородов алмазоподобного строения из рифейских, вендских и раннекембрийских пород Катангской седловины (южная часть Сибирской платформы)	686	
<b>XII. ГЕОФИЗИКА</b>		
<b>Дучков А. Д., Дучков А. А., Дугаров Г. А., Дробчик А. Н.</b> Скорости ультразвуковых волн в песчаных образцах, содержащих воду, лёд или гидраты метана и тетрагидрофурана (лабораторные измерения)	94	
<b>Фатяинов А. Г., Бурмин В. Ю.</b> Эффект фокусировки $P$ -волн для низкоскоростного ядра в Земле. Аналитическое решение	342	
<b>Краснощеков Д. Н., Овчинников В. М.</b> О скачке плотности на границе внутреннего ядра Земли в Восточном и Западном полушариях	464	
<b>Решетняк М. Ю.</b> Двухслойная модель геодинамо	469	

**Никитин Д. С., Хуторской М. Д.** Первые измерения теплового потока на архипелаге Новая Земля 692

**XIII. ГЕОГРАФИЯ**

**Бакланов П. Я., Ганзей К. С., Ермошин В. В.** Береговые географические структуры в прибрежно-морском природопользовании

**Беднова О. В., Кузнецов В. А., Тарасова Н. П.** Эвтрофирование экосистемы городского леса: причины и последствия 346

**Никитин О. П., Касьянов С. Ю.** О новых картах поверхностных течений Мирового океана 352

**Огородов С. А., Архипов В. В., Баранская А. В., Кокин О. В., Романов А. О.** Влияние изменений климата на интенсивность экзарации дна ледяными торосистыми образованиями

**Анри О., Безрукова Е. В., Тетенкин А. В., Кузьмин М. И.** Новые данные к реконструкции растительности и климата в Байкало-Патомском нагорье (Восточная Сибирь) в максимум последнего оледенения – раннем голоцене

**Васильев Д. Ю., Павлейчик В. М., Семенов В. А., Сивохин Ж. Т., Чибилёв А. А.** Многолетний режим температуры воздуха и атмосферных осадков на территории Южного Урала

**Семенов В. А., Черенкова Е. А.** Оценка влияния Атлантической мультидекадной осцилляции на крупномасштабную атмосферную циркуляцию в Атлантическом секторе в летний сезон 588

**XIV. ОКЕАНОЛОГИЯ**

**Владимиров И.Ю., Корчагин Н.Н., Савин А. С.** Эффекты волнового воздействия на подводное препятствие стратифицированным потоком конечной глубины 1016

**Лисицын А. П., Лукашин В. Н., Новигатский А. Н., Клювоткин А. А., Дара О. М., Политова Н. В.** Аэрозоли в приводном слое атмосферы Каспийского моря 356

**XV. БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**

**Гладышев М. И.** Качество и количество добываемой биологической продукции водоёмов при разной концентрации фосфора 100

**Никишин Д. А., Алешина Н. М., Шмуклер Ю. Б.** Синтез и мембранный транспорт серотонина в развивающемся овариальном фолликуле мыши 103

**Татьяненко Л. В., Санина Н. А., Доброхотова О. В., Котельников А. И., Горячев Н. С., Пихтелева И. Ю., Козуб Г. И., Кондратьева Т. А.** Действие нитрозильных комплексов железа – доноров NO – на активность  $\text{Ca}^{2+}$ -АТФазы саркоплазматического ретикулума и фосфодиэстеразы циклического гуанозинмонофосфата 107

**Апанович Н. В., Петерс М. В., Апанович П. В., Камолов Б. Ш., Матвеев В. Б., Гинтер Е. К., Карпухин А. В.** Профили экспрессии генов – потенциальных мишней таргетной терапии – и их связь с выживаемостью при почечно-клеточном раке 232

**Тырсина Е. Г., Никулицкий С. И., Инишаков А. Н., Рябая О. О.** VEGF-R1 как потенциальная молекулярная мишень для противоопухолевой терапии 236

**Махров А. А., Артамонова В. С., Колмакова О. В., Пономарева М. В.** Модель определения пола горбушки *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum, 1792) (Salmonidae, Osteichthyes) под действием многокопийных генов, локализованных в половых хромосомах 362

**Данилова М. Н., Андреева А. А., Дорошенко А. С., Кудрякова Н. В., Кузнецов Вл. В., Кузнецов В. В.** Фитогормоны регулируют экспрессию ядерных генов, кодирующих компоненты аппарата транскрипции пластина 478

**Шелкунов С. Н., Разумов И. А., Колосова И. В., Ромашенко А. В., Завьялов Е. Л.** Виротерапия злокачественной глиобластомы человека U87 на модели ортопотической ксенотрансплантации мышам линии SCID 483

**Алиев Т. К., Дементьева И. Г., Топорова В. А., Аргентова В. В., Позднякова Л. П., Боков М. Н., Долгих Д. А., Свешников П. Г., Кирпичников М. П.** Получение и иммунохимические свойства димера иммуноглобулина А, специфичного к гемагглютинирующому вирусу гриппа А 593

**Аутенишлюс А. И., Бруссенцов И. И., Маринкин И. О., Смирнова С. А., Рукавишников М. Ю., Ляхович В. В.** mRNA гистидин богатого гликопротеина в новообразованиях молочной железы 596

**Крутенская З. И., Миленина Л. С., Наумова А. А., Бутов С. Н., Антонов В. Г., Ноздрачев А. Д.** Ингибиторы фосфолипазы А<sub>2</sub> модулируют влияние трифлуоперазина на внутриклеточную концентрацию  $\text{Ca}^{2+}$  в макрофагах 601

**Крутенская З. И., Миленина Д. С., Наумова А. А., Бутов С. Н., Антонов В. Г., Ноздрачев А. Д.** Трифлуоперазин подавляет в макрофагах депозависимый вход  $\text{Ca}^{2+}$  709

**Ревишин А. В., Солюс Г. М., Полетаева И. И., Павлова Г. В.** Аудиогенная эпилепсия и особенности строения верхнего двуххолмия у крыс линии Крушинского–Молодкиной

**Филюшин М. А., Слугина М. А., Джос Е. А., Кочиева Е. З., Щеникова А. В.** Коэкспрессия генов *YABBY1* и *YABBY3* в латеральных органах томата рода *Solanum* секции *Lycopersicon*

**Храмцов Ю. В., Уласов А. В., Розенкранц А. А., Георгиев Г. П., Соболев А. С.** Исследование распределения модульных нанотранспортёров после внутривенного введения мышам с привитой меланомой Клаудмана S91

## XVI. ФИЗИОЛОГИЯ

**Супин А. Я., Нечаев Д. И., Попов В. В., Сысуева Е. В.** Обострение спектрального контраста сигнала в результате латерального подавления в слуховой системе человека

## XVII. ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

**Афанасьева О. Б.** О способах формирования экзоскелета у древних бесчелюстных позвоночных (*Osteostraci*, *Agnatha*)

**Лопатин А. В., Аверьянов А. О.** Новое стволовое плацентарное млекопитающее из раннего мела Монголии

**Старунов В. В., Зайцева О. В.** Сравнительное исследование организации пигидия многощетинковых червей (*Polychaeta*) семейств *Nephtyidae* и *Syllidae*

**Зыков С. В., Кропачева Ю. Э., Смирнов Н. Г., Димитрова Ю. В.** Микростачивание моля-

ров узкочерепной полёвки (*Microtus gregalis* Pall., 1779) в зависимости от абразивности корма

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 712 | <b>Вознесенская В. В., Лактионова Т. К.</b> Влияние секрета из подмыщечных впадин мужчин на регуляцию менструальных циклов женщин   | 366 |
| 716 | <b>Римская-Корсакова Н. Н., Карасева Н. П., Темерева Е. Н., Малахов В. В.</b> Протонефридии в выделительной системе вестиментифер ( <i>Siboglinidae</i> , <i>Annelida</i> )   | 488 |
| 720 | <b>Васильев А. Г., Большаков В. Н., Васильева И. А., Евдокимов Н. Г., Синева Н. В.</b> Морфогенетические эффекты переселения представителей южной популяции обыкновенной слепушонки ( <i>Ellobius talpinus</i> Pall, 1770) на северную границу ареала                                 | 491 |
| 240 | <b>Деарт Ю. В., Переладов М. В., Спиридонов В. А., Антохина Т. И., Ржавский А. В., Бритаев Т. А.</b> Донные сообщества мягких грунтов солёных озёр Сисяярви и Линьялампи (Баренцево море)   | 604 |
| 113 | <b>Ефимова М. В., Хрипач В. А., Бойко Е. В., Малофий М. К., Коломейчук Л. В., Мурган О. К., Видершпан А. Н., Мухаматдинова Е. А., Кузнецов В. В.</b> Индуцированный брассиностероидами прайминг растений картофеля снижает окислительный стресс и повышаетcoleустойчивость            | 723 |
| 117 | <b>Металлов Г. Ф., Пономарева Е. Н., Сорокина М. Н., Григорьев В. А., Корчунов А. А.</b> Функциональная направленность биохимических процессов у самок гибрида стерлядь × белуга ( <i>Acipenser ruthenus</i> Linnaeus, 1758 × <i>Huso huso</i> Linnaeus, 1758) в репродуктивном цикле | 727 |