

# ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

ТОМ 482

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

### I. МАТЕМАТИКА

- Кондратьев А. С., Маслова Н. В., Ревин Д. О.** О пронормальных подгруппах в конечных простых группах
- Костин А. Б., Шерстюков В. Б.** Базисность системы корневых функций задачи с наклонной производной
- Попов В. Л.** Сжимаемые конечные группы бирациональных автоморфизмов
- Белых В. Н.** О колмогоровской  $\epsilon$ -энтропии одного компакта  $C^\infty$ -гладких непериодических функций (к проблеме К. И. Бабенко)
- Дюсембаев А. Е., Гришко Г. В.** Об условиях корректности для алгебры распознающих алгоритмов с исходным множеством  $\mu$ -операторов над множеством задач с бинарной информацией
- Перов А. И., Коструб И. Д.** Частотные признаки существования и устойчивости ограниченных решений дифференциальных уравнений высшего порядка
- Платонов В. П., Жгун В. С., Федоров Г. В.** О периодичности непрерывных дробей в гиперэллиптических полях над квадратичным полем констант
- Сабельфельд К. К.** Бессеточный стохастический алгоритм для решения уравнений диффузии—конвекции—реакций в областях со сложной геометрией
- Козлов Н. Н., Кугушев Е. И., Энеев Т. М.** Числовые характеристики генетического кода для возможности перекрытия генов 245
- 7 **Микрин Е. А., Зубов Н. Е., Ефанов Д. Е., Рябченко В. Н.** Сверхбыстрые итерационные решатели линейных матричных уравнений 250
- 12 **Михайлов Г. А.** Оптимизация рандомизированных алгоритмов метода Монте-Карло для решения задач со случайными параметрами 254
- 16 **Богачев В. И., Рёкнер М., Шапошников С. В.** Сходимость к стационарным мерам в нелинейных уравнениях Фоккера—Планка—Колмогорова 369
- 123 **Злотник А. А., Ломоносов Т. А.** Об условиях  $L^2$ -диссипативности линеаризованных явных квазигазодинамических разностных схем для уравнений одномерной газовой динамики 375
- 128 **Качуровский А. Г., Подвигин И. В.** Суммы Фейера и коэффициенты Фурье периодических мер 381
- Платонов В. П., Федоров Г. В.** Бесконечное семейство кривых рода 2 над полем рациональных чисел, якобиевы многообразия которых содержат рациональные точки порядка 28 385
- Суков С. А., Горобец А. В.** Гетерогенные вычисления в ресурсоёмких расчётах задач вычислительной газовой динамики 389
- 137 **Богачев В. И., Красовицкий Т. И., Шапошников С. В.** О неединственности вероятностных решений двумерного стационарного уравнения Фоккера—Планка—Колмогорова 489
- 142

**Зарубин А. Н.** Задача Трикоми для функционально-дифференциального смешанно-составного уравнения

494

**Мирзоев К. А., Сафонова Т. А.** Функция Грина обыкновенных дифференциальных операторов и интегральное представление сумм некоторых степенных рядов

500

**Наумов А. А., Спокойный В. Г., Тавыриков Ю. Е., Ульянов В. В.** Неасимптотические оценки близости гауссовских мер по шарам

504

**Беломестный Д. В., Иосиной Л. С., Животовский Н. К.** Снижение дисперсии оценки Монте-Карло методом минимизации эмпирической дисперсии

627

**Богачев В. И., Понова С. Н., Шапошников С. В.** О классах Соболева, содержащих решения уравнений Фоккера—Планка—Колмогорова

631

**Власов В. В., Раугиан Н. А.** Корректная разрешимость и спектральный анализ вольтерровых интегродифференциальных уравнений с сингулярными ядрами

635

**Зюзина Н. А., Ковыркина О. А., Остапенко В. В.** Монотонная разностная схема, сохраняющая повышенную точность в областях влияния ударных волн

639

**Наумов А. А., Спокойный В. Г., Ульянов В. В.** Доверительные множества для спектральных проекторов ковариационных матриц

644

**Райгородский А. М., Трухан Т. В.** О хроматических числах некоторых дистанционных графов

648

## II. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

**Зайцев Ф. С., Аникеев Ф. А.** Эффективный параллельный алгоритм расчёта электрических токов в тороидальной плазме

19

**Кашенко С. А.** Динамика логистического уравнения с запаздыванием и диффузией и с быстро осциллирующими по пространственной переменной коэффициентами

508

## III. ИНФОРМАТИКА

**Акаев А. А., Садовничий В. А.** Математические модели для расчёта динамики развития в эпоху цифровой экономики

259

## IV. ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

**Ананьевский И. М.** Управление твёрдым телом, несущим осциллятор, при неполной информации

23

**Горбунов В. К.** Холистическая теория экономического равновесия: модифицированная модель Касселя—Вальда

266

## V. ФИЗИКА

**Суржигов С. Т.** Пространственная задача аэрофизики сверхорбитального космического аппарата на больших высотах

270

**Суржигов С. Т.** Спектральная излучательная способность возвращаемого орбитального космического аппарата

393

## VI. ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

**Драгошанский Ю. Н., Пудов В. И.** Физические механизмы обратных скачков намагничённости и улучшение функциональных свойств ферромагнетиков

146

## VII. МЕХАНИКА

**Ганиев Р. Ф., Ильгамов М. А.** Кавитация столба жидкости при движении её нижней границы

28

**Леонов Г. А., Кузнецов Н. В.** О подавлении флаттера в модели Келдыша

33

**Леонтьев А. И., Лущик В. Г., Макарова М. С.** Особенности теплообмена на проницаемой поверхности в потоке сжимаемого газа

38

**Левин В. А., Луценко Н. А., Салганский Е. А., Яновский Л. С.** Модель газификации твёрдого горючего в комбинированном заряде низкотемпературного газогенератора летательного аппарата

150

**Морозов Н. Ф., Беляев А. К., Товстик П. Е., Товстик Т. П.** Устойчивость вертикального стержня на вибрирующей опоре

155

**Вараксин А. Ю., Орлов М. А.** Об экстремуме влияния малоинерционных частиц на энергию турбулентности несущего газа

275

**Гусев Е. Л., Бакулин В. Н.** Вариационные постановки обратных задач прогнозирования остаточного ресурса композитов

279

**Севастьянов Г. М., Буренин А. А.** О больших деформациях при кручении несжимаемого упруго-пластического цилиндра

285

**Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М., Рядчиков И. В.** Метод проектирования неоднородных материалов и блочных конструкций

398

**Буренин А. А., Галимзянова К. Н., Ковтанюк Л. В., Панченко Г. Л.** О согласовании механизмов

- роста необратимых деформаций полого шара при всестороннем сжатии 403
- Баничук Н. В., Иванова С. Ю.** Об устойчивости продольного движения ортотропных термупругих пластин 513
- Пламеневский Б. А., Порецкий А. С., Сарафанов О. В.** О методе приближенного вычисления матриц рассеяния для электромагнитных волноводов 517
- Розенблат Г. М.** О равновесии нерастяжимой тяжелой нити на конусе или сфере 521
- Шамолин М. В.** Новые случаи интегрируемых систем с диссипацией на касательном расслоении многомерного многообразия 527
- Байков Н. Д., Петров А. Г.** Численное моделирование нестационарных капиллярно-гравитационных волн 651
- Иванова Т. Б., Килин А. А., Пивоварова Е. Н.** Управление качеством сфероробота на наклонной плоскости 655
- Маркеев А. П.** Об устойчивости положений относительного равновесия маятника на подвижной платформе 661

## VIII. ХИМИЯ

- Старикова А. А., Минкин В. И.** Квантово-химическое моделирование спиновых переходов в биметаллических комплексах Fe–M (M=Co, Ni, Cu, Zn) с 1,10-фенантролиновым линкером 42
- Вайнер А. Я., Дюмаев К. М., Коваленко А. М., Баранник Н. В., Зеленецкая С. Я., Зеликсон К. И., Котов С. В.** Трииндолильный макроцикл как молекулярная платформа в синтезе суманенсо-держающих полифенолов 288
- Душенко Г. А., Михайлов И. Е., Михайлова О. И., Минаяв Р. М., Минкин В. И.** Структура и флуктуирующее поведение фенилртутных производных N, N'-диарилформ(бенз)амидинов 292
- Кештов М. Л., Куклин С. А., Константинов И. О., Перегудов А. С., Сы Чжи-Юнь, Остапов И. Е., Махаева Е. Е., Хохлов А. Р.** 5,6-бис(9-(2-децилтетрадецил)-6-фтор-9H-карбазол-3-ил)нафто [2,1-b:3,4-b']дитиофен в качестве перспективной донорной структуры для Д-А сопряжённых сополимеров с узкой шириной запрещённой зоны 407
- Лукьянова М. Б., Пугачев А. Д., Ткачев В. В., Лукьянов Б. С., Шилов Г. В., Козленко А. С., Ростовцева И. А., Минкин В. И., Алдошин С. М.**

- Новый фотохромный солевой спиропиран с бензильным заместителем 414
- Алентьев Д. А., Бермешев М. В., Стараникова Л. Э., Ямольский Ю. П., Финкельштейн Е. Ш.** Поли(триалкоксисилилтрициклононы): новый тип полимеров для мембранного газоразделения 534
- Комиссарова О. А., Лукьянов Б. С., Лукьянова М. Б., Макарова Н. И., Ростовцева И. А., Ожогин И. В., Коробов М. С.** Новые фотохромные спиропираны с *орто*-гидроксиальдиминным заместителем 538
- Сахабудинова Г. Н., Раскильдина Г. З., Злотский С. С., Султанова Р. М.** Новый однореакторный синтез полизамещенных бензофуранов и бензо-1,4-диоксинов 543
- Маркова М. В., Иванов А. В., Трофимов Б. А.** Свободнорадикальная соолигомеризация N-винилпирролов с N-винилпирролидоном — путь к новым биоактивным олигомерам 666

## IX. ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Каленчук А. Н., Черняк С. А., Богдан В. И., Лукин В. В.** Дегидрирование бициклогексила в присутствии катализатора Pt на основе окисленных углеродных нанотрубок 52
- Аскадский А. А., Матвеев Ю. И., Мацевич Т. А.** Влияние микропористой структуры и наночастиц на показатель преломления и диэлектрическую проницаемость полимерных нанокомпозитов 167
- Саид-Галиев Э. Е., Рубина М. С., Наумкин А. В., Иконников Н. С., Васильков А. Ю.** Получение нового материала на основе коллаген-хитозанового композита и ибупрофена в сверхкритической среде 172

## X. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Кештов М. Л., Куклин С. А., Константинов И. О., Годовский Д. Ю., Зоу Иньпинг, Остапов И. Е., Махаева Е. Е., Хохлов А. Р.** Новые хиноксалин-содержащие мономеры для узкозонных полимеров 46
- Панасюк Г. П., Семенов Е. А., Козерожец И. В., Ёров Х. Э., Азарова Л. А., Холькин А. И.** Новый метод получения наноразмерных порошков оксидов металлов 160
- Севостьянов М. А., Баикин А. С., Шатова Л. А., Насакина Е. О., Бережнов А. В., Гудков С. В., Сергиенко К. В., Конушкин С. В., Баскакова М. И.,**

- Колмаков А. Г.** Биосовместимость сплава  $Ti_{81}Nb_{13}Ta_3Zr_3$  163
- Куклин С. А., Константинов И. О., Перегудов А. С., Остапов И. Е., Махаева Е. Е., Хохлов А. Р., Кештов М. Л.** Производные *bis*[1,3]тиазоло [4,5-f:5',4'-h]тиено[3,4-b]хиноксалина — новые структурные блоки полимеров для органической электроники 297
- Антонова О. С., Смирнов В. В., Гольдберг М. А., Кочанов Г. П., Занин А. А., Хайрутдинова Д. Р., Шворнева Л. И., Тютюкова Ю. Б., Бариннов С. М.** Интенсификация спекания циркониевой керамики гамма-облучением 671
- Мешалкин В. П., Кохов Т. А., Гартман Т. Н., Корельштейн Л. Б.** Декомпозиционный топологическо-эвристический алгоритм оптимальной энергоресурсоэффективной трассировки сложных технологических трубопроводных систем 675
- ### XI. ГЕОЛОГИЯ
- Артюшков Е. В., Кориковский С. П., Массон Х.-Й., Чехович П. А.** Данные петрологии позволяют оценить амплитуды поднятий коры, обусловленных регрессивным метаморфизмом 56
- Богатиков О. А., Докучаев А. Я., Каргин А. В., Юткина Е. В., Кондрашов И. А.** Палеопротерозойские кимберлиты Кимозера (Карельский кратон): рудная минерализация в кимберлитах и разломных зонах 60
- Голованова И. В., Данукалов К. Н., Пучков В. Н., Косарев А. М., Сальманова Р. Ю.** Палеомагнитные исследования в девонских и каменноугольных породах Южного Урала: независимый тест представлений о коллизии Магнитогорской островной дуги и пассивной окраины континента Лавруссия 64
- Ковач В. П., Котов А. Б., Гладкочуб Д. П., Толмачева Е. В., Великославинский С. Д., Гороховский Б. М., Подковыров В. Н., Загорная Н. Ю., Плоткина Ю. В.** Возраст и источники метапесчаников чинейской подсерии удоканской серии (Алданский шит): результаты геохронологических (LA-ICP-MS) и изотопных U—Th—Pb- и Nd-исследований 177
- Рычагов С. Н., Абкадыров И. Ф., Букатов Ю. Ю., Нуждаев И. А., Феофилактов С. О.** Геолого-геофизическая модель крупнейшего на Камчатке Нижне-Кошелёвского пародоминирующего геотермального месторождения 181
- Вишневская В. С., Филатова Н. И.** Глобальная изменчивость климата и температурные режимы морской среды мезозоя северо-востока Азии 302
- Иванов К. С., Коротеев В. А., Пономарёв В. С., Ерохин Ю. В.** Докембрий Западно-Сибирской плиты: проблема и решение 307
- Рязанцев А. В.** Вендский надсубдукционный магматизм на Южном Урале 311
- Анфилогов В. Н., Краснобаев А. А., Вализер П. М.** Возраст гипербазитов Главного Уральского разлома 418
- Галямов А. Л., Волков А. В., Сидоров А. А.** Пространственные соотношения золоторудных месторождений и мелового гранитоидного магматизма Чукотки 421
- Гордеев Е. И., Гириня О. А., Горбач Н. В., Маневич А. Г., Мельников Д. В., Аникин Л. П., Маневич Т. М., Дубровская И. К., Чирков С. А., Карташева Е. В.** Первое историческое извержение вулкана Камбальный 426
- Ступак Ф. М., Кудряшова Е. А., Ярмолюк В. В.** Позднекайнозойский вулканизм Витимской впадины и его связь с Витимским лавовым плато (Западное Забайкалье) по данным геохронологических K—Ar-исследований 429
- Великославинский С. Д., Котов А. Б., Сальникова Е. Б., Кузнецов А. Б., Ковач В. П., Попов Н. В., Толмачева Е. В., Анисимова И. В., Плоткина Ю. В.** Новые данные о возрасте тоналит-трондьемитовых ортогнейсов олекминского комплекса центральной части Чара-Олекминского геоблока алданского шита 547
- Ковалев С. Г., Пучков В. Н., Высоцкий С. И., Ковалев С. С.** Находки “древних” цирконов в магматических породах шатакского комплекса (Южный Урал) и их петрогенетические следствия 553
- Маслов А. В., Ерохин Ю. В., Гердес А., Ронкин Ю. Л., Иванов К. С.** Первые результаты U—Pb LA-ICP-MS-изотопного датирования обломочных цирконов из аркозовых песчаников бирьянской подсветы зильмердакской свиты верхнего рифея (Южный Урал) 558
- Мельников А. В., Моисеев В. Г.** Платиноносность комплексных руд золото-полиметаллических, золото-висмутовых, медно-молибден-порфировых, медно-никелевых, титано-магнетитовых, медно-колчеданных месторождений и рудопроявлений Верхнего Приамурья 562
- Сидоров А. А., Волков А. В., Галямов А. Л.** О глобальной металлогенической зональности тихоокеанского рудного пояса 567
- Шипилов Э. В., Шкарубо С. И., Лобковский Л. И.** Средне-позднепалеозойский дуплетный рифтинг Баренцевоморской континентальной

- окраины и его роль в формировании Восточно-Баренцевского мегабассейна 572
- Ларин А. М., Котов А. Б., Сальникова Е. Б., Скляров Е. В., Мазукабзов А. М., Анисимова И. В., Толмачева Е. В., Плоткина Ю. В.** Возраст и тектоническое положение вулканических пород Усуглинской впадины и щелочных гранитов Дотулурского комплекса (Западное Забайкалье) 680
- Сначёв В. И., Пучков В. Н., Пужаков Б. А., Сначёв А. В.** Первые данные по физико-химическим условиям метаморфизма пород ильинового комплекса (Зауральское поднятие) 685
- Шаров Н. В., Лобанов К. В., Чичеров М. В.** Интегральные глубинные модели Печенгского и Онежского рудных районов 689
- ## XII. ГЕОХИМИЯ
- Гордеев В. В., Батурич Г. Н.** Геохимия взвеси в водах бассейна Амазонки 68
- Когарко Л. Н.** Геохимия и фракционирование Zr и Hf в магматической системе массива Кугда (Полярная Сибирь) 72
- Рогов М. А., Кузнецов А. Б., Константинова Г. В., Турченко Т. Л.** Изотопный состав стронция в глендонитах средней юры Северной Сибири 75
- Федоров П. И., Кориневский В. Г., Золотарев Б. П.** Состав и глубинные источники раннедевонских калиевых пород Сакмарской зоны Южного Урала 80
- Ерохин Ю. В., Коротеев В. А., Хиллер В. В., Иванов К. С., Клейменов Д. А.** Метеорит “Северный Колчим”: новые данные по минералогии 186
- Калинин Ю. А., Пальянова Г. А., Бортников Н. С., Наумов Е. А., Ковалев К. Р.** Механизмы агрегации и дифференциации золота и серебра при формировании золотоносных кор выветривания (на примере месторождений Казахстана) 190
- Котельников А. Р., Коржинская В. С., Котельникова З. А., Сук Н. И., Шаповалов Ю. Б.** Влияние силикатного вещества на растворимость пирохлора во фторидных растворах при  $T = 550\text{--}850\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $P = 50\text{--}100\text{ МПа}$  (экспериментальные исследования) 196
- Невструев В. Г., Бердников Н. В., Диденко А. Н., Саксин Б. Г., Лаврик Н. А.** Флюидолиты как источник коренной золото-платиноидной минерализации на примере месторождения Поперечное (Малый Хинган) 200
- Томиленко А. А., Жимулев Е. И., Бульбак Т. А., Соин В. М., Чепуров А. И., Похиленко Н. П.** Особенности состава летучих компонентов в синтетических алмазах, выращенных в системе Fe–S–C (по данным газовой хромато-масс-спектрометрии) 204
- Горохов И. М., Кузнецов А. Б., Константинова Г. В., Липенков Г. В., Дубинина Е. О., Бигун И. В.** Карбонатные породы пограничных рифей-вендских отложений Анабарского поднятия: изотопная ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ,  $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{18}\text{O}$ ) систематика и хемостратиграфические следствия 434
- Кузнецова Л. Г., Шокальский С. П., Сергеев С. А.** Возраст, состав и геодинамические условия формирования гранитов и богатых литием редкометальных пегматитов Хусуингольского поля (Сангиленское нагорье) 439
- Симаков С. К.** Природа алмазоносности “холодных” палеогеотерм 444
- Саватенков В. М., Мочалов А. Г.** Возраст и источники дунитов платиноносного массива Кондёр (Алданский щит) 577
- Симаков С. К.** Образование алмазов типа IIa 583
- Александрова Е. В., Мальковский В. И., Юдинцев С. В.** Исследование стабильности алюмофосфатных стёкол-матриц для иммобилизации радиоактивных отходов 693
- Крылов Д. П., Кузнецов А. Б., Акимова Е. Ю.** Расчёт факторов фракционирования стабильных изотопов (O, C, Ca) в апатите 698
- Ульянцев А. С., Беляев Н. А., Братская С. Ю., Романкевич Е. А.** Молекулярный состав лигнина как индикатор таяния подводных многолетне-мёрзлых отложений 701
- Ханчук А. И., Молчанов В. П., Андросов Д. В.** Первые данные о проявлениях благороднометалло-редкоземельной минерализации в графитоносных породах северной окраины Ханкайского террейна 705
- ## XIII. ГЕОФИЗИКА
- Борняков С. А., Пантелеев И. А.** Сегментационный механизм периодической активизации разлома (по результатам физического моделирования) 85
- Трубицын В. П., Трубицын А. П.** Критерий смены режимов осаждения частиц в вязкой жидкости 89
- Горчаков Г. И., Голицын Г. С., Ситнов С. А., Карпов А. В., Горчакова И. А., Гушин Р. А., Даченко О. И.** Крупномасштабные дымки Евразии в июле 2016 г. 209

- Володин Е. М., Грицун А. С.** О природе замедления глобального потепления в начале XXI в. 315
- Федодеев В. И.** Механизм образования эмульсии при течении несмешивающихся жидкостей в горных породах 319
- Николаев А. В., Горкин Д. С., Эннелбаум Л. В., Арнон Н., Мануков П. Г., Либин А., Булошников А. М.** Исследование археологических пещер в Израиле с использованием высокочастотной импульсной электроразведки 447
- Протасов М. И., Гадьльшин К. Г.** “Точные” частотно-зависимые лучи в акустической среде и их свойства 587
- Хуторской М. Д., Тевелева Е. А.** Асимметрия теплового потока Западно-Индийского хребта 593
- Гадьльшин К. Г., Чеверда В. А.** Решение обратной динамической задачи сейсмологии путём обращения полного многокомпонентного упругого волнового поля 708
- Мороз Ю. Ф., Логинов В. А.** Глубинный геоэлектрический разрез Авачинско-Корякской зоны современного вулканизма на Камчатке 713
- XIV. ГЕОГРАФИЯ**
- Калинкина Н. М., Полякова Т. Н., Сярки М. Т., Теканова Е. В.** Научные основы биомониторинга Онежского озера 92
- Васильчук Ю. К., Макеев В. М., Маслаков А. А., Буданцева Н. А., Васильчук А. К., Чижова Ю. Н.** Изотопно-кислородный состав позднелайстеновых и голоценовых повторно-жильных льдов острова Котельный 213
- Демидова Т. А., Морозов Е. Г., Нейман В. Г.** Экваториальное подповерхностное течение Ломоносова по данным измерений бортовым профилографом в 2014–2017 гг. 323
- XV. ОКЕАНОЛОГИЯ**
- Иванов В. А., Фомин В. В., Полозок А. А.** Влияние вертикального сдвига скорости течения на распространение загрязнённых вод от подводного источника в стратифицированной среде 327
- Левченко О. В., Путанс В. А., Борисов Д. Г.** О контуриках в Детбентской котловине Среднего Каспия (геофизические данные) 332
- Фищенко В. К., Долгих Г. И., Зимин П. С., Суботэ А. Е.** Некоторые результаты океанологического видеомониторинга 336
- Астахов А. С., Семилетов И. П., Саттарова В. В., Ши Сюефа, Ху Лимин, Аксентов К. И., Василенко Ю. П., Иванов М. В.** Редкоземельные элементы донных осадков восточно-арктических морей России как индикаторы терригенного сноса 451
- Иванов В. А., Морозов А. Н.** Вертикальное перемешивание в деятельном слое Чёрного моря 456
- XVI. БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**
- Белоусова Е. А., Кутузов М. М., Иванкина П. А., Ищенко А. А., Лаврик О. И.** Новый путь репарации разрывов ДНК с участием PARP3 и белков эксцизионной репарации оснований 96
- Таланова В. В., Титов А. Ф., Ренкина Н. С., Игнатенко А. А.** Влияние метилжасмоната на экспрессию генов *WCS* и активность антиоксидантных ферментов при холодовой адаптации пшеницы 101
- Андреевкова Н. Г., Андреевков О. В., Карякин И. В., Жимулев И. Ф.** Новые гаплотипы митохондриального гена *CytB* в гнездящейся популяции сибирского подвида чёрного коршуна *Milvus migrans lineatus* GRAY, 1831 на территории Республики Тыва 217
- Кузичкина Е. О., Шилова О. Н., Деев С. М., Петров Р. В.** Использование рекомбинантных фототоксинов 4D5scFv—miniSOG и DARPin—miniSOG для изучения динамики интернализации рецептора HER2 220
- Богуш Т. А., Башарина А. А., Богуш Е. А., Рябинина О. М., Тюляндина А. С., Тюляндин С. А.** Эстрогеновые рецепторы альфа и бета в ткани рака яичников: уровень экспрессии и прогноз 340
- Егорова А. М., Тарчевский И. А.** Азелаиновая кислота индуцирует ферменты фенольной защиты в корнях гороха 343
- Костюченко М. В., Головин А. К., Георгиев П. Г., Мельникова Л. С.** Роль GC-богатых последовательностей из промоторной области гена *yellow* *Drosophila melanogaster* в энхансерзависимой активации транскрипции 346
- Масалова О. В., Леснова Е. И., Онищук А. А., Иванова А. М., Герасимова Е. В., Иванов А. В., Наровлянский А. Н., Санин А. В., Пронин А. В., Куш А. А.** Полипренилфосфаты индуцируют высокий гуморальный и клеточный ответ на иммунизацию рекомбинантными белками репликативного комплекса вируса гепатита С 459

- Удалова Ж. В., Фолманис Г. Э., Хасанов Ф. К., Зиновьева С. В. Наноразмерный селен — индуктор устойчивости томатов к галловой нематоде *Meloidogyne incognita* (Kofoid et White, 1919) Chitwood, 1949 463
- Миль Е. М., Ерохин В. Н., Бинюков В. И. Действие перспективного противоопухолевого фенольного антиоксиданта анфена натрия на белки семейства BCL-2 598
- Саяев Р. К., Рекославская Н. И., Столбиков А. С. Синтез белков E2, E6 и E7 “ранних” генов папилломавируса тип 16 в растительной экспрессионной системе 601
- Капустина С. Ю., Лянунова Е. А., Аджья Я., Брандлер О. В. Особенности межвидовых контактов и гибридизации наземных беличьих (Marmotinae, Sciuridae, Rodentia) Монголии 718
- Орлова С. Ю., Волков А. А., Гордеев И. И., Байталоков А. А., Орлов А. М. Разнообразие гена *COI* митохондриальной ДНК у представителей рода *Antimora* (Moridae, Gadiformes) Мирового оксана 722
- Сердюк О. П., Смолыгина Л. Д., Христин М. С. Мембраносвязанный бактериофитохром-подобный комплекс фототрофной пурпурной несерной бактерии *Rhodospseudomonas palustris* 728
- Шрамова Е. И., Прошкина Г. М., Деев С. М., Петров Р. В. Механизм гибели клеток аденокарциномы молочной железы, вызванной BRET-индуцированной цитотоксичностью miniSOG, зависит от внутриклеточной локализации гибридного белка NanoLuc—miniSOG 732
- Колосова О. Н., Кершенгольц Б. М., Соломонов Н. Г. Эволюционные изменения содержания метаболитов дегидрогеназной системы как механизм адаптации высших позвоночных к действию холода 471
- Резвяков П. Н., Шаймарданова Г. Ф., Лисюков А. Н., Кузнецов М. С., Исламов Р. Р., Никольский Е. Е. Морфологическое исследование миелиновых волокон седалищного нерва мышей после космического полёта и последующей реадaptации к условиям гравитации на Земле 475
- Андреева И. Г., Гвоздева А. П., Боброва Е. В., Герасименко Ю. П. Различия в постуральных ответах на приближение и удаление звуковых образов у людей с разным перцептивным стилем 610

## XIX. ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

## XVII. КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

- Заморина С. А., Тимганова В. П., Бочкова М. С., Храмов П. В., Фомичева К. А., Раев М. Б., Черешнев В. А. Влияние альфа-фетопротеина на конверсию наивных Т-хелперов в эффекторные субпопуляции Т-клеток памяти 467
- Кумахова Т. Х., Воронков А. С., Орлова Ю. В., Жиров В. К. Танносомы в клетках перикарпия *Maloideae* (Rosaceae) 605
- Гоманьков А. В. Морфолого-таксономическая интерпретация *Orestovia* и *Schuguria*, загадочных растений из девона России 108
- Чурова М. В., Шульгина Н. С., Немова Н. Н. Активность ферментов энергетического и углеводного обмена в органах колюшки *Gasterosteus aculeatus* из разных биотопов Белого моря в период нереста 111
- Немова Н. Н., Рендаков Н. Л., Пеккоева С. Н., Никерова К. М., Мурзина С. А. Динамика уровня эстрадиола в ходе метаморфоза люмпена пятнистого (*Leptoclinius maculatus*, Fries, 1838), о-в Западный Шпицберген 228
- Гимранов Д. О., Котов В. Г., Румянцев М. М., Силаев В. И., Яковлев А. Г., Яковлева Т. И., Зеленков Н. В., Сотникова М. В., Девяшин М. М., Пластева Н. А., Зарецкая Н. Е., Нурмухаметов И. М., Смирнов Н. Г., Косинцев П. А. Крупнейшее в Евразии захоронение ископаемых львов (Carnivora, Felidae, *Panthera (Leo) ex gr. fossilis-spelaea*) 231
- Монахов В. Г. Результаты реинтродукции соболя (*Martes zibellina*) соответствуют эффекту основателя 351

## XVIII. ФИЗИОЛОГИЯ

- Орлов А. А., Филатова Е. В., Афанасьев С. В. Перераспределение коллективной активности нейронов префронтальной коры двух полушарий мозга крысы в процессе обучения 105
- Михайлова Е. С., Герасименко Н. Ю., Прокудин П. А. Рабочая память на низкоуровневые зрительные признаки: сенсорные механизмы детекции несовпадения текущей и сохранённой в памяти ориентаций 224
- Чащина О. Е., Чибилёв А. А., Веселкин Д. В., Куянцева Н. Б., Мумбер А. Г. Содержание тяжёлого изотопа азота <sup>15</sup>N в растениях увеличивается возле крупного медеплавильного комбината 355
- Богатов В. В., Неретина Т. В., Анисимова А. С., Абдрахманов А. Оценка применимости компараторного метода для видовой диагностики Unionidae (Bivalvia) с помощью генетического анализа 614
- Лопатин А. В., Аверьянов А. О., Алифанов В. Р. Новые данные о динозаврах Крыма 736