

# ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

ТОМ 470

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

## I. МАТЕМАТИКА

**Будочкина С. А., Савчин В. М.** Операторное уравнение со второй производной по времени и Гамильтона-допустимые уравнения

**Гратвик Р., Сычев М. А., Терсенов А. С.** Теория регулярности для одномерных вариационных задач с сингулярной эллиптичностью

**Малофеев И. И.** Измеримая зависимость условных мер от параметра

**Плотников П. И., Гангхоффер Ж. Ф., Соколовский Ж.** Объемный рост материалов. Математическая теория

**Зейфман А. И., Сатин Я. А., Коротышева А. В., Королев В. Ю., Бенинг В. Е.** О классе систем обслуживания, описываемых неоднородными процессами рождения и гибели с дополнительными переходами

**Канатников А. Н., Крищенко А. П.** Локализирующие множества и поведение траекторий

**Колесников А. В., Мильман Э.** Римановы метрики в  $\mathbb{R}^n$  и неравенства типа Соболева

**Костиц В. А., Костиц Д. В., Костиц А. В.** Операторные многочлены Ньютона и корректная разрешимость задач для обобщенного уравнения Эйлера

**Чикиткин А. В., Рогов Б. В., Аристова Е. Н.** Высокоточные бикомпактные схемы для многомерного неоднородного уравнения переноса и их эффективная параллельная реализация

**Боровиков И. А.** Сопряженные модули Клиффорда

**Быковский В. А.** О ранге нечетных гиперквазимногочленов

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 7   | <b>Котляров В. П., Марченко В. А., Славин В. В.</b> Построение эрмитовой матрицы по ее спектру и спектрам некоторого числа ее возмущений  | 257 |
| 10  | <b>Платонов В. П., Петрунин М. М.</b> $S$ -единицы в гиперэллиптических полях и периодичность непрерывных дробей  | 260 |
| 13  | <b>Зюзина Н. А., Остапенко В. В.</b> Монотонная аппроксимация схемой кабаре скалярного закона сохранения в случае знакопеременного характеристического поля                                   | 375 |
| 18  | <b>Ильин А. А., Рыков Ю. Г.</b> О близости траекторий для модельных квазигазодинамических уравнений   | 380 |
| 129 | <b>Пядеркин М. М., Райгородский А. М.</b> О случайных подграфах кнезеровского графа и его обобщений   | 384 |
| 133 | <b>Шнурков П. В.</b> О решении задачи безусловного экстремума для дробно-линейного интегрального функционала на множестве вероятностных мер   | 387 |
| 137 | <b>Жуковский М. Е., Островский Л. Б.</b> Свойства первого порядка и монадические свойства сильно разреженных случайных графов   | 499 |
| 141 | <b>Кокилашвили В., Месхи А., Рафеиро У.</b> Сублинейные операторы в обобщенных весовых пространствах Морри  | 502 |
| 144 | <b>Королёв М. А.</b> Короткие суммы Клюостермана по мощному модулю  | 505 |
| 251 | <b>Махнев А. А.</b> О расширениях некоторых блок-схем   | 508 |
| 255 | <b>Мирзоев С. С., Алиев А. Р., Гасымова Г. М.</b> Условия разрешимости одной краевой задачи с операторными коэффициентами и связанные с ними оценки норм операторов промежуточных производных | 511 |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| <b>Алхутов Ю. А., Сурначев М. Д.</b> О неравенстве Харнака для эллиптического $(p, q)$ -апплициана  | 623 |  |
| <b>Калистратова А. В., Никитин А. А.</b> Исследование уравнения Дикмана с интегральными ядрами, имеющими переменное значение коэффициентов экспесса   | 628 |  |
| <b>Кашенко И. С.</b> Локальная динамика уравнения с двумя большими различными по порядку запаздываниями   | 632 |  |
| <b>Ченцов А. Г., Серков Д. А.</b> Метод программных итераций в пакетах пространств  | 637 |  |
| <b>Черноуско Ф. Л., Овсеевич А. И.</b> Одна задача случайного выбора и ее детерминированная структура   | 641 |  |
| <b>II. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА</b>  |     |  |
| <b>Бетелин В. Б., Галкин В. А., Дубовик А. О.</b> Об управляемом слоистом течении вязкой несжимаемой жидкости в модели магнитной гидродинамики  | 150 |  |
| <b>Соколов С. В.</b> К вопросу о движении в идеальной жидкости кругового цилиндра и вихревой пары в поле тяжести  | 393 |  |
| <b>Аксенов А. В.</b> Фундаментальное решение уравнений в перемещениях для трансверсально изотропной упругой среды   | 514 |  |
| <b>III. ИНФОРМАТИКА</b>   |     |  |
| <b>Белов А. А., Калиткин Н. Н.</b> Обработка экспериментальных кривых регуляризованным методом двойного периода   | 266 |  |
| <b>IV. ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ</b>  |     |  |
| <b>Романов И. В., Шамаев А. С.</b> Точное управление колебаниями двумерной мембрани ограниченным силовым воздействием, приложенным к границе  | 22  |  |
| <b>V. ФИЗИКА</b>  |     |  |
| <b>Пелиновский Е. Н., Шургалина Е. Г.</b> Формирование волн-убийц в солитонном газе, описываемом модифицированным уравнением Кортеуге-де Бриза  | 26  |  |
| <b>Федоров П. П.</b> О выводе уравнения Симона  | 30  |  |
| <b>Шавлов А. В., Соколов И. В., Джуманджи В. А.</b> Вязкость и электрические свойства водных аэрозолей  | 32  |  |
| <b>Калошин В. А.</b> Планарная анизотропная линза Микаэляна на основе EBG-структурь   | 153 |  |
| <b>Бобров А. А., Бронин С. Я., Зеленер Б. Б., Зеленер Б. В., Маныкин Э. А., Хихлуха Д. Р.</b> Некоторые особенности процесса охлаждения протонов и антипротонов в ультрахолодном электронном газе | 271 |  |
| <b>Месяц Г. А., Паркевич Е. В., Пикуз С. А., Яландин М. И.</b> Эффект шунтирования во взрывной электронной эмиссии  | 397 |  |
| <b>VI. ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА</b>   |     |  |
| <b>Чаплина Т. О., Чашечкин Ю. Д., Степанова Е. В.</b> Течения, индуцированные сорбцией на волокнистом материале, в двухслойной системе нефть—вода   | 38  |  |
| <b>Кравченко В. Ф., Пономарев В. И., Пустовойт В. И.</b> Улучшение разрешения в изображениях на основе дисперсного представления данных   | 645 |  |
| <b>VII. ЭНЕРГЕТИКА</b>  |     |  |
| <b>Клименко В. В., Гинзбург А. С., Демченко П. Ф., Терешин А. Г., Белова И. Н., Касилова Е. В.</b> Влияние урбанизации и потепления климата на энергопотребление больших городов                  | 519 |  |
| <b>VIII. МЕХАНИКА</b>   |     |  |
| <b>Анахаев К. Н.</b> Определение модулярной эллиптической функции в задачах безнапорной фильтрации  | 157 |  |
| <b>Ганиев Р. Ф., Ильгамов М. А.</b> Упругая реакция трубопровода на внутреннее ударное давление   | 162 |  |
| <b>Козлов В. В., Грек Г. Р., Коробейничев О. П., Литвиненко Ю. А., Шмаков А. Г.</b> Горение истекающей в воздух высокоскоростной микроструи водорода  | 166 |  |
| <b>Бегун А. С., Буренин А. А., Ковтанюк Л. В.</b> Большие необратимые деформации в условиях изменяющихся механизмов их производства и проблема задания пластических потенциалов                   | 275 |  |
| <b>Нестеров С. В., Акуленко Л. Д., Байдулов В. Г.</b> Собственные колебания акустического резонатора с локальной перегородкой   | 279 |  |
| <b>Петров А. Г., Уваров А. В.</b> Консервативная численная схема решения автономной гамильтоновой системы   | 283 |  |
| <b>Шамолин М. В.</b> Многомерный маятник в неконсервативном силовом поле при наличии линейного демпфирования  | 288 |  |
| <b>Манжиров А. В.</b> Смешанное интегральное уравнение механики и обобщенный проекционный метод его решения   | 401 |  |
| <b>Черноуско Ф. Л.</b> Движение тела по плоскости под влиянием подвижных внутренних масс  | 406 |  |
| <b>Губайдуллин Д. А., Федоров Ю. В.</b> Отражение акустической волны от пузырькового слоя конечной толщины  | 525 |  |
| <b>Кулиев В. Д., Морозов Е. М.</b> Градиентный деформационный критерий хрупкого разрушения  | 528 |  |
| <b>Митенков Ф. М., Баженов В. Г., Котов В. Л., Тарасова А. А.</b> Численно-аналитический метод исследования устойчивости осесим-  |     |  |

|   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|
| метричного движения тел вращения в грунтовых средах   | 531 | денсации производных суманена и 3,4 : 9, 10-перилентетракарбоксидимида: синтез и химические превращения   | 536 |
| <b>Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М.</b><br>О топологических структурах граничных задач в блочных элементах  | 650 | <b>Быков В. И., Ломакин С. М., Цыбенова С. Б., Варфоломеев С. Д.</b> Моделирование процесса пиролиза углеродсодержащего сырья в кассетном реакторе  | 662 |
| <b>Кудинова Н. Р., Полянский В. А., Полянский А. М., Яковлев Ю. А.</b> Вклад энергии поверхностного натяжения при пластическом деформировании наноматериалов  | 655 | <b>Кустов Л. М., Лебедева О. К., Культин Д. Ю., Роот Н. В., Казанский В. Б.</b> Электрохимическое модифицирование стали наночастицами платины   | 666 |
| <b>Петров А. Г., Сандуляну Ш. В.</b> О волчке Лагранжа в наблюдаемых переменных   | 658 |   |     |
| <b>IX. ХИМИЯ</b>  |     |   |     |
| <b>Зарубина Е. С., Аксенов С. М., Чуканов Н. В., Расцветаева Р. К.</b> Кристаллическая структура магнезио-ферри-горнблендита $\square\text{Ca}_2(\text{Mg}_4\text{Fe}^{3+})_4(\text{Si}_7\text{Al})\text{O}_{22}](\text{OH})_2$ – потенциально нового минерала надгруппы амфибила                               | 43  | <b>Гатин А. К., Гришин М. В., Дохликова Н. В., Колченко Н. Н., Шуб Б. Р.</b> Влияние адсорбции водорода на электронное строение золотых наночастиц  | 60  |
| <b>Абрамова Е. Н., Хорт А. М., Гвелесиани А. А., Яковенко А. Г., Швец В. И.</b> Модель механизма химического взаимодействия иона-травителя ( $\text{HF}_2^-$ ) с кремнием при его электрохимическом травлении в растворах фтористоводородной кислоты  | 172 | <b>Бабуркин П. О., Комаров П. В., Барабанова А. И., Халатур П. Г., Хохлов А. Р.</b> Мезоскопическое моделирование синтеза ферментоподобных катализаторов  | 185 |
| <b>Ильин Е. Г., Паршаков А. С., Александров Г. Г., Яржемский В. Г., Данилов В. В., Бодрин Г. В., Горюнов Е. И., Нифантьев Э. Е.</b> Конформационная изомерия семичленного гетероцикла в монокристалле аддукта $[\eta^2\text{-Ph}_2\text{P}(\text{O})(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{O})\text{NMe}_2]\text{TiF}_4$ | 176 | <b>Лукова Г. В., Милов А. А., Васильев В. П., Минкин В. И.</b> Моделирование высокоизлучательных состояний с переносом заряда с лиганда на металл   | 303 |
| <b>Чекмарев А. М., Кондратьева Е. С., Колесников В. А., Губин А. Ф.</b> Исследование закономерностей экстракции ионов меди(II) из медно-аммиачных растворов экстрагентом класса б-дикетонов   | 181 | <b>Филиппов В. В., Ягодин Д. А., Эстемирова С. Х., Шуняев К. Ю., Леонтьев Л. И.</b> Эвтектоидный распад интерметаллида $\text{CuZr}$  | 307 |
| <b>Кузьмин В. А., Подругина Т. А., Некипелова Т. Д., Дорошенко И. А., Прокурнина М. В., Головина Г. В., Радченко Е. В., Костюков А. А., Темнов В. В., Матвеева Е. Д., Палюлин В. А., Зефиров Н. С.</b> Новые фосфонатзамещенные трикарбоцианы и их взаимодействие с бычьим сывороточным альбумином              | 293 | <b>Ворох А. С., Кожевникова Н. С., Урицкая А. А., Бамбуров В. Г.</b> Наноструктурированный $\text{ZnS}$ со случайной плотнейшей упаковкой: синтез, скорость образования и исследование кристаллической структуры                                    | 417 |
| <b>Тюрин Р. В., Лукьянин Б. С., Чернышев А. В., Малай В. И., Козленко А. С., Ткачева Н. С., Буров О. Н., Лукьянинова М. Б.</b> Влияние объемных заместителей на фотохромные свойства индолиновых спиропиранов, содержащих аннелированный ароматический или гетероароматический фрагмент                         | 297 | <b>Санин В. Н., Юхвид В. И., Икорников Д. М., Андреев Д. Е., Сачкова Н. В., Алымов М. И.</b> СВС-металлургия литьих высокоецентропийных сплавов на основе переходных металлов   | 421 |
| <b>Кештов М. Л., Годовский Д. Ю., Кукин С. А., Ванг Л., Константинов И. О., Краюшкин М. М., Хохлов А. Р.</b> Новые донорно-акцепторные сополимеры с ультрамалой шириной запрещенной зоны для фотовольтаических исследований   | 411 | <b>Фролов С. М., Басевич В. Я., Медведев С. Н.</b> Моделирование низкотемпературного окисления и горения капель   | 427 |
| <b>Вайнер А. Я., Диомаев К. М., Коваленко А. М., Бельский Т. Д., Вишняков А. В., Кричевская С. А.</b> Полиарены, полученные с помощью реакции Сузуки–Мияуры при кон-  |     | <b>Козик В. В., Бричков А. С., Шамсутдинова А. Н., Паукштис Е. А., Иванов В. К., Бричкова В. Ю., Пармон В. Н.</b> Стабилизация тонких пленок $\text{TiO}_2-\text{Co}_3\text{O}_4$ на стекловолокнистом материале введением в матрицу оксида кремния | 545 |
|   |     | <b>Рябцев С. В., Шапошник А. В., Самойлов А. М., Синельников А. А., Солдатенко С. А., Кущев С. Б., Иевлев В. М.</b> Тонкие пленки оксида палладия для газовых сенсоров  | 550 |
|   |     | <b>Амдур А. М., Ватолин Н. А., Павлов В. В., Федоров С. А., Матушкина А. Н.</b> Содержание примесей в частицах дисперсного рудного золота в зависимости от их размеров  | 671 |
|   |     | <b>Вахитов Р. М., Шапаева Т. Б., Солонецкий Р. В., Юмагузин А. Р.</b> Структура магнитных образований на дефектах пленок ферритогранатов  | 674 |
|   |     | <b>Фетисов А. В., Эстемирова С. Х., Кожина Г. А., Гуляева Р. И., Дорогина Г. А., Ведмидь Л. Б.</b>  |     |

|  |     |   |     |
|--|-----|---|-----|
| <b>Черепанова Л. А.</b> Режим сверхактивного взаимодействия сверхпроводника $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6+\delta}$ с компонентами воздуха  | 677 | <b>Алексеева К. С., Попова Л. П., Постников А. В., Постникова О. В.</b> Изотопно-геохронологический возраст пород трапповой формации в разрезе осадочного чехла Байкитской антиклизы  | 682 |
| <b>XI. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ</b>   |     |   |     |
| <b>Кештов М. Л., Куклин С. А., Остапов И. Е., Чен Фан-Чун, Хохлов А. Р.</b> Новые регулярные Д–А-сопряженные полимеры на основе производных 2,6-бис(6-фтор-2-гексил-2Н-бензотриазол-4-ил)-4,4-бис(2-этилгексил)-4Н-силол[3,2- <i>b</i> :4,5- <i>b'</i> ]дитифена: синтез, оптоэлектронные и электрохимические свойства | 50  | <b>Егорова Е. О., Афанасьев В. П., Похиленко Н. П.</b> О среднепалеозойском кимберлитовом магматизме северо-востока Сибирской платформы   | 688 |
| <b>Мешалкин В. П., Чионов А. М., Казак А. С., Аристов В. М.</b> Прикладная компьютерная модель нестационарного потока в протяженном многослойно изолированном подводном газопроводе высокого давления  | 56  | <b>Степанов В. А., Мельников А. В., Моисеенко В. Г.</b> Анализ продуктивности месторождений золота Приамурской провинции  | 692 |
| <b>Быков В. И., Ломакин С. М., Цыбенова С. Б., Варфоломеев С. Д.</b> Об оптимальных температурных режимах управления процессом пиролиза углеродсодержащего сырья   | 540 | <b>Ханчук А. И., Рассказов И. Ю., Крюков В. Г., Литвинова Н. М., Саксин Б. Г.</b> О находке промышленной платины в рудах Южно-Хинганского месторождения марганца  | 696 |
| <b>XII. ГЕОЛОГИЯ</b>   |     |   |     |
| <b>Михайлов Н. Н., Ермилов О. М., Гурбатова И. П., Мелехин С. В.</b> Влияние масштабного фактора на мобилизацию остаточной нефти в лабораторном эксперименте   | 189 | <b>Аксюк А. М., Конышев А. А., Коржинская В. С., Шаповалов Ю. Б.</b> Экспериментальное исследование физико-химических условий плавления редкометальных гранитов Вознесенского рудного узла, Приморье  | 701 |
| <b>Черных А. А., Астафурова Е. Г., Глебовский В. Ю., Корнева М. С., Егорова А. В., Редько А. Г.</b> Новые данные о тектонике поднятия Менделеева и сопредельных геоструктур  | 194 | <b>Балтыбаев Ш. К., Ризванова Н. Г., Глебовицкий В. А.</b> Бородинский массив калиевых порфировидных гранитов: результаты U–Pb-датирования и обоснование тектонической позиции (Фенноскандинавский щит)   | 64  |
| <b>Зыкин В. С., Зыкина В. С., Сеников Н. В., Мистрюков А. А.</b> О скоплениях глыбового материала в долинах рек Чуя, Катунь и распространении последнего позднеплейстоценового оледенения на Горном Алтае  | 311 | <b>Богданова О. Ю., Лейн А. Ю., Дара О. М., Ожогина Е. Г., Лисицын А. П.</b> Пирротиновая минерализация как поисковый критерий колчеданных залежей в зонах спредлинга, перекрытых осадочными отложениями  | 67  |
| <b>Индрупский И. М., Кондрат А. Р., Цаган-Манжиев Т. Н.</b> Оценка забалансовых запасов природного газа  | 315 | <b>Волков А. В., Сидоров А. А., Савва Н. Е., Колотова Е. Е., Мурашов К. Ю., Сидорова Н. В.</b> Геохимические особенности золото-кварцевых жил в интрузивах гранитоидов и терригенных толщах Яно-Колымского складчатого пояса (Северо-Восток России) | 72  |
| <b>Терехов Е. Н., Щербакова Т. Ф., Конилов А. Н.</b> О находке корундсодержащих пород в Алданском гранулитовом поясе   | 319 | <b>Вотяков С. Л., Прибавкин С. В., Замятин Д. А.</b> Химическое датирование циркона из гранитных пегматитов Шарташского массива (Средний Урал)  | 77  |
| <b>Давыденко Д. Б.</b> Региональные аномалии углеводородного флюида-насыщения как новый источник информации о нефтегазо-перспективных объектах шельфа Каспия   | 431 | <b>Мальковский В. И., Юдинцев С. В.</b> Модель коллоидного переноса радионуклидов подземными водами   | 83  |
| <b>Зорина С. О.</b> Колебания уровня моря на востоке Русской плиты в раннем мелу   | 436 | <b>Тарасова Е. Н., Безрукова Е. В., Мамонтова Е. А., Мамонтов А. А., Кузьмин М. И.</b> Элементный состав органического вещества торфа как показатель трофического состояния болотных экосистем юга Байкальского региона                             | 87  |
| <b>Шерман С. И., Сорокин А. П.</b> Первичная делимость протолитосферы и современная тектоническая делимость блоков литосферы: новые реконструкции  | 440 | <b>Баталева Ю. В., Пальянов Ю. Н., Борзов Ю. М., Здроков Е. В., Соболев Н. В.</b> Экспериментальное моделирование взаимодействия субдукционных карбонатов и серы с мантийными силикатами  | 91  |
| <b>Дегтярев К. Е., Шатагин К. Н., Третьяков А. А.</b> Источники палеозойских гранитоидов и изотопная неоднородность континентальной коры Актау-Джуңгарского массива (Центральный Казахстан)  | 554 | <b>Кориневский В. Г., Блинов И. А.</b> Первая находка минерала шриланкита на Урале  | 199 |
| <b>XIII. ГЕОХИМИЯ</b>  |     |   |     |
|  |     |   | 204 |

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| <b>Сорокин А. А., Сорокин А. П., Котов А. Б., Ковач В. П., Пляскин Ю. В.</b> Источники и области сноса метаосадочных пород Тукургирского террейна Монголо-Охотского складчатого пояса: результаты изотопно-геохимических Sm–Nd-исследований                           | 208 | 704 |
| <b>Викентьев И. В., Абрамова В. Д., Иванова Ю. Н., Тюкова Е. Э., Ковалчук Е. В., Бортников Н. С.</b> Микропримеси в пирите золотопорфирового месторождения Петропавловское (Полярный Урал) по данным LA-ICP-MS  | 326 |     |
| <b>Волков В. Н., Штагин К. Н., Крамчанинов А. Ю.</b> О роли процессов контаминации и гибридизма при формировании гранитов многофазного Раумидского массива (Памир) по данным изотопного Sm–Nd-исследования  | 331 |     |
| <b>Саватенков В. М., Козловский А. М., Ярмлюк В. В., Смирнова З. Б.</b> Изотопные характеристики свинца гранитоидов в герцинидах Центрально-Азиатского складчатого пояса как отражение процессов ювенильного корообразования  | 335 |     |
| <b>Винокуров С. Ф., Гурбанов А. Г., Богатиков О. А., Сычкова В. А., Шевченко А. В., Лексин А. Б., Дударов З. И.</b> Геохимические особенности утилизации захороненных отходов Тырныаузского вольфрамово-молибденового комбината методом кислотного выщелачивания      | 445 |     |
| <b>Николаев А. И., Дробобужская С. В., Баянова Т. Б., Каулина Т. В., Лялина Л. М., Новиков А. И., Стешенко Е. Н.</b> Изучение распределений REE в цирконе реперных пород Арктики методом LA-ICP-MS  | 448 |     |
| <b>Рагозин А. Л., Пальянов Ю. Н., Зедгенизов Д. А., Калинин А. А., Шацкий В. С.</b> Гомогенизация карбонатсодержащих микровключений в алмазах при $P-T$ -параметрах верхней мантии  | 453 |     |
| <b>Бардухинов Л. Д., Снецюс З. В., Монхоров Р. В.</b> Включения коэсита в алмазах Якутии  | 558 |     |
| <b>Будяк А. Е., Горячев Н. А., Скузоватов С. Ю.</b> Геодинамические предпосылки формирования масштабного оруденения южного обрамления сибирского кратона в протерозое   | 562 |     |
| <b>Исупов В. П., Колпакова М. Н., Борзенко С. В., Шашкая С. С., Шварцев С. Л., Долгушин А. П., Аразмасова Г. М., Ляхов Н. З.</b> Уран в минерализованных озерах Алтайского края   | 566 |     |
| <b>Летникова Е. Ф., Вишневская И. А., Летников Ф. А., Ветрова Н. И., Школьник С. И., Коостицын Ю. А., Караковский Е. А., Резниций Л. З., Каныгина Н. А.</b> Осадочные комплексы чехла Дзабханского микроконтинента: различные бассейны седиментации и источники сноса | 570 |     |
| <b>Седова И. С., Глебовицкий В. А., Скублов С. Г.</b> Геохимия биотитов чарнокитоидов в сериях гранитообразования (Нимнырский блок Алданского щита)   | 575 |     |
| <b>Чернышев И. В., Голубев В. Н., Чугаев А. В., Манджиева Г. В.</b> Фракционирование изотопов урана ( $^{238}\text{U}/^{235}\text{U}$ ) при окислительном воздействии трещинных вод на урансодержащие породы  | 704 |     |
| <b>XIV. ГЕОФИЗИКА</b>   |     |     |
| <b>Залиханов М. Ч., Кондратьева Н. В., Аджиев А. Х., Разумов В. В.</b> Учет генезиса селеобразования при предварительной оценке максимального объема твердых отложений селя на территории Северного Кавказа   | 212 |     |
| <b>Рыбин А. К., Леонов М. Г., Пржиялговский Е. С., Баталев В. Ю., Баталева Е. А., Брагин В. Д., Морозов Ю. А., Щелочкин Г. Г.</b> Природа верхнекоровых электропроводящих горизонтов и инфраструктура гранитов Центрального Тянь-Шаня                                 | 215 |     |
| <b>Мейрманов А. М., Решетова Г. В., Чеверда В. А.</b> Анализ моделей вытеснения нефти водой через микроструктуру  | 340 |     |
| <b>Тимофеев Ю. М., Поляков А. В., Поберовский А. В.</b> Рост содержания хлороводорода в атмосфере Северного полушария прекрасен   | 344 |     |
| <b>Баренблatt Г. И., Лобковский Л. И., Нигматулин Р. И.</b> Математическая модель истечения газа из газонасыщенного льда и газогидратов   | 458 |     |
| <b>Злобина Т. М., Петров В. А., Прокофьев В. Ю., Котов А. А., Мурашов К. Ю., Вольфсон А. А.</b> Уряхское золоторудное поле (Северо-Восточное Забайкалье): формирование структурных парагенезисов в сейсмическом режиме центроидного типа                              | 462 |     |
| <b>Некрасова А. К., Кособоков В. Г.</b> Общий закон подобия для землетрясений: Крым и Северный Кавказ   | 468 |     |
| <b>Скороход А. И., Панкратова Н. В., Беликов И. Б., Томпсон Р. Л., Новигатский А. Н., Голицын Г. С.</b> Атмосферный метан и его изотопный состав над морями российской Арктики по результатам судовых измерений летом и осенью 2015 года                              | 580 |     |
| <b>Адушкин В. В., Кочарян Г. Г., Остапчук А. А., Павлов Д. В.</b> О предвестнике динамического срыва по тектоническому разлому  | 707 |     |
| <b>Гусев А. А.</b> Характерный размер неоднородностей сейсмоактивного разлома и его проявление в скейлинге очаговых спектров землетрясений  | 711 |     |
| <b>XV. ГЕОГРАФИЯ</b>  |     |     |
| <b>Васильчук Ю. К., Подборный Е. Е., Буданцева Н. А., Васильчук А. К., Суллина А. Н., Чижова Ю. Н.</b> Вариации $\delta^{18}\text{O}$ и $\delta\text{D}$ в голоценовых пластовых льдах в устье реки Сабетта-Яха, Северный Ямал  | 585 |     |

## XVI. ОКЕАНОЛОГИЯ

**Долгих Г. И., Будрин С. С., Овчаренко В. В., Плотников А. А.** Особенности распространения акустических волн на шельфе убывающей глубины

95

**Акуличев В. А., Буланов В. А., Стороженко А. В.** Акустические исследования зоопланктона в Японском море и восточной Арктике

219

**Хартиев С. М., Матищов Д. Г., Григоренко К. С.** Условие существования квазипериодических нелинейных внутренних волн в шельфовой зоне океана

592

вающих центров никотиновых рецепторов с помощью синтетических пептидов

353

**Лифанцева Н. В., Конеева Ц. О., Воронова С. Н., Захарова Л. А., Мельникова В. И.** Подавление синтеза дофамина у плодов изменяет паттерн созревания Т-лимфоцитов в тимусе половозрелых крыс

357

**Безбородова О. А., Немцова Е. Р., Геворков А. Р., Бойко А. В., Венедиктова Ю. Б., Алексеенко И. В., Костица М. Б., Монастырская Г. С., Свердлов Е. Д., Хмелевский Е. В., Якубовская Р. И.** Противоопухолевая эффективность комбинированной генной и лучевой терапии у животных

471

**Куланбаева Ф. Ф., Секова В. Ю., Исакова Е. П., Дерябина Ю. И., Николаев А. В.** Новый эффективный промотор гена митохондриального потенциалзависимого порина VDAC в геноме дрожжей *Yarrowia lipolytica*

475

**Новосадова Е. В., Мануилова Е. С., Арсеньева Е. Л., Гривеников И. А., Мясоедов Н. Ф.** Фибробластоподобные клетки в качестве эффективного фидера для культивирования и получения новых линий индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека

479

**Сулкарнаева А. Г., Валирова Ю. Н., Минибабеева Ф. В.** Характеристика гомеологичных генов C24-стеринметилтрансферазы *Triticum aestivum L.*

483

**Заморина С. А., Литвинова Л. С., Юррова К. А., Дунец Н. А., Хазиахматова О. Г., Тимганова В. П., Бочкова М. С., Храмцов П. В., Раев М. Б.** Влияние трофобластического  $\beta$ 1-гликопротеина на экспрессию транскрипционного фактора FOXP3 в иммунокомпетентных клетках

596

**Коломийцева И. К., Лахина А. А., Маркевич Л. Н., Фесенко Е. Е.** Жирные кислоты и холестерин в ядрах клеток печени гибернирующего якутского суслика

599

**Гончаренко А. В., Маличенко Н. В., Мойсенович А. М., Котлярова М. С., Архипова А. Ю., Коныков А. С., Агапов И. И., Молочков А. В., Мойсенович М. М., Кирпичников М. П.** Изменение морфологии актиновых филаментов и экспрессии щелочной фосфатазы при трехмерном культивировании остеобластоподобных клеток MG-63 на минерализованных фибронивовых микроносителях

716

**Дябина А. С., Радченко Е. В., Палиolin В. А., Зефиров Н. С.** Прогнозирование проникновения органических веществ через гематоэнцефалический барьер

720

**Куевда Е. В., Губарева Е. А., Крашенинников С. В., Григорьев Т. Е., Гуменюк И. С., Сотниченко А. С., Гилевич И. В., Карап-оглы Д. Д., Орлов С. В., Чвалун С. Н., Редько А. Н., Алексеенко С. Н., Маккиарини П.** Оценка влияния процесса децеллюляризации на изменение биомеханических свойств лёгких у приматов

724

## XVII. БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

**Мингазов Э. Р., Угрюмов М. В.** Экспрессия генов белков везикулярного цикла в моторной коре и стриатуме при функциональной недостаточности нигростриарной системы

99

**Тихомиров А. А., Трифонов С. В., Морозов Е. А., Куденко Ю. А., Калачёва Г. С., Ушакова С. А.** Разработка метода глубокой минерализации экзометаболитов человека для замкнутых экосистем

102

**Тюлькина Д. В., Плещкан В. В., Алексеенко И. В., Конанцева М. Р., Свердлов Е. Д.** Экспрессия гена *FAP* в нефибробластных клеточных линиях человека – создание моделей опухоль-ассоциированных фибробластов

105

**Алчинова И. Б., Хаснекова С. Г., Голубева Н. В., Шустова О. Н., Антонова О. А., Каргаполов М. Ю., Мазуров А. В.** Сравнение размера мембранных микрочастиц различного клеточного происхождения методом динамического светорассеивания

223

**Лобanova М. В., Ратушный А. Ю., Буравкова Л. Б.** Экспрессия генов, ассоциированных со старением, в мультипотентных мезенхимальных стромальных клетках при длительном культивировании в условиях разного содержания кислорода

227

**Мирзоев Т. М., Ломоносова Ю. Н., Зиновьевна О. Е., Лысенко Е. А., Шенкман Б. С., Немировская Т. Л.** Сигнальные мишени алкогольной интоксикации в клетках скелетных мышц человека

230

**Замойский В. Л., Вихарева Е. А., Григорьев В. В., Бацурина С. О.** Тетраэтиламмоний и 4-аминоипиридин блокируют кальцийзависимые хлорные токи в клетках Пуркинье мозжечка крыс

347

**Зелепукин И. В., Никитин М. П., Черкасов В. Р., Никитин П. И., Деев С. М., Петров Р. В.** Синтез магнитно-кремниевых наномаркёров с заданными физико-химическими свойствами

350

**Кашеверов И. Е., Крюкова Е. В., Кудрявцев Д. С., Иванов И. А., Егорова Н. В., Жмак М. Н., Спирова Е. Н., Шелухина И. В., Одинцов А. В., Алфимов М. В., Цетлин В. И.** Анализ связы-

**Федоров А. А., Бердников А. С., Сочивко Д. Г., Варламов Д. А., Курочкин В. Е., Петров Р. В.**

Приближенное аналитическое решение простейшей системы кинетических уравнений, описывающих процесс ферментативного синтеза нуклеиновых кислот

728

117

## XVIII. КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

**Тернинская Т. И., Улащик В. С., Осинов А. В., Цетлин В. И., Уткин Ю. Н.**

Подавление роста карциномы Эрлиха фактором яда кобры

108

607

**Антонов С. А., Новосадова Е. В., Арсеньева Е. Л., Грефенштейн М. А., Зыкова А. А., Кобылянский А. Г., Мануилова Е. С., Гривенников И. А., Иллариошкин С. Н., Мясоедов Н. Ф.** Исследование влияния агонистов ГАМК-рецепторов на дифференцировку индуцированных плорипотентных стволовых клеток человека в дофаминергические нейроны

233

610

**Аутеншлюс А. И., Кунц Т. А., Карпухина К. В., Михайлова Е. С., Вараксин Н. А., Маринкин И. О., Ляхович В. В.** Цитокины в среде культивирования опухолей молочной железы

237

239

**Ширшев С. В., Некрасова И. В., Орлова Е. Г., Горбунова О. Л.** Роль лептина и грелина в регуляции фенотипа и продукции цитокинов NK-клетками периферической крови

603

360

## XIX. ФИЗИОЛОГИЯ

**Малинина Е. С., Егорова М. А., Хорунжий Г. Д., Акимов А. Г.**

Временная шкала адаптации при обработке звуковых последовательностей нейронами слухового центра среднего мозга мышей

112

363

**Цибульников С. Ю., Маслов Л. Н., Нарыжная Н. В., Иванов В. В., Лишманов Ю. Б.**

Особенности адаптации крыс к хроническому холодовому воздействию

117

**Григорьев П. Н., Зефиров А. Л.** Миозин ускоряет рециклирование синаптических везикул в двигательных нервных окончаниях

607

**Хузахметова В. Ф., Нуруллин Л. Ф., Бухараева Э. А., Никольский Е. Е.** Высокая Асинхронность секреции медиатора в нервно-мышечных синапсах новорожденных крыс. Вклад дигидропиридинчувствительных кальциевых каналов

610

**Калеменев С. В., Зубарева О. Е., Сизов В. В., Лаврентьева В. В., Лукомская Н. Я., Ким К. Х., Зайцев А. В., Магазаник Л. Г.** Мемантин ослабляет когнитивные нарушения у крыс, обусловленные эпилептическим статусом в условиях литий-пилокарпиновой модели

732

## XX. ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

**Скобцова Л. А., Дьяченко И. А., Андреев Я. А., Логашина Ю. А., Мурашев А. Н., Гришин Е. В.**

Влияние полипептидов морской анемоны *Heteractis crispa* на артериальное давление, частоту сердечных сокращений и гемостаз грызунов

239

**Розанов А. Ю., Астафьева М. М., Зайцева Л. В., Алфимова Н. А., Фелицын С. Б.** Цианобактерии(?) в железистых кварцитах Курской магнитной аномалии

360

**Тишкина А. О., Мартынова Е. К., Логашина Ю. А., Андреев Я. А., Хайбуллина С. Ф., Мартынова Е. В., Ризванов А. А., Гуляева Н. В., Гришин Е. В.** Эффекты интраназального введения пептидного антагониста ванилоидного рецептора типа I (TRPV1) на центральную нервную систему грызунов

363

**Крюкова О. В., Пьянков В. Ф., Копылов А. Ф., Хлебонирс Р. Г.** Влияние электромагнитного сверхвысокочастотного излучения на рост асцитной карциномы Эрлиха

487