

ISSN 0869-5652



ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 473, номер 2, 2017

МАТЕМАТИКА

- Об одном подходе к решению задач распознавания с использованием нейросетей
А. Е. Дюсембаев 127
- Быстрый прямой алгоритм реализации метода конечных элементов высокого порядка на прямоугольниках для краевых задач для уравнения Пуассона
А. А. Злотник, И. А. Злотник 131
- О семействах высокоточных мультиоператорных аппроксимаций производных, использующих двухточечные операторы
А. И. Толстых 138
-

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Моделирование распространения импульсных акустических сигналов в глубоком океане с помощью канонического оператора Маслова
П. С. Петров, С. А. Сергеев, А. А. Толченников 142
-

МЕХАНИКА

- Задачи управления для стационарной модели магнитной гидродинамики вязкой теплопроводной жидкости при смешанных краевых условиях
Г. В. Алексеев 146
- О полных эллиптических интегралах 3-го рода в задачах механики
К. Н. Анахаев 151
- Двухтемпературная модель оптического возбуждения звука в проводниках
Д. А. Индейцев, Е. В. Осипова 154
- Анализ уравнения состояния и определение функции Грюнайзена двумерных кристаллических решеток
А. Ю. Панченко, Е. А. Подольская, А. М. Кривцов 159
- Бифуркация течения ньютоновской жидкости в канале с резким сужением и расширением
С. А. Патлажан, И. В. Кравченко, Р. Мюллер, Я. Оро, И. Ремо, Ал. Ал. Берлин 163
-

ХИМИЯ

- Химия карбофторэкс-процесса. Идентификация полос поглощения лигандов в электронных спектрах водных растворов фторидно-карбонатных комплексов U(VI)
А. В. Бояринцев, С. И. Степанов, А. А. Чехлов, А. М. Чекмарев, А. Ю. Цивадзе 167
- Изучение распада нитрозильного комплекса железа типа $\mu\text{-N-C-S}$ и его взаимодействие с GSH в водном растворе
О. В. Покидова, Н. И. Шкондина, Т. Н. Руднева, А. И. Котельников, Л. А. Сырцова, Н. А. Санина, С. М. Алдошин 173

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Катион-радикалы в облученных твердых *n*-алканах и полиэтилене
В. И. Боровков, Ю. Н. Молин 177
- Изменения структуры полимеров клеточной стенки
при термомеханическом воздействии на высоколигнифицированное
растительное сырье
*Е. М. Подгорбунских, Е. И. Рябчикова, А. Л. Бычков,
О. И. Ломовский* 181
-

ГЕОЛОГИЯ

- Уран-ториевый возраст казанцевского (МИС 5) горизонта
в усть-одинском опорном разрезе верхнего неоплейстоцена
(Предбайкалье)
*Ф. Е. Максимов, А. А. Шетников, В. Ю. Кузнецов, И. А. Филинов,
В. А. Григорьев, В. Б. Савенко, А. Ю. Казанский, Г. Г. Матасова,
А. А. Старикова* 185
-

ГЕОХИМИЯ

- Минералы селена и индия в зоне субмаринного гипергенеза
колчеданной залежи Молодежного медно-цинково-колчеданного
месторождения, Южный Урал
*Н. Р. Аюпова, В. В. Масленников, В. А. Котляров,
С. П. Масленникова, Л. В. Дашошевский, Р. Ларж* 190
- Полихронная цирконология сиенитов Авашлинской интрузии
в Кургасской антиклинали (Южный Урал)
*А. А. Краснобаев, В. Н. Пучков, Н. Д. Сергеева, С. П. Шокальский,
С. В. Бушарина* 195
- Первая находка нефрита с аксессуарными минералами платиновой группы
А. В. Татаринев, Л. И. Ялович, С. В. Канакин, А. Ю. Зяблицев 201
- Новые данные о составе тагамитов Попигайской астроблемы
*Е. В. Щукина, В. П. Афанасьев, К. В. Лобов, Е. В. Малыгина,
Н. П. Похиленко* 205
-

ГЕОФИЗИКА

- О новом подходе к мониторингу сейсмической активности
(на примере Калифорнии)
Б. А. Дзэбоев 210
- Очаговые параметры Таймырского землетрясения 9 июня 1990 г.
А. И. Середкина, Б. М. Козьмин 214
-

ГЕОГРАФИЯ

- Ресурсный потенциал земель России для развития растениеводства
А. Л. Иванов, И. Ю. Савин, В. С. Столбовой 218
-

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

- Метил-β-циклодекстрин модулирует в макрофагах депозависимый
вход Ca^{2+} , индуцируемый тапсигаргином
*З. И. Крутецкая, Л. С. Миленца, А. А. Наумова, С. Н. Бутов,
В. Г. Антонов, А. Д. Ноздрачев* 222

Анализ иммуно-биохимических показателей для оценки риска развития кардиологической патологии <i>В. С. Морозова, И. А. Мосейкин, С. Н. Петроченко, М. А. Мягова, Л. Ф. Панченко</i>	225
Особенности бактериальной биодеградации полигидроксиалканоатов разной химической структуры в почве <i>С. В. Прудникова, О. Н. Виноградова, М. Ю. Трусова</i>	229
Стрессовые белки-дегидрины в хвое <i>Pinus sylvestris</i> L. в условиях экстремального климата Якутии <i>Т. Д. Татарина, А. А. Перк, В. В. Бубякина, И. В. Васильева, А. Г. Пономарев, Т. Х. Максимов</i>	233
Парамагнетики меланин и Мп ²⁺ мухи черная львинка <i>Hermetia illucens</i> <i>Н. А. Ушакова, А. Е. Донцов, А. И. Бастраков, Н. Ю. Гармаш, Д. С. Павлов</i>	237

ФИЗИОЛОГИЯ

Оценка подводной и воздушной остроты зрения речного бобра <i>Castor fiber</i> L. по данным морфологического исследования <i>А. М. Масс, А. Я. Сунин</i>	241
Воспитание приемной матерью Wistar с высоким уровнем проявления материнской заботы препятствует развитию наследственной абсансной эпилепсии и коморбидной депрессии у крыс линии WAG/Rij <i>К. Ю. Саркисова, А. В. Габова, М. А. Куликов, Е. А. Федосова, А. Б. Шацкова, А. А. Морозов</i>	246

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Первый случай морфологической дифференциации алтайского османа Потанина <i>Oreoleuciscus rotanini</i> (Cyrprinidae, Actinopterygii) в реке <i>Ю. Ю. Дзгбуадзе, А. Н. Мироновский, Б. Мендсайхан, Ю. В. Слынько</i>	250
---	-----

Правила для авторов	254
---------------------	-----

Сдано в набор 14.12.2016 г.	Подписано к печати 07.02.2017 г.	Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 17.0	Усл. кр.-отт. 3.7 тыс.	Уч.-изд. л. 17.00
	Тираж 213 экз.	Зак. 44	Бум. л. 8.5
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90

Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано типографии “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6