

СОДЕРЖАНИЕ

Том 480, номер 3, 2018

МАТЕМАТИКА

Вложения весовых пространств функций положительной гладкости на нерегулярных областях в пространства Лебега

О. В. Бесов 265

Уравнение Шрёдингера как самосогласованное поле

В. В. Веденяпин, Т. С. Казакова, В. Я. Киселевская-Бабинина, Б. Н. Четверушкин 270

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Возбуждение волн в диссипативной среде с двойной квадратично-модульной нелинейностью: обобщение неоднородного уравнения Бюргерса

О. В. Руденко 273

ФИЗИКА

Квантовая поправка к функции распределения частиц по импульсам

Ю. Н. Лазарев 278

Анализ расчёта критической температуры металлов

А. А. Собко 284

МЕХАНИКА

Оптимальное управление уменьшением интенсивности теплового поля на основе выбора структуры неоднородных конструкций в вариационной постановке

Е. Л. Гусев, В. Н. Бакулин 287

ХИМИЯ

Альтернативный подход к синтезу полинафтоиленбензимидазолов

Н. М. Беломоина, Е. Г. Булычёва, Р. С. Бегунов, М. И. Бузин, И. С. Чащин 293

Гомолитическое разложение хлорангидридов сульфокислот

А. В. Навроцкий, Г. В. Степанов, С. А. Сафронов, А. Н. Гайдадин, А. А. Селезнев, В. А. Навроцкий, И. А. Новаков 297

Фотохимическое получение анизотропных наночастиц серебра в водных растворах в присутствии цитрата натрия

Г. И. Романовская, М. В. Королева, Б. К. Зувев 300

Концентрационный объём гомогенности граната в системе $Ga_2O_3-(Y, Vi)_3(Fe, Ga)_5O_{12}-Fe_2O_3$

М. Н. Смирнова, Г. Д. Нипан, Г. Е. Никифорова 303

ГЕОЛОГИЯ

- Новые представления о происхождении мела в верхнемеловых отложениях Воронежской антеклизы
А. В. Жабин, Е. Е. Белянцева, В. И. Сиротин, Х. З. Махфуз 308
- Первые данные по ртути в современном гидротермальном процессе в океане, хребет Хуан де Фука
Ю. И. Коновалов, Л. Н. Лучшева, В. Б. Курнос 310
- Неопротерозойские редкометалльные субщелочные лейкограниты северной части Енисейского кряжа
А. Д. Ножкин, В. В. Ревердатто 315
-

ГЕОХИМИЯ

- Изотопная Nf–Nd-систематика карбонатитов Гулинского массива (Маймеча-Котуйская провинция, Россия)
К. Н. Малич, Л. Н. Когарко, И. Ю. Баданина, Е. А. Белоусова 322
- Полифазные включения в хромшпинелидах из верхнетриасовых гравелитов северо-востока Сибирской платформы
Е. И. Николенко, А. М. Логвинова, А. Э. Изох, В. П. Афанасьев, О. Б. Олейников, А. Я. Биллер 327
- Магматическо-гидротермальный переход и генезис рассола во внутреннем океаническом комплексе Срединно-Атлантического хребта на 13° с.ш.
А. Н. Перцев, Н. С. Бортников, В. Ю. Прокофьев, Л. Я. Аранович, О. А. Агеева, В. Е. Бельтнев, О. М. Жиличева, Е. В. Ковальчук 333
- Особенности алмазов в ксенолитах эклогитов из кимберлитовой трубки Комсомольская, Якутия
З. В. Спецус, И. Н. Богуш 339
-

ГЕОФИЗИКА

- Структурные свидетельства современной активности Хатангско-Ломоносовской зоны разломов в море Лаптевых
Б. В. Баранов, М. В. Флинт, Н. А. Римский-Корсаков, С. Г. Поярков, К. А. Дозорова 344
- Возникновение колебаний 11-часового периода после землетрясения Тохоку
Г. А. Соболев 348
-

ГЕОГРАФИЯ

- Результаты морских радиоэкологических исследований фьордов Западного Шпицбергена
Г. Г. Матишов, Г. В. Ильин, И. С. Усягина, Д. А. Валуйская, А. А. Дерябин 353
- Климатические изменения динамической топографии и геострофической циркуляции Северного Ледовитого океана
Л. А. Тимохов, В. В. Иванов, Х. Кассенс, Н. В. Лебедев, И. Е. Фролов, Е. Хёлеманн 359

ОКЕАНОЛОГИЯ

Первые данные по геохимическим формам нахождения металлов в вертикальных потоках рассеянного осадочного вещества в Белом море

Л. Л. Демина, Д. Ф. Будько, А. П. Лисицын, А. Н. Новигатский

363

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Влияние сверхэкспрессии гена глутаминсинтетазы на содержание ауксинов и укоренение *in vitro* берёзы пушистой

*В. Г. Лебедев, А. В. Коробова, Г. В. Шендель, Г. Р. Кудоярова,
К. А. Шестибратов*

369

ФИЗИОЛОГИЯ

Особенности реакций нейронов соматосенсорной коры на стимуляцию заднего таламуса (РО) у крыс линии WAG/Rij, генетически предрасположенных к абсанс-эпилепсии

Д. А. Цветаева, Е. Ю. Ситникова, В. В. Раевский

373

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Влияние зимних метеорологических параметров на численность серой куропатки *Perdix perdix* в условиях степной зоны Южного Урала

Е. В. Барбазюк, А. А. Чибилев

377

Эфиры ортофталевой кислоты подавляют способность фитопатогенов образовывать биоплёнки

*Т. Н. Шафикова, Ю. В. Омеличкина, А. Г. Еникеев, С. В. Бояркина,
Д. Э. Гвильдис, А. А. Семенов*

381

Правила для авторов

384

CONTENTS

Volume 480, Number 3, 2018

English language translation of the mathematics, physics, chemistry, biological, and earth sciences sections of the journal are available from Pleiades Publishing, Ltd. Distributed worldwide by Springer.

MATHEMATICS

Embeddings for Weighted Spaces of Functions of Positive Smoothness on Irregular Domains into Lebesgue Spaces

O. V. Besov 265

Schrödinger Equation as a Mean Field

V. V. Vedenyapin, T. S. Kazakova, V. Y. Kisselevskaya-Babinina, B. N. Chetverushkin 270

MATHEMATICAL PHYSICS

Wave Excitation in a Dissipative Medium with a Double Quadratically-Modular Nonlinearity: a Generalization of the Inhomogeneous Burgers Equation

O. V. Rudenko 273

PHYSICS

Quantum Corrections to the Distribution Function of Particles over Momentum

Yu. N. Lazarev 278

Analysis of the Calculation of the Critical Temperature of Metals

A. A. Sobko 284

MECHANICS

Optimal Control of Decrease the Intensity of the Thermal Field Based on the Selection Structure Inhomogeneous Constructions in the Variational Setting

E. L. Gusev, V. N. Bakulin 287

CHEMISTRY

Alternative Approach to the Synthesis of Polynaphthoylenebenzimidazoles

N. M. Belomoina, E. G. Bulycheva, R. S. Begunov, M. I. Buzin, I. S. Chashchin 293

Homolytic Decomposition of Chloroanhydrides of Sulfonic Acid

A. V. Navrotsky, G. V. Stepanov, S. A. Safronov, A. N. Gaidadin, A. A. Seleznev, V. A. Navrotsky, I. A. Novakov 297

Photochemical Obtaining Anisotropic Silver Nanoparticles in Aqueous Solutions in the Presence of Sodium Citrate

G. I. Romanovskaya, M. V. Koroleva, B. K. Zuev 300

Concentration Space of the Garnet Homogeneity Region in the System $\text{Ga}_2\text{O}_3-(\text{Y, Bi})_3(\text{Fe, Ga})_5\text{O}_{12}-\text{Fe}_2\text{O}_3$

M. N. Smirnova, G. D. Nipan, G. E. Nikiforova 303

GEOLOGY

- New Ideas about the Origin of the Chalk in the Upper Cretaceous Sediments of the Voronezh Antecline
A. B. Zhabin, E. E. Belyavtseva, V. I. Sirotn, Z. N. Mahfuz 308
- First Data about Mercury in Modern Hydrothermal Process in the Ocean, Juan de Fuca Ridge
Yu. I. Kononov, L. N. Luchsheva, V. B. Kurnosov 310
- Neoproterozoic Rare-Metal Subalkali Leucogranites from Northern Part of Yenisei Ridge
A. D. Nozhkin, V. V. Reverdatto 315
-

GEOCHEMISTRY

- Hafnium-Neodymium Isotope Systematics of Carbonatite from the Guli Massif (Maimecha-Kotui Province, Russia)
K. N. Malich, L. N. Kogarko, I. Yu. Badanina, E. A. Belousova 322
- Polyphase Inclusions in Chromium Spinels from Upper-Triassic Gravelites of North-East Siberian Platform
E. I. Nikolenko, A. M. Logvinova, A. E. Izokh, V. P. Afanasiev, O. B. Oleynikov, A. Y. Biller 327
- Magmatic-Hydrothermal Transition and Origin of the Brine in the Oceanic Core Complex of the Mid-Atlantic Ridge at 13° N
A. N. Pertsev, N. S. Bortnikov, V. Y. Prokofiev, L. Y. Aranovich, O. A. Ageeva, V. E. Beltenev, O. M. Zhilicheva, E. V. Koval'chuk 333
- Peculiarities of Diamonds in Eclogite Xenoliths from the Komsomolskaya Kimberlite Pipe, Yakutia
Z. V. Spetsius, I. N. Bogush 339
-

GEOPHYSICS

- The Structural Evidence of Recent Activity of the Khatanga-Lomonosov Fault Zone in the Laptev Sea
B. V. Baranov, M. V. Flint, N. A. Rimskiy-Korsakov, S. G. Poyarkov, K. A. Dozorova 344
- Emerging of 11-Hours Oscillations after Earthquake Tohoku
G. A. Sobolev 348
-

GEOGRAPHY

- The Results of Marine Radioecological Research of the Western Spitsbergen's Fjords
G. G. Matishov, G. V. Ilyin, I. S. Usyagina, D. A. Valuyskaya, A. A. Deryabin 353
- Climatic Changes of Dynamic Topography and Geostrophic Circulation of the Arctic Ocean
L. A. Timokhov, V. V. Ivanov, H. Kassens, N. V. Lebedev, I. Ye. Frolov, J. Hölemann 359

OCEANOLOGY

First Data on the Geochemical Speciation of Trace Metals in the Vertical Fluxes of Dispersed Sedimentary Matter in the White Sea

L. L. Demina, D. F. Budko, A. P. Lisitsyn, A. N. Novigatsky

363

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS, MOLECULAR BIOLOGY

Effect of Glutamine Synthetase Gene Overexpression in Birch Plants of Auxin Content and Rooting *in vitro*

V. G. Lebedev, A. V. Korobova, G. V. Shendel, G. R. Kudroyarova, K. A. Shestibratov

369

PHYSIOLOGY

The Reaction of Somatosensory Cortical Neurons to Stimulation of the Posterior Thalamus in WAG/Rij Rats Genetically Predisposed to Absence Epilepsy

D. A. Tsvetaeva, E. Yu. Sitnikova, V. V. Raevsky

373

GENERAL BIOLOGY

The Impact of Winter Meteorological Parameters on Abundance of the Grey Partridge *Perdix perdix* in the Steppe South Urals

E. V. Barbazyuk, A. A. Chibilyov

377

Ortho-Phthalic Acid Esters Suppress the Ability of Phytopathogenes to Produce Biofilm

*T. N. Shafikova, Y. V. Omelichkina, A. G. Enikeev, S. V. Boyarkina,
D. E. Gvildis, A. A. Semenov*

381

Author Standards

384
